

Мастопатия.  
Рак молочной железы.

Термин «мастопатия»(фиброзно-кистозная болезнь, доброкачественная дисплазия молочных желез) обозначает группу дисгормональных доброкачественных дисплазий молочных желёз с гиперплазией ткани, а в группу доброкачественных дисплазий молочных желёз. Сюда включены диффузная кистозная мастопатия, фиброаденоз, фибросклероз, солитарная киста, эктазия протоков и неуточнённые доброкачественные дисплазии



**Распространённость** неонкологических заболеваний молочных желёз в наше время беспрецедентно высока . Даже в самой «защищённой» когорте, у женщин с большим количеством родов и длительным стажем кормления грудью, эти доброкачественные болезни обнаруживают у каждой пятой пациентки.

В общей популяции мастопатия может быть обнаружена у 60–80% женщин, причём пациентки репродуктивного возраста с гинекологическими заболеваниями в анамнезе обеспечивают 90% маммологического потока.

# ФАКТОРЫ РИСКА МАСТОПАТИИ

- **Неблагоприятный репродуктивный анамнез:** малое количество или полное отсутствие родов, аборты, отложенная во времени реализация генеративной функции, рождение крупного плода, отсутствие или кратковременность лактации, раннее менархе, позднее наступление менопаузы.
- **Гинекологические заболевания,** имеющиеся у пациентки в настоящее время, в первую очередь ВЗОМТ, нарушения менструального цикла, хроническая ановуляция, эндометриоз, гиперплазия эндометрия, миома матки, опухоли яичников.
- **Генетическая отягощённость,** например, принадлежность женщин к типу AIAI по гену GP111a (фактор повышенного риска доброкачественных заболеваний молочных желёз);

# ФАКТОРЫ РИСКА МАСТОПАТИИ

- **Гиперпролактинемия** — одна из причин эстроген-прогестеронового дисбаланса, поскольку именно пролактин стимулирует рост числа эстрогеновых рецепторов в тканях молочной железы, повышает чувствительность клеток к действию эстрадиола и ускоряет пролиферацию эпителиальных клеток.
- **Факторы сексуального характера:** отсутствие или начало половой жизни в 30 лет и старше, пониженное либидо, интимный дискомфорт и др.
- **Психоземotionalный стресс**
- **Эндокринные нарушения:** заболевания щитовидной железы (у 64% больных мастопатией), сахарный диабет, метаболический синдром, синдром поликистозных яичников, врождённая дисфункция коры надпочечников.
- **Поражения печени,** сопровождающиеся гипо- и диспротеинемиями: снижение белковосинтетической функции органа приводит к повышению концентрации циркулирующих эстрогенов, что отмечают у 40– 60% женщин с дисгормональными изменениями в молочных железах.

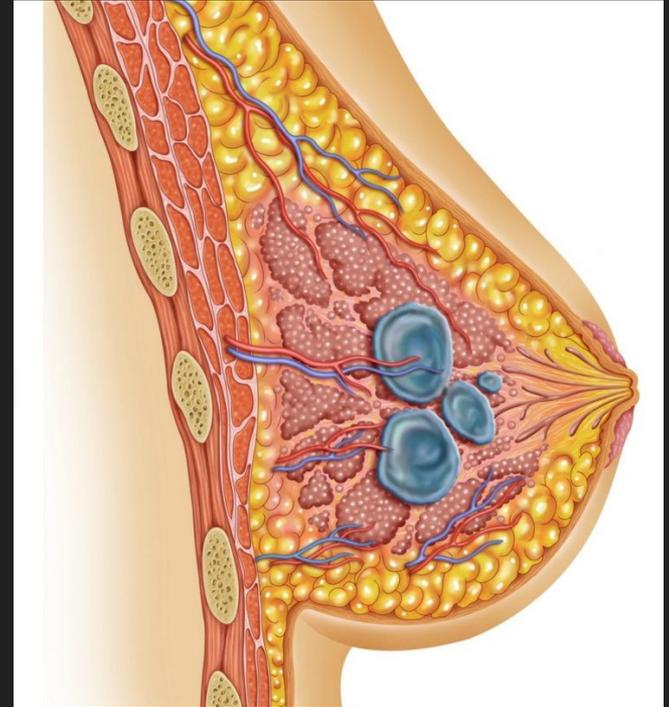
# Патогенез

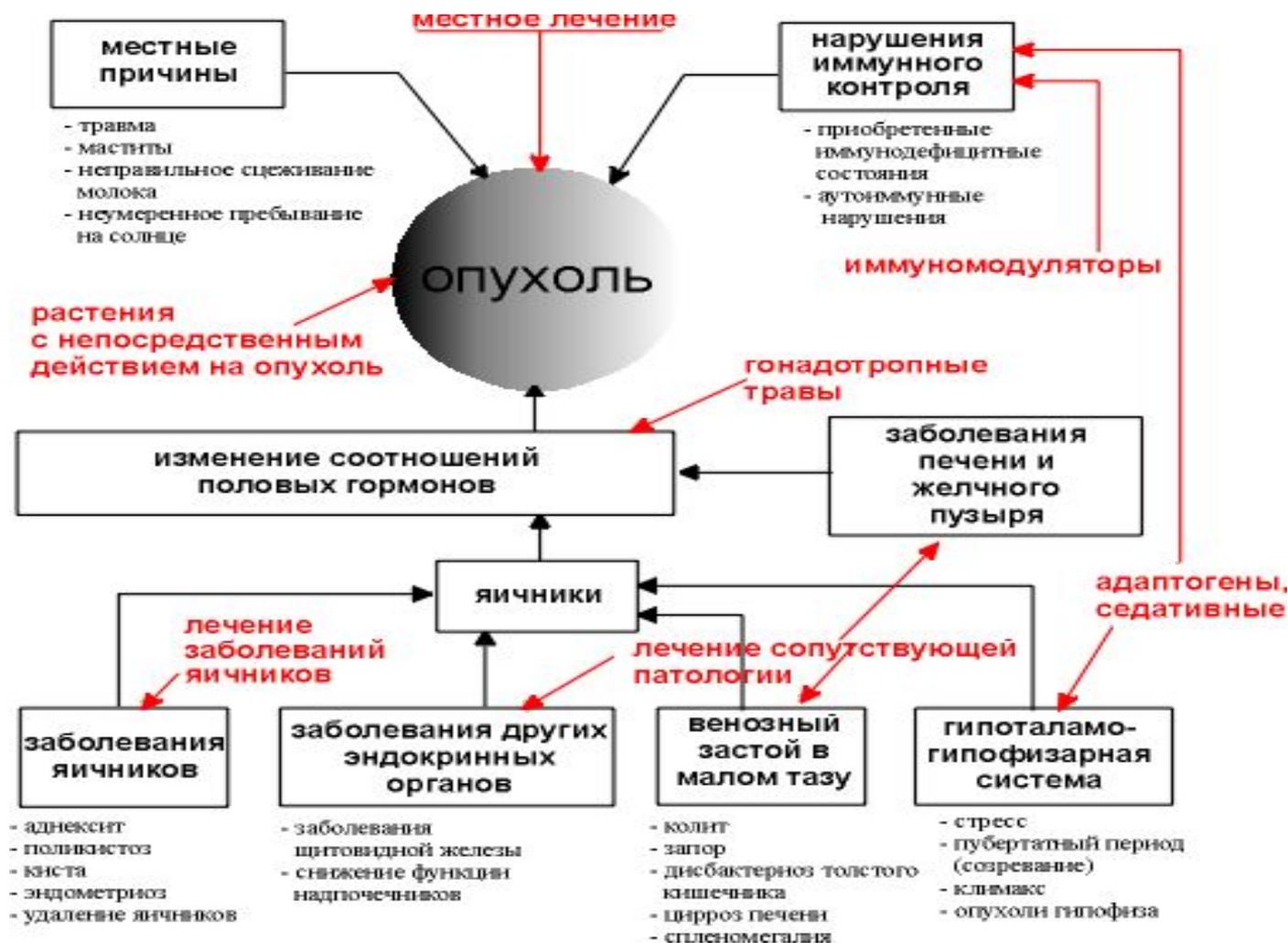
- Пролактин способен воздействовать на процессы пролиферации, апоптоза, дифференцировки, а также способствовать «подвижности» клеток в ходе маммогенеза.

Под его влиянием прохождение клеточного цикла ускоряется, а выполнение алгоритма запрограммированной клеточной гибели (апоптоза), наоборот, замедляется. Также, пролактин способен модулировать васкуляризацию молочной железы, стимулировать в ней рост капилляров. Основным источником синтеза пролактина — гипофиз, однако в эпителии молочной железы человека возможен локальный синтез гормона, обуславливающий ауто- или паракринное воздействие на клетки молочной железы. По мере накопления новых данных

## Патогенез

Исследователям удалось «уличить» в различных влияниях на риск НЗМЖ эстрадиол, прогестерон, пролактин, некоторые факторы роста. В наши дни эстрадиол признан основным митогенным фактором для тканей молочной железы. Известно, что овариэктомия обеспечивает регресс железистых структур молочной железы, а последующее назначение эстрогенов вновь вызывает рост млечных протоков





```
graph TD; A[Клинические формы] --> B[УЗЛОВАЯ ФОРМА]; A --> C[ДИФФУЗНАЯ ФОРМА];
```

Клинические формы

**УЗЛОВАЯ  
ФОРМА**

**ДИФФУЗНАЯ  
ФОРМА**

ПО МОРФОЛОГИИ

**ПРОЛИФЕРАТИВНАЯ  
ФОРМА**

Процесс связан с увеличением массы железистой ткани, возникновением участков аденоза, расширением и разветвлением протоков молочной железы

**НЕПРОЛИФЕРАТИВНАЯ  
ФОРМА**

Основные изменения происходят в связочном аппарате и соединительнотканном каркасе молочной железы

В России часто используют клинико-рентгенологическую классификацию мастопатии Н.И. Рожковой, согласно которой выделяют пять форм диффузной мастопатии:

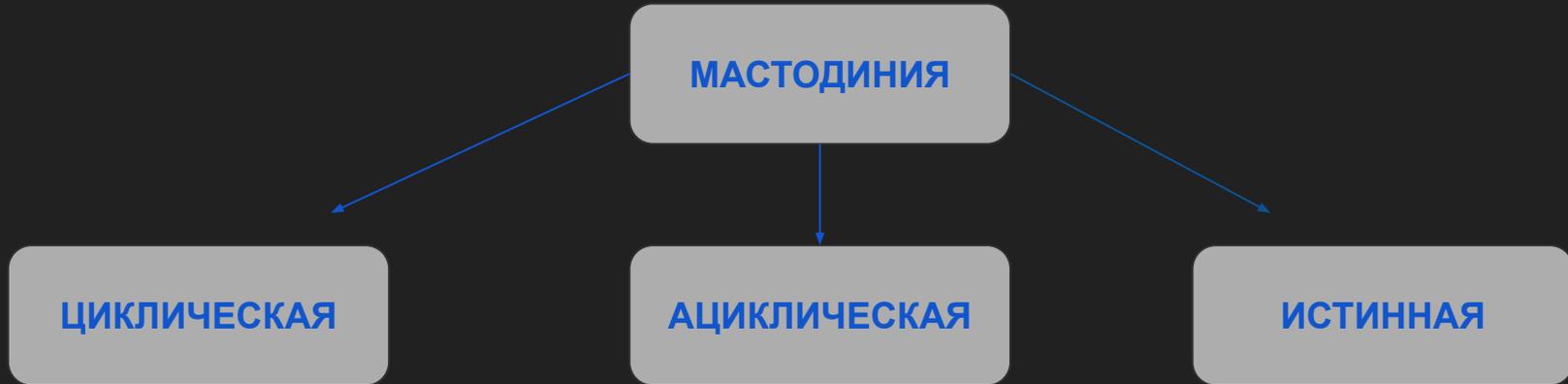
- диффузная мастопатия с преобладанием железистого компонента (аденоз);
- диффузная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента;
- диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента;
- смешанная форма диффузной фиброзно-кистозной мастопатии;
- склерозирующий аденоз.

# “КЛАССИЧЕСКАЯ” КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Боль- масталгия, болезненное напряжение молочной железы (мастодиния).
- Выделения из сосков
- Изменение консистенции и объема молочных желез



# “КЛАССИЧЕСКАЯ” КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА



## Диффузная мастопатия с преобладанием железистого компонента (аденоз);

- неоднородные расплывчатые дольки, похожие на мелкие снежные комочки;
- величина и степень выраженности гиперплазированных долек могут варьировать не только у разных женщин, но и в пределах одной железы;
- узелки гиперплазии нередко перемежаются с жировыми структурами; это может наблюдаться в любом отделе молочной железы;
- участки аденоза могут сохраняться даже в постменопаузе.

## Диффузная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента;

- структура желез неоднородна, хаотична, превалирует крупнопетлистая деформация стромы;
- соединительнотканый компонент усилен;
- фиброзные напластования на всем протяжении или на отдельных участках;
- границы железистого треугольника неровные за счет фиброзирования связок Купера;
- плотная структура треугольника перемежается с участками жировых включений, округлыми или продолговатыми уплотнениями.

## Смешанная форма диффузной фиброзно-кистозной мастопатии;

- превалируют плотные соединительнотканые структуры в виде неоднородных напластований различной степени интенсивности;
- железистый и кистозный компоненты представлены в значительно меньшей степени, чем при предыдущем варианте;
- архитектура желез представлена очень плотными, почти гомогенными структурами (при высокой степени фиброза), которые с трудом поддаются дифференцировке.

## Диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента;

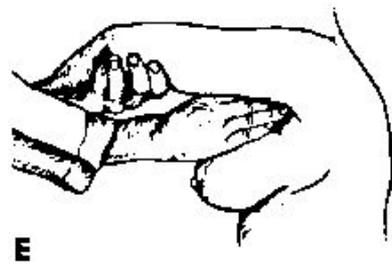
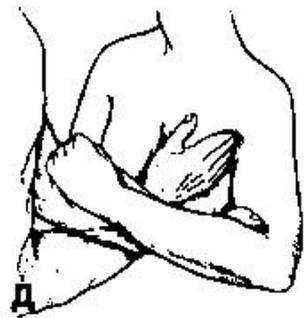
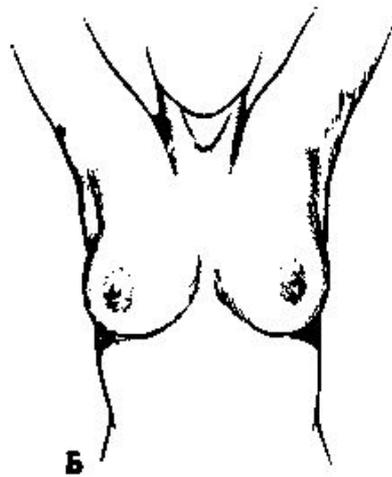
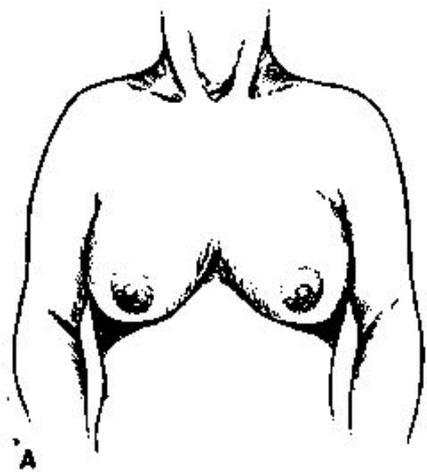
- разнокалиберные овоидные или округлые тени кист;
- микрокисты (размером  $< 2$  мм) на маммограммах могут не визуализироваться, за исключением мелких и обызвествленных

## Склерозирующий аденоз.

- определяются единичные, а чаще – множественные микрокальцинаты на фоне гиперплазированных плотных железистых долек;
- часто могут быть сгруппированы на небольшом участке, располагаясь только в одной железе, и напоминать таковые при раке;
- иногда визуализируются полулунные тени, характеризующие обызвествление жидкости в микрокистах

# Диагностика

- Оценка жалоб пациентки
- Физикальное обследование(осмотр, пальпация молочных желез)
- Основные методы лучевой диагностики (УЗИ, эхография, рентгеновская маммография, доплерография кровотока в артериях молочных желез)
- Пункционная биопсия с последующим цитологическим или гистологическим исследованием



| тип выделений | характеристика выделения                                                      | результат цитологического исследования                    | заболевание молочных желез     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|
| а             | белые                                                                         | молозивные клетки                                         | галакторея или период лактации |
| б             | желтые, соломенные или зеленые                                                | бесструктурные массы, клетки поверхностного эпителия      | фиброзно-кистозная мастопатия  |
| в             | двухкомпонентные: янтарные, прозрачные с включением густого белого компонента | детрит, жировые массы                                     | эктазия протоков               |
| г             | желтые или зеленые, тянущиеся                                                 | нейтрофилы, макрофаги, бесструктурные массы, нити фибрина | галактофорит или мастит        |

# Лечение

Негормональная (базовая) терапия :

- коррекция диеты;
- психологическую коррекцию;
- нормализацию функционального состояния печени, желудочно-кишечного тракта, применение мочегонных средств, препаратов, улучшающих
  - кровоснабжение;
  - использование арсенала фитотерапии
  - витаминотерапия (А, В, С, Е) ;



# Энзимотерапия вобэнзимом

**Основные эффекты:** фибринолитический, противоотечный, противовоспалительный и анальгезирующий. Способствует снижению уровня холестерина – предшественника кетостероидов, превращающихся благодаря ароматазе в эстрогены



# Мастодинон.

**Основные эффекты:** допаминергический; нормализует повышенный уровень пролактина; включается в регулирующий круг гипоталамус–гипофиз–яичники; устраняет дисбаланс половых гормонов.



# Циклодинон

**Основные эффекты:** снижает уровень пролактина; нормализует уровень половых стероидов; корректирует нарушения менструального цикла; купирует предменструальный синдром.



# Индинол

**Основные эффекты:** регулирует метаболизм эстрогенов; тормозит патологическую пролиферацию; блокирует образование воспалительных цитокинов; активирует апоптоз трансформированных клеток.



# ИНДОЛКАРБИНОЛ («ИНДИНОЛ ФОРТО») — УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОРРЕКТОР ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ





| Патология                        | Диагностика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Лечение                                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Простая гиперплазия              | <p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• асимметричное или неспецифическое уплотнение;</li> <li>• деформация паренхимы молочной железы;</li> <li>• микрокальцинаты.</li> </ul> <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• очаговое утолщение железистой ткани;</li> <li>• сопутствующие очаговые изменения (папиллома, киста).</li> </ul> <p>МРТ: обычно картина неизменной молочной железы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Биопсия + хирургическое лечение                                                 |
| Атипичная протоковая гиперплазия | <p>Данные маммографии и УЗИ неспецифичны.<br/>МРТ: T1-изображение – усиление сигнала (линейное, очаговое, региональное), сходное со злокачественным процессом</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Хирургическое лечение                                                           |
| Атипичная дольковая гиперплазия  | <p>Данные маммографии и УЗИ неспецифичны (микрокальцинаты, объемные образования, асимметричное уплотнение, деформация строения молочной железы)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Хирургическое лечение                                                           |
| Внутрипротоковая папиллома       | <p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• при обычном исследовании часто не видны;</li> <li>• иногда определяются как неспецифическое скопление микрокальцинатов;</li> <li>• центральные папилломы: не обнаруживаются или асимметрично расширенные центральные протоки; субареолярный узелок или обызвествления;</li> <li>• периферические папилломы: округлые, овальные, дольчатые хорошо очерченные узелки или очаги обызвествлений.</li> </ul> <p>Оптимальный метод визуализации – дуктография:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• расширенный проток + внутрипросветный дефект наполнения;</li> <li>• обтурация или деформация протока.</li> </ul> <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• эктазия протоков;</li> <li>• внутрипротоковое мягкотканное образование;</li> <li>• округлое солидное, слегка гипоехогенное образование с четким контуром вблизи сосково-ареолярного комплекса</li> </ul> | Необходимо цитологическое исследование отделяемого соска. Хирургическое лечение |

## Киста молочной железы

### Маммография:

- округлое, овальное или дольчатое образование низкой или средней плотности, с четким краем;
- при обызвествлении наблюдается ободок в виде яичной скорлупы.

Маммографически кисты хорошо визуализируются у пациенток с инволюцией ткани молочных желез. В молодом возрасте лучше выполнять УЗИ молочных желез!

### УЗИ:

- хорошо очерченное анэхогенное образование округлой или овальной формы с эффектом заднего затенения;
- иногда может быть гипоэхогенной (осложненная киста);
- при неоднородности содержимого от него может отмечаться эхо;
- обычно наблюдается рефракция латеральных краев.

### МРТ:

- T1 без контрастирования – ровный контур, низкая интенсивность сигнала;
- T1 с контрастированием – нет усиления;
- T2 – ровный контур, чрезвычайно высокая, однородная интенсивность сигнала

При визуализации крупных кист всегда показана аспирационная биопсия с цитологическим исследованием.

Консервативное лечение показано при множественных кистах небольших размеров.

Хирургическое лечение (секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием) показано при больших, активно накапливающихся кистах.

Аспирация с цитологическим исследованием и введением склерозирующих препаратов

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аденома молочной железы      | УЗИ- и маммографическая картина неспецифична и сходна с другими доброкачественными опухолями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Хирургическое лечение (секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием)                                                                                                                                                                               |
| Фиброаденома молочной железы | <p><b>Маммография:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• овальное, округлое, дольчатое объемное образование; по плотности ниже или соответствует окружающей паренхиме;</li> <li>• может походить на кисту;</li> <li>• в период менопаузы возможно обызвествление: от периферии к центру или полностью;</li> <li>• атипичный внешний вид: неправильная форма, нечеткий контур (спикулы).</li> </ul> <p><b>УЗИ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• овальное, округлое, дольчатое объемное образование;</li> <li>• гомогенное, низкой интенсивности, с внутренней эхогенностью, которая может быть неоднородной;</li> <li>• часто с тонким эхогенным ободком и выраженным задним акустическим усилением;</li> <li>• атипичный вид: неровные, микродольчатые края, задняя акустическая тень.</li> </ul> <p><b>МРТ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• характерна овальная форма с ровными или дольчатыми границами;</li> <li>• переменная картина усиления: отсутствие усиления или задержка – фиброз; сильное поглощение контраста – аденоматоз.</li> </ul> <p>В возрасте женщины менее 30 лет необходимо начать с УЗИ молочных желез (сочетание клинического осмотра и данных сонографии может быть исчерпывающим); в возрасте после 30 лет можно использовать и маммографию. Необходимость биопсии зависит от клинических и лабораторных данных; возможность магнитно-резонансной маммографии в дифференцировке сомнительных рентгенологических и ультразвуковых данных ограничена</p> | <p>Возможно динамическое наблюдение.</p> <p>Хирургическое лечение – секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием; при фиброаденоматозе возможно выполнение подкожной мастэктомии с первичной маммопластикой имплантатами различных модификаций</p> |

| Патология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Диагностика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Лечение                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Аденозы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• склерозирующий аденоз;</li> <li>• радиальный рубец;</li> <li>• аденоз с расширением концевых отделов;</li> <li>• микрогландулярный;</li> <li>• апокриновый;</li> <li>• миеоэпителиальный аденоз.</li> </ul> <p>Наиболее частой формой является склерозирующий аденоз</p> <p>Радиальный рубец часто сочетается с дольковым и протоковым преинвазивным раком или с тубулярной карциномой</p> | <p>Маммография (данные в целом неспецифичны):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• различного характера микрокальцинаты;</li> <li>• структурные перестройки ткани молочной железы;</li> <li>• хорошо отграниченное или со спикурообразными контурами объемное образование.</li> </ul> <p>УЗИ (выполняется после маммографии при выявлении объемного образования):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в целом неспецифично;</li> <li>• образование неправильной формы с хорошо очерченными краями;</li> <li>• может присутствовать задняя акустическая тень.</li> </ul> <p>МРТ (с контрастированием): визуализируемые образования трудно отличимы от паренхимы.</p> <p>Процедурой, определяющей диагноз, является core-биопсия или эксцизионная биопсия</p> <p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• деформация структур;</li> <li>• образование с неровными/шиповидными контурами.</li> </ul> <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• картина может быть неспецифичной;</li> <li>• может быть похожа на злокачественный процесс;</li> <li>• может присутствовать задняя акустическая тень</li> </ul> | <p>Эксцизионная биопсия или секторальная резекция</p> <p>Наблюдение, если при биопсии (core-биопсия, стереотаксическая биопсия) не обнаружено признаков злокачественности.</p> <p>Резекция молочной железы, если обнаружены фокусы атипической гиперплазии или преинвазивного рака</p> |

# Мастопатия и рак молочной железы

Риск рака молочной железы в 4–37 раз выше популяционного при фиброзно-кистозной форме мастопатии и в 30–40 раз выше — при узловой форме. А между тем фиброзно-кистозная форма заболевания составляет до 30% в структуре НЗМЖ.

Современные технологии онкологической диагностики позволяют выявить заболевание на ранней стадии малигнизации и улучшить прогноз терапии, но не влияют на заболеваемость. Рак груди в стадии *in situ* при тщательном диагностическом поиске можно заподозрить у 39% женщин в возрасте 40–50 лет, хотя только у 1% женщин данной возрастной группы реально диагностируют рак молочной железы

# РАК МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



## Общие сведения

- наиболее частое злокачественное заболевание у женщин в РФ.
- В 2015 году зарегистрировано 66366 новых случаев, что составляет 20,8% от всей опухолевой патологии у женщин.
- В структуре смертности женского населения РМЖ также находится на первом месте, составляя 17,0%.

**Этиология и патогенез:** У 3-10 % больных раком молочной железы развитие заболевания связано с наличием мутаций в генах BRCA1, BRCA2, CHECK, NBS1, tP53. У остальных пациентов рак молочной железы имеет спорадический характер.

# Факторы риска

- раннее менархе\поздняя менопауза
- отсутствие родов\наличие абортов
- курение, алкоголь
- наличие сахарного диабета, ожирение

# ЭПИГЕНЕТИКА, «ЗАПУСКАЮЩАЯ» КАНЦЕРОГЕНЕЗ



Эпигенетические факторы:

- инфекции
- воспаление
- оксидативный стресс
- гиперплазии / дисплазии
- экология

Присоединение метильной группы в регуляторной (промоторной) области опухоль-супрессорных генов (метилирование ДНК) в сочетании с диссоциацией (или отсоединением) ацетилового остатка от гистонов хроматина (деацетилирование гистонов) подавляет генную экспрессию.

# Классификация согласно системе TNM

T – первичная опухоль;

Tx – недостаточно данных для оценки опухоли;

Tis (DCIS) протоковый рак in situ;

Tis (LCIS) дольковый рак in situ;

Tis (Paget) – рак Педжета (соска) без признаков опухоли (при наличии опухоли оценку проводят по ее размеру);

T1mic – микроинвазия 0,1 см в наибольшем измерении;

T1a – опухоль от 0,1 см до 0,5 см в наибольшем измерении;

T1б – опухоль от 0,5 см до 1 см в наибольшем измерении;

T1с – опухоль от 1 см до 2 см в наибольшем измерении;

T2 – опухоль от 2 см до 5 см в наибольшем измерении;

T3 – опухоль более 5 см в наибольшем измерении;

T4 – опухоль любого размера с прямым распространением на грудную стенку или кожу

T4a – прорастание грудной стенки;

T4б – отек (включая «лимонную корочку») или изъязвление кожи молочной железы либо сателлиты в коже железы;

T4с – признаки, перечисленные в пп. 4а и 4б;

T4d – воспалительный (отечный) рак

# **N – регионарные лимфатические узлы;**

Nx – недостаточно данных для оценки поражения регионарных лимфатических узлов;

N0 – нет признаков поражения метастазами регионарных лимфатических узлов;

N1 – метастазы в смещаемых подмышечных лимфатических узлах (на стороне поражения);

N2 – метастазы в подмышечных лимфатических узлах на стороне поражения, спаянные между собой или фиксированные, либо клинически определяемые метастазы во внутригрудные лимфатические узлы при отсутствии клинически явного поражения подмышечных лимфатических узлов;

N2a – метастазы в подмышечных лимфатических узлах на стороне поражения, спаянные между собой или фиксированные;

N2b – клинически определяемые метастазы во внутригрудных лимфатических узлах при отсутствии клинически явного поражения подмышечных лимфатических узлов;

N3 – метастазы в подключичных лимфатических узлах на стороне поражения, либо клинически определяемые метастазы во внутригрудных лимфатических узлах при наличии клиники.

N3a – метастазы в подключичных лимфатических узлах на стороне поражения;

N3b – метастазы во внутригрудных лимфатических узлах при наличии клинически явного поражения подмышечных лимфатических узлов;

N3c – метастазы в надключичных лимфатических узлах на стороне поражения;

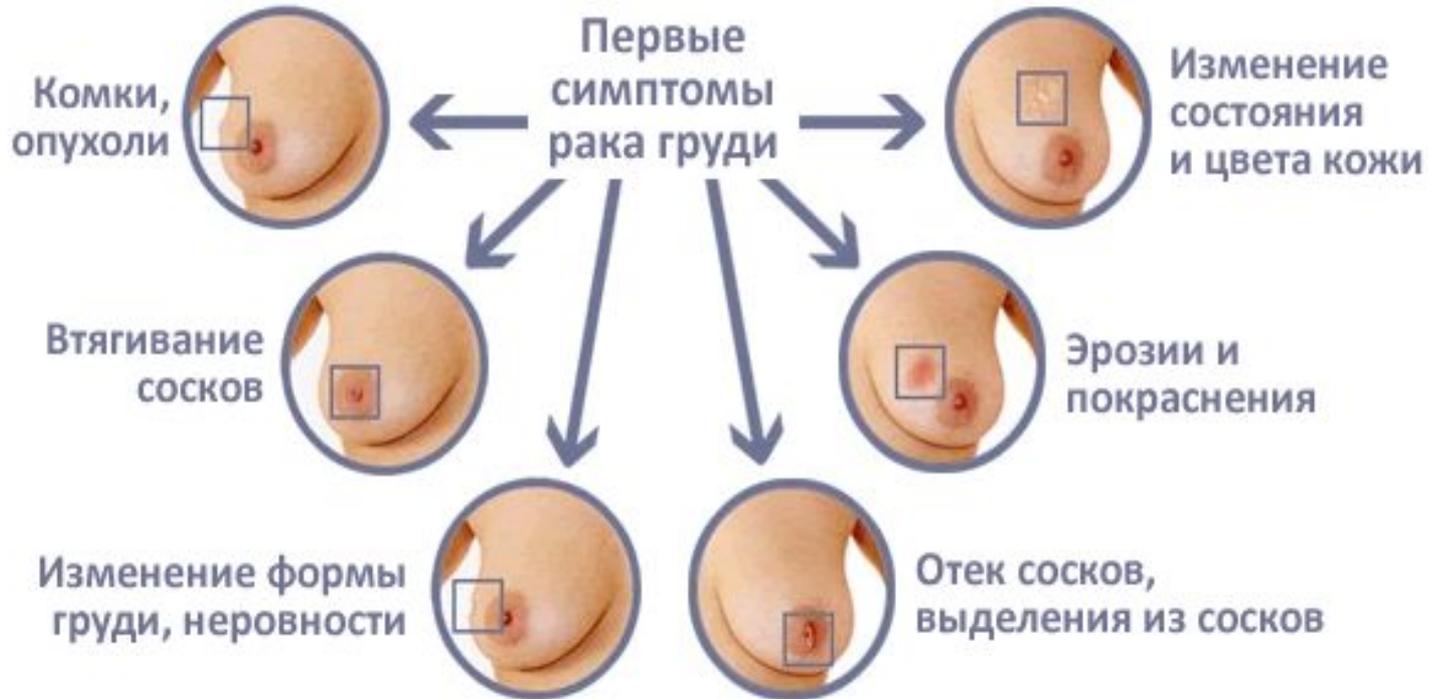
## **M – отдаленные метастазы**

Mx – недостаточно данных для определения отдаленных метастазов;

M0 – нет признаков отдаленных метастазов;

M1 – имеются отдаленные метастазы ;

# Диагностика



# Диагностика

- Жалобы и анамнез
- Физикальное обследование
- Лабораторная диагностика (онкомаркеры, биопсийный/ операционный материал)
- Инструментальная диагностика (УЗИ, билатеральная маммография, КТ,

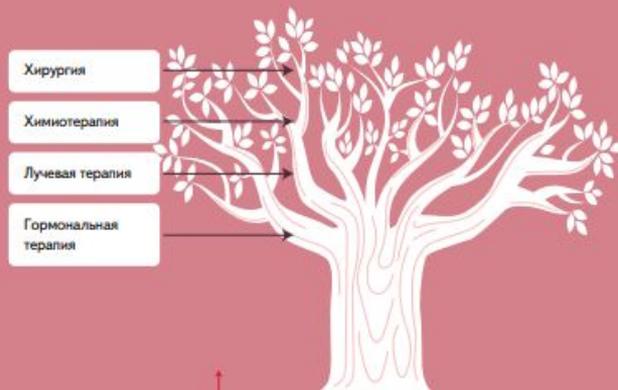
# Диагностика



# ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



Негуморальные опухолевые клетки составляют основную массу опухоли



Химиотерапия

Лучевая терапия

Резистентность опухолевых стволовых клеток к стандартной терапии

## Вывод:

Опухолевые стволовые клетки обладают повышенной опухолевой и метастазообразующей активностью и представляют собой источник рецидивов и метастазов

# Лечение

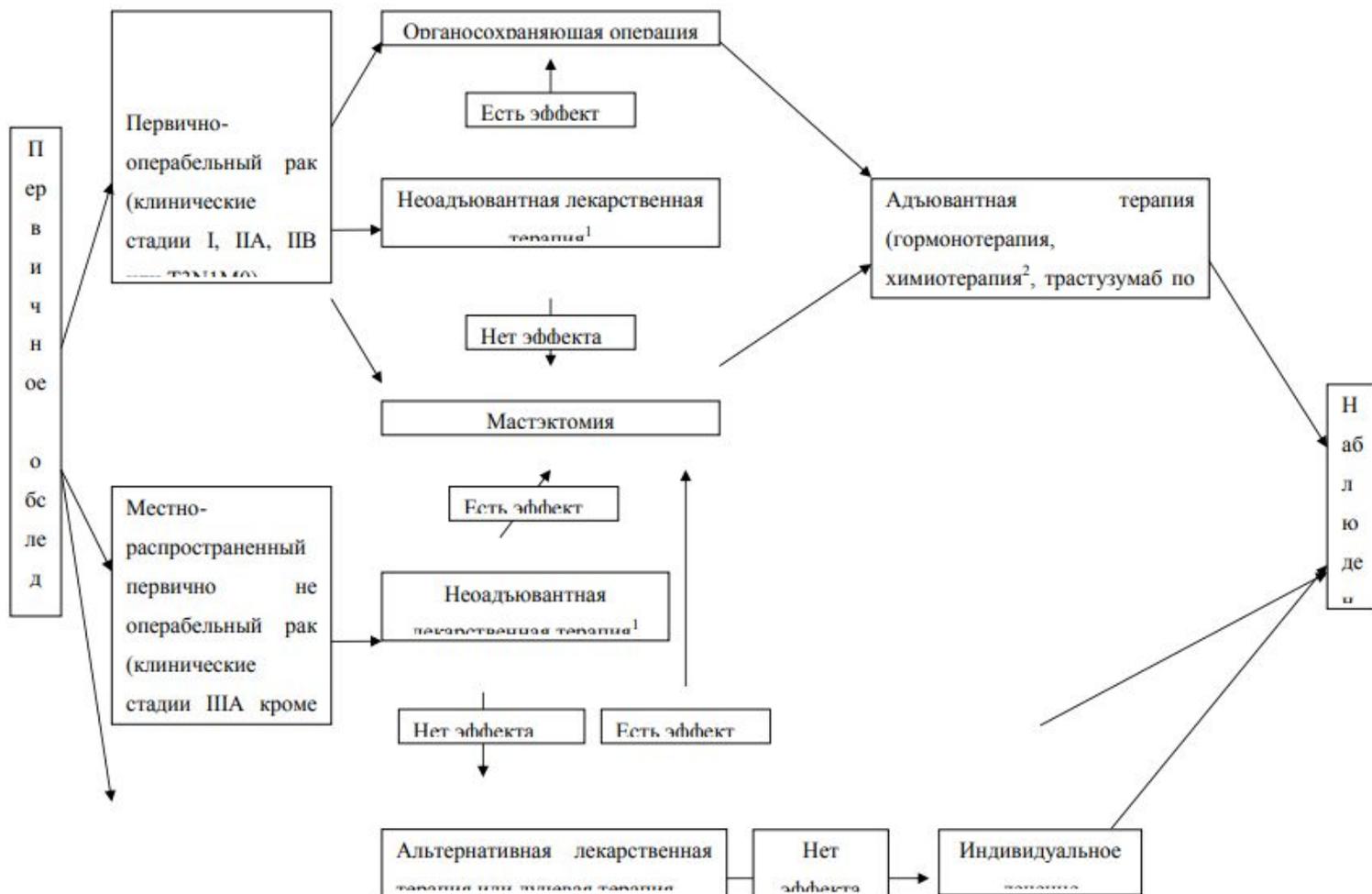
Оперативное:

- резекция молочной железы.
- радикальная мастэктомия;
- расширенная радикальная мастэктомия;
- мастэктомия с сохранением большой грудной мышцы;

Рис. 3. Тактика лечения первично операбельного РМЖ [клинические стадии IIA (T2N0M0), IIB (T2N1M0, T3N0M0), IIIA (T3N1M0)] в случае неоадьювантной лекарственной терапии.



Рис. 2. Алгоритм лечебно-диагностических мероприятий при РМЖ (подробнее – см. соответствующие разделы).



# Профилактика и диспансерное наблюдение

*Основная цель- максимально раннее выявление местных рецидивов и рака контралатеральной молочной железы, так как это обеспечивает возможность радикального лечения.*

Существуют два метода раннего выявления:

- ранняя диагностика или обеспечение осведомленности в отношении ранних признаков и симптомов в симптоматических группах населения для содействия постановке диагноза и проведению лечения на ранних стадиях и
- скрининг, или систематическое применение скрининг-тестов в группах населения, не обнаруживающих видимых симптомов. Он предназначается для выявления людей с патологией, позволяющей предположить рак.