

С.Ж.АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА  
УНИВЕРСИТЕТІ



КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
С.Д.АСФЕНДИЯРОВА

---

## Тема: *Рак молочной железы*

Выполнил: Шеріпбай Ернар

Группа: ЖМ14-029-1к

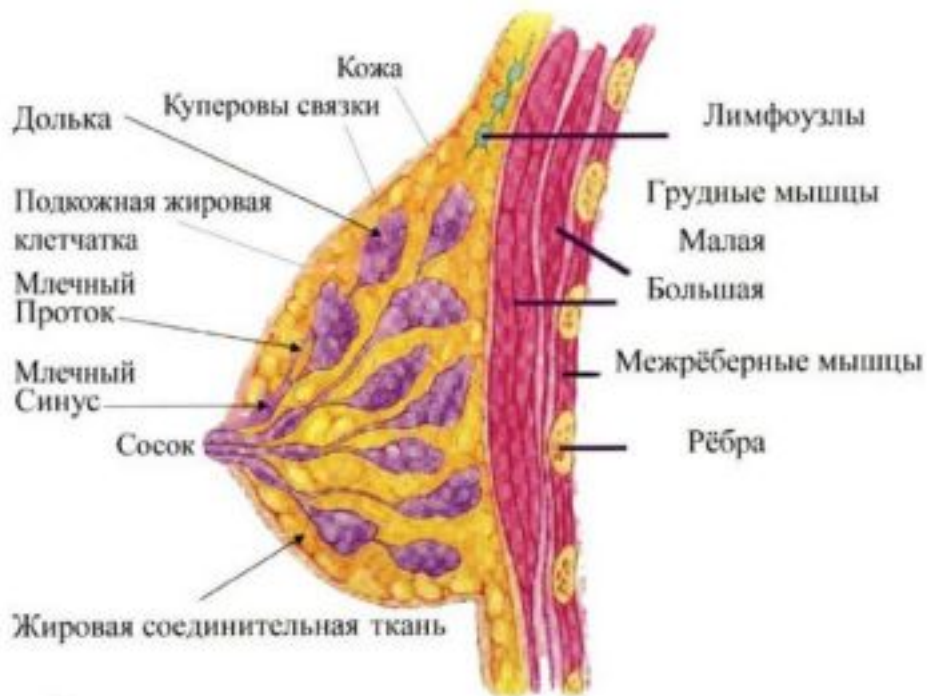
Факультет: Жалпы

Медицина

Алматы

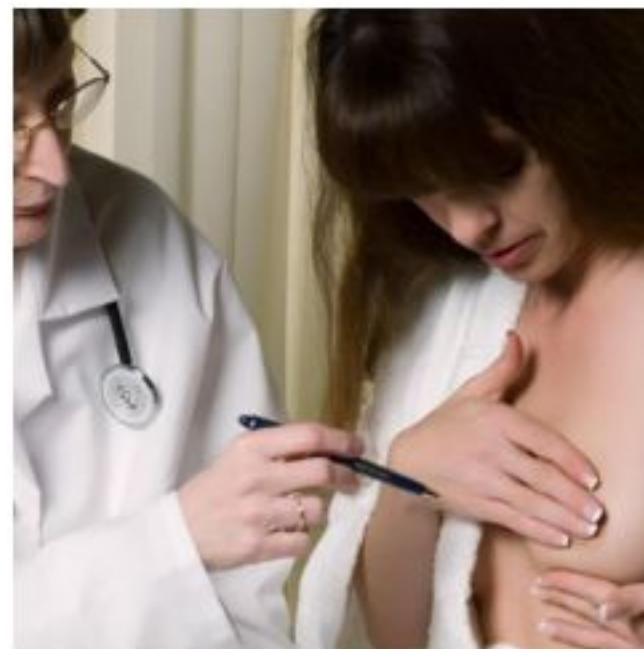
2017

# Рак молочной железы



**Рак молочной железы — злокачественное новообразование, развивающееся из клеток эпителия протоков и/или долек паренхимы железы.**

**Рак молочной железы занимает первое место среди всех онкологических заболеваний у женщин. От врача общей практики не требуют сразу установления точного диагноза, но необходимо обращать внимание на состояние молочных желёз у женщин при первичном или диспансерном осмотре. При подозрении на опухоль врач обязан направить пациентку к специалисту для углублённого обследования. К сожалению, при различных видах профилактических осмотров медицинские работники активно выявляют менее 20% больных раком молочной железы.**



# Этиология и патогенез

1

**Генетические факторы.** Доказана наследственная предрасположенность к раку молочной железы. Исходя из этого, выделяют:

- **Спорадический** (случайный) рак (**около 68%**); нет случаев рака молочной железы у обоих родителей в 2 поколениях;
- **Семейный** рак молочной железы (**около 23%**). Отмечают случаи рака молочной железы у одного или нескольких кровных родственников;
- **Генетическое предрасположение к раку** в результате наличия мутаций генов **BRCA1/BRCA2 (около 9%)**. Ген *BRCA1* и *BRCA2* – это часть ДНК человека. Его изменение повышает риск развития злокачественных новообразований молочной железы и яичников у женщин, предстательной и грудной желез у мужчин. Отмечают случаи рака молочной железы у кровных родственников, а также ассоциированный рак (первичная множественность — поражение яичников, толстой кишки).

2

**Гормональное влияние.**

- Гормоны играют важную роль в развитии и функционировании молочной железы. Развитие ткани молочной железы начинается с появлением менструального цикла, а окончательная дифференцировка ткани происходит во время беременности, поэтому считают, что между этими событиями воздействие на ткань железы различных факторов (радиация, эстрогены) может оказывать наиболее повреждающее действие.
- Применение заместительной гормонотерапии с целью лечения патологического климакса и остеопороза также привело к увеличению риска развития рака молочной железы.

# Этиология и патогенез

## 3 Ионизирующая радиация.



- Женщины, которым многократно проводили рентгенологическое обследование грудной клетки в связи с туберкулёзом или проводили лучевую терапию на средостение, болели раком молочной железы значительно чаще.
- В Японии отмечали также увеличение частоты заболевания раком молочной железы среди выживших после атомных бомбардировок. Наибольший риск отмечен при облучении молочной железы в возрасте **между 10 и 20 годами**, что опять же указывает на высокую «уязвимость» к канцерогенным факторам не закончившей дифференцировку ткани железы.

## 4 Фактор питания.



- Многочисленные исследования установили связь между употреблением животных жиров и возникновением рака молочной железы, однако механизм влияния диеты на развитие рака неясен.
- Повышение риска возникновения рака молочной железы может быть обусловлено повышением синтеза эстрогенов в жировой клетчатке у женщин с избыточной массой тела.

# Этиология и патогенез

## 5 Наиболее важные факторы:

- женский пол;
- раннее менархе (до 12 лет);
- позднее наступление менопаузы (после 55 лет);
- поздние первые роды (после 30 лет) и нерожавшие женщины;
- возраст старше 50 лет;
- Атипичная (*не характерная*) гиперплазия ткани молочной железы;
- наличие семейного рака молочной железы (особенно рака у прямых родственниц в пременопаузе);
- мутации генов BRCA-1, BRCA-2;
- рак молочной железы в анамнезе.



BRCA1



BRCA2



# Клиническая картина

## Узловая форма



Локальный рост в виде узла встречаются наиболее часто. Пальпаторно выявляют плотное, округлое, бугристое безболезненное образование с нечёткими контурами, нередко ограниченно подвижное из-за инфильтрации окружающих тканей. В случае расположения под соском и малых размерах опухоли первыми симптомами могут быть отклонение соска в сторону, его фиксация или втяжение. Иногда над опухолевым узлом происходит фиксация кожи (симптом площадки) или её втяжение (симптом умбиликации). Указанные явления происходят за счёт вовлечения в процесс связок Купера. Лимфатический отёк кожи («лимонная корка») — поздний симптом заболевания.



СИМПТОМ ПЛОЩАДКИ



СИМПТОМ  
УМБИЛИКАЦИИ



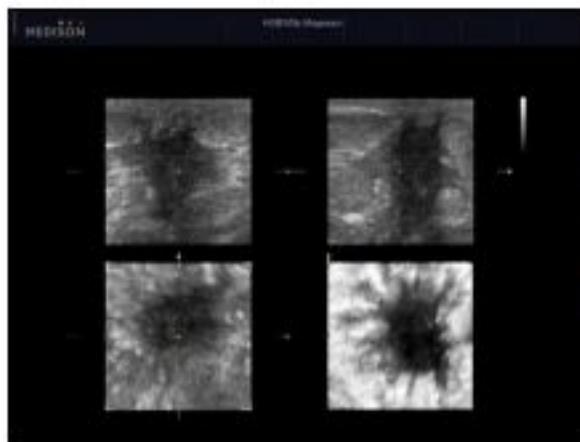
СИМПТОМ ЛИМОННОЙ  
КОРКИ

# Клиническая картина

## Узловая форма

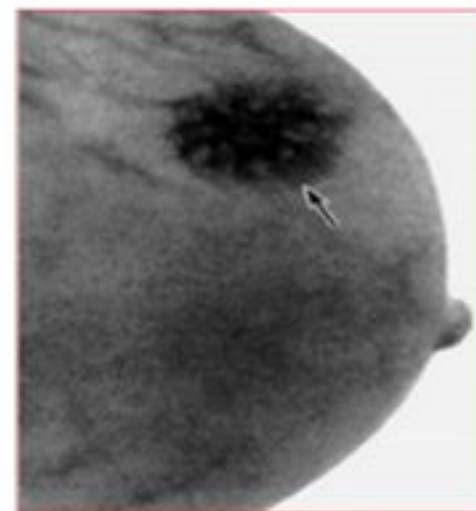


Увеличение или уплотнение подмышечных лимфатических узлов даже при небольшой подвижной опухоли с чёткими контурами должно вызвать подозрение на рак молочной железы.



При маммографии выявляют солидное образование с неровными, лучистыми (спикулообразными) краями, часто содержащее микрокальцинаты. Можно определять «дорожку» к соску или грудной мышце, инфильтрацию кожи, увеличенные подмышечные лимфатические узлы повышенной плотности и округлой формы. Выявление скоплений микрокальцинатов по ходу протоков к соску может свидетельствовать о продолженном внутрипротоковом росте опухоли.

При УЗИ характерно превышение высоты образования над шириной, неровные края, наличие акустической тени, неоднородная внутренняя структура.



# Клиническая картина

## Отечная форма



Отечная форма рака грудной железы – это одна из разновидностей диффузной опухоли, которая отмечается в 2-5% случаев всех раковых опухолей молочных желез. Отечная форма отличается неблагоприятным прогнозом: выжить на протяжении пяти лет удастся лишь 15-50% больных.

Выделяют первичный и вторичный вариант отечной формы. Для заболевания характерно стремительное клиническое развитие, когда уже на начальных этапах наблюдается значительное увеличение размеров и отечность пораженной железы, покраснение кожных покровов и типичная «лимонная корка». Местно повышается температура, грудь уплотняется. В первичном варианте патологии отсутствует четкий пальпируемый раковый узел, который ярко выражен при вторичном течении.

После того как в железе начинается отечная стадия, рак принимает агрессивный характер и стремительно развивается, отдавая массовые метастазы.





# Клиническая картина

## Рожистоподобный рак



Эту форму рака молочной железы сопровождает выраженная гиперемия кожи с неровными языкообразными краями, внешне напоминающими рожистое воспаление. Гиперемия может распространяться на грудную стенку. Чаше всего заболевание протекает остро, с высокой (до 40 °С) температурой тела. Течение злокачественное, опухоль быстро метастазирует в лимфатические узлы и отдалённые органы.

УЗИ и маммография малоэффективны. Данные УЗИ могут быть интерпретированы как характерные и для воспалительного процесса, а маммография затруднена в связи с невозможностью проведения полноценной компрессии железы. При дифференциальной диагностике с воспалительными заболеваниями молочной железы в любом сомнительном случае необходима биопсия ткани образования (предпочтительнее трепан-биопсия).

# Клиническая картина

## Скрытый (оккультный) рак



Первый клинический признак — увеличение поражённых метастазами подмышечных лимфатических узлов без определяемой клинически опухоли в самой железе. Зачастую больных долго лечат от лимфаденита «инфекционной» природы и они попадают к онкологу уже при появлении отдалённых метастазов.

При наличии увеличения подмышечных лимфатических узлов показано проведение УЗИ и маммографии, тонкоигольной аспирационной биопсии лимфатических узлов под контролем УЗИ. Использование маммографии, КТ, МРТ, сцинтимаммографии позволяет выявить локализацию первичной опухоли. При отсутствии данных за первичную опухоль в молочной железе показано выполнение хирургической биопсии подмышечных лимфатических узлов для проведения гистологического и гистохимического анализов.

# Диагностика

## Анамнез

Учитывая, что многие заболевания молочной железы имеют дисгормональный характер и тесным образом связаны с деятельностью различных органов, участвующих в выработке и метаболизме гормонов, сбор анамнеза не следует ограничивать только длительностью и характеристикой процессов в самой железе.

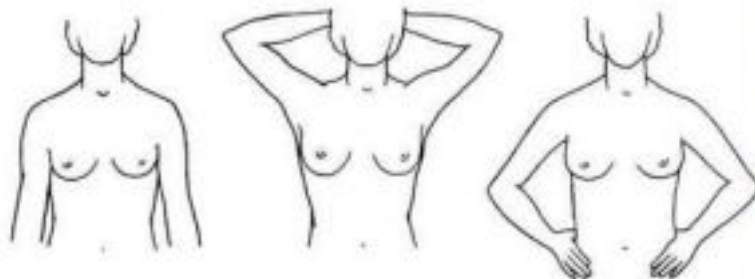
### При опросе необходимо выяснить:

- наличие в семейном анамнезе рака молочной железы,
- характер менструальной функции,
- акушерский анамнез,
- длительность лактации,
- наличие заболеваний матки и яичников,
- состояние нервной, пищеварительной систем, щитовидной железы,
- приём гормональных препаратов.
- оценить изменение симптомов в зависимости от фазы менструального цикла, физической нагрузки или психологических стрессов.



# Диагностика

## Физикальное обследование



Осмотр проводят в хорошо освещенном помещении с опущенными, а затем поднятыми руками. При этом отмечают наличие асимметрии, деформации контура, отёк или гиперемию кожи молочной железы.

Можно заметить расширение подкожной венозной сети, деформацию ареолы, изменение положения соска.

Консистенция молочной железы зависит от соотношения железистой, жировой и соединительной ткани, меняется в зависимости от фазы менструального цикла, поэтому оптимальным для обследования считают период с 7-го по 14-й дни цикла.

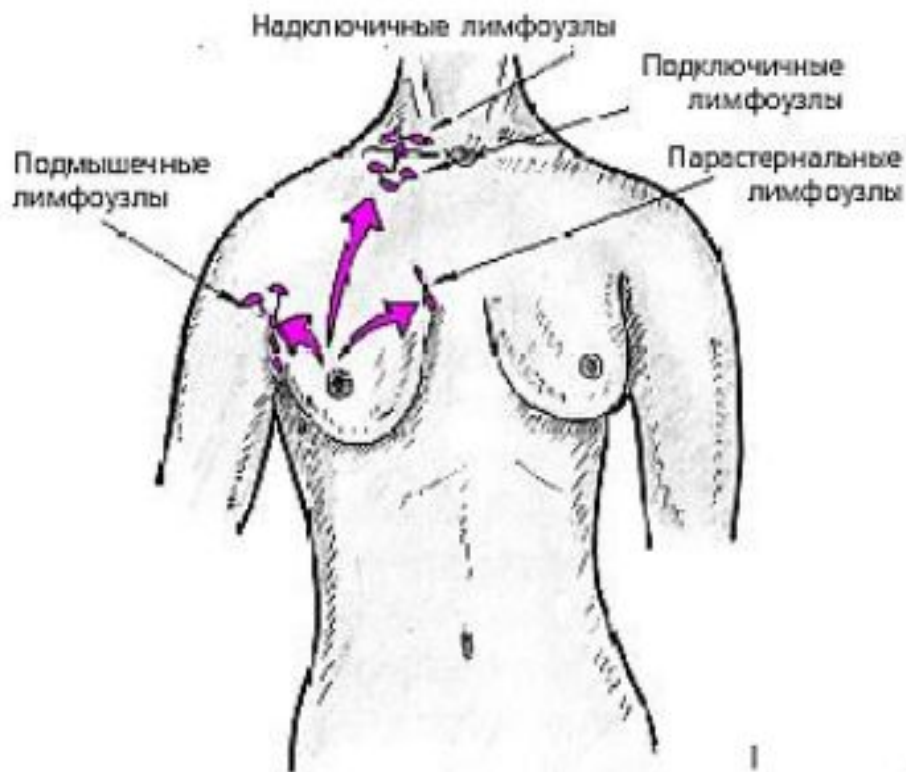
При наличии жалоб целесообразно начинать осмотр с противоположной (здоровой) железы, чтобы явные клинические находки не отвлекли врача от детального обследования обеих желез. Пальпацию проводят обязательно в положении и стоя, и лёжа. Вначале проводят поверхностную пальпацию, а затем более глубокую. При поверхностной пальпации определяют консистенцию ткани железы, наличие уплотнённых участков или опухолей, взаимоотношение их с окружающими тканями. При поверхностных опухолях возможно определение симптомов «площадки» и «умбиликации». При глубокой пальпации необходимо определить плотность опухоли, её размеры, форму, характеристику (чёткость) краёв, спаянность с окружающими структурами, наличие в ткани железы других узлов и уплотнений. При втянутых сосках необходимо обратить внимание на изъязвление и мацерацию.



# Диагностика

## Физикальное обследование

Обязательный элемент обследования — пальпация лимфатических узлов. Необходимо тщательное исследование регионарных зон (подмышечных и надключичных с обеих сторон) с целью выявления уплотнения одного или нескольких лимфатических узлов, связь их между собой и с окружающими тканями, что может указывать на поражение метастазами.



Целесообразно провести пальпацию щитовидной железы, поскольку значительная часть дисгормональных состояний связана с нарушениями её функции.

# Диагностика

## Ультразвуковое исследование



Чувствительность метода УЗИ в диагностике заболеваний молочной железы составляет 98,4%, а специфичность — 59%.

**Его преимущества:** возможность использования у молодых женщин, отсутствие вредного влияния на организм.

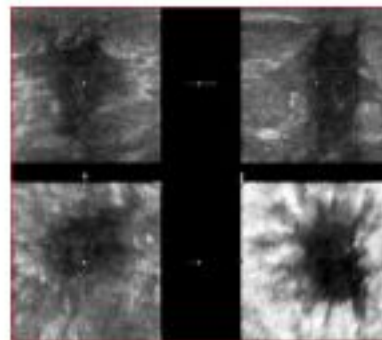
Однако УЗИ не может служить методом скрининга рака, поскольку не выявляет микрокальцинаты и перестройку структуры ткани железы, характерных для рака *in situ*.

При наличии патологических образований оценивают края и форму, акустический эффект позади образования, внутреннюю эхоструктуру, эхогенность, эффект компрессии, отношение высоты образования к ширине. Необходимо также обследовать регионарные лимфатические узлы.



кисты молочной железы

Вид новообразований на УЗИ

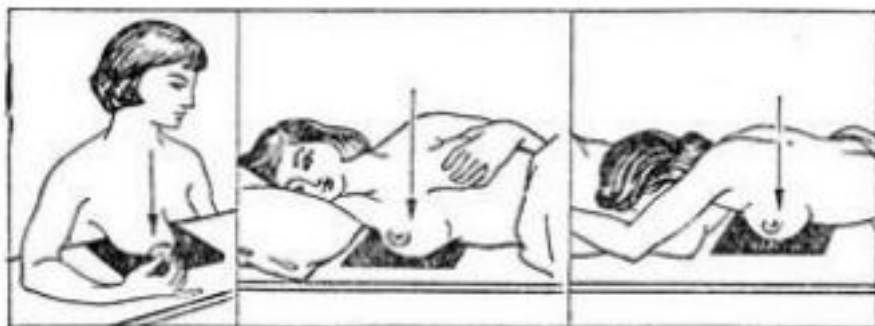


Рак молочной железы на УЗИ

# Диагностика

## Маммография

Рентгенологическое исследование на специально разработанных аппаратах — основной метод ранней диагностики рака молочной железы. Для повышения качества изображения и снижения лучевой нагрузки используют усиливающие экраны, компрессию железы.



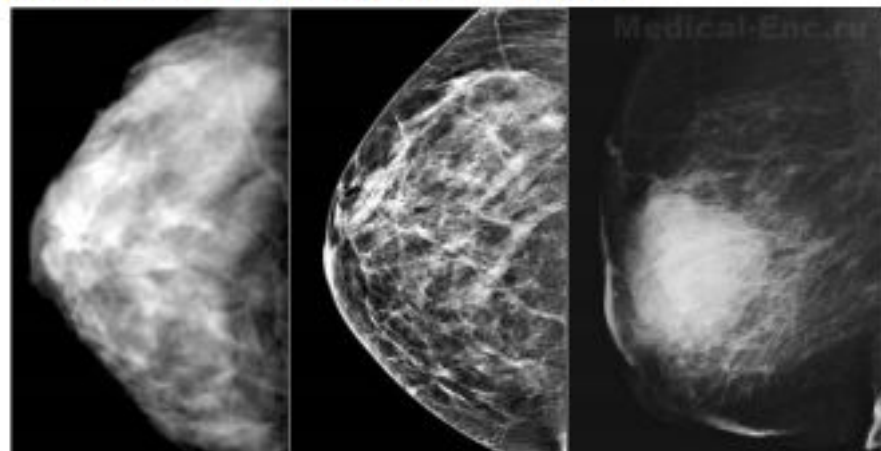
1

2

3

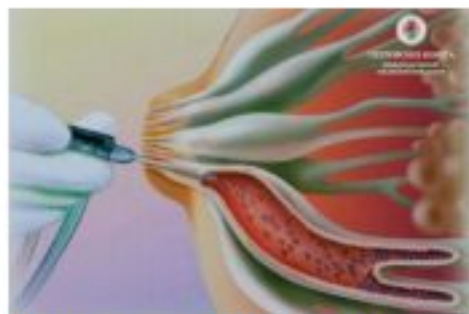
Укладки при рентгенографии молочных желез:  
1 — прямая проекция; 2 и 3 — боковые (основная и дополнительная) проекции.

Стандартно выполняют снимки каждой железы в двух проекциях — вертикальной и косой (45°). При необходимости уточнения диагноза используют нестандартные укладки, местную компрессию, контрастные методы (дуктография).



Маммограммы:

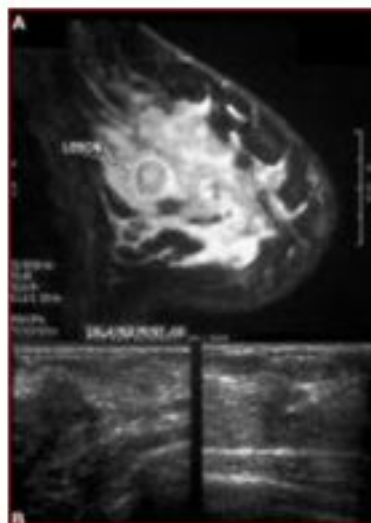
слева рентгенограмма и современная цифровая маммограмма (в обоих случаях молочная железа в норме) справа - рак молочной железы



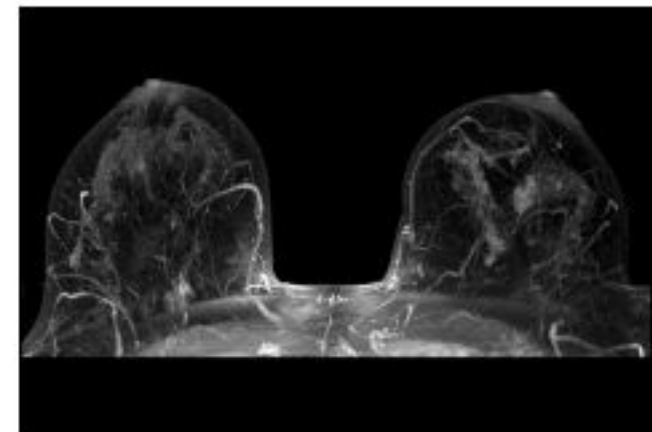
Лишь дуктография позволяет оценить состояние протоков

# Диагностика

## Компьютерная томография и магнитно-резонансная томография



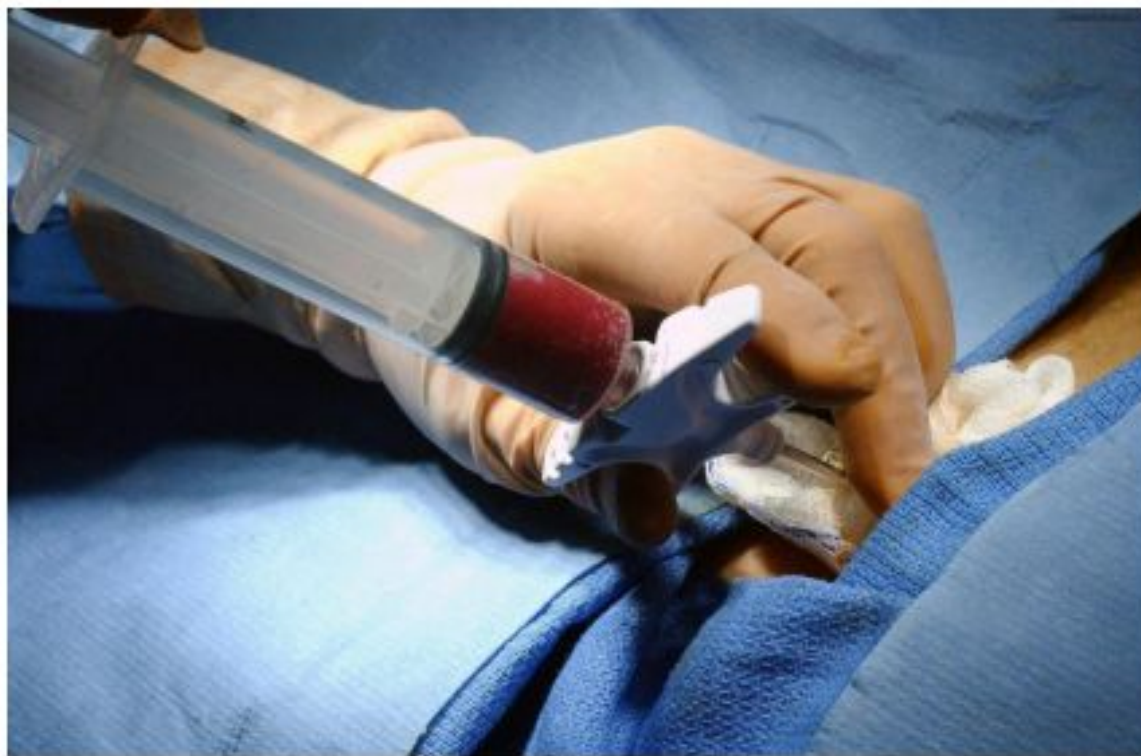
КТ и МРТ — вспомогательные методы в диагностике первичных опухолей молочной железы, но они чрезвычайно важны в диагностике распространённых процессов, когда необходимо найти первичную опухоль при скрытом раке, оценить состояние внутригрудных лимфатических узлов, исключить метастатическое поражение печени, лёгких, скелета.





# Диагностика

## Трепан-биопсия



Трепан-биопсия - это биопсия новообразований толстой, поллой иглой, с помощью специального аппарата, который и называется трепан. Она помогает извлечь достаточно материала для гистологического исследования. При этом виде биопсии, врач получает столбик ткани, который погружают в формалин и отдают в лабораторию для исследования. В идеале, извлекается от 3 до 6 столбиков, это необходимо для того, чтобы не пропустить раковые клетки.

Данный вид биопсии назначается крайне редко. В основном такую биопсию назначают только тогда, когда УЗИ (УЗД), маммография и остальные диагностические методы исследования не дают полностью оценить всю структуру и опасность данного новообразования в молочной железе. При непальпируемых опухолях, микрокальцинатах введение иглы проводят под контролем УЗИ или маммографии (стереотаксическая биопсия).

# Диагностика

## Хирургическая (открытая) биопсия

Данный метод предполагает хирургическое вмешательство, в рамках которого хирург берет образец новообразования для патогистологического анализа. Есть два способа проведения открытой биопсии:

- **инцизионный метод** – в рамках операции удаляется небольшой участок новообразования, достаточный для постановки диагноза;
- **эксцизионный метод** – полное удаление новообразования с или без удаления прилегающих здоровых тканей молочной железы (это зависит от причин проведения биопсии).

Как правило, хирургическая биопсия проводится в условиях стационара под местной или общей анестезией. Если при маммографии выявляется подозрительная область, которая не прощупывается, хирург может использовать медицинскую проволоку для обозначения точного пути к новообразованию. Под руководством УЗИ или рентгена хирург вводит в молочную железу тонкую иглу, на которой закреплена медицинская проволока. После того как игла достигает подозрительной области, проволока закрепляется в ней с помощью небольшого крюка. Затем игла удаляется, а проволока служит проводником для хирурга.

Хирургическая биопсия является более сложной процедурой, чем пункционная и трепан-биопсия. Послеоперационная рана зашивается, и, как правило, после заживления остается шрам. При удалении большого количества тканей возможны значительные изменения формы груди. После открытой биопсии могут оставаться кровоподтеки и отек молочной железы. В большинстве случаев они быстро проходят.

# Профилактика рака молочной железы

## Первичная

Связана с экологическими и социальными аспектами:

- нормализация семейной жизни,
- детородной функции,
- грудное вскармливание.

Трудно корректируемая социальная сфера

## Вторичная

Заключается в:

- выявлении и лечении нарушений эндокринной системы,
- патологии женских половых органов,
- нарушений функции печени, где в норме инактивируются эстрогены.

Прерогатива лечебной медицинской практики

Для женщин с высоким риском рака молочной железы (несколько кровных родственников страдали раком молочной железы, выявление мутаций BRCA1, BRCA2) к числу профилактических мероприятий относят: назначение антиэстрогенов, овариэктомия и даже профилактическая двусторонняя мастэктомия с протезированием молочных желёз.

# Профилактика рака молочной железы

## Самообследование молочной железы

Для того чтобы обнаружить заболевание на ранней стадии рекомендуется регулярно проводить самообследование молочных желёз. Проводите самообследование один раз в месяц, с шестого по двенадцатый день от начала менструации. Женщины в менопаузе могут проводить самообследование в любой день. **Более 80%** случаев опухоли в молочной железе женщины обнаруживают самостоятельно.

1



**Первый этап обследования молочной железы:** осмотр белья. Незначительные выделения из соска могут оставаться незамеченными на его поверхности, но оставлять следы на бюстгальтере. Поэтому необходимо тщательно осмотреть лифчик: нет ли на нем следов выделения из соска в виде кровянистых, бурых, зеленоватых или желтоватых пятен, корок.



# Профилактика рака молочной железы

## Самообследование молочной железы

2



**Второй этап обследования молочной железы:** общий вид желез. Разденьтесь до пояса, встаньте перед зеркалом. Свободно опустите руки. Внимательно осмотрите в зеркале каждую грудь. Проверьте, нет ли каких-то изменений величины, формы, контуров груди (одна грудь может быть немного больше, это нормально). Обратите внимание на симметричность обеих желез, расположены ли железы на одном уровне, равномерно ли они перемещаются при поднятии и заведении рук за голову, наклонах, поворотах направо и налево. Нет ли фиксации или смещения одной из желез в сторону? Поднимите руки перед зеркалом вверх. Снова осмотрите по очереди молочные железы, обращая внимание на смещение их кверху, в стороны или книзу; изменение формы с образованием возвышения, западания, втягивания кожи или соска; появление капель жидкости из соска при этих действиях.

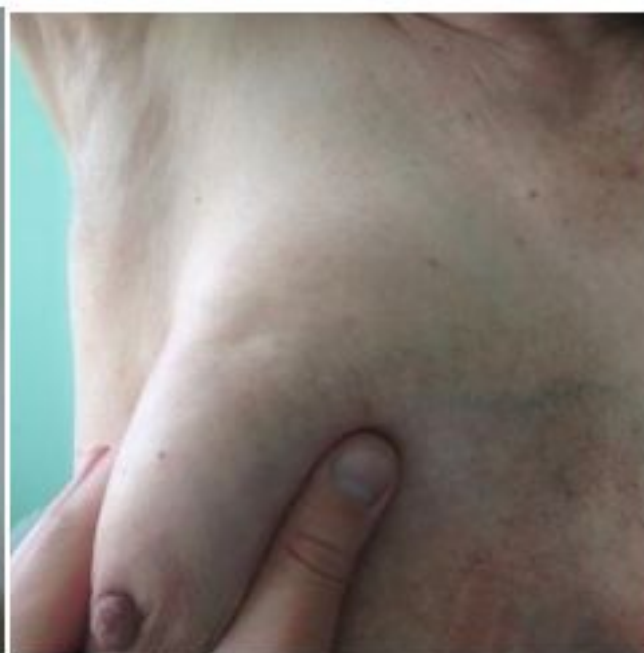
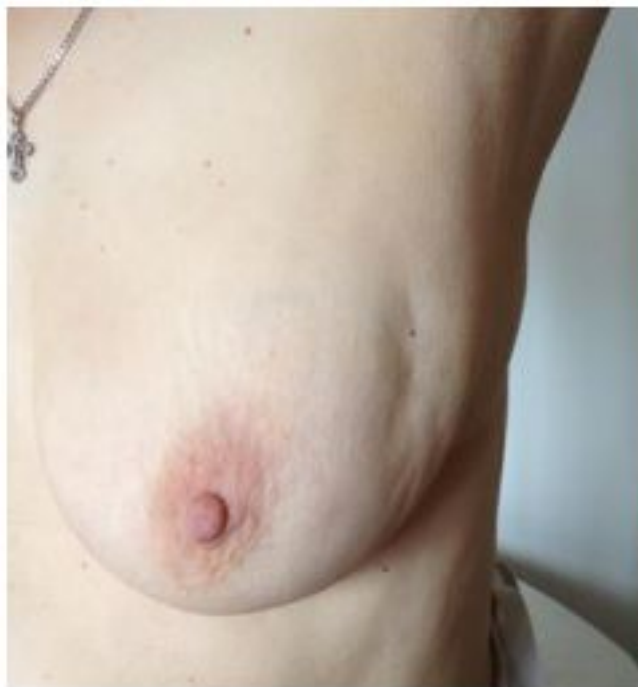


# Профилактика рака молочной железы

## Самообследование молочной железы

3

**Третий этап обследования молочной железы: состояние кожи.** Эластична ли кожа, хорошо ли она собирается в складку? Отмечаются ли изменения цвета, наличие покраснений всей поверхности или отдельных участков, сыпи, опрелости, изменений, напоминающих “лимонную корку”. Проверьте, нет ли уплотнений, набуханий, ямочек или бугорков, втянутости, изъязвлений и сморщенности кожи.



На данных фото показан достаточно достоверный признак рака молочной железы - "площадка" кожи над опухолью, и появление втяжения кожи над опухолью при щипковом тесте.

# Профилактика рака молочной железы

## Самообследование молочной железы



4

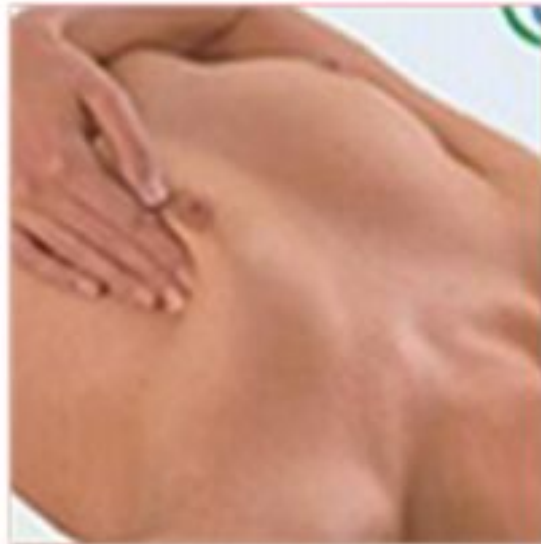
**Четвертый этап обследования молочной железы:** ощупывание в положении стоя. Этот этап удобно проводить во время мытья в ванной комнате. Намыленные пальцы рук будут скользить и способствовать хорошему ощупыванию молочных желез. Правой рукой исследуйте левую грудь, а левой — правую. Пальпация проводится подушечками, а не кончиками пальцев, четырьмя или тремя сомкнутыми пальцами, круговыми проникающими пружинящими движениями. Большой палец в пальпации не участвует. При больших размерах железы противоположная рука поддерживает ее. Пальпацию следует проводить включая подмышечную область, где возможно обнаружение увеличенных лимфоузлов.

# Профилактика рака молочной железы

## Самообследование молочной железы

5

**Пятый этап обследования молочной железы:** ощупывание в положении лежа. Это наиболее важная часть самопроверки, потому что только так можно хорошо прощупать все ткани. При этом отмечают, каковы молочные железы на ощупь под пальцами и запоминают эти ощущения. Пальпацию проводят, лежа на сравнительно твердой, плоской поверхности; руку со стороны обследуемой груди следует вытянуть вдоль туловища или завести за голову.





# Профилактика рака молочной железы

## Самообследование молочной железы

6

**Шестой этап обследования молочной железы:** обследование соска. При осмотре сосков необходимо определить, нет ли изменений их формы и цвета, не втянуты ли, не мокнут ли, нет ли изъязвлений или трещин. Необходимо прощупать сосок и подсосковую область, так как под соском может быть опухоль. В заключение нужно осторожно взять сосок большим и указательным пальцами и надавить на него, отмечая при этом характер выделений из него или отсутствие их.



## Основные существующие на настоящий момент виды лечения рака молочной железы

Хирургическое  
лечение

Химиотерапия

Дистанционная  
лучевая терапия

Интраоперационная  
лучевая терапия

Гормональная  
терапия

Таргетная  
терапия

Комбинированная  
терапия

Реконструктивная  
пластическая хирургия груди

**На тактику лечения и прогноз заболевания влияют:**

- размер опухоли, ее локализация, особенности роста;
- генотип опухоли и экспрессия клетками опухоли определенных рецепторов, определяющие чувствительность к гормональным препаратам, химиопрепаратам и препаратам таргетной терапии;
- состояние регионарных лимфатических узлов;
- наличие метастазов в отдаленные органы и ткани.

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ**