



-
- **Рак молочной железы (РМЖ)** - самая частая опухоль у женщин, относящаяся к классическим гормонообусловленным онкологическим заболеваниям. Развивается в органе, являющемся частью репродуктивной системы организма. Эти опухоли происходят из эпителиальной ткани протоков или долек молочной железы - "мишени" для гормонов, вырабатываемых яичниками (эстрогены и прогестины).

 - В среднем в Республике Казахстан ежегодно выявляется около 3000 больных раком молочной железы, из которых умирают более 1380 женщин. В частности, в 2005 году зарегистрировано 2954 случаев рака молочной железы, что составило 19,5 (32, 3 в г. Алматы) на 100 000 населения. Летальность на 1 году жизни составляет 10,8 %, а 5-летняя выживаемость 49,3 %

-
- Для оценки категорий T, N и M должны использоваться следующие методы:
 - 1. Категория T – физикальное исследование и визуализация, например маммография.
 - 2. Категория N – физикальное исследование и визуализация.
 - 3. Категория M – физикальное исследование и визуализация.

- 1. T – первичная опухоль.
-
- 2. N – регионарные лимфатические узлы.
 - 3. M – отдаленные метастазы.
 - Категории M1 и pM1 могут быть более уточнены в соответствии со следующими условными обозначениями:

Легкие	PUL	Костный мозг	MAR
Кости	OSS	Плевра	PLE
Печень	HEP	Брюшина	PER
Мозг	BRA	Надпочечники	ADR
Лимфоузлы	LUM	Кожа	SKI
Другие	OTH		

Скрининг - применение различных методов исследования, позволяющих диагностировать опухоль на ранней стадии, когда еще нет симптомов болезни.

Ранняя диагностика - это выявление заболевания у лиц, которые сами обратились за медицинской помощью после появления у них жалоб и симптомов заболевания.

Рейтинг обнаружения онкологических заболеваний



Польза проведения скрининга

Снижает смертность:

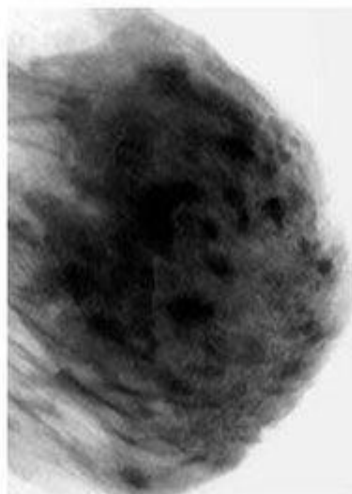
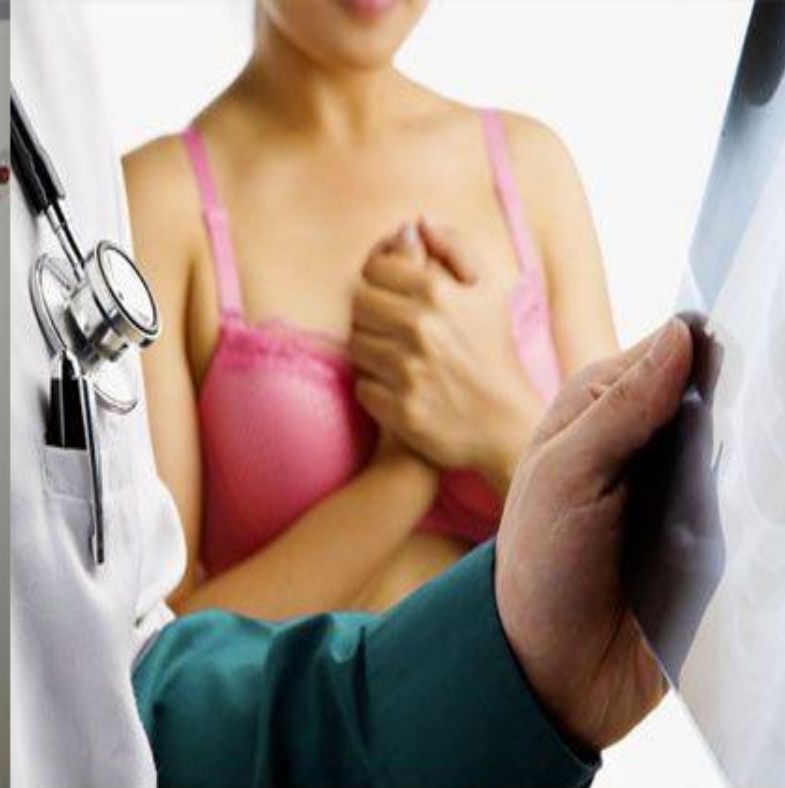
- Цитологическое исследование
- Маммография
- Анализа кала на скрытую кровь или колоноскопия
- Анализ на ПСА
- Низкодозовая СКТ

Не снижает смертность:

- рентгенография легких
- пальпация молочных желез
- гастроскопия

Недостатки скрининга

- Гипердиагностика,
- несовершенство скрининговых тестов («ложно-положительные», «ложно-отрицательные»).



Маммография, фото 1
Молочная железа в норме



Маммография, фото 2
Мастопатия



Маммография, фото 3
Рак молочной железы

Эффективность

Снижение смертности от рака молочной железы на 20-30%.

Эпидемиология рака молочной железы

- Риск заболевания для женщины в течение жизни 1:8
- Риск погибнуть от рака молочной железы 1:28

European Cancer Statistics, 2005

Актуальность проблемы

- Широкое распространение РМЖ
- Неуклонный рост показателей заболеваемости
- Страдают женщины активного трудового возраста
- Запущенные формы РМЖ (3 – 4) стадии составляют около 50%, больные 1 стадией – не более 15 – 20%
- 5-летняя выживаемость при раннем РМЖ – 95-97%, при 3 стадии 45-50%
- **НЕОБХОДИМОСТЬ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДОСТУПА ПАЦИЕНТОК К СОВРЕМЕННОЙ ТЕРАПИИ**

При этом ...

- РМЖ практически в 90% наблюдений возникает на фоне не злокачественных изменений в молочной железе
- Различными формами мастопатии страдает каждая 2–3 женщина и соответственно имеет определенный риск развития РМЖ
- Количество пациенток с мастопатией, нуждающихся в динамическом наблюдении и лечении, более чем в 30 раз превышает количество больных РМЖ и составляет значительную часть женского населения

При формировании групп повышенного риска учитываются факторы, увеличивающие риск возникновения рака молочной железы

- Длительный репродуктивный период (раннее начало менструаций и поздняя менопауза)
- Наличие мастопатии, фиброаденом, кист, внутрипротоковых папиллом, мастита
- Длительное лечение эстрогенами
- Макромастия
- Ранее перенесенный рак одной из молочных желез, эндометрия, яичников, шейки матки

Факторы риска развития рака молочной железы

- Возраст
- Семейный анамнез (случаи РМЖ, РЯ и других опухолей у матерей, сестер, ближайших родственников по линии матери; случаи РМЖ у мужчин)
- Любое заболевание молочной железы в анамнезе
- Длительное применение гормон-заместительной терапии (эстрогены/прогестероны)
- Эндогенные гормональные факторы
 - раннее менархе
 - поздняя менопауза
 - отсутствие беременности, поздняя беременность (>40лет), поздние роды (> 30 лет), короткий период лактации
 - увеличение массы тела (в постменопаузе)
- Ионизирующая радиация
- Злоупотребление алкоголем

Среднее время удвоения опухолевой клетки 100 дней: что это значит, если средний диаметр опухолевой клетки составляет 10 мкм?

- Опухоль диаметром 1-2 мм развивается в течение 5–10 лет – 20 удвоений
- Опухоль диаметром 1 см развивается в течение 10-15 лет
- РМЖ T₂₋₃ (размеры 2-5 см) определяется через 20-25 лет от момента малигнизации

Принципы скрининга рака молочной железы

- Ежегодный физикальный осмотр в 40 лет и старше
- Маммография каждые 1-2 года в возрасте 40-49 лет
- Маммография ежегодно в возрасте 50 лет и старше

Кто должен подвергаться скринингу?

- Рак молочной железы в анамнезе
 - ежегодная маммография независимо от возраста
- Семейный анамнез
 - ежегодная маммография; начало за 10 лет до того возраста, в котором у близких родственников был выявлен рак молочной железы
- BRCA1 и BRCA2
 - ежегодная маммография с 25-летнего возраста
- Лучевая терапия в анамнезе, особенно, в позднем подростковом/молодом взрослом возрасте
 - ежегодная маммография; начало через 8 лет после завершения лучевой терапии

Скрининг рака молочной железы

скрининг не проводится:

- Если у женщины нет наследственной предрасположенности к раку молочной железы (до 50 лет).
- У очень пожилых женщин (старше 70 лет) - «клинически незначимые» опухоли, т.е. опухоли, которые не приносят вреда в течение жизни женщины.

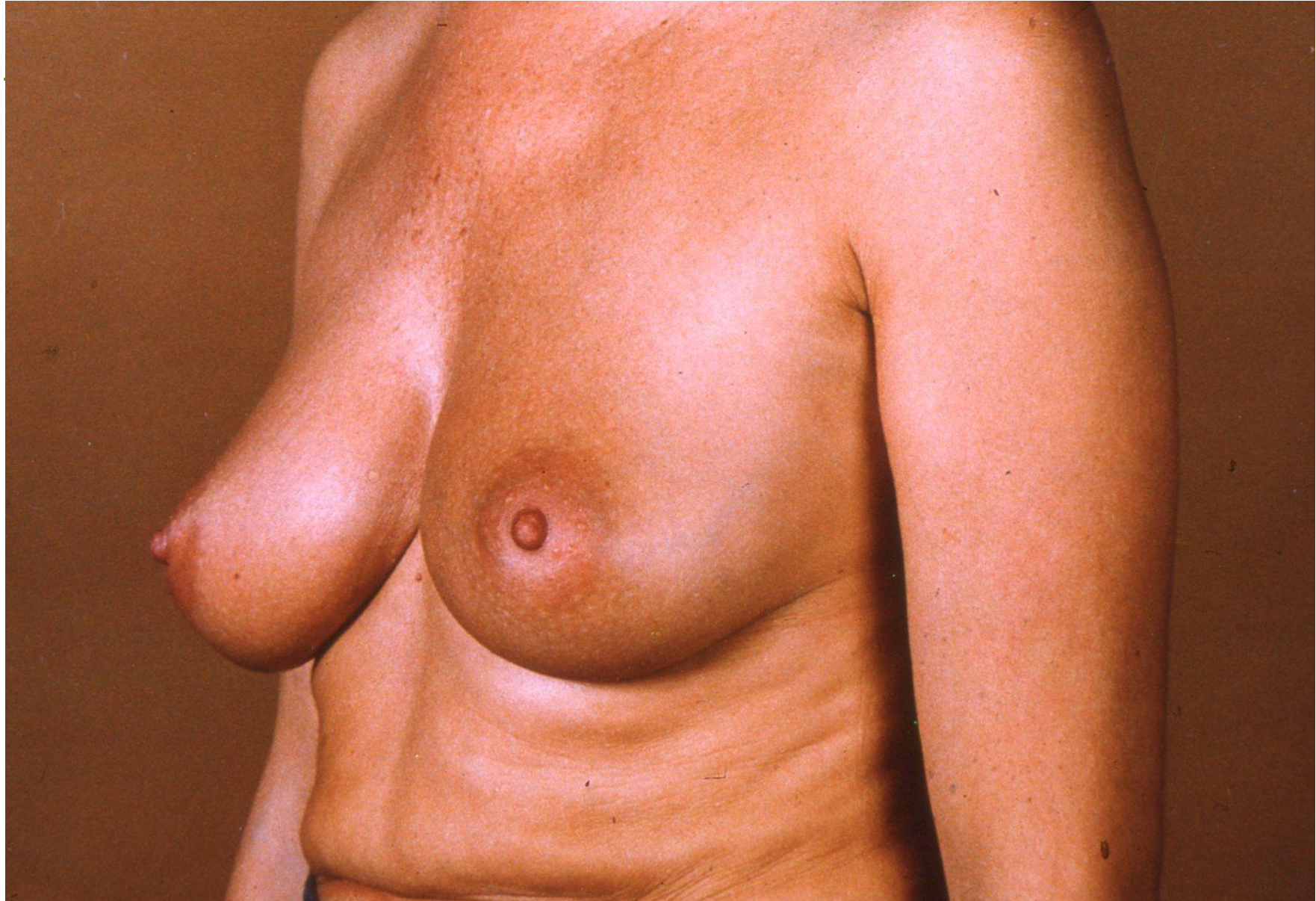




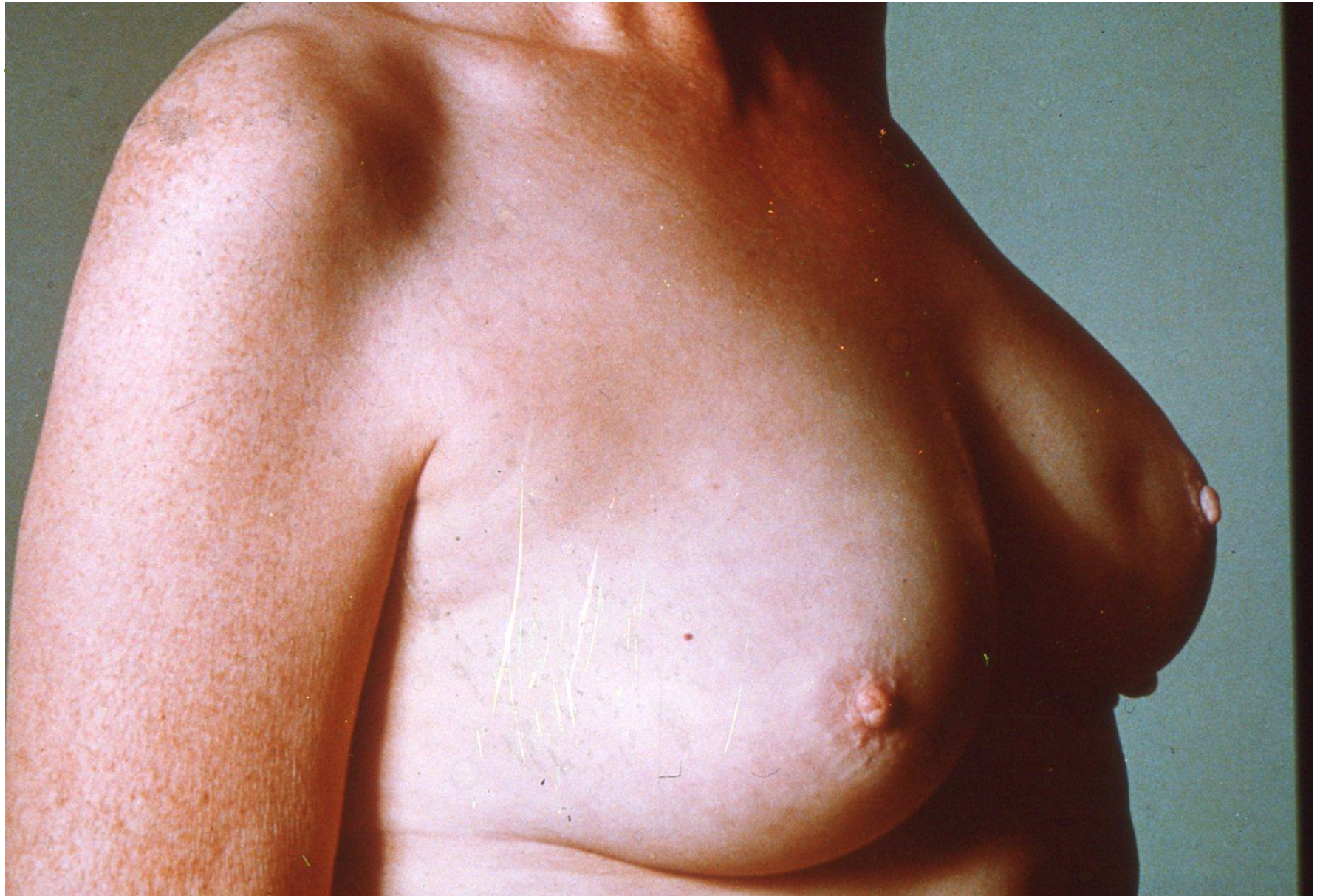




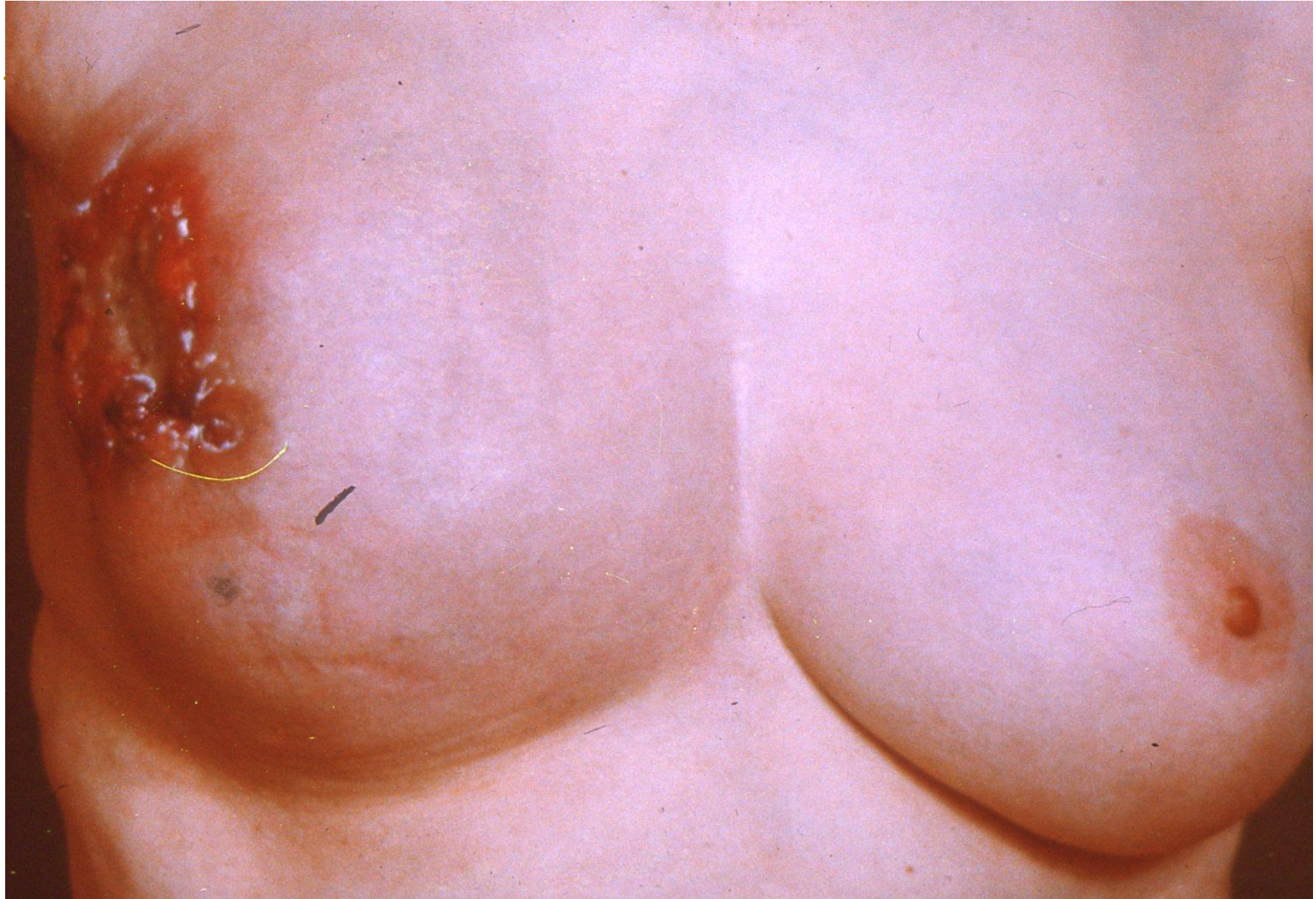








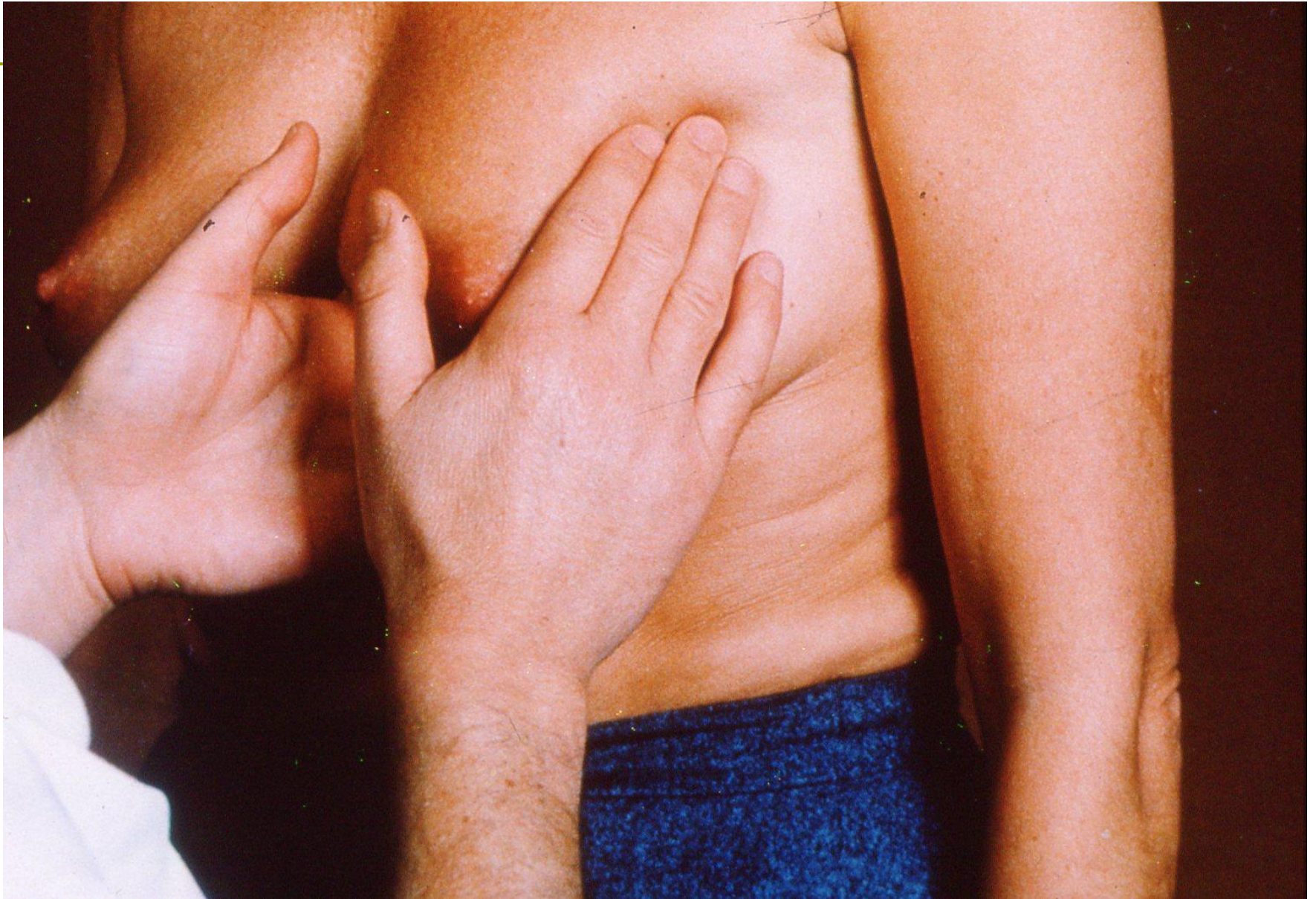






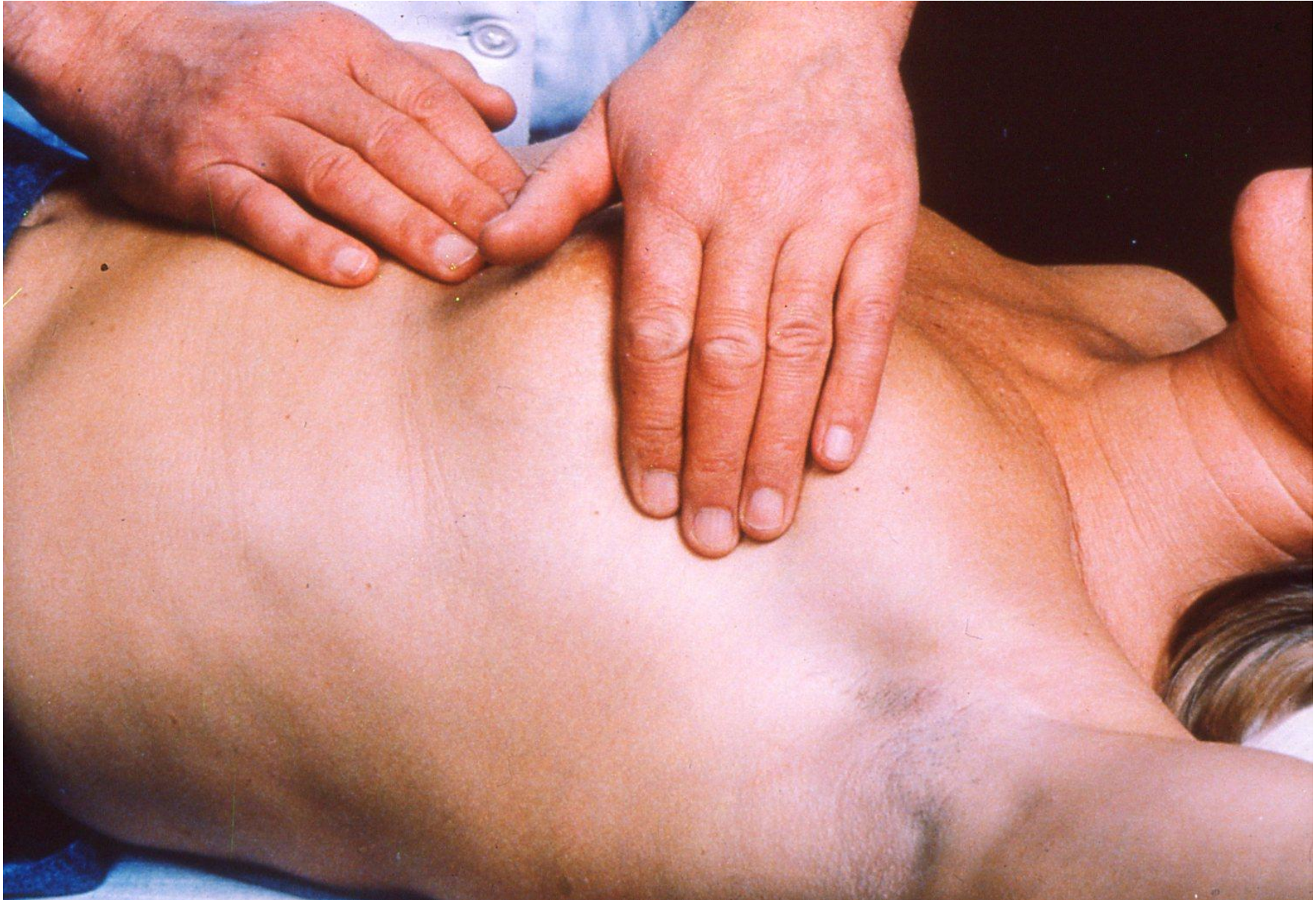














Для обследования молочной железы существует множество диагностических методов:

- - клиническое обследование;
- - рентгеновская маммография;
- - ультразвуковое исследование
- - рентгеновская компьютерная томография (РКТ);
- - магнитно-резонансная томография (МРТ).

Диагностика РМЖ

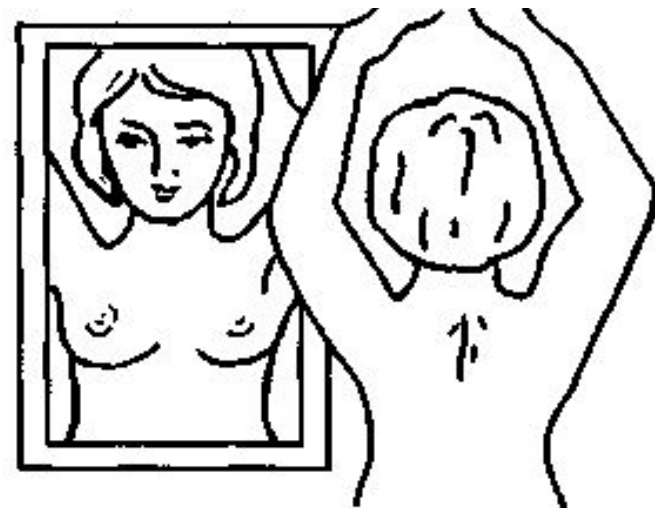
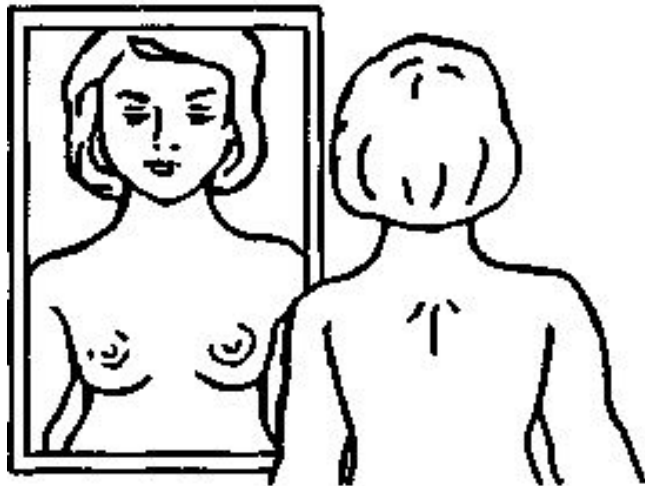
- Тонкоигольная биопсия и пистолетная биопсия
- В настоящее время, эти минимально инвазивные процедуры являются стандартом диагностики при большинстве опухолей
- Игольная биопсия наиболее точный результат (позитивный или негативный)

ТЕХНИКА САМООБСЛЕДОВАНИЯ

Осмотр

Встаньте перед зеркалом. Изменения в молочных железах четче выявляются при различных положениях:

- с опущенными вниз руками;
- с поднятыми за голову руками;
- при надавливании на сосок и ареолу;
- при поднимании молочной железы вверх противоположной рукой.



Осмотр в таких положениях проводят слегка поворачивая туловище в разные стороны, чтобы лучше заметить изменение контуров, конфигурации и размеров желез. При этом обратите внимание на следующее:

- а) увеличение и уменьшение размеров одной железы по отношению к другой;**
- б) подтянутость железы вверх или в сторону, смещаемость или фиксацию по отношению к грудной клетке;**
- в) срезанность, либо другие изменения (втяжение, выбухание, западение) контуров молочной железы, в том числе, соска;**
- г) покраснение кожи на ограниченном участке или на всей молочной железе;**
- д) локальный отек кожи или изменение кожи на всей молочной железе в виде «лимонной корки»;**
- е) узлы и уплотнения в ткани, в толще кожи, изъязвление кожи и соска, корочки, свищи;**
- ж) выделения из соска: желтоватые, зеленоватые или кровянистые.**

Пальпация (ощупывание)

*При обнаружении одного из
вышеперечисленных признаков немедленно
обращайтесь к специалисту по заболеваниям
молочной железы!*

КАЛЕНДАРЬ

ОБСЛЕДОВАНИЯ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

199... г.

Молочная железа

Правая

Левая

Правая

Левая



Январь



Июль



Февраль



Август



Март



Сентябрь



Апрель



Октябрь



Май



Ноябрь



Июнь



Декабрь



Приоритетным методом диагностики заболеваний молочной железы является рентгенологическая маммография.

- **Маммография** – это рентгенография молочной железы без применения контрастных веществ

Основные преимущества маммографии:

- - возможность полипозиционного исследования молочной железы;
- - самая высокая информативность (чувствительность до 95%, специфичность до 97%);
- - возможность визуализации непальпируемых образований (в виде узла, локальной тяжистой перестройки структуры, скопления микрокальцинатов);
- - возможность выполнения широкого спектра инвазивных и неинвазивных методик, используемых как для диагностики, так и для лечения ряда заболеваний (аспирационная биопсия, склерозирование кист, дуктография, внутритканевая маркировка опухоли и пр.);
- - возможность объективного сравнительного анализа изображения молочной железы на маммограмме в динамике.

Недостатки маммографии:

- - дозовая нагрузка (0,1 мЗв на снимок);
- - снижение информативности метода при плотном фоне молочной железы, в том числе при рентгенонегативном РМЖ, до 6 %;
- - не всегда удастся отличить солидное образование от жидкостного;

Чувствительность маммографии и специфичность снижаются:

- — при обследовании женщин с более плотными молочными железами (в молодом возрасте, при гормонозаместительной терапии);
- — при низком качестве маммографии;
- — при недостаточной квалификации рентгенолога.

Показания к применению маммографии

- Рентгеновская маммография выполняется в следующих случаях:
- 1. При обнаружении в железе уплотнения неясной природы.
- 2. Как скрининговый метод диагностики для выявления не пальпируемых форм РМЖ.
- 3. Для дифференциальной диагностики между РМЖ и доброкачественными дисгормональными гиперплазиями МЖ.
- 4. Для определения характера роста (одиночный узел или мультицентрический вариант опухоли) и уточнения формы РМЖ (узловая, диффузная).

- 5. При решении вопроса о возможности выполнения органосохраняющей операции на МЖ и для контроля состояния второй МЖ после односторонней мастэктомии.
- 6. Для дифференциальной диагностики опухолей МЖ и новообразований, исходящих из передней грудной стенки
- 7. Возможно также применение РМ для уточнения формы мастопатии и наблюдения за ее течением, а также при гинекомастии.
- В связи с тем, что рентгеновская маммография позволяет выявлять скрыто протекающие процессы в молочной железе, она является единственным на настоящий момент методом скрининговой диагностики РМЖ.

Маммограммы выполняют в первую фазу менструального цикла (с 5 по 12 день, счет с первого дня менструации).

Женщинам в менопаузе снимки можно делать в любое время.

Обследование женщин проводят в межменструальном периоде в первой половине цикла, потому, что ткань железы наименее отечна и безболезненна.

- При проверочных обследованиях снимки, как правило, производят в двух стандартных проекциях, чтобы зафиксировать все отделы молочной железы. Большинство предпочитает маммограммы в **прямой (кранио-каудальной) и косой (медно-латеральной) проекциях.**
- При диагностике патологических состояний молочной железы врачу иногда приходится прибегать к дополнительным проекциям исследования, **к прицельным снимкам, к рентгенограммам с увеличением изображения, к снимкам с небольшим наклоном трубки.**

Методика рентгеновской маммографии

- При выполнении РМ молочная железа располагается на кассете таким образом, чтобы на пленке отразилось и ретромаммарное пространство. Для этого МЖ максимально оттягивается от грудной стенки при ее одновременной компрессии. Плечи обследуемой должны быть опущены, грудные мышцы расслаблены. Стандартная укладка с дозированной компрессией является важнейшим условием получения качественного снимка.

Наиболее часто используемыми проекциями укладками являются:

- Стандартные проекции:
 - • прямая (кранио-каудальная);
 - • боковая (медιο-латеральная);
 - • косая (медιο-латеральная).

- Специальные проекции и приемы исследования:
 - • аксиллярная проекция;
 - • каудокраниальная проекция;
 - • латеро-медиаьная проекция;
 - • прицельная рентгенография;
 - • рентгенография с прямым увеличением изображения.

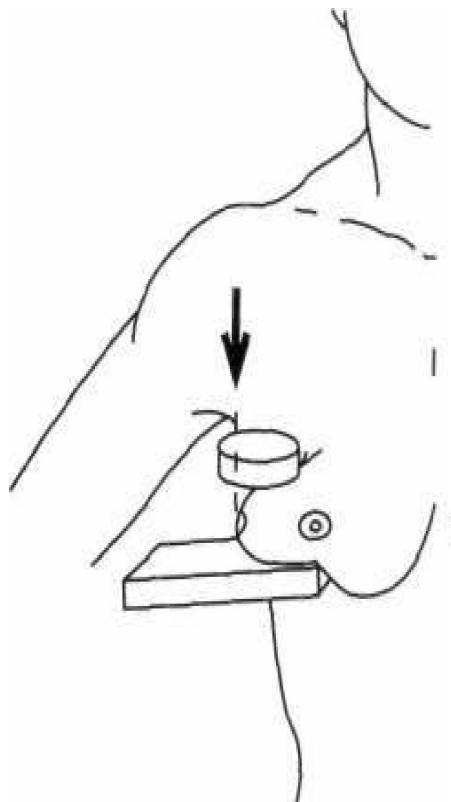
Маркировка маммограмм

- На маммограммах должны быть обозначены: фамилия, инициалы, возраст (или год рождения), номер истории болезни, дата и год обследования, название учреждения.
- Для такой маркировки существуют специальные приспособления, с помощью которых напечатанные на бумаге данные переносятся на пленку. Снаружи (если исследование производится в прямой проекции) или сверху (если исследование - в боковой или косой проекции)

ПРИЦЕЛЬНАЯ РЕНТГЕНОГРАФИЯ

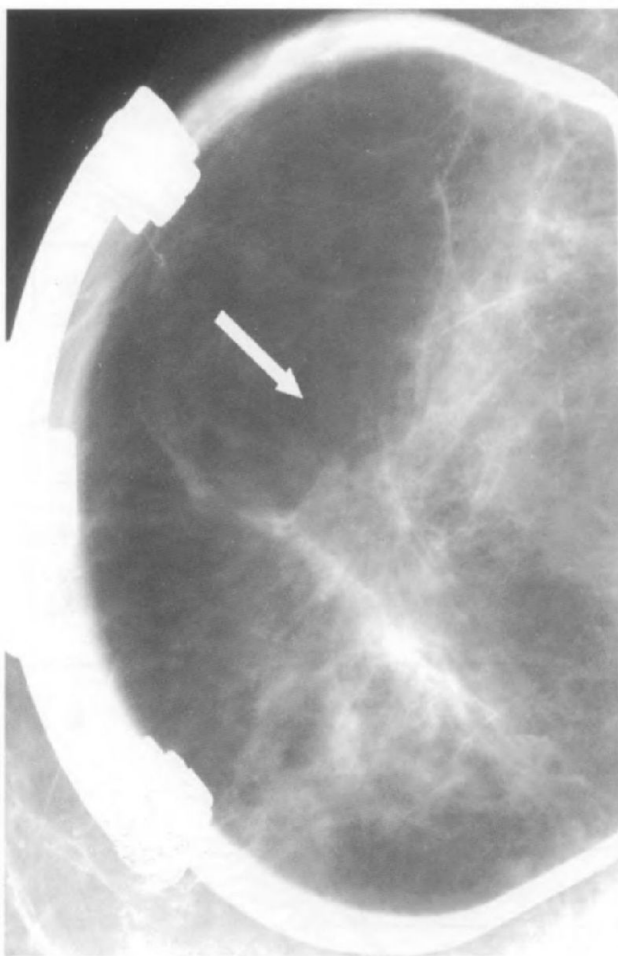
- Прицельные снимки позволяют улучшить качество изображения интересующего врача участка молочной железы путем усиления до максимума компрессии этого участка.
- Проекция должна быть индивидуальной. Для компрессии следует использовать небольшое прицельное устройство.
- При пальпируемых опухолях прицельную площадку располагают в зоне образования перпендикулярно центральному лучу.
- При непальпируемых образованиях следует ориентироваться на данные обзорных маммограмм.

Вариант положения молочной железы и компрессионной площадки при прицельной маммографии



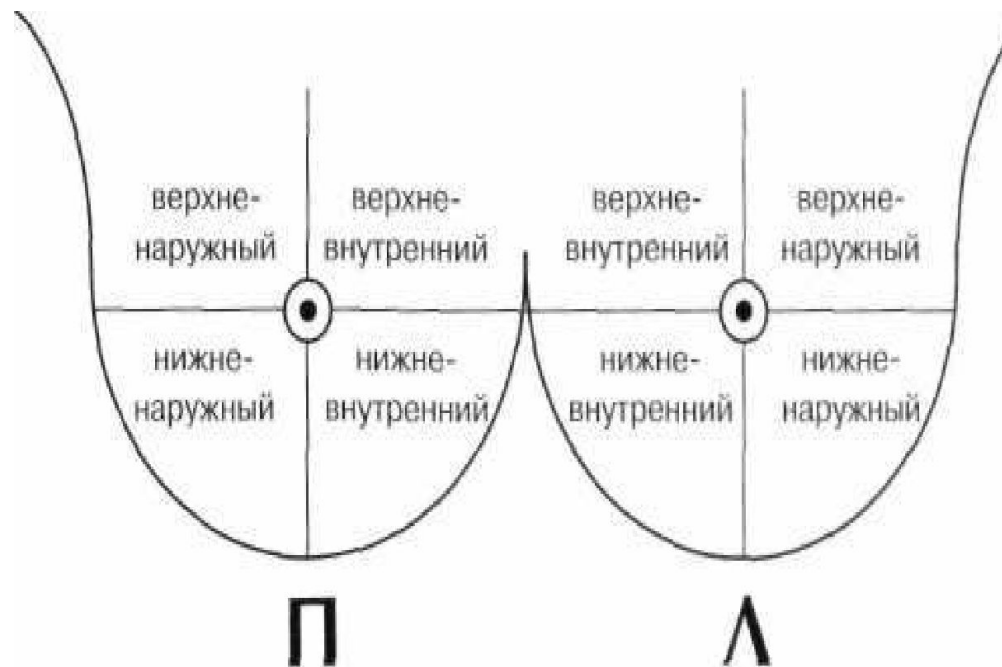
Прицельная рентгенограмма молочной железы

железы



-
- Для обозначения локализации патологического процесса молочная железа условно делится на четыре квадранта:
 - **верхне-наружный,**
 - **верхневнутренний,**
 - **нижне-наружный**
 - **нижне-внутренний.**

Обозначение квадрантов МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ



Анализ изменений на маммограмме

- 1. Объемные образования
- При анализе объемного образования (затемнения) следует обращать внимание на форму, контур и плотность.
- **Анализ формы:** округлая или овальная; дольчатая; неправильная.
- **Анализ контура:** наличие капсулы; наличие ободка просветления; четкость или нечеткость контура образования.

Анализ формы

- Округлая и овальная форма более характерна для доброкачественных новообразований.
- Неправильная форма чаще встречается при злокачественных процессах.
- Дольчатая форма образования может присутствовать как при злокачественных, так и при доброкачественных процессах, отражая анатомические особенности роста опухоли.

Анализ контура.

- Капсула при округлых и овальных узловых образованиях в молочной железе четко дифференцируется при наличии жировой ткани в структуре уплотнения.

-
- Четкость контура образования указывает в основном на доброкачественность процесса.
 - Нечеткость контура узлового образования связана с инфильтрацией окружающих тканей, усилением сосудистого рисунка.

Дуктография.

- Методика искусственного контрастирования млечных протоков применяется при сецернирующих молочных железах, когда природу выделений из соска с помощью клинических методов и обычной маммографии выявить не удается.
- **Дуктография** позволяет оценить
 - * состояние протоков (тип, строение, калибр и локализацию, а также контуры)
 - * дает возможность выявлять внутрипротоковые образования (папилломы или рак)
 - * позволяет судить о локализации, размерах и форме опухоли

Техника дуктографии

- Необходимо установить, из какого протока имеются выделения. В наружное отверстие вставляют иглу с тупым концом (или специальную канюлю) на глубину 1-1,5 см. Иглу следует вводить свободно, без усилия, чтобы не повредить стенку протока. Допустимо использование любого водорастворимого контрастного вещества. Через иглу медленно вводят от 0,5 до 1 мл контраста (уротраст или верографин). Введение прекращают, как только пациентка ощутит чувство давления или напряжение в железе. Болевых ощущений при правильной технике введения не должно быть.

-
- Далее производят снимки в **кранио-каудальной и медио-латеральной проекциях**. До проведения снимков иглу или канюлю можно оставить на месте или извлечь, закрыв устье канала путем нанесения на сосок небольшого количества коллоидного вещества (в виде спрея).
 - Дуктография обладает наряду с **диагностическими возможностями и лечебным воздействием**. В 40% случаев после дуктографии прекращается патологическая секреция из соска за счёт промывания системы протоков йод содержащими препаратами.

Цели лечения рака молочной железы

- **При начальных стадиях (1-3 стадии)** -добиться полного выздоровления (радикальное лечение);
- **При распространенном процессе или возникновении метастазов (4 стадия)** – продление жизни (паллиативное лечение) и/или улучшения ее качества (симптоматическое лечение);

Основные

(уровень доказательности А)

методы лечения рака молочной железы:

- Хирургический метод;
- Лучевая терапия;
- Химиотерапия (медикаментозное лечение);
- Гормональная терапия;

Эти методы лечения могут применяться
как самостоятельно, так и в сочетании
друг с другом (комплексное лечение).
Варианты лечения зависят от:

- Стадии заболевания;
- Строения опухоли;
- Расположение опухоли в молочной железе;
- Возраста пациентки
- Генетической предрасположенности;
- Предпочтения самой пациентки;

Лечение чаще всего должно быть
комплексным – сочетать
хирургический метод, лучевую
терапию, химиотерапию и
гормональное лечение. Лечебную
тактику определяют как правило
три ведущих специалиста:
хирург-онколог, радиолог,
химиотерапевт.

Органосохраняющие операции :

- Широкое иссечение опухоли;
- Сегментарная (секторальная) резекция молочной железы;
- Квадрантэктомия;

Преимущества органосохраняющих операций:

- Сохранение молочной железы;
- Возможность в ряде случаев сохранить сосок;
- Более лучшие возможности последующего устранения косметического дефекта оперированной молочной железы;

Показания для органосохраняющих операций:

- Часть пациенток с 1-2 стадиями заболевания;
- Первичная опухоль очень маленькая (до 2 см);
- Отсутствие поражение лимфатических узлов;
- Постменопаузальный период (при соблюдении выше перечисленных условий);

Основные противоопухолевые препараты, применяемые при раке молочной железы:

СМФ:

Циклофосфамид;

Метотрексат;

Фторурацил.

АС:

Доксорубицин;

Циклофосфамид.

ТР:

Паклитаксел;

Цисплатин.

ДС:

Доцетаксел;

Циклофосфан.

Основные препараты, применяемые для проведения гормонотерапии при раке молочной железы:

- Золадекс;
- Фемара;
- Аримидекс;
- Тамоксифен.

Профилактика рака МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ -



адекватный скрининг и коррекция
управляемых причин рака молочной
железы.

Курение-

- С курением связано более 40 локализаций рака, в том числе доказан повышенный риск развития рака молочной железы у курильщиц. Во всех национальных и международных программах профилактики рака контролю курения придается первостепенное значение!

Питание-

- Связь между особенностями питания и заболеваемостью злокачественными новообразованиями была впервые доказана в корреляционных исследованиях. Было выявлено, что потребление жиров (особенно животных), красного мяса и молока на душу населения и количество потребленных калорий прямо коррелируют с заболеваемостью раком толстой кишки, молочной железы, матки и простаты.