

**ГУЗ «Пермский краевой онкологический диспансер»
ГОУ ВПО «Пермская государственная медицинская академия
им. академика Е.А. Вагнера» Росздрава,
кафедра акушерства и гинекологии ФПК и ППС
Микова В.Н.**

***Эхографические
изменения в молочных
железах в различные
возрастные периоды***



**Главной задачей
ультразвуковой маммографии
является обнаружение и
дифференциальная диагностика
доброкачественных и
злокачественных процессов,
оценка степени
распространенности
опухолевого поражения**



Время осмотра

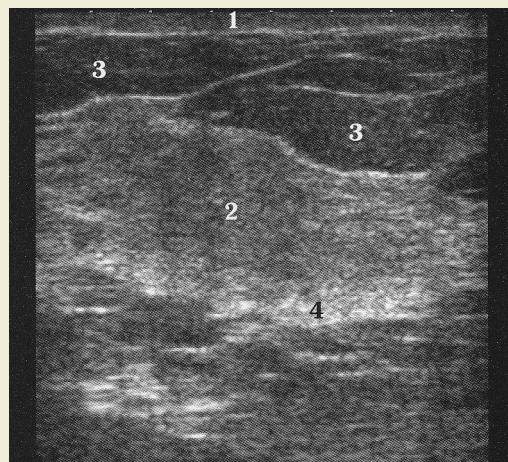
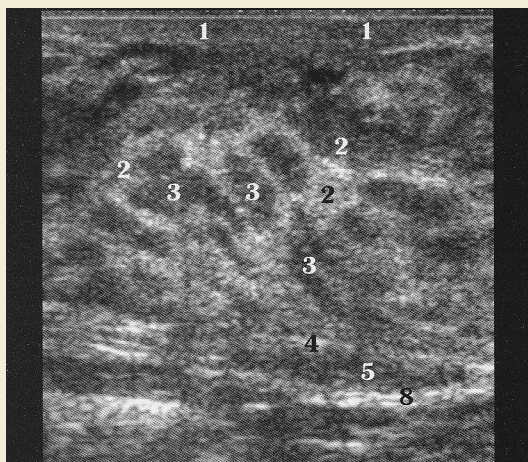
- Любое время, если решается вопрос об опухолевой патологии
- I фаза менструального цикла (4-8 день), при дисгормональных состояниях
- Любое время и повторный осмотр через 4-6 недель в предменопаузальный период и первые 5 лет менопаузы
- Любое время, при отсутствии менструальной функции более 5 лет
- II фаза менструального цикла, при диагностике внутрипротоковой папилломы



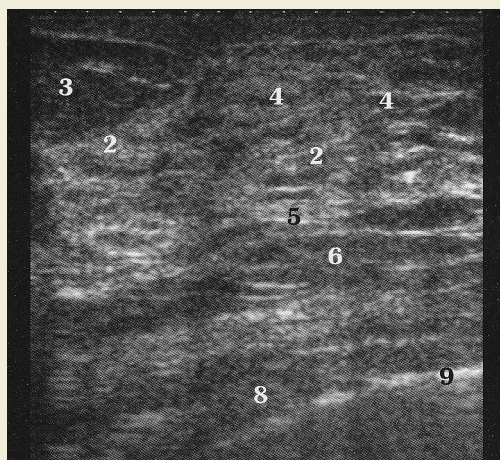
Показания к проведению ультразвукового исследования молочных желез на первом этапе

- Наличие пальпируемого образования либо уплотнения в МЖ или подмышечных областях
- Подозрение на патологию МЖ у беременных и кормящих
- Подозрение на патологию грудных желез у мужчин
- Подозрение на патологию МЖ у детей и подростков
- Оценка этапов нормального формирования МЖ у детей и подростков
- Оценка состояния протезов
- Состояние после травмы или при воспалении МЖ



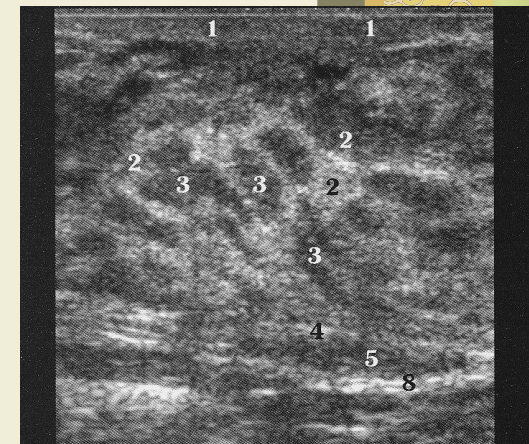
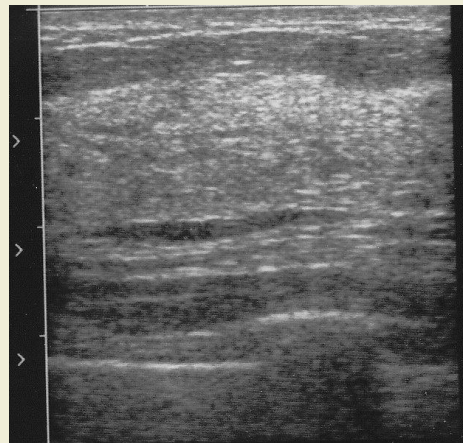


Эхографическое изображение молочных желез у женщин одного возраста очень вариабельно



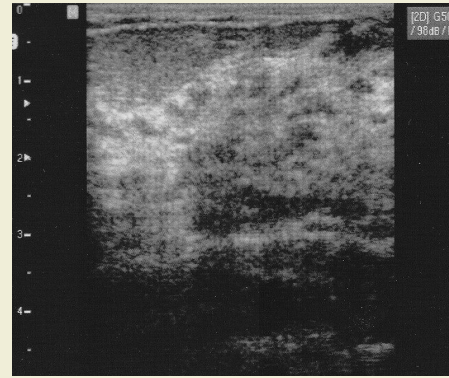
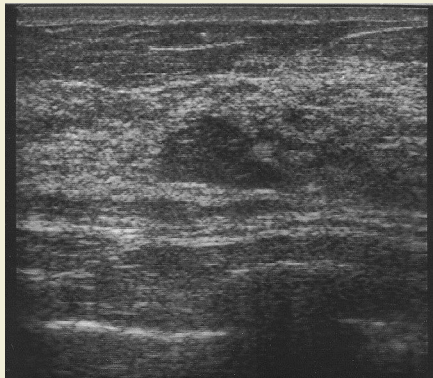
Ювенильный тип

Кожа в виде тонкой гиперэхогенной линии толщиной 0,5-2,0 мм. Основная масса железы представлена железистыми структурами в виде единого мелкозернистого пласта повышенной эхогенности. Во II фазу гиперэхогенное изображение железистых структур чередуется с гипоэхогенными трубчатыми структурами млечных протоков.



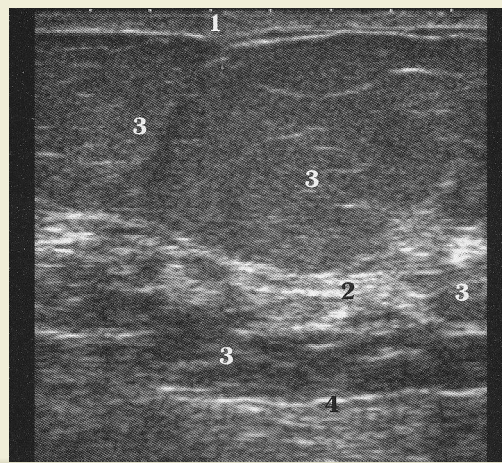
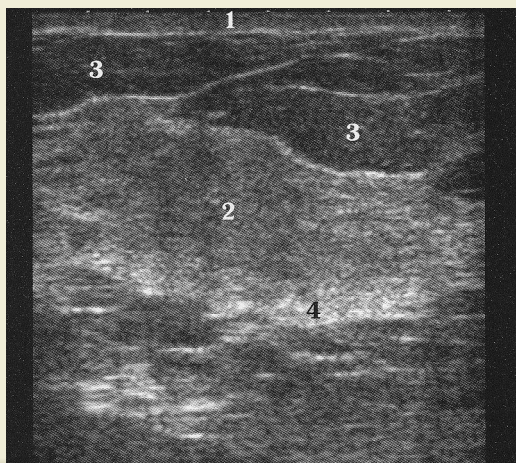
Ранний репродуктивный тип

Кожа визуализируется также. Подкожная жировая клетчатка небольшое количество вытянутых гипоэхогенных структур, либо единичный гипоэхогенный пласт толщиной 2-3см. Железистая часть единичный гиперэхогенный мелкозернистый пласт, либо на его фоне гипоэхогенные округлые скопления жировой ткани. Во II фазу изображение гиперэхогенной железистой ткани чередуется с изображением гипоэхогенных фрагментов млечных протоков. Передний контур паренхимы железы имеет волнообразную форму за счет выпячиваний в местах прикрепления связок Купера. Связки Купера, фасции, фибриллярная интерпаренхиматозная ткань дифференцируется плохо.



Предменопаузальный тип

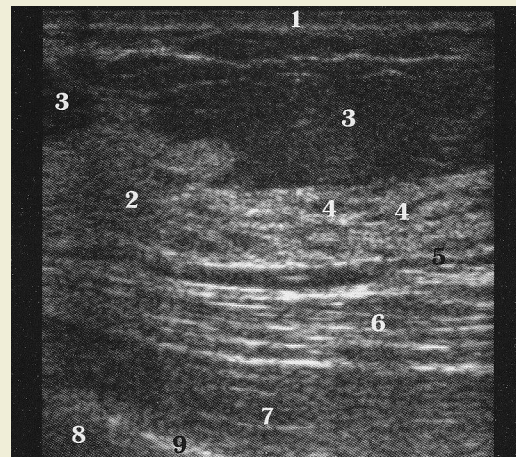
Кожа утолщается, в виде гиперэхогенной линии толщиной 2-4мм. Хорошо выражен подкожный жировой пласт в виде округлых гипоэхогенных структур. Скопление гипоэхогенного жира, окруженные гиперэхогенными ободками соединительной ткани, представляют собой жировые дольки. Частичное замещение железистой ткани на жировую характеризуется появлением на фоне гиперэхогенной железистой ткани многочисленных участков гипоэхогенного жира.



Предменопаузальный тип

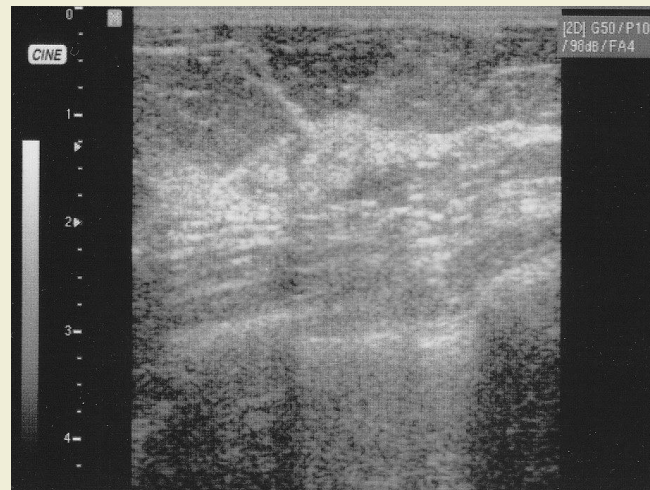
(продолжение)

Во II фазе появляются множественные изображения гипоэхогенных структур млечных протоков. Часто в ретромаммарном пространстве определяется жировая ткань в виде гипоэхогенных небольших округлых включений. Связки Купера, фасции, фибриллярная интерпаренхиматозная ткань хорошо дифференцируются в виде разнонаправленных гиперэхогенных тяжей.



Постменопаузальный тип

Кожа в виде гиперэхогенной линии, толщина разная
внутрикожное отложение жира представляется в виде гипоэхогенных включений. В большинстве случаев практически вся МЖ состоит из жировых долек в виде округлых гипоэхогенных структур с выраженным гиперэхогенным ободком.

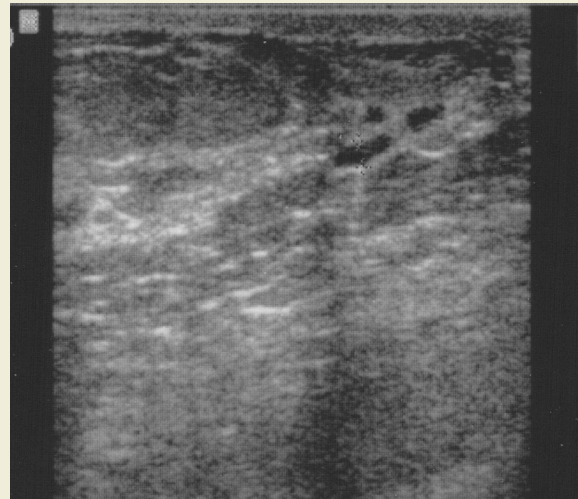
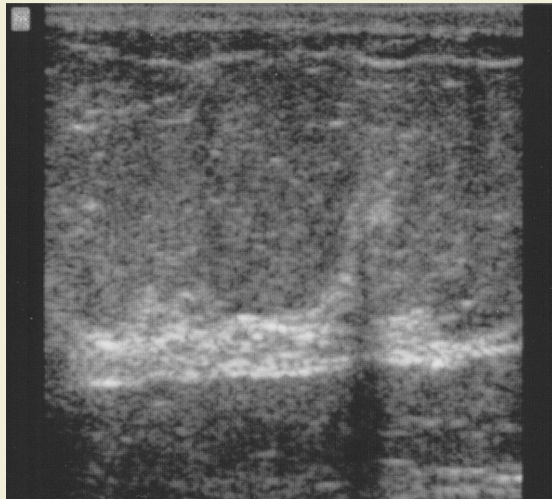


Постменопаузальный тип

(продолжение)

Иногда между жировыми дольками определяются небольшие включения гиперэхогенной железистой ткани.

Соединительнотканые структуры в виде утолщенных гиперэхогенных связок Купера, а также гиперэхогенных включений в жировой ткани и в изображении наружного контура млечных протоков.



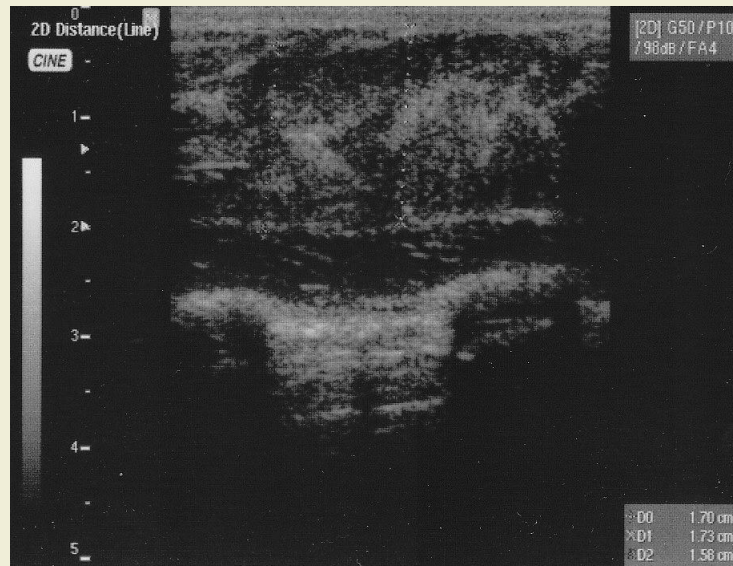
Специфический тип

Кожа визуализируется типично для репродуктивного типа. Все изображение железы состоит из крупнозернистой повышенной эхогенности паренхимы. Протоковая система переменна. В период подготовки к лактации протоки дифференцируются хорошо, чаще их диаметр превышает 2мм. На фоне лактации хорошая эхографическая дифференциация протоков может сохраняться. В то же время нередко на фоне паренхимы железы протоки могут быть неразличимы. При этом тело МЖ представляется пластом сниженной эхогенности, испещренным штрихообразными гиперэхогенными включениями.



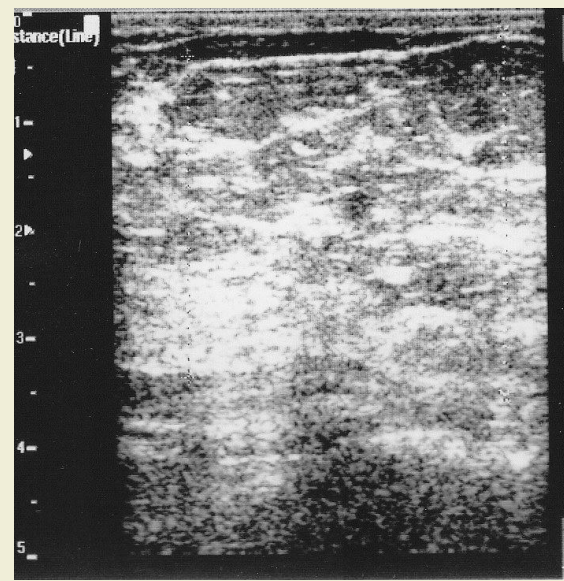
ФКМ с преобладанием гландулярного компонента

Железистая ткань отличается выраженной неоднородностью за счет чередования участков разной эхоплотности



ФКМ с преобладанием фиброзного компонента

Выражен склероз соединительной ткани



ФКМ с кистообразованием

Определяется дилатация млечных протоков, неровность их контуров, карманообразные расширения и кисты



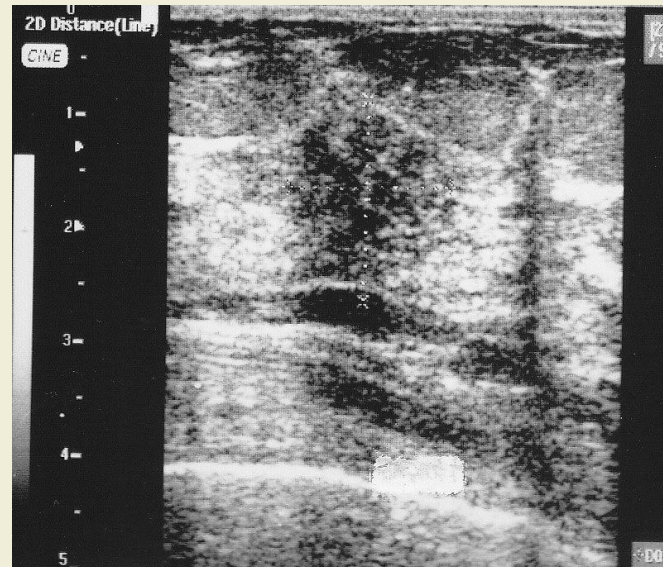
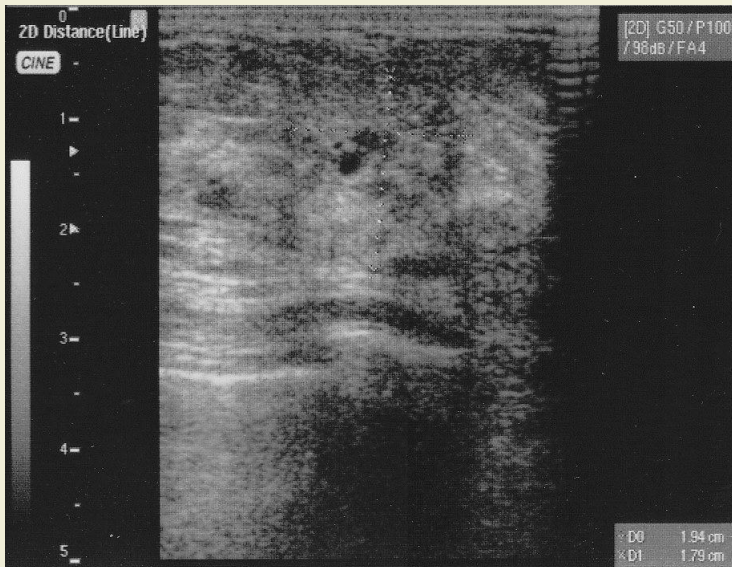
ФКМ смешанного типа

Определяются все вышеописанные изменения



Узловая форма ФКМ

Определяется участок сниженной (повышенной) эхогенности без четких контуров и границ



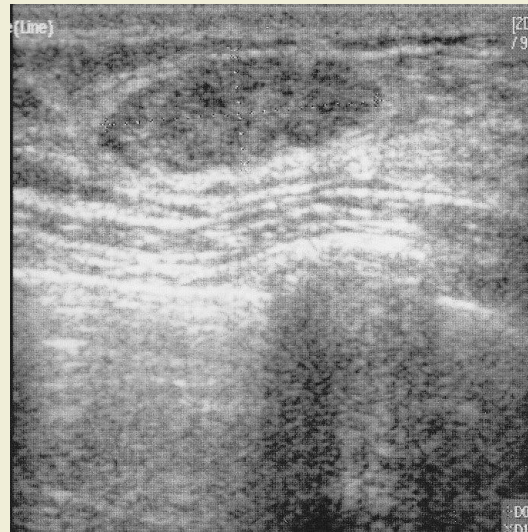
Эхопризнаки принадлежности объемного образования к доброкачественному или злокачественному процессу

- Характер контуров
- Взаимосвязь с окружающими тканями
- Эхогенность
- Внутренняя структура
- Акустические эффекты за опухолью
- Пространственная ориентация
- Характер кровоснабжения



Фиброаденома

Солидное гипоэхогенное (реже гиперэхогенное) образование с четкими ровными контурами. Если размер более 2см форма становится овоидной структура может быть однородной или неоднородной, чем больше фиброаденома тем чаще встречается ободок капсулы



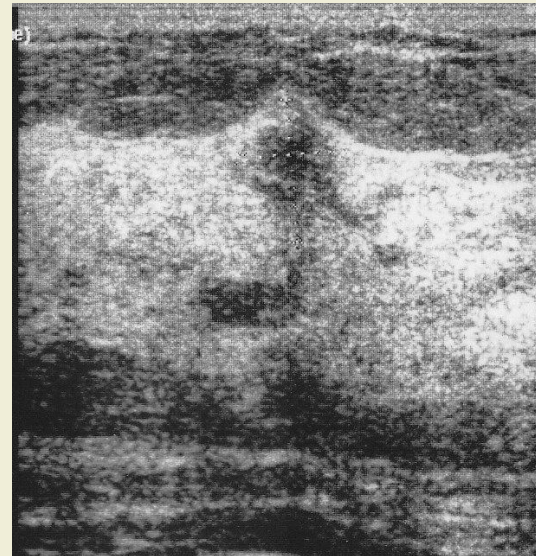
Листовидная фиброаденома (филлоидная)

Размеры большие форма неправильная
бугристая эхогенность пониженная структура
неоднородная



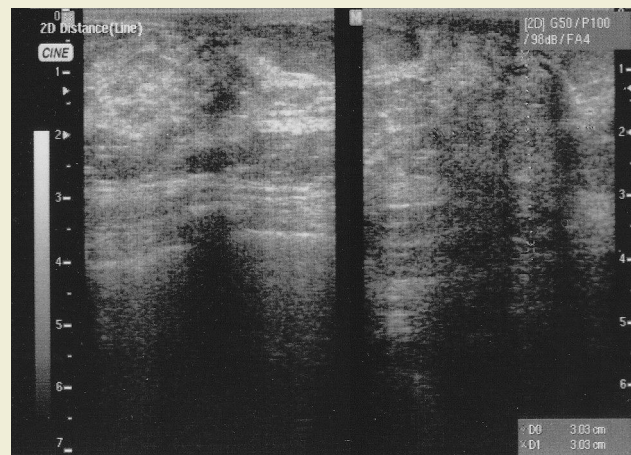
Узловая форма рака

Чаще один узел неправильной формы, преобладает передний размер над передне-задним, контуры неровные нечеткие, эхогенность понижена, структура неоднородная.



Отечно-инфильтративная форма рака

Кожа утолщена, гипоэхогенная, подлежащая жировая клетчатка повышенной эхогенности, зернистость изображения «смазана» четких контуров опухоли обнаружить практически не возможно, иногда лоцируются расширенные лимфатические сосуды





Благодарю за внимание

