**Доброкачественные образования**

**молочной железы**

 ПОДДУБНЫЙ А.А.

Государственное учреждение

 «Республиканский клинический медицинский центр»

 Управления делами Президента Республики Беларусь

**Основные методы диагностики заболеваний молочных желез:**

* Рентгеновская маммография
* Ультразвуковая маммография
* Рентгеновская компьютерная томография
* Магнитно-резонансная томография

 **Показания к проведению УЗМ:**

* Дифференциация кист и солидных образований, выявленных при пальпации и РМ.
* Визуализация рентгенологически плотных молочных желез.
* Обследование молочных желез у молодых женщин до 35-40 лет.
* Обследование молочных желез у беременных и кормящих матерей.
* Обследование молочных желез у девочек и девушек, детей и подростков.
* Обследование молочных желез в острый период травмы или воспаления.
* УЗ контроль при пункционной биопсии пальпируемых и непальпируемых образований в молочных железах и окружающих тканях.
* Обследование молочных желез у мужчин.
* Оценка состояния силиконовых протезов молочных желез.
* Оценка уплотнений неясной этиологии в молочных железах.
* Как дополнение к РМ в группе женщин предменопаузального периода
* Как дополнение к РМ при неоднозначных рентгенологических заключениях.

*Диагностическая ценность УЗИ повышается в том случае, когда его выбор, применение и интерпретация полученных данных соответствуют клинической ситуации*.

**Методика сканирования:**

Сканирование на первом этапе рекомендуется проводить в *продольной* и *поперечной* *плоскостях*- датчик перемещается непрерывно справа на лево и слева на право, смещая с каждым проходом книзу так, чтобы сканируемые участки перекрывались. Также делается и сверху вниз.

*Радиальная плоскость* сканирования - один конец датчика располагается рядом с соском, а другой направлен к периферическому участку железы. В таком положении датчик перемещают вокруг молочной железы по часовой стрелке

*Тангенциальная плоскость* сканирования - перпендикулярная к радиальной – датчик располагают тангенциально и перемещают по направлению к соску и от него, при этом каждый новый проход смещают по железе циркулярно по часовой стрелке.

*Осматриваются все отделы молочных желез, начиная от границы с мягкими тканями передней грудной стенки и заканчивая околососковой областью, регионарные лимфоузлы молочных желез.*

 **Основные пути метастазирования РМЖ:**

1 - парамаммарные лимфатические узлы;

2 - центральные подмышечные лимфатические узлы;

3 - подключичные лимфатические узлы;

4 - надключичные лимфатические узлы;

5 - глубокие шейные лимфатические узлы;

6 - парастернальные лимфатические узлы;

7 - перекрестные лимфатические пути, соединяющие лимфатические системы обеих молочных желез;

8 - лимфатические сосуды, идущие в брюшную полость;

9 - поверхностные паховые лимфатические узлы

**Измерение очаговых образований:**

**Киста** сферической формы – один поперечник

**Фиброаденома** овоидной формы – один размер, соответствующий длинной оси.

**Скопление жидкости сложной формы –** три размера (А х В х С)

****

**Доброкачественные опухоли**

**Кисты молочной железы**

Четко очерченное анэхогенное образование округлой формы с эффектом усиления эхосигнала.

 **Фиброаденома**

* горизонтальная ориентация
* четкие, ровные контуры
* гипоэхогенная структура
* не изменяется при компрессии
* подвижная при пальпации

*Атипичные фиброаденомы - неровные, микродольчатые края, задняя акустическая тень*

**Липома молочной железы**

*Миксолипома* – преобладает ослизненная жировая ткань.

*Миолипома* – преобладание мышечных волокон.

*Липофиброма* – вовлечено большое количество жировой ткани и немного соединительной.

*Ангиолипома* – затрагивает множество кровеносных сосудов в месте дислокации опухоли.

*Фибролипома* – преобладает соединительная ткань, а жировая практически не вовлечена.

*Такие опухоли могут иметь как капсулированный тип, так и диффузный.*

 **Папилломатоз**

(ювенильный папилломатоз ,Swiss cheese disease). Определяется, как скопление мелких кист на ограниченном участке.

**Аденома молочной железы**

*Лактирующая гамартоматозная мальформация (Лактирующая аденома)* -связана с беременностью или лактацией, в остальном по клинике и УЗ-картине сходна с другими доброкачественными очаговыми образованиями. Проводить дифференциальную диагностику с РМЖ.Может полностью исчезать в постлактационном периоде.

 **Фиброаденолипома**

*Фиброаденолипома(гамартома)* -доброкачественная опухоль молочной железы, состоящая из жировой, железистой и фиброзной тканей. Опухоль развивается в результате нарушения процессов эмбриогенеза.

*При УЗИ диагностируется редко, основной метод диагностики – Rn-маммография.*

**Листовидная опухоль**

*Филлоидная (листовидная) фиброаденома –*крупное образование с четкими ровными контурами и гетерогенной эхоструктурой.

*16% таких опухолей несут в себе элементы злокачественного процесса.*

В связи с быстрым ростом, средний размер в момент диагностики составляет от 50 мм**.**

 **Склерозирующий аденоз**

Единственным методическим подходом в дифференциальной диагностике фиброзно-кистозных заболеваний и рака молочной железы является морфологическое исследование.

 **Радиальный рубец**

Синдром – «Black Star», часто возникает после травмы, после операции МЖ.

 **Опухолеподобные процессы**

**- Простая гиперплазия**

При УЗИ определяется очаговое утолщение неизмененного стромально-железистого комплекса.Иногда присутствуют сопутствующие очаговые изменения (папиллома, киста).

 **- Липогранулема послеоперационная**

**- Посттравматическая гематома**

 Определяется как гиперэхогенное образование неоднородной структуры без четких контуров. Важен анамнез!

 **- Абсцесс молочной железы, мастит**

 **- Добавочная доля МЖ**

**Оценка состояния эндопротеза**

Небольшое количество жидкости по краю импланта встречается часто и не имеет клинического значения. При развитии клиники – боль, чувство жесткости, напряжения или сжатия молочной железы, уменьшение ее подвижности, искажения контуров можно предположить развитие контрактуры капсулы (специфических изменений нет – может определяться волнистость контура протеза, жидкость по краю, фиброз капсулы – дорсальная тень).

**Лимфатические узлы**

Форма лимфоузла может быть овальной или округлой.

 Необходимо отмечать любое утолщение коркового вещества, степень и равномерность либо эксцентричность этого утолщения.

 Оценка относительной площади и распределения корковой ткани и ворот помогает дифференцировать нормальные и метастатические лимфоузлы.

Размер лимфоузла определяют по максимальному поперечнику короткой оси. Верхняя граница нормы – 10 мм.

Сохранение гиперэхогенных ворот более характерно для доброкачественного процесса.

**Предложены стандартные форматы**

 **аннотации изображений**

* Сторона исследования:

 RT - правая; LT – левая

* Радиальная локализация:

 соответствующая часам циферблата- от 1 до 12

* Плоскость сканирования:

 RAD - радиальная; LS -продольная; TS –поперечная; AR- тангенциальная

* Расстояние от соска:

 в см

* Глубина образования:

 А - поверхностное, В -центральное, С - глубокое