

УТВЕРЖДЕНО

Решением Правления
СРО «Ассоциация врачей МРТ-диагностики»

Протокол № 06 от «9» июня 2017 года

**Стандарт описания МР-исследования
МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ**

Стандарт описания МР-исследования молочных желез

1. Молочные железы.
2. Аксилярная область (региональные лимфоузлы).
3. Видимые отделы грудной клетки (ребра, межреберные промежутки, грудина, легкие).

Структура шаблона описания МР-исследования молочных желез по требованиям BI-RADS

- 1) Показание к исследованию.
- 2) Методика МРТ-сканирования.
- 3) Состав МЖ (4 категории по количеству железисто-фиброзной ткани, фоновое контрастное усиление (далее – КУ) паренхимы, импланты)*.
- 4) Характеристика важных находок с использованием терминологии BI-RADS**.
- 5) Сравнении с предыдущими исследованиями (МРТ, УЗИ, МГ) с указанием даты их проведения.
- 6) Заключение с указанием категории оценки***.
- 7) Рекомендации.

Описание патологии при наличии/подозрение на образование:

1. Правильное расположение маммограмм на мониторе.
2. Правильное описание локализации выявленного очага, вне зависимости от его природы*.
3. Правильная оценка контрастирования (динамика/субтракция)**.
4. Оценка аксилярной области.
5. Оценка прилежащих структур.
6. При наличии имплантов, проводится оценка их структуры, целостности, а также прилежащие ткани.

* По структуре, выделяют 4 типа молочных желез (по Wolfe):

Тип 1: *The breast is almost entirely fat. (Less than 25% fibroglandular)* - Молочные железы с преимущественным жировым компонентом, наличие фиброгландулярной ткани менее 25% площади маммограмм.

Тип 2: *There are scattered fibroglandular (approximately 25% to 50% fibroglandular).* - Есть очаги фиброгландулярной ткани, занимающие от 25 до 50 % площади на маммограммах.

Тип 3: *The breast tissue is heterogeneously dense which could obscure detection of small masses (approximately 51% to 75% fibroglandular).* - Молочные железы с гетерогенными плотностями (фибро-гландулярные ткани), занимающие от 51 до 75 % площади маммограммы.

Тип 4: *The breast tissue is extremely dense. This may lower the sensitivity of mammography (greater than 75% fibroglandular).* - Очень плотные молочные железы, процент фибро-гландулярных тканей более 75% площади маммограмм.

Тип 5: наличие протезов молочных желез.

N.B. Тип 3 и Тип 4 подразумевает под собой, что интерпретация таких маммограмм затруднена, и при чтении могут быть пропущены некоторые образования.

**

Кожные образования	Доброкачественные усиливающиеся структуры на коже
Неусиливающиеся структуры	Высокая интенсивность сигнала от протоков на доконтрастных T1-ВИ; киста; постоперационные скопления (гематома/серома); посттерапевтическое утолщение кожи и трабекулярные утолщения; неусиливающееся образование; нарушение архитектоники; выпадение сигнала от инородных тел, клипс и т. п.
Дополнительные признаки	Втяжение соска, инвазия соска, втяжение кожи, утолщение кожи, инвазия кожи (прямая инвазия, воспалительный рак), подмышечная лимфаденопатия, инвазия грудных мышц, инвазия грудной стенки, нарушение архитектоники
Жиродержащие структуры	Лимфоузел (нормальный, патологический), жировой некроз, гамартома, постоперационная серома/гематома с жиром
Расположение поражения	Расположение, глубина
Описание кинетической кривой	Начальная фаза: медленное накопление КВ, умеренное, быстрое Отсроченная фаза: нарастающая кривая, плато, вымывание КВ

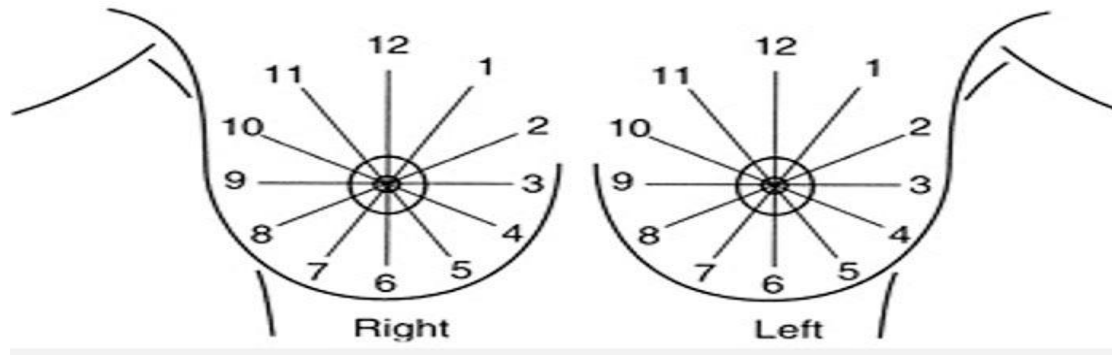
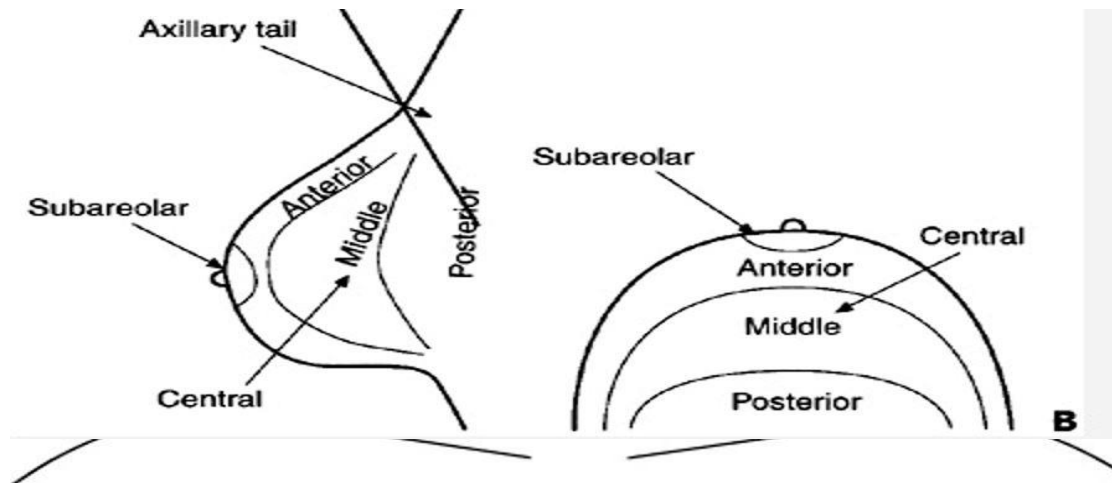
Терминология BI-RADS-MPT

Характеристика	Классификация и значение
Количество железисто-фиброзной ткани	Железы практически полностью состоят из жировой ткани; отдельные участки железисто-фиброзной ткани; гетерогенно плотные железы; чрезвычайно плотные железы
Фоновое контрастное усиление паренхимы	Степень: минимальное, слабое, умеренное, выраженное Симметричное или асимметричное
Очаг (англ. focus)	Точечное усиление, которое можно характеризовать
Образование (англ. mass)	Форма: овальная (включая дольчатую), круглая, неправильная Контур: четкий, нечеткий (неровный, лучистый) Тип КУ: гомогенный, гетерогенный, в виде ободка, неконтрастируемые внутренние перегородки
Зона контрастирования (англ. non-mass enhancement)	Распределение: очаговое, линейное, сегментарное, регионарное, мультирегионарное, диффузное Тип КУ: гомогенный, гетерогенный, сливной, сгруппированные кольца
Интрамаммарный лимфоузел	Четко отграниченное, равномерно усиливающееся образование с жировыми воротами (обычно ≤ 1 см)

Категории оценки BI-RADS-MPT и соответствующие им рекомендации

Категория BI-RADS	Рекомендация	Вероятность рака
0 – требуется дополнительная визуализация	Лучевое дообследование: МГ, прицельное УЗИ	Не применяется
1 – нет изменений	Обычное наблюдение	0%
2 – доброкачественные изменения	Обычное наблюдение	0%
3 – вероятно, доброкачественные изменения	Повторное обследование через короткий интервал времени (6 мес)	> 0 и $\leq 2\%$
4 – подозрение на рак	Биопсия	$> 2\%$ и $< 95\%$
5 – характерно для рака	Биопсия	$\geq 95\%$
6 – подтвержденный биопсией рак	Хирургическое лечение, если показано	Не применяется

*



**

Терминология BI-RADS-MPT при характеристике зоны контрастирования

Характеристика	Классификация и значение
Распределение контрастирования	Очаговое (англ. focal) – контрастирование на ограниченном участке (менее квадранта), внутри которого присутствует железистая или жировая ткань (кроме гомогенного типа контрастирования)
	Линейное – контрастирование в виде линии (необязательно прямой) или разветвляющейся линии; такое распределение подозрительно в отношении рака, так как свидетельствует об усилении внутри или вокруг протока
	Сегментарное – контрастирование в виде треугольника или конуса, вершина которого направлена к соску; соответствует области ветвления протока или протоков; подозрительно в отношении распространенного или мультифокального рака
	Регионарное – контрастирование в большом объеме тканей – более системы одного протока, не менее одного квадранта
	Мультирегионарное – контрастирование по крайней мере двух больших объемов тканей, разделенных нормальными тканями, не соответствующее ходу протоков; «географическое», пятнистое усиление
	Диффузное – равномерное распределение контрастирования в тканях желез
Тип контрастирования	Гомогенный – сливное, однородное усиление
	Гетерогенный – неоднородное усиление, участки патологического КУ чередуются с нормальной железистой или жировой тканью
	Сливной (англ. slumped) – усиление в виде «бульжной мостовой», со слиянием отдельных элементов; может выглядеть как гроздь винограда при очаговой зоне контрастирования или как бусы – при линейной; подозрительно в отношении рака
	Сгруппированные кольца (англ. clustered ring) – тонкие кольца усиления, сгруппированные вокруг протоков; подозрительно в отношении рака