

ТЕМА:

Анатомия молочной железы

Крысанова Александра Владимировна

ординатор отделения рентгенодиагностики ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина» Минздрава России.

Адрес: г. Москва, Каширское шоссе д. 23

E.mail: doctor.krysanova@gmail.com,

ORCID: 0000-0002-7640-5296

SPIN: 3661-9078



Молочная железа (МЖ) - это сложный альвеолярно-трубчатый орган. Она является производной потовой железы и состоит из 15-20 долей. Протяженность железы от II до VII ребра.

Медиальная граница - по краю грудины.

Латеральная граница - передняя подмышечная линия. [1] (рис.1)

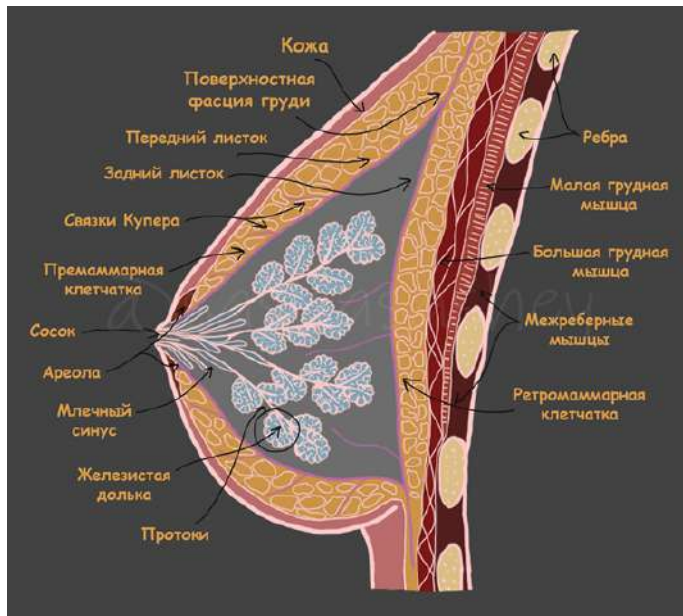


Рисунок 1

В железе выделяют три основных компонента:

1. Соединительнотканый
2. Жировой
3. Железистый

МЖ окружена передним и задним листком поверхностной фасции груди. Эти два листка образуют ее капсулу.

Поверхностная фасция прикрепляется к ключице и образует поддерживающую связку железы.

От заднего листка вглубь железы и от переднего по направлению к коже отходят соединительнотканые перегородки - связки Купера. [1]

Жировой компонент включает в себя премаммарную, ретромаммарную клетчатку, а также жировую ткань, располагающуюся в толще железы между долями.

Железистый компонент МЖ представлен долями. (рис.2) Их количество напрямую зависит от размера железы. Доля МЖ похожа на маленькую гроздь винограда, состоящую из долек (виноградинок). Доля и долька не имеют капсулы и являются функциональными единицами МЖ. [2]

Распределение железистой ткани в МЖ неравномерно. Больше всего ткани располагается в верхне-наружном квадранте. Именно здесь чаще всего обнаруживаются патологические изменения.

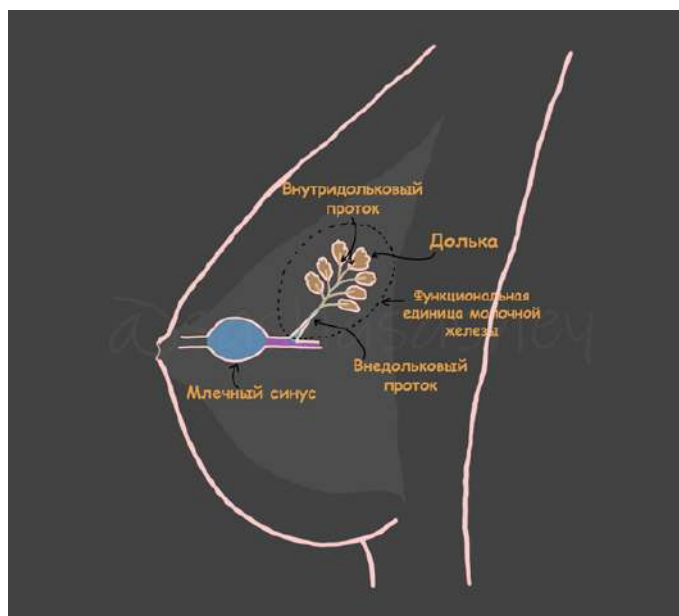


Рисунок 2

Протоковая система МЖ состоит из галактофоров и млечных синусов. От каждой дольки отходит проток - галактофор 1 порядка, сливаясь они образуют галактофоры 2 и 3 порядка. Галактофор 3 порядка возле соска имеет расширение - млечный синус.

Допустимые размеры протоков МЖ:

- галактофор 3 порядка не > 3 мм
- галактофор 2 порядка не > 2 мм
- галактофор 1 порядка не > 1 мм

Анатомия МЖ непостоянна и зависит напрямую от возраста женщины и ее гормонального фона. Пролiferация эпителия протоков и долек начинается после наступления менархе и активизируется каждый месяц за несколько дней до овуляции. Если беременность не наступает, вновь сформированные структуры подвергаются атрофии. После наступления менопаузы процессы пролиферации замедляются и начинается инволюция ткани МЖ. [2]

Рентгенологическая анатомия молочной железы

Единой для всех рентгенологической нормы МЖ не существует. Это связано с тем, что у каждой женщины разное соотношение фиброзно-железистого и жирового компонентов.

Согласно этому соотношению выделяют несколько типов плотности железы.

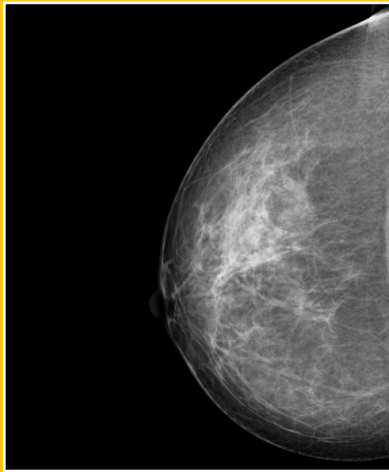


Рисунок 3

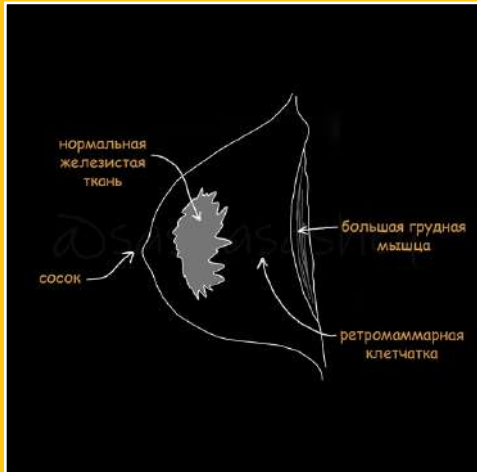


Рисунок 4

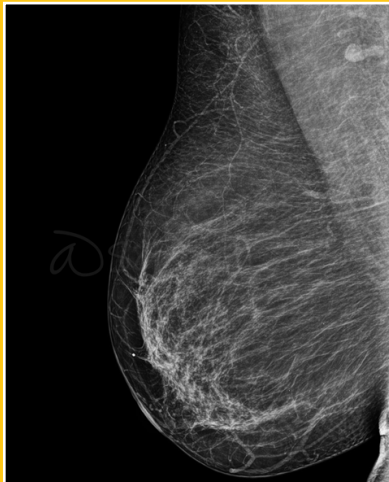


Рисунок 5

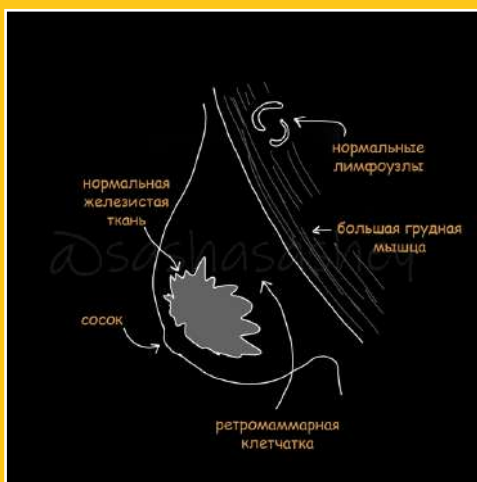


Рисунок 6

На маммографических снимках хорошо визуализируется кожа, премаммарная клетчатка, ареола, сосок, связки Купера, железистая ткань, ретромаммарное пространство. [2] (рис.3-6)

Кожа на маммограммах выглядит как ровная полоса толщиной 1-2 мм. Сразу за ней располагается слой подкожно-жировой клетчатки. В норме он выглядит более прозрачным по сравнению с кожей и железистой тканью. [4]

Железистая ткань имеет вид выпуклого кпереди конуса или диска, основание которого прилежит к грудной фасции, а вершина заканчивается соском. На

бесконтрастных маммограммах дифференцировать структурные элементы железистой ткани нельзя. [3]

Между железистой тканью и большой грудной мышцей располагается ретромаммарное пространство, где в норме не должно быть никаких дополнительных образований кроме жировой ткани. [2]

Также на маммограммах могут обнаруживаться лимфоузлы нормального строения. Чаще они визуализируются в косо-медиа-латеральной проекции в аксиллярной области и в ряде случаев в самой ткани МЖ. [4]

Источники:

1. Островерхов Г. Е., Бомаш Ю. М., Лубоцкий Д. Н. Оперативная хирургия и топографическая анатомия. – Издательство «Медицинское информационное агентство», 2015. – С. 736-736.
2. Корженкова Г. П. Комплексная рентгено-сонографическая диагностика заболеваний молочной железы. – Фирма Стром, 2004.
3. Терновой С. К. Лучевая маммология: руководство для врачей. – ГЭОТАР-Медиа, 2007.
4. Ikeda D., Miyake K. K. Breast imaging: the requisites. – Elsevier Health Sciences, 2016.