Молочная железа (лат. glandula mammaria или mamma) — парный орган, относящийся к типу апокринных желез кожи. Молочная железа представляет собой выпуклый диск из 15-20 долей, расположенных по кругу и обращенных верхушкой к соску.



Каждая из долей представляет собой железы с особым строением в виде большого количества крохотных мешочков-альвеол, которые собираются в петляющие трубочки – млечные протоки, по которым при кормлении ребенка будет течь молоко.

Протоки из всех желез потом сходятся и выходят наружу на вершине соска в виде 8-15 молочных отверстий.

Между долями, над и под ними находится только достаточно рыхлая соединительная и жировая ткань, соотношение которых сильно меняется у разных женщин. И присутствие каждой из них имеет свой смысл.

По своему строению молочная железа – это видоизмененная потовая железа, которая продуцирует грудное молоко.

Каждая молочная железа имеет по центру сосок, окруженный ареолой.

Ареола – это участок кожи, цвет которого может быть от светло-коричневого до темно-коричневого.

Маммография – это исследование молочной железы путем рентгеновского облучения. При помощи маммографии возможно диагностирование на ранних стадиях рака молочной железы, мастопатии и других заболеваний. Именно благодаря своевременно проведенной маммографии врачи могут обнаружить злокачественные новообразования и вовремя заняться их лечением. Только благодаря этому методу риск смертности от рака молочной железы снижается до 30%.

Многие женщины боятся проводить маммографию. Однако это довольно простая процедура, которая занимает примерно 10 минут. Во время проведения маммографии молочных желез грудь зажимается между двумя пластинами и делается рентгеновский снимок, а врач получает картину «внутренней жизни» молочной железы. Проводить маммографию нужно только с 5-го по 12 день менструального цикла.

Маммография молочных желез показана всем женщинам, начиная с возраста 35 лет. Кроме того, если в семье женщины были случаи заболеваний молочной железы, то проводить такой вид диагностики рекомендуется ежегодно с 30-ти лет. Несмотря на низкую дозу радиации, которой подвергается грудь женщины во время проведения процедуры, ее не рекомендуют беременным и кормящим матерям. В таких случаях применяются другие, более безопасные виды диагностики.

Перед тем как проводить маммографию, Вы должны посетить [врача-маммолога](http://xn--80aaab4aaeceozhdiccfsf0agphd1a51aja.xn--p1ai/kak-vybrat-vracha-mammologa/). В обычной больнице такой прием плюс проведение диагностической маммографии обойдется Вам примерно в 1000 рублей.

Как уже было сказано, кроме рентгенографии, существуют другие виды маммографии, которые также дают отличные результаты. Все аппараты для маммографии можно разделить согласно следующей классификации:

* оптические аппараты:

-      проекционные – показывают проекцию тканей молочной железы;

-    томографические – позволяют получить изображение среза ткани молочной железы;

-     люминисцентные – в ткани вводятся вещества люминофоры, которые позволяют оценить степень разрастания новообразований.

* рентгеновские аппараты:

-     пленочная маммография – изображение формируется на пленке;

-     цифровая маммография – рентгеновское изображение молочных желез получается и обрабатывается на мониторе компьютера. Такой вид маммографии достаточно дорог и не получил в нашей стране широкого распространения. Кроме того, цифровая маммография молочных желез в некоторых случаях значительно уступает по качеству пленочной маммографии.

Маммография молочных желез проводится после выявления новообразований во время пальпации. Кроме различных злокачественных опухолей, маммография позволяет выявить даже доброкачественные процессы в молочной железе (например, [фиброзно кистозную мастопатию](http://xn--80aaab4aaeceozhdiccfsf0agphd1a51aja.xn--p1ai/chto-takoe-fibrozno-kistoznaya-mastopatiya-fkm/)).

Так, с помощью маммографии выявляются кальцинаты – скопления солей кальция в молочной железе, которые могут быть признаком начальной стадии рака, кисты – тонкостенные полые новообразования заполненные жидкостью, а также фиброаденомы – опухолевые доброкачественные новообразования, которые могут увеличиваться в размерах и подлежат дальнейшему удалению.

**Что такое доброкачественные заболевания молочной железы?**

Термин доброкачественные заболевания (новообразования) молочной железы описывает многие доброкачественные заболевания, которые могут возникать в груди. Иногда используется термин "[фиброзно-кистозные изменения](http://www.zdoroviegrudi.nwhcf.ru/faq-cancer)", чтобы описать ряд доброкачественных заболеваний молочной железы.

Некоторые доброкачественные заболевания молочной железы могут вызвать дискомфорт или боль и нуждаются в лечении. Другие не нуждаются в лечении. Симптомы многих доброкачественных заболеваний молочных желез схожи с симптомами рака груди и необходима специальная диагностика, а иногда и биопсия для точной постановки диагноза. Доброкачественные образования в груди могут возникнуть как у женщин, так и мужчин.

**Могут ли доброкачественные заболевания груди увеличивать риск развития рака молочной железы?**

Хотя доброкачественные образования в груди не являются раком молочной железы, некоторые их виды (например, гиперплазия) повышают риск развития рака молочной железы.

**Что повышает риск развития доброкачественных заболеваний груди?**

Несколько факторов могут увеличивать риск развития доброкачественных заболеваний молочной железы:

• использование гормозаместительной терапии в период постменопаузы
• семейный анамнез рака молочной железы и доброкачественные образования в груди (т.е. женщины с семейной историей рака молочной железы и/или доброкачественных образований груди, по всей видимости, имеют повышенный риск развития рака молочной железы по сравнению с теми, у кого нет такой наследственности).

Соотношение определенных факторов образа жизни могут стать важной причиной для повышения риска развития доброкачественных заболеваний молочной железы. Например, употребление алкоголя в зрелом возрасте, может не повлиять на риск развития доброкачественных заболеваний молочной железы, а употребление алкоголя в подростковом возрасте может увеличить этот риск. Этот факт как раз в настоящее время является областью активныхисследований.

***Виды доброкачественных заболеваний груди***

Известны следующие доброкачественные образования в груди:

• Гиперплазия
• Фиброзно-кистозная мастопатия

• Киста
• Фиброаденома
• Внутрипротоковая папиллома
• Склерозирующий аденоз
• Радиальный рубец
• Доброкачественная филлодная опухоль

• Липома

• Жировой некроз

• Диабетическая мастопатия (или лимфоцитарный мастит и склерозирующий лимфоцитарный lobulitis)

• Мастит

Эти заболевания отличаются друг от друга тем, как клетки выглядят под микроскопом. Например, клетки гиперплазии отличаются от клеток фиброаденомы. Если вам поставили диагноз доброкачественное заболевание молочных желез (или сказали, что у Вас фиброзно-кистозные изменения), важно выяснить, какой именно у Вас тип изменений.

**Гиперплазия**

Гиперплазия описывает рост (пролиферацию) клеток. Это чаще всего происходит внутри долек и протоков груди. Есть два основных типа гиперплазии - обычный и атипичный. Оба увеличивают риск развития рака молочной железы, хотя атипичная гиперплазия делает это в большей степени.

**Фиброзно-кистозная мастопатия (фиброзно-кистозная болезнь)**

Мастопатия  является дисгормональным (нарушение баланса гормонов) доброкачественным заболеванием молочных желёз. Мастопатию достаточно часто называют фиброаденоматозом (не путать с фиброаденомой, это разные заболевания). Причины возникновения мастопатии - повышение или снижение уровня гормонов щитовидной железы, нарушение баланса половых гормонов, которые возникают вследствие заболеваний яичников, печени, эндокринных заболеваниях, а также возникновение мастопатии связано с генетическими факторами и факторами окружающей среды.

Клинически мастопатия сопровождается болевыми ощущениями в груди особенно в предменструальный период, набуханием и уплотнением молочных желез, иногда - выделениями из соска (прозрачные, зеленоватые или кровянистые), появлением узловых образований в груди. Если образований много и они имеют небольшой размер, то это свидетельствует о наличии мастопатии **диффузной** формы. А одиночные и чётко выраженные «узелки» являются признаком **узловой** формы мастопатии.

Узловая форма мастопатии может симулировать рак молочной железы, поэтому при возникновении данной формы мастопатии требуется обязательное лечение (секторальная резекция). С микроскопической точки зрения обычно различают пролиферативные (интенсивное деление клеток) и непролиферативные (неинтенсивное деление клеток) формы мастопатии. За пролиферативными клетками нужно следить особенно тщательно, так как они увеличивают риск возникновения рака груди.

Для жизни болезнь, называемая мастопатией, не опасна, но влияние данного заболевания на качество жизни негативное. Не стоит думать, что мастопатия может переродиться в рак молочной железы, однако стимулировать его появление она может. Нередки случаи, когда мастопатия является фоном для развития рака груди.

Диагностируется мастопатия клинически, с помощью УЗИ, а также в качестве дополнительной диагностики врач может назначить исследование уровня гормонов (пролактина, прогестерона, эстрогенов). Лечение мастопатии можно разделить на два вида в зависимости от типа заболевания: лечение диффузной мастопатии, лечение фиброзной и фиброзно-кистозной мастопатии. Лечение диффузной мастопатии — это устранение причины развития патологии, то есть расстройства функций яичников и гипофиза. Терапия начинается с лечения гинекологических заболеваний, патологий печени и даже нервной системы. Фиброзная и фиброзно-кистозная мастопатия хуже поддаются гормональному лечению. При узловых формах мастопатии применяются препараты индивидуальной иммунотерапии и хирургическое лечение, то есть иссечение узлов мастопатии в случае их выявления.

**Киста**Кисты образуются при нарушении проходимости протоков молочной железы, расширении млечных ходов и образовании множественных полостей. Кисты выглядят как заполненные жидкостью мешочки, которые почти всегда являются доброкачественными. Большинство простых кист имеет гладкие стенки, четкие контуры, однородное содержимое. Кисты чаще встречаются у женщин в пременопаузе. После менопаузы кисты встречаются реже. Кисты не увеличивают риск рака молочной железы.

Кисты могут иметь разные размеры и различную локализацию. При мастопатии они обычно множественные и не представляют тврудностей



для дифференцирвания с карциномой. Иногда в молочной железе развивается солитарная киста, которую трудно отличить от опухоли. Сонография позволяет дифференцировать жидкость содержащие образования от солидных.

Хотя большинство кист слишком малы, чтобы их почувствовать, некоторые являются достаточно большими, чтобы их нащупать самостоятельно, выглядят как шишки в груди и могут вызвать боль. У женщин моложе 30 лет, кисты диагностируются с помощью ультразвука и для женщин старше 30-35 лет (которые не беременны) - с помощью маммографии  и/или ультразвукового исследования. УЗИ диагностика дает точный диагноз кисты практически в 96-100% не зависимо от размера. Биопсия не требуется для постановки диагноза.

Часто кисты не нуждаются в лечении. Однако, если они являются болезненными или если они могут помешать клиническому обследованию молочных желез, их можно спунктировать (откачать жидкость, чтобы киста "спала").Иногда кисты возвращаются после того, как их спунктировали. Если это случится, ваш врач может предложить Вам их удалить.

При выявлении на УЗИ неоднородности содержимого кисты, либо пристеночных разрастаний необходима пункция с последующим цитологическим исследованием. Любые разрастания по внутренней  капсуле кисты являются показанием к секторальной резекции молочной железы со срочным гистологическим исследованием.

Неизвестно какие причины вызывают развитие кист. Локального усиления кровотока в области типичных кист не обнаруживается.

Некоторые исследователи полагают, что существуют диетические факторы, например кофеин может увеличить риск развития кист. Тем не менее, некоторые данные указывают на связь между возникновением кист, диетой и факторами образа жизни.

Также кисты бывают:

**Галактоцеле** - киста, заполненная молоком, обычно образуется в период беременности и лактации.

**Атерома -**киста сальной железы кожи (внутрикожное образование), образуется вследствие закупорки выводного протока сальной железы. Атеромы часто воспаляются и нагнаиваются. В этих случаях наблюдается отек, болезненность в области образования. Сходные проявления имеют дерматофиброма и лейомиома внутрикожной локализации, развивающиеся из мышцы поднимающей волосы. Любое покраснение на молочной железе требует консультации врача.



**Фиброаденома**
Фиброаденома - твердая доброкачественная опухоль, состоящая из эпителиальных элементов и соединительной ткани. Они являются наиболее распространенными среди молодых женщин в возрасте от 15 до 35.

Большинство фиброаденом - менее 2-3 см в диаметре. Иногда встречаются гигантсике фиброаденомы - более 6 см в диаметре. В 20% случаев фибоаденомы множественные, в 10% - двухсторонние.

В большинстве случаев фиброаденомы единичные и не увеличивают риск рака молочной железы. Однако, если фиброаденома большая или вызывает дискомфорт и беспокойство, она может быть удалена.

Клинически фиброаденомы протекают бессимптомно и растут медленно. Во время беременности и лактации отмечается ускорение ее роста.

**Внутрипротоковая папиллома**Внутрипротоковая папиллома (внутрипротоковый диффузный папилломатоз) представляет собой образование, которое возникает в протоках молочных желез и сосков и клинически проявляются наличием выделений из соска вне периода беременности или лактации. Цвет  характер выделений бывает кровянистыми или янтарными. Подобный характер выделений из соска встречается при фиброзно-кистозных изменениях и расширении протоков. Папилломы бывают одиночными и множественными. Они встречаются чаще всего среди женщин в возрасте от 30 до 50.

В 13% случаев кровянистых выделений и в 7% случаев серозных выделений из сосков груди диагностируется рак молочных желез. Единственным способом выявления внутрипротоковых разрастаний является дуктография (заполнение молочной железы контрастным веществом). На дуктограммах можно лишь выявить морфологический субстракт изменения, а не решить вопрос о его доброкачественности или злокачественности.

Наличие внутрипротоковых паппилом является абсолютным показанием к оперативному лечению, которые удаляют хирургическим путем и не нуждаются в дальнейшем лечении. Они не увеличивают риск рака молочной железы, если они не имеют аномальных клеток или протоковых карцином в окружающих тканях молочной железы.

**Склерозирующий аденоз**
Склерозирующий аденоз состоит из мелких уплотнений, вызванных увелечением долек. Уплотнения могут быть могут быть чувствительными и даже болезненными. Склерозирующий аденоз можно обнаружить с помощью маммографии, из-за того, что он имеет искаженную форму, он может быть ошибочно принят за рак молочной железы. Для подтверждения диагноза может быть необходима биопсия. Тем не менее, склерозирующий аденоз - это доброкачественное состояние и не нуждается в лечении.

Склерозирующий аденоз может быть найден на фоне атипичной гиперплазии, карциномы дольки In situ или протоковой карциномы. И хотя некоторые исследования показали, что склерозирующий аденоз немного повышает риск развития рака молочной железы, последние исследования предполагают, что он не приводит к увеличению этого риска.

**Радиальный рубец**
Радиальные рубцы (комплекс склерозирующих поражений) имеют ядро ​​волокон соединительной ткани. Каналы и дольки растут из этого ядра. На маммографии радиальные рубцы могут выглядеть как рак молочной железы, но они не являются раком. Они встречаются чаще всего во время биопсии по удалению опухоли груди, которая удаляется по совершенно другим причинам. После того как они удаляются, они не нуждаются в дальнейшем лечении.

Хотя некоторые исследования показали, что радиальные рубцы увеличивают риск развития рака молочной железы, другие исследования показывают, что они не увеличивают этот риск. Эти смешанные результаты могут иметь место, потому что радиальные рубцы обычно встречаются вместе с другими заболеваниями груди.

**Доброкачественная филлодная опухоль**

Филлодные опухоли могут быть доброкачественными и злокачественными (раковыми). Эти опухоли встречаются редко (менее 1% процента от всех опухолей молочной железы у женщин) и более половины из них являются доброкачественными.
Доброкачественные филлодные опухоли похожи на фиброаденомы и, как правило, встречается у женщин в возрасте от 30 до 50 лет. Периодически могут ощущаться, но, как правило, безболезненны.Доброкачественные филлодные опухоли удаляют хирургическим путем. Они не увеличивают риск рака молочной железы, но они могут появляться снова.

Злокачественные филлодные опухоли больше похожи на саркомы, чем рак молочной железы и трактуются по-другому в отличие от рака молочной железы.

**Липома**

Липома - доброкачественная опухоль, исходящая из жировой ткани. Истинная липома состоит из зрелой жировой ткани, окруженной капсулой, встречается в 9% случаев всех узловых образований молочной железы. При пальпации - подвижное, тестоватой плотности образование, округлой или овальной формы, не всегда четко ограничено от окружающих тканией.

**Жировой некроз (олеогранулема)**

Жировой некроз - очаговое омертвление жировой ткани. Наиболее часто, это результат воспаления, травмы, хирургического вмешательства, имемии. Олеогранулемы составляют до 0,7% всех заболевания молочных желез. Клинически определяется как локальное уплотнение ткани железы. Уплотнение может быть спаяно с окружающей тканью и кожей, что создает трудности в дифференциальной диагностике олеогранулемы от рака молочной железы.

**Диабетическая мастопатия** (лимфоцитарный мастит, склерозирующий лимфоцитарный дольковый/протоковый мастит)

Диабетическая мастопатия (также называемый лимфоцитарный мастит и склерозирующий лимфоцитарный дольковый/протоковый мастит) является редким состоянием, которое возникает чаще всего у женщин в пременопаузе  с инсулин-зависимым сахарным диабетом. Характеризуется появлением в груди маленьких, жестких масс, которые на маммограммах выглядят как уплотнения или аномальные образования. Для подтверждения диагноза может быть необходима биопсия. Диабетическая мастопатия не нуждаются в лечении.

Развитие диабетической мастопатии может быть связано с аутоиммунной реакцией организма (этот вопрос находится в процессе изучения его учеными). По всей вероятности, она не увеличивает риск развития рака молочной железы.

**Мастит** (неспецифическое воспалительное заболевание молочных желез)

По течению маститы различают острые и хронические. В 80-90% случаев острый мастит развивается в период лактации (лактационный мастит). Возбудителм острого мастита является стафилококк в сочетании со стрептококком и кишечной палочкой (реже синегнойная палочка, грибки). В развитии острого мастита имеет значение повреждение соска, ареолы, через которое инфекция проникает в ткань железы, реже она проникает гематогенным или лимфогенным путем из других очагов инфекции. При запущенных случаях есть показания к оперативному лечению мастита.