

**Клинические рекомендации
Российского общества онкомаммологов
по профилактике рака молочной железы,
дифференциальной диагностике, лечению
предопухолевых и доброкачественных
заболеваний молочных желез***

*Печатается в сокращении.

**Ирина Викторовна Высоцкая**

Д.м.н., профессор кафедры онкологии ФГБОУ ВО «Первый МГМУ им. И. М. Сеченова» Минздрава России, Москва. Член Общества онкологов-химиотерапевтов, Московского онкологического общества. Член правления Московского регионального отделения Российского общества онкоммаммологов

**Виктор Павлович Летагин**

Д.м.н., проф., заслуженный деятель науки РФ, главный научный сотрудник отделения опухолей молочных желез ФГБУ «РОНЦ им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, Москва. Член правления Российского общества онкоммаммологов, член Московского регионального отделения Российского общества онкоммаммологов

**Вячеслав Григорьевич Черенков**

Д.м.н., проф., руководитель отдела по инновационной, консультативной и научной работе ГОБУЗ «Областной клинический онкологический диспансер», Великий Новгород. Член правления Российского общества онкоммаммологов

**Константин Павлович Лактионов**

Д.м.н., проф., ведущий научный сотрудник ФГБУ «РОНЦ им. Н. Н. Блохина» Минздрава России, Москва. Член Московского общества онкологов

**Игорь Дмитриевич Бубликов**

К.м.н., онколог высшей квалификационной категории, заместитель главного врача по медицинской части ГУЗ «Тульский областной онкологический диспансер», Тула. Член Российского общества онкоммаммологов

Доброкачественные изменения молочных желез относятся к наиболее распространенным заболеваниям у женщин и включают в себя различные по клиническим, морфологическим и этиологическим признакам процессы.

Диффузные дисгормональные дисплазии молочных желез (мастопатии)

Самое распространенное доброкачественное заболевание молочных желез у женщин. Составляет 90 % маммологического потока. Частота встречаемости мастопатий в популяции соответствует 60–80 %, а среди женщин репродуктивного возраста, страдающих различными гинекологическими заболеваниями, достигает 35–90 % (Бурдина Л.М., 2007).

Причины мастопатии:

- фрустрирующие ситуации, которые присутствуют в жизни каждой современной женщины (неудовлетворенность семейным положением, конфликтные ситуации на работе, психоэмоциональные стрессы и др.). Невротические расстройства, психоэмоциональные стрессы приводят к дезинтеграции взаимосвязей между корой головного мозга и гипоталамической системой; нарушение регуляторных функций гипоталамуса нервной (вегетативной) и эндокринной системами организма влечет развитие дисфункции нижележащих уровней гормональной регуляции и оказывает негативное влияние на ткань молочной железы. У женщин, страдающих различными вариантами диффузной мастопатии, отмечается снижение парасимпатической реактивности и увеличение доли симпатико-адреналовой реактивности;

- факторы репродуктивного характера (малое количество заканчивающихся родами беременностей, большое количество аборт, возраст при беременности и родах, рождение крупного плода, длительность лактации или ее отсутствие, раннее менархе и позднее наступление менопаузы и др.);

- заболевания женской половой сферы, в первую очередь воспалительные процессы в органах малого таза;

- неблагоприятные факторы гинекологического анамнеза (нарушения менструального цикла, ановуляторное бесплодие, эндометриоз, гиперпластические процессы эндометрия, миома матки, опухоли яичников). Гормональный дисбаланс в тканях молочной железы в сторону дефицита прогестерона сопровождается отеком и гипертрофией внутридольковой соединительной ткани, а пролиферация протокового эпителия приводит к обтурации протоков и образованию кист. Вследствие нарушения соотношения эстрогены/прогестерон у 97,8 % женщин репродуктивного возраста возникают дисгормональные дисплазии молочных желез; при дисфункциональных маточных кровотечениях

поражение молочных желез встречается в 56,7 % случаев, при вторичной аменорее – в 43,6 %; гиперпролактинемия является одной из причин эстроген-прогестинового дисбаланса;

- факторы сексуального характера (отсутствие или позднее начало половой жизни – в 30 лет и старше, пониженное либидо, дискомфорт в интимной жизни и др.);

- эндокринные нарушения (заболевания щитовидной железы, сахарный диабет, метаболический синдром, синдром поликистозных яичников, врожденная дисфункция коры надпочечников). У 64 % женщин с различными формами мастопатии наблюдается патология щитовидной железы; у больных с синдромом поликистозных яичников изменения в молочных железах регистрируются в 25 % случаев;

- гепатопатии: гипо- и диспротеинемии, развивающиеся при заболеваниях печени, снижают ее белково-синтетическую функцию, что приводит к повышению концентрации циркулирующих эстрогенов; отмечаются у 40–60 % женщин с дисгормональной молочной железой;

- генетическая отягощенность.

Считается, что степень риска развития рака молочной железы зависит от выраженности протоковой и внутридольковой пролиферации.

Диагностика мастопатии

Маммография. Н.И. Рожкова выделяет 5 форм диффузной мастопатии:

- диффузная мастопатия с преобладанием железистого компонента (аденоз);

- диффузная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента;

- диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента;

- смешанная форма диффузной фиброзно-кистозной мастопатии;

- склерозирующий аденоз.

При кистозно-фиброзной мастопатии:

- структура желез неоднородна, хаотична, превалирует крупнопетлистая деформация стромы;

- соединительнотканый компонент усилен;

- фиброзные напластования на всем протяжении или на отдельных участках;

- границы железистого треугольника неровные за счет фиброзирования связок Купера;

- плотная структура треугольника перемежается с участками жировых включений, округлыми или продолговатыми уплотнениями.

При кистозной мастопатии:

- разнокалиберные овоидные или округлые тени кист;

- микрокисты (размером < 2 мм) на маммограммах могут не визуализироваться, за исключением мелких и обызвествленных.

Таблица 1. Варианты лечения диффузной мастопатии

Тяжесть симптомов	Гормональные нарушения отсутствуют	Есть гормональные нарушения
I фаза	В зависимости от причинно-следственной связи: базовая терапия, витаминотерапия, энзимотерапия, фитотерапия	Коррекция гормональных нарушений
II фаза	В зависимости от причинно-следственной связи: базовая терапия, витаминотерапия, энзимотерапия, фитотерапия	Коррекция гормональных нарушений
III фаза	В зависимости от причинно-следственной связи: базовая терапия, витаминотерапия, энзимотерапия, фитотерапия	Коррекция гормональных нарушений

При фиброзно-кистозной мастопатии:

- преобладают плотные соединительнотканые структуры в виде неоднородных напластований различной степени интенсивности;

- железистый и кистозный компоненты представлены в значительно меньшей степени, чем при предыдущем варианте;

- архитектура желез представлена очень плотными, почти гомогенными структурами (при высокой степени фиброза), которые с трудом поддаются дифференцировке.

При аденозе:

- неоднородные расплывчатые дольки, похожие на мелкие снежные комочки;

- величина и степень выраженности гиперплазированных долек могут варьировать не только у разных женщин, но и в пределах одной железы;

- узелки гиперплазии нередко перемежаются с жировыми структурами; это может наблюдаться в любом отделе молочной железы;

- участки аденоза могут сохраняться даже в постменопаузе.

При склерозирующем аденозе:

- определяются единичные, а чаще — множественные микрокальцинаты на фоне гиперплазированных плотных железистых долек;

- часто могут быть сгруппированы на небольшом участке, располагаясь только в одной железе, и напоминать таковые при раке;

- иногда визуализируются полулунные тени, характеризующие обызвествление жидкости в микрокистах.

Ультразвуковое исследование:

- разноэхогенность железистой ткани (с возможным локальным усилением кровотока в участках максимальной пролиферативной активности). В этих случаях обязательна пункционная биопсия под ультразвуковым контролем;

- утолщенные стенки протока с неровным контуром и карманообразными расширениями.

Для выбора адекватной тактики лечения принципиальным является:

- узловый процесс или диффузный;

- причины или комплекс факторов, повлекших возникновение заболевания;

- вариант фиброзно-кистозной мастопатии.

Негормональная (базовая) терапия диффузной фиброзно-кистозной мастопатии: коррекция диеты, психологическая коррекция, нормализация функционального состояния печени, желудочно-кишечного тракта, применение мочегонных средств, препаратов, улучшающих кровоснабжение, иммунокорректоров, адаптогенов и фитотерапия (табл. 1).

В комплексную терапию целесообразно включать: витамины (А, В, С, Е) в виде приема стандартных препаратов внутрь или инъекций в течение 1–2 мес, иногда повторно.

Энзимотерапия вобэнзимом. Основные эффекты: фибринолитический, противоотечный, противовоспалительный и анальгезирующий. Способствует снижению уровня холестерина — предшественника кетостероидов, превращающихся благодаря ароматазе в эстрогены.

Выбор лекарственных растений зависит от реализуемых в процессе их применения эффектов:

- 1) основные: нормализация работы эндокринной системы; непосредственное воздействие на очаг уплотнения; воздействие на иммунитет;

- 2) вспомогательные: лечение заболеваний щитовидной железы; регулирование и стабилизация процессов обмена; лечение заболеваний печени и желчного пузыря; устранение венозного застоя в малом тазу; ликвидация дисбактериоза кишечника; антидепрессивная и успокаивающая терапия; восполнение дефицита витаминов и минералов; активное выведение шлаков.

Мастодинон. Основные эффекты: допаминергический; нормализует повышенный уровень пролактина; включается в регулирующий круг гипоталамус—гипофиз—яичники; устраняет дисбаланс половых гормонов.

Показания к применению:

- фиброзно-кистозная мастопатия;
- предменструальный синдром: мастодиния (напряжение молочных желез), психическая лабильность, запоры, отеки, головная боль/мигрень;

- нарушения менструального цикла и/или бесплодие, вызванные недостаточностью желтого тела.

Препарат с успехом используется в целях устранения супрафизиологического повышения уровня

пролактина у девушек с мастодинией, предменструальным синдромом, нарушениями менструального цикла.

Рекомендуемый курс лечения: 30 капель или 2 таблетки 2 раза в день не менее 3 мес.

Циклодинон. Основные эффекты: снижает уровень пролактина; нормализует уровень половых стероидов; корректирует нарушения менструального цикла; купирует предменструальный синдром.

Рекомендуемый курс лечения: 40 капель или 1 таблетка 1 раз в день не менее 3 мес.

Индиол. Основные эффекты: регулирует метаболизм эстрогенов; тормозит патологическую пролиферацию; блокирует образование воспалительных цитокинов; активирует апоптоз трансформированных клеток.

Коррекция психоэмоционального статуса: седативные средства растительного происхождения (настойки валерианы, пустырника, пиона, пассифлоры и др.) в виде нативных или гомеопатических препаратов. В отличие от химических препаратов они не вызывают привыкания, повышения уровня пролактина, которое возможно при применении некоторых антидепрессантов и нейролептиков.

Гормональная терапия диффузной мастопатии

Чаще всего в терапии мастопатии применяют гестагены. Механизм действия гестагенов связан с угнетением гипофизарно-яичниковых связей и снижением стимулирующего пролиферацию действия эстрогенов на ткань молочных желез.

По данным разных авторов, эффективность гестагенов в терапии дисгормональной дисплазии молочных желез достигает 70 % (табл. 2).

Способы применения:

- примолют-норм – 5 мг/сут с 16-го по 25-й дни менструального цикла;
- дюфастон – 5–10 мг во II фазе цикла;

- утрожестан – 100 мг 2–3 раза в сутки с 17-го дня менструального цикла в течение 10–14 дней (курс лечения 3–6 циклов). Интравагинально утрожестан может применяться при наличии у пациентки гепатопатии.

Утрожестан особенно показан пациенткам с сочетанием фиброзно-кистозной мастопатии и аденомиоза, гиперплазии эндометрия и миомы матки.

В период менопаузы для лечения мастопатии гестагены обычно назначают в ритме постепенного уменьшения дозы: медроксипрогестерона ацетат 2–4 нед в начальной дозе 10 мг, затем 2–4 нед по 5 мг и затем по 5 мг 2–3 раза в неделю.

Есть ряд лимитирующих обстоятельств: системные эффекты гестагенов; противопоказания к их использованию (выраженные нарушения функции печени, тромбозы или сердечно-сосудистая патология в анамнезе). В этих случаях можно использовать местные гестагены – Прожестожель, который применяется в клинике с 1999 г.; стандарт использования: 2,5 мг геля на кожу каждой молочной железы непрерывно или с 16-го по 25-й дни цикла в течение 3 мес. Основной механизм: повышение концентрации прогестерона в ткани молочной железы, которая становится в 10 раз выше, чем в кровотоке.

Применение антигонадотропинов в целях коррекции симптомов диффузной фиброзно-кистозной мастопатии известно с 1990-х годов. С 1980-х годов при дисгормональных заболеваниях молочных желез начато применение агонистов гонадотропин-рилизинг-гормона. Основной механизм – антигонадотропный: блокада гонадотропной функции гипофиза, подавление секреции лютеинизирующего, фолликулостимулирующего гормонов и циклической активности яичников.

Применение бусерелина в дозе 100 мг/сут приводит к значительному снижению раздражительности и боли перед менструацией, улучшению течения дисгормональных

Таблица 2. Гормональная коррекция при диффузной дисгормональной дисплазии молочных желез

Вариант гормональных нарушений	Вариант коррекции
Гестагенная недостаточность	Гестагены (системные или местные при невозможности применения системных), комбинированные оральные контрацептивы
Гиперпластические процессы в органах репродуктивной системы	Гестагены, агонисты рилизинг-факторов или антигонадотропины (в зависимости от возраста, гистологических данных о сопутствующем процессе)
Аменорея различного генеза Контрацепция	Комбинированные оральные контрацептивы (в комбинации с антипролактиновыми препаратами (Мастодинон, Циклодинон) или Прожестожелем при мастодинии в первые месяцы приема)
Гиперэстрогения	Гестагены, антиэстрогены, индиол, агонисты рилизинг-факторов или антигонадотропины (даназол, бусерелин) (в зависимости от возраста, гистологических данных о сопутствующем процессе)
Гиперпролактинемия	Анипролактиновые препараты в зависимости от уровня пролактина и клинической ситуации (достинекс, парлодел, бромкриптин, мастодинон, циклодинон (при сопутствующих нарушениях менструального цикла))
Нарушение функции щитовидной железы	Консультация эндокринолога, патогенетическая терапия

заболеваний молочных желез у 75 % больных с миомой матки и 80 % больных с эндометриозом.

Терапию даназолом начинают с нагрузочной дозы 200–300 мг/сут в течение 2 мес, затем переходят на 100 мг ежедневно в течение 2 мес. В последующие 2 мес курса лечения препарат применяют с 14-го по 18-й дни цикла в дозе 100 мг. Показания: при сочетанной патологии в виде гиперпластических процессов в гениталиях и молочной железе, у женщин перименопаузального возраста используют агонисты гонадотропинов. При сохранном репродуктивном статусе эта группа является 2-й линией лечения в случаях неэффективности других видов терапии и непродолжительное время.

В конце 1970-х годов появились первые публикации, касающиеся использования антиэстрогенных препаратов для лечения фиброзно-кистозной мастопатии. Основной механизм: конкурентное связывание с эстрогенными рецепторами в органах-мишенях и препятствие образованию эстроген-рецепторного комплекса с эндогенным лигандом 17β-эстрадиолом. В противоположность рецепторному комплексу эстрогена, рецепторный комплекс антиэстрогена не стимулирует синтез ДНК в ядре, а угнетает деление клетки.

В США применение гормональных контрацептивов ежегодно предупреждает госпитализацию по поводу мастопатии 20 000 женщин.

Применение низкодозированных оральных контрацептивов для лечения дисгормональных заболеваний молочных желез эффективно в 33,3–90,0 % случаев. Первым требованием, предъявляемым к этим препаратам, является низкая доза эстрогена (не более 0,035 мг этинилэстрадиола), вторым — высокая селективность гестагенов, третьим — наличие дополнительных профилактических эффектов.

Прием монофазных оральных контрацептивов хотя бы в течение года снижает риск возникновения мастопатий на 50–75 %.

При использовании оральных контрацептивов в продленном режиме частота масталгии снижается до 50 %.

Не рекомендуется прием оральных контрацептивов у женщин — носительниц мутаций генов *BRCA1* или *BRCA2*.

Основной механизм: подавление работы гипоталамо-гипофизарно-яичниковой системы. Основные лечебные эффекты: антиэстрогенный, антиандрогенный, прогестагенный. Иногда в первые месяцы приема препаратов масталгия и мастодиния могут усиливаться. Однако они самостоятельно купируются при продолжении терапии. В этой ситуации для купирования масталгии в первые месяцы, а также при появлении галактореи после дообследования (определение уровня пролактина, хорионического гонадотропина, ультразвуковое и цитологическое исследования) целесообразно включение в терапию мастодиона или циклодинона.

Антипролактиновые препараты. Основной механизм: подавление секреции пролактина посредством стимуляции рецепторов дофамина без влияния на нормальные уровни других гипофизарных гормонов.

Способы применения:

- парлодел 2,5 мг/сут в течение 4–6 мес;
- достинекс по 1 таблетке в неделю во II фазе менструального цикла.

Хороший эффект отмечается при их сочетании с пероральными контрацептивами.

Показания: масталгия, галакторея на фоне гиперпролактинемии (включая супрафизиологическую).

Узловая мастопатия чаще встречается у пациенток 30–50 лет. Узловые новообразования в молочных железах более четкие, чем при диффузной мастопатии. Образования в молочных железах могут быть одиночными и множественными, выявляться в одной или в обеих железах; определяются на фоне диффузной мастопатии (грубая дольчатость, зернистость, тяжесть, болезненность вне узла и выделения из сосков).

Современные методы диагностики — маммография, дуктография, пневмокистография, ультразвуковое исследование — позволяют детально охарактеризовать пальпируемое новообразование (киста, липома, фиброаденома, фиброз и т. д.).

Морфологические изменения. При узловой форме заболевания определяют те же изменения, что и при диффузной, но в участках уплотнений, пальпируемых как опухоль, изменения выражены более резко.

Пролиферирующий эпителий становится многослойным — сплошными пластами выполняет кисты и расширенные протоки или образует в них сосочковые разрастания, сохраняя однородный характер; в ряде случаев пролиферация эпителия выражена более резко, появляется некоторая полиморфность, укрупнение ядер, увеличение числа митозов; может наблюдаться прорыв мембраны и внедрение эпителия в окружающую строму. В последние годы эти изменения обозначаются *cancer in situ*.

Показана секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием.

Алгоритм обследования пациенток с доброкачественными заболеваниями молочных желез

1. Осмотр клинициста → оценка данных визуализации → диффузный процесс или узловой.
2. При узловом процессе: биопсия → цитологическое исследование → хирургическое лечение (при необходимости).
3. При диффузном процессе: исследование гормонального статуса, биохимический анализ крови и т. д.
4. Консультация гинеколога, при необходимости — эндокринолога, гастроэнтеролога и т. д.

Основные варианты очаговой патологии, принципы их диагностики и лечения представлены в табл. 3.

Таблица 3. Диагностика и лечение очаговой доброкачественной патологии молочных желез

Патология	Диагностика	Лечение
Простая гиперплазия	<p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> • асимметричное или неспецифическое уплотнение; • деформация паренхимы молочной железы; • микрокальцинаты. <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • очаговое утолщение железистой ткани; • сопутствующие очаговые изменения (папиллома, киста). <p>МРТ: обычно картина неизмененной молочной железы</p>	Биопсия + хирургическое лечение
Атипичная протоковая гиперплазия	<p>Данные маммографии и УЗИ неспецифичны.</p> <p>МРТ: T1-изображение – усиление сигнала (линейное, очаговое, региональное), сходное со злокачественным процессом</p>	Хирургическое лечение
Атипичная дольковая гиперплазия	<p>Данные маммографии и УЗИ неспецифичны (микрокальцинаты, объемные образования, асимметричное уплотнение, деформация строения молочной железы)</p>	Хирургическое лечение
Внутрипротоковая папиллома	<p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> • при обычном исследовании часто не видны; • иногда определяются как неспецифическое скопление микрокальцинатов; • центральные папилломы: не обнаруживаются или асимметрично расширенные центральные протоки; субареолярный узелок или обызвествления; • периферические папилломы: округлые, овальные, дольчатые хорошо очерченные узелки или очаги обызвествлений. <p>Оптимальный метод визуализации – дуктография:</p> <ul style="list-style-type: none"> • расширенный проток + внутрипросветный дефект наполнения; • обтурация или деформация протока. <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эктазия протоков; • внутрипротоковое мягкотканное образование; • округлое солидное, слегка гипоехогенное образование с четким контуром вблизи сосково-ареолярного комплекса 	Необходимо цитологическое исследование отделяемого соска. Хирургическое лечение
Киста молочной железы	<p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> • округлое, овальное или дольчатое образование низкой или средней плотности, с четким краем; • при обызвествлении наблюдается ободок в виде яичной скорлупы. <p>Маммографически кисты хорошо визуализируются у пациенток с инволюцией ткани молочных желез. В молодом возрасте лучше выполнять УЗИ молочных желез!</p> <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • хорошо очерченное анэхогенное образование округлой или овальной формы с эффектом заднего затенения; • иногда может быть гипоехогенной (осложненная киста); • при неоднородности содержимого от него может отмечаться эхо; • обычно наблюдается рефракция латеральных краев. <p>МРТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1 без контрастирования – ровный контур, низкая интенсивность сигнала; • T1 с контрастированием – нет усиления; • T2 – ровный контур, чрезвычайно высокая, гомогенная интенсивность сигнала 	<p>При визуализации крупных кист всегда показана аспирационная биопсия с цитологическим исследованием.</p> <p>Консервативное лечение показано при множественных кистах небольших размеров.</p> <p>Хирургическое лечение (секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием) показано при больших, активно накапливающихся кистах.</p> <p>Аспирация с цитологическим исследованием и введением склерозирующих препаратов</p>

Продолжение таблицы 3

Патология	Диагностика	Лечение
Галактоцеле	<p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> хорошо отграниченное объемное образование; в боковой проекции возможно наличие уровня жир–жидкость; может сочетаться с жировым некрозом; имеет пятнистый вид, сходный с гамартомой. <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> данные часто неспецифичны; четкий контур и многокомпонентное содержимое гиперэхогенного характера. <p>Диагностике помогает пункционная биопсия под УЗИ-навигацией с цитологическим исследованием</p>	<p>Аспирация с цитологическим исследованием.</p> <p>Хирургическое лечение</p>
Аденома молочной железы	УЗИ- и маммографическая картина неспецифична и сходна с другими доброкачественными опухолями	Хирургическое лечение (секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием)
Фиброаденома молочной железы	<p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> овальное, округлое, дольчатое объемное образование; по плотности ниже или соответствует окружающей паренхиме; может походить на кисту; в период менопаузы возможно обызвествление: от периферии к центру или полностью; атипичный внешний вид: неправильная форма, нечеткий контур (спикулы). <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> овальное, округлое, дольчатое объемное образование; гомогенное, низкой интенсивности, с внутренней эхогенностью, которая может быть неоднородной; часто с тонким эхогенным ободком и выраженным задним акустическим усилением; атипичный вид: неровные, микродольчатые края, задняя акустическая тень. <p>МРТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> характерна овальная форма с ровными или дольчатыми границами; вариабельная картина усиления: отсутствие усиления или задержка – фиброз; сильное поглощение контраста – аденоматоз. <p>В возрасте женщины менее 30 лет необходимо начать с УЗИ молочных желез (сочетание клинического осмотра и данных сонографии может быть исчерпывающим); в возрасте после 30 лет можно использовать и маммографию. Необходимость биопсии зависит от клинических и лабораторных данных; возможность магнитно-резонансной маммографии в дифференцировке сомнительных рентгенологических и ультразвуковых данных ограничена</p>	<p>Возможно динамическое наблюдение.</p> <p>Хирургическое лечение – секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием; при фиброаденоматозе возможно выполнение подкожной мастэктомии с первичной маммопластикой имплантатами различных модификаций</p>
Фиброаденолипома (гамартома, липофиброаденома, аденолипофиброма)	<p>Маммография: «молочная железа в молочной железе» – объемное образование с четкой капсулой и различным сочетанием фиброзной, железистой и жировой ткани.</p> <p>УЗИ (различные эхогенность и эхоструктура определяются вариантом превалирующей ткани):</p> <ul style="list-style-type: none"> образование с четким контуром, гипоехогенное, хорошо сжимаемое; может быть изоэхогенным, гетерогенным, разделенным перегородками и содержать микрокальцификаты. <p>Из способов визуализации оптимальна маммография. Диагноз устанавливается в основном по результатам биопсии</p>	Хирургическое: секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием

Продолжение таблицы 3

Патология	Диагностика	Лечение
Липома молочной железы	<p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> • инкапсулированное рентгенопрозрачное объемное образование; • хорошо виден контур; • могут присутствовать сферические обызвествления или спикурообразный контур при жировом некрозе; • иногда бывает деформация структуры прилежащих тканей молочной железы из-за их смещения. <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • хорошо сжимаемое образование; • если окружена железистой тканью – будет гипоэхогенной; • поверхностная липома всегда более яркая по сравнению с окружающей жировой клетчаткой; • капсула может отражать эхо-сигнал; • акустическая тень может отмечаться при обызвествлении. <p>МРТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1 без контрастирования: липома яркая; • после введения гадолиния не усиливается 	<p>Наблюдение.</p> <p>Удаление осуществляется в основном из косметических соображений</p>
Листовидная опухоль	<p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> • плотное, с ровными краями или дольчатое округлое или овальное объемное образование; • иногда встречаются микрокальцинаты. <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овальное образование с четкими, ровными контурами (возможно использование конвексного датчика при большом объеме опухоли); • часто отмечаются кистозные включения, которые более гетерогенны, чем обычные фиброаденомы. <p>Очень показательны данные в режиме цветного доплеровского картирования.</p> <p>МРТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1 и T2 без контрастирования – неспецифическое большое дольчатое объемное образование; • T1 с контрастированием – дольчатое объемное образование без вымывания контраста. <p>Для дифференциальной диагностики используется радионуклидное исследование ^{99m}Tc.</p> <p>При злокачественной листовидной опухоли накопление радиофармпрепарата определяется на ранних и поздних изображениях, а при доброкачественной – только на ранних.</p> <p>Цитологический метод в диагностике листовидной опухоли информативен только в 30 % случаев</p>	<p>При доброкачественной листовидной опухоли и небольших ее размерах показана секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием.</p> <p>Энуклеация даже при небольших размерах недопустима (частота местных рецидивов после секторальной резекции – 20 %, а после энуклеации – 100 %).</p> <p>При больших опухолях, деформирующих молочную железу, показана мастэктомия без лимфаденэктомии с маммопластикой.</p> <p>При злокачественных листовидных опухолях мастэктомия сочетается с системной терапией</p>
Очаговый фиброз	<p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объемное образование округлой, овальной или дольчатой формы; • контуры могут быть переменными; • асимметричное уплотнение. <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объемное образование переменной формы, контуры которого могут быть от четких до плохо определяемых; • гипоэхогенное образование с центральной плотностью – «облако»; • изо- или гетероэхогенное образование; • задняя акустическая тень или заднее акустическое усиление; • акустическая тень без образования 	<p>Лечение зависит от интерпретации данных визуализации и гистологических находок от биопсии</p>

Окончание таблицы 3

Патология	Диагностика	Лечение
<p>Аденозы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • склерозирующий аденоз; • радиальный рубец; • аденоз с расширением концевых отделов; • микрогландулярный; • апокриновый; • миоэпителиальный аденоз. <p>Наиболее частой формой является склерозирующий аденоз</p>	<p>Маммография (данные в целом неспецифичны):</p> <ul style="list-style-type: none"> • различного характера микрокальцинаты; • структурные перестройки ткани молочной железы; • хорошо отграниченное или со спикурообразными контурами объемное образование. <p>УЗИ (выполняется после маммографии при выявлении объемного образования):</p> <ul style="list-style-type: none"> • в целом неспецифично; • образование неправильной формы с хорошо очерченными краями; • может присутствовать задняя акустическая тень. <p>МРТ (с контрастированием): визуализируемые образования трудно отличимы от паренхимы.</p> <p>Процедурой, определяющей диагноз, является core-биопсия или эксцизионная биопсия</p>	<p>Эксцизионная биопсия или секторальная резекция</p>
<p>Радиальный рубец часто сочетается с дольковым и протоковым преинвазивным раком или с тубулярной карциномой</p>	<p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> • деформация структур; • образование с неровными/шиповидными контурами. <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • картина может быть неспецифичной; • может быть похожа на злокачественный процесс; • может присутствовать задняя акустическая тень 	<p>Наблюдение, если при биопсии (core-биопсия, стереотаксическая биопсия) не обнаружено признаков злокачественности.</p> <p>Резекция молочной железы, если обнаружены фокусы атипической гиперплазии или преинвазивного рака</p>
<p>Жировой некроз</p>	<p>Маммография:</p> <ul style="list-style-type: none"> • объемное образование; • уплотнение в виде полосы; • жировая киста; • обызвествление ветвящееся или угловатое, скорлупообразное. <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • неправильной формы, вариабельной эхогенности образование; • часто обычных для кисты артефактов не отмечается. <p>Для верификации тонкоигольная биопсия не подходит, так как очень мало клеточного материала (вплоть до его полного отсутствия)</p>	<p>В зависимости от данных биопсии, возможно наблюдение</p>
<p>Опухолеподобные процессы.</p> <p>Наибольшее клиническое значение имеют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспалительная псевдоопухоль; • эктазия протоков; • гинекомастия 	<p>Маммография: могут наблюдаться рентгенопоглощающие ретроареолярные структуры с обызвествлениями (пунктирные или стержневидные).</p> <p>УЗИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • расширение субареолярных протоков; • анэхогенная жидкость в протоках или детрит. <p>МРТ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • T2 – яркие, содержащие жидкость структуры; • T1 с контрастированием – интенсивность меньше, чем в норме (в зоне соска). <p>Биопсия показана при подозрении на злокачественный процесс по клинико-ультразвуковым данным</p>	<p>Консервативное</p>

Примечание: УЗИ – ультразвуковое исследование; МРТ – магнитно-резонансная томография