

Диагностика и особенности алгоритма лечения нелактационного хронического мастита на примере клинического случая

Н. Ю. Германович, Т. А. Щеголькова, И. М. Мищенко, О. И. Жаворонкова,
В. Ю. Рагузина, А. В. Глотов

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А. В. Вишневского»
Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Воспалительные процессы в молочной железе (МЖ) не теряют своей актуальности, частота встречаемости достигает 16% среди всех заболеваний МЖ. Среди них выделяют нелактационный мастит (НМ) – воспаление в молочной железе вне периода беременности и лактации [1]. При несвоевременном и нерадикальном лечении острых форм происходит переход в хроническую, с формированием в очаге воспаления бактериальной биопленки и толстой рубцовой капсулы после многократных хирургических вмешательств, что обусловлено порочным кругом. Клиническая картина нелактационного хронического мастита в большинстве случаев напоминает диффузную (маститоподобную, отечно-инфильтративную) форму рака МЖ (РМЖ), что и определяет дифференциально-диагностические трудности при обращении к врачу как при первичном обращении, так и при рецидиве. С данной проблемой сталкиваются врачи разных специальностей: онкологи, хирурги, гинекологи, терапевты, специалисты лучевой и рентгенологической диагностики [2, 3]. Лучевая диагностика всегда является золотым стандартом в диагностике заболеваний молочных желез, однако имеет ряд недостатков при воспалительном процессе в молочной железе, и в ряде случаев приоритет стоит отдавать ультразвуковому методу исследования [4]. Благодаря совокупной интерпретации клинических данных и результатов ультразвукового исследования (УЗИ) необходимо оценивать следующие параметры: толщину кожного покрова, премаммарную жировую клетчатку, структуру железистой паренхимы МЖ, наличие и границы воспалительного инфильтрата/инфильтратов в ткани МЖ; формирование зон «разрежения», микроабсцессов и/или уже сформированных «сливных» полостей абсцессов, характер содержимого жидкостных полостей (однородность/неоднородность), наличие пиогенной капсулы, а также границы воспаления/абсцедирования с неизменной тканью МЖ, учитывая возможные микроочаги вне основного массива изменений (по типу «сателлитов», «жидкостных отростков»). Важными являются анализ состояния протоковой системы МЖ (расширение диаметра протоков, внутрипросветное содержимое) и возможная связь протоков с участками абсцедирования, которая может являться предиктором дальнейшего распространения процесса, рецидива или переход в хроническую форму [5]. Однако не всегда бывает классическая ультразвуковая картина гнойного очага в молочной железе [4, 6–9].

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: нелактационный хронический мастит, диагностика нелактационного мастита, дифференциальная диагностика.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Diagnosis and features of the treatment algorithm of non-lactational chronic mastitis on the example of a clinical case

N. Y. Germanovich, T. A. Shchegolkova, I. M. Mishchenko, O. I. Zhavoronkova,
V. Yu. Raguzina, A. V. Glotov

V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow, Russia

SUMMARY

Inflammatory processes in the mammary gland (MG) do not lose their relevance, the frequency of occurrence reaches 16% among all diseases of the MG. Non-lactational mastitis (NM) – inflammation in the MG outside the period of pregnancy and lactation – stands out among them [1]. With untimely and non-radical treatment of acute forms, there is a transition to chronic, with the formation of bacterial biofilm in the focus of inflammation and thick scar capsule after repeated surgical interventions, which is due to a vicious circle. The clinical picture of non-lactational chronic mastitis in most cases resembles a diffuse (mastitis-like, edematous-infiltrative) form of breast cancer (BC), which determines the differential-diagnostic difficulties in referring to a doctor both at initial treatment and at recurrence. This problem is faced by doctors of different specialties: oncologists, surgeons, gynecologists, therapists, specialists in radiation and radiological diagnostics [2, 3]. Radiation diagnostics is always the «gold standard» in the diagnosis of breast diseases, but has a number of disadvantages in the inflammatory process in the breast, and, in some cases, it is worth prioritizing the ultrasound method of investigation [4]. Through the combined interpretation of clinical data and ultrasound (USG) findings, the following parameters should be evaluated: skin thickness, pre-mammary fatty tissue, structure of glandular parenchyma of the MJ, presence and boundaries of inflammatory infiltrate/infiltrates in the MJ tissue; formation of «rarefaction» zones, microabscesses and/or already formed «draining» abscess cavities, assess the content of fluid cavities (homogeneity/homogeneity), the presence of pyogenic capsule, as well as the boundaries of inflammation/abscessing with unchanged breast tissue, taking into account possible «microfoci» outside the main mass of changes (like «satellites», «fluid spurs»). It is important to analyze the state of the ductal system of the breast (ductal diameter dilation, intraluminal content) and possible connection of ducts with abscessed areas, which may be a predictor of further spread of the process, recurrence or chronicization of the disease. Inflammation on the background of subacute and chronic process can lead to the development of fistulas [5]. However, there is not always the classic ultrasound picture of a purulent focus in the breast [6–9].

KEYWORDS: non-lactational chronic mastitis, diagnosis of non-lactational mastitis, differential diagnosis.

CONFLICT OF INTEREST. The authors declare no conflict of interests.

Воспалительные процессы в МЖ в настоящее время не теряют своей актуальности. Данное заболевание встречается в 16 % среди всех заболеваний МЖ. Выделяют лактационный и нелактационный мастит [10]. Нелактационный мастит (НМ) – воспаление в молочной железе вне периода беременности и лактации [1]. При несвоевременном и нерадикальном лечении острых форм происходит переход в хроническую, с формированием в очаге воспаления бактериальной биопленки и толстой рубцовой капсулы после многократных хирургических вмешательств, что обусловлено порочным кругом [11].

Клиническая картина хронической формы НМ вариабельна, зависит от длительности заболевания, локализации воспалительного процесса и проведенного лечения. Чаще всего специалисты выявляют диффузное или локальное уплотнение ткани молочной железы, малоболлезненное при пальпации, ипсилатеральную лимфаденопатию, что может напоминать диффузную форму РМЖ (отечно-инфильтративный, рожистоподобный, маститоподобный, панцирный). Реже отмечают гиперемию кожи, свищевой ход с /без гнойного отделяемого, втяжение и фиксация соска [2, 3, 12].

С данной проблемой чаще сталкиваются онкологи, хирурги, гинекологи, терапевты, врачи ультразвуковой диагностики [2, 3]. Диагностические ошибки при интерпретации клинических, рентгенологических, ультразвуковых признаков злокачественного заболевания МЖ на фоне воспаления достаточно распространены – до 53,1 % случаев [12].

Ни при рентгеновской маммографии (РМГ), ни при однократном эхографическом исследовании нельзя четко дифференцировать диффузное воспаление и отечно-инфильтративную форму РМЖ [13].

Лучевая диагностика, а именно РМГ, несомненно, всегда является золотым стандартом, однако имеет ряд недостатков. Одним из них является наличие высокой плотности железистой ткани [4], но даже при низкой плотности железистой ткани рентгенологические возможности не всегда позволяют судить о характере процесса в молочной железе. Лучевая картина может «имитировать» злокачественный процесс за счет утолщения кожи, локального или диффузного увеличения плотности фиброгlandулярной ткани с нечеткими контурами, наличия признаков лимфаденопатии [6].

Магнитно-резонансная томография (МРТ) – относительно новый метод исследования при заболеваниях молочных желез. Диагностическая картина вариабельна и зависит от стадии воспалительного процесса и от проводимого лечения. Наиболее вероятные МР-характеристики при воспалительном процессе: отек кожи и/или ткани железы, наличие инфильтрата/инфильтратов и/или кистозных полостей за счет формирования абсцессов, увеличение регионарных лимфатических узлов. На фоне хронических воспалительных процессов может быть стерта лучевая картина, которая часто маскирует РМЖ [14].

В качестве основного доступного, информативного и неинвазивного метода в диагностике воспалительных процессов МЖ является ультразвуковой [15].

Ультразвуковая картина серозно-инфильтративной формы в В-режиме (серой шкалы) характеризуется следующим: увеличением толщины кожного покрова (превышает толщину кожи других отделов исследуемой МЖ или симметричного участка контралатеральной МЖ); «стиранием» границы между задним слоем дермы и подлежащими структурами; возрастанием эхогенности подкожной клетчатки и паренхимы с потерей четкости их дифференциации, а также чередованием зон низкой и высокой эхогенности, нетипичным изображением структур МЖ; а вовлеченные в воспалительный процесс млечные протоки – протоковый мастит – характеризуются наличием гипоехогенного гнойного содержимого.

На фоне воспаления и отека может хорошо визуализироваться подкожная сеть многочисленных дилатированных лимфатических сосудов. Аналогичные эхографические изменения отмечаются и при злокачественной патологии: отечно-инфильтративной или рожеподобной форме рака МЖ [13].

При прогрессировании воспалительного процесса (абсцедировании) с помощью УЗИ возможно дифференцировать очаг воспаления в виде отграниченной зоны или «объемного» изменения ткани, определить границы и/или распространенность изменений, выявить наличие микроабсцессов и перемычек с неомогенным жидким содержимым во внутренней эхоструктуре абсцесса.

Абсцесс может определяться в виде гиперэхогенного участка с четкими, ровными или неровными контурами, округлой формы, с наличием неоднородной жидкости, за счет большого количества включений различных размеров и эхогенности. «Классическая» ультразвуковая картина гнойного очага, представленная ограниченным скоплением неоднородной жидкости (гноя), может и не быть, а определяться только в виде гипоехогенных «масс» неправильной формы без четких контуров, что характерно для хронического мастита [6–9].

При хроническом абсцессе чаще всего визуализируется толстая пиогенная капсула (до 4–5 мм), аваскулярная, компрессия датчиком может вызывать болезненные ощущения. Воспаление на фоне подострого и хронического процесса может привести к развитию свищей. Система свищевых ходов состоит из некротизированных, часто ветвящихся путей, содержащих гной и некротический материал и окруженных грануляционной тканью [5].

При использовании цветового доплеровского (ЦДК) и энергетического картирования (ЭК), а также спектральных показателей кровотока все воспалительные процессы, как при диффузной, так и при узловой форме, сопровождаются обязательным паренхиматозным усилением кровотока (диффузным или локальным) и изменением скоростей кровотока в приносящих артериях. Динамический УЗ-контроль в В-режиме и использование доплерографии у пациенток с воспалительными заболеваниями МЖ могут быть использованы как критерий эффективности терапии [13].

Решающим и наиболее важным отличительным признаком мастита от ракового процесса является обратное развитие клинических проявлений болезни через 2–4

недели после курса интенсивной терапии антибиотиками и другими средствами консервативной терапии, которое лучше всего фиксируется при УЗИ [16]. Возможность безопасного многократного выполнения УЗИ позиционирует данный метод диагностики и мониторинга как наиболее оптимальный и адекватный для динамичной оценки изменений в ходе проводимого лечения [13].

Основным этапом верификации объемного образования считается цитологическое и/или гистологическое исследование. Материал для цитологического исследования получают с помощью тонкоигльной аспирационной биопсии (ТАБ) или Core-биопсии под УЗ-контролем из очага/очагов воспаления или зоны «псевдоопухолевых» изменений в МЖ. [17].

Несомненным преимуществом УЗИ является возможность определения состояния аксиллярных, над- и подключичных лимфатических узлов, однако не всегда при НМ присутствуют эхо-признаки выраженного реактивного лимфаденита [4].

Цель исследования: показать на примере клинического случая диагностическое значение разных методов исследования в постановке диагноза нелактационного хронического мастита. Оценить наиболее оптимальные методы диагностики, минимизировать гипердиагностику РМЖ и тем самым назначать своевременное лечение, что позволит ускорять процессы реабилитации пациенток с данной патологией.

Клиническое наблюдение длительного воспалительного анамнеза молочной железы пациентки К., 45 лет

Анамнез. В июле 2022 г. пациентка впервые отметила боль в левой молочной железе, через сутки отметила болезненное уплотнение в данной области, гиперемиию кожи, субфебрильную температуру тела (38 °С).

Консультирована онкологом-маммологом по месту жительства (август 2022 г.), установлен диагноз: *нелактационный острый мастит*. Были даны рекомендации в виде местного лечения – Траумель-С – и дообследования:

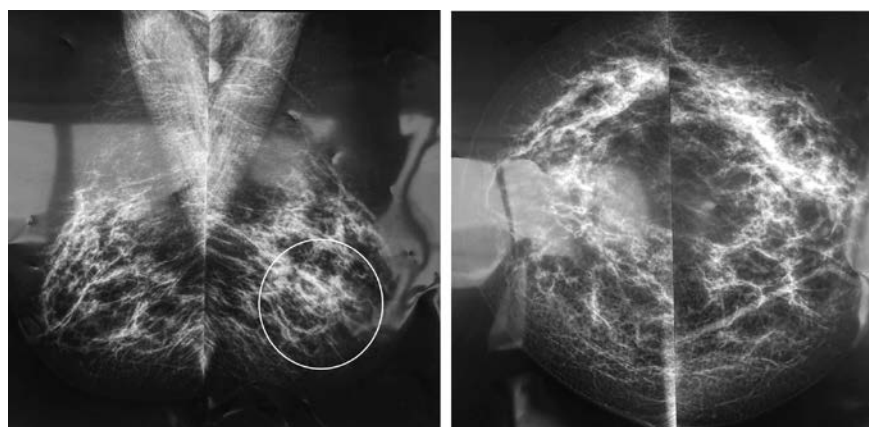


Рисунок 1. А – рентгеновская РМГ в медиолатеральной проекции. Изображение фиброгладулярной ткани МЖ с наличием в ННК неправильной формы тени с нечеткими краями (выделен кружком). Б – рентгеновская РМГ в кранио-каудальной проекции. В данной проекции изменения достоверно не определяются

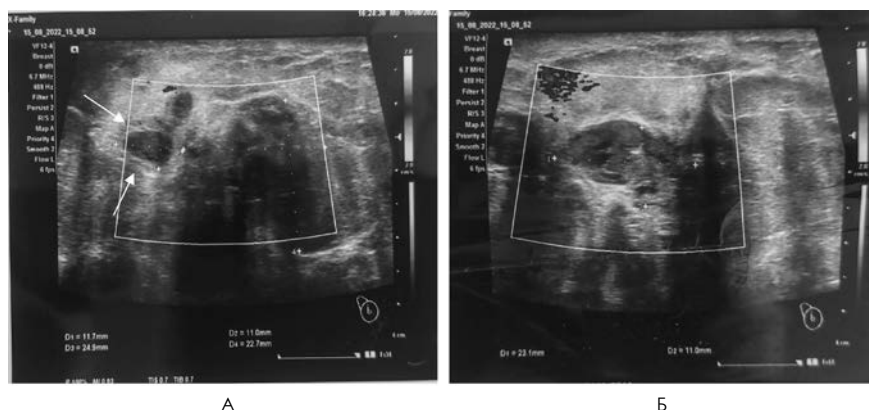


Рисунок 2. УЗ-изображение с применением линейного датчика в режиме использования ЦДК. А – структура ткани резко изменена, определяются множественные неоднородные гипозоногенные участки ткани с гетерогенной структурой, в части из которых присутствует «густое» содержимое с перифокальным воспалительным валом вокруг – пиогенной капсулой (указаны стрелкой). В режиме ЦДК – эхоструктура в пределах образований аваскулярная. Б – зоны отграниченных воспалительно-инфильтративных изменений с возможным компонентом «внутренней деструкции» на фоне железисто-жировой ткани, с усилением кровотока вокруг указанных зон изменений

рентгеновская РМГ, УЗИ молочных желез, анализа на маркер РЭА и антиген СА-15,3. По результатам лабораторного исследования: маркер РЭА, антиген СА-15,3 отрицательны.

РМГ (август 2022 г.): в левой молочной железе на фоне железистой ткани в нижне-наружном квадранте (ННК) определяются неправильной формы тени с нечеткими краями, размером от 10 до 20 мм. BIRADS-3 слева (рис. 1 А, Б, снимки из архива пациентки).

УЗИ молочных желез (август 2022 г.): в левой МЖ ретроареоларно и латеральнее от сосково-ареоларного комплекса (САК) определяются множественные неоднородные гипозоногенные образования и зоны измененной как железистой, так и жировой ткани неправильной формы, разнонаправленные, но преимущественно с горизонтальной ориентацией, размерами 17×12 мм, 12×11 мм, 23×25 мм, 23×11 мм, 15×9 мм, с относительно четкими контурами, в ряде из них с неоднородным жидкостным компонентом во внутренней эхоструктуре. В режиме ЦДК в пределах образований данных за васкуляризацию не получено. По периферии от образований/зон абсцедирования определяется отек жировой клетчатки, в режиме ЦДК отмечается несколько повышенная васкуляризация. BIRADS-3 слева (рис. 2 А, Б, снимки из архива пациентки).

По назначению онколога выполнена core-биопсия под УЗ-контролем солидного компонента из наиболее выявленных образований левой молочной железы (сентябрь 2022 г.). *Гистологическое заключение по данным*



Рисунок 3. МРТ молочных желез. В левой МЖ на границе наружных квадрантов и нижне-наружном квадранте определяется множество сгруппированных и изолированных образований до 10 мм в диаметре, с периферическим контрастированием до 150% в раннюю фазу на фоне поп-масс с контрастированием и размером 91×37×61 мм и контрастированием 75%



Рисунок 4. А – внешний вид пациентки при поступлении (состояние после вскрытия и дренирования абсцесса слева). Б – стрелкой указана зона гиперемии с наличием свищевое отверстия

биопсийного материала: выраженная полиморфно-клеточная воспалительная перидуктальная инфильтрация с преобладанием сегментоядерных лейкоцитов. Морфологическая картина гнойного мастита.

Пациентка направлена к хирургу, назначена консервативная терапия: Левофлоксацин (Таваник 500 мг – 2 р/сут, 7 дней), местное лечение Хлорамфеникол (Линимент 10%: туба 25 г. – локально 2 раза в день), однако положительной динамики не отмечено, рекомендована операция. В плане предоперационной подготовки по результатам лабораторных анализов выявлена гипохромная анемия легкой степени (гемоглобин 106 г/л, гематокрит 33%, остальные результаты в пределах нормы).

Операция (сентябрь 2022 г.): вскрытие и дренирование абсцесса левой молочной железы. Плановое гистологическое заключение: хроническое воспаление молочной железы. В послеоперационном периоде проводили антибактериальную терапию с учетом бактериологического посева (Амоксициллин + Сульбактам 1,0 г внутривенно – 2 раза в сутки). Ведение послеоперационной раны открытым способом с использованием мази на ПЭГ-основе.

Последующие амбулаторные перевязки выполнялись на протяжении 5 месяцев, что позволило ране зажить вторичным натяжением. Однако после формирования рубца были отмечены признаки рецидива: возвращение болевого синдрома и формирование свища с серозным отделяемым в области послеоперационного рубца. Пациентке назначена антибактериальная терапия: Ципролет (500 мг), рекомендовано МРТ молочных желез.

При МРТ молочных желез (декабрь 2022 г.) множественные образования ЛМЖ (рис. 3), данные изменения могут соответствовать мультифокальному патологическому

образованию, хроническому гранулематозному маститу. Увеличение лимфатических узлов слева. BIRADS 3 справа, BIRADS 4 слева. Рекомендовано ПЭТ-КТ.

При ПЭТ-КТ (декабрь 2022 г.) были выявлены гиперметаболические мультифокальные участки уплотнения в структуре ЛМЖ, которые не позволяли исключить неопластический процесс и потребовали повторной морфологической верификации. Онкологом была рекомендована *core-биопсия* объемного образования левой МЖ и ТАБ аксиллярного лимфатического узла с ипсилатеральной стороны (январь 2022 г.)

Гистологическое заключение биопсийного материала: в биоптатах левой молочной железы картина выраженного хронического неактивного воспаления (мастита). Данных за злокачественный рост не получено.

Цитологическое заключение пунктата лимфатического узла: опухолевого роста не выявлено. Пациентке рекомендовано динамическое МРТ молочных желез.

МРТ молочных желез (февраль 2023 г.), отмечается незначительное улучшение: количество образований незначительно уменьшилось до 88×33×55 мм (ранее 91×37×61 мм.), контрастирование до 115% (ранее 150%). Лимфаденопатия слева без изменений. BIRADS 3 с двух сторон. Пациентке рекомендовано продолжить противовоспалительную терапию (Ибупрофен 400 мг), местное лечение (Траумель мазь), МРТ-контроль через 3 мес.

В феврале 2023 г. в связи с вялотекущим воспалительным процессом пациентка впервые обратилась к хирургу-онкологу в НМИЦ хирургии им. А. В. Вишневского с жалобами на боль, объемное уплотнение в левой молочной железе, свищ в послеоперационном рубце.

При осмотре и пальпации: молочные железы симметричные. Кожный покров чистый. Слева параареоларно отмечается послеоперационный рубец, свищ, с гнойным отделяемым (рис. 4 А, Б). При пальпации данной области – уплотнение с переходом на ННК размером до 4 см, плохосмещаемое. Регионарные лимфатические узлы не увеличены. Был взят материал из свищевого хода на бактериологический посев – по результату определен рост *St. Epidermidis*, *St. haemolyticus*.

Выполнено УЗИ молочных желез (март 2023 г.) Заключение: эхографическая картина хронического нелактационного мастита слева. Остаточная полость в зоне резекции с «гнойными отрогами» и множественными участками «воспалительной секвестрации» в структуре жирового компонента, наличием свища по контуру САК (рис. 5 А, Б, В). При исследовании аксиллярных лимфатических узлов определены признаки реактивной лимфаденопатии (рис. 5 Г).

Основываясь на анамнезе заболевания, Status localis, методах инструментальной диагностики установлен диагноз: нелактационный хронический мастит слева. Состояние после вскрытия и дренирования абсцесса 06.09.2022. Рецидив. Рекомендована операция.

Учитывая длительное течение воспалительного процесса, выполнена секторальная резекция левой молочной железы с удалением толстой пиогенной капсулы, микроабсцессов до пределов здоровых тканей, рана

тампонирована «влажно-высыхающими повязками» (февраль 2023 г.).

Плановое гистологическое заключение: в операционном материале участки ткани молочной железы имеются лимфоплазмочитарная инфильтрация стромы, долек с формированием участков эпителиальноклеточного гранулематозного воспаления, наличием гигантских многоядерных клеток. Имеются участки нагноения гранул, частью достаточно крупные, без атипии. Морфологическая картина хронического нелактационного мастита, морфологическая картина может соответствовать хроническому гранулематозному лобулярному маститу.

В стационаре назначена антибактериальная терапия (Ванкомицин 1000 мг), противовоспалительная (Кеторол 2,0), гастропротективная терапия (Омез 20 мг). Проводили ежедневные перевязки послеоперационной полости 10% раствором «Бетадина». Послеоперационный период протекал без осложнений, на 3-е сутки в удовлетворительном состоянии пациентка была выписана из отделения с рекомендациями продолжить лечение в условиях Лечебно-реабилитационного центра Минздрава России. С последующей отменой АБ-терапии.

В реабилитационном центре проведена: терапия отрицательным давлением (VAC-терапия), обработкой послеоперационной полости озоново-кислородной газовой смесью в разных режимах, в комбинации с различными перевязочными средствами согласно фазе раневого процесса. Рана заживала вторичным натяжением, пациентка прошла полный курс: 5 курсов VAC-терапии в сочетании с озонотерапией. Срок физиотерапевтического лечения составил 1 мес.

Итог: заживление вторичным натяжением без использования вторичного шва (рис. 7 А, Б).

Через 6 мес. пациентке было выполнено контрольное ультразвуковое исследование молочных желез (рис. 8 А, Б). Заключение: фиброзно-рубцовые изменения в проекции зоны резецированного сегмента левой МЖ (резецированный сегмент топографически соответствует исходной области остаточной полости абсцесса, свища с отрогами (А), а также удаленных участков секвестрированной ткани (Б)).

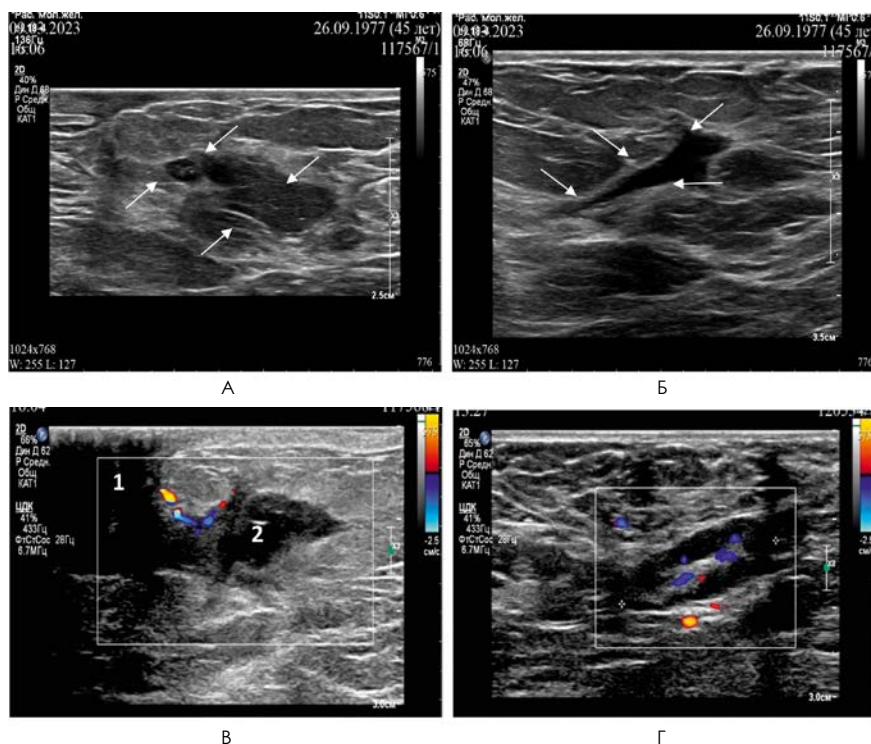


Рисунок 5. А – УЗ-изображение с применением линейного датчика в В-режиме. В левой МЖ определяются отграниченные участки «инфильтративно-воспалительной секвестрации» жировой ткани (указаны стрелками). Б – визуализируется линейная жидкостная структура (указана стрелками) на фоне жировой ткани, при дальнейшей прослеживании, имеющая связь с остаточной полостью после резекции («гнойный отрог»). В – УЗ-изображение с применением линейного датчика в режиме ЦДК. В левой МЖ определяется свищ, интимно прилегающий к ареоле и соску (1) и связанный с параареолярной воспалительной полостью с неоднородным содержимым (2) и усилением кровотока в прилежащей клетчатке. Г – УЗ-изображение аксиллярного л/у в режиме ЦДК. Отмечается равномерная толщина коркового слоя л/у без признаков ассиметричного утолщения и атипичного кровотока

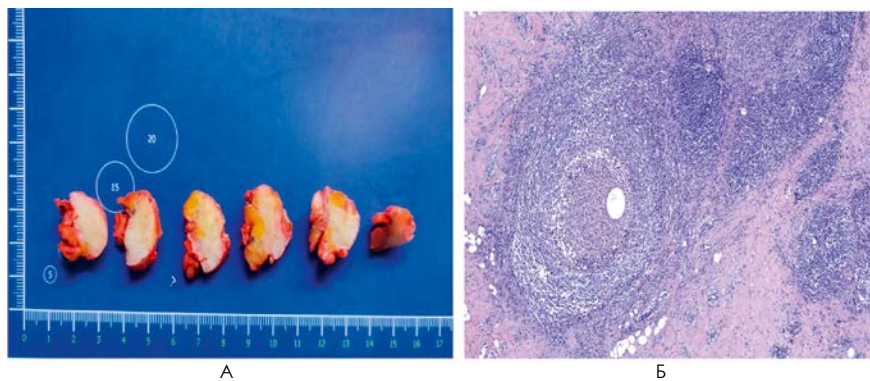


Рисунок 6. А – макропрепарат. На разрезе фрагмент ткани молочной железы представлен плотно-эластичной, волокнистой серой и жировой тканью. Б – микрофотография. Увеличение $\times 100$. Лимфоплазмочитарная инфильтрация стромы долек с образованием крупной эпителиоидно-клеточной гранулемы. Имеется нейтрофильная инфильтрация в центре гранулемы (нагноение)



Рисунок 7. А – внешний вид пациентки после комплексного лечения спустя 6 мес. Б – стрелкой указан послеоперационный рубец

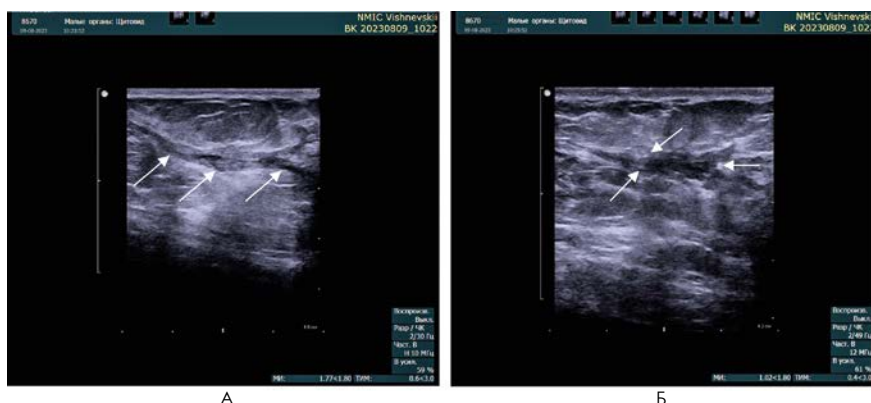


Рисунок 8. УЗ-изображение с применением линейного датчика в В-режиме. А – в левой МЖ определяется остаточная линейная зона неоднородного эхостроения с уплотненными контурами и шелевидным просветом (указана стрелками), прослеживаемым не на всем протяжении. Б – визуализируется участок изменений неоднородной эхоструктуры с неровными контурами с признаками фиброзной трансформации в пределах остаточной полости серомы в толще жировой ткани (указана стрелками)

Обсуждение

В представленном наблюдении у пациентки на протяжении 8 мес. выявленные признаки хронического воспалительного процесса, возникшего после несвоевременного этиотропного лечения острого мастита.

Для дифференциальной диагностики нелактационного хронического мастита и РМЖ пациентке выполнен комплекс обследования: МРТ и ПЭТ-КТ, в том числе и повторная морфологическая верификация. Необходимо отметить, что не все методы лучевых исследований одинаково специфичны для дифференциальной диагностики хронического НМ и РМЖ. Гипердиагностика при МРТ и ПЭТ определяется значительной схожестью результатов исследования при воспалительном и злокачественном процессе и не обладает должной точностью в трактовке полученных данных, в итоге индуцируя избыточные диагностические назначения, в том числе инвазивные. В связи с чем пациентка обратилась за консультацией в ИХВ.

Благодаря интерпретации результатов – анамнеза заболевания, status localis и методов инвазивной и неинвазивной диагностики (УЗИ) – установлен достоверный диагноз.

Оптимальный и единственный объем лечения при хроническом процессе: резекция молочной железы с последующим прецизионным физиотерапевтическим воздействием на послеоперационную рану, что позволило устранить заболевание.

УЗИ в корреляции с клиническими данными является наиболее оптимальным методом как диагностики, так и мониторинга эффективности и оценки распространенности патологического процесса в ходе комбинированного лечения пациенток с хроническим НМ.

Мультиmodalный подход в решении такой проблемы, как хронический НМ, должен обеспечивать своевременность в постановке диагноза, минуя этап гипердиагностики и девиации алгоритма обследования с удлинением сроков до момента операции, и эффективность оперативного лечения у данной категории, учитывая основной фактор радикального иссечения патологически измененных тканей и важность физиотерапевтического компонента в послеоперационной реабилитации.

Заключение

Таким образом, описанный клинический случай представляет практический интерес для врачей всех специальностей, а именно онкологов, хирургов, гинекологов, терапевтов, в плане дифференциальной диагностики и последующей тактики лечения пациентов с воспалительным процессом в МЖ.

Список литературы / References

1. Закиров Р. Ф., Друшков Б. К., Пырклов В. А., Волков Д. Е., Измайлов А. Г. Диагностика и лечение больных галактофоритом как профилактика развития нелактационного мастита. ПМ. 2014. № 5 (81). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-i-lechenie-bolnyh-galaktoforitom-kak-profilaktika-razvitiya-nelaktatsionnogo-mastita>

2. Клинические рекомендации. Рак молочной железы. (утв. Минздравом России). 2021. <https://bazanpa.ru/minzdrav-rossii-klinicheskie-rekomendatsii-ot01012021-h5083718/> (дата обращения: 11.05.2021). Clinical guidelines. Mammary cancer. (Approved by the Ministry of Health of Russia). 2021. <https://bazanpa.ru/minzdrav-rossii-klinicheskie-rekomendatsii-ot01012021-h5083718/> (date accessed: 11.05.2021). (In Russ.).
3. Xu F, Li M, Li J, Jiang H. Diagnostic accuracy and prognostic value of three-dimensional electrical impedance tomography imaging in patients with breast cancer. Gland. Surg. 2021 Sep; 10 (9): 2673–2685. DOI: 10.21037/gs-21-348. PMID: 34733717; PMCID: PMC8514295
4. Morris E. A. Screening for breast cancer with MRI. Semin. Ultrasound CT MR. 2003; 24 (1): 45–54.
5. Серебрякова С. В., Труфанов Г. Е., Фокин В. А., Южно Е. А. Магнитно-резонансная томография с контрастным усилением в дифференциальной диагностике узловых образований. Визуализация в медицине. 2016; 1: 10–21.
6. Труфанов Г. Е., Рязанов В. В., Иванова Л. И. УЗИ в маммологии. Руководство для врачей. 2-е изд. СПб.: «Элби-СПб», 2009. 186 с., ил. Trufanov G. E., Ryazanov V. V., Ivanova L. I. Ultrasonography in mammology. Manual for physicians. 2nd ed. – SPb.: «Elby-Spb», 2009. – 186p., ill.
7. Scott DM. Inflammatory diseases of the breast. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2022 Sep; 83:72–87. doi: 10.1016/j.bpobgyn.2021.11.013. Epub 2021 Dec 8. PMID: 34991976
8. Керимов Р. А. Материалы конгрессов и конференции (IV Российская онкологическая конференция. Москва. Диагностика рака молочной железы». <https://rosoncweb.ru/library/congress/ru/05/36.php> Kerimov R. A. Materials of congresses and conference (IV Russian Oncological Conference. Moscow. Diagnostics of breast cancer). <https://rosoncweb.ru/library/congress/ru/05/36.php>
9. Липатов К. В., Комарова Е. А., Насибов Б. Ш. Особенности течения, диагностики и хирургического лечения нелактационного мастита. Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 2016; (12): 25–30. Lipatov KV, Komarova EA, Nasibov BSh. Peculiarities of the course, diagnosis and surgical treatment of non-lactating mastitis. Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal im. N. I. Pirogova. 2016; (12): 25–30. (In Russ.).
10. Белоненко Г. А., Гринцов А. Г., Осипов А. Г., Пилыгин Г. Г., Луценко Ю. Г., Аксенова Е. Г., Аксенов А. А. Особенности диагностики и лечения воспалительных заболеваний молочных протоков. Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. 2016; (11): 54–58. Belonenko GA, Grintsov AG, Osipov AG, Pilyugin GG, Lutsenko YuG, Aksеноva EG, Aksenov AA. Diagnosis and treatment of inflammatory diseases of the mammary ducts. Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal im. N. I. Pirogova. 2016; (11): 54–58. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/hirurgia20161154-58>
11. Проклова Л. В., Яницкая М. Ю., Ширяев Н. Д., Турбов И. А. Дифференцированный подход к хирургическому лечению нелактационного мастита у девочек подросткового возраста. Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Биология, клиническая медицина. 2008; 6. (3 [In Russ.]): 127 [In Russ.]: 133. – EDN JUTLWD. Proklova L. V., Yaniitskaya M. Yu, Shiryayev N. D., Turabov I. A. Differentiated approach to surgical treatment of non-lactation mastitis in adolescent girls. Bulletin of Novosibirsk State University. Series: Biology, Clinical Medicine. – 2008. – T. 6. – № 3–2. – С. 127–133. – EDN JUTLWD
12. Троиц Е. Б. Острые воспалительные заболевания молочных желез, актуальные вопросы диагностики и лечения / Е. Б. Троиц, М. Ю. Шерстнов // Педиатр. 2011; 2 (4) 99 [In Russ.]: 104. – EDN OWOEIR Troic. E. B. Acute inflammatory diseases of the mammary glands, current issues of diagnosis and treatment / E. B. Troic, M. Yu Sherstnov // Pediatr. – 2011. – T. 2, № 4. – С. 99–104. – EDN OWOEIR
13. Лекции по общей хирургии. Абсцесс (22). Приволжский исследовательский медицинский университет (бывш. НижГМА). 2018. Режим доступа: URL: <https://studfile.net/preview/6810250/> (дата обращения: 26.09.2023).

- Lectures on general surgery. Abscess [22]. Volga Region Research Medical University (formerly NizhGMA). 2018. Режим доступа: URL: <https://studfile.net/preview/6810250/> (26.09.2023).
14. Черная А. В., Рева А. В., Ульянова Р. Х., Шевкунов Л. Н., Криворотко П. В., Тятков С. А., Гарибян С. А., Данилов В. В., Петрова А. С., Жильцова Е. К., Крживицкий П. И., Смирнова В. О., Зайцев А. Н. Сложности дифференциальной диагностики идиопатического гранулематозного мастита методами визуализации с контрастированием. Онкологический журнал: лучевая диагностика, лучевая терапия. 2020; 3 (3): 83–92. <https://doi.org/10.37174/2587-7593-2020-3-3-83-92>
Chernaya A. V., Reva A. V., Ulianova R. Kh., Shevkunov L. N., Krivorotko P. V., Tyatkov S. A., Gharibyan S. A., Danilov V. V., Petrova A. S., Zhiltsova E. K., Krzhivitskii P. I., Smirnova V. O., Zaitsev A. N. Difficulties of Differential Diagnostics of Idiopathic Granulomatous Mastitis with Contrast Enhanced Visualization Methods <https://doi.org/10.37174/2587-7593-2020-3-3-83-92>
15. Заболотская Н. В., Заболотский В. С. Новые технологии в ультразвуковой маммографии. 1-е изд. М.: ООО «Фирма Стром», 2005. 240 с., ил.
Zabolotskaya N. V., Zabolotsky V. S. New technologies in ultrasound mammography. 1st edition – M.: Firma Strom Ltd., 2005–240 pp.: ill.
16. Серебрякова С. В., Труфанов Г. Е., Фокин В. А., Юхно Е. А. Магнитно-резонансная томография с контрастным усилением в дифференциальной диагностике узловых образований молочных желез. Трансляционная медицина. 2016; 3 (5): 82 (In Russ.). 94. – EDN YIACPP
Serebryakova S. V., Trufanov G. E., Fokin V. A., Yuhno E. A. Magnetic resonance tomography with contrast enhancement in differential diagnostics of nodular formations of mammary glands. *Translational Medicine*. – 2016. – T. 3, № 5. – С. 82–94. – EDN YIACPP
17. Гостищев В. К. Клиническая оперативная гнойная хирургия: Руководство для врачей. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 448 с.
Gostishev V. K. Clinical operative purulent surgery: Manual for doctors. Moscow: GEOTAR-Media, 2016.] 448с

Статья поступила / Received 20.03.24
Получена после рецензирования / Revised 23.04.24
Принята в печать / Accepted 05.05.24

Сведения об авторах

Германович Наталья Юрьевна, к.м.н. врач-хирург, онколог, отделения торакальной хирургии. ORCID 0000-0002-7857-275X
Щеголькова Татьяна Александровна, младший научный сотрудник отделения торакальной хирургии. ORCID 0000-0001-6564-8383
Мищенко Инна Михайловна, клинический ординатор. ORCID: 0000-0002-2115-4960
Жаворонкова Ольга Ивановна, к.м.н. старший научный сотрудник отделения ультразвуковой диагностики. ORCID 0000-0002-8598-8008
Рагузина Влада Юрьевна, младший научный сотрудник отделения ультразвуковой диагностики. ORCID 0000-0002-1527-670X
Глотов Андрей Вячеславович, врач-патологоанатом. ORCID 0000-0002-6904-9318

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А. В. Вишневского» Минздрава России, Москва, Россия

Автор для переписки: Германович Наталья Юрьевна. E-mail: Germanovichn@mail.ru

Для цитирования: Германович Н. Ю., Щеголькова Т. А., Мищенко И. М., Жаворонкова О. И., Рагузина В. Ю., Глотов А. В. Диагностика и особенности алгоритма лечения нелактационного хронического мастита на примере клинического случая. Медицинский алфавит. 2024; (17): 15–21. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-17-15-21>

About authors

Germanovich Natalya Yu., PhD Med, surgeon, oncologist at Dept of Thoracic Surgery. ORCID 0000-0002-7857-275X
Shchegolkova Tatyana A., junior researcher at Dept of Thoracic Surgery. ORCID 0000-0001-6564-8383X
Mishchenko Inna M., clinical resident. ORCID: 0000-0002-2115-4960
Zhavoronkova Olga I., PhD Med, senior researcher at Dept of Ultrasound Diagnostics. ORCID 0000-0002-8598-8008
Raguzina Vlada Yuryevna, junior researcher of the ultrasonic diagnostics department. ORCID 0000-0002-1527-670X
Glotov Andrey Vyacheslavovich, pathologist. ORCID 0000-0002-6904-9318

V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery, Moscow, Russia

Corresponding author: Germanovich Natalya Yu. E-mail: Germanovichn@mail.ru

For citation: Germanovich N. Y., Shchegolkova T. A., Mishchenko I. M., Zhavoronkova O. I., Raguzina V. Yu., Glotov A. V. Diagnosis and features of the treatment algorithm of non-lactational chronic mastitis on the example of a clinical case. *Medical alphabet*. 2024; (17): 15–21. <https://doi.org/10.33667/2078-5631-2024-17-15-21>

