

DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2025-21-2-123-126>

Клиника, диагностика и лечение олеогранулемы молочной железы

С.Г. Алямкин, М.Т. Кулаев*Медицинский институт ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва»; Россия, 430032 Саранск, ул. Ульянова, 26а***Контакты:** Сергей Геннадьевич Алямкин alyamkin.1980@mail.ru

Олеогранулема молочной железы является доброкачественным новообразованием, имитирующим рак молочной железы, что делает необходимым проведение дифференциальной диагностики между данными патологиями. В статье подробно разобраны клинические проявления, методы диагностики и лечения олеогранулем.

Ключевые слова: олеогранулема, жировой некроз молочной железы, маммография, ультразвуковая диагностика, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, тонкоигольная аспирационная биопсия

Для цитирования: Алямкин С.Г., Кулаев М.Т. Клиника, диагностика и лечение олеогранулемы молочной железы. Опухоли женской репродуктивной системы 2025;21(2):123–6.
DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2025-21-2-123-126>

Clinic, diagnostics and treatment of oleogranuloma of the mammary gland

S.G. Alyamkin, M.T. Kulaev*Medical Institute of the National Research Ogarev Mordovia State University; 26a Ulyanova St., Saransk 430032, Russia***Contacts:** Sergey Gennadyevich Alyamkin alyamkin.1980@mail.ru

Oleogranuloma of the breast is a benign neoplasm that imitates breast cancer, which necessitates differential diagnostics between these pathologies. In this article, we have examined in detail the manifestations, diagnostic methods, and treatment of oleogranuloma of the mammary gland.

Keywords: oleogranuloma, fat necrosis of the breast, mammography, ultrasound diagnostics, computed tomography, magnetic resonance imaging, fine-needle aspiration

For citation: Alyamkin S.G., Kulaev M.T. Clinic, diagnostics and treatment of oleogranuloma of the mammary gland. Opuholi zhenskoy reproduktivnoy sistemy = Tumors of Female Reproductive System 2025;21(2):123–6. (In Russ.).
DOI: <https://doi.org/10.17650/1994-4098-2025-21-2-123-126>

Введение

Рак молочной железы (РМЖ) является ведущей патологией среди злокачественных новообразований женского населения большинства стран мира. В Российской Федерации РМЖ занимает 1-е место как в структуре заболеваемости (21,2 %), так и в структуре смертности (15,9 %) женского населения от злокачественных новообразований [1]. Столь высокие показатели заболеваемости и смертности от РМЖ среди женского населения диктуют необходимость как раннего выявления данной патологии, так и повышения осведомленности врачей о тех патологиях, которые, не являясь злокачественными, могут имитировать

РМЖ, представляя собой диагностическую проблему для врачей. К таковым патологиям относят, например, олеогранулему (ОГ) молочной железы (МЖ) [2].

Олеогранулема (липогранулема, жировой некроз) МЖ является доброкачественным новообразованием МЖ. Она формируется в результате внешнего воздействия на тканевые структуры МЖ и представляет собой очаговый асептический некроз жировой клетчатки с ее последующим замещением рубцовой тканью [3].

Причины жирового некроза МЖ многочисленны. Наиболее часто врачи сталкиваются с посттравматическими ОГ. К другим причинам относят хирургические процедуры на МЖ (по увеличению или уменьшению

МЖ, т.е. пластические операции), тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ) или core-биопсию, прием некоторых антикоагулянтов (варфарин), лечение РМЖ [4, 5].

Цель настоящей работы — повысить осведомленность врачей, в первую очередь врачей первого звена, а также онкологов и рентгенологов о данной относительно редкой патологии. Для этого нами были проанализированы научные статьи за период с 2004 по 2023 г. [1–11].

Статистика

Среди всех заболеваний МЖ частота жирового некроза оценивается в 2,75 %. Жировой некроз составляет 0,8 % всех новообразований МЖ. Средний возраст пациенток с ОГ составляет 50 лет [4].

Клиника

Клинически жировой некроз может протекать совершенно бессимптомно и не сопровождаться какими-либо патологическими проявлениями. Однако он может проявляться в виде уплотнения, иногда сопровождающегося болезненностью, отеком, втягиванием или утолщением кожи, расположенной выше. Размеры обычно не превышают 1,5 см. Сосок чаще не изменен. Реже наблюдается небольшое втяжение соска. Но, как правило, визуальные изменения МЖ отсутствуют, за исключением тех случаев, когда срок от момента травмы небольшой [6].

Инструментальная диагностика

В большинстве случаев маммография более эффективна в выявлении ОГ, чем ультразвуковое исследование (УЗИ), а магнитно-резонансная томография (МРТ) может использоваться для исключения злокачественного характера опухоли в дополнение к маммографии и УЗИ. Даже при использовании современных методов диагностики в некоторых случаях биопсия может быть неизбежна. Следует отметить, что для выявления ОГ большое значение имеют детально собранный анамнез и знакомство с результатами рентгенологического исследования [7].

Лучевая диагностика

На рентгенограммах проявления ОГ МЖ различны. На начальных этапах формирования ОГ может выглядеть как киста с прозрачным содержимым. Капсула жировой кисты обычно тонкая, с ровными краями. Капсула может обызвеститься, принимая вид яичной скорлупы.

На более поздних этапах ОГ визуализируется в виде узлового новообразования. Чаще всего ОГ визуализируется как затемнение неправильной формы с нечеткими контурами. Данное новообразование имеет неоднородную структуру за счет чередования участков

фиброза и жировой ткани. Кальцинаты имеются менее чем в половине зарегистрированных случаев. Если же кальцинаты есть, они обычно точечные и имеют неправильную форму. В этом случае необходима дифференциальная диагностика ОГ от РМЖ. Рентгенологические признаки ОГ и РМЖ могут быть схожими. Тень с неровными спикурообразными контурами, с просветлением в центре и зернистыми кальцинатами наблюдается как при ОГ, так и при РМЖ. Но если данное новообразование располагается близко к коже или ареоле, можно предположить, что оно возникло вследствие тупой травмы или хирургического вмешательства. Для установления точного диагноза необходимо проведение морфологического исследования [3, 5, 6, 8].

Ультразвуковое исследование является более безопасным и точным методом диагностики, чем маммография. Кроме того, УЗИ позволяет изучить структуру МЖ в реальном времени. Однако УЗИ относят к операторозависимым методам исследования, поскольку качество интерпретации результатов во многом определяется квалификацией специалиста [9].

При УЗИ ОГ визуализируется как гипоехогенное новообразование гетерогенной эхоструктуры с гиперэхогенным ободком. Данное новообразование имеет округлую форму и нечеткие контуры. В дополнение к сравнительной характеристике маммографии и УЗИ в контексте диагностики ОГ МЖ следует указать, что микрокальцинаты лучше визуализируются на маммограммах, чем при УЗИ [4, 6].

Компьютерная томография (КТ) является более точным рентгенологическим методом исследования, чем маммография. Однако в связи с высокой лучевой нагрузкой и ограниченным количеством аппаратов для проведения КТ в лечебно-профилактических учреждениях КТ назначается лишь пациентам с уже обнаруженными новообразованиями. При КТ визуализируются основные компоненты жирового некроза: разжиженный жир, некроз и воспаление [4, 10].

Магнитно-резонансная томография, как и КТ, является высокоинформативным методом исследования и назначается лишь при подозрении на злокачественный характер новообразования.

Жировой некроз обычно изоинтенсивен в теле МЖ и показывает низкую интенсивность сигнала в режиме T1-взвешенных изображений, что связано с его геморагическим и воспалительным содержанием.

Поскольку высокий сигнал жира мешает обнаружению изменений на томограммах, подавление жира важно для выявления жирового некроза по данным МРТ (режим жироводавления, fat saturation). Как упоминалось ранее, жировой некроз обычно изоинтенсивен жировой клетчатке на других участках МЖ. В случаях, когда жировой некроз не изоинтенсивен, магнитно-резонансный сигнал в T1-режиме может быть ниже, чем сигнал от жировой клетчатки на неизмененных участках МЖ.

Очаг жирового некроза окружен тонким или толстым ободком усиления. Контур может быть как ровным, так и неровным, спикурообразным, в связи с чем новообразование может имитировать РМЖ. Заостренные края обусловлены фиброзом. Фиброз проявляется как сильный, средний или слабый сигнал в зависимости от стадии развития процесса на T1-взвешенных изображениях. Кальцинаты, если они недостаточно большие, могут не визуализироваться при МРТ [4, 6, 10].

Морфологическая диагностика

Тонкоигольная аспирационная биопсия имеет высокую чувствительность и специфичность — 87 и 99 % соответственно. Однако диагностические возможности ТАБ ограничены в связи с тем, что при ТАБ могут быть получены недиагностические образцы и могут потребоваться повторные попытки взятия материала. ТАБ является надежным методом в сочетании с тщательно собранным анамнезом заболевания и клинической картиной.

Макроскопически ранние поражения выглядят как геморрагические очаги или области уплотненного жира. Со временем поражение может стать ярко-желтым (сапонизация), мелово-белым (кальцификация) или желто-серым (фиброз). В некоторых случаях в очаге жирового некроза формируется полость.

Микроскопически на ранних этапах формирования ОГ наблюдаются кровоизлияние, безъядерные адипоциты, пенистые макрофаги и многоядерные гигантские клетки. Чуть позже в очаге жирового некроза формируется фиброз с несколькими пенистыми макрофагами и многоядерными гигантскими клетками. Скопления гемосидерина в макрофагах

могут быть косвенным доказательством отдаленного кровоизлияния. Дистрофическая кальцификация наблюдается на более отдаленных этапах формирования ОГ [4, 5].

Следует отметить, что решающим методом в установлении окончательного диагноза является плановое гистологическое исследование удаленного новообразования.

Лечение

Очаг жирового некроза может рассосаться самостоятельно. В этом случае необходимо ежегодное наблюдение у маммолога. В остальных же случаях необходимо хирургическое лечение. Общепринятым хирургическим методом лечения ОГ МЖ является секторальная резекция МЖ, часто со срочным гистологическим исследованием препарата [3, 11].

Заключение

Таким образом, ОГ МЖ является редким заболеванием, которое может имитировать злокачественные новообразования МЖ. Даже современные методы инструментальной диагностики и морфологическое исследование биопсийного материала не всегда позволяют отличить РМЖ от ОГ МЖ. Тщательно собранный анамнез, связь с хирургическим вмешательством или тупой травмой МЖ в сочетании с поверхностной локализацией патологического очага позволяют заподозрить ОГ МЖ. Врачи первого звена должны своевременно направить пациента с подозрением на РМЖ или ОГ МЖ к онкологу для дальнейшей диагностики и решения вопроса о хирургическом лечении данной патологии.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Мерабишвили В.М. Состояние онкологической помощи в России: рак молочной железы среди женского населения. Заболеваемость, смертность, достоверность учета, детальная локализационная и гистологическая структура (популяционное исследование на уровне федерального округа). Вопросы онкологии 2022;68(3):286–93. Merabishvili V.M. The state of cancer care in Russia: breast cancer among the female population. Morbidity, mortality, index of accuracy, detailed localization and histological structure (population study at the federal district level). Voprosy onkologii = Oncology Issues 2022;68(3):286–93. (In Russ.).
2. Majithia J., Haria P., Popat P. et al. Fat necrosis: A consultant's conundrum. Front Oncol 2023;16:12:926396. DOI: 10.3389/fonc.2022.926396
3. Магомедова Д.А. Жировой некроз молочной железы. Доступно по: <https://mammo-center.ru/blog/jirovoi-nekroz-molochnoi-jelezi>. Magomedova D.A. Fat necrosis of the mammary gland. Available at: <https://mammo-center.ru/blog/jirovoi-nekroz-molochnoi-jelezi>. (In Russ.).
4. Kerridge W.D., Kryvenko O.N., Thompson A. et al. Fat necrosis of the breast: A pictorial review of the mammographic, ultrasound, CT, and MRI findings with histopathologic correlation. Radiol Res Pract 2015;2015:613139. DOI: 10.1155/2015/613139
5. Tan P.H., Lai L.M., Carrington E.V. et al. Fat necrosis of the breast — A review. Breast 2006;15(3):313–8. DOI: 10.1016/j.breast.2005.07.003
6. Taboada J.L., Stephens T.W., Krishnamurthy S. et al. The many faces of fat necrosis in the breast. AJR Am J Roentgenol 2009;192(3):815–25. DOI: 10.2214/AJR.08.1250
7. Atasoy M.M., Oren N.C., Ilica A.T. Sonography of fat necrosis of the breast: Correlation with mammography and MR imaging. J Clin Ultrasound 2013;41(7):415–23. DOI: 10.1002/jcu.22061
8. Торгашова И.С., Кулаев М.Т. Лучевая диагностика посттравматических олеогранулем молочной железы (по данным Республиканского онкологического диспансера г. Саранска). Медицинский алфавит 2017;3(35):36–9. Torgashova I.S., Kulaev M.T. Radiological diagnosis of post-traumatic oleogranulomas of breast according to Republican

- Oncological Dispensary (Saransk, Russia). Meditsinskiy alfavit = Medical Alphabet 2017;3(35):36–9. (In Russ.).
9. Магомедова Д.А. Разница между маммографией и УЗИ молочных желез. Доступно по: <https://mammo-center.ru/blog/otlichiya-mammografii-ot-uzi>.
Magomedova D.A. The difference between mammography and ultrasound of the mammary glands. Available at: <https://mammo-center.ru/blog/otlichiya-mammografii-ot-uzi>. (In Russ.).
 10. Chala L.F., Barros N., Moraes P.C. et al. Fat necrosis of the breast: Mammographic, sonographic, computed tomography, and magnetic resonance imaging findings. Curr Probl Diagn Radiol 2004;33(3):106–26.
DOI: 10.1067/j.cpradiol.2004.01.001
 11. Волкова Н.А. Анализ результатов лечения больных липогранулемами молочной железы. Бюллетень медицинских Интернет-конференций 2014;4(4):428.
Volkova N.A. Analysis of treatment results for patients with breast lipogranulomas. Bulletin of Medical Internet Conferences 2014;4(4):428. (In Russ.).

Вклад авторов

С.Г. Алямки́н: написание и техническое редактирование статьи, обзор публикаций по теме статьи, оформление библиографии;
М.Т. Кулаев: идея публикации, написание статьи.

Authors' contributions

S.G. Alyamkin: writing and technical editing of the article, review of publications on the topic of the article, preparation of the bibliography;
M.T. Kulaev: idea of the publication, writing the article.

ORCID авторов / ORCID of authors

С.Г. Алямки́н / S.G. Alyamkin: <https://orcid.org/0009-0001-0167-263X>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Работа выполнена без спонсорской поддержки.

Funding. The work was performed without external funding.