

А.А. Артамонова, Е.Г. Дмитриева, А.Е. Карякина, М.В. Стафилова

СЛУЧАЙ МЕТАСТАЗИРОВАНИЯ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ПАРАСТЕРНАЛЬНЫЕ ЛИМФОУЗЛЫ

*ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»,
г. Екатеринбург, Россия*

В данной статье представлен клинический случай метастазирования рака верхненаружного квадранта молочной железы в парастернальные лимфатические узлы. Наиболее часто лимфогенное метастазирование происходит в подмышечные лимфоузлы (ЛУ) (48–73,6%) и надключичные (16–19%), в то время как метастазы в парастернальных ЛУ обнаруживаются редко (2,4 – 15%).

Ключевые слова: *рак молочной железы, клинический случай, парастернальные лимфоузлы.*

A.A. Artamonova, E.G. Dmitrieva, A.E. Karyakina, M.V. Stafilova

THE CASE OF METASTASIS OF BREAST CANCER TO THE PARASTERNAL LYMPH NODES

This article presents a clinical case of metastasis of cancer of the upper outer quadrant of the breast to the parasternal lymph nodes. Most often, lymphatic metastasis occurs in the axillary lymph nodes (LN) (48–73.6%) and supraclavicular (16–19%), while metastases in parasternal lymph nodes are rarely found (2.4–15%).

Keywords: *breast cancer, clinical case, parasternal lymph nodes.*

Актуальность. Рак молочной железы (РМЖ) является наиболее распространенным злокачественным новообразованием у женщин, результатом которого в трети случаев был летальный исход по результатам исследования в 2020 году.[1] Метастазы - заключительный этап развития опухоли и одна из причин высокой смертности, вследствие чего пятилетняя выживаемость при метастатическом раке молочной железы составляет менее 30% даже при адъювантной химиотерапии [2]. Существует множество методов лечения рака молочной железы, включая хирургическое вмешательство, лучевую терапию, химиотерапию, эндотерапию и иммунотерапию. Несмотря на доступность этих методов лечения, заболеваемость раком молочной железы и смертность от него остаются высокими. [3] Наиболее распространенные места лимфатического метастазирования - подмышечные лимфатические узлы (ЛУ) – 48–73,6%, затем надключичные – 16–19% и парастернальные – 2,4– 15%.

Цель. Представить клинический случай метастазирования рака верхненаружного квадранта молочной железы в парастернальные лимфатические узлы.

Материалы и методы. Исследование проведено на базе Свердловского областного онкологического диспансера в отделении общей онкологии.

Пациентка В. 82 лет, из анамнеза – злокачественное новообразование левой молочной железы, мастэктомия по Маддену слева в 2002 г. Обратилась в 2023 г с жалобами на уплотнение в правой молочной железе и уплощением соска. Пациентке проведены исследования: рентгенография молочной железы, по результатам которой был выявлен опухолевый узел неправильной формы с нечеткими контурами гиперденсной плотности, однородной структуры, размерами 108x72 мм в верхненаружном квадранте справа на 52 мм от соска. Кожа утолщена, структурная архитектоника нарушена, локально узел интимно прилежит к коже, инфильтрируя ее; ультразвуковое исследование регионарных лимфатических узлов (ЛУ), выявил в подмышечной области справа множественные бесструктурные ЛУ до 8x6 мм, а также подключичные бесструктурные ЛУ до 6x6 мм; трепанобиопсия: в биоптате структуры инвазивной умереннодифференцированной карциномы микропапиллярного строения; иммуногистохимия (ИГХ): в объеме биоптата структуры инвазивной карциномы; магнитно-резонансная томография тела: определяется опухоль правой молочной железы, метастазы в подмышечные ЛУ справа, метастаз в окологрудный ЛУ справа; ЭКГ, УЗИ брюшной полости, УЗИ малого таза, рентгенография легких - без патологий.

Результаты и выводы. Лимфатические сосуды молочной железы формируют плотное сплетение в междольковых пространствах млечных протоков. Лимфатические сосуды кожи и паренхимы осуществляют дренаж лимфы от периферии к центру, в субареолярное сплетение, располагающееся вокруг соска. Эти сосуды далее направляются к передней подмышечной линии и, прободая подмышечную фасцию, приносят лимфу (пекторальную) группу лимфатических узлов, и далее во все остальные лимфатические узлы подмышечной области. Таким образом, осуществляется поверхностный дренаж молочной железы.

Лимфатический отток от глубоких отделов паренхимы молочной железы в основном происходит от периферии к центру в субареолярное сплетение, а также осуществляется в ретромаммарное сплетение на большой грудной мышце, затем во внутреннюю маммарную (загрудинную) лимфатическую цепочку лимфатических узлов или другие экстраподмышечные зоны [6].

Лимфатический отток в основном происходит через подмышечные лимфатические узлы, которые получают около 75% лимфы из молочной железы. Остаточный дренаж осуществляется через парастернальные лимфоузлы, лежащие медиально, затем идет в загрудинную маммарную лимфатическую группу, расположенную цепочкой вдоль внутренних грудных сосудов вдоль внутренней поверхности грудины. В подмышечной области имеется значительная группа лимфатических узлов, локализованная в жировой клетчатке по ходу подмышечных сосудов и вдоль нервных стволов и их ветвей.

Регионарное лимфогенное метастазирование при раке молочной железы возможно в подмышечные, подлопаточные, подключичные, парастернальные

и надключичные лимфоузлы. Причем, при локализации опухоли в медиальных квадрантах и центральной части железы возрастает роль парастерального пути. Внутренний грудной коллектор является одним из основных путей метастазирования при раке молочной железы.

Известны два пути метастазирования рака молочной железы: наиболее распространенный – лимфогенный и реже - гематогенный. Гематогенные метастазы могут возникать в любом органе. Наиболее часто гематогенными метастазами поражаются легкие, плевра, печень, кости.[4] Частота метастазирования в подмышечные ЛУ 66%, в грудиноключичные ЛУ 21%, забрюшинные ЛУ 1%, грудные ЛУ 3%, в узлы брюшной полости 1 %, и в медиастинальные 6% [5].

По результатам маммографии по шкале BI-RADS 5 категория: обнаружен опухолевый узел в верхненаружном квадранте на 52 мм справа от соска, неправильной формы, с нечеткими контурами и однородной структурой. Кожа утолщена, и структурная архитектоника нарушена. На УЗИ регионарных лимфоузлов обнаружены множественные метастазы. Подмышечные ЛУ 8х6 мм, подключичные ЛУ 6х6 мм. Была также выполнена трепанбиопсия, показавшая структуры инвазивной умереннодифференцированной карциномы микропапиллярного строения. Учитывая то, что у пациентки уже был рак молочной железы I ст. в 2002 году и не отягощенный наследственный анамнез, были исследованы мутации в генах BRCA 1, BRCA 2 по результатам которых не было выявлено мутаций. По результатам морфологических исследований рецепторы эстрогена (ER) 8 баллов и рецепторы прогестерона (PR) 4 балла, уровень экспрессии Her-2/neu 2+ >10%, статус экспрессии низкий, маркер пролиферативной активности Ki 67 около 85%, что позволяет сделать вывод о молекулярно-биологическом подтипе опухоли: люминальный В (Her-2 положительный низкий). Окончательный диагноз: метастатический (первично-множественный) рак: злокачественное новообразование верхненаружного квадранта правой молочной железы, распад опухоли cT4cN3aM1, стадия IV. Метастазы в парастеральный ЛУ справа. Было принято решение об оперативном лечении: циторедуктивная мастэктомия справа с пластикой подмышечной ямки. Веретенообразным разрезом окаймлена правая молочная железа с подмышечной жировой ножкой. Кожа была широко отсепарована в стороны. При лимфодиссекции в подмышечной полости была выявлена истинная инвазия метастатического ЛУ в подмышечную вену. Молочная железа моноблочно удалена с клетчаткой и частью подмышечно-подключично-подлопаточных ЛУ. Мобилизована малая грудная мышца, отдельными узлами фиксирована к наружному краю подмышечной ямки, краю широчайшей мышцы спины, передней зубчатой мышце.

С учетом данных ИГХ показано проведение гормонотерапии по схеме: sh0008 Анастрозол 1 мг внутрь по 1 таблетке 1 раз/сутки ежедневно, длительно; препараты кальция и витамин D3 в терапевтических дозах под контролем уровня кальция в крови.

Представленный случай метастазирования рака верхненаружного квадранта молочной железы в парастернальные лимфатические узлы расширяет представления о путях метастазирования опухолей данной локализации.

Литература

1. Sung, H., Ferlay J., Siegel R.L. et al. Global Cancer Statistics 2020: Globocan Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. // *CA Cancer J Clin.* — 2021. — №71(3). — С. 209-249.
2. Riggio, A. I., Varley K. E., Welm A. L. The lingering mysteries of metastatic recurrence in breast cancer. / Riggio, A. I., Varley K. E., Welm A. L. // *National Library of Medicine* [Электронный ресурс]. — Режим доступа : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33239679>. — Дата доступа: 20.06.2024.
3. Kashyap, D. Pal D., Sharma R., Garg V.K., Goel N., Koundal D., Zaguia A., Koundal S., Belay A. Global Increase in Breast Cancer Incidence: Risk Factors and Preventive Measures. // *Biomed Res Int.* [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35480139>. — Дата доступа: 20.06.2024.
4. Бектурсынов, С.М., Байдувалиев А.М. Лечение рака молочной железы с применением предоперационной лучевой терапии // *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.* — 2015. — № 10-1. — С. 80-83.
5. Kenneth R. Hess Ph.D., Gauri R. et al. Metastatic patterns in adenocarcinoma / Kenneth R. Hess Ph.D., Gauri R. et al. // *American Cancer Society Journal* [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://acsjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/cncr.21778>. — Дата доступа : 20.06.20024.