

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2026

УДК 616-006.66

DOI 10.59598/ME-2305-6053-2026-120-3-195-202

Б. Б. Энапия¹, А. К. Садвакасова^{2*}, А. К. Дигай², А. А. Ерекеш², А. В. Огизбаева³**ОДНОМОМЕНТНАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С НАЛОЖЕНИЕМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО ЛИМФОВЕНУЛЯРНОГО АНОСТОМОЗА У ПАЦИЕНТКИ С РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

¹Сектор реконструктивной хирургии, ТОО «Национальный научный онкологический центр» (010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. Керей и Жанибек ханов, 3/2; e-mail: alaydo@mail.ru)

²Сектор опухолевой патологии молочной железы, ТОО «Национальный Научный Онкологический Центр» (010000, Республика Казахстан, г. Астана, ул. Керей и Жанибек ханов, 3/2; e-mail: a.sadvakassova@outlook.com)

³Кафедра интенсивной терапии и скорой помощи, НАО «Карагандинский Медицинский университет» (100008, Республика Казахстан, г. Караганда, ул. Гоголя, 40; e-mail: info@qmu.kz)

***Асель Канатовна Садвакасова** – Сектор опухолевой патологии молочной железы, ТОО «Национальный Научный Онкологический Центр»; 010000 Республика Казахстан, г. Астана, ул. Керей и Жанибек ханов, 3/2; e-mail: a.sadvakassova@outlook.com

Рак молочной железы (РМЖ) занимает лидирующую позицию среди всех онкологических заболеваний. Ежегодно регистрируется более 2,3 млн новых случаев, а смертность превышает 670 тыс. В Республике Казахстан заболеваемость неуклонно растет (в 2024 г. первичная заболеваемость составила 204,8 на 100 тыс. населения), при этом 94,3% случаев выявляются на I – II стадиях, а 82% заболевших составляют женщины активного трудоспособного возраста (до 65 лет), что подчеркивает социально-экономическую значимость сохранения качества жизни.

Радикальная мастэктомия остается стандартом хирургического лечения, обеспечивая онкологический радикализм. Однако потеря молочной железы (органа, определяющего женскую идентичность) приводит к психоэмоциональным расстройствам и социальной стигматизации. Одномоментная реконструкция имплантатом позволяет совместить радикализм и эстетику, улучшая психологическое состояние пациенток и снижая инвалидизацию. Ключевым фактором успеха является выбор фиксирующего материала для укрепления нижнего полюса имплантата. Именно от этого зависят частота и тяжесть осложнений (серома, инфекция, некроз кожного лоскута, капсулярная контрактура, потеря имплантата), достигающие 20-35%. Традиционная аксиллярная лимфодиссекция (АЛД) при оперативном лечении РМЖ ассоциирована с высоким риском лимфедемы (20-40%), что существенно влияет на качество жизни.

В статье описан клинический случай пациентки 34 лет с люминальным В, HER2/неу-отрицательным подтипом РМЖ, получавшей неоадьювантную химиотерапию. При хирургическом лечении проведена радикальная мастэктомия с одномоментной реконструкцией имплантом и сеткой, а также выполнена профилактическая лимфатическая реконструкция во время АЛД. Послеоперационный период протекал без осложнений, признаков лимфедемы в динамическом наблюдении (6 мес.) выявлено не было. Случай демонстрирует интеграцию современных подходов: пациентке было проведено оперативное вмешательство (подкожная радикальная мастэктомия с одномоментной реконструкцией имплантом, ушивание нижнего полюса импланта полипропиленовой сеткой, выполнение биопсии сигнального лимфоузла и интраоперационное стадирование (N-статуса) с применением ICG-лимфографии), далее по показаниям была выполнена расширенная лимфодиссекция 1-3 порядка, одномоментное наложение лимфovenулярного анастомоза с целью профилактики лимфедемы.

Описанный комплексный подход в лечении пациенток с РМЖ важен для Республики Казахстан, где наблюдается рост числа молодых пациенток с РМЖ и ограничен доступ к реконструктивным и микрохирургическим технологиям.

Ключевые слова: рак молочной железы; онкология; реконструкция молочной железы имплантом; лимфостаз; лимфovenулярный анастомоз

ВВЕДЕНИЕ

По данным мировой и отечественной статистики, рак молочной железы (РМЖ) занимает лидирующую позицию в структуре онкологических

заболеваний [1, 2]. По данным мировой статистики, регистрируется около 2,3 млн новых случаев РМЖ в год, а по результатам отечественных исследований за 2023 г. было зарегистрировано 5

505 новых случаев, что на 334 случая больше чем в 2022 г. [2, 3].

РМЖ нередко протекает агрессивно, что требует индивидуализированного выбора тактики лечения [4]. В основе выбора стоит подбор оптимального баланса между радикализмом оперативного лечения и сохранением естественной эстетики организма. Современные исследования показывают, что потеря вторичных половых признаков негативно влияет на эмоциональное состояние пациенток и может привести к социальной стигматизации. Исходя из этой потребности в рутинную практику онкомаммологов внедряется реконструкция молочной железы с использованием импланта [5, 6, 7].

Другим вопросом, заслуживающим внимания, является вопрос вторичной лимфедемы после радикальной лимфодиссекции [8]. Для профилактики данного патологического состояния также внедряется биопсия сторожевых лимфоузлов (БСЛУ) [9]. Однако существует ряд состояний, когда показана радикальная операция (аксиллярная лимфодиссекция), а также имеются группы пациентов с первичной слабостью лимфатической системы, клинической манифестации которой способствует потеря даже единичных лимфатических узлов.

Для нивелирования лимфостаза в настоящее время применяется профилактическое нало-

жение лимфовенулярных анастомозов [10]. Однако данная операция является ресурсоемкой, требует специально обученных специалистов в области супермикрохирургии и не имеет широко распространения на территории Республики Казахстан.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

Пациентка К., 34 г., поступила в плановом порядке в Центр женского здоровья ТОО «Национальный научный онкологический центр» (г. Астана, Республика Казахстан). При объективном осмотре молочные железы симметричные, соски не втянуты. При пальпации – в левой молочной железе в верхне-наружном квадранте имелось образование 2,0х3,5 см, с нечеткими контурами, плотной деревянистой консистенции, неподвижное, спаянное с окружающими тканями. Периферические лимфоузлы пальпаторно не имели изменений.

Гистологическое заключение (22.11.2024 г.): инвазивная карцинома молочной железы неспецифического типа, средней степени злокачественности, GII. Результаты иммуногистохимического исследования: рецепторы эстрогена – 8 баллов, рецепторы прогестерона – 0 баллов, HER2/neu – отрицательный, Ki-67 – 40%. По данным остальных исследований патологических изменений, способных повлиять на тактику и результат лечения и исследования, не было.

08.07.2025 г. в стенах ННОЦ проведено заседание мультидисциплинарной группы, по решению которого пациентке было рекомендовано: 1) оперативное лечение в объеме: подкожная мастэктомия с одномоментной реконструкцией имплантом слева, БСЛУ ICG лимфографией слева; 2) при N+ адъювантная лучевая терапия; 3) адъювантная гормонотерапия в течение 5-7 лет.

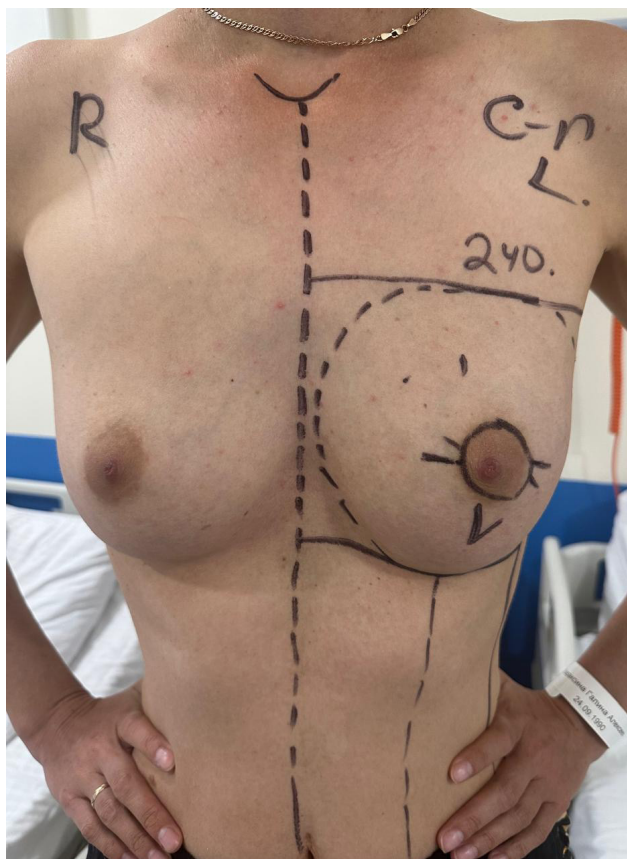


Рисунок 1 – Пациентка К., РМЖ, до операции



Рисунок 2 – Пациентка К., после радикальной мастэктомии с лимфодиссекцией слева с одномоментной реконструкцией имплантом, вид спереди



Рисунок 3 – Пациентка К., после радикальной мастэктомии с лимфодиссекцией слева с одномоментной реконструкцией имплантом, вид сбоку



Рисунок 4 – Пациентка К., после радикальной мастэктомии с лимфодиссекцией слева с одномоментной реконструкцией имплантом. Длина окружности конечностей без изменений

Таблица 1 – Объем отделяемого по дренажу

Область дренажа	1 сут	2 сут	10 сут	1 мес.	3 мес.	6 мес.
АЛД	90 мл	75 мл	50 мл (снят на 10 сут)	1-2мл (данные УЗИ)	0 мл (данные УЗИ)	0 мл (данные УЗИ)
Имплант	№1 верхний – 40 мл; №2 нижний – 40 мл	№1 верхний – 50 мл; №2 нижний – 40 мл	№1 верхний – 10 мл (снят на 7 сут); №2 нижний – 10 мл (снят на 10 сут)	1-2 мл (по УЗИ, «следы жидкости во кург импланта»)	0 мл	0 мл

Таблица 2 – Длина окружности конечности

Конечность	1 сут	2 сут	10 сут	1 мес.	3 мес.	6 мес.
Левая	23 см	23 см	22 см	22см	21 см	21 см
Правая	22 см	22 см	21 см	21 см	21 см	21 см

15.07.2025 г. пациентка была госпитализирована в сектор маммологии ННОЦ, где была осмотрена исследовательской группой, дала согласие на участие в исследовании (рис. 1).

16.07.2025 г. пациентке в рамках исследования была проведена операция в следующем объеме: радикальная мастэктомия с лимфодиссекцией слева с одномоментной реконструкцией имплантом и полипропиленовой сеткой и наложением профилактических лимфovenулярных анастомозов. В ходе операции пациентке был установлен имплант молочной железы силиконо-

вый *Polytech* (Германия) с микрополиуретановой поверхностью *Mete MHS – High Profile* объемом 280 мл, завернутый в частично рассасывающуюся композиционную сетку *ULTRAPRO® 30 x 30 см* («Ethicon», Johnson & Johnson), для профилактики миграции импланта и формирования капсулярной контрактуры. После АЛД путем прокрашивания лимфатических протоков индоцианином зеленым было наложено 3 лимфovenулярных анастомоза нитью *Dafilon® 11/0* («B. Braun», Германия), для профилактики лимфедемы и лимфорреи из операционной раны (рис. 2, 3).

Дальнейшее наблюдение за пациенткой осуществлялось в течение периода госпитализации каждые 24 ч., на 10, 30 сут, через 3 и 6 мес. после выписки из стационара согласно протоколу исследования. С фиксацией следующих параметров: общее состояние, уровень боли по визуально-аналоговой шкале, состояние раны (наличие/отсутствие нагноения и/или расхождения), которые оставались стабильными в течение наблюдения, количество отделяемого по дренажам, сроки удаления дренажей, длина окружности верхних конечностей на уровне: основание 2 пальца, нижняя, средняя, верхняя 1/3 предплечья и плеча.

Объем отделяемого по дренажу в области лимфодиссекции достиг максимума (70 мл в сут), постепенно снизился до 40 мл/сут и был удален на 10 сут. Объем отделяемого по дренажу в области установки импланта достиг максимума (50 мл/сут), постепенно снизился до 40 мл/сут и был удален на 9 сут (табл. 1).

Пациентка была выписана из стационара на 6 сут после операции. За период наблюдения признаков расхождения, инфицирования краев раны не было. Длина окружности конечностей за период наблюдения не изменилась (табл. 2, рис. 4).

Субъективно пациентка не ощущала дискомфорта, объем движений в верхней конечности на стороне перенесенной операции не изменился. Состояние области пластики так же не имело патологических изменений за весь период наблюдения (рис. 2).

ОБСУЖДЕНИЕ

В мировой практике одномоментная реконструкция молочной железы имплантом и профилактическое наложение лимфовенозного анастомоза постепенно начинают входить в рутинную практику. Такое сочетание методик направлено не только на восстановление анатомической целостности, но и на профилактику лимфедемы верхней конечности [10, 11].

Несмотря на актуальность данного подхода, его широкое применение остаётся ограниченным в развивающихся странах, в частности на территории Республики Казахстан. Это обусловлено необходимостью использования дорогостоящего оборудования (операционный микроскоп, системы флюоресцентной визуализации, импланты), а также высокой технической сложностью вмешательства, требующей соответствующей подготовки и квалификации хирургов [10, 11, 12].

Согласно данным F. Bucher и P. M. Vogt, 37,6% пациенток сталкиваются с осложнениями, требующими замены или удаления импланта, в течение первого полугодия после оперативного вмешательства [13]. При этом длительность госпитализации у данной категории пациенток достигает 10-14 сут [12, 13]. Описанный случай

показывает наличие состоятельной пластики в течение периода наблюдения, с отсутствием жалоб со стороны импланта и пластики в целом.

Необходимо отметить, что подмышечная лимфодиссекция может провоцировать длительную лимфоррею с постепенным развитием лимфостаза. При этом средняя длительность стояния дренажа составляет $7,9 \pm 3,3$ сут, длительность госпитализации – $11,4 \pm 3,3$ сут [14, 15]. Описанный клинический случай продемонстрировал 6 сут пребывания пациентки на стационарном лечении, удаление дренажа на 10 сут и полное сохранение длины окружности конечностей, в то время как литературные источники описывают развитие лимфедемы у 22,9% пациенток в течение первого полугодия после операции [14, 15].

Таким образом, описанный клинический случай, иллюстрирует техническую возможность выполнения данного подхода в отечественных условиях. Необходимо отметить, что описанное оперативное вмешательство было выполнено сотрудниками ТОО «Национальный научный онкологический центр» (ННОЦ) (г. Астана, Республика Казахстан) в рамках исследований, направленных на оптимизацию лечебной тактики и внедрение современных реконструктивных технологий. Указанные исследования реализуются в рамках Программно-целевого финансирования BR24992950-ОТ-24 «Создание и внедрение инновационных методик лечения онкологических заболеваний», предоставленного с целью развития приоритетных направлений онкологической помощи в Республике Казахстан. После окончания Программно-целевого финансирования планируется внедрение описанной методики в рутинную практику ННОЦ с последующей трансляцией в региональные центры.

ВЫВОДЫ

1. *Техническая выполнимость комплексного подхода.* Представленный клинический случай демонстрирует техническую возможность и безопасность одномоментного выполнения радикальной мастэктомии с реконструкцией молочной железы с использованием полипропиленовой сетки и импланта в сочетании с профилактическим наложением лимфовенозных анастомозов в условиях отечественного онкологического центра.

2. *Положительные ранние результаты.* После расширенного хирургического вмешательства у пациентки было отмечено отсутствие признаков капсулярной контрактуры, миграции импланта, а также инфекционных осложнений. Дренажи из зоны реконструкции и аксиллярной диссекции были удалены на 10 сут, что соответствует средним мировым показателям. Длительность стационарного лечения составила 6 сут.

3. **Эффективность профилактики лимфедемы.** Применение супермикрохирургической техники наложения лимфовенулярных анастомозов позволило предотвратить развитие лимфедемы верхней конечности в ранний послеоперационный период (срок наблюдения – 6 мес.). Объем оперированной конечности оставался стабильным, субъективных жалоб на дискомфорт или ограничение движений не отмечено.

4. **Перспективы внедрения.** Опыт успешного применения описанного комплексного хирургического подхода обосновывает целесообразность его дальнейшего изучения в рамках запланированных научных исследований и последующего внедрения в рутинную клиническую практику не только в специализированных центрах, но и в региональных онкологических учреждениях Республики Казахстан. Это позволит улучшить онкологические и функциональные результаты лечения молодых пациенток с раком молочной железы, повысив их качество жизни.

Вклад авторов:

Б. Б. Энапия, А. К. Дига́й – концепция и дизайн исследования.

А. К. Дига́й, А. К. Садвакасова, А. А. Ерекеш, А. В. Огизбаева – сбор и обработка материала.

Б. Б. Энапия, А. К. Садвакасова – написание текста.

А. В. Огизбаева – редактирование.

Конфликт интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Заявление об этике:

Заключение локальной комиссии по биоэтике ТОО «Национальный научный онкологический центр» (№27 от 24.04.2024 г.).

Информированное согласие:

Письменное информированное согласие пациента было получено на публикацию данной статьи о клиническом случае и любых прилагаемых изображений.

Ограничения:

На этапе исследования противопоказанием к применению являются беременность, возраст до 18 и старше 63 лет, а также индивидуальная непереносимость к импланту и сетке.

Финансирование:

Лечение онкологических пациентов в рамках исследования осуществляется исключительно за счет государства. В период проведения исследования приобретение имплантов и сеток для осуществления оперативного вмешательства,

описанного в приведенном клиническом наблюдении, осуществлялось в рамках Программно-целевого финансирования BR24992950-ОТ-24 «Создание и внедрение инновационных методик лечения онкологических заболеваний».

Безопасность:

Использованные в ходе исследования изделия медицинского назначения имели сертификацию и регистрацию Национального центра экспертизы лекарственных средств и медицинских изделий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *World Health Organization. Breast cancer.* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
2. *International Agency for Research on Cancer (IARC). Global Cancer Observatory.* https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/tables?mode=cancer&group_populations=1&multiple_populations=1
3. *Показатели онкологической службы Республики Казахстан за 2023 г.* https://onco.kz/wp-content/uploads/2024/10/pokazateli_2023.pdf
4. Dadashi N., Kamali M., Barasteh S. Death anxiety in patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Int. J. Cancer Manag.* 2025; 18 (1): e161805. <https://doi.org/10.5812/ijcm-161805>
5. Pukancsik D., Kelemen P., Gulyás G., Újhelyi M., Kovács E., Éles K., Mészáros N., Kenessey I., Pálházi P., Kovács T., Kásler M., Mátrai Z. Clinical experiences with the use of ULTRAPRO® mesh in single-stage direct-to-implant immediate postmastectomy breast reconstruction in 102 patients: A retrospective cohort study. *Eur. J. Surg. Oncol.* 2017; 43 (7): 1244-1251. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2017.01.236>
6. DiSipio T., Rye S., Newman B., Hayes S. Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol.* 2013; 14 (6): 500-515. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70076-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70076-7)
7. Makhnevych I., Fadl Elseed M.I.M., Musa I.M.A., Alblooshi J.J.S., Smetanina D., Tahsin F., Statsenko Y. Dynamics in Quality of Life of Breast Cancer Patients Following Surgery: Systematic Review and Meta-Analysis. *Cancers (Basel).* 2025; 17 (19): 3108. <https://doi.org/10.3390/cancers17193108>
8. Pinelli M., Gerardi C., Lettieri E., Maioru M., Marone L., Bertoldi L., Navaneri G., Costantini M., Botti C., Pellini F. Comparison of Indocyanine Green with conventional tracers for sentinel lymph node biopsy in breast cancer: A multidisciplinary evaluation of clinical effectiveness, safety, organizational and economic impact. *PLoS One.* 2024; 19 (8): e0309336. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309336>

9. Boccardo F., Casabona F., De Cian F., Friedman D., Villa G., Bogliolo S., Ferrero S., Murelli F., Campisi C. Lymphedema microsurgical preventive healing approach: a new technique for primary prevention of arm lymphedema after mastectomy. *Ann. Surg. Oncol.* 2009; 16 (3): 703-708. <https://doi.org/10.1245/s10434-008-0270-y>
10. Rochlin D.H., Coriddi M.R., Nelson J.A., Dayan J.H., Mehrara B.J. Immediate Lymphatic Reconstruction and the Current Value Problem. *Ann. Surg.* 2023; 277 (6): e1197-e1199. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005814>
11. Logan Ellis H., Asaolu O., Nebo V., Kasem A. Biological and synthetic mesh use in breast reconstructive surgery: a literature review. *World. J. Surg. Oncol.* 2016; 14: 121. <https://doi.org/10.1186/s12957-016-0874-9>
12. Bekisz J.M., Salibian A.A., Frey J.D., Karp N.S. The use of mesh in direct-to-implant breast reconstruction – an assessment of short-term outcomes. *Ann. Breast Surg.* 2019; 3: 10. <https://doi.org/10.21037/abs.2019.04.03>
13. Bucher F., Vogt P.M. The Failed Breast Implant in Postmastectomy Reconstruction: A Systematic Literature Review of Complications of Implant-Based Breast Reconstruction. *Ann. Plast. Surg.* 2022; 88 (6): 695-703. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000002980>
14. Овчинникова И.В., Гимранов А.М., Тазиева Г.Р., Бусыгин М.А., Корунова Е.Г. Превентивное наложение лимфовенозных анастомозов при лечении рака молочной железы (методика LYMPHA). *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2024; 2: 42-47. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202402242>
15. Shima H., Kondo Y., Nakamura T., Kyuno D., Nishikawa N., Uno S., Noda A., Sato K., Wada A., Mizuguchi T. Reduction of seroma by pectoralis fascia dissection using an energy device in total mastectomy for breast cancer: An observational study. *Mol. Clin. Oncol.* 2026; 24 (2): 14. <https://doi.org/10.3892/mco.2026.2923>
16. Cancer Manag. 2025; 18 (1): e161805. <https://doi.org/10.5812/ijcm-161805>
5. Pukancsik D., Kelemen P., Gulyás G., Újhelyi M., Kovács E., Éles K., Mészáros N., Kenessey I., Pálházi P., Kovács T., Kásler M., Mátrai Z. Clinical experiences with the use of ULTRAPRO® mesh in single-stage direct-to-implant immediate postmastectomy breast reconstruction in 102 patients: A retrospective cohort study. *Eur. J. Surg. Oncol.* 2017; 43 (7): 1244-1251. <https://doi.org/10.1016/j.ejso.2017.01.236>
6. DiSipio T., Rye S., Newman B., Hayes S. Incidence of unilateral arm lymphoedema after breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Oncol.* 2013; 14 (6): 500-515. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70076-7](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70076-7)
7. Makhnevych I., Fadl Elseed M.I.M., Musa I.M.A., Alblooshi J.J.S., Smetanina D., Tahsin F., Statsenko Y. Dynamics in Quality of Life of Breast Cancer Patients Following Surgery: Systematic Review and Meta-Analysis. *Cancers (Basel).* 2025; 17 (19): 3108. <https://doi.org/10.3390/cancers17193108>
8. Pinelli M., Gerardi C., Lettieri E., Maioru M., Marone L., Bertoldi L., Navaneri G., Costantini M., Botti C., Pellini F. Comparison of Indocyanine Green with conventional tracers for sentinel lymph node biopsy in breast cancer: A multidisciplinary evaluation of clinical effectiveness, safety, organizational and economic impact. *PLoS One.* 2024; 19 (8): e0309336. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0309336>
9. Boccardo F., Casabona F., De Cian F., Friedman D., Villa G., Bogliolo S., Ferrero S., Murelli F., Campisi C. Lymphedema microsurgical preventive healing approach: a new technique for primary prevention of arm lymphedema after mastectomy. *Ann. Surg. Oncol.* 2009; 16 (3): 703-708. <https://doi.org/10.1245/s10434-008-0270-y>
10. Rochlin D.H., Coriddi M.R., Nelson J.A., Dayan J.H., Mehrara B.J. Immediate Lymphatic Reconstruction and the Current Value Problem. *Ann. Surg.* 2023; 277 (6): e1197-e1199. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000005814>
11. Logan Ellis H., Asaolu O., Nebo V., Kasem A. Biological and synthetic mesh use in breast reconstructive surgery: a literature review. *World. J. Surg. Oncol.* 2016; 14: 121. <https://doi.org/10.1186/s12957-016-0874-9>
12. Bekisz J.M., Salibian A.A., Frey J.D., Karp N.S. The use of mesh in direct-to-implant breast reconstruction – an assessment of short-term outcomes. *Ann. Breast Surg.* 2019; 3: 10. <https://doi.org/10.21037/abs.2019.04.03>
13. Bucher F., Vogt P.M. The Failed Breast Implant in Postmastectomy Reconstruction: A Systematic Literature Review of Complications of Implant-Based Breast Reconstruction. *Ann. Plast. Surg.* 2022; 88 (6): 695-703. <https://doi.org/10.1097/SAP.0000000000002980>

ТРАНСЛИТЕРАЦИЯ

1. World Health Organization. *Breast cancer.* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
2. International Agency for Research on Cancer (IARC). *Global Cancer Observatory.* https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/tables?mode=cancer&group_populations=1&multiple_populations=1
3. *Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazahstan za 2023 g.* https://onco.kz/wp-content/uploads/2024/10/pokazateli_2023.pdf
4. Dadashi N., Kamali M., Barasteh S. Death anxiety in patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Int. J.*

1. *World Health Organization. Breast cancer.* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
2. *International Agency for Research on Cancer (IARC). Global Cancer Observatory.* https://gco.iarc.who.int/today/en/dataviz/tables?mode=cancer&group_populations=1&multiple_populations=1
3. *Pokazateli onkologicheskoy sluzhby Respubliki Kazahstan za 2023 g.* https://onco.kz/wp-content/uploads/2024/10/pokazateli_2023.pdf
4. Dadashi N., Kamali M., Barasteh S. Death anxiety in patients with breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Int. J.*

14. Ovchinnikova I.V., Gimranov A.M., Tazieva G.R., Busygin M.A., Korunova E.G. Preventivnoe nalozhenie limfovenoznyh anastomozov pri lechenii raka molochnoj zhelezy (metodika LYMPHA). *Hirurgija. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2024; 2: 42-47. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202402242>

15. Shima H., Kondo Y., Nakamura T., Kyuno D., Nishikawa N., Uno S., Noda A., Sato

K., Wada A., Mizuguchi T. Reduction of seroma by pectoralis fascia dissection using an energy device in total mastectomy for breast cancer: An observational study. *Mol. Clin. Oncol.* 2026; 24 (2): 14. <https://doi.org/10.3892/mco.2026.2923>

Поступила 18.02.2026

Направлена на доработку 11.03.2026

Принята 21.04.2026

Опубликована online 30.09.2026

B. B. Anapiya¹, A. K. Sadvakasova^{2*}, A. K. Digay², A. A. Yerekesh², A. V. Ogizbayeva³

SIMULTANEOUS BREAST RECONSTRUCTION WITH THE APPLICATION OF PREVENTIVE LYMPHOVENULAR ANOSTOMOSIS IN A PATIENT WITH BREAST CANCER

¹Reconstructive Surgery Sector, LLP «National Scientific Oncological Center» (010000, Republic of Kazakhstan, Astana c., Kerey and Zhanibek khanov str., 3/2; e-mail: alaydo@mail.ru)

²Breast Tumor Pathology Sector, LLP «National Scientific Oncological Center» (010000, Republic of Kazakhstan, Astana c., Kerey and Zhanibek khanov str., 3/2; e-mail: a.sadvakassova@outlook.com)

³Department of Intensive Care and Emergency Medicine, NC JSC «Karaganda Medical University» (100008, Republic of Kazakhstan, Karaganda c., Gogolya str., 40; e-mail: info@qmu.kz)

***Assel Kanatovna Sadvakasova** – Breast Tumor Pathology Sector, LLP «National Scientific Oncological Center»; 010000, Republic of Kazakhstan, Astana c., Kerey and Zhanibek khanov str., 3/2; a.sadvakassova@outlook.com

Breast cancer (BC) occupies a leading position among all oncological diseases. More than 2.3 million new cases are registered annually, and the death rate exceeds 670 thousand. In the Republic of Kazakhstan, the incidence is steadily increasing (in 2024, the primary incidence was 204.8 per 100,000 population), while 94.3% of cases are detected at stages I – II, and 82% of cases are women of active working age (up to 65 years), which emphasizes the socio-economic importance of maintaining the quality of life.

Radical mastectomy remains the standard of surgical treatment, ensuring oncological radicalism. However, the loss of the breast (the organ that defines female identity) leads to psychoemotional disorders and social stigmatization. Simultaneous implant reconstruction allows combining radicalism and aesthetics, improving the psychological state of patients and reducing disability. The key success factor is the choice of a fixing material to strengthen the lower pole of the implant. This is what determines the frequency and severity of complications (seroma, infection, necrosis of the skin flap, capsular contracture, implant loss), reaching 20-35%. Traditional axillary lymphodissection (TAL) in the surgical treatment of breast cancer is associated with a high risk of lymphedema (20-40%), which significantly affects the quality of life.

The article describes a clinical case of a 34-year-old patient with luminal B, HER2/neu-negative subtype of BC, who received neoadjuvant chemotherapy. During surgical treatment, a radical mastectomy with simultaneous reconstruction with an implant and mesh was performed, as well as preventive lymphatic reconstruction during TAL. The postoperative period was uneventful; the signs of lymphedema were observed dynamically (6 months) and were not revealed. The case demonstrates the integration of modern approaches: the patient underwent surgery (subcutaneous radical mastectomy with simultaneous reconstruction of the implant, fixation of the lower pole of the implant with a polypropylene mesh, biopsy of the signal lymph node and intraoperative staging (N-status) using ICG lymphography), then, according to the indications, an extended lymph dissection of 1-3 orders was performed, simultaneous application of lymphovenular anastomosis for the prevention of lymphedema.

The described comprehensive approach in the treatment of patients with breast cancer is important for the Republic of Kazakhstan, where there is an increase in the number of young patients with breast cancer and access to reconstructive and microsurgical technologies is limited.

Key words: breast cancer; oncology; breast reconstruction by implant; lymphostasis; lymphovenular anastomosis

Б. Б. Әнапия¹, А. К. Садвакасова^{2*}, А. К. Дигай², А. А. Ерекеш², А. В. Огизбаева³

СҮТ БЕЗІ ОБЫРЫ БАР НАУҚАСТА ПРОФИЛАКТИКАЛЫҚ ЛИМФОВЕНУЛЯРЛЫҚ АНОСТОМОЗДЫ ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ СҮТ БЕЗІН БІР МЕЗГІЛДЕ ҚАЛПЫНА КЕЛТІРУ

¹Реконструктивтік хирургия секторы, «Ұлттық ғылыми онкологиялық орталық» ЖШС (010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., Керей және Жәнібек хандар к-сі, 3/2; e-mail: alaydo@mail.ru)

²Сүт безінің ісік патологиясы секторы, «Ұлттық ғылыми онкологиялық орталық» ЖШС (010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., Керей және Жәнібек хандар к-сі, 3/2; e-mail: a.sadvakassova@outlook.com)

³Қарқынды терапия және жедел жәрдем кафедрасы, «Қарағанды медициналық университеті» КеАҚ (100008, Қазақстан Республикасы, Қарағанды қ., Гоголь к-сі, 40; e-mail: info@qmu.kz)

***Әсел Қанатқызы Садвакасова** – Сүт безінің ісік патологиясы секторы, «Ұлттық ғылыми онкологиялық орталық» ЖШС; 010000, Қазақстан Республикасы, Астана қ., Керей және Жәнібек хандар к-сі, 3/2; e-mail: a.sadvakassova@outlook.com

Сүт безінің қатерлі ісігі (СБҚ) барлық онкологиялық аурулардың арасында жетекші орын алады. Жыл сайын 2,3 млн-нан астам жаңа жағдай тіркеледі, ал өлім-жітім 670 мыңнан асады Қазақстан Республикасында сырқаттанушылық тұрақты өсуде (2024 жылы бастапқы сырқаттанушылық 100 мың тұрғынға шаққанда 204,8 құрады), бұл ретте жағдайлардың 94,3%-ы I – II кезеңдерде, ал науқастардың 82%-ы белсенді еңбекке қабілетті жастағы әйелдер (65 жасқа дейін), бұл өмір сапасын сақтаудың әлеуметтік-экономикалық маңыздылығын көрсетеді.

Радикалды мастэктомия онкологиялық радикализмді қамтамасыз ететін хирургиялық емдеу стандарты болып қала береді. Алайда, сүт безінің жоғалуы (әйелдің жеке басын анықтайтын орган) психоэмоционалды бұзылуларға және әлеуметтік стигматизацияға әкеледі. Имплантты бір мезгілде қалпына келтіру радикализм мен эстетиканы біріктіруге, пациенттердің психологиялық жағдайын жақсартуға және мүгедектікті азайтуға мүмкіндік береді. Табыстың негізгі факторы-импланттың төменгі полюсін нығайту үшін бекіту материалын таңдау. 20-35% жететін асқынулардың жиілігі мен ауырлығы (серома, инфекция, тері жамылғысының некрозы, капсулалық контрактура, импланттың жоғалуы) осыған байланысты. Дәстүрлі аксиллярлы лимфодиссекция (ДАЛ) РМЖ-ны хирургиялық емдеуде лимфедеманың жоғары қаупімен байланысты (20-40%), бұл өмір сапасына айтарлықтай әсер етеді.

Мақалада неоадьювантты химиотерапиямен емделген 34 жастағы люминальды В, HER2/neu-теріс СБҚ кіші түрі бар науқастың клиникалық жағдайы сипатталған. Хирургиялық емдеу кезінде имплант пен торды бір мезгілде қалпына келтірумен радикалды мастэктомия жасалды және ДАЛ кезінде профилактикалық лимфа реконструкциясы жасалды. Операциядан кейінгі кезең асқынусыз, динамикалық бақылауда лимфедема белгілерінсіз өтті (6 ай.) анықталған жоқ. Іс заманауи тәсілдердің интеграциясын көрсетеді: пациентке хирургиялық араласу (имплантты бір мезгілде қайта құрумен тері астындағы радикалды мастэктомия, импланттың төменгі полюсін полипропилен торымен оқшаулау, сигналдық лимфа түйінінің биопсиясын орындау және ICG-лимфографияны қолдана отырып операция ішілік кезеңдеу (N-статус) жүргізілді, бұдан әрі көрсеткіштер бойынша 1-3 кеңейтілген лимфодиссекция орындалды лимфаның бір мезгілде қолданылуы лимфедеманың алдын алу мақсатында веноулярлық анастомоз.

СБҚ бар пациенттерді емдеуде сипатталған кешенді тәсіл Қазақстан үшін маңызды, мұнда СБҚ бар жас пациенттер санының өсуі байқалады және реконструктивтік және микрохирургиялық технологияларға қолжетімділік шектеледі.

Кілт сөздер: сүт безі қатерлі ісігі; онкология; имплантпен сүт безін қалпына келтіру; лимфостаз; лимфовеноулярлық анастомоз