

DOI: 10.18027/2224-5057-2018-8-2-43-49

Двухэтапная отсроченная реконструкция у пациенток раком молочной железы после мастэктомии

А. Д. Зикиряходжаев^{1,2,3}, Е. А. Рассказова¹¹ МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава РФ, Москва, Россия² ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова Минздрава РФ, Москва, Россия³ Российский Университет Дружбы Народов (РУДН), Москва, Россия

Резюме: Отсроченная реконструкция молочной железы после выполнения радикальных мастэктомий по поводу рака является хирургическим методом реабилитации пациенток. Реконструкцию молочной железы выполняют для улучшения качества жизни больных раком молочной железы.

Восстановление молочной железы с использованием экспандера применяют у женщин с небольшим размером молочной железы, а также у пациенток, которые отказываются от применения лоскутных методик. В МНИОИ им. П. А. Герцена 27 пациенткам с диагнозом «рак молочной железы» выполнили отсроченную реконструкцию молочной железы после радикальной мастэктомии.

Для достижения симметрии в 51,9% выполнены операции на здоровой молочной железе. За период наблюдения до четырех лет в данной группе не выявлено признаков прогрессирования основного заболевания.

Цель работы – улучшение качества жизни больных раком молочной железы с помощью отсроченной реконструкции молочной железы.

Ключевые слова: рак молочной железы, отсроченная реконструкция, экспандер молочной железы, силиконовые эндопротезы, реабилитация, двухэтапная реконструкция

Введение

Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место среди онкологических заболеваний у женщин в мире и в России. В 2016 г. РМЖ составил 50,85 случаев на 100 тыс. населения [1].

Отсроченная реконструкция молочной железы является методом реабилитации пациенток после радикальной мастэктомии, выполненной по поводу рака. Двухэтапная реконструкция молочной железы подразумевает использование тканевого экспандера с последующей заменой на имплант.

Методика растяжения тканей грудной стенки после радикальной мастэктомии впервые была предложена в начале 1980-х гг. Radovan С. Данный метод он применил у 68 больных, которым после растяжения кожи экспандером на II этапе реконструкция была выполнена эндопротезом [2].

В конце 1980-х гг. Maxwell G.P. предложил новое поколение тканевых экспандеров с текстурированной поверхностью.

В настоящее время экспандеры выпускают с текстурированной поверхностью. При их использовании образуется более мягкая капсула, которая хорошо васкуляризована, и коллаген располагается не линейно, как в капсуле при использовании гладкого экспандера, а беспорядочно.

То есть происходит частичное или полное врастание окружающих тканей в оболочку текстурированного экспандера, что позволяет растягивать ткани с созданием мягкого кармана, а при замене на постоянный имплант исчезает необходимость в капсулэктомии.

Экспандер представляет собой пустой эластичный силиконовый мешок (имплантат), который постепенно наполняется стерильным физиологическим раствором с помощью стандартной иглы для инъекций в течение 6–8 недель. Устанавливают его обычно под оставшуюся кожу и большую грудную мышцу, формируя для него место – «карман», затем по мере наполнения силиконового баллона кожа и мышцы медленно растягиваются. Обычно за один раз в экспандер вводят не более 100 мл раствора. Процесс завершается, когда вновь сформированная «молочная железа» достигает необходимого размера, в некоторых случаях выполняется гиперкоррекция.

Таким образом, экспандер применяют для растяжения кожных покровов передней грудной стенки для создания достаточного объема кожного чехла. Лучший косметический эффект достигают после радикальной мастэктомии по Маддену, при которой сохраняют большую грудную мышцу [3].

Экспандеры отличаются размером, расположением порта (в экспандере или выносной), объемом.

Приблизительно через 2–3 месяца после достижения дермотензии экспандером выполняют II этап отсроченной реконструкции – замену экспандера на постоянный имплантат молочной железы с или без коррекции второй молочной железы (редукционная маммопластика или аугментация).

Двухэтапная реконструкция молочной железы может быть использована почти во всех случаях при выборе в пользу имплантов для реконструкции. Максимальные объемы молочной железы, которые могут быть достигнуты при помощи реконструкции с использованием имплантатов, обычно в среднем составляют 400–500 см³ [4].

С 2000 г. применяют осмотический экспандер, который абсорбирует жидкость организма в течение первых 6–8 недель, и с увеличением объема экспандера происходит дермотензия [5–10].

Надо не забывать, что эстетический результат реконструкции молочной железы предполагает симметрию восстановленной и здоровой молочных желез. Симметрия может быть достигнута двумя способами: можно «подогнать» реконструируемую молочную железу под здоровую или скорректировать «здоровую» молочную железу. Корректирующую операцию выполняют одновременно или через 6 месяцев после основного этапа реконструкции.

Отсроченная реконструкция также возможна аутоотканями пациентки или комбинацией аутоотканей и эндопротезов.

Тем не менее ни один из методов реконструктивно-пластических операций в настоящее время претендовать на универсальность не может. Отсутствие единого мнения и практических рекомендаций по вышеуказанным вопросам свидетельствуют об актуальности данной проблемы.

Показания для отсроченной реконструкции с использованием тканевого экспандера:

- желание больной выполнить реконструкцию молочной железы;
- невозможность использования лоскутных методик (проведенные ранее хирургические вмешательства в области живота или спины либо ожоги в данных областях);
- отказ пациентки от лоскутных методик.

Противопоказания:

- прогрессирование рака молочной железы;
- тяжелые лучевые повреждения кожи передней грудной стенки;
- недостаточный объем подкожной клетчатки в области грудной стенки (относительное противопоказание).

Материалы и методы

В исследовании включено 27 пациенток с диагнозом РМЖ, которым в МНИОИ им. П. А. Герцена с 2014 по

2017 г. выполнена отсроченная реконструкция молочной железы в два этапа: I этап – установка экспандера, II этап – замена экспандера на имплант. Медиана возраста пациенток составила 46,2±9,8 лет.

Всем пациенткам была выполнена радикальная мастэктомия в плане комбинированного или комплексного лечения РМЖ в анамнезе.

Начальные стадии РМЖ (I–IIA) диагностированы у 18 (66,6%) больных, местно-распространенные стадии – у 9 (33,4%).

В пяти случаях пациенткам была выполнена неоадьювантная полихимиотерапия перед хирургическим лечением. В послеоперационном периоде 18 (66,6%) пациенткам проведена лучевая терапия, адьювантная терапия – 12 пациенткам (число курсов от 6 до 8), гормонотерапия – 11 больным.

Перед отсроченной реконструкцией молочной железы все пациентки обследованы, данных за местный рецидив и отдаленное метастазирование не выявлено.

Время до первого этапа отсроченной реконструкции после лечения РМЖ составило от 2 до 5 лет. Оптимальный период для отсроченной реконструкции молочной железы – два года после окончания лечения, чтобы исключить рецидив заболевания. Лучевая терапия в послеоперационном периоде, выполненная у 66,5% пациенток в случае отсутствия лучевого фиброза тканей передней грудной стенки, не влияла на сроки реконструкции.

На I этапе отсроченной реконструкции молочной железы установлен экспандер, средний объем экспандера составил 480 см³. Во всех случаях нами был установлен экспандер со встроенным портом. Этапы операции представлены на рис. 1–4.

Согласно предоперационной разметке по старому послеоперационному рубцу (после радикальных мастэктомий) или с иссечением старого рубца выполняют кожный разрез. Отсепаровывают кожу передней грудной стенки согласно разметке: в медиальной области – парастеральная линия, в латеральной области – передняя подмышечная линия, верхняя линия – верхний контур молочной железы, нижняя линия – проекция субмаммарной складки. На небольшом протяжении (2 см) отсепаровывают кожу с подкожной клетчаткой с помощью электрокоагулятора от большой грудной мышцы.

Выделяют латеральный край большой грудной мышцы и отделяют большую грудную от малой; необходим тщательный гемостаз, так как данные мышцы составляют ложе для экспандера. Отсепаровывают переднюю зубчатую мышцу (внутренняя поверхность) от ребер для укрытия экспандера в латеральной области. Подобранный по объему экспандер в операционной обрабатывают раствором антибиотика, удаляют из него воздух и при необходимости вводят физиологический раствор в полость экспандера. Крючками Фарабефа поднимают большую грудную мышцу и устанавливают в межмышечное

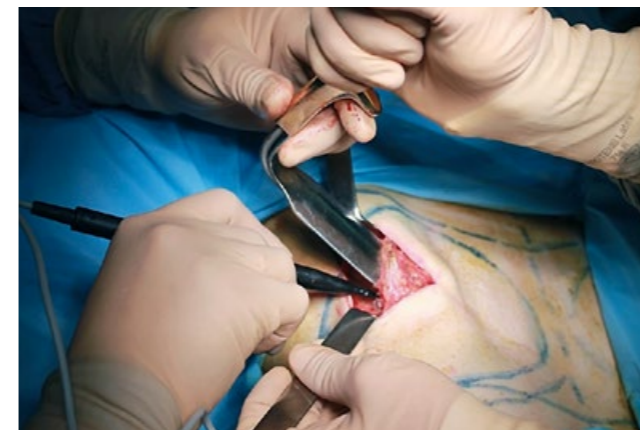


Рисунок 1. Формирование кармана для экспандера



Рисунок 2. Подготовка экспандера



Рисунок 3. Установка экспандера



Рисунок 4. Швы на кожу

пространство экспандер; в случае выносного порта экспандера последний устанавливают в подмышечной зоне. Преимущество встроенного порта заключается в отсутствии необходимости формирования для него дополнительного кармана. Недостатком встроенного порта экспандера является возможность его перфорации при неправильном вколе иглы. Установка экспандера под мышцы обеспечивает его хорошую защиту и не препятствует заживлению.

В ложе через контапертуру устанавливают дренаж. Мы используем один дренаж для дренирования только ложа. Далее послойно ушивают карман (большая грудная и передняя зубчатая мышцы) рассасывающимися нитями, накладывают швы на подкожную клетчатку, швы на кожу. Дренаж удаляют на 3–5 сутки после операции.

При II этапе отсроченной реконструкции – замене экспандера на имплант – одним из важных подэтапов является формирование субмаммарной складки, формируют складку обязательно нерассасывающимися нитями. Мы восстанавливаем субмаммарную складку по методу В. R. Seckel, при котором после удаления экспандера удаляется передний листок капсулы эндопротеза. Затем

осуществляют диссекцию и мобилизацию мягких тканей, начиная от пятого или шестого ребра, на 8–10 см книзу в направлении реберной дуги. Далее накладывают фиксирующие швы между внутренней поверхностью глубоких слоев кожи торако-эпигастрального лоскута на уровне, соответствующем предоперационной разметке формируемой инфрамаммарной складки, и надкостницей пятого – шестого ребра. Применение вышеописанного метода позволяет реконструировать хороший уровень птоза.

В течение месяца заполняют экспандер физиологическим раствором по 40–60 мл 1 раз в неделю для исключения болевых ощущений в послеоперационном периоде.

Послеоперационных осложнений не было выявлено в нашем исследовании. Наиболее частым осложнением является пролежень экспандера, который может развиваться как самостоятельно, так и в результате присоединившегося воспаления. Редкое осложнение – ротация экспандера.

У трех пациенток перед I этапом реконструкции проведен сеанс липофилинга с целью коррекции объема подкожно-жировой клетчатки передней грудной стенки,



Рисунок 5. Удаление экспандера из мышечного кармана



Рисунок 6. Капсулэктомия



Рисунок 7. Имплант в сформированном кармане



Рисунок 8. Швы на кожу

а также для уменьшения осложнений (пролежень экспандера).

После достижения максимальной дермотензии грудной стенки выполнен II этап отсроченной реконструкции – замена экспандера на имплант. Выбор объема импланта зависит от объема экспандера, а также от желания пациентки скорректировать контрлатеральную молочную железу. Например, при желании пациентки увеличить контрлатеральную молочную железу изначально подбирают объем экспандера больше для отсроченной реконструкции и во время II этапа выполняют замену экспандера на имплант, а также аугментацию контрлатеральной молочной железы. И напротив, если контрлатеральная молочная железа большая по объему, то для достижения симметрии выполняют редукционную маммопластику.

На рис. 5–8 показаны подэтапы II этапа отсроченной реконструкции молочной железы. II этап подразумевает восстановление субмаммарной складки реконструируемой молочной железы.

Средний объем импланта – 450 см³. Во время операции устанавливают сайзер-импланты для точного подбора размера импланта. Для уменьшения процента инфекцион-

ных осложнений применяют антибиотикотерапию, в том числе и во время операции.

Результаты

На I этапе всем пациенткам установлен экспандер, на II этапе через три месяца после I этапа выполнена замена экспандера на имплант.

Средний объем импланта для отсроченной реконструкции молочной железы в исследовании – 450 см³. Осложнений не выявлено.

В 7,4% случаев выполнена отсроченная реконструкция молочной железы, включая и восстановление сосково-ареолярного комплекса собственными тканями с последующим татуажом (рис. 9, 10).

В 51,9% случаев (14 пациенток) выполнены операции на здоровой молочной железе для достижения симметрии.

Интервал времени наблюдения за пациентками с отсроченной реконструкцией молочной железы составил от 1 до 4 лет, данных за рецидив болезни и прогрессирование не было.

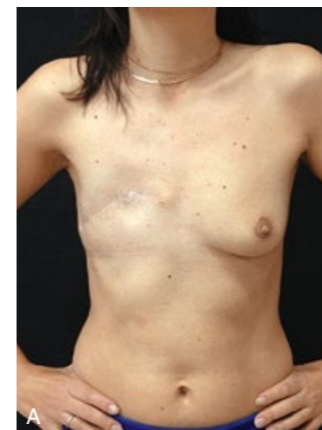


Рисунок 9. Вид пациентки: А – до операции; Б – после I этапа реконструкции; В – после II этапа реконструкции



Рисунок 10. Вид пациентки: А – до операции; Б – после I этапа реконструкции; В – после II этапа реконструкции

Заключение

Для достижения симметрии с контрлатеральной молочной железой в семи случаях выполнена аугментация молочной железы, в шести – редукционная маммопластика и в одном случае – периареолярная мастопексия. Таким образом, у 14 пациенток выполнено хирургическое вмешательство на здоровой молочной железе, что в процентном отношении составило 51,9.

В двух случаях выполнено восстановление сосково-ареолярного комплекса собственными тканями и татуаж ареолы. Таким образом, в 7,4% случаев выполнена реконструкция молочной железы и сосково-ареолярного комплекса.

Полученные косметические результаты у пациенток отличные и хорошие.

Известен факт, что пациентки после отсроченной реконструкции молочной железы оценивают косметические результаты выше, чем пациентки после одномоментной реконструкции молочной железы.

На рис. 9–10 представлены пациентки после радикальной мастэктомии, I этапа отсроченной реконструкции экспандером и II этапа реконструкции – замены экспандера на имплант и аугментации контрлатеральной молочной железы. III этап реконструкции – это восстановление сосково-ареолярного комплекса разными методиками, в том числе с использованием татуажа.

При сравнении наших результатов с результатами 15 отсроченных реконструкций молочной железы

с помощью экспандера и последующей заменой на имплант, так же как и у нас, осложнений не выявлено. Авторы считают, что реконструктивно-пластические операции не препятствуют онкологическому радикализму лечения и значительно улучшают качество жизни пациенток [11].

В статье Мавроди Т.В. и Исмагилова А.Х. [12] представлены данные о четырех пациентках, которым проведена двухэтапная реконструкция (экспандер с заменой на имплант), всем пациенткам была выполнена аугментация и контрлатеральной молочной железы, восстановлен сосково-ареолярный комплекс, а также у одной пациентки после II этапа отсроченной реконструкции выявлена капсулярная контрактура II степени, потребовавшая замены импланта на экспандер-имплант Веккер. В нашем исследовании в 51,9% случаев также выполнены операции на здоровой молочной железе для достижения симметрии.

В статье Добряковой О.Б. с соавторами [13] описаны преимущества экспандерной дермотензии для реконструкции молочной железы. Так, преимущества данного вида операции по сравнению с разными вариантами трансплантации и транспозиции лоскутов состоит в том, что отсутствует донорская рана и риски, связанные с регенерацией лоскутов. Современные экспандеры и импланты позволяют добиться приемлемых результатов.

Выводы

Таким образом, отсроченная реконструкция молочной железы является методом реабилитации больных РМЖ. В 7,4% случаев выполнена отсроченная реконструкция молочной железы, включая и восстановление сосково-ареолярного комплекса. В 51,9% выполнены операции на здоровой молочной железе для достижения симметрии.

Интервал времени наблюдения составил 1–4 года после отсроченной реконструкции молочной железы, при-

знаков прогрессирования основного заболевания у пациенток не выявлено.

Благодаря последовательным хирургическим вмешательствам, а также коррекции здоровой молочной железы удается добиться не только восстановления удаленной молочной железы, но и симметрии молочных желез. Пациентки, которым выполняют отсроченную реконструкцию молочной железы, часто удовлетворены даже двумя этапами реконструкции. Отсроченные реконструкции молочной железы, несомненно, необходимы для реабилитации пациенток РМЖ.

Информация об авторах

Азиз Д. Зикиряходжаев, д. м. н., руководитель отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава РФ, email: azizz@mail.ru

Елена А. Рассказова, д. м. н., научный сотрудник отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава РФ, email: rasskaz2@yandex.ru

DOI: 10.18027/2224-5057-2018-8-2-43-49

For citation: Zikiryahodzhaev A. D., Rasskazova E. A. Two-stage delayed reconstruction in patients with breast cancer after mastectomy. *Malignant Tumours* 2018; 2:43–49 (In Russ.)

Two-stage delayed reconstruction in patients with breast cancer after mastectomy

A. D. Zikiryahodzhaev^{1,2,3}, E. A. Rasskazova¹

¹ P. A. Hertsen Moscow Oncology Research Center – branch of FSBI NMRRС of the Ministry of Health of Russia, Moscow, Russia

² I. M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russia

³ Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russia

Abstract: Delayed breast reconstruction after performing radical mastectomy for cancer is a surgical method of rehabilitation of patients. Breast reconstruction is performed to improve the quality of life of patients with breast cancer.

Breast restoration using expander is used in women with a small breast size, as well as in patients who refuse to use patchwork techniques of breast restoration. In P. A. Herzen MORI 27 patients with a diagnosis of breast cancer was performed in delayed breast reconstruction after radical mastectomy.

To achieve symmetry in 51,9% of cases the operations were also performed on the healthy breast. During the observation period up to 4 years, no signs of progression of the underlying disease were found in this group.

Keywords: breast cancer, delayed reconstruction, the expander of the breast, silicone implants, rehabilitation, two-stage reconstruction

Information about the authors

Aziz D. Zikiryahodzhaev, MD, DSc Med, Head of the Department of Oncology and Reconstructive and Plastic Surgery of the Breast and Skin, P. A. Hertsen Moscow Oncology Research Center – branch of FSBI NMRRС of the Ministry of Health of Russia, e-mail: azizz@mail.ru

Elena A. Rasskazova, MD, DSc Med, Researcher, Department of Oncology and Reconstructive and Plastic Surgery of the Breast and Skin, P. A. Hertsen Moscow Oncology Research Center – branch of FSBI NMRRС of the Ministry of Health of Russian, e-mail rasskaz2@yandex.ru

Литература • References

- Каприн А. Д., Старинский В. В., Петрова Г. В. Состояние онкологической помощи населению России в 2016 году. Москва, 2017. с. 236. [Kaprin A. D., Starinskii V. V., Petrova G. V. Sostoyanie onkologicheskoi pomoshchi naseleniyu Rossii v 2016 godu. Moscow, 2017. P. 236 (In Russ.)].
- Radovan C. Breast reconstruction after mastectomy using the temporary expander. *Plast. Reconstr. Surg.* 1982. No. 69. P. 195–208.
- Габка К., Бомерт Х. Пластическая и реконструктивная хирургия молочной железы. Пер. с англ. Под общ. ред. Н. О. Миланова. Москва, 2010. 360 с. [Gabka K., Bomert Kh. Plasticheskaya i rekonstruktivnaya khirurgiya molochnoi zhelezy. Ed. N. O. Milanova. Moscow, 2010. 360 p. (In Russ.)].
- Рассказова Е. А. Современные принципы лечения рака молочной железы. *Врач.* 2017. № 5. С. 7–8. [Rasskazova E. A. Sovremennye printsipy lecheniya raka molochnoi zhelezy. *Vrach.* 2017. Vol. 5. P. 7–8 (In Russ.)].
- Ronert M. A., Hofheinz H., Manassa E. et al. The beginning of a new era in tissue expansion: self filling osmotic tissue expander – four year clinical experience. *Plast. Reconstr. Surg.* 2004. Vol. 114. P. 1025–1031.
- Ronert M. A., Hofheinz H., Olbrisch R. R. The beginning of a new era: self-filling tissue expander for defect coverage in a 3-year-old boy with a retroauricular nevus. *Plast. Reconstr. Surg.* 2003. Vol. 112 (1). P. 189–191.
- Chummun S. et al. The osmotic tissue expander: A 5-year experience. *J. Plast. Reconstr. Aesthetic Surg.* 2010. doi:10.1016/j.bjps.2010.02.002.
- Gronovich Y. et al. Osmotic Tissue Expander – Experience in Ten Consecutive Pediatric Cases. *Plastic Reconstructive Surgery.* 2010. doi: 10.1097/01.prs.0000388805.53479.59.
- Wollina U., Bayyoud Y. Reconstruction of a large scalp defect by the sequential use of dermal substitute, self-filling osmotic tissue expander and rotational flap. *J. Cutaneous and Aesthetic Surgery.* 2010. Vol. 3. Issue 2. doi: 10.4103/0974-2077.69023.
- Gronovich Y. et al. Reconstruction with an Osmotic Tissue Expander in Pediatric Patients. *Plast. Reconstr. Surg.* 2012. Vol. 129 (5). P. 863–865. doi: 10.1097/PRS.0b013.31824.9f4.
- Царев О. Н., Гольдман Ю. И. Хирургическая реабилитация больных после радикального лечения рака молочной железы. Тюменский медицинский журнал. 2014. Т. 16. № 4. С. 48–49. [Tsarev O. N., Gol'dman Yu. I. Khirurgicheskaya reabilitatsiya bol'nykh posle radikal'nogo lecheniya raka molochnoj zhelezy. *Tyumenskii meditsinskii zhurnal.* 2014. Vol. 16. No. 4. P. 48–49 (In Russ.)].
- Мавроди Т. В., Исмагилов А. Х. Осложнения при реконструктивно-пластических операциях на молочной железе. *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* 2010. № 4. С. 106–107. [Mavrodi T. V., Ismagilov A. Kh. Oslozhneniya pri rekonstruktivno-plasticheskikh operatsiyakh na molochnoj zheleze. *Annaly plasticheskoi, rekonstruktivnoi i ehsteticheskoi khirurgii.* 2010. No. 4. P. 106–107 (In Russ.)].
- Добрякова О. Б., Добряков Б. С., Аршакян В. А., Гулев В. С. Реконструкция молочной железы с использованием экспандеров. Собственный опыт. *Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии.* 2012. № 4. С. 36–44. [Dobryakova O. B., Dobryakov B. S., Arshakyan V. A., Gulev V. S. Rekonstruktsiya molochnoi zhelezy s ispol'zovaniem ekspanderov. Sobstvennyi opyt. *Annaly plasticheskoi, rekonstruktivnoi i esteticheskoi khirurgii.* 2012. No. 4. P. 36–44 (In Russ.)].