Пластическая хирургия и эстетическая медицина
2023, №2, с. 47-53
https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia202302147

Plastic Surgery and Aesthetic Medicine
2023, no 2, pp. 47-53
https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia202302147

Оценка качества жизни больных раком молочной железы после одномоментной двухэтапной реконструкции

© Т.С. БЕРЕСТОК[2, 3], А.Д. ЗИКИРЯХОДЖАЕВ[1, 2], М.В. ЕРМОЩЕНКОВА[1, 3], Н.В. АБЛИЦОВА[2], И.М. ОНОФРИЙЧУК[2], М.Ю. ВЛАСОВА[2]

[1]ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, Россия;
[2]Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр радиологии» Минздрава России, Москва, Россия;
[3]ГБУЗ города Москвы «Городская клиническая онкологическая больница №1 Департамента здравоохранения города Москвы», Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Введение. При невозможности выполнения органосохраняющего лечения в большинстве случаев выполняют одномоментные реконструктивные операции на молочной железе с использованием тканевого экспандера/эндопротеза. Одномоментная реконструкция молочной железы позволяет получить хорошие и отличные эстетические результаты, а также обеспечить медицинскую, психологическую и социальную реабилитацию онкологических больных после хирургического лечения рака молочной железы.

Цель исследования. Оценить качество жизни и удовлетворенность результатом хирургического лечения рака молочной железы после выполнении одномоментной двухэтапной реконструкции молочной железы.

Материал и методы. В работе проанализированы эстетические результаты и удовлетворенность пациенток после хирургического лечения 176 женщин в возрасте от 23 до 63 лет (средний возраст 42,9±8,1 года) с различными стадиями злокачественного новообразования молочной железы, которым была выполнена радикальная мастэктомия с одномоментной двухэтапной реконструкцией молочной железы тканевым экспандером/эндопротезом.

Результаты. При выполнении мастэктомии с последующей одномоментной двухэтапной реконструкцией молочной железы, согласно опроснику-анкете «Оценка косметических результатов после органосохраняюших операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы», в 21,9% (16/73) случаев достигнут отличный результат, в 64,4% (47/73) случаев — хороший результат, в 13,7% (10/73) случаев — удовлетворительный результат. Согласно опроснику BREAST-Q, все женщины после реконструкции молочной железы имели высокие показатели удовлетворенности: реконструированной молочной железой — 64 балла, полученным результатом — 70 баллов, показатель психосоциального благополучия составил 68 баллов, сексуального благополучия — 64 балла, физического благополучия — 80 баллов.

Заключение. Одномоментная двухэтапная реконструкция молочной железы оказывает благоприятное влияние на психоэмоциональное состояние пациенток. Применение двухэтапной методики реконструкции молочной железы с использованием тканевых экспандеров и эндопротезов в большинстве случаев позволяет добиться хороших и отличных косметических результатов.

Ключевые слова: *рак молочной железы, одномоментная одноэтапная и двухэтапная реконструкция, лучевая терапия, силиконовый имплантат, тканевый экспандер, BREAST-Q.*

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:
Берестоk Т.С. — https://orcid.org/0000-0002-7261-8956; e-mail: berestok_t@mail.ru
Зикиряходжаев А.Д. — https://orcid.org/0000-0001-7141-2502; e-mail: azizz@mail.ru
Ермощенкова М.В. — https://orcid.org/0000-0002-4178-9592; e-mail: maryerm@mail.ru
Аблицова Н.В. — https://orcid.org/0000-0001-9509-1931; e-mail: ab_natasha@mail.ru
Онофрийчук И.М. — https://orcid.org/0000-0003-1742-3205; e-mail: shirokikh-irina1@yandex.ru
Власова М.Ю. — https://orcid.org/0000-0001-7502-2288; e-mail: vlasova_maria2092@mail.ru
Автор, ответственный за переписку: Берестоk Т.С. — e-mail: berestok_t@mail.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:
Берестоk Т.С., Зикиряходжаев А.Д., Ермощенкова М.В., Аблицова Н.В., Онофрийчук И.М., Власова М.Ю. Оценка качества жизни больных раком молочной железы после одномоментной двухэтапной реконструкции. *Пластическая хирургия и эстетическая медицина*. 2023;2:47–53. https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia202302147

Quality of life in breast cancer patients after immediate two-stage reconstruction

© T.S. BERESTOK[2, 3], A.D. ZIKIRYAKHODZHAEV[1, 2], M.V. ERMOSHCHENKOVA[1, 3], N.V. ABLITSOVA[2], I.M. ONOFRIYCHUK[2], M.YU. VLASOVA[2]

[1]Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia;
[2]Herzen Moscow Oncology Research Institute, Branch of the National Medical Radiology Research Center, Moscow, Russia;
[3]City Clinical Cancer Hospital No. 1, Moscow, Russia

ABSTRACT

Objective. To assess the quality of life and satisfaction with postoperative outcomes in patients with breast cancer after immediate two-stage breast reconstruction.

Material and methods. We analyzed aesthetic results and satisfaction with postoperative outcomes in 176 women aged 23-63 years (mean 42.9±8.1) with various stages of breast cancer. All patients underwent total mastectomy and immediate two-stage breast reconstruction with tissue expander/implant.

Results. According to the Assessment of Cosmetic Results after Organ-Preserving Operations, Oncoplastic Resections, Reconstructive Plastic Surgery in Patients with Breast Cancer questionnaire, mastectomy with immediate two-stage breast reconstruction was followed by excellent results in 21.9% (16/73) of cases, good results — 64.4% (47/73), satisfactory results — 13.7% (10/73). According to the BREAST-Q questionnaire, all women were satisfied with post-reconstruction outcomes: reconstructed mammary gland — 64 scores, postoperative result — 70 scores, psychosocial well-being — 68 scores, sexual well-being — 64 scores, physical well-being — 80 scores.
Conclusion. Immediate two-stage breast reconstruction has a beneficial effect on psycho-emotional state of women. A two-stage breast reconstruction technique with tissue expanders and implants usually provides good and excellent cosmetic results.

Keywords: *breast cancer, immediate single-stage and two-stage reconstruction, radiotherapy, silicone implant, tissue expander, BREAST-Q.*

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:
Berestok T.S. — https://orcid.org/0000-0002-7261-8956; e-mail: berestok_t@mail.ru
Zikiryakhodzhaev A.D. — https://orcid.org/0000-0001-7141-2502; e-mail: azizz@mail.ru
Ermoshchenkova M.V. — https://orcid.org/0000-0002-4178-9592; e-mail: maryerm@mail.ru
Ablitsova N.V. — https://orcid.org/0000-0001-9509-1931; e-mail: ab_natasha@mail.ru
Onofriychuk I.M. — https://orcid.org/0000-0003-1742-3205; e-mail: shirokikh-irina1@yandex.ru
Vlasova M.Yu. — https://orcid.org/0000-0001-7502-2288; e-mail: vlasova_maria2092@mail.ru
Corresponding author: Berestok T.S. — e-mail: berestok_t@mail.ru

TO CITE THIS ARTICLE:
Berestok TS, Zikiryakhodzhaev AD, Ermoshchenkova MV, Ablitsova NV, Onofriychuk IM, Vlasova MYu. Quality of life in breast cancer patients after immediate two-stage reconstruction. *Plastic Surgery and Aesthetic Medicine.* 2023;2:47-53. (In Russ.).
https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia202302147

Введение

Хирургическое лечение, несмотря на современные возможности лекарственного лечения, остается в большинстве случаев необходимым этапом лечения рака молочной железы. В настоящее время в России 72,5% случаев рака молочной железы выявляют на I—II стадиях заболевания, что позволяет в большинстве случаев выполнить органосохраняющее лечение и тем самым обеспечить хороший эстетический результат и высокую удовлетворенность пациенток лечением. Однако выполнение органосохраняющего лечения не всегда возможно, поэтому мастэктомия часто остается операцией выбора, она составляет 20—30% случаев [1, 2].

Основной целью лечения больных раком является онкологический контроль над заболеванием. В настоящее время улучшение косметических результатов является важным исходом хирургического лечения рака молочной железы для уменьшения физической и психологической травмы у пациентки. С XIX века хирургия молочной железы претерпевала различные изменения. В 1882 г. в больнице Рузвельта в Нью-Йорке доктор Уильям Стюарт Холстед внедрил радикальную мастэктомию. В 1932 г. в больнице Мидлсекс в Лондоне Д.Х. Пэйти впервые выполнил мастэктомию с сохранением большой грудной мышцы. В 1972 г. Джон Мэдден с коллегами представили модифицированную радикальную мастэктомию с сохранением большой и малой грудных мышц. С 1991 г. стали выполнять кожесохраняющую и подкожную мастэктомию с одномоментной реконструкцией, что позволяет в настоящий момент добиваться хороших эстетических результатов и высокой удовлетворенности пациенток лечением [3, 4, 20—25].

Кроме того, увеличение выживаемости больных раком молочной железы привело к повышению внимания к качеству их жизни. Именно поэтому реконструкция груди с использованием эндопротезов в настоящее время является важной частью комбинированного/комплексного лечения по показаниям. Установлено, что реконструкция молочной железы не влияет на выживаемость пациентов, однако помогает восстановить анатомию груди и снять психоэмоциональный стресс, связанный с мастэктомией [5—7].

C. Siotos и соавт. (2019) в больнице Джона Хопкинса проанализировали риск развития рецидива и 5-летнюю выживаемость у 1517 женщин, получивших в период с 2003 по 2015 г. хирургическое лечение по поводу рака молочной железы с реконструкцией (1013/66,8%) и без нее (504/33,2%). Средний период наблюдения составил 5,1 года. По результатам данного исследования у пациенток с реконструкцией молочной железы частота рецидива была такой же, как и у пациенток, перенесших только мастэктомию (отношение рисков 1,08; 95% ДИ 0,69—1,69). Также не было статистической разницы в общей выживаемости в обеих группах (отношение рисков 0,78; 95% ДИ 0,53—1,13). По мнению авторов, реконструкция молочной железы не оказывает негативного влияния ни на общую выживаемость, ни на частоту рецидива рака молочной железы [8].

Существуют различные варианты восстановления молочной железы: одномоментные и отсроченные операции, с использованием тканевых экспандеров / силиконовых имплантатов, аутологичных лоскутов или их комбинации, выбор которых зависит от индивидуальных параметров пациенток, такой подход позволяет получить максимально персонализированное лечение [9].

Однако выбор оптимального метода реконструкции молочной железы должен быть обоснованным, и получение отличных/хороших эстетических результатов при хирургическом лечении рака молочной железы остается сложной задачей для врача-хирурга-онколога.

C. Lei и соавт. (2020) в многоцентровом исследовании, проведенном в Китае, выявили факторы более высокой удовлетворенности пациенток после реконструкции молочной железы, такие как отсутствие лучевой терапии (p<0,001) и сохранение сосково-ареолярного комплекса (p<0,001). При сравнении групп с реконструкцией имплантатами и с аутологичной реконструкцией существенной разницы в общей удовлетворенности и удовлетворенности эстетическим результатом в течение 4-летнего периода наблюдения не выявлено [10].

J.L. Schmidt и соавт. (2017) сообщили, что пациентки, которые уделяли повышенное внимание размеру и форме молочной железы до операции, с большей вероятностью соглашались на реконструкцию молочной железы. По мнению этих авторов, пациентки, сообщившие о высокой значимости для них молочной железы до хирургического лечения, показали наиболее низкие результаты удовлетворенности своей грудью после реконструкции [11].

Таким образом, при планировании реконструктивных операций кроме получения отличного/хорошего эстетического результата необходимо учитывать их влияние на качество жизни и удовлетворенность пациентки. Эти переменные стали фундаментальной частью оценки успеха операции на молочной железе [12].

Для оценки удовлетворенности пациенток, перенесших хирургическое лечение по поводу рака молочной железы, были предложены различные опросники. 10 лет назад лишь немногие из этих анкет имели достаточные доказательства для использования у пациенток после реконструкции молочной железы [13].

В 2009 г. с указанной целью был разработан опросник BREAST-Q, который в настоящее время является проверенным профессиональным инструментом, специфичным для хирургии молочной железы. С момента его выпуска он улучшил условия для изучения результатов реконструкции молочных желез с точки зрения пациента и его удовлетворенности лечением [14, 26].

Доктора А. Пусик, А. Классен и С. Кано разработали опросник BREAST-Q, права на который принадлежат Мемориальному онкологическому центру имени Слоуна—Кеттеринга и Колумбийскому университету (США). С 2017 г. запущена версия 2.0, которая была протестирована на большей группе пациентов. Опросник BREAST-Q состоит из шести модулей: двух модулей, связанных с изучением удовлетворенности эстетическим результатом при аугментационном и редукционном видах маммопластики, и четырех модулей, связанных с изучением удовлетворенности хирургическим лечением рака молочной железы: мастэктомией, реконструктивной операцией и органосохраняющей операцией, а также с изучением предоперационного ожидания от реконструктивной операции. Концептуально структура всех модулей состоит из шести областей, которые разделены на две группы: первая группа связана с качеством жизни и включает в себя физическое, психологическое и сексуальное благополучие; вторая группа связана с удовлетворенностью пациентки и включает в себя удовлетворенность молочной железой, результатом и оказанной медицинской помощью. Каждый модуль (кроме модуля изучения предоперационного ожидания от реконструктивной операции) содержит предоперационные и послеоперационные шкалы, которые можно использовать в отдельном формате или объединенном формате для измерения показателей удовлетворенности проведенным лечением [15—17].

На ученом совете МНИОИ им. П.А. Герцена 02.02.17 и на VIII Всероссийском конгрессе Российского общества онкомаммологов (РООМ) в Краснодаре 09.09.21 был утвержден опросник «Оценка косметических результатов после органосохраняющих операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы», обновленный 13.06.22. Данная анкета позволяет и пациентке, и врачу оценить эстетические результаты операции, удовлетворенность качеством жизни, психоэмоциональное состояние пациентки, а также выявить преимущества и недостатки выполненной операции [18, 19].

Материал и методы

Проанализированы результаты хирургического лечения 176 женщин, проходивших лечение по поводу рака молочной железы в МНИОИ им. П.А. Герцена в период с 2014 по 2020 г. Пациенткам была выполнена одномоментная двухэтапная реконструкция молочной железы с использованием тканевого экспандера с последующей его заменой постоянным силиконовым имплантатом.

Срок наблюдения составил 42,12±2,68 мес (max 105 мес, min 6 мес). Возраст пациенток варьировал от 23 до 63 лет (средний возраст на момент операции составил 42,9±8,1 года); 80 (45,5%) пациенток находились в возрастной группе от 41 года до 50 лет. Распределение пациенток по стадиям рака молочной железы представлено **в табл. 1**. Большинство пациенток имели ранние стадии заболевания (IA—IIA).

По данным планового гистологического исследования операционного материала, наиболее часто встречался рак молочной железы без признаков

Таблица 1. **Распределение пациенток в исследуемой группе по стадиям рака молочной железы**

Стадия рака молочной железы pTNM	Количество пациенток	
	абс.	%
Стадия 0 (pTis(DCIS)N0M0)	4	2,3
Стадия I (pT1N0M0)	43	24,4
Стадия IIA (pT1-2N0-1M0)	53	30,1
Стадия IIB (pT2-3N0-1M0)	35	19,8
Стадия IIIA (pT1-3N1-2M0)	25	14,2
Стадия IIIB (pT4N0-2M0)	10	5,6
Стадия IIIC (pT1-4N3M0)	6	3,6
Всего	176	100

специфичности — у 116 (65,9%) пациенток. Распределение по молекулярно-биологическому типу опухоли представлено в **табл. 2**.

На первом этапе одномоментной реконструкции молочной железы 55 (31,25%) пациенткам выполнена подкожная мастэктомия (ПкМЭ) с одномоментной реконструкцией большой грудной мышцей и тканевым экспандером, 121 (68,75%) пациентке — кожесохраняющая мастэктомия (КсМЭ) с одномоментной реконструкцией большой грудной мышцей и тканевым экспандером. В 5 (2,84%) случаях выполнена профилактическая мастэктомия в связи с наличием клинически значимой мутации *BRCA1*. Другие 10 пациенток с полиморфизмом в генах от выполнения профилактических операций на контралатеральной молочной железе отказались.

На первом этапе одномоментной двухэтапной реконструкции молочной железы всем пациенткам выполнена установка тканевого экспандера. Наиболее часто, в 151 (85,8%) случае, устанавливали тканевый экспандер со встроенным портом, средний объем которого составил 388,7±8,42 мл (минимальный объем 215 мл, максимальный объем 650 мл).

Второй этап одномоментной двухэтапной реконструкции молочной железы — это замена тканевого экспандера силиконовым эндопротезом, которая выполнена 135 (75,9%) пациенткам из 176 получивших первичное лечение. У 42 женщин второй этап (замена тканевого экспандера эндопротезом) не был выполнен: в связи с развитием осложнений — в 15 (8,4%) случаях, из них инфицирование возникло в 8 (4,4%) случаях, протрузия — в 3 (1,7%) случаях, нарушение целостности экспандера — в 2 (1,1%) случаях, длительная серома — в 1 (0,6%) случае, смещение субмаммарной складки в отсроченном периоде, миграция тканевого экспандера на переднюю брюшную стенку — в 1 (0,6%) случае; в другом медицинском учреждении получила лечение 21 (11,9%) пациентка; в связи с прогрессированием основного заболевания за период наблюдения умерли до реализации второго этапа реконструкции 3 (1,7%) пациентки, умерли в связи с тромбоэмболией легочной артерии 2 (1,1%) пациентки.

Среднее время между первым и вторым этапами одномоментной двухэтапной реконструкции молочной железы составило 343,5±3,25 дня.

На втором этапе одномоментной двухэтапной реконструкции молочной железы в 51,5% (70/135) случаев была выполнена замена тканевого экспандера эндопротезом с текстурированным покрытием, в 48,5% (65/135) случаев — эндопротезом с полиуретановым покрытием. Средний объем установленного имплантата составил 395,7±5,7 мл (от 175 до 665 мл).

Для достижения лучшего эстетического результата на втором этапе больным выполняли симметризирующие и профилактические операции на контралатеральной молочной железе. У 16 (11,9%) из 135 пациенток выполнена контралатеральная аугментационная маммопластика, у 15 (11,1%) пациенток — редукционная маммопластика, у 13 (9,6%) пациенток — периареолярная мастопексия.

Все женщины, включенные в исследование, получили комплексное лечение в соответствии со стадией и морфологическим типом онкологического заболевания. Неоадъювантное лекарственное лечение было проведено 25,6% (45/176) пациенток, адъювантное лекарственное лечение — 51,1% (69/176) пациенток, лучевая терапия на реконструированную молочную железу — 55,5% (75/135) пациенток, таргетная терапия — 21,5% (29/176) пациенток, гормональная терапия — 64,4% (87/176) пациенток.

С целью изучения удовлетворенности результатами хирургического лечения проводили анкетиро-

Таблица 2. **Распределение пациенток в исследуемой группе по молекулярно-биологическому типу опухоли**

Молекулярно-биологический тип опухоли	Количество пациенток	
	абс.	%
Люминальный тип А	60	34,09
Люминальный тип В, Her2/neu позитивный	35	19,89
Тройной негативный тип	32	18,18
Люминальный тип В, Her2/neu негативный	25	14,20
Нелюминальный тип, Her2/neu позитивный	16	9,09
In situ (ER+, PR+/ER–, PR–)	8	4,55
Всего	176	100

вание пациенток с помощью опросника BREAST-Q и анкеты «Оценка косметических результатов после органосохраняющих операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы».

Результаты и обсуждение

В исследуемой группе 73 (54%) пациентки прошли анкетирование по опроснику МНИОИ им. П.А. Герцена и опроснику BREAST-Q до и после лечения. На **рис. 1** представлено распределение результатов согласно опроснику BREAST-Q.

Согласно данным, приведенным на **рис. 1**, в модуле «Удовлетворенность молочной железой до и после операции» в половине случаев после лечения оценки снизились на 16 баллов и более, в модуле «Удовлетворенность результатом реконструкции» в половине случаев после лечения оценки снизились на 17 баллов, при оценке психоэмоционального состояния до и после реконструкции оценки снизились на 22 балла, сексуальное благополучие после хирургического лечения снизилось на 16 баллов, а физическое благополучие — на 10 баллов ($p<0,05$).

Оценка косметических результатов после операции важна не только больным, но и врачам. Необходимо отметить, что оценка врачом была более низкой во всех случаях. В **табл. 3** представлены результаты анкетирования пациенток по опроснику «Оценка косметических результатов после органосохраняющих операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы».

При анализе полученных данных установлено, что преобладает оценка «хорошо» (49/67,2%), результаты оценили как отличные 12 пациенток (16,4%), как удовлетворительные — также 12 (16,4%) пациенток, неудовлетворительных результатов нет.

Также мы сравнили результаты в зависимости от вида хирургического лечения (подкожная и кожесохраняющая радикальная мастэктомия). При оценке врачом средняя оценка составила 3,1 балла при подкожной мастэктомии и 3,3 балла при кожесохраняющей мастэктомии, при оценке пациентками — 3,78 балла и 3,7 балла соответственно, общая средняя оценка при подкожной мастэктомии составила 3,55 балла, при кожесохраняющей мастэктомии — 3,52 балла. Согласно анализу результатов, полученных путем анкетирования с использованием опросника «Оценка косметических результатов после органосохраняющих операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы», значимых различий в удовлетворенности пациентками между подкожной и кожесохраняющей мастэктомией не выявлено ($p>0,05$).

Установлено, что лучевая терапия оказывает наибольшее влияние на эстетический результат

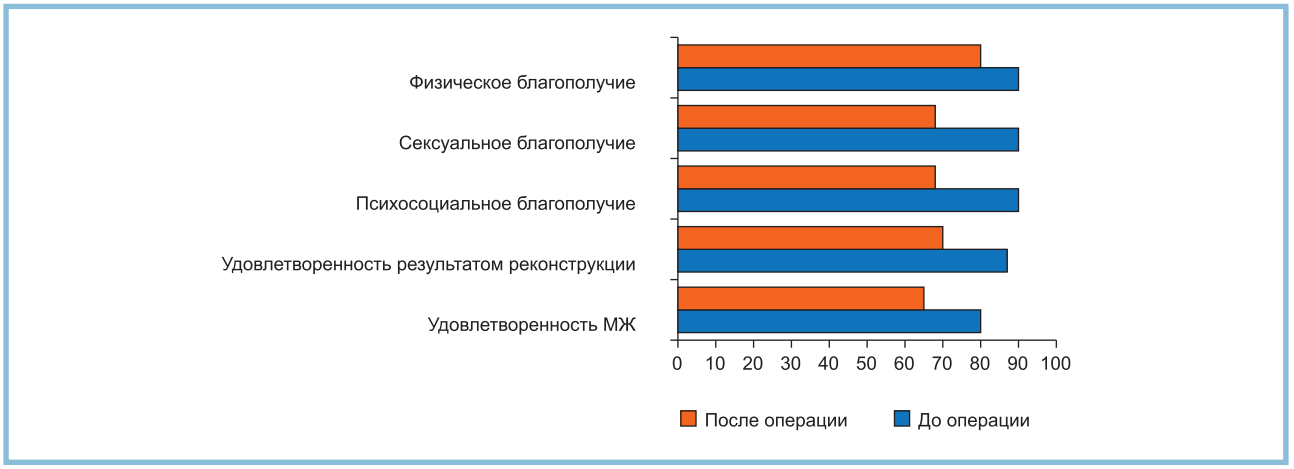


Рис. 1. **Распределение результатов согласно опроснику BREAST-Q.**
МЖ — молочная железа.

Таблица 3. **Результаты анкетирования пациенток по опроснику «Оценка косметических результатов после органосохраняющих операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы»**

Оценка	Одномоментная двухэтапная реконструкция молочной железы		
	оценка пациенткой	средний балл	оценка врачом
Отличный результат	16 (21,9%)	12 (16,4%)	3 (4,1%)
Хороший результат	47 (64,4%)	49 (67,2%)	39 (53,4%)
Удовлетворительный результат	10 (13,7%)	12 (16,4%)	31 (42,5%)
Всего	73 (100%)	73 (100%)	73 (100%)

реконструкции, поэтому в нашем исследовании мы сравнили результаты в зависимости от наличия или отсутствия лучевой терапии. При оценке врачом средняя оценка составила 3,45 балла без лучевой терапии и 3,2 балла с лучевой терапией, значимых различий не выявлено, при оценке пациентками не получавшие лучевую терапию оценили эстетический результат реконструкции в среднем на 0,35 балла выше, чем прошедшие через лучевое лечение: 3,85 балла и 3,50 балла соответственно (p<0,05). На **рис. 2** представлены медианные значения при оценке удовлетворенности пациенток результатом согласно опроснику «Оценка косметических результатов после органосохраняющих операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы» в группах с лучевой терапией и без нее.

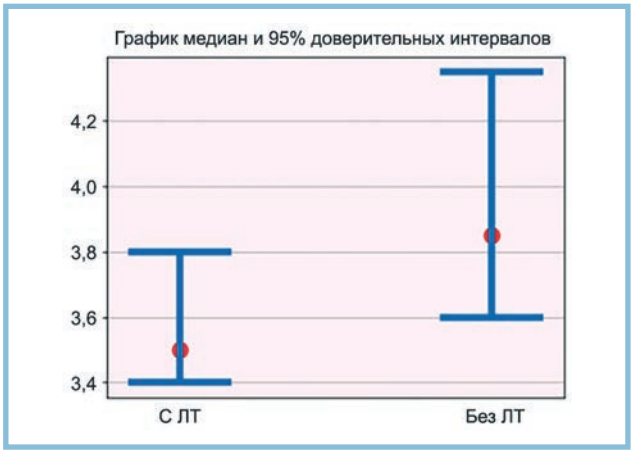


Рис. 2. **Средняя оценка удовлетворенности результатом пациенток с лучевой терапией и без нее согласно анкете «Оценка косметических результатов после органосохраняющих операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы».**

ЛТ — лучевая терапия.

Заключение

Одномоментная двухэтапная реконструкция молочной железы как один из хирургических методов лечения рака молочной железы в плане комбинированного/комплексного лечения, согласно результатам анкеты «Оценка косметических результатов после органосохраняющих операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы», позволяет в большинстве случаев добиться хороших и отличных эстетических результатов; оценить полученный результат по указанной анкете может не только пациентка, но и независимый врач. По результатам опросника BREAST-Q, данный вид хирургического вмешательства оказывает благоприятное влияние на психоэмоциональное состояние пациенток и позволяет на достаточно высоком уровне сохранить сексуальное и физическое благополучие женщин. Таким образом, вышеназванные анкеты могут быть рекомендованы к широкому применению в практике врача-онколога, пластического хирурга для оценки результата реконструкции молочной железы, а двухэтапный вариант реконструкции может быть рекомендован к применению по показаниям при планировании лучевой терапии.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Funding. The study had no sponsorship.

The authors declare no conflicts of interest.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. *Состояние онкологической помощи населению России в 2021 году*. Под редакцией Каприна А.Д., Старинского В.В., Шахзадовой А.О. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; 2022:23.
Sostoyanie onkologicheskoj pomoshchi naseleniyu Rossii v 2021 godu. Kaprin AD, Starinsky VV, Shakhzadova AO, eds. M.: MNIOI im. P.A. Gertsena — filial FGBU «NMITs radiologii» Minzdrava Rossii; 2022:23. (In Russ.).
2. Schmauss D, Machens H-G, Harder Y. Breast Reconstruction after Mastectomy. *Frontiers Surgery*. 2016;2:71. https://doi.org/10.3389/fsurg.2015.00071
3. Platt J, Zhong T. Patient-centered breast reconstruction based on health- related quality-of-life evidence. *Clinics in Plastic Surgery*. 2018;45:137-143. https://doi.org/10.1016/j.cps.2017.08.011
4. Freeman MD, Gopman JM, Salzberg CA. The evolution of mastectomy surgical technique: From mutilation to medicine. *Gland Surgery*. 2018;7(3): 308-315. https://doi.org/10.21037/gs.2017.09.07
5. Metcalfe KA, Zhong T, Narod SA, Quan ML, Holloway C, Hofer S, Bagher S, Semple J. A prospective study of mastectomy patients with and without delayed breast reconstruction: Long-term psycho-social functioning in the breast cancersurvivorship period. *Journal of Surgical Oncology*. 2015; 111(3):258-264. https://doi.org/10.1002/jso.23829
6. Ho AY, Hu ZI, Mehrara BJ, Wilkins EG. Radiotherapy in the setting of breast reconstruction: types, techniques, and timing. *Lancet Oncology*. 2017; 18(12):742-753. https://doi.org/10.1016/S1470-2045(17)30617-4
7. Carter SA, Lyons GR, Kuerer HM, et al. Operative and oncologic outcomes in 9861 patients with operable breast cancer: single institution analysis of breast conservation with oncoplastic reconstruction. *Annals of Surgical Oncology*. 2016;23(10):3190-3198. https://doi.org/10.1245/s10434-016-5407-9
8. Siotos C, Naska A, Bello RJ, et al. Survival and Disease Recurrence Rates among Breast Cancer Patients following Mastectomy with or without Breast Reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2019;144(2):169-177. https://doi.org/10.1097/PRS.0000000000005798
9. Garcia-Etienne CA, Forcellini D, Sagona A, Caviggioli F, Barbieri E, Cornegliani G, Giannasi S, Tinterri C. Breast reconstruction: A quality measure for breast cancer care? *Breast*. 2012;21(1):105-106. https://doi.org/10.1016/j.breast.2011.08.133

10. Lei C, Xu L, Xu F, Li J, Jiang H, Guan S, Wang X, Wen B, Li J, Li X, Geng C, Yin J. Patient satisfaction in one-stage immediate breast reconstruction after mastectomy: A multi-center comparative patient evaluation of prosthesis, LDMF, and TRAM techniques. *Medicine*. 2020;99(22):e19991. https://doi.org/10.1097/MD.0000000000019991

11. Schmidt JL, Wetzel CM, Lange KW, Heine N, Ortmann O. Patients' experience of breast reconstruction after mastectomy and its influence on postoperative satisfaction. *Archives of Gynecology and Obstetrics*. 2017;296: 827-834. https://doi.org/10.1007/s00404-017-4495-5

12. Davies CF, Macefield R, Avery K, Blazeby JM, Potter S. Patient-Reported Outcome Measures for Post-mastectomy Breast Reconstruction: A Systematic Review of Development and Measurement Properties. *Annals of Surgical Oncology*. 2021;28:386-404. https://doi.org/10.1245/s10434-020-08736-8

13. Davies CF, Macefield R, Avery K, Blazeby JM, Potter S. Patient-Reported Outcome Measures for Post-mastectomy Breast Reconstruction: A Systematic Review of Development and Measurement Properties. *Annals of Surgical Oncology.* 2021;28:386-404. https://doi.org/10.1245/s10434-020-08736-8

14. Pusic AL, Klassen AF, Scott AM, Klok JA, Cordeiro PG, Cano SJ. Development of a new patient-reported outcome measure for breast surgery: The BREAST-Q. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 2009;124:345-353. https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181aee807

15. Pusic A, Klassen A, Cano S. BREAST-Q Version 2.0. A Guide for Researcheres and Clinicians. November 2017. https://qportfolio.org/wp-content/uploads/2018/12/BREAST-Q-USERS-GUIDE.pdf

16. Santosa KB, Qi J, Kim HM, Hamill JB, Wilkins EG, Pusic AL. Long-term Patient-Reported Outcomes in Postmastectomy Breast Reconstruction. *JAMA Surgery*. 2018;153:891-899. https://doi.org/10.1001/jamasurg.2018.1677

17. Nelson JA, Allen RJ Jr, Polanco T, Shamsunder M, Patel AR, McCarthy CM, Matros E, Dayan JH, Disa JJ, Cordeiro PG, Mehrara BJ, Pusic AL. Long-term Patient-reported Outcomes Following Postmastectomy Breast Reconstruction: An 8-year Examination of 3268 Patients. *Annals of Surgery*. 2019;270(3):473-483. https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003467

18. Ермощенкова М.В., Зикиряходжаев А.Д. Анкета-опросник «Оценка косметических результатов, психологических критериев после органосохраняющих операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы». Авторское право, зарегистрированное в базе данных интеллектуального регистратора IREG №201399 от 15.05.2020, в n'RIS (Национальный реестр интеллектуальной собственности) №458-929-626 от 13.05.20. Обновленная версия анкеты-опросника «Оценка эстетических результатов, психологических критериев после органосохраняющих операций, онкопластических резекций, реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы» в базе данных интеллектуального регистратора IREG №2193709 от 13.06.2022, в n'RIS №466-220-384 от 13.06.2022.
Ermoshchenkova MV, Zikiryakhodzhaev AD. Anketa-oprosnik «Otsenka kosmeticheskikh rezul'tatov, psikhologicheskikh kriteriev posle organosokhranyayushchikh operatsij, onkoplasticheskikh rezektsij, rekonstruktivno-plasticheskikh operatsij u bol'nykh rakom molochnoj zhelezy». Avtorskoe pravo, zaregistrirovannoe v baze dannykh intellektual'nogo registratora IREG №201399 ot 15.05.2020, v n'RIS (Natsional'nyj reestr intellektual'noj sobstvennosti) №458-929-626 ot 13.05.20. Obnovlennaya versiya ankety-oprosnika «Otsenka esteticheskikh rezul'tatov, psikhologicheskikh kriteriev posle organosokhranyayushchikh operatsij, onkoplasticheskikh rezektsij, rekonstruktivno-plasticheskikh operatsij u bol'nykh rakom molochnoj zhelezy» v baze dannykh intellektual'nogo registratora IREG №2193709 ot 13.06.2022, v n'RIS №466-220-384 ot 13.06.2022. (In Russ.).

19. Ермощенкова М.В., Зикиряходжаев А.Д., Широких И.М., Тукмаков А.Ю., Масри А.А., Запиров М.М. Хирургическая реабилитация больных раком молочной железы на различных этапах комбинированного и комплексного лечения. *Онкология. Журнал им. П.А. Герцена*. 2019;8(3):161-168.
Ermoshchenkova MV, Zikiryakhodzhaev AD, Shirokikh IM, Tukmakov AYu, Masri AA, Zapirov MM. Surgical rehabilitation of patients with breast cancer at various stages of combined and combination treatment. *P.A. Herzen Journal of Oncology*. 2019;8(3):161-168. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/onkolog2019803115161

20. Madden JL, Kandalaft S, Bourque RA. Modified radical mastectomy. *Annals of Surgery*. 1972;175(5):624-634. https://doi.org/10.1097/00000658-197205000-00002

21. Dauplat J, Kwiatkowski F, Rouanet P, Delay E, Clough K, Verhaeghe JL. Quality of life after mastectomy with or without immediate breast reconstruction. *British Journal of Surgery*. 2017;104(9):1197-1206. https://doi.org/10.1002/bjs.10537

22. Wendy KY, Chesney A, Farrokhyar F, Hodgson N, Dal Cin A. One stage placement of permanent implant compared to two stage tissue expander reconstruction. *Journal of Plastic Surgery and Hand Surgery*. 2017;51(4): 240-246. https://doi.org/10.1080/2000656X.2016.1237957

23. Plesca M, Bordea C, El Houcheimi B, et al. Evolution of radical mastectomy for breast cancer. *Journal of Medicine and Life*. 2016;9(2):183-186. https://doi.org/10.1016/j.suc.2018.04.003

24. Patey DH, Dyson WH. The prognosis of carcinoma of the breast in relation to the type of operation performed. *British Journal of Cancer*. 1948;2(1):7-13.

25. Scanlon EF, Caprini JA. Modified radical mastectomy. *Cancer*. 1975;35(3): 710-713. https://doi.org/10.1038/bjc.1948.2

26. Кораблева Н.П., Жолтиков В.В., Исмагилов А.Х., Дохов М.А., Лебедева Ю.В. Валидный опросник BREAST-Q для анализа результатов в эстетической хирургии молочных желез. *Пластическая хирургия и эстетическая медицина*. 2020;4:17-22.
Korableva NP, Zholtikov VV, Ismagilov AKh, Dokhov MA, Lebedeva YuV. Valid BREAST-Q questionnaire for analysis of the outcomes in aesthetic breast surgery. *Journal of Plastic Surgery and Aesthetic Medicine*. 2020;4:17-22. (In Russ.). https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia202004117

Поступила 07.02.2023
Received 07.02.2023
Принята к печати 20.02.2023
Accepted 20.02.2023