

¹ *НМИЦ онкологии
им. Н.Н. Блохина
Минздрава России
(Россия, Москва)*

² *Азербайджанский
Медицинский университет
(Азербайджан, Баку)*

РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

В.А. Соболевский¹, В.Ю. Ивашков¹, Н.И.Г. Мехтиева²

RECONSTRUCTIVE AND PLASTIC SURGERY FOR BREAST CANCER

В.А. Соболевский¹

*Доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением
реконструктивной и пластической онкохирургии, НМИЦ онкологии
им. Н.Н. Блохина Минздрава России,
115478, Россия, Москва, Каширское шоссе 23.
E-mail: Soboli1986@mail.ru.*

В.Ю. Ивашков¹

*Научный сотрудник, отделение реконструктивной и пластической онкохирургии.
E-mail: vladimir_ivashkov@mail.ru.
SPIN-код: 4094-5052.*

Н.И.Г. Мехтиева²

*Доцент кафедры онкологии, заведующая отделением хирургии молочной железы
онкологической клиники АМУ, Азербайджанский Медицинский университет,
Азербайджан, Баку, ул. Бакиханова, 23.
E-mail: ladymed77@botmail.com.*

V.A. Sobolevsky¹

*Doctor of Medicine, Professor, Head of Department of Reconstructive and Plastic
Oncological Surgery, Blokhin National Medical Research Center of Oncology,
Russian Ministry of Health,
115478, Russia, Moscow, Kashirskoye Highway 23.
E-mail: Soboli1986@mail.ru.*

V.Ju. Ivashkov¹

*Researcher, Department of Reconstructive and Plastic Oncological Surgery.
E-mail: vladimir_ivashkov@mail.ru.
SPIN-code: 4094-5052.*

N.I.G. Mehtiyeva¹

*Associate Professor, Department of Oncology, Head of Department of Breast Surgery
of the Oncological Clinic, Azerbaijan Medical University,
Azerbaijan, Baku, Bakikhanov St, 23.
E-mail: ladymed77@botmail.com.*

По данным нашей клиники, на 2017 г. выполнено более чем 1200 реконструкций молочных желез. С каждым годом повышаются требования к качеству жизни пациентов, в частности, к эстетическим результатам лечения. Активное внедрение методов реконструктивной и пластической хирургии в онкологическую практику позволяет решить поставленную задачу. Одним из самых распространенных методов в нашей практике является использование торакодорсального лоскута в комбинации с имплантом. Во всех случаях, когда необходимо проведение лучевой терапии, мы отдавали предпочтение двухэтапным методикам. Выбирая метод отсроченной реконструкции, следует учитывать лучевую терапию в анамнезе у пациентки. В большинстве случаев это вызывает выраженный фиброз тканей в области удаленной молочной железы, что приводит к проблемам при ее

экспансии. Выбор метода реконструкции производится строго индивидуально в зависимости от стадии основного заболевания, конституции пациентки, состояния и количества тканей с контрлатеральной стороны, избытка тканей в потенциальных донорских зонах и пожеланий самой пациентки. Наиболее стабильный результат с оптимальной текстурой тканей удастся получить при использовании кожно-жировых лоскутов, в чем заключается их неоспоримое преимущество перед синтетическими материалами.

Ключевые слова: реконструкция молочной железы, рак молочной железы, кожно-жировой лоскут, DIEP.

According to our clinic for the year 2017, more than 1200 reconstructions have been performed. Every year, the requirements to the quality of life of patients, in particular, to the aesthetic results of treatment, are raised. The active introduction of the methods of reconstructive and plastic surgery into oncological practice makes it possible to solve the task posed. One of the most common methods in our practice is the use of TDL in combination with the implant. In all cases, when it is necessary to conduct radiation therapy, we preferred two-stage methods. When choosing a method of delayed reconstruction, one should take into account the patient's history of radiation therapy. In most cases, this causes a marked fibrosis of the tissues in the region of the removed breast, which leads to problems in its expansion. The choice of the method of reconstruction is strictly individual, depending on the stage of the underlying disease, the patient's constitution, the condition and the number of tissues on the contralateral side, the presence of an excess of tissues in potential donor zones, the wishes of the patient herself. The most stable result with the optimal texture of tissues can be obtained by using skin-fat flaps, which is their undisputed advantage over synthetic materials.

Keywords: breast reconstruction, breast cancer, skin-fat flap, DIEP.

Введение

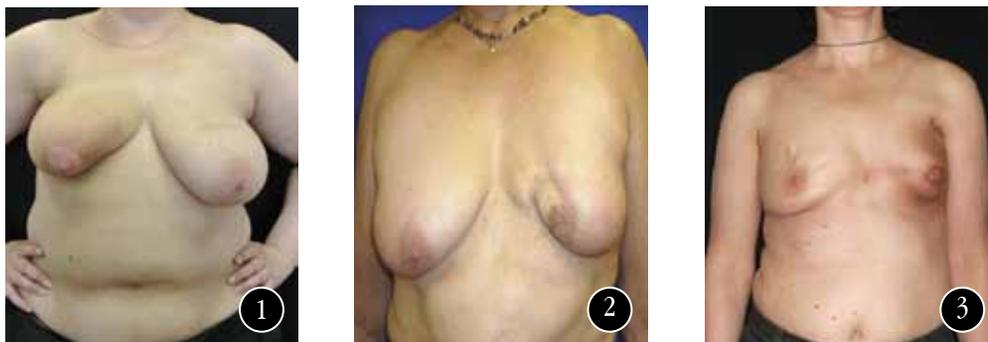
Рак молочной железы по-прежнему остается самым распространенным онкологическим заболеванием среди женщин в мире [1]. Благодаря новым данным о биологии этой опухоли, а также достижениям лекарственной и лучевой терапии, в последние годы удалось значительно улучшить результаты лечения данной патологии. В то же время отмечается явная тенденция к увеличению количества больных молодого возраста. В связи с этим, естественно, повышаются требования к качеству жизни пациентов, в частности, к эстетическим результатам лечения. Активное внедрение методов реконструктивной и пластической хирургии в онкологическую практику позволяет решить поставленную задачу.

Выполнение органосохраняющих операций является оптимальным методом хирургического лечения при ранних стадиях заболевания. Безусловно, нужно четко формулировать показания к таким операциям. Абсолютными противопоказаниями являются местно-распространенные процессы, мультицентрическая форма роста опухоли, обширные зоны микрокальцинатов, наличие мутации генов

BRCA 1, 2 [2]. На наш взгляд, необходимо учитывать также биологический подтип опухоли. На сегодня в клинических рекомендациях ничего не сказано о влиянии биологического подтипа на выбор объема хирургического вмешательства, но значительное число публикаций показывает, что частота местных рецидивов при сохранных операциях значительно выше в группе пациентов с тройным негативным и Her2neu позитивным фенотипом. Обязательно нужно учитывать соотношение объемов опухоли и молочной железы. Часто формальный подход в виде простого иссечения опухоли в пределах здоровых тканей и непосредственного ушивания дефекта приводит к выраженным деформациям молочной железы, смещению сосково-ареолярного комплекса, значительной разнице в объеме. Последующее проведение лучевой терапии только усугубляет эти изменения.

Не секрет, что очень многие больные, перенесшие сохранные операции на молочной железе, не удовлетворены полученными эстетическими результатами.

Первым специалистом, внедрившим в конце 1990-х гг. термин «онкопластическая хирургия молочной железы», был W. Andretsch [3]. К настоящему



Рисунки 1–3. Деформации после сохранных операций на молочной железе

моменту выпущено значительное количество изданий и методических рекомендаций, описывающих алгоритмы выбора того или иного метода радикальной резекции железы в зависимости от размера и локализации опухоли, выраженности птоза и объема молочной железы, а также состояния контрлатеральной здоровой железы. Все эти методы делятся на две группы: volume replacement и volume displacement [4]. В первом случае – как правило, при небольшом или среднем размере железы, – дефект после удаления опухоли замещается каким-либо региональным лоскутом. Во втором случае, при среднем или большом объеме железы, дефект замещается собственной тканью железы.

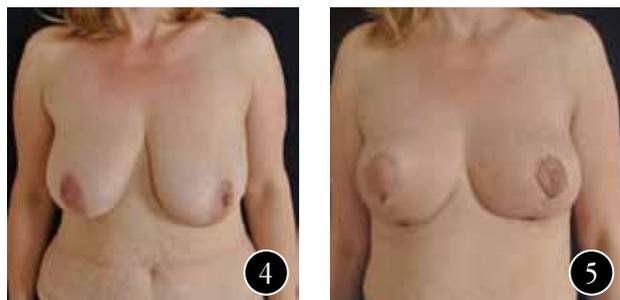
Принципиально важным моментом, помимо исследования краев резекции, является маркировка ложа удаленной опухоли металлической клипсой. Поскольку в дальнейшем происходит ремоделирование оставшейся части железы, перемещение сосково-ареолярного комплекса и ложе удаленной опухоли смещается, для проведения лучевой терапии важно обозначить локализацию удаленной опухоли. К настоящему моменту существует множество статистически достоверных данных, подтверждающих онкологическую безопасность таких операций.

Материалы и методы

К активному внедрению радикальных резекций молочной железы в онкопластическом варианте в Отделении реконструктивной и пластической онкохирургии НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина приступили после утверждения соответствующего протокола научного исследования в 2012 г. На сегодняшний день выполнено 285 операций, из которых 198 были сделаны по типу volume displacement – с ремоделированием оставшейся части железы по принципу эстетической редукционной маммопластики.

В данной группе 90% пациенток нуждались в выполнении симметризирующей операции на контрлатеральной здоровой железе.

У 87 больных была выполнена операция в варианте Volume replacement, с замещением удаленного объема железы тем или иным регионарным лоскутом. Чаще



Рисунки 4–5. Редукционная маммопластика на верхней питающей ножке при расположении опухоли на границе нижних квадрантов молочной железы

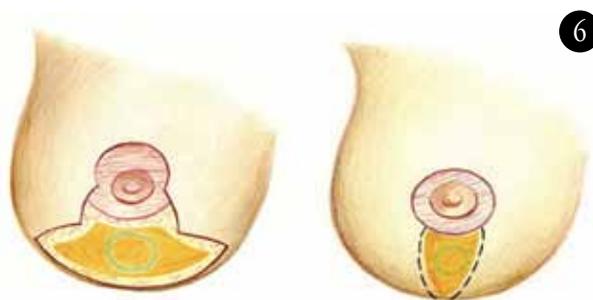


Рисунок 6. Схема редукционной маммопластики на верхней питающей ножке при расположении опухоли на границе нижних квадрантов молочной железы.

Источник: Florian Fitzal, Peter Schrenk (Eds.) Oncoplastic breast surgery. A Guide to Clinical Practice



Рисунки 7–8. Резекция в онкопластическом варианте на верхней питающей ножке



Рисунки 9–10. Резекция в онкопластическом варианте на нижней питающей ножке

всего мы использовали небольшой торакодорсальный лоскут (ТДЛ) или перфорантный лоскут с боковой грудной стенки. Для замещения дефекта в нижних квадрантах железы мы использовали торакоэпигастральный кожно-жировой лоскут.

Рецидив был отмечен только в одном случае через 2 года после радикальной резекции в онкопластическом варианте. Он возник в области установленной металлической клипсы у пациентки с люминальным А фенотипом опухоли. Выполнена мастэктомия с реконструкцией. Низкий процент местных рецидивов в нашем наблюдении может быть обусловлен как не-



Рисунок 13. Протрузия экспандера при использовании у пациентки, перенесшей лучевую терапию

Рисунки 11–12. Операция в варианте Volume replacement, с замещением удаленного объема железы торакодорсальным лоскутом. Звездочкой помечено расположение опухоли

достаточным сроком наблюдения, так и тщательным отбором пациенток для подобных операций.

Таким образом, выполнение сохранных операций в онкопластическом варианте позволяет добиться хороших эстетических результатов без ущерба для результативности лечения.

Вопрос о сроках выполнения и предпочтительных методах реконструкции при радикальной мастэктомии обсуждается уже давно. Если обратиться к статистическим данным США, то видна явная динамика увеличения числа одномоментных реконструкций за последние годы. По данным J.H. Rowland et al. [5], до 1990-х гг. одномоментные реконструкции выполнялись лишь в 40% случаев мастэктомий, а после 2000 г. доля одномоментных операций возросла до 70%. Преимущества одномоментных реконструкций очевидны. Во-первых, это возможность частичного или полного сохранения кожи молочной железы. Во-вторых, в этом случае удается добиться сохранения таких важных анатомических структур, как инфрамаммарная борозда (ИМБ), латеральный и медиальный край кожного кармана железы. Не в последнюю очередь важно и благоприятное психоэмоциональное состояние больной, которой выполнили реконструкцию одномоментно. К недостаткам одномоментных операций относится большее число хирургических осложнений, возникающих как в следствие лимфорреи после лимфаденэктомии, так и на фоне послеоперационной химиотерапии или лучевой терапии [6].

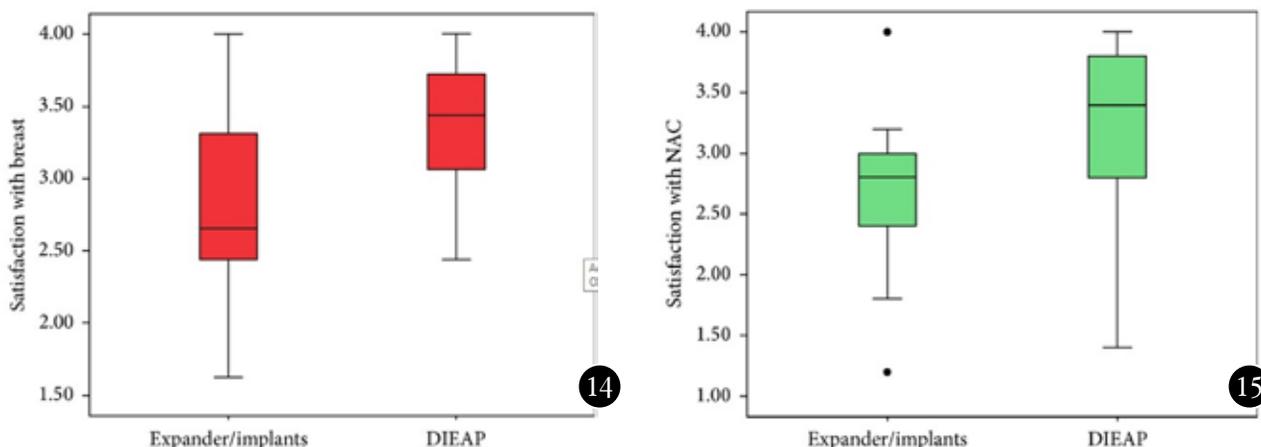
Фактором, определяющим этапность выполнения реконструкции и значительно влияющим на выбор ее метода, является необходимость проведения лучевой терапии в послеоперационном периоде. Известно, что лучевая терапия значительно увеличивает количество капсулярных контрактур, инфекционных осложнений и протрузий при реконструкции имплантами. При реконструкции собственными тканями отмечаются фиброз и деформация тканей, развитие участков липосклероза лоскута.

Чтобы снизить частоту осложнений, связанных с проведением лучевой терапии, Steven J. Kronowitz предложил алгоритм хирургического лечения, суть которого сводилась к выполнению, в большинстве случаев, двухэтапных реконструкций [7]. На первом этапе всем пациенткам с высокой вероятностью назначения лучевой терапии предлагалось устанавливать тканевой экспандер. Если по данным послеоперационного гистологического исследования проведение лучевой терапии было необязательным, то предлагалось проведение второго этапа реконструкции – замены экспандера на имплант. Если все же возникала необходимость проведения лучевого лечения, то после его окончания второй этап выглядел иначе: экспандер менялся на лоскут собственных тканей.

В настоящее время в распоряжении реконструктивного хирурга имеется целый арсенал методик и материалов, позволяющих выполнять восстановление формы и объема удаленной молочной железы. Это тканевые экспандеры и импланты, у которых различаются форма, объем и разновидность покрытия. Кроме того, постоянно появляются описания новых тканевых комплексов и происходит модификация открытых ранев. Однако реконструкция молочной железы собственными тканями позволяет добиться более естественных форм, несмотря на большую травматичность и длительные сроки реабилитации. Sgarzani R. et al. исследовали степень удовлетворенности пациенток от реконструкции молочной железы при использовании аутоклеток и синтетических материалов и пришли к выводу, что в первом случае она достоверно выше (рис. 14–15) [8].

Чем больше период наблюдения, тем очевиднее, что количество повторных операций при использовании имплантов неизменно увеличивается, а процент коррекций при использовании аутоклеток – снижается.

Исследование новых анатомических зон позволяет брать тканевой лоскут там, где есть избыток тканей. Общий вектор поиска донорских зон для забора лоскута направлен в сторону уменьшения травматизации. Если С.Р. Hartrampf в 1986 г. описал использование перемещенного лоскута на прямых мышцах живота (TRAM) [9], то сегодня все чаще используется



Рисунки 14–15. Удовлетворенность пациенток от реконструкции молочной железы

кожно-жировой лоскут на перфорантном сосуде из бассейна нижней эпигастральной артерии (DIEP). В этом случае прямые мышцы остаются интактными, уменьшая травму передней брюшной стенки. Однако

статистика США показывает, что общий процент подобных сложных микрохирургических реконструкций остается стабильно невысоким и достигает 5–8% (рис. 16).

**2016 Reconstructive Breast Procedures
(with age distribution)**

16

RECONSTRUCTIVE BREAST PROCEDURES	TOTAL PROCEDURES	13–19	20–29	30–39	40–54	55 AND OVER
Breast reconstruction*	109,256	531	2,606	12,499	56,222	37,398
Saline implants	5,018	–	–	–	–	–
Silicone implants	83,588	–	–	–	–	–
Implant alone	9,587	–	–	–	–	–
Tissue expander and implant	79,019	–	–	–	–	–
TRAM flap	5,190	–	–	–	–	–
DIEP flap	8,585	–	–	–	–	–
Latissimus Dorsi flap	6,151	–	–	–	–	–
Other flap	724	–	–	–	–	–
Timing-Immediate	78,932	–	–	–	–	–
Timing-Dlayed	30,324	–	–	–	–	–
Unilateral	37,857	–	–	–	–	–
Bilateral	71,399	–	–	–	–	–
Acellular dermal matrix	58,310	–	–	–	–	–
Fat grafts	30,516	–	–	–	–	–
Breast reduction (reconstructive patients only)	61,546	–	–	–	–	–
Breast implant removals (Reconstructive patients only)	18,778	140	1,104	3,564	8,583	5,387

Рисунок 16. Количество реконструктивных операций на молочной железе, выполненных в США за 2016 г. Источник: 2016 Plastic Surgery Statistics Report. ASPS National Clearinghouse of Plastic Surgery Procedural Statistics

Результаты

По данным нашей клиники, на 2017 год из более чем 1200 реконструкций DIEP лоскут использован у 92 больных, что составляет 7,5% от общего числа наблюдений. Конечно, использование данной методики требует высокой квалификации специалистов и дорогостоящего оборудования, но преимущество все же очевидно.



Рисунок 17. Двухсторонний DIEP лоскут в отсроченном варианте

Самым грозным осложнением при таких реконструкциях является тромбоз сосудистых анастомозов, что ведет к полной потере лоскута. В нашей серии наблюдений подобное осложнение отмечено в одном случае, что составляет 0,9%. Такой процент является допустимым и соответствует результатам ведущих западных клиник. Для снижения частоты этих осложнений требуется тщательная предоперационная разметка лоскута.

В наше время золотым стандартом является КТ-ангиография, которая позволяет не только идентифицировать доминантный перфорантный сосуд, но и проследить его ход по отношению к прямой мышце живота, а для оценки зоны его перфузии мы используем интраоперационную флуоресцентную ангиографию [10, 11].

Использование перемещенных лоскутов, таких как TRAM и TDAP, на сегодняшний день также не потеряло своей актуальности. Перемещенный TRAM используется нами как при одномоментных так и при отсроченных реконструкциях. В нашей серии наблюдений данный метод был выбран у 550 больных. Перемещение лоскута проводилось, как правило, на одной прямой мышце.

Лоскут на основе прямой мышцы имеет более чем тридцатилетнюю историю и хорошо описан, однако тоже не лишен недостатков и осложнений: как правило, это проблемы в донорской области в виде грыж и краевых некрозов кожи. В реципиентной зоне чаще



Рисунок 18. Одномоментная реконструкция левой молочной железы DIEP лоскутом



Рисунок 19. Тотальный некроз DIEP лоскута на третьи сутки после операции



Рисунок 20. Одномоментная реконструкция левой молочной железы TRAM лоскутом. Симметрии удалось добиться без коррекции контрлатеральной железы

всего отмечают краевые некрозы и формирование олеогранулем.

К недостаткам метода следует отнести необходимость разрушения ИМБ для проведения лоскута к месту реконструкции.

Лоскут на основе широчайшей мышцы спины чаще всего используется в комбинации с имплантом, однако в ряде случаев лоскут может использоваться и сам по себе с включением большого кожно-жирового компонента. Это возможно у больных с гиперстеническим телосложением, с избытком тканей на боковой грудной стенке.

В нашей серии наблюдений данный метод использован у 26 больных без каких-либо значимых осложнений.

Одним из самых распространенных методов в нашей практике является использование ТДЛ в комбинации с имплантом. Данная методика применялась у 450 больных, у 48 из них выполнена двухсторонняя операция. Имеются в виду пациентки с мутацией BRCA, которым выполнялась профилактическая мастэктомия с одномоментной реконструкцией. Мышечная часть лоскута используется для полного покрытия импланта, небольшой кожный фрагмент при необходимости используется для реконструкции САК.

При подкожной мастэктомии во всех случаях использования изолированного мышечного лоскута его выделение производится из минидоступа длиной 2,5–3,5 см., расположенного по линии бюстгальтера. Ни в одном случае использование лоскута не привело к ограничению движений руки или деформации контура спины. Использование мышечной порции лоскута для дополнительного укрытия импланта, особенно у больных с небольшой толщиной покровных тканей, практически защищает от протрузии импланта и улучшает контур восстановленной молочной железы.

Во всех случаях одномоментной реконструкции имплантом стоит вопрос укрытия его нижнего полюса, для чего, помимо описанного выше ТДЛ, возможно использование различных сетчатых имплантов. В Европе и Америке с этой целью используется целлюлярный дермальный матрикс (АДМ). В связи с отсутствием подобного материала в официальной продаже, мы использовали АДМ у 15 больных на правах протокола научного исследования. Во всех случаях имплант располагался под большой грудной мышцей, и только нижний полюс укрывался АДМ.



Рисунок 21. Краевой некроз TRAM лоскута на одной прямой мышце живота, 15 сутки после операции



Рисунок 22. Использование ТДЛ для реконструкции молочной железы после радикальной кожносохранной мастэктомии слева



Рисунки 23–24. Использование ТДЛ в комбинации с имплантом. Рак левой молочной железы, мутация BRCA-1

В данной группе больных толщина кожно-жирового лоскута в нижнем склоне была больше 0,5 см. Протрузии имплантов в данной группе не было, однако у 11 больных потребовались дополнительные операции для коррекции капсулярной контрактуры.

В ряде случаев при выполнении мастэктомии с частичным сохранением кожи у больных с выраженным



Рисунки 25–27. Применение АДМ для укрытия нижнего полюса импланта

птозом молочной железы нижний склон импланта можно укрыть деэпидермизированным кожным лоскутом с нижнего склона молочной железы. Методика использована в 12 наблюдениях. Необходимо отметить, что в 100% случаев потребовалась симметризирующая операция с контрлатеральной стороны в виде редукционной маммопластики.

Во всех случаях, когда необходимо проведение лучевой терапии, мы отдавали предпочтение двухэтапным методикам. Отделение лучевой терапии РОНЦ обладает большим опытом лечения больных с экспандером или имплантом. На первом этапе больным выполняется тот или иной вариант мастэктомии и устанавливается экспандер. Мы всегда предпочитаем полное мышечное покрытие экспандера. Данный метод использован у 120 больных, которым планировалось проведение лучевой терапии в плане комплексного лечения. Это были пациентки с Т3-Т4 после неоадьювантного лечения, либо больные с регионарными метастазами. В 30 случаях экспандер после лучевой терапии был заменен на TRAM или DIEP лоскут. В 60 случаях экспандер меняли на имплант с дополнительным укрытием ТДЛ, и только 30 больным экспандер меняли на имплант без дополнительного укрытия. Это была группа больных повышенного риска, именно в ней отмечалось наибольшее число осложнений в виде протрузий импланта, инфицирования ложа, развития капсулярной контрактуры 3–4 степени. В нашей серии наблюдений в 20% случаев этим больным потребовались повторные операции в течение ближайшего года для коррекции возникших осложнений.

Таким образом, имеющееся обилие материалов и методов реконструкции позволяет выбрать оптимальный вариант в каждом конкретном случае в зависимости от стадии заболевания, планируемого лечения, конституции больной и состояния контрлатеральной молочной железы.

Отсроченные реконструкции молочной железы

Выбирая метод отсроченной реконструкции, также следует учитывать целый ряд параметров и, прежде

всего, наличие у пациентки лучевой терапии в анамнезе. В большинстве случаев это вызывает выраженный фиброз тканей в области удаленной молочной железы, что приводит к проблемам при ее экспансии. Также оценивается состояние и количество тканей с контрлатеральной стороны, определяется, есть ли избыток тканей в потенциальных донорских зонах, учитываются пожелания самой пациентки. Как и в случае с одномоментными реконструкциями, наиболее стабильный результат с оптимальной текстурой тканей удастся получить при использовании кожно-жировых лоскутов. Кроме того, оценивая состояние больной, поступившей на отсроченную реконструкцию, следует учитывать факт наличия у пациентки постмастэктомического синдрома, который имеет место в 30–50% случаев [12].

Включая в состав DIEP лоскута паховые лимфатические узлы, можно выполнить как восстановление формы молочной железы, так и коррекцию лимфатического отека. Данный вид операции предполагает полное восстановление формы и объема удаленной груди. В некоторых модификациях он включает в себя также восстановление лимфатического дренажа верхней конечности, невролиз плечевого нервного сплетения и воссоздание сосково-ареолярного комплекса [13].

В нашей клинике к настоящему моменту выполнено 33 подобных операции, в 80% случаев удалось добиться выраженного регресса лимфатического отека [14].

Мы выполняем стандартную двухэтапную отсроченную реконструкцию в основном в группе пациенток, не получавших лучевую терапию. На первом этапе устанавливается тканевой экспандер, который спустя 3–4 месяца меняется на постоянный имплант. Подобная методика использована в 40 случаях. Данный подход сопровождается небольшим числом осложнений, преимущественно капсулярной контрактурой (13%), – и довольно высокой частотой симметризирующих операций на контрлатеральной молочной железе.

Наиболее трудную для отсроченных реконструкций группу больных составляют пациентки после



Рисунок 28. Протрузия импланта после замены экспандера без использования ТДЛ и 46 Гр лучевой терапии. Протрузия ликвидирована с помощью широчайшей мышцы спины



Рисунок 29. Отсроченная реконструкция молочной железы лоскутом с передней стенки живота с включением паховых лимфатических узлов



Рисунок 30. Отсроченная реконструкция правой молочной железы DIEP лоскутом с включением паховых лимфатических узлов. Регресс отека через 12 месяцев – 75%

лучевой терапии или те, у которых отсутствует какой-либо избыток тканей в донорских областях. Мы считаем, что в таких случаях оптимальной является комбинированная методика двухэтапной реконструкции. На первом этапе в зону реконструкции перемещается ТДЛ, и под него устанавливается тканевой экспандер. Это позволяет привнести в зону реконструкции хорошо кровоснабжаемые ткани и выполнить адекватное растяжение. Второй этап – замена экспандера на имплант. Такой подход использован в 8 случаях.

Заключение

В последние годы значительно изменились требования к эстетическим результатам хирургического лечения больных раком молочной железы. Планируя вариант сохранной операции, необходимо учитывать соотношение объема опухоли к общему объему железы. Удаляя опухоль, следует оценивать возможность и целесообразность замещения дефекта оставшейся тканью железы или перемещенным региональным лоскутом, а также необходимость коррекции контрлатеральной железы. В ряде случаев, особенно при небольшом размере железы, следует сместить выбор в сторону радикальной мастэктомии с одномоментной реконструкцией.

Во всех случаях первично-операбельного рака выполнение одномоментной реконструкции, безусловно, предпочтительнее. Оптимальным методом реконструкции является тот, который обеспечивает



Рисунки 31–32. Использование комбинированной методики двухэтапной реконструкции. ТДЛ перемещен на первом этапе (при установке экспандера), затем выполнена экспансия тканей; на втором этапе выполнена замена экспандера на имплант

наилучший эстетический, стабильный результат с наименьшим риском послеоперационных осложнений. Выбор метода в каждом конкретном случае основан на многофакторном анализе стадии заболевания, перенесенного и планируемого лечения, конституционных особенностей пациентки. Анализируя собственный опыт и зарубежные данные, можно сделать вывод о том, что внедрение в оперативное лечение рака груди методов реконструктивной и пластической хирургии позволяет значительно улучшить эстетические результаты и качество жизни больных.

Список литературы

1. DeSantis C.E., Fedewa S.A., Goding Sauer A. et al. Breast cancer statistics, 2015: Convergence of incidence rates between black and white women // A Cancer Journal for Clinicians. – 2016. – Vol. 66. – № 1. – P. 31–42.
2. Welch P.L., King M.C. BRCA1 and BRCA2 and the genetics of breast and ovarian cancer // Human Molecular Genetics. – 2001. – Vol. 10. – № 7. – P. 705–713.
3. Andretsch W., Kaufmann M. Indikation für rekonstruktive und brusterhaltende Operationsverfahren // Archives of Gynecology and Obstetrics. – 1997. – Vol. 260. – № 1/4 – P. 379.
4. Yang J.D., Bae S.G., Chung H.Y. et al. The usefulness of oncoplastic volume displacement techniques in the superiorly located breast cancers for Korean patients with small to moderate-sized breasts // Annals of Plastic Surgery. – 2011. – Vol. 67. – № 5. – P. 474–480.
5. Rowland J.H., Desmond K.A., Meyerowitz B.E. et al. Role of breast reconstructive surgery in physical and emotional outcomes among breast cancer survivors // Journal of the National Cancer Institute. – 2000. – Vol. 92. – № 17. – P. 1422–1429.

6. Ивашков В.Ю., Соболевский В.А. Клинический случай лечения длительной лимфорреи, возникшей после радикальной мастэктомии // Поволжский онкологический вестник. – 2015. – № 3. – С. 67–72.
7. Kronowitz S.J. Breast Reconstruction with Postmastectomy Radiation Therapy: Current Issues // Plastic and Reconstructive Surgery. – 2004. – Vol. 114. – № 4. – P. 950–960.
8. Sgarzani R., Negosanti L., Morselli P.G. et al. Patient Satisfaction and Quality of Life in DIEAP Flap versus Implant Breast Reconstruction // Surgery Research and Practice. – 2015. – № 4. – P. 1–7.
9. Hartrampf C.R. Jr., Bennett G.K. Autogenous tissue reconstruction in the mastectomy patient. A critical review of 300 patients // Annals of Surgery. – 1987. – Vol. 205. – № 5. – P. 508–519.
10. Соболевский В.А., Азимова Р.Б., Ивашков В.Ю. Предоперационное планирование реконструкции молочной железы перфорантным лоскутом: алгоритм подбора пациенток и возможные осложнения // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2016. – Т. 27. – № 2. – С. 137–141.
11. Мудунов А.М., Соболевский В.А., Удинцов Д.Б. и др. Флуоресцентная ангиография как метод интраоперационной оценки перфузии аутотрансплантата при реконструкции комбинированных дефектов у больных с опухолями головы и шеи // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2015. – № 4. – С. 31–37.
12. Ивашков В.Ю., Соболевский В.А. Хирургическое лечение лимфатического отека верхних конечностей у пациентов после комплексного лечения рака молочной железы. Современное состояние проблемы // Анналы пластической и реконструктивной хирургии. – 2015. – №3. – С. 70–76.
13. Masia, J. T-BAR: Total Breast Anatomy Restoration // Current Challenges in Total Breast Reconstruction II: Compil. Appear of the participants International Forum «Barcelona Breast Meeting». – Barcelona, 2013.
14. Ивашков В.Ю., Соболевский В.А., Егоров Ю.С. Современные аспекты оперативного лечения лимфатических отеков верхних конечностей у пациентов после комплексного лечения рака молочной железы // Саркомы костей, мягких тканей и опухоли кожи. – 2016. – №1. – С. 70–75.

References

1. DeSantis C.E., Fedewa S.A., Goding Sauer A., Kramer J.L., Smith R.A., Jemal A. Breast cancer statistics, 2015: Convergence of incidence rates between black and white women. A Cancer Journal for Clinicians. 2016; 66(1): 31-42. doi: 10.3322/caac.21320. Epub 2015 Oct 29.
2. Welcsh P.L., King M.C. BRCA1 and BRCA2 and the genetics of breast and ovarian cancer. Human Molecular Genetics. 2001; 10(7): 705-713.
3. Andretsch W., Kaufmann M. Indikation für rekonstruktive und brusterhaltende Operationsverfahren. Archives of Gynecology and Obstetrics. 1997; 260(1/4): 379.
4. Yang J.D., Bae S.G., Chung H.Y., Cho B.C., Park H.Y., Jung J.H. The usefulness of oncoplastic volume displacement techniques in the superiorly located breast cancers for Korean patients with small to moderate-sized breasts. Annals of Plastic Surgery. 2011; 67(5): 474-480. doi: 10.1097/SAP.0b013e3182101fdf4.
5. Rowland J.H., Desmond K.A., Meyerowitz B.E., Belin T.R., Wyatt G.E., Ganz P.A. Role of breast reconstructive surgery in physical and emotional outcomes among breast cancer survivors. Journal of the National Cancer Institute. 2000; 92(17): 1422-1429.
6. [Ivashkov V.Yu., Sobolevskiy V.A. Case report: treatment of long persistent limforreya after radical mastectomy. Povolzhskij onkologicheskij vestnik. 2015; 3: 67-72. (In Russ)].
7. Kronowitz S.J. Breast Reconstruction with Postmastectomy Radiation Therapy: Current Issues. Plastic and Reconstructive Surgery. 2004; 114(4): 950-960.
8. Sgarzani R., Negosanti L., Morselli P.G., Vietti Michelina V., Lapalorcia L.M., Cipriani R. Patient Satisfaction and Quality of Life in DIEAP Flap versus Implant Breast Reconstruction. Surgery Research and Practice. 2015; 4: 1-7. doi: 10.1155/2015/405163. Epub 2015 Nov 16.
9. Hartrampf C.R. Jr., Bennett G.K. Autogenous tissue reconstruction in the mastectomy patient. A critical review of 300 patients. Annals of Surgery. 1987; 205(5): 508-519.
10. [Sobolevski V.A., Azimova R.B., Ivashkov V.Yu. Preoperative planning breast reconstruction perforator flap: Chart of selection of patiens and possible complications. Journal of Blokhin Russian Cancer Research Center RAMS. 2016; 27(2): 137-141. (In Russ)].
11. [Mudunov A.M., Sobolevski V.A., Udintsev D.B., Ivashkov V.Y., Dikov Y.Y. Fluorescent angiography as a method of intraoperative evaluation of flap perfusion in the reconstruction of combined defects in patients with head and neck tumors. Annals of plastic, reconstructive and aesthetic surgery. 2015; 4: 31-37. (In Russ)].
12. [Ivashkov V.Yu., Sobolevsky V.A. Surgical treatment of upper limb lymphedema in patients after combined treatment of breast cancer. The current state of the problem. Annals of plastic, reconstructive and aesthetic surgery. 2015; 3: 70-76. (In Russ)].
13. Masia, J. T-BAR: Total Breast Anatomy Restoration. Jaume Masia. Current Challenges in Total Breast Reconstruction II: Exhibition of the participants of the International Forum «Barcelona Breast Meeting» (Barcelona, March 13-15, 2013). Barcelona, 2013.
14. [Ivashkov V.Ju., Sobolevsky V.A., Egorov Ju.S. Modern aspects of surgical treatment of upper limb lymphedema in patients after combined treatment of breast cancer. Sarcoma bones, soft tissue and skin tumors. 2016; 1: 70-75. (In Russ)].