

УДК 618.19-006.6-089-039.76

ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С УЗЛОВЫМИ ФОРМАМИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Р.И. Кочетков, к. м. н., Самарский областной клинический онкологический диспансер, **С.В. Козлов**, д. м. н., профессор, заведующий кафедрой онкологии Самарского государственного медицинского университета, **В.Н. Савельев**, к. м. н., Самарский областной клинический онкологический диспансер

Современное развитие онкологической науки может предложить больным раком молочной железы (РМЖ) не только простое удаление молочной железы с опухолью и регионарной клетчаткой, но и целый спектр онкопластических операций, направленных на восстановление их эстетического вида как одновременно с выполнением радикальной операции, так и отсрочено, после завершения комплексного/комбинированного лечения. Проанализированы основные способы реконструктивно-пластических операций, использованные в лечении 122 больных раком молочной железы, показания к их выполнению, проведен анализ полученных непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения, послеоперационных осложнений, оценены эстетические результаты реконструктивных операций.

Ключевые слова: Рак молочной железы, реконструктивно-пластические операции.

Modern development of oncology can offer patients affected with breast cancer not only mastectomy and removal of regional pectoral tissue but a whole spectrum of oncoplastic operations which are aimed at regeneration esthetic appearance. Such operations can be performed either at the time of the radical operation or later after the complex / combined treatment. We have analyzed the main ways of reconstructive plastic operations used in the treatment of 122 patients suffering from breast cancer and indications for their performing. The analysis of the received immediate and furthest data of surgical treatment and post operation complications are given in the article. Esthetic results of the reconstructive operations are estimated.

Key words: breast cancer, reconstructive plastic operations.

Развитие современной онкологии и реконструктивно-пластической хирургии предоставляют огромные возможности для проведения комплексной реабилитации пациенток с узловыми формами РМЖ, сочетающие в себе максимально возможный онкологический радикализм операции с достижением эстетически значимого для пациентки результата. Онкопластическое направление в хирургии рака молочной железы получило право на существование сравнительно недав-

но, около 20-25 лет назад, но с каждым годом оно становится более востребованным, завоевывает новых сторонников среди онкологов. Онкологические открытия последних десятилетий (теория Фишера, факторы прогноза течения канцерогенеза (рецепторы эстроген, прогестерона, Her-2-new, BRCA1,2) и т. д.) позволили иначе взглянуть на целесообразность обязательного выполнения радикальных мастэктомий и «потенциальную» опасность одномоментного восстановления молочной железы.

Кроме того, многочисленные исследования качества жизни пациенток после различных вариантов хирургических вмешательств ясно продемонстрировали, что конечный эстетический результат, получаемый пациенткой в ходе лечения, имеет для нее не меньшее значение, чем общепринятые показатели выживаемости. Следовательно, реконструктивно-пластические операции (РПО) у больных РМЖ должны рассматриваться как метод их первичной хирургической реабилитации и перейти из состава эксклюзивных оперативных вмешательств в ряд ежедневно выполняемых.

Первые попытки реконструировать молочную железу были осуществлены еще в 19 веке. В 1858 году Verneuil восстановил удаленную молочную железу за счет перемещения части контрлатеральной железы. В 1895 году первую маммопластику «свободным» аутоотрансплантатом выполнил Czerni V. за счет жировой ткани, взятой из поясничной области. В 20-30 годы 20 века доминировала реконструктивно-пластическая хирургия стебельчатыми лоскутами. В 50-60 гг. для реконструкции молочной железы впервые стали использоваться эндопротезы, однако материал (каучук, полиуретан, поливинил), из которых они изготавливались, давал значительное количество осложнений. По настоящему революционные изменения в реконструктивно-пластической хирургии молочной железы произошли в 70-80 гг. с внедрением силиконовых эндопротезов/экспандеров. В настоящее время производители выпустили на рынок 5 поколение эндопротезов (наполнитель – высоко когезивный гель, оболочка – многослойный силиконовый полимер анатомической формы) широкий выбор которых (по ширине, высоте, проекции, объему и форме) позволяет достичь максимально возможной симметрии с противоположной молочной железой. Альтернативным направлением в восстановлении молочной железы была разработка и широкое внедрение комбинированных аутологичных лоскутов из широчайшей мышцы спины (Tansini I.) и прямой мышцы живота (Fernandez J., Drever J.M.). Сегодня различные клиники приводят отдаленные результаты многих сотен пациенток, у которых для реконструкции железы был использован как кожно-жировой поперечный нижний эпигастральный (ТРАМ) лоскут в различных модификациях (свободный, на ножке, с «подкачкой» ТРАМ, DIEP), так и торакодорзальный лоскут (ТДЛ). Несомненный интерес для онкологов, как вариант выполнения радикальной резекции, представляют собой методики масторедукции, которые позволяют удалить достаточный объем ткани молочной железы и одновременно получить хороший эстетический результат.

Материалы и методы

С 2000-08 гг. в онкологическом отделении № 2 (Общая онкология) Самарского областного клинического онкологического диспансера (СОКОД) 122 пациенткам РМЖ (в возрасте от 27-58 лет) выполнены РПО. Выбор варианта реконструктивной операции зависел как от онкологических факторов (стадия заболевания, объем радикальной операции, наличие нео-, адьювантной химиотерапии или облучения), так и от индивидуальных анатомо-физиологических особенностей пациентки (размер молочной железы, наличие операций на брюшной полости).

Виды радикальных операций, способы РПО, стадия заболевания, наличие специального лечения представлены в таблице 1.

Таблица 1. Виды радикальных операций, способы РПО, стадия заболевания, наличие специального лечения у больных РМЖ

Вид радикальной операции	Способ реконструктивно-пластической операции	Кол-во	Стадия			Лечение		
			I	II	III	Хирургическое	Комбинированное	Комплексное
Органо-сохранная операция	Торакодорзальный лоскут	12	6	5	1	-	6	6
	Гландулярный лоскут	23	15	8		-	17	6
	Двусторонняя масторедукция	11	5	6		-	9	2
Радикальная мастэктомия (РМЭ)	ТРАМ лоскут	27	3	17	7	8	7	12
	Эндопротезирование	49	4	26	19	10	15	24
Всего		122	33	72	27	18	54	50

Реконструктивно-пластические вмешательства после органо-сохранных операций у больных РМЖ.

ТДЛ является основным методом реконструкции у пациенток с малым и средним объемом молочных желез с умеренно выраженным птозом. 12 пациенткам после радикальной резекции молочной железы проведена пластика возникшего дефекта торакодорзальным лоскутом. Забор, перемещение ТДЛ выполнялась стандартно, у 2 пациенток была использована методика расширенного ТДЛ, позволяющего использовать большее количество жировой клетчатки для получения большего объема тканей (рис. 1а, б).

Для профилактики лимфореи в донорской зоне производили фиксацию лоскутов к дну раны последовательным наложением узловых швов. Антибиотикопрофилактика проводилась цефалоспорином 3 поколения в течение 72 часов. Течение послеоперационного периода у всех пациенток без осложнений. Скорейшему выздоровлению также способствовали занятия ЛФК по разработанной в отделении программе. Сроки удаления дренажей и снятие швов не отличались от общепринятых (рис. 2 а-в).

У пациенток РМЖ в случае выраженного птоза молочной железы среднего и большого объема, когда применение ТДЛ ограничено длиной сосудистой ножки, обычное выполнение радикальной резекции приводит к возникновению асимметрии молочных желез (рис. 3а, б).

Поэтому у данной категории пациенток целесообразно дополнить радикальную резекцию молочной железы масторедукцией контрлатеральной для достижения хорошего эстетического результата (рис. 4 а-г).

Использование принципов эстетического уменьшения молочных желез у данной пациентки (нижняя ножка для переноса сосково-ареолярного комплекса) позволило правильно сфор-

мировать грудь и выполнить аксиллярную диссекцию из циркум-вертикального доступа.

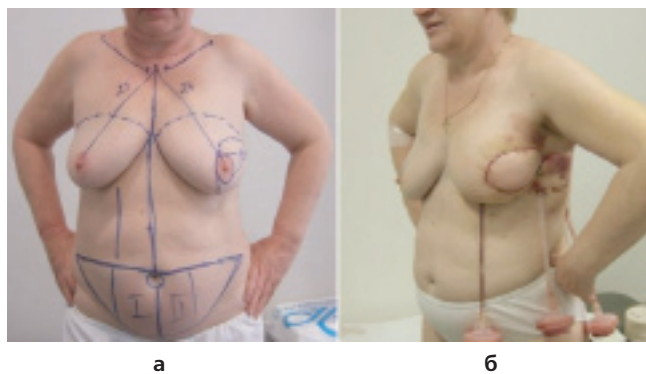


Рис. 1 (а, б). Больная Р., 47 лет. Диагноз: Рак левой молочной железы pT2N0M0. Операция: Радикальная резекция молочной железы слева с первичной реконструкцией ТДЛ (Предоперационная разметка пациентки (нижний эпигастральный лоскут был размечен как запасной вариант пластики в случае выполнения радикальной мастэктомии) и вид пациентки в 1-е сутки после операции).

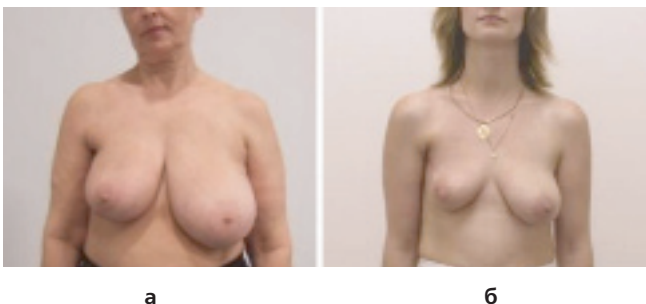


Рис. 3 (а, б). Эстетические результаты комплексного лечения (спустя 2 года) рака правой молочной железы pT2N2M0 у больной А., 54 лет и рака правой молочной железы pT2N1M0 у больной Л., 39 лет.



Рис. 2 (а-в). Больная Р., 47 лет. Результаты первичной РПО спустя 2 года после завершения комбинированного лечения.



Рис. 4 (а-г). Больная М., 54 лет., Диагноз: Рак левой молочной железы T1N0M0 Операция: Радикальная резекция молочной железы слева и масторедукция справа (предоперационный вид и вид перед выпиской из стационара на 14-е сутки).

У 23 пациенток (с локализацией опухоли на границе верхних квадрантов) дефект после радикальной резекции молочной железы среднего объема удалось устранить путем ротации glandулярного лоскута молочной железы (рис. 5 а-г).

7 пациенткам РМЖ одновременно с ротацией glandулярного лоскута устанавливались эндостаты через ложе опухоли для проведения брахиотерапии (однократно 8 Гр) (рис. 6 а-г).

Реконструктивно-пластические операции у больных РМЖ после выполнения радикальной мастэктомии.

Реконструкция молочной железы ТРАМ-лоскутом на контрлатеральной мышечной ножке выполнялась у 26 больных после проведения РМЭ, у 3 пациенток, учитывая большой размер противоположной железы и наличие рубца после нижнесрединной лапаротомии, были использованы обе прямые мышцы живота. В большинстве случаев (20 больных) ТРАМ лоскут забирался на контрлатеральной прямой мышце живота, ипсилатеральная ножка использовалась в случае наличия рубца передней брюшной стенки (после аппендэктомии, холецистэктомии) у пациенток с раком правой молочной железы или для получения молочной железы с широким основанием. Для укрепления брюшной стенки в дефект апоневроза 20 пациенткам вшивалась проленовая сетка «Aethicon» (Johnson&Johnson). Разметка, забор, перемещение лоскута проводилась по стандартной методике с интраоперационной оценкой жизнеспособности 3, 4 зон, последующей их резекции и формированием молочной железы в положении больной с поднятым головным концом (рис. 7 а-г).

В послеоперационном периоде назначалось комплексное лечение (инфузионная, антибактериальная терапия) с контролем показателей красной крови и проведением гемотрансфузии при снижении гемоглобина ниже 85 г/л. Постельный

режим в среднем составил 2 суток. С первых суток проводились занятия лечебной физкультурой (ЛФК) под руководством инструктора, что способствовало более ранней активизации больных. Дренажи из подмышечной области и брюшной стенки в среднем удалялись на 3-4-е сутки при снижении объема лимфофореи до 30-40 мл, дальнейший контроль над формированием серомы осуществлялся тонкоигольными пункциями. Снятие швов производилось на 15-17-е сутки, зачастую в амбулаторном режиме.

Экспандеры и эндопротезы для реконструкции молочной железы стали использоваться в отделении в последние 3 года. У 11 больных РМЖ со стадией T1-2NO-1MO с малым и средним объемом молочных желез (до 300 мл) и незначительно выраженным птозом после модифицированной кожносберегающей РМЭ выполнено первичное эндопротезирование: у 6 пациенток были установлены анатомические (контурно-профильные), у 5 больных – круглые эндопротезы (у одной пациентки одномо-

ментно после двухсторонней мастэктомии). Для восстановления молочной железы использовались эндопротезы фирмы «Mentor» (рис. 8, 9)

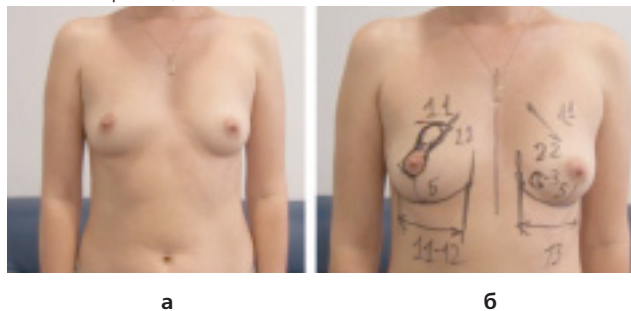


Рис. 8 (а,б). Больная С., 34 лет., Диагноз: Рак правой молочной железы pT2N1M0. Операция: Радикальная мастэктомия справа с первичной маммопластикой эндопротезом (круглый гелевый эндопротез средний Plus «Mentor», объем 275 мл. (а,б – вид пациентки до операции и предоперационная разметка).

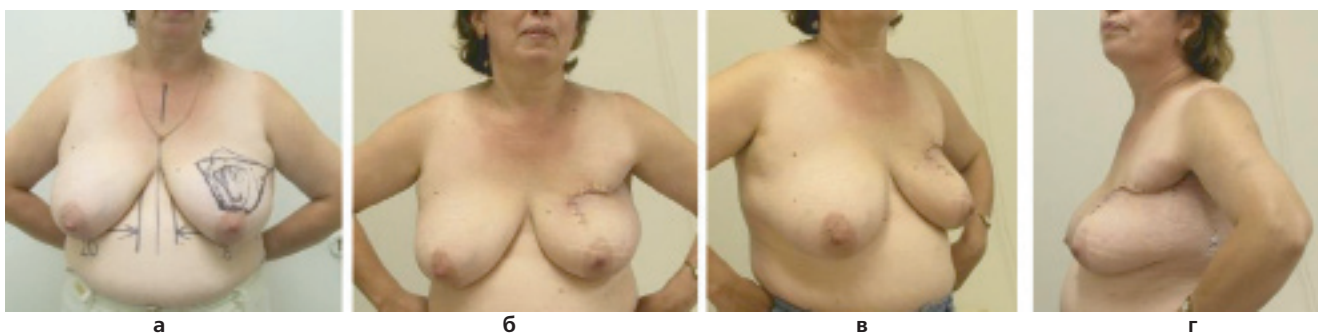


Рис. 5 (а-г). Больная Г., 50 лет., Диагноз: Рак левой молочной железы T2N0M0. Операция: Радикальная резекция молочной железы слева (предоперационный вид и вид перед выпиской из стационара (14-е сутки).

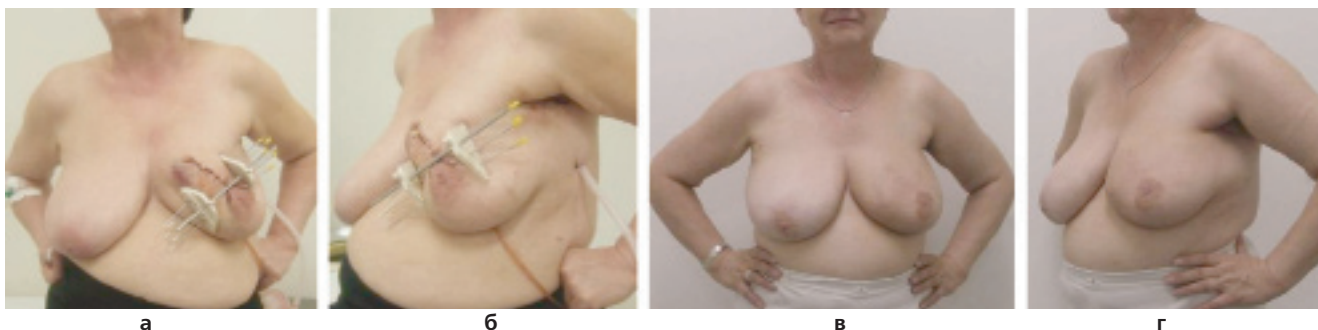


Рис. 6 (а-г). Больная С., 56 лет., Диагноз: Рак левой молочной железы T2N0M0. Операция: Радикальная резекция молочной железы слева с установкой эндостатов для брахитерапии (вид после проведения курса брахитерапии и вид пациентки спустя 6 мес. после завершения комбинированного лечения).

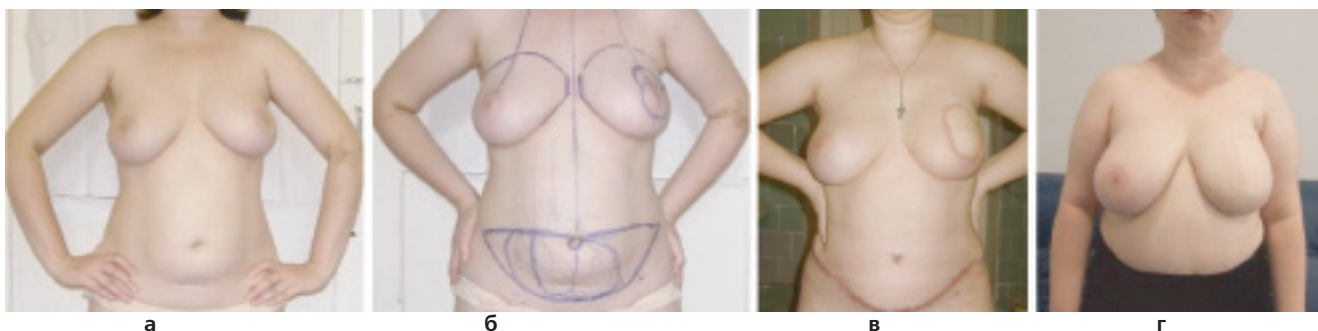


Рис. 7 (а-г). Больная М., 29 лет., Диагноз: Рак левой молочной железы T2N0M0. Операция: Радикальная мастэктомия слева с первичной маммопластикой ТРАМ-лоскутом (а, б – вид пациентки до операции и предоперационная разметка, в – вид пациентки спустя 5 месяцев после завершения комплексного лечения, г – вид пациентки спустя 4 года после специального лечения на фоне гормонотерапии).

У 38 пациенток была использована экспандерная методика реконструкции: 10 больным одномоментно с РМЭ установлен комбинированный контурно профильный экспандер/протез (Counter Profile Bekker 35, фирма «Mentor»), 18 пациенткам – контурно профильный экспандер со встроенным портом («Siltex», фирма «Mentor») с последующей его заменой на протез после получения достаточного объема экспансии (рис. 10, 11). 12 пациенткам (четырем – контурно-профильным экспандером/протезом, восемью – с использованием двухмоментной методики экспандер – протез) восстановление молочной железы выполнено в отсроченном варианте, спустя 1-2 года после завершения комплексного лечения.

В первую неделю ведение больных и местное лечение раны проводилось традиционно. На 7-10 сутки оценивалось состояние раны, при отсутствии данных за воспаление началось введение жидкости в экспандер через порт. В среднем темпы введения составили 50 мл/неделю, результат достигался (перерастяжение на 20-30%) к 2-3 месяцу. Замена экспандера на протез в случае двухмоментной пластики выполнялась через 4-6 мес. после завершения комплексного лечения. У 5 пациенток была необходимость в дополнительной коррекции противоположной молочной железы (3 мастопексии, 2 мамморедакции) для получения более значимого эстетического результата. Кроме того, при использовании комбинированного экспандера/протеза (Counter Profile Bekker 35, компания Mentor) не удалось добиться формирования птоза даже после уменьшения внутреннего объема на

15-20%, дальнейшее же снижение приводило к возникновению кожных складок и видимых западений в области экспандера.



а

б

Рис. 11 (а,б). Больная М., 38 лет., Диагноз: Рак левой молочной железы pT2N1M0. Операция: Радикальная мастэктомия слева с первичной маммопластикой экспандером (а,б – вид пациентки спустя 1,5 года после завершения комплексного лечения и замены экспандера на контурно-профильный эндопротез средний Plus «Mentor», объем 295 мл).

Проведение реконструктивно-пластических операций не влияли на сроки назначения и проведения комплексного противоопухолевого лечения: облучение обычными фракциями проведено у 5 больных в предоперационном режиме, у 49 больных – в послеоперационном периоде, курсы нео-, адьювантной химиотерапии проведены у 50 пациенток.

В ближайшем послеоперационном периоде хирургические осложнения после РПО возникли у 12 пациенток, характер которых представлен в таблице 2.



а

б

в

Рис. 9 (а-в). Больная С., 34 лет., Диагноз: Рак правой молочной железы pT2N1M0. Операция: Радикальная мастэктомия справа с первичной маммопластикой эндопротезом (круглый гелевый эндопротез средний Plus «Mentor», объем 275 мл. (а-в – вид пациентки после операции и проведения 1 курса ПХТ по АС).



а

б

в

Рис. 10 (а-в). Больная М., 38 лет., Диагноз: Рак левой молочной железы pT2N1M0. Операция: Радикальная мастэктомия слева с первичной маммопластикой экспандером (контурно профильный экспандер со встроенным портом средний профиль («Siltex», фирма «Mentor»), объем 350 мл. (а – вид пациентки до операции, б – 1-е сутки после операции и в – после проведения 4 курсов ПХТ по АС).

Таблица 2. Осложнения у больных РМЖ после проведения РПО

Вид РПО	Краевой некроз лоскута	Гематома	Нагноение раны	Лимфорея
ТРАМ лоскут (n-27)	3	1	2	
ТДЛ (n-12)				2
Гландулярный лоскут (n-23)	2	1	1	1
двухсторонняя масторедукция (n-11)		1		
Имплант (n-11)				1
Экспандер (n-38)			1	1
Всего	5	3	4	5

Краевой некроз ТРАМ лоскута зарегистрирован у одной больной после восстановления молочной железы, краевой некроз абдоминальной раны – у 2 пациенток, полных некрозов лоскутов не возникало. Краевой некроз мастэктомического лоскута на участке до 2 см зарегистрирован у одной пациентки с маммопластикой ТРАМ лоскутом и у 2 пациенток после ротации гландулярного лоскута как результат возникшего натяжения. Гематома в области абдоминальной раны, возникшая у пациентки после забора ТРАМ лоскута, велась консервативно и не потребовала дополнительных оперативных вмешательств. Длительная лимфорея (свыше 4 недель) возникла у 2 пациенток в донорской зоне после забора ТДЛ, а также у 1 пациентки после одномоментной реконструкции железы имплантом и 1 пациентки после постановки контурно-профильного эндопротеза/экспандера. На этапе становления методики нагноение абдоминальной раны на ограниченном участке из-за значительного натяжения после взятия ТРАМ лоскута зафиксировано у 2 больных, у одной пациентки одномоментная с РМЭ постановка экспандера/эндопротеза на фоне постлучевого влажного дерматозепителиита привело к нагноению раны и вынужденному удалению экспандера, несмотря на проведение комплексной антибактериальной терапии. В то же время полученные осложнения не потребовали выполнения дополнительных оперативных вмешательств и в целом не повлияли на сроки госпитализации и сроки адъювантного противоопухолевого лечения, которое было проведено в соответствии с первоначально составленным, индивидуальным планом лечения.

Полученные результаты

Все больные прослежены в сроки от 3 мес. до 7 лет (в среднем 2,5 года). Прогрессия заболевания возникла у 5 пациенток в виде множественных метастазов в печень, канцероматоза брюшины, спустя 2,5-4 года после комплексного лечения и у 1 пациентки (32 лет pT2N1M0) в виде рецидива рака в оставшейся ткани молочной железы и метастаз в контрлатеральные лимфатические узлы спустя 4 и 5 лет после комплексного лечения (радикальная резекция молочной железы с пластикой ТДЛ+облучение+химиотерапия). Отдаленные осложнения выявлены у 5 больных после РПО ТРАМ лоскутом: очаговый липосклероз лоскута у 3 пациенток (2 больным произведено хирургическое удаление очага), слабость брюшной стенки у 3 больных (одной пациентке произведена абдоминопластика

проленовой сеткой). Необходимость в удалении эндопротеза дополнительно возникла у 1 пациентки во время проведения 3-го курса адъювантной химиотерапии после безуспешного консервативного лечения рожистого воспаления. Смещение эндопротеза с развитием значительной асимметрии зафиксировано у 1 пациентки, развитие констриктивного фиброза 3-й степени у 3 пациенток.

Эстетические результаты оценивались у всех больных по следующим критериям: соответствие объема, формы желез, симметрия в одежде и без, соответствие ожидаемого и полученного результата. Полученные эстетические результаты приведены в таблице 3.

Таблица 3. Эстетические результаты РПО у больных РМЖ

	Отличный	Хороший	Удовлетворительный	Неудовлетворительный
ТРАМ лоскут (n-27)	9	16	2	
ТДЛ (n-12)	4	7	1	
Гландулярный лоскут (n-23)	5	12	5	1
двухсторонняя масторедукция (n-11)	3	5	3	
Имплант (n-11)	2	5	3	1
Экспандер n-38)	5	24	8	1
Всего	28	69	22	3

Обсуждение

Пациентки, у которых выполнены реконструктивно-пластические операции, высоко оценивают полученные эстетические результаты, особенно в случае восстановления молочной железы собственными тканями, несмотря на большее количество послеоперационных осложнений. Этому способствуют многочисленные факторы, в первую очередь, ощущение «собственной» груди, которая физиологически может менять свой объем и форму в случае изменения общей массы тела у пациентки (например, как результат длительной гормонотерапии). Меньшая удовлетворенность больных результатами реконструкции груди имплантами связана с трудностями достижения симметрии молочных желез, особенно без одежды, когда реконструированная железа не может в полной мере протизировать. Достижения симметрии без одежды возможно у большинства пациенток только в случае коррекции контрлатеральной железы и подразумевает выполнение пластических операций в несколько этапов. Кроме того, использование комплексных методик лечения (особенно облучения) у данной категории больных при условии одномоментной пластики экспандерами способствует у части пациенток развитию констриктивного фиброза. Количество удовлетворительных и неудовлетворительных результатов указывают на то, что у этой части больных был выбран не совсем подходящий способ реконструкции молочной железы или время его выполнения. Соответственно, улучшение результатов лечения возможно в использовании комплексного подхода в выборе метода и этап-

ности реконструкции молочной железы, основанной на индивидуальной оценке эстетических потребностей пациентки, ее конституционально-физиологических особенностях строения и первоначально составленного плана онкологического лечения.

Заключение

Использование реконструктивно-пластических операций позволяет у большинства пациенток раком молочной железы получить высокие эстетические результаты без ограничения использования комплексных/комбинированных методик противоопухолевого лечения и без ухудшения отдаленных результатов лечения. Тем не менее, необходимо дальнейшее совершенствование реконструктивно-пластических операций для достижения более значимых показателей улучшения качества жизни у больных раком молочной железы.



ЛИТЕРАТУРА

1. Боровиков А.М. Восстановление груди после мастэктомии. М.: 2000.
2. Малыгин Е.Н., Малыгин С.Е., Сидоров С.А. с соавт. Пластическая и реконструктивная хирургия в щадящем и органосохраняющем лечении рака молочной железы // Сб. работ V Российской онкологической конференции – М., 2001 – С.44-45.

3. Махсон А.Н., Бурлаков А.С. Возможности реконструктивной и пластической хирургии в онкологии. // Высокие технологии в онкологии: Материалы 5-го Всерос. съезда онкологов. – Казань, 2000. – Т. 3. – С. 381-2.
4. Неробеев А.И., Акопян И.Р., Уткин Д.В. Использование кожно жирового лоскута с включением широчайшей мышцы спины в хирургическом лечении рака молочной железы // Рос.онкол. журн. –2002. – №2. – С. 31-32.
5. Одномоментные реконструктивно-пластические операции при раке молочной железы. // Метод. реком. МНИОИ им П.А.Герцена. Под ред. Пак Д.Д., Демидов В.П., Евтягин В.В. – М.: 1999.
6. Семиглазов В.Ф. Соотношение хирургического и системного лечения рака молочной железы // Вопр. онкол. – 2002. – Т.48. – С. 505-512.
7. Alderman A.K., Wilkins E.G., Kim H.M. et al., Complications in postmastectomy breast reconstruction: two-year results of the Michigan Breast Reconstruction Outcome Study. // Plast Reconstr Surg. 2002 Jun;109(7):2265-2274.
8. Clough K.B., Lewis J.S., Couturaud B., et al., Oncoplastic techniques allow extensive resections for breast-conserving therapy of breast carcinomas. // Ann Surg. 2003 Jan;237(1):26-34.
9. Foster R.D., Esserman L.J., Anthony J.P., et al., Skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction: a prospective cohort study for the treatment of advanced stages of breast carcinoma. // Ann Surg Oncol. 2002 Jun;9(5):462-6.
10. Kroll S.S., Khoo A., Singletary S.E., et al., Local-recurrence risk after skin-sparing and conventional mastectomy: a 6-year follow-up // Plast Reconstr Surg. 1999 August;104(2):421-425.