

УДК 618.19-006.6-089.843/844

НИКОЛАЙ ВИЛЛЕНОВИЧ КРАСНОСЕЛЬСКИЙ<sup>1,2</sup>,  
АЛЕКСАНДР НИКОЛАЕВИЧ БЕЛЫЙ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ГУ «Институт медицинской радиологии им. С. П. Григорьева НАМН Украины», Харьков

<sup>2</sup> Харьковский национальный медицинский университет

## ПРИНЦИПЫ МИНИМИЗАЦИИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТРАВМЫ ПРИ РАКЕ ГРУДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ВОЗМОЖНОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ

Рак грудной железы занимает первое место среди онкологических заболеваний у женщин. Все чаще раком грудной железы заболевают женщины молодого возраста. Одним из самых острых и нерешенных факторов остается проблема психологической и социальной адаптации таких пациенток после хирургического лечения в объеме радикальной мастэктомии. В статье представлены тактические и стратегические соображения по минимизации хирургической агрессии у больных раком грудной железы. Представлены собственные данные об органосохраняющем и реконструктивно-восстановительном лечении у больных раком грудной железы.

**Ключевые слова:** рак грудной железы, хирургическое лечение, реконструктивная хирургия.

Пик заболеваемости раком грудной железы (РГЖ) приходится на период менопаузы, но с каждым годом опухоли молочной железы «молодеют» и в 20% случаев возникают у женщин репродуктивного возраста. Радикальная мастэктомия как основной метод лечения злокачественной опухоли приносит женщине не только физические, но и моральные страдания, негативно влияет на качество жизни. Пациентки замыкаются в себе, чувствуют себя неполноценными, нередко не находят должной поддержки у близких. Простейший способ создания иллюзии присутствия груди — особое белье, которое не спасает ситуацию, ведь женщина не может носить глубокие декольте, открытый купальник. Объем можно восстанавливать с помощью силиконовых имплантатов, но это не физиологический метод — кожа над протезом растянута, сложно добиться симметрии, со временем «живая» железа опускается, а эндопротез остается на месте.

Одним из основных поводов к реконструкции грудной железы у пациенток является неудобство ношения экзопротеза. Женщины старше 65 лет легче привыкают носить экзопротез и редко прибегают к операции по восстановлению формы грудной железы. 90% женщин моложе 40 лет стремятся восстановить грудную железу. В возрасте 40–50 лет такое желание выражают 55% больных, а в возрасте 60–70 лет — всего 15% [1].

Различают следующие реконструктивные методики: дермотензия с последующим эндопротезированием, торакодorzальный лоскут + эндопротезы, TRAM-лоскут на ножке из прямой мышцы живота, TRAM-лоскут свободный на микрососудистых

анастомозах, пластика свободных сосудистых лоскутов на микрососудистых анастомозах.

Дерматоэкспандер применяют при минимальном постмастэктомическом дефекте. Он устанавливается под большую грудную и зубчатые мышцы и начинает накачиваться сразу после заживления раны. Метод прост, но ограничен в применении в условиях облучения, при резком ptозе другой молочной железы и отсроченной реконструкции. Кроме того, о недостатках метода упоминалось выше.

Перемещение кожно-мышечного лоскута широчайшей мышцы спины в сочетании с эндопротезом было максимально популярным в 80–90-х годах. Отдаленные результаты дают менее 2% неудовлетворительных результатов. Сегодня этот метод применяют только у слишком тучных или слишком худых женщин, когда противопоказан TRAM-лоскут. У тучных нередко удается обойтись одним только торакодorzальным лоскутом (ТДЛ), т. е. без эндопротезов. Высокий процент капсулярных контрактур с использованием способа ТДЛ + протез удалось снизить благодаря текстурированной поверхности имплантатов. Однако остаются другие осложнения, например, серома в донорской зоне в 20–30% случаев. В результате показания к этому методу ограничивают случаями, когда невозможен TRAM-лоскут — тонкая брюшная стенка со следами вмешательств [5, 6].

Ранее опасались, что восстановление груди, одномоментное с мастэктомией, может помешать адьювантной терапии и затруднить противорецидивный контроль. Эти опасения не подтвердились. В настоящее время одномоментное восстановление груди — общепринятый хирургический компонент лечения РГЖ. Однако необходимо в свете принципов

онкопластической хирургии и желая максимального сохранения тканей грудной железы не забывать слова А. Н. Махсона (1997), который упоминает об опасности уменьшения объема радикального лечения РГЖ в пользу более благоприятного результата восстановления груди и вводит **понятие адекватной операции**. Оно означает как онкологическую радикальность, так и максимально возможное качество жизни после проведенного лечения [3].

Использование **лоскута на основе прямых мышц живота (TRAM-лоскута)** — наиболее предпочтительный метод реконструкции с точки зрения радикализма и предполагаемого благоприятного результата. Его применение дает наилучший эстетический результат. В 1979 г. метод впервые предложил Т. Robbins. В 1982 г. С. R. Hartumph и соавторы разработали его до современного вида — островной лоскут с прямыми мышцами живота с верхней питающей ножкой.

Выделяют три основных способа TRAM-пластики: перемещение на мышечной ножке, перемещение на мышечной ножке с дополнительным наложением микрососудистых анастомозов («подкачка»), свободная пересадка.

Перемещение лоскута на контралатеральной ножке прямой мышцы живота — самый старый и пока основной способ. В клиниках Мэйо, например, за 11 лет было прооперировано 147 пациенток. Из 122 TRAM-лоскутов, перемещенных на одной ножке на одну сторону, лишь в 9% реконструкции были одномоментными, а в остальных — отсроченными. Имелись следующие факторы риска: курение — 16% больных, облучение — 20%, химиотерапия — 27%, химиорadiотерапия — 12%. Операция в среднем занимала 4 часа 20 минут, кровь переливали в половине случаев. Отсроченные вмешательства потребовались в 71% случаев. Наблюдали следующие осложнения: грыжа, потребовавшая операции, — 7,5%; полная ишемическая потеря TRAM-лоскута — 3,7%; частичный некроз — 9,9%; липонекроз — 7%. Не нашли прямой связи частоты осложнений с факторами риска. Последние 50 наблюдений сопровождались меньшим числом осложнений [4].

Мобилизация лоскута на мышечной ножке с забором участка контралатеральной по отношению к ножке прямой мышцы живота вместе с нижними надчревными сосудами, которые в реципиентной зоне анастомозируют с подлопаточными сосудами «supercharged TRAM-flap», что означает TRAM-лоскут «с подкачкой». Y. Yamamoto с соавт. (1996) переместили TRAM-лоскут на одной ножке у 14, а на ножке с микрохирургической подкачкой — у 29 пациенток. Авторы отмечают значительно меньшую частоту и масштабы таких осложнений, как некрозы лоскута или подкожные липонекрозы в группе с подкачкой.

Свободная пересадка с микрососудистыми анастомозами — современная модификация предыдущего метода. TRAM-лоскут на ножке используют сейчас все реже, убедившись при клинических исследованиях в гораздо лучшем кровоснабжении свободного лоскута, особенно в зонах случайного (неосевого) кровотока.

Тем самым исключаются краевые некрозы. После мобилизации TRAM-лоскута нижние надчревные сосуды выделяют до подвздошных, обычно длина ножки 8 см. Придают лоскуту форму груди, пока он еще на животе. Мобилизуют торако-дорзальные сосуды и накладывают микрососудистый анастомоз. Различий в прочности передней брюшной стенки между свободным TRAM-лоскутом и перемещенным на ножке авторами не обнаружено. Свободная микрососудистая пересадка TRAM-лоскута показана пациенткам с множественными факторами риска, у которых требуется повышенное количество переносимых тканей, не способное выжить на обычной мышечной ножке. В свободном лоскуте реже возникают участки липонекрозов. Среди прочих свободных лоскутов, используемых для реконструкции, применяют ягодичный лоскут, лоскут на основе мышцы, напрягающей широкую фасцию бедра, поперечный лоскут на основе нежной мышцы, лоскут на глубокой, огибающей подвздошную кость артерии, свободный лоскут на основе нижней поверхностной надчревной артерии, лопаточный лоскут [2].

Некротические осложнения, по данным клиники Мэйо, чаще встречались у курильщиц (27,5 против 5,9% у некурящих), а также при перемещении TRAM-лоскута на ножке (16,5 против 7,8% при свободной пересадке). Ушивание апоневроза передней брюшной стенки живота всегда затруднено из-за иссечения участка апоневроза, включенного в лоскут. С целью профилактики грыжевого выпячивания в месте забора участка прямой мышцы живота обязательно дополнительно укрепляют брюшную стенку проленовой сеткой или сшивают апоневроз внутренней косой мышцы живота.

В нашей клинике на данном этапе мы используем одномоментное перемещение TRAM-лоскута на ножке после радикальной мастэктомии при РГЖ. Таким образом проперировано 17 пациенток в возрасте от 35 до 55 лет: 6 больных в стадии T1–2N0M0, и 11 — в стадии T1–2N1M0. 40% пациенток — курильщицы, однако ожидаемо высокого, по данным мировой литературы, краевого некроза лоскута в этой группе мы не получили. Данное осложнение отмечено лишь у 2 больных. Серома выявлена у 1 пациентки — своевременные регулярные пункции под контролем УЗИ позволили купировать ее без нагноения. Послеоперационных грыж отмечено не было. У всех пациенток применяли проленовую сетку для пластики брюшной стенки. Для восстановления вида сосково-ареолярного комплекса пациентки использовали трехмерный татуаж. Сроки наблюдения всех прооперированных пациенток 1–2 года. После заживления ран они получали адьювантное лечение по протоколам NCCN. Пролонгации заболевания в данной группе пациенток пока не отмечено.

В заключение хотелось бы отметить несколько моментов.

1. Следующим этапом мы планируем внедрение в практику клиники свободной микрососудистой пересадки TRAM-лоскута, а также освоение некоторых методик пересадки свободных сосудистых лоскутов, перечисленных выше.

2. Риск пропуска рецидивов при первичной реконструкции не так высок, как можно было бы предположить, что подтверждается нашими данными и данными ведущих клиник. Это дает возможность шире внедрять первичную реконструкцию груди в работе онкохирургического стационара.

3. Вторая грудь не всегда служит эталоном эстетического результата, так как нередко сама требует редукции или подтяжки. То есть полноценное применение метода можно ожидать только при многопрофильном индивидуальном подходе к каждой пациентке.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Critchley A.* Current controversies in breast cancer surgery / A. Critchley, A. Thompson, H. Chan, M. Reed // *Clin. Oncol.* — 2013. — Vol. 25. — P. 101–108.
2. *Trends and variation in use of breast reconstruction in patients with breast cancer undergoing mastectomy in the United States* / R. Jagsi, J. Jiang, A. O. Momoh et al. // *J. Clin. Oncol.* — 2014. — Vol. 32. — P. 919–926.
3. *Macadam S. A.* Evidence-based medicine: autologous breast reconstruction / S. A. Macadam, E. S. Bovill, E. W. Buchel, P. A. Lennox // *Plast. Reconstr. Surg.* — 2017. — Vol. 139. — P. 204e–229e.
4. *Subcutaneous implant breast reconstruction: time to reconsider?* / M. K. Tasoulis, F. M. Iqbal, S. Cawthorn et al. // *Eur. J. Surg. Oncol.* — 2017. — Vol. 43. — P. 1636–1646.
5. *Uroskie T. W.* History of breast reconstruction / T. W. Uroskie, L. B. Colen // *Semin. Plast. Surg.* — 2004. — Vol. 18. — P. 65–69.
6. *Vidya R.* A guide to prepectoral breast reconstruction: a new dimension to implant based breast reconstruction / R. Vidya, F. M. Iqbal // *Clin. Breast. Cancer.* — 2017. — Vol. 17. — P. 266–271.

Статья поступила в редакцию 05.04.2018.

М. В. КРАСНОСЕЛЬСЬКИЙ<sup>1,2</sup>, О. М. БІЛИЙ<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ДУ «Інститут медичної радіології ім. С. П. Григор'єва НАМН України», Харків

<sup>2</sup> Харківський національний медичний університет

## ПРИНЦИПИ МІНІМІЗАЦІЇ ХІРУРГІЧНОЇ ТРАВМИ У ХВОРИХ НА РАК ГРУДНОЇ ЗАЛОЗИ ТА МОЖЛИВОСТІ РЕКОНСТРУКЦІЇ

Рак грудної залози займає перше місце серед онкологічних захворювань у жінок. Все частіше на рак грудної залози хворіють жінки молодого віку. Одним із найгостріших і невіршених чинників залишається проблема психологічної та соціальної адаптації таких пацієток після хірургічного лікування в обсязі радикальної мастектомії. У статті представлені тактичні і стратегічні міркування щодо мінімізації хірургічної агресії у хворих на рак грудної залози. Представлені власні дані щодо органозберігального і реконструктивно-відновного лікування у хворих на рак грудної залози.

**Ключові слова:** рак грудної залози, хірургічне лікування, реконструктивна хірургія.

N. V. KRASNOSELSKYI<sup>1,2</sup>, A. N. BELIY<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> SI Grigoriev Institute for Medical Radiology of National Academy of Medical Science of Ukraine, Kharkov

<sup>2</sup> Kharkov National Medical University

## PRINCIPLES OF SURGICAL INJURY MINIMIZATION AND RECONSTRUCTION POSSIBILITY IN BREAST CANCER PATIENTS

Breast cancer ranks first among women with oncological diseases. Over recent years breast cancer has affected young women with increasing frequency. One of the most acute and unresolved factors is the problem of psychological and social adaptation of such patients after surgical treatment to the extent of radical mastectomy. The article presents tactical and strategic considerations for minimizing surgical aggression in patients with breast cancer. The own data concerning organ-saving and reconstructive treatment of patients with breast cancer have been presented.

**Keywords:** breast cancer, surgical treatment, reconstructive surgery.

### Контактная информация:

Белый Александр Николаевич

ст. науч. сотрудник отделения онкохирургии ГУ «ИМП НАМН Украины», доцент кафедры онкологии ХНМУ

ул. Пушкинская, 82, г. Харьков, 61024, Украина

тел.: +38 (067) 280-73-89