

Подкожная мастэктомия с сохранением сосково-ареолярного комплекса. Новые возможности хирургического лечения больных раком молочной железы

А.А. Волченко

ФГУ МНИОИ им. П.А. Герцена Росмедтехнологий

Контакты: Алексей Анатольевич Волченко tat-doctor@mail.ru

Современная стратегия хирургического лечения рака молочной железы направлена на выполнение двух задач: надежность излечения от рака и решение эстетических проблем. Лечебную задачу относительно успешно решает применение радикальной мастэктомии, вместе с тем восстановление молочной железы при этом достаточно затруднено, так как приходится возмещать весь объем ее ткани, формировать сосково-ареолярный комплекс (САК) и субмаммарную складку. Подкожная мастэктомия с сохранением САК или без него оптимально решает обе задачи: ее выполнение, наряду с поддержанием высокого уровня радикализма, существенно облегчает первичную реконструкцию молочной железы и позволяет достигнуть лучшего эстетического результата.

Ключевые слова: рак молочной железы, радикальная мастэктомия, сосково-ареолярный комплекс

Subcutaneous mastectomy with nipple-areolar preservation: new feasibilities of surgical treatment in patients with breast cancer

A.A. Volchenko

P.A. Herzen Moscow Research Institute of Oncological Studies, Russian Agency for Medical Technologies

The current surgical treatment strategy for breast cancer is to fulfill two tasks: a reliable cure for cancer and solution of esthetic problems. The former task is successfully solved by radical mastectomy whereas it is rather difficult to restore the breast because a specialist has to compensate for the whole volume of its tissue and to form a nipple-areolar complex (NAC) and a submammary fold. Subcutaneous mastectomy with and without NAC preservation optimally solves both tasks: its performance, by simultaneously maintaining the high level of radicalism, substantially makes primary breast repair easier and yields a better esthetic result.

Key words: breast cancer, radical mastectomy, nipple-areolar complex

Современная стратегия хирургического лечения рака молочной железы (РМЖ) направлена на решение двух задач: надежность излечения от рака и создание благоприятных условий для реконструкции молочной железы (МЖ). Лечебную задачу относительно успешно решает применение радикальной мастэктомии (РМЭ), вместе с тем восстановление МЖ при этом достаточно затруднено, так как приходится восстанавливать не только весь объем ее ткани, но и формировать сосково-ареолярный комплекс (САК) и субмаммарную складку.

Подкожная мастэктомия (ПМЭ) оптимально решает обе задачи: ее выполнение, наряду с поддержанием высокого уровня радикализма оперативного вмешательства, существенно облегчает первичную реконструкцию МЖ и позволяет достигнуть лучшего эстетического результата.

В 1991 г. В.А. Toth и Р. Lappert [1] описали основные принципы выполнения ПМЭ, в том чис-

ле обязательное удаление САК, и ввели понятие «мастэктомия с сохранением кожи». Эстетические преимущества сохранения кожи МЖ очевидны. В связи с использованием данного типа оперативного вмешательства интерес представляет вероятность увеличения числа местных рецидивов по сравнению с таковым при стандартной РМЭ. В большинстве проведенных исследований продемонстрирована онкологическая безопасность данного типа операций (табл. 1).

Следует признать, что удаление САК значительно ухудшает эстетический результат реконструкции МЖ, что заставляет онкологов предпринимать попытки его сохранения, поскольку до сих пор не существует надежных методик имитации соска и ареолы. Со временем размеры искусственно созданного соска уменьшаются, либо он исчезает, транспортированная или татуированная ареола часто депигментируется. По данным лите-

Таблица 1. Частота развития местных рецидивов после выполнения ПМЭ без сохранения САК

Исследование	Число ПМЭ	Число местных рецидивов, %	Срок наблюдения, мес
L.A. Newman и соавт. [2]	372	6,2	26
R.M. Simmons и соавт. [3]	77	3,9	60
H. Medina-Franco и соавт. [4]	176	4,5	73
G.W. Carlson и соавт. [5]	565	5,5	65

ратуры, лишь 16% больных остаются довольны полученным результатом реконструкции САК.

Достаточно сложной является и проблема сохранения ареолы и соска при проведении ПМЭ. По мнению J.E. Rusby и соавт. [6], вовлечение САК в опухолевый процесс составляет 5,6–31% в зависимости от размера первичного опухолевого узла, расстояния до САК, локализации, гистологического типа опухоли, выраженности внутрипротокового компонента, мультицентричности роста, состояния регионарных лимфатических узлов — ЛУ (табл. 2).

Таблица 2. Доля случаев поражения САК

Исследование	Год проведения	Число больных	Число случаев вовлечения САК, %
D. Santini и соавт. [7]	1989	1291	12
C. Laronga и соавт. [8]	1999	286	5,6
R.M. Simmons и соавт. [9]	2002	217	6,7
K. Sikand и соавт.	2005	220	7

R.M. Simmons и соавт. [9] обнаружили наличие остаточной опухоли в САК у 10,7% больных. Этот показатель снижался до 6,7% при расположении опухоли на расстоянии >2 см от САК и метастатическом поражении ≤2 ЛУ. Согласно данным Z. Vajcsic и соавт. [10], число случаев поражения САК снижается при размере первичного опухолевого узла <2,5 см и расстоянии до САК >4 см.

Проведен ряд работ по изучению онкологической безопасности сохранения САК при выполнении ПМЭ (табл. 3).

B. Gerber и соавт. [11] сравнили результаты лечения 112 пациенток с опухолью, находящейся на

Таблица 3. Онкологическая безопасность выполнения ПМЭ с сохранением САК

Исследование	Число больных	Число местных рецидивов, %	Срок наблюдения, мес
B. Gerber и соавт. [11]	112	5,4	59
F. Caruso и соавт.	50	12	66
V. Sacchini и соавт. [12]	123	2	24,6
J.Y. Petit и соавт. [13]	106 (ИОЛТ)	1	13
K.P. Benediktsson	47 (ДЛТ)	8,5	156
и L. Perbeck [14]	169 (без ДЛТ)	28,4	156

Примечание. ИОЛТ — интраоперационная, ДЛТ — дистанционная лучевая терапия.

расстоянии >2 см от САК, которым была выполнена ПМЭ с сохранением САК, и 134 больных с той же стадией процесса, подвергшихся РМЭ. В 1-й группе наблюдения местный рецидив выявлен у 5,4% пациенток (в 1 случае — в соске), во 2-й — у 8,2% больных при сроке наблюдения 59 мес.

F. Caruso и соавт. выполнили ПМЭ с сохранением САК 50 пациенткам, находящимся на начальных стадиях заболевания. В исследование были включены женщины с малым и средним размером МЖ с минимально выраженным птозом. При сроке наблюдения 66 мес обнаружено 12% рецидивов. В 1 случае рецидив локализовался в соске и был успешно удален посредством местного иссечения.

В МНИОИ им. П.А. Герцена в период с 1997 по 2004 г. выполнено 126 ПМЭ с первичной маммопластикой различными способами, из них 118 — с сохранением САК. За время наблюдения местный рецидив развился у 3,2% больных.

Проведен ряд исследований эффективности ПМЭ с сохранением САК, выполненных в сочетании с ИОЛТ (облучение САК) и ДЛТ. J.Y. Petit и соавт. [13] применили данный вид лечения у 106 больных инвазивным раком с размером первичного опухолевого узла >2 см и мультицентричной формой его роста. При сроке наблюдения 13 мес в 1 случае зарегистрировано развитие локального рецидива в подключичной области. Частота встречаемости случаев радиодистрофии (депигментация) ареолы составила 7,5%, в 10,4% наблюдений имел место поверхностный эпителиит кожи ареолы и в 4,7% — полный некроз соска.

Критериями включения в исследование K.P. Benediktsson и L. Perbeck [14] (n=216) являлись

наличие опухоли T1–T3, мультицентричная форма роста — в 73%, поражение подмышечных ЛУ — в 40,3% наблюдений. Послеоперационная лучевая терапия (ЛТ) проведена 47 пациенткам, химиотерапия — 53, гормонотерапия — 122. Частота развития местных рецидивов в группе больных, получавших ЛТ, была значительно ниже, чем у пациенток, которым ЛТ не проводили — 8,5 и 28,4% соответственно. Общая выживаемость составила 76,4, безрецидивная — 51,3%, что сопоставимо с показателями выживаемости у больных, перенесших РМЭ, при данной стадии заболевания.

Проведенные исследования продемонстрировали онкологическую безопасность осуществления ПМЭ с сохранением САК при тщательном отборе пациентов для выполнения оперативного вмешательства данного типа. С учетом изложенного можно предположить, что осуществление ПМЭ с сохранением САК или без него в сочетании с одномоментной реконструкцией МЖ наиболее удовлетворяет принципам онкологической безопасности, создает благоприятные условия для различных вариантов реконструкции МЖ и способствует ее облегчению, однако при этом требуется более длительный срок наблюдения за больными.

Одним из наиболее тяжелых осложнений ПМЭ с сохранением САК является возникновение некроза соска и/или ареолы, что приводит к потере установленного имплантата. Доля случаев развития данного вида осложнений колеблется от 2 до 20%, чаще оно наблюдается в группе больных при проведении ЛТ (табл. 4).

F. Caruso и соавт. описали 3 случая возникновения некроза соска, повлекшего за собой потерю установленного ранее имплантата. J.R.Jr. Crow и соавт. [15] приводят наблюдения поверхностного некроза САК, развившегося на 7–21-е сутки послеоперационного периода, с последующей спонтанной эпителизацией и достижением хорошего косметического результата.

V. Sacchini и соавт. [12] наблюдали 11% пациенток с некрозом соска, в 59% случаев некротические изменения занимали меньше 1/3 его поверхности. В результате у 90% больных отмечена спонтанная эпителизация, однако в 10% случаев потребовалось удаление соска и только в 2% — удаление ранее установленного имплантата.

Сохранение сосудов, питающих САК, является ключом к осуществлению профилактики некроза.

Таблица 4. Частота случаев возникновения некроза САК

Исследование	Число больных	Число случаев некроза, %	
		частичный	полный
J.P. Jr. Crow и соавт. [15]	48	6,3	0
V. Sacchini и соавт. [12]	192	6,8	4,5
A. Psaila и соавт. [16]	139	1	1
J.Y. Petit и соавт. [13]	300 (ИОЛТ)	9,7	3,3
G. Bistoni и соавт. [17]	10 (ДЛТ)	20	0

A.L. Komorowski и соавт. установили, что более молодой возраст пациенток ассоциируется с большей выраженностью сосудистой сети САК, на основании чего ими был сделан вывод о том, что выполнение ПМЭ с сохранением САК может быть рекомендовано женщинам моложе 45 лет.

В то время как РМЭ с проведением одномоментной реконструкции или без нее продолжает оставаться стандартом терапии, ПМЭ с сохранением САК является альтернативным вариантом хирургического лечения, улучшающим качество жизни больных и обеспечивающим достижение сравнимого с РМЭ числа случаев местного рецидивирования. Преимущество проведенного перед выполнением РМЭ органосохраняющего лечения, направленного на сохранение внешнего облика и качества жизни пациенток, ни у кого не вызывает сомнения, однако риск возникновения местного рецидива, составляющий от 8,8 до 20%, останавливает большинство онкологов от широкого внедрения данного вида оперативного вмешательства в клиническую практику. Осуществление дальнейшей реконструкции МЖ после возникновения местного рецидива после органосохраняющего лечения достаточно затруднено из-за проведенных ранее курсов ЛТ. ПМЭ с сохранением САК обеспечивает лучший косметический результат, чем реконструкция после РМЭ, вместе с тем доля случаев развития местных рецидивов значительно ниже по сравнению с данным показателем при органосохраняющем лечении. Таким образом, необходимо проведение дополнительных многоцентровых исследований с длительным сроком наблюдения за данной группой больных.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Toth B.A., Lappert P. Modified skin incisions for mastectomy: the need for plastic surgical input in preoperative planning. *Plastic Reconstruct Surg* 1991;87:1048–53.
2. Newman L.A., Kuerere H.M., Hunt K.K. et al. Presentation, treatment, and outcome of local recurrence after skin-sparing mastectomy and immediate reconstruction. *Ann Surg Oncol* 1998;5:620–6.
3. Simmons R.M., Fish S.K., Gayle L. et al. Local and distant recurrence rates in skin-sparing mastectomies compared with non- skin-sparing mastectomies. *Ann Surg Oncol* 1999;6:676–81.
4. Medina-Franco H., Vasconez L.O., Fix R.J. et al. Factor associated with local recurrence after skin-sparing mastectomy and immediate breast reconstruction for invasive breast cancer. *Ann Surg Oncol* 2002;235:140–9.
5. Carlson G.W., Styblo T.M., Page A. et al. Local recurrence after skin-sparing mastectomy: tumor biology or surgical conservatism? *Ann Surg Oncol* 2003;10:108–12.
6. Rusby J.E., Brachtel E.F., Taghian A. et al. Microscopic anatomy within the nipple: implications for nipple-sparing mastectomy. *Am J Surg* 2007;194:433–7.
7. Santini D., Taffurelli M., Gelli M.C. et al. Neoplastic involvement of nipple-areola complex in invasive breast cancer. *Am J Surg* 1989;158:399–403.
8. Laronga C., Kemp B., Robb G.L. et al. The incident of occult nipple-areola complex involvement in breast cancer patients receiving skin-sparing mastectomy. *Ann Surg Oncol* 1999;6:609–13.
9. Simmons R.M., Brenann M., King V. et al. Analysis of nipple/areola involvement with mastectomy: can the areola be preserved? *Ann Surg Oncol* 2002;9:165–8.
10. Vlajcic Z., Zic R., Stanec S. et al. Nipple-areola complex preservation: predictive factors of neoplastic nipple-areola complex invasion. *Ann Plastic Surg* 2005;55:240–4.
11. Gerber B., Krause A., Reimer T. et al. Skin-sparing mastectomy with conservation of the nipple-areola complex and autologous reconstruction is an oncologically safe procedure. *Ann Surg* 2003;238:120–7.
12. Sacchini V., Pinotti J.A., Barros A.C. et al. Nipple sparing mastectomy for breast cancer and risk reduction: oncologic or technical problem? *J Am College Surg* 2006;203:704–14.
13. Petit J.Y., Veronesi U., Luini A. et al. Nipple sparing mastectomy in association with intraoperative radiotherapy (ELIOT): a new type of mastectomy for breast cancer. *Breast Cancer Res Treatm* 2006;96:47–51.
14. Benediktsson K.P., Perbeck L. Survival in breast cancer after nipple sparing subcutaneous mastectomy and immediate reconstruction with implants: a prospective trial with thirteen years median follow-up in 216 patients. *Eur J Surg Oncol* 2007; 1–6.
15. Crow J.P. Jr, Kim J.A., Yetman R. et al. Nipple sparing mastectomy: technique and results of 54 procedures. *Arch Surg* 2004;139:148–50.
16. Psaila A., Pozzi M., Varanese A. et al. Nipple sparing mastectomy with immediate breast reconstruction: a short term analysis of our experience. *J Exp Clin Cancer Res* 2006;25:309–12.
17. Bistoni G., Rulli A., Izzo L. Et al. Nipple-sparing mastectomy: preliminary results. *J Exp Clin Cancer Res* 2006;25:495–7.
18. Jabor M.A., Shayani P., Collins D.R. Jr et al. Nipple-areola reconstruction and clinical determinants. *Plastic Reconstruct Surg* 2002;110:457–63.
19. Захарков Л.И. Подкожные ради-кальные мастэктомии с первичной реконструкцией при лечении больных раком молочной железы. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2006; с.95–7.
20. Moran M.S., Haffty B.G. Local-regional breast cancer recurrence: prognostic groups based on patterns of failure. *Breast* 2002;8:81–7.
21. Corderio P.G., Pusic A.L., Dissa J.J. et al. Irradiation after immediate tissue expander\implant breast reconstruction: outcomes, complication, aesthetic results, and satisfaction among 156 patients. *Plastic Reconstruct Surg* 2004;113:877–81.