

# КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## ОДНОМОМЕНТНЫЕ РЕКОНСТРУКТИВНО-ПЛАСТИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Д.Д. Пак, В.В. Евтягин, Е.А. Рассказов

*МНИОИ им. П.А. Герцена, г. Москва*

Разработаны оригинальные варианты радикальных резекций и радикальных мастэктомий с одномоментной маммопластикой аутогенными тканями. Представленные оперативные вмешательства являются операциями выбора при лечении больных раком молочной железы Ia, Iib, Iiia стадий молодого и среднего возраста, могут быть дополнены лучевым или химиотерапевтическим компонентом комбинированного лечения. Полученные косметические результаты расценены как отличные и хорошие в 69,6-71,3% операций. Уменьшение объема удаленных тканей молочной железы не ухудшило отдаленных результатов лечения.

Single-step reconstructive-plastic operations in breast cancer

D.D. Pak, V.V. Yevtyagin, E.A. Rasskazov P.A.

Gertsen Moscow Oncology Research Institute, Moscow

The original versions of radical resections and radical mastectomies with single-step mammoplastics by autogenous tissues, have been worked out. Surgical interventions presented in this study are operations of choice in treating young and middle-aged patients with Ia, Iib, Iiia- stage breast cancer. These operations can be combined with chemotherapy and radiation therapy. The obtained cosmetic results were considered as excellent and good in 69,6-71,3% of cases. The decrease in the extent of the removed breast tissues resulted no in the worsening of the long-term treatment results.

В структуре заболеваемости и смертности от злокачественных новообразований женского населения России рак молочной железы занимает первое место, причем в основном болеют женщины в расцвете творческих и физических сил, в возрасте 40-60 лет.

Заболевшая женщина испытывает двойную стрессовую ситуацию, связанную, во-первых, с известием о раковом заболевании, что ассоциируется с понятием смерти, и, во-вторых, со страхом возможной потери молочной железы в результате радикальной мастэктомии. Такое оперативное вмешательство, избавляя больную от опухоли, сопровождается рядом осложнений в виде обезображивания женского тела, ограничения подвижности и отека руки, развитием психосоматических расстройств, ранней инвалидизацией, а иногда распадом семьи.

В связи с пересмотром онкохирургических подходов в лечении больных раком молочной железы последние два десятилетия интенсивно разрабатываются альтернативные радикальной мастэктомии органосохраняющие и реконструктивно-пластические операции в сочетании с лучевым, химио-гормонотерапевтическим лечением.

Выполнение радикальной резекции молочной железы возможно при раке I (T<sub>1</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>), Ia (T<sub>1</sub>DM<sub>0</sub>, T<sub>2</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>) и Ib (T<sub>1</sub>,DM<sub>0</sub>) стадий, размерах опухоли до 2,5-3 см, узловой форме, моноцентрическом росте, с медленными и умеренным темпами роста, единичных подвижных метастазах в регионарных лимфатических узлах, благоприятном соотношении размеров молочной железы и опухоли, что обеспечивает хороший косметический результат операции [5].

При удалении от 25 до 60% ткани молочной железы во время радикальной резекции, особенно при небольших по размеру молочных железах, для получения хорошего косметического результата требуется проведение одномоментной или отсроченной маммопластики. В МНИОИ им. П.А. Герцена 154 больным раком молочной железы Па (T<sub>2</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>) и Пб (T<sub>2</sub>N<sub>j</sub>M<sub>0</sub>) стадий одномоментная маммопластика выполнена после радикальной резекции молочной железы: фрагментом большой грудной мышцы - 32 больным, фрагментом широчайшей мышцы спины - 122 больным. Результаты лечения не хуже, чем при традиционных методах лечения. Пятилетняя выживаемость при Па стадии составила 92,4%, при Пб стадии - 87,5%. Местные рецидивы - 0 и 4,6% соответственно. Косметические результаты расценены как отличные в 21,6% случаев; хорошие - в 49%; удовлетворительные - в 28%; неудовлетворительные - в 2%.

Больным с первичной опухолью размером более 2,5-3 см выполняют радикальную мастэктомию, что обусловлено возрастающей агрессивностью рака. Установлено, что гематогенные метастазы при диаметре опухоли 1 см возникают в 2,3% случаев, а при размере 2,5 см и более - в 6 раз чаще (13,4%). Мультицентричность роста рака и частота раковой инфильтрации ткани железы по периферии опухоли также зависят от размера первичной опухоли. Так, при размере опухоли до 2,5 см они встречались в 6 и 7,4%, при размере от 2,5 до 5 см - в 22,5 и 30,5% случаев. Частота раковых эмболов в кровеносных и лимфатических сосудах ткани железы при диаметре опухоли до 2,5 см наблюдается в 3,2 и 3,4%, а при размере опухоли от 2,5 до 5 см в 23,4 и 19,2% случаев соответственно [4]. Восстановление молочной железы после радикальной мастэктомии весьма затруднительно, так как приходится восстанавливать весь объем ткани железы, формировать сосково-ареолярный комплекс и субмаммарную складку. Можно считать установленным, что рецидивы и метастазы не могут быть обусловлены отсроченной пластической операцией, они связаны с особенностями течения онкологического заболевания [1, 7, 9]. Проводимая одновременно с мастэктомией реконструкция молочной железы, хотя и увеличивает тяжесть и длительность оперативного вмешательства, но в то же

время не подвергает больную «психологическому коллапсу» в связи с утратой молочной железы.

Полученные в МНИОИ им. П.А. Герцена вполне удовлетворительные пятилетние результаты органосохраняющих методов лечения больных раком молочной железы I (T<sub>1</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>) и Па (T<sub>2</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>) стадий позволили прийти к мнению, что уменьшение объема оперативного вмешательства на молочной железе, при соблюдении ряда условий, не имеет доминирующего значения на этапах комбинированного лечения, так как понятие радикальности является условным и сводится к удалению первичной опухоли и регионарных метастазов, как источника метастазирования.

Сам факт операции, по нашему убеждению, должен в наименьшей степени отразиться на дальнейшем качестве жизни больной [2]. Этот вывод подтверждается также концепциями В. Fisher и J. MacDonald [6, 8]. Таким образом создаются клинические и теоретические предпосылки для выполнения менее травматичной операции, чем радикальная мастэктомия, при размере первичной опухоли более 2,5 см.

Такой альтернативой радикальной мастэктомии может явиться разработанная в МНИОИ им П.А. Герцена операция - субтотальная радикальная резекция молочной железы с одномоментной маммопластикой аутогенными тканями (патент № 2111707). При этом оперативном вмешательстве удаляют не менее 75% ткани молочной железы с опухолью вместе с жировой клетчаткой и лимфатическими узлами подключичной, подлопаточной, подмышечной областей в едином блоке с сохранением обеих грудных мышц, сосково-ареолярного комплекса, субмаммарной складки и большей части кожи молочной железы, так как иссекается только участок кожи над опухолью. Данная операция позволяет добиться достаточного радикализма и в то же время создает хорошие условия для одномоментного восстановления молочной железы. Вмешательство выполняется обязательно в едином блоке с реконструктивной операцией, так как без нее косметический эффект неудовлетворительный.

Критерии отбора больных для этой операции следующие: узловатая форма опухоли; моноцентричный рост; отсутствие поражения опухоли кожи, сосково-ареолярного комплекса,

грудных мышц; нецентральное расположение опухоли в молочной железе; размеры опухоли от 2,5 до 6 см; медленный и умеренный темпы роста опухоли; отсутствие конгломерата метастазов в регионарные лимфатические узлы, отдаленных метастазов и тяжелых сопутствующих заболеваний. Операция невыполнима при отечно-инфильтративной форме рака молочной железы [3,4].

В МНИОИ им. П.А. Герцена субтотальную радикальную резекцию молочной железы с одномоментной пластикой аутогенными тканями начали выполнять с 1991 г. К маю 2001 г. выполнены операции у 386 больных: с Па (T<sub>2</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>) стадией - у 116 (30%), с Пб (T<sub>2</sub>M<sub>0</sub>, T<sub>3</sub>N<sub>0</sub>M<sub>0</sub>) стадией - у 192 (48,7%), с Ша (T<sub>3</sub>N<sub>1</sub>M<sub>0</sub>) стадией - у 78 (20,3%) пациенток. Возраст больных колебался от 24 до 60 лет, средний возраст - 41 год.

Результат лечения зависит от биологической и психологической защиты организма и ряда клинко-биологических факторов: степени агрессивности опухоли (темпов роста), ее распространения на момент лечения, морфологического характера.

Скепсис по поводу широкого использования органосохраняющего лечения при раке молочной железы в большой степени обусловлен мультифокальным и мультицентрическим характером роста опухоли. В подобных случаях выполнение экономных операций способствует увеличению риска развития локальных рецидивов.

Основные трудности операционного выявления множественных опухолевых узлов в молочной железе связаны с их небольшими размерами, как правило, менее 1 см. В нашем исследовании у 6 больных мультицентричность удалось выявить во время операции, и вместо предполагавшейся органосохраняющей операции была выполнена радикальная мастэктомия. У 22 (5,6%) больных после операции был выявлен мультицентричный рост рака. Из-за небольших размеров выявленных дополнительно опухолей (менее 1 см) они не были диагностированы до операции. Впоследствии 12 больных из 22 были повторно оперированы, объем операции доведен до подкожной мастэктомии с одномоментной реконструкцией железы, и у 2 больных в удаленной дополнительно ткани молочной железы выявлены микроочаги рака. 10 больных повторно не оперированы, им прове-

дено послеоперационное лучевое и химиотерапевтическое лечение. В дальнейшем в сроки от 1 до 4 лет после операции у 4 больных обнаружен местный рецидив рака. По нашему мнению, при выявлении мультицентричного роста рака, как во время, так и после операции, больным показана мастэктомия.

При планировании одномоментных реконструктивных операций необходимо решить следующие вопросы: выбор объема операции на молочной железе, который обеспечит бы достаточный радикализм и абластику; выбор донорского участка мягких тканей области спины, живота и грудной стенки, который был бы хорошо васкуляризован и обеспечивал необходимый объем пластического материала для закрытия раневого дефекта; необходимость использования эндопротезов; формирование новой молочной железы, её объема, конфигурации, гармоничных линий и контуров, симметричность сосково-ареолярного комплекса.

Радикальная субтотальная резекция молочной железы с одномоментной маммопластикой является операцией, которая решает одновременно онкологические и реабилитационные задачи. Вместе с тем её выполнение требует от хирурга высокой техники, хорошей онкологической подготовки и знания пластической хирургии.

Маммопластика кожно-мышечным лоскутом широчайшей мышцы спины выполнена 82 (21,1%) больным. Большое значение при этом приобретают точное выкраивание «кожного островка», его размеры и расположение в подлопаточной области. Послеоперационный рубец на спине снижал эстетический вид операции, поэтому с целью повышения косметического результата нами предложен новый способ маммопластики путем перемещения большей части широчайшей мышцы спины (патент № 2110220). Способ позволяет получить аутотрансплантат, достаточный для возмещения дефицита ткани молочной железы. Преимуществами предлагаемого метода являются отсутствие послеоперационного деформирующего рубца на спине и «кожного островка» на молочной железе. Таким способом одномоментная маммопластика выполнена у 278 (72%) больных.

Кожно-жировой лоскут на прямой мышце живота использован только у 26 (6,7%) больных.

Формирование вновь реконструируемой молочной железы требует от хирурга художественно-эстетического подхода, так как необходимо воспроизвести не только полноценный объем, форму, конфигурацию железы, но и придать ей форму симметрично здоровой молочной железе.

Учитывая, что у большинства больных имелся местнораспространенный опухолевый процесс Пб-Ша стадий ( $T_2N_1M_0$ ,  $T_3N_0^{\wedge}M_0$ ) и размеры опухоли более 2,5 см, у 328 (85%) пациенток операции выполнены в плане комбинированного или комплексного лечения.

Ранние послеоперационные осложнения возникли у 28 (7,3%) больных, в том числе краевой некроз аутоотрансплантата в 20 случаях, тотальный некроз в 3, нагноение раны в 2, кровотечение из раны в 3.

Поздние хирургические осложнения обусловлены обширностью хирургического вмешательства в сочетании с лучевой и химиотерапией. Локальный индуративный отек кожи и ткани железы отмечен у 85 (22%), отличие желез - у 125 (32,4%), постлучевая пигментация - у 28 (7,3%) пациенток.

Различие желез было обусловлено в основном атрофией кожно-мышечных и мышечных лоскутов широчайшей мышцы спины. Атрофия в объеме 15-30% отмечена у 153 (42,6%) больных, у 26 (6,7%) - в объеме до 50% в сроки от 6 мес до 5 лет после операции. При формировании аутоотрансплантата мы помнили об этом, поэтому у 19 больных одномоментную маммопластику широчайшей мышцей спины сочетали с использованием эндопротеза. Отек верхней конечности на стороне операции I степени выявлен у 102 (26,5%), II степени - у 16 (4,1%) оперированных.

У 14 (3,6%) больных обнаружен местный рецидив рака в оставшейся части железы в сроки от 8 мес до 4 лет, причем у 1 пациентки была Па, у 4 - Пбиу9 - Ша стадия процесса. Из них у 2 больных местный рецидив сочетался с генерализацией рака. 12 больным произведено широкое иссечение рецидивной опухоли. Повторных местных рецидивов рака не выявлено.

В сроки 5 и более лет находятся под наблюдением 124 (32,1%) больных. Пятилетняя выживаемость при Па ( $T_2N_0M_0$ ) стадии составила 88,3%, при Пб ( $TDM^{\wedge} T_3N_0M_0$ ) стадии - 84,3%, при Ша ( $T_3N_1M_0$ ) стадии - 72,4%. Эти результа-

ты не хуже, чем после традиционных методов лечения. Отличный косметический эффект получен у 21,6% оперированных, хороший - у 48%, удовлетворительный - у 28,45%, неудовлетворительный - у 2%.

К сожалению, не всем больным раком молочной железы в настоящее время удается выполнить органосохраняющие операции из-за того, что они не соответствуют критериям отбора для этого лечения, и им приходится выполнять радикальную мастэктомию. Современные достижения пластической хирургии позволяют с помощью аутогенных тканей восстановить не только форму, но и сосково-ареолярный комплекс молочной железы.

Показания к выполнению радикальной мастэктомии с одномоментной маммопластикой являются: локализованная и местнораспространенная формы рака Па ( $T_2N_0M_0$ ), Пб ( $T N_1M_0$ ,  $T_3N_0M_0$ ), Ша ( $T_3N_1M_0$ ) стадий; узловая форма; опухоль размерами 4 см и более при небольших по объему молочных железах; опухоль более 6 см при средних и больших по объему молочных железах; мультицентрический характер роста; отсутствие отдаленных метастазов и тяжелых сопутствующих заболеваний.

При небольшой по размеру молочной железе после радикальной мастэктомии восстановление ее возможно с помощью кожно-мышечного лоскута широчайшей мышцы спины. У больных со средними и большими молочными железами наиболее оптимальным вариантом является использование горизонтального нижнеабдоминального кожно-жирового лоскута на прямой мышце живота.

В МНИОИ им. П.А. Герцена 46 больным Па, Пб, Ша стадиями рака молочной железы произведена одномоментная маммопластика аутогенными тканями после радикальной мастэктомии по Маддену: у 18 - кожно-мышечным лоскутом широчайшей мышцы спины и у 28 - кожно-жировым лоскутом на прямой мышце живота. Лечение проведено в сочетании с лучевой и химиотерапией. Трехлетняя выживаемость составила при Па стадии  $97,1 \pm 2,1\%$ , при Пб стадии -  $94,3 \pm 3,2\%$  и при Ша стадии -  $85,0 \pm 5,2\%$ . Местные рецидивы обнаружены у  $1,9 \pm 1,8\%$ . У 21,7% удалось получить отличные косметические результаты, у 49,6% - хорошие, у 28,45 - удовлетворительные, у 1% - неудовлетворительные.

Частота ранних осложнений после радикальных мастэктомий с одномоментной маммопластикой составила 10,9% (5 больных): краевой некроз аутоотрансплантата - 3, полный некроз аутоотрансплантата - 1, кровотечение из раны - 1. Поздние хирургические осложнения обусловлены обширностью хирургического вмешательства в сочетании с лучевым и химиотерапевтическим лечением.

Деформация железы выявлена у 29,4%, локальный индуративный отек кожи и ткани железы - у 22%, атрофия кожно-мышечного и мышечного аутоотрансплантатов в объеме до 30% в сроки от 6 мес до 4 лет - у 42,9% пациенток.

Различные варианты радикальных операций на молочной железе с первичной маммопластикой аутогенными тканями, при необходимости дополненной эндопротезом, являются операциями выбора в лечении рака молочной железы у женщин молодого и среднего возраста. Операции такого рода могут проводиться в онкологических учреждениях высококвалифицированными онкологами-хирургами, владеющими основами пластической хирургии. Вместе с тем требуется дальнейшая разработка критериев отбора больных для выполнения этих операций, методик оперативных вмешательств, спо-

собов ведения послеоперационного периода, схем комбинированного и комплексного лечения для получения стойких безрецидивных результатов и длительной выживаемости больных.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вишневецкий А.Л., Оленин В.В. Опыт хирургической коррекции молочных желез эластическими имплантатами из силикона // Вестн. хирургии. 1979. № 8. С. 107-110.
2. Демидов В.П. Разработка органосохраняющих операций по поводу рака молочной железы I-IIa стадий // Рак молочной железы: Сб. науч. трудов. М, 1991. С. 113-120.
3. Евтягин В.В. Субтотальная радикальная резекция и первичная реконструкция собственными тканями при раке молочной железы: Автореф. дис.... канд. мед.наук. М., 1998.
4. Пак Д.Д. Органосохраняющие, функционально-щадящие и реконструктивно-пластические операции при комбинированном лечении больных раком молочной железы: Автореф. дис.... докт. мед. наук. М., 1998.
5. Пак Д.Д., Демидов В.П., Евтягин В.В. Органосохраняющие, функционально-щадящие и реконструктивно-пластические операции при раке молочной железы: Пособие для врачей. М., 2000. 4 с.
6. Fisher B. Biological and clinical consideration on regarding the use of surgery and chemotherapy treatment primary breast cancer // Cancer. 1997. Vol. 40. P.574-584.
7. Georgiade N.G. Breast reconstruction following mastectomy. Inowsley. Petersson, 1985. 194 p.
8. MacDonald J. The natural history of mammary carcinoma // Ann. J. Surg. 1966. Vol. 111. P.435-442.
9. Smith J.W., Payne W.S., Carney J.A. Involvement of the nipple and areola in carcinoma of the breast // Surg. Gynec. Obstet. 1976. Vol. 43. P.564.

Поступила 14.12.02