

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИПОФИЛИНГА ПРИ ОТСРОЧЕННЫХ РЕКОНСТРУКЦИЯХ

А.Д.Зикиряходжаев^{1,2,3}, А.А.Масри¹, А.С.Сухотько¹, Ф.Н.Усов¹, М.В.Старкова¹,
В.В.Ратушная¹, Н.В.Евтягина¹



¹ Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский радиологический центр» Минздрава России, 125284, Россия, Москва, 2-й Боткинский проезд, 3;

² ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, 119991, Россия, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2;

³ ФГАОУВО «Российский университет дружбы народов», 117198, Россия, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

РЕЗЮМЕ

Злокачественные опухоли молочных желез являются одной из причин инвалидизации, обусловленной отсутствием молочной железы или наличием операционных дефектов. В большинстве случаев от качества выполненной операции зависит дальнейшее социально-активное поведение пациентки.

В данной статье представлен клинический случай применения липофилинга при реконструктивно-пластических операциях у больной раком молочной железы после проведенного комплексного лечения. На конкретном примере продемонстрирован положительный эффект после проведенного одного сеанса липофилинга передней грудной стенки справа с использованием аппаратной методики Body-Jet. Целью для проведения данной процедуры было улучшение качества покровных тканей в области п/о рубца на передней грудной стенке справа после проведенного комплексного лечения, включающего также и такой агрессивный для покровных тканей метод лечения, как лучевая терапия.

Доказано, что мезенхимальные стромальные клетки, или клетки-мессенджеры, присутствующие во всех жировых тканях, способствуют их регенерации путем формирования новых кровеносных сосудов или воздействия непосредственно на поврежденные или подверженные старению структуры — восстанавливают и омолаживают области проведения липофилинга. Поэтому жировая ткань является заложенным природой источником регенерации человеческого тела. На данном клиническом примере после успешно проведенного одного сеанса липофилинга отмечено улучшение качества кожи в области п/о рубца после выполненной мастэктомии и проведенной лучевой терапии. Также зафиксирована хорошая приживаемость аутожирового трансплантата, которого было достаточно для реализации дальнейших этапов реконструкции молочной железы.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

рак молочной железы, липофилинг, аутожировой трансплантат, отсроченные реконструктивно-пластические операции, качество жизни

Оформление ссылки для цитирования статьи:

Зикиряходжаев А.Д., Масри А.А., Сухотько А.С., Усов Ф.Н., Старкова М.В., Ратушная В.В., Евтягина Н.В. Клинический пример использования липофилинга при отсроченных реконструкциях. Исследования и практика в медицине. 2017; 4(1): 63-67. DOI: 10.17709/2409-2231-2017-4-1-8

Для корреспонденции

Масри Алёна Анатольевна, аспирант отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России
Адрес: 125284, Россия, Москва, 2-й Боткинский проезд, 3; E-mail: alenchik7@yandex.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8265-1848>

Информация о финансировании

Финансирование данной работы не проводилось.

Конфликт интересов

Все авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

CLINICAL EXAMPLE OF THE USE OF LIPOFILLING WITH DELAYED RECONSTRUCTION

A.D.Zikiryakhodzhayev^{1,2,3}, A.A.Masri¹, A.S.Sukhotko¹, F.N.Usov¹, M.V.Starkova¹, V.V.Ratushnaya¹, N.V.Evtyagina¹

¹ P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute – Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation, 3, 2nd Botkinskiy proezd, Moscow, 125284, Russia;

² Sechenov First Moscow State Medical University, 8/2 ul. Trubetskaya, Moscow, 119991, Russia;

³ Peoples Friendship University of Russia, 6 ul. Miklukho-Malaya, Moscow 117198, Russia

ABSTRACT

Malignant breast tumors are one of the causes of disability due to lack of breast or having operational defects. In most cases, the quality of the operation depends on the further social and active patient behavior.

This article presents a clinical case of the use of lipofilling with reconstructive plastic surgery in breast cancer patients after complex treatment. In the particular example we show the positive effects after one session of conducted lipofilling in front of the chest wall to the right with Body-Jet hardware techniques. The purpose of this procedure was to improve the quality of cover fabrics in postoperative scar on the anterior chest wall right after comprehensive treatment, including also a cover for the such aggressive tissue treatment, as radiotherapy.

It is proved that mesenchymal stromal cells, or cell-messengers that are present in all the fatty tissues, contribute to its regeneration by forming new blood vessels, or act directly on the damaged or exposed to aging structure — restore and rejuvenate the field of lipofilling. Therefore, adipose tissue is laid down by the nature of the human body a source of regeneration. In this clinical example, after successfully conducted one session of lipofilling marked improvement in skin quality in postoperative scar made after mastectomy and radiotherapy. Good autofat graft survival rate is also fixed, which was enough to implement further stages of breast reconstruction.

KEYWORDS:

lipofilling, autofat graft, delayed reconstructive plastic surgery, quality of life

For citation:

Zikiryakhodzhayev A.D., Masri A.A., Sukhotko A.S., Usov F.N., Starkova M.V., Ratushnaya V.V., Evtyagina N.V. Clinical example of the use of lipofilling with delayed reconstruction. Research'n Practical Medicine Journal. 2017; 4(1): 63-67. (In Russian). DOI: 10.17709/2409-2231-2017-4-1-8

For correspondence:

Alyona A. Masri, postgraduate of the Department of Oncology and Reconstructive Surgery of the Mammary Gland and Skin, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute – Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation
Address: 3, 2nd Botkinskiy proezd, Moscow 125284, Russia, 3; E-mail: alenchik7@yandex.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8265-1848>

Information about funding

No funding of this work has been held.

Conflict of interest

All authors report no conflict of interest.

В отделении онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена имеется опыт выполнения различных вариантов одномоментных и отсроченных реконструктивно-пластических операций при раке молочной железы (РМЖ). Безупречно выполненная с онкологической позиции операция не является гарантией полного психологического удовлетворения женщины. С другой стороны, хорошо выполненная реконструктивно-пластическая операция впоследствии может иметь косметические дефекты, коррекцию которых невозможно осуществить за один этап (например, небольшая асимметрия молочных желез или дефекты наполнения верхнего или нижнего склонов молочной железы), что может негативно сказываться на качестве жизни пациенток [1–5]. В настоящее время качество жизни является важным элементом онкологического лечения. Потеря молочной железы — символа женственности несет за собой сильное эмоциональное потрясение, а дефект после выполненной операции является постоянным напоминанием о страшном диагнозе. Даже небольшой операционный дефект может отражаться на психологическом состоянии пациентки.

В реконструктивной маммопластике используют как самостоятельный липофилинг для коррекции малых дефектов без применения других методов восстановления, так и комбинацию липофилинга с традиционным способом реконструкции «экспандер + имплантат» [6–9]. Аутожировой трансплантат могут использовать в качестве корригирующего липофилинга после завершающего этапа реконструкции, а также в качестве подготовительного этапа перед установкой тканевого экспандера. При корригирующем липофилинге аутожировой трансплантат вводят с целью уменьшения определяемых при пальпации и визуализации дефектов наполнения кожного чехла, а при планировании первого этапа отсроченной реконструкции он вводится подкожно по всей поверхности послеоперационного дефекта для создания «жировой подушки» с целью профилактики возможного возникновения такого грозного осложнения, как протрузия имплантата [10–13].

КЛИНИЧЕСКИЙ ПРИМЕР.

Пациентке О., 39 лет по поводу рака правой молочной железы IIB ст. pT2N1M0G2L1V0 в 1999 г. была выполнена радикальная резекция, далее была проведена полихимиотерапия в объеме 6 курсов по схеме CMF. Спустя три года у пациентки был выявлен рецидив в области послеоперационного рубца, по поводу чего в 2002 г. было проведено комплексное лечение — радикальная мастэктомия справа в сочетании с лучевой терапией и гормонотерапией (Тамоксифен). По данным планового морфологического исследования — инвазивный рак без признаков специфичности. По данным иммуногистохимического исследования — люминальный тип А. Далее пациентка в течение 12 лет находилась под динамическим наблюдением — без признаков рецидивирования и прогрессирования основного заболевания. В 2014 г. пациентка обратилась в отделение онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П.А. Герцена для выполнения отсроченной реконструкции правой молочной железы. Однако при осмотре пациентки на этапе планирования хирургического лечения (планировалась этапная реконструкция правой молочной железы с использованием тканевого экспандера и с заменой его на силиконовый эндопротез) на передней грудной стенке справа определялся вертикальный келоидный рубец длиной до 15 см и слабо выраженная подкожно-жировая клетчатка, что, в свою очередь, является неблагоприятным фактором для выполнения первого этапа отсроченной реконструкции — установки тканевого экспандера (рис. 1). С целью улучшения качества покровов в зоне п/о рубца в июле 2015 г. пациентке был проведен один сеанс липофилинга передней грудной стенки справа с использованием аппаратной методики Body-Jet. На переднюю грудную стенку подкожно веерно было введено 180 мл аутожирового трансплантата (рис. 2). В послеоперационном периоде пациентка была под тщательным наблюдением лечащего врача: выполнялось УЗИ-исследование состояния аутожирового трансплан-

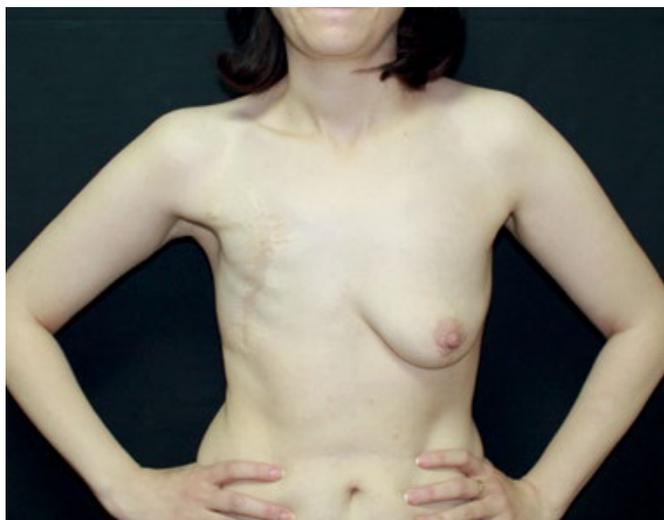


Рис. 1. Вид пациентки до липофилинга.

Fig. 1. The patient before lipofilling.



Рис. 2. 1-е сутки после липофилинга.

Fig. 2. 1st day after lipofilling.

тата с периодичностью 1 раз в две недели в течение 2 мес и фотосессия в 5 проекциях. Приживаемость аутожирового трансплантата после одного сеанса липофилинга составила 80%, что оказалось достаточно для выполнения первого этапа отсроченной реконструкции — установки тканевого экспандера (рис. 3). В декабре 2015 г. пациентке был установлен тканевой экспандер объемом 350 cc (рис. 4). Полноценная тканевая экспансия была достигнута в течение 2 мес (рис. 5), после чего в мае 2016 г. была выполнена замена тканевого экспандера на силиконовый эндопротез объемом 440 cc справа и аугментация (235 cc) с пексией и редукцией слева для создания симметрии (рис. 6). В настоящий момент отмечается удовлетворительный косметический результат. Далее пациентке планируется выполнение реконструкции сосково-ареолярного комплекса.

В результате проведенного однократного сеанса липофилинга удалось создать необходимую толщину подкожно-жировой клетчатки на передней грудной стенке справа для дальнейшей установки тканевого экспандера и его экспансию до требуемого размера.

ВЫВОДЫ

Липофилинг приводит к улучшению косметических результатов при реконструктивно-пластических операциях по поводу РМЖ за счет обогащения аутожировым трансплантатом зон дефицита подкожно-жировой клетчатки не только с целью корригирования, но и на этапе планирования установки тканевого экспандера.



Рис. 3. Через 5 месяцев после липофилинга.

Fig. 3. 5 months after the lipofilling.

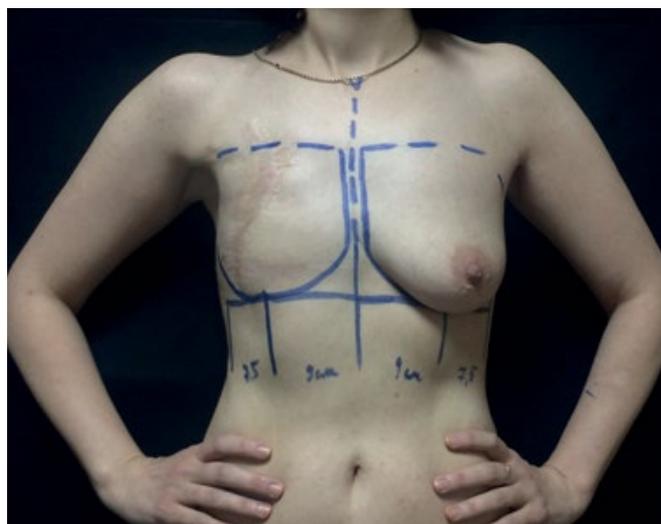


Рис. 4. Предоперационная разметка перед установкой тканевого экспандера.

Fig. 4. Pre-operative markings prior to installation of the tissue expander.



Рис. 5. Через 2 месяца после установки тканевого экспандера.

Fig. 5. 2 months after the installation of the tissue expander.



Рис. 6. Через 6 месяцев после замены тканевого экспандера на силиконовый эндопротез справа и пексия с редукцией слева.

Fig. 6. 6 months after replacement of tissue expander on the silicone prosthesis on the right and with a reduction pexy on the left.

Список литературы

1. Зирияходжаев А. Д., Волченко А. А., Ермошченкова М. В., Сухотко А. С. Алгоритм выбора реконструктивно-пластических операций у больных раком молочной железы. Поволжский онкологический вестник. 2015; 3: 38–44.
2. Кочнева И. С. Эволюция липофилинга. От восстановления объема мягких тканей к регенеративной медицине. Доступно по: <http://www.abriel.ru> (дата доступа 07.05.16).
3. Why lipofilling. Hystory and background. Available at: <http://www.lipofilling.com> (accessed 07.05.16).
4. Khouri RK, Rigotti G, Khouri RK Jr, Cardoso E, Marchi A, Rotemberg SC, et al. Tissue-engineered breast reconstruction with Brava-assisted fat grafting: a 7-year, 488-patient, multicenter experience. *Plast Reconstr Surg*. 2015 Mar;135 (3):643–58. doi: 10.1097/PRS.0000000000001039
5. Chirappapha P, Rietjens M, De Lorenzi F, Andrea M, Hamza A, Petit J-Y, et al. Evaluation of Lipofilling Safety in Elderly Patients with Breast Cancer. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2015 Aug 10;3 (7): e441. doi: 10.1097/GOX.0000000000000411
6. Venus Envy. A History of Cosmetic Surgery. By Elizabeth Haiken. Plastic Surgery Before and After. The New York Times on the Web, 1997.

References

1. Zikiryakhodzhayev AD, Volchenko AA, Ermoshchenkova MV, Sukhotko AS. Selection for reconstruction onco-plastic surgery in patients with breast cancer. *Oncology Bulletin of the Volga region*. 2015; 3: 38–44. (In Russian).
2. Kochneva IS. Evolution of lipofilling. Recovery of soft tissue augmentation to regenerative medicine. Available at: <http://www.abriel.ru> (accessed 07.05.16). (In Russian).
3. Why lipofilling. Hystory and background. Available at: <http://www.lipofilling.com> (accessed 07.05.16).
4. Khouri RK, Rigotti G, Khouri RK Jr, Cardoso E, Marchi A, Rotemberg SC, et al. Tissue-engineered breast reconstruction with Brava-assisted fat grafting: a 7-year, 488-patient, multicenter experience. *Plast Reconstr Surg*. 2015 Mar;135 (3):643–58. doi: 10.1097/PRS.0000000000001039
5. Chirappapha P, Rietjens M, De Lorenzi F, Andrea M, Hamza A, Petit J-Y, et al. Evaluation of Lipofilling Safety in Elderly Patients with Breast Cancer. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2015 Aug 10;3 (7): e441. doi: 10.1097/GOX.0000000000000411
6. Venus Envy. A History of Cosmetic Surgery. By Elizabeth Haiken. Plastic Surgery Before and After. The New York Times on the Web, 1997.

7. Stevens HPJD, Willemsen JCN. Lipofilling het levend goud. *Nederlands Tijdschrift voor Plastische Chirurgie*. 2013; 3: 97–104.
8. Lexer E. Die Freien Transplantationen, 1. Teil Mit 411 Teils Farbigen Textabbildungen. *Neue Deutsche Chirurgie* 26. Band Hardcover — January 1, 1919.
9. Peer LA. Transplantation of tissues. Vol. I, 1955.
10. Taek Kim. Liposuction — Then and Now. Available at: <http://www.triblocal.com>
11. Coleman SR. Structural fat grafting: more then permanent filler. *Plast Reconstr Surg*. 2006 Sep;118 (3 Suppl):108S-120S. DOI: 10.1097/01.prs.0000234610.81672.e7
12. Bircoll M, Novack BH. Autologous fat transplantation employing liposuction techniques. *Ann Plast Surg*. 1987 Apr; 18 (4): 327–9.
13. Rigotti G, Marchi A, Galie M, Baroni G, Bnati D, Krampira M, et al. Clinical treatment of radiotherapy tissue damage by lipoaspirate transplant: a healing process mediated by adipose-derived adult stem cells. *Plast Reconstr Surg*. 2007 Apr 15;119 (5):1409–22; discussion 1423–4. DOI: 10.1097/01.prs.0000256047.47909.71

7. Stevens HPJD, Willemsen JCN. Lipofilling het levend goud. *Nederlands Tijdschrift voor Plastische Chirurgie*. 2013; 3: 97–104.
8. Lexer E. Die Freien Transplantationen, 1. Teil Mit 411 Teils Farbigen Textabbildungen. *Neue Deutsche Chirurgie* 26. Band Hardcover — January 1, 1919.
9. Peer LA. Transplantation of tissues. Vol. I, 1955.
10. Taek Kim. Liposuction — Then and Now. Available at: <http://www.triblocal.com>
11. Coleman SR. Structural fat grafting: more then permanent filler. *Plast Reconstr Surg*. 2006 Sep;118 (3 Suppl):108S-120S. DOI: 10.1097/01.prs.0000234610.81672.e7
12. Bircoll M, Novack BH. Autologous fat transplantation employing liposuction techniques. *Ann Plast Surg*. 1987 Apr; 18 (4): 327–9.
13. Rigotti G, Marchi A, Galie M, Baroni G, Bnati D, Krampira M, et al. Clinical treatment of radiotherapy tissue damage by lipoaspirate transplant: a healing process mediated by adipose-derived adult stem cells. *Plast Reconstr Surg*. 2007 Apr 15;119 (5):1409–22; discussion 1423–4. DOI: 10.1097/01.prs.0000256047.47909.71

Информация об авторах:

Зирияходжаев Азиз Дильшодович, д. м. н., профессор кафедры онкологии и рентгенодиагностики РУДН, руководитель отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7141-2502>

Масри Алёна Анатольевна, аспирант отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России. E-mail: alenchik7@yandex.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8265-1848>

Сухотко Анна Сергеевна, к. м. н., младший научный сотрудник отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2337-5919>

Усов Фёдор Николаевич, к. м. н., младший научный сотрудник отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России

Старкова М. В., аспирант отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П. А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1629-0711>

Ратушная Виктория Валерьевна, к. м. н., научный сотрудник отделения ультразвуковой диагностики МНИОИ им. П. А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5025-3378>

Евтыгина Наталья Валерьевна, клинический ординатор отделения ультразвуковой диагностики МНИОИ им. П. А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8177-3192>

Information about authors:

Aziz D. Zikiryakhodzhayev, PhD, MD, Professor of the Department of Oncology and Radiology, Peoples Friendship University of Russia, Head of the Department of Oncology and Reconstructive Surgery of the Mammary Gland and Skin, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute — Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-7141-2502>

Alyona A. Masri, postgraduate of the Department of Oncology and Reconstructive Surgery of the Mammary Gland and Skin, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute - Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation. E-mail: alenchik7@yandex.ru; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-8265-1848>

Anna S. Sukhotko, PhD, junior researcher of the Department of Oncology and Reconstructive Surgery of the Mammary Gland and Skin, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute - Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2337-5919>

Fedor N. Usov, PhD, junior researcher of the Department of Oncology and Reconstructive Surgery of the Mammary Gland and Skin, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute - Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation

Marianna V. Starkova, postgraduate of the Department of Oncology and Reconstructive Surgery of the Mammary Gland and Skin, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute - Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1629-0711>

Viktoria V. Ratushnaya, PhD, researcher of the Ultrasound Department, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute - Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5025-3378>

Nataliya V. Evtyagina, clinical resident of Ultrasound Department, P. Hertsen Moscow Oncology Research Institute - Branch of the National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Health of the Russian Federation. ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8177-3192>