



Ключевые слова:

рак молочной железы, хирургическое лечение, реконструкция молочной железы, Т-инверс, онкопластическая резекция, операция типа Хаммонда

Keywords:

breast cancer, surgical treatment, breast reconstruction, T-inverse, oncoplastic resection, the operation of Hammond

DOI: 10.17709/2409-2231-2016-3-1-6



Для корреспонденции:

Зикиряходжаев Азиз Дильшодович – д.м.н., руководитель 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: azizz@mail.ru
Статья поступила 14.01.2016, принята к печати 15.02.2016

For correspondence:

Zikiryakhodzhayev Aziz Dilshodovich – PhD, MD, 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
Address: 3, 2nd Botkinskiy proezd, Moscow, 125284, Russia
E-mail: azizz@mail.ru
The article was received 14.01.2016, accepted for publication 15.02.2016

ОНКОПЛАСТИЧЕСКАЯ РЕЗЕКЦИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ОДНОМОМЕНТНОЙ РЕКОНСТРУКЦИЕЙ МЕСТНЫМИ ТКАНЯМИ (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НИЖНЕЙ ГЛАНДУЛЯРНОЙ НОЖКИ ПО ТИПУ SPAIR Д. ХАММОНДА И МЕТОДИКИ Т-ИНВЕРС)

Зикиряходжаев А.Д., Рассказова Е.А., Тыщенко Е.В.

МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России (Москва, Россия)
125284, Россия, Москва, 2-й Боткинский проезд, 3

Резюме

В статье представлена методика онкопластической резекции молочной железы с использованием нижней ножки. В статье описана радикальная резекция молочной железы, при которой для восстановления утраченного объема мобилизуют нижнюю glandулярную ножку, включающую деэпителизированный железисто-жировой лоскут с сосково-ареолярным комплексом. Описаны показания и противопоказания к данному оперативному вмешательству. Приведены два клинических примера с описанием вариантов операции. Для достижения хороших косметических результатов выполняют операцию на контралатеральной молочной железе для достижения симметрии.

ONCOPLASTIC RESECTION OF MAMMARY GLAND WITH SIMULTANEOUS RECONSTRUCTION WITH LOCA TISSUES (USAGE OF LOWER GLANDULAR – TYPE SPAIR BY D. HAMMOND AND ST-INVERSE METHOD)

Zikiryakhodzhayev A.D., Rasskazova E.A., Tyshchenko E.V.

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

Abstract

The article presents oncoplastic resection with the usage of the lower glandular stems. The article described a radical resection of the breast, to restore the lost volume gland they mobilize the lower glandular stem, including deepithelized glandular-adipose flap with nipple-areola complex. They described the indications and contraindications to this surgery. They give two clinical examples with a description of the options of transactions. Also they perform surgery on conntrolateral breast to achieve good cosmetic results and symmetry.

Рак молочной железы (РМЖ) занимает первое место среди онкологических заболеваний у женщин в мире. В 2014 г. РМЖ выявлен у 65 088 женщин в РФ, что составляет 21,2% в структуре заболеваемости злокачественной патологией [1].

Наиболее частым хирургическим вмешательством при РМЖ является радикальная мастэктомия по Маддену. Но с увеличением количества больных с начальными стадиями заболевания и хорошими результатами общей и безрецидивной выживаемости, растет количество органосохраняющих операций.

Онкопластические резекции молочной железы — это возможность реконструкции молочной железы с одномоментным радикальным вмешательством по поводу рака.

При локализации опухолевого узла в верхних квадрантах (в верхне-наружном, верхне-внутреннем и границе верхних квадрантов), достаточном объеме молочной железы возможно использование нижней glandулярной ножки [2].

Изначально редукционная маммопластика с использованием нижней

ножки заключалась в уменьшении размеров и улучшении формы молочных желез особенно приптозе.

Данная операция заключается в удалении избытка железистой ткани и жировой клетчатки в нижних квадрантах молочной железы и перемещении САК в более высокое положение. В ходе данной операции можно также уменьшить размер ареолы. Редукционная маммопластика практически всегда сочетается с мастопексией [3, 4].

Методики

В настоящее время существует несколько способов редукционной маммопластики с использованием нижней ножки: 1) уменьшение груди с Т-образным рубцом. Разрез имеет вид якоря или перевернутой буквы Т; 2) уменьшение груди по типу SPAIR (Short-scar Periareolar-Inferior pedicle Reduction) (по Д. Хаммонду), при которой удается обойтись без Т-образного рубца.



Рисунок 1. Предоперационная разметка для онкопластической резекции (правая передне-боковая проекция)
Figure 1. Preoperative markings for oncoplastic resection (right front-side view)



Рисунок 2. Предоперационная разметка для онкопластической резекции (фронтальная проекция)
Figure 2. Preoperative markings for oncoplastic resection (front projection)

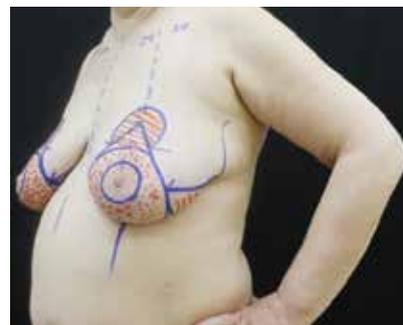


Рисунок 3. Предоперационная разметка для онкопластической резекции (левая передне-боковая проекция)
Figure 3. Preoperative markings for oncoplastic resection (left front-side view)



Рисунок 4. Кожный разрез
Figure 4. Skin incision

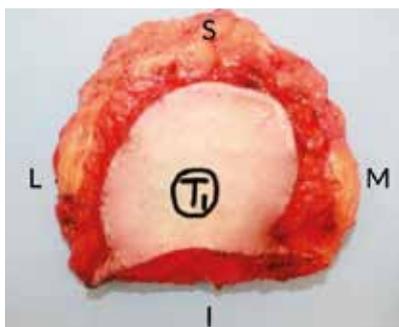


Рисунок 5. Сектор молочной железы с опухолью
Figure 5. Sector of the breast with the tumor



Рисунок 6. Этап формирования нижней glandулярной ножки
Figure 6. The step of forming the lower glandular pedicle



Рис. 7. Выделенная нижняя glandулярная ножка
Figure 7. Selected glandular lower pedicle

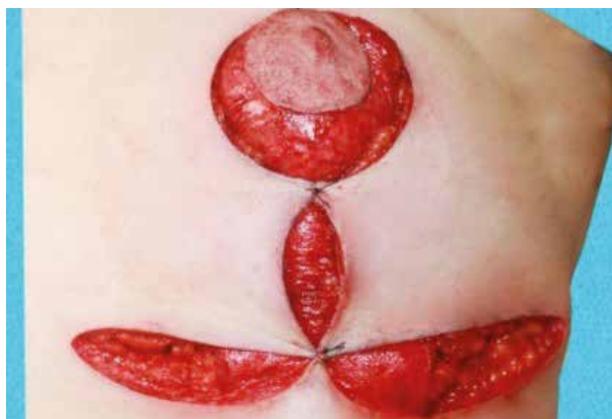


Рисунок 8. Наводящие кожные швы
Figure 8. Suggestive cutaneous sutures

Данные методики можно адаптировать в онкологии и применить при РМЖ. Простое перераспределение ткани молочной железы предполагает широкую отслойку кожи вокруг дефекта и мобилизацию самой железы с поверхности грудной стенки, транспозицию САК.

Особенность редукционных методов маммопластики заключается в том, что утраченный объем молочной железы восполняют путем мобилизации нижней glandулярной ножки, включающей дезэпителизованный железисто-жировой лоскут с сосково-ареолярным комплексом, ее перемещение в зону резекции и формировании окончательного вида молочной железы [5].

При локализации опухолевого узла в нижних квадрантах классические органосохраняющие операции приведут к деформации молочной железы в виде птичьего клюва. Для решения данной проблемы возможно применение редукционной маммопластики с образованием Т-образного рубца. Впервые данную операцию описал Robert Wise в 1956 г. [6], а в качестве онкопластической процедуры была популяризована Krishna Clough в 1990 г. [7].

Показания для радикальной резекции молочной железы с одномоментной реконструкцией с использованием нижней glandулярной ножки:

1. Рак молочной железы DCIS, T1–2N0–1 M0;
2. Медленный и умеренный темпы роста опухоли;
3. Моноцентричный рост опухоли;
4. Желание больной выполнить органосохраняющее лечение;
5. Негативные края резекции;
6. Большой или средний размер молочных желез, наличие птоза III степени;
7. Соотношение размеров опухоли и молочной железы, позволяющее выполнить радикальное хирургическое вмешательство;
8. Локализация опухоли в верхне-наружном, верхне-внутреннем и границе верхних квадрантов.

Противопоказания:

1. Рак молочной железы LCIS, T3–4N2–3 M0–1;
2. Мультицентричный рост;
3. Позитивные края резекции;
4. Тяжелые сопутствующие заболевания, в том числе нарушения системы гемостаза, сосудистые заболевания;
5. Невозможность проведения послеоперационной лучевой терапии;
6. Отсутствие клинического эффекта или прогрессирование после неoadъювантной полихимиотерапии;
7. Генетически ассоциированный рак (относительное противопоказание).

На предоперационном этапе выполняют разметку молочной железы в положении больной стоя. Отмечают уровни субмаммарной складки, настоящую и планируемую линию расположения сосково-ареолярного комплекса. Также размечают границы разрезов кожи и границы, в пределах которых будет выполнена дезэпителизация лоскута кожи (рис. 1–3).

Согласно предоперационной разметке выполняют удаление части молочной железы с опухолевым узлом.

В представленном клиническом случае локализация опухолевого узла на границе верхних квадрантов на расстоянии 4 см от ареолы. Выделяют сектор молочной железы с опухолью и иссекают с необходимым отступом от пальпируемых краев образования (рис. 4). Ткань железы рассекают на всю глубину до наружной фасции большой грудной мышцы. Иссекают фасцию передней поверхности подлежащих отделов большой грудной мышцы. Сектор молочной железы удаляют вместе с участком кожи, содержащий пункционный канал после предварительно выполненной биопсии (рис. 5). Выполняют срочное гистологическое исследование краев резекции, интраоперационную маркировку рентгеноконтрастными клипсами ложа опухоли для последующей лучевой терапии. Объем лимфаденэктомии зависит от состояния регионарных лимфатических узлов.

Вторым этапом формируют нижнюю glandулярную ножку (рис. 6). Далее мобилизуют ножку, в которую входит фрагмент железистой ткани молочной железы (рис. 7).

Пластический этап операции заключается в перемещении нижней glandулярной ножки и ее фиксации, формировании окончательного вида молочной железы. Glandулярные лоскуты, образовавшиеся латерально и медиально от ножки, сшивают. Далее сопоставляют подкожный жировой слой, а затем накладывают внутрикожный непрерывный шов на кожу. В результате применения предложенной методики на реконструированной молочной железе остается шов в виде перевернутой буквы Т, горизонтальная часть которого локализуется в субмаммарной складке (рис. 8). Подмышечную область и зону удаленного сектора дренируют.

Для достижения хорошего косметического эффекта и при желании пациентки возможно выполнение одномоментной мастопексии или редукционной маммопластики контралатеральной молочной железы. В представленном случае выполнена редукционная маммопластика справа с формированием Т-образного шва на коже. На рисунках 9–11 вид пациентки через 2 недели после онкопластической резекции правой молочной железы по типу T-invers, редукционной маммопластики слева.

Методика SPAIR Д. Хаммонда — предполагает использование нижней ножки, при данном методе все вмешательства по перемещению железы происходят в основном в верхнем и наружном отделе молочной железы, т.е. удаляется опухолевый узел с тканью железы по периферии питающей ножки в виде подковы [8].

Методика редукционной маммопластики по типу SPAIR (Short-scar Periareolar-Inferior pedicle Reduction) (по Хаммонду), при которой удается обойтись без Т-образного рубца, представлена ниже. При данной операции выполняют периареолярную и вертикальную резекцию кожи. Предоперационная разметка представлена на рисунках 12–14.

Традиционно размечают срединную линию, субмаммарную складку, меридиан молочной железы. Место пересечения субмаммарной складки со средней линией отмечают и от данной точки вверх откладывают 4 см, и проводят линию на молочной железе, данная линия — верхняя граница периареолярной резекции.



Рисунок 9. Вид пациентки через 2 недели после онкопластической резекции правой молочной железы по типу T-invers, редуционной маммопластики слева (правая передне-боковая проекция)
Figure 9. View of patient 2 weeks after oncoplastic resection of the right breast on the T-invers, reduction mammoplasty on the left (the right front-side view)



Рисунок 10. Вид пациентки через 2 недели после онкопластической резекции правой молочной железы по типу T-invers, редуционной маммопластики слева (фронтальная проекция)
Figure 10. View of patient 2 weeks after oncoplastic resection of the right breast on the T-invers, reduction mammoplasty on the left (front projection)



Рисунок 11. Вид пациентки через 2 недели после онкопластической резекции правой молочной железы по типу T-invers, редуционной маммопластики слева (левая передне-боковая проекция)
Figure 11. View of patient 2 weeks after oncoplastic resection of the right breast on the T-invers, reduction mammoplasty on the left (the left front-side view)



Рисунок 12. Предоперационная разметка для онкопластической резекции по типу SPAIR (правая передне-боковая проекция)
Figure 12. Preoperative markings for oncoplastic resections by type SPAIR (right front-side view)



Рисунок 13. Предоперационная разметка для онкопластической резекции по типу SPAIR (фронтальная проекция)
Figure 13. Preoperative markings for oncoplastic resections by type SPAIR (front projection)



Рисунок 14. Предоперационная разметка для онкопластической резекции по типу SPAIR (левая передне-боковая проекция)
Figure 14. Preoperative markings for oncoplastic resections by type SPAIR (left front-side view)



Рисунок 15. Предоперационная разметка для онкопластической резекции по типу SPAIR
Figure 15. Preoperative markings for oncoplastic resections by type SPAIR

От меридиана размечают ножку 8 см, по обе стороны от меридиана от субмаммарной борозды вертикально вверх откладывают 10 см, через данную точку проводят линию, параллельную субмаммарной складке (рис. 15) [5].

Далее отмечают наружную и внутреннюю границы периареолярной резекции, 4 точки разметки соединяют линиями, образуя полуовал.

Согласно предоперационной разметке выполняют

кожный разрез над опухолевым узлом (рис. 16). В представленном случае локализация опухолевого узла на границе верхних квадрантов на расстоянии 3 см от ареолы.

Далее выделяют сектор молочной железы с опухолью и иссекают с необходимым отступом от пальпируемых краев образования. Ткань железы рассекают на всю глубину до наружной фасции большой грудной мышцы, при этом иссекают ткань строго перпендикулярно, предва-



Рисунок 16. Кожный разрез при онкопластической резекции по типу SPAIR
Figure 16. Skin incision in oncoplastic resections by type SPAIR



Рисунок 17. Удаленная часть молочной железы с кожным лоскутом
Figure 17 Remote part of the breast flap

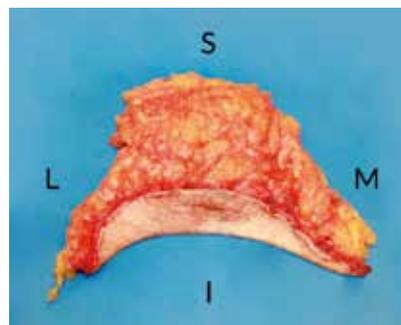


Рисунок 18. Удаленный сектор молочной железы с опухолью
Figure 18. The remote sector of the breast with the tumor

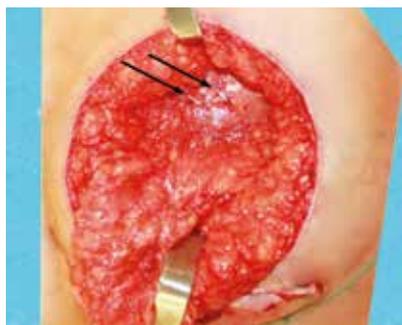


Рисунок 19. Установка рентгеноконтрастных клипс в ложе опухоли
Figure 19. Installation of radiopaque clips in the tumor bed



Рисунок 20. Пликация кожного чехла
Figure 20. Plication of skin case

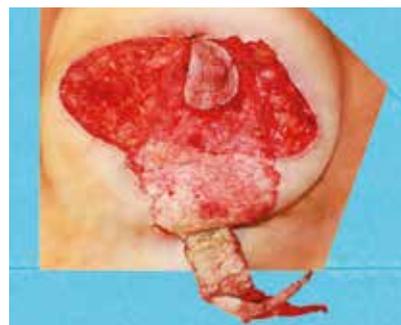


Рисунок 21. Дезэпителизация кожи над нижней ножкой
Figure 21. Skin deepithelisation over the lower pedicle



Рисунок 22. Шов по Биннели
Figure 22. The seam on Bineli



Рисунок 23. Кожные швы
Figure 23. Skin sutures

рительно наложив нити-держалки, чтобы не повредить связочный аппарат молочной железы с проходящими в ней сосудами. Иссекают фасцию передней поверхности подлежащих отделов большой грудной мышцы. Сектор молочной железы удаляют вместе с участком кожи, содержащий пункционный канал после предварительно выполненной биопсии (рис. 17, 18).

Выполняют срочное гистологическое исследование краев резекции, интраоперационную маркировку рентгеноконтрастными клипсами ложа опухоли для последующей лучевой терапии (рис. 19). Объем лимфаденэктомии зависит от состояния регионарных лимфатических узлов.

На коже нижнего склона молочной железы создают две складки, нижние края двух складок сшивают (рис. 20). Избыток длины корректируют швами. При наложении пликационных швов стараются не уходить за суб-

маммарную складку, если это невозможно, то линия пликации уходит в латеральную сторону для достижения необходимого контура нижнего склона. При достижении необходимой формы нижнего склона молочной железы линии маркируют красящим веществом, для дальнейшего облечения ушивания тканей нижнего склона.

Далее дезэпителизируют кожу около ареолы и над нижней ножкой (рис. 21).

Нижнюю ножку централизируют швом к пекторальной фасции. Ушивают ареолу по Биннели или Д. Хаммонда (рис. 22), затягивая кисетный шов, периареолярное отверстие уменьшается до 35–40 мм в диаметре.

Подмышечную область и ретромаммарное пространство дренируют.

Далее ушивают вертикальный рубец, уходящий латерально ниже субмаммарной складки (рис. 23).



Рисунок 24. Вид пациентки через 1,5 года после онкопластической резекции правой молочной железы по типу SPAIR Д. Хаммонда (правая передне-боковая проекция)
Figure 24. View of the patient 1.5 years after oncoplastic resection of the right breast according to the type of SPAIR D. Hammond (right front-side view)



Рисунок 25. Вид пациентки через 1,5 года после онкопластической резекции правой молочной железы по типу SPAIR Д. Хаммонда (фронтальная проекция)
Figure 25. View of the patient 1.5 years after oncoplastic resection of the right breast according to the type of SPAIR D. Hammond (front projection)



Рисунок 26. Вид пациентки через 1,5 года после онкопластической резекции правой молочной железы по типу SPAIR Д. Хаммонда (левая передне-боковая проекция)
Figure 26. View patient 1.5 years after oncoplastic resection of the right breast according to the type of SPAIR D. Hammond (left front-side view)



Рисунок 27. Вид пациентки через 6 месяцев после онкопластической резекции правой молочной железы по типу SPAIR Д. Хаммонда и редуционной маммопластики слева (правая передне-боковая проекция)
Figure 27. View of the patient 6 months after oncoplastic resection of the right breast according to the type of SPAIR D. Hammond and reduction mammoplasty on the left (the right front-side view)



Рисунок 28. Вид пациентки через 6 месяцев после онкопластической резекции правой молочной железы по типу SPAIR Д. Хаммонда и редуционной маммопластики слева (фронтальная проекция)
Figure 28. View of the patient 6 months after oncoplastic resection of the right breast according to the type of SPAIR D. Hammond and reduction mammoplasty on the left (front projection)



Рисунок 29. Вид пациентки через 6 месяцев после онкопластической резекции правой молочной железы по типу SPAIR Д. Хаммонда и редуционной маммопластики слева (левая передне-боковая проекция)
Figure 29. View of the patient 6 months after oncoplastic resection of the right breast according to the type of SPAIR D. Hammond and reduction mammoplasty on the left (the left front-side view)

Результаты

На рисунках 24–26 представлены отдаленные косметические результаты онкопластической резекции с использованием редукционной маммопластики типа SPAIR Д. Хаммонда через 1,5 года после операции.

На рисунках 27–29 представлены отдаленные косметические результаты через 6 месяцев после онкопластической резекции правой молочной железы по типу

SPAIR Д. Хаммонда и редукционной маммопластики слева. Косметический эффект хороший.

Вывод

Выполненные по показаниям онкопластические резекции молочной железы, являются радикальными и улучшают реабилитацию больных РМЖ.

Список литературы

- Каприн А. Д., Старинский В. В., Петрова Г. В. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность). М., 2016.
- Зикиряходжаев А. Д., Рассказова Е. А. Онкопластические резекции при раке молочной железы. Онкология. Журнал им. П. А. Герцена. 2015; 4: 80–84.
- Малыгин С. Е., Малыгин Е. Н., Рускова Н. Г. Реконструктивно-пластические вмешательства при раке молочной железы. Новые стандарты и перспективы. Практическая онкология. 2010; 11 (4): 253–257.
- Florian Fitzal, Peter Schrenk (Eds.) *Oncoplastic breast surgery: A Guide to Clinical Practice*, 2010.
- Хамди М., Хаммонд Д., Нахай Ф. Вертикальная маммопластика. 2012.
- Wise R. J. A preliminary report on a method of planning the mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1956; 17 (5): 357–375.
- Clough K. B., Kaufman G. J., Nos C., et al. Improving breast cancer surgery: a classification and quadrant per quadrant atlas for oncoplastic surgery. *Ann Surg Oncol.* 2010; 17 (5): 1375–1391.
- Hammond D. C. Short scar periareolar inferior pedicle reduction (SPAIR) mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1999; 103 (3): 890–901.

Информация об авторах:

- Зикиряходжаев Азиз Дильшодович – д.м.н., руководитель отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России
- Рассказова Елена Александровна – к.м.н., научный сотрудник отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России
- Тыщенко Евгений Викторович – аспирант отделения онкологии и реконструктивно-пластической хирургии молочной железы и кожи МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России

Оформление ссылки для цитирования статьи:

Зикиряходжаев А.Д., Рассказова Е.А., Тыщенко Е.В. Онкопластическая резекция молочной железы с одномоментной реконструкцией местными тканями (использование нижней glandулярной ножки по типу SPAIR Д. Хаммонда и методики Т-инверс). Исследования и практика в медицине. 2016; 3(1): 39-45. DOI: 10.17709/2409-2231-2016-3-1-6

Zikiryakhodzhayev A.D., Rasskazova E.A., Tyshchenko E.V. Oncoplastic resection of mammary gland with simultaneous reconstruction with loca tissues (usage of lower glandular – type SPAIR by D. Hammond and sT-inverse method). *Issled. prakt. Med.* 2016; 3(1): 39-45. DOI: 10.17709/2409-2231-2016-3-1-6

Конфликт интересов. Все авторы сообщают об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. All authors report no conflict of interest.

Одобрение этического комитета.

Исследование одобрено этическим комитетом МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России.

References

- Kaprin A. D., Starinskii V. V., Petrova G. V. Zlokachestvennye noobrazovaniya v Rossii v 2014 godu (zabolevaemost' i smertnost'). Moscow, 2016. (Russian).
- Zikiryakhodzhayev A. D., Rasskazova E. A. Oncoplastic resections for breast cancer. *Onkologiya. Zhurnal imeni P. A. Gerzena.* 2015; 4: 80–84. (Russian).
- Malygin S. E., Malygin E. N., Ruskova N. G. Rekonstruktivno-plasticheskie vmeshatel'stva pri rake molochnoi zhelezy. Novye standarty i perspektivy. *Prakticheskaya onkologiya.* 2010; 11 (4): 253–257. (Russian).
- Florian Fitzal, Peter Schrenk (Eds.) *Oncoplastic breast surgery: A Guide to Clinical Practice*, 2010.
- Khamdi M., Khammond D., Nakhai F. *Vertikal'naya mammo-plastika.* 2012. (Russian).
- Wise R. J. A preliminary report on a method of planning the mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1956; 17 (5): 357–375.
- Clough K. B., Kaufman G. J., Nos C., et al. Improving breast cancer surgery: a classification and quadrant per quadrant atlas for oncoplastic surgery. *Ann Surg Oncol.* 2010; 17 (5): 1375–1391.
- Hammond D. C. Short scar periareolar inferior pedicle reduction (SPAIR) mammoplasty. *Plast Reconstr Surg.* 1999; 103 (3): 890–901.

Information about authors:

- Zikiryakhodzhayev Aziz Dilshodovich – PhD, MD, 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
- Rasskazova Elena Aleksandrovna – PhD, 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
- Tyshchenko Eugeniyy Viktorovich, 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