

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОК ПОСЛЕ МАСТЭКТОМИИ И НЕЛОСКУТНЫХ РЕКОНСТРУКЦИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПО ПОВОДУ РАКА

С.В. Петросянц^{1✉}, А.Н. Айдемиров^{2,3}, Д.В. Иванов⁴, Д.И. Сергеев¹, Д.Н. Ровенских⁵

¹ ООО «ТесориМед»,
Москва, Российская Федерация

² Ставропольский государственный медицинский университет,
Ставрополь, Российская Федерация

³ ООО «Ставмедклиника»,
Ставрополь, Российская Федерация

⁴ Новосибирский государственный университет,
Новосибирск, Российская Федерация

⁵ ООО «ЕвроМедКлиника Плюс»,
Новосибирск, Российская Федерация

Аннотация

Цель исследования: провести сравнительную оценку качества жизни пациенток, перенесших мастэктомию и нелоскутные реконструкции молочной железы по поводу рака.

В исследование приняли участие 90 женщин с диагнозом «рак молочной железы 0–IIA ст. T₁₋₂N₀M₀». Минимальный возраст пациенток составил 30 лет, максимальный – 65 лет, средний возраст – (49,76 ± 8,54) года. В зависимости от вида оперативного лечения опухоли и последующей реконструкции молочной железы участницы исследования были разделены на три группы по 30 человек в каждой. В 1-й группе женщинам выполняли операцию Маддена с субпекторальной установкой экспандера и последующей его заменой на силиконовый эндопротез. Представительницам 2-й группы проводили операцию Маддена с препекторальной установкой экспандера, этапным липофилингом и заменой на силиконовый эндопротез. В 3-й группе пациентам выполняли радикальную подкожную мастэктомию с одномоментной препекторальной реконструкцией. Оценку качества жизни участниц исследования производили при помощи набора шкал Breast-Q.

Полученные данные позволяют сделать вывод об эффективности радикальной подкожной мастэктомии и одномоментной препекторальной реконструкции по предложенному авторами способу ввиду тенденции к более интенсивному росту показателей качества жизни пациенток на этапах реабилитации в таких аспектах, как психосоциальное, физическое и сексуальное благополучие.

Ключевые слова: рак молочной железы, качество жизни, одномоментная препекторальная реконструкция молочной железы, липофилинг, силиконовый эндопротез.

Конфликт интересов: авторы подтверждают отсутствие явного и потенциального конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Для цитирования: Петросянц С.В., Айдемиров А.Н., Иванов Д.В., Сергеев Д.И., Ровенских Д.Н. Сравнительная оценка качества жизни пациенток после мастэктомии и нелоскутных реконструкций молочной железы по поводу рака // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. 2024. Т. 27, № 3. С. 100–106. doi: 10.52581/1814-1471/90/09

COMPARATIVE EVALUATION OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS AFTER MASTECTOMY AND NON-FLAPPED BREAST RECONSTRUCTIONS FOR CANCER

S.V. Petrosyants¹✉, A.N. Aydemirov^{2,3}, D.V. Ivanov⁴, D.I. Sergeev¹, D.N. Rovenskikh⁵

¹ TesoriMed LLC,
Moscow, Russian Federation

² Stavropol State Medical University,
Stavropol, Russian Federation

³ StavMedclinic LLC,
Stavropol, Russian Federation

⁴ Novosibirsk State University,
Novosibirsk, Russian Federation

⁵ EuroMedClinic Plus LLC,
Novosibirsk, Russian Federation

Abstract

Purpose of the study: to compare the quality of life of patients who underwent mastectomy and non-flapped breast reconstructions for cancer.

The study included 90 patients, diagnosed with breast cancer 0–IIA st. T_{1–2}N₀M₀. The minimum age of the patients was 30 years old, the maximum was 65 years, the average age was (49.76 ± 8.54) years old. Patients were divided into three groups of 30 women depending on the type of surgical treatment of the tumor and breast reconstruction: 1st group – Madden surgery with a subsectoral expander installation and replacement with a silicone endoprosthesis, 2nd group – Madden surgery with prepectoral expander installation, staged lipofilling and replacement with silicone endoprosthesis, 3rd group – radical subcutaneous mastectomy with one-stage prepectoral breast reconstruction. The quality of life was assessed using a set of Breast-Q scales.

The data obtained make it possible to draw conclusions about the effectiveness of subcutaneous mastectomy with one-stage prepectoral breast reconstruction according to the method proposed by the authors due to the tendency to a more intensive increase of the quality of life of patients at the stages of rehabilitation in such aspects as psychosocial, physical and sexual well-being.

Keywords: breast cancer, quality of life, one-stage prepectoral breast reconstruction, fat transfer, breast implant.

Conflict of interest: the authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this paper.

Financial disclosure: no author has a financial or property interest in any material or method mentioned.

For citation: Petrosyants S.V., Aydemirov A.N., Ivanov D.V., Sergeev D.I., Rovenskikh D.N. Comparative evaluation of the quality of life of patients after mastectomy and non-flapped breast reconstructions for cancer. *Issues of Reconstructive and Plastic Surgery*. 2024;27(3):100–106. doi: 10.52581/1814-1471/90/09

ВВЕДЕНИЕ

Несмотря на значительные успехи комплексного лечения рака молочной железы (РМЖ), хирургическое лечение по-прежнему является основным, а выполнение реконструктивных операций с целью повышения качества жизни (КЖ) пациенток, подвергшихся радикальному вмешательству, является неотъемлемой частью комплексной реабилитации пациенток [1–3].

Учитывая ежегодное увеличение количества впервые выявленных случаев РМЖ, восстановительная хирургия молочной железы (МЖ)

считается весьма актуальным направлением в медицине [4]. Утрата МЖ негативно влияет на такие показатели качества жизни женщины, как психосоциальное, физическое и сексуальное благополучие, что диктует необходимость развития и оптимизации реконструктивного пособия после радикального онкологического лечения [5]. Возрастающее количество выявляемых на ранних стадиях случаев РМЖ обусловило широкое применение операций подкожной мастэктомии и сделало реконструкцию утраченной МЖ неотъемлемой частью комплексного лечения [6–8].

В настоящей публикации мы представляем собственные данные о динамике изменения КЖ у пациенток, подвергшихся подкожной мастэктомии и одномоментной препекторальной реконструкции молочной железы (ОППРМЖ) в сравнении с альтернативными вариантами реконструктивного пособия после радикальной онкологической операции.

Цель исследования: провести сравнительную оценку качества жизни пациенток после мастэктомии и нелоскутных реконструкций молочной железы по поводу рака.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В проспективном контролируемом клиническом исследовании приняли участие 90 женщин, у которых был диагностирован рак молочной железы 0–IIA ст. T₁₋₂N₀M₀. Минимальный возраст пациенток составил 30 лет, максимальный – 65 лет, средний возраст – (49,76 ± 8,54) года.

Исследование проводили в период с 2021 по 2024 г. на базе хирургических стационаров ООО «ЕвроМедКлиника Плюс» (г. Новосибирск), ГБУЗ НСО «Городская клиническая больница № 1» (онкологическое отделение № 3) (г. Новосибирск) и центра инновационной медицины «Damas Medical Center», ООО «ТесориМед» (г. Москва).

Исследование проводили в соответствии с Хельсинкской декларацией Всемирной медицинской ассоциации «Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека» с поправками 2013 г. и «Правилами клинической практики в Российской Федерации», утвержденными Приказом Минздрава РФ от 19.06.2003 №266. Протокол исследования был одобрен этическим комитетом Ставропольского государственного медицинского университета (протокол № 128 от 19.06.2024).

Информированное добровольное согласие на участие в исследовании получено и подписано от всех 90 женщин.

Критериями включения в исследование являлись:

- рак молочной железы 0–IIA ст. T₁₋₂N₀M₀, верифицированный данными гистологического и иммуногистохимического анализа после выполнения Сог-биопсии опухоли;

- желание пациентки реконструировать молочную железу.

Критерии исключения:

- значение rich-теста (щипковый тест для оценки толщины кожно-подкожно-жировой складки) менее 2 см;

- невозможность выполнения протокола исследования.

Все пациентки были разделены на три группы (по 30 женщин в каждой группе) в зависимости от вида онкологической операции и реконструктивного этапа комплексного лечения. Пациенткам 1-й группы выполняли радикальную операцию по Маддену с двухэтапной реконструкцией с размещением силиконового экспандера субмускулярно и последующей экстракцией экспандера с заменой на силиконовый эндопротез со среднетекстурированной оболочкой. Больным 2-й группы выполняли аналогичную онкологическую операцию с препекторальной установкой экспандера и последующей заменой последнего на среднетекстурированный силиконовый эндопротез с этапной аугментацией кожно-жирового лоскута при помощи пересадки аутологичной жировой ткани в слой между формирующейся перипротезной капсулой и кожно-жировым лоскутом МЖ под ультразвуковым контролем через 1,5–2 мес после установки экспандера. Представительницы 3-й группы получали лечение в виде радикальной подкожной мастэктомии и ОППРМЖ по предложенному авторами способу – установка силиконового эндопротеза с покрытием из вспененного полиуретана и укрытием эндопротеза простым пропиленовым сетчатым имплантом с фиксацией его к большой грудной мышце отдельными узловыми швами Prolene 3/0. На данный вариант реконструкции МЖ после подкожной мастэктомии получен патент РФ «Способ пластики молочной железы» №2749478.

Для оценки КЖ участниц исследования применяли валидированный опросник Breast-Q 2.0. Материалы на русском языке для выполнения исследования и программа обработки результатов (Q-Score) были предоставлены Mari Research Trust – международной организацией, координирующей научные исследования в области пациент-ориентированной оценки клинических результатов. Официальное разрешение на исследование КЖ пациенток предоставлено на основании пользовательского договора с автором о некоммерческом проведении исследования в области реконструктивной хирургии МЖ на территории Российской Федерации.

В настоящей статье мы представляем данные исследования КЖ пациенток с использованием набора шкал опросника Breast-Q, позволяющих оценить КЖ в таких аспектах, как психосоциальное, физическое и сексуальное благополучие. В исследовании использованы три блока опросника с конверсионными шкалами: блок Psychosocial well-being – для оценки психосоциального благополучия пациенток. Этот блок включает 10 вопросов с пятью вариантами ответа с градацией от 1 до 5 баллов, где 1 – наименьшее количество баллов, 5 – наибольшее. После сбора ответов

респондентов, для удобства восприятия сумма баллов преобразуется в значения от 0 до 100, согласно конверсионной шкале по системе РАША. Аналогичным образом происходят анкетирование и конверсия ответов с использованием блоков опросника Physical well-being chest (содержит 10 вопросов, затрагивающих физическое благополучие, а именно вопросов, связанных с состоянием грудной клетки, 11-й вопрос посвящен наличию/отсутствию лимфедемы и используется только в послеоперационном периоде), и Sexual well-being (содержит 6 вопросов и позволяет изучить КЖ респондентов в аспекте сексуального благополучия).

Статистический анализ полученных данных проводили с использованием программы Stat-Tech v. 4.6.3 (разработчик – ООО «Статтех», Россия). Количественные показатели оценивали на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Шапиро–Уилка (при числе исследуемых менее 50) или критерия Колмогорова–Смирнова (при числе исследуемых более 50). Количественные показатели, имеющие нормальное распределение, описывали с помощью средних арифметических величин M и стандартных отклонений SD , границ 95%-го доверительного интервала (95%-й ДИ). В случае отсутствия нормального распределения количественные данные описывали с помощью медианы Me и нижнего и верхнего квартилей ($Q1$ – $Q3$).

Сравнение трех и более групп по количественному показателю, распределение которого отличалось от нормального, выполняли с помощью

критерия Краскела–Уоллиса, апостериорные сравнения – с помощью критерия Данна с поправкой Холма. При сравнении трех и более зависимых совокупностей, распределение которых отличалось от нормального, использовали непараметрический критерий Фридмана с апостериорными сравнениями с помощью критерия Коновера–Имана с поправкой Холма. Различия считали статистически значимыми при уровне $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

По данным, полученным при помощи анкетирования участниц исследования с использованием опросника Breast-Q, блока Psychosocial well-being, прослеживаются наиболее высокие показатели КЖ и сокращение сроков психосоциальной реабилитации пациенток, перенесших онкологическое лечение в объеме skin-/nipple sparing радикальной подкожной мастэктомии с ОППРМЖ. Достоверно ускоренная психосоциальная реабилитация подтверждалась, прежде всего, высокими баллами при ответе респондентов на вопросы, касающиеся уверенности в себе, собственной привлекательности, равноценности другим женщинам и ощущения женственности в своей одежде, что обусловлено сокращением этапов реконструктивного пособия. В табл. 1 представлены данные оценки психосоциального благополучия до операции, когда все пациентки были сопоставимыми, и после операции на этапах реабилитации через 3, 6, 12 мес после операции.

Таблица 1. Результаты анкетирования (баллы) пациенток при помощи блока опросника Breast-Q – Psychosocial well-being (психосоциальное благополучие) до и после реконструктивной операции, Me ($Q1$ – $Q3$)

Table 1. The results of the survey (points) of patients using the Breast-Q – Psychosocial well-being questionnaire block before and after reconstructive surgery, Me ($Q1$ – $Q3$)

Группа	До операции (0)	3 мес (1)	6 мес (2)	12 мес (3)
1-я (30 человек)	90,00 (90,00–91,00)	56,00 (54,25–58,75) $p_{0-1} < 0,001$	61,50 (60,25–64,00) $p_{0-2} < 0,001$ $p_{1-2} < 0,011$	70,50 (70,00–71,75) $p_{0-3} < 0,007$ $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,006$
2-я (30 человек)	90,00 (89,25–91,00)	66,50 (65,00–68,00)* $p_{0-1} < 0,001$	75,00 (72,00–75,00)* $p_{0-2} < 0,001$ $p_{1-2} < 0,007$	86,50 (85,00–88,75)* $p_{0-3} < 0,008$ $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,007$
3-я (30 человек)	91,00 (90,00–92,00)	77,50 (76,00–79,00)*, ** $p_{0-1} < 0,001$	83,00 (80,00–85,75)*, ** $p_{0-2} < 0,001$ $p_{1-2} < 0,016$	91,00 (90,25–93,75)*, ** $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,001$

Примечание. Сравнение между группами выполняли с помощью критерия Фридмана, сравнение внутри групп – с помощью критерия Краскела–Уоллиса. * – $p < 0,001$ при сравнении с 1-й группой; ** – $p < 0,001$ при сравнении со 2-й группой

Более высокие показатели психосоциального благополучия у представительниц 2-й и 3-й групп исследования подтверждаются высокими баллами при ответе на вопросы, связанные с эмоциональным благополучием, и более высокой степенью принятия своего тела после перенесенной реконструктивной операции.

При анализе данных, полученных при помощи шкалы Physical well-being chest (физическое благополучие), была обнаружена тенденция к сокращению сроков физической реабилитации у пациенток 2-й и 3-й групп исследования. Более высокие показатели КЖ в этих группах в основном были обусловлены меньшим болевым синдромом и дискомфортом в области грудной клетки, поскольку в случае пациенток 2-й группы силиконовый экспандер устанавливался в перекторальное ложе, что устраняло факт растяжения большой грудной мышцы, а также жалобы, возникающие в момент дерматензии субпекторально расположенным экспандером. Женщины, входившие в 3-ю группу исследования, миновали этап установки силиконового экспандера, поскольку механика операции радикальной подкожной мастэктомии подразумевает сохранение достаточного объема кожно-жирового лоскута без этапных пересадок аутологичной жировой ткани, как в случае пациенток 2-й группы исследования, что также вносит определенный вклад в повышение показателей КЖ в отношении фи-

зического благополучия. Характеристика КЖ в аспекте физического благополучия до реконструктивной операции и после вмешательства на этапах реабилитации представлена в табл. 2.

В результате анкетирования участниц исследования по блоку Sexual well-being были получены данные, свидетельствующие о статистически значимо более высоком уровне сексуального благополучия у пациенток 3-й группы, перенесших ОППРМЖ. О высоких значениях показателей КЖ пациенток этой группы свидетельствовало, прежде всего, большее количество баллов при анкетировании и ответе на вопросы, касающиеся комфорта во время полового акта, сексуальной уверенности в отношении внешнего вида реконструированной МЖ без одежды. В табл. 3 представлены данные оценки сексуального благополучия до операции, когда пациентки сравниваемых групп были сопоставимы по этому критерию, и на этапах реабилитации через 3, 6 и 12 мес после операции.

Ответы пациенток 3-й группы исследования с более высокими баллами при оценке сексуального благополучия напрямую связаны с техникой операции ОППРМЖ, которая подразумевает сохранение и (или) восстановление всех ключевых эстетических элементов МЖ: пятно МЖ, сосково-ареолярный комплекс, округлый нижний полюс МЖ и субмаммарная складка.

Таблица 2. Результаты анкетирования (баллы) пациенток при помощи блока опросника Breast-Q – Physical well-being chest (физическое благополучие, грудная клетка) до и после реконструктивной операции, Me (Q1–Q3)

Table 2. The results of the survey (points) of patients using the Breast-Q – Physical well-being chest questionnaire block before and after reconstructive surgery, Me (Q1–Q3)

Группа	До операции (0)	3 мес (1)	6 мес (2)	12 мес (3)
1-я (30 человек)	92,00 (92,00–98,00)	76,00 (72,00–80,00) $p_{0-1} < 0,001$	80,00 (76,00–92,00) $p_{0-2} < 0,001$	92,00 (77,00–100,00) $p_{1-3} < 0,001$
2-я (30 человек)	92,00 (85,00–92,00)	68,00 (64,25–72,00)* $p_{0-1} < 0,001$	72,00 (72,00–76,00)* $p_{0-1} < 0,001$ $p_{1-2} = 0,005$	92,00 (86,75–92,00) $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,001$
3-я (30 человек)	92,00 (92,00–98,00)	55,00 (40,00–60,00)*,** $p_{0-1} < 0,001$	66,00 (60,00–72,00)*,**, ^ $p_{0-2} < 0,001$ $p_{1-2} = 0,022$	72,00 (68,00–76,00)*,** $p_{0-3} = 0,005$ $p_{0-1} < 0,001$ $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} = 0,005$

Примечание. Сравнение между группами выполняли с помощью критерия Фридмана, сравнение внутри групп – с помощью критерия Краскела–Уоллиса. * – $p < 0,001$, # – $p = 0,003$ при сравнении с 1-й группой; ** – $p < 0,001$, ^ – $p = 0,004$ при сравнении с 2-й группой

Таблица 3. Результаты анкетирования (баллы) пациенток при помощи блока опросника Breast-Q – Sexual well-being (сексуальное благополучие) до и после реконструктивной операции, *Me* (Q1–Q3)**Table 3.** Results of the survey (points) of patients using the Breast-Q – Sexual well-being questionnaire block before and after reconstructive surgery, *Me* (Q1–Q3)

Группа	До операции (0)	3 мес (1)	6 мес (2)	12 мес (3)
1-я (30 человек)	97,50 (96,00–99,00)	78,50 (77,00–82,00) $p_{0-1} < 0,001$	78,50 (76,00–81,75) $p_{0-2} < 0,001$	85,50 (83,00–87,75) $p_{0-3} = 0,001$ $p_{1-3} = 0,001$ $p_{2-3} = 0,001$
2-я (30 человек)	97,50 (96,00–99,00)	72,00 (70,25–72,00)* $p_{0-1} < 0,001$	72,00 (71,00–73,75)* $p_{0-2} < 0,001$	79,00 (78,00–81,00)* $p_{0-3} = 0,007$ $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} < 0,001$
3-я (30 человек)	98,00 (96,25–99,00)	59,00 (56,25–61,00)*, ** $p_{0-1} < 0,001$	63,50 (61,00–67,00)*, ** $p_{0-2} < 0,001$ $p_{1-2} = 0,036$	67,50 (65,00–68,75)*, ** $p_{0-3} = 0,001$ $p_{1-3} < 0,001$ $p_{2-3} = 0,036$

Примечание. Сравнение между группами выполняли с помощью критерия Фридмана, сравнение внутри групп – с помощью критерия Краскела–Уоллиса. * – $p < 0,001$ при сравнении с 1-й группой; ** – $p < 0,001$ при сравнении с 2-й группой

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнительный анализ динамики изменения качества жизни пациенток, перенесших радикальное лечение онкологической патологии и нелоскутные реконструкции молочной железы, позволяет сделать вывод об эффективности радикальной подкожной мастэктомии и


ОППРМЖ по предложенному авторами способу, ввиду более интенсивного роста показателей качества жизни пациенток на этапах реабилитации в таких аспектах, как психосоциальное, физическое и сексуальное благополучие, что связано с одномоментным характером реконструкции и воссозданием ключевых эстетических элементов молочной железы.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Zehra S., Doyle F., Barry M., Walsh S., Kell M.R. Health-related quality of life following breast reconstruction compared to total mastectomy and breast-conserving surgery among breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer*. 2020 Jul;27(4):534-566. doi: 10.1007/s12282-020-01076-1. Epub 2020 Mar 12. PMID: 32162181
2. Piatkowski A.A., Wederfoort J.L.M., Hommes J.E., Schop S.S.J., Krastev T.K., van Kuijk S.M.J., van der Hulst R.R.W.J. Breast Reconstruction With External Preexpansion & Autologous Fat Transfer vs Standard Therapy (BREAST) Trial Investigators. Effect of Total Breast Reconstruction With Autologous Fat Transfer Using an Expansion Device vs Implants on Quality of Life Among Patients With Breast Cancer: A Randomized Clinical Trial. *JAMA surgery*. 2023 May 1;158(5):456-464. doi: 10.1001/jamasurg.2022.7625. PMID: 36857058. PMCID: PMC9979010
3. Silva J., Carvalho F., Marques M. Direct-to-Implant Subcutaneous Breast Reconstruction: A Systematic Review of Complications and Patient's Quality of Life. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2023 Feb;47(1):92-105. doi: 10.1007/s00266-022-03068-2. Epub 2022 Sep 12. PMID: 36097081.
4. Fortunato L., Loreti A., Cortese G., Spallone D., Toto V., Cavaliere F., Farina M., La Pinta M., Manna E., Detto L., Pallara T. Regret and Quality of Life After Mastectomy With or Without Reconstruction. *Clinical Breast Cancer*. 2021 Jun;21(3):162-169. doi: 10.1016/j.clbc.2019.11.005. Epub 2020 Oct 14. PMID: 33744100
5. Saiga M., Nakagiri R., Mukai Y., Matsumoto H., Kimata Y. Trends and issues in clinical research on satisfaction and quality of life after mastectomy and breast reconstruction: a 5-year scoping review. *International Journal of Clinical Oncology*. 2023 Jul;28(7):847-859. doi: 10.1007/s10147-023-02347-5. Epub 2023 May 9. PMID: 37160493. PMCID: PMC10310584
6. Vieira R.A.D.C., Bailão-Junior A., de Oliveira-Junior I. Does breast oncoplastic surgery improve quality of life? *Frontiers in Oncology*. 2023 Jan 12;12:1099125. doi: 10.3389/fonc.2022.1099125. PMID: 36713564. PMCID: PMC9877289
7. Kontos M. Prepectoral Breast Reconstruction and Quality of Life: One Step Further. *Journal of Investigative Surgery*. 2022 Apr;35(4):848-849. doi: 10.1080/08941939.2021.1941440. Epub 2021 Jul 5. PMID: 34225536

8. Tsantakis V., Dimitroulis D.A., Kontzoglou K.C., Nikiteas N.I. Investigating the Difference in Quality of Life Between Immediate and Delayed Breast Cancer Reconstruction: A Systematic Review. *Cancer Diagnosis and Prognosis*. 2024 May 3;4(3):223-230. doi: 10.21873/cdp.10312. PMID: 38707717. PMCID: PMC11062166

Сведения об авторах

Петросянц Самвел Владимирович  – врач пластический хирург ООО «ТесориМед», центра инновационной медицины «Damas Medical Center» (Россия, 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 39, стр. 13).

<http://orcid.org/0000-0003-0424-5286>

e-mail: samuel.md@yandex.ru

Айдемиров Артур Насирович – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России (Россия, 355017, г. Ставрополь, ул. Мира, д. 310); главный врач ООО «Ставмедклиника» (Россия, 355000, г. Ставрополь, ул. Серова, д. 514).

<http://orcid.org/0009-0006-4004-3453>

e-mail: aaidemirov@mail.ru

Иванов Дмитрий Владимирович – студент 5-го курса направления подготовки «Лечебное дело» Института медицины и психологии ФГАОУ ВО «Новосибирский государственный университет» (Россия, 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, д. 2).

<http://orcid.org/0009-0002-9844-5210>

e-mail: d.ivanov7@g.nsu.ru

Сергеев Денис Игоревич – врач пластический хирург ООО «ТесориМед», центра инновационной медицины «Damas Medical Center» (Россия, 115035, г. Москва, ул. Садовническая, 39, стр. 13); ст. преподаватель кафедры пластической хирургии Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет» (РОСБИОТЕХ) (125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 11).

<http://orcid.org/0000-0002-3681-4685>


e-mail: SergeevDenisIgorovich@mail.ru

Ровенских Денис Николаевич – канд. мед. наук, врач-онколог, врач пластический хирург ООО «ЕвроМедКлиника Плюс» (Россия, 630005, г. Новосибирск, ул. Писарева, д. 68).

<http://orcid.org/0000-0002-3672-1702>

e-mail: rovenskihd@mail.ru

Information about authors

Samuel V. Petrosyants  , plastic surgeon, TesoriMed LLC, Damas Medical Center, Innovative Medicine Center (bld, 13, 39, Sadovnicheskaya st., Moscow, 115035, Russia).

<http://orcid.org/0000-0003-0424-5286>

e-mail: samuel.md@yandex.ru

Artur N. Aydemirov, Dr. Med. sci., Professor, head of the Department of Hospital Surgery, Stavropol State Medical University (310, Mira st., Stavropol, 355017, Russia); Chief Physician, Stavmedclinic LLC (514, Serov st., Stavropol, 355000, Russia).

<http://orcid.org/0009-0006-4004-3453>

e-mail: aaidemirov@mail.ru

Dmitry V. Ivanov, 5th year student in the direction of training "General Medicine", the Institute of Medicine and Psychology, Novosibirsk State University (2, Pirogov st., Novosibirsk, 630090, Russia).

<http://orcid.org/0009-0002-9844-5210>

e-mail: d.ivanov7@g.nsu.ru

Denis I. Sergeev, plastic surgeon, TesoriMed LLC, Damas Medical Center, innovative medicine center ((bld, 13, 39, Sadovnicheskaya st., Moscow, 115035, Russia); senior lecturer, the Department of Plastic Surgery, Russian Biotechnology University (ROSBIOTECH) (11, Volokolamskoe Shosse, Moscow, 125080, Russia).

Denis N. Rovenskikh, Cand. Med. sci., oncologist, plastic surgeon, EuroMedClinic Plus LLC (68, Pisarev st., Novosibirsk, 630005, Russia).

<http://orcid.org/0000-0002-3672-1702>

e-mail: rovenskihd@mail.ru

Поступила в редакцию 11.07.2024; одобрена после рецензирования 22.08.2024; принята к публикации 05.09.2024

The article was submitted 11.07.2024; approved after reviewing 22.08.2024; accepted for publication 05.09.2024