

Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего  
профессионального образования «Красноярский государственный  
медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Министерства  
здравоохранения Российской Федерации»

Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ПО

Зав. Кафедрой: д.м.н. проф. Зуков Р.А.

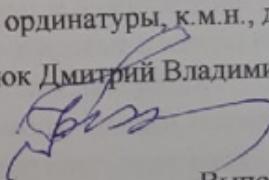
## Реферат

Тема: « Реконструктивные операции после  
радикальной мастэктомии»

Проверил:

Руководитель ординатуры, к.м.н., доцент

Гаврилук Дмитрий Владимирович



Выполнила:

Клинический ординатор 1 года обучения

по специальности онкология

Григорян Кнарик Врежовна

Красноярск 2021

## Содержание

1. Актуальность
2. Виды реконструктивных операций
3. Заключение
4. Список литературы

### 1. Актуальность

Рак молочной железы (РМЖ) - представляет собой одно из наиболее распространенных онкозаболеваний. В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями у женщин в России РМЖ занимает первое место. В связи с этим восстановление МЖ после проведенного радикального хирургического лечения представляет собой важнейшее направление комплексной реабилитации этого контингента. В то же время общепризнанно, что стандартные подходы к лечению РМЖ в большинстве случаев не обеспечивают адекватного уровня качества жизни данной категории больных. По мере накопления опыта, установлено, что при стандартном подходе данного вида оперативных вмешательств в большом проценте случаев проявляются эстетические дефекты, требующие повторных корrigирующих оперативных вмешательств (выраженная асимметрия молочных желез, как по объему, так и по форме, значительный процент развития капсуллярных контрактур, связанный с послеоперационными серомами, краевыми некрозами кожи, приводящими к потере имплантатов). Все это потребовало поиска новых подходов к планированию оперативных вмешательств при реконструкции молочных желез. В последнее время в мировой практике все шире применяются реконструктивно-пластические операции на молочной железе, при этом весьма популярными методами являются вмешательства с использованием экспандеров силиконовых и эндопротезов. Для этих целей применяются также аутогенные ткани: кожно-жировые лоскуты на питающих ножках, осуществляется свободная пересадка этих лоскутов с одновременным наложением микроваскулярных анастомозов. Однако, несмотря на предлагаемые методы маммопластики, ни один из используемых вариантов реконструкции не может претендовать на свою универсальность. Выработка новых алгоритмов планирования реконструктивно-пластических операций с использованием возможностей современных методов визуализации и математического моделирования представляется перспективным направлением, которое позволит реализовать дифференцированный подход к лечению таких больных и даст возможность выполнять реконструктивную операцию на основании заранее рассчитанных параметров. Одним из направлений улучшения качества предоперационного планирования является изучение пространственных структурных закономерностей молочной железы на основании данных визуализации с использованием методов цифрового моделирования. Тем не менее до настоящего времени применение такого подхода при планировании лечения РМЖ не получило широкого распространения. В целом, на сегодняшний день развитие реконструктивной и пластической хирургии остро ставит вопросы планирования хирургических вмешательств, прогнозирования и оценки

результатов операции. В то же время сообщения о возможностях применения различных методов моделирования при выполнении подобных операций у больных РМЖ единичны и не систематизированы, эффективность использования этого направления при планировании реконструктивно-пластических вмешательств не оценена, отсутствуют данные о ранних и отдаленных результатах его применения в клинической практике. Очевидно, совершенствование алгоритмов выбора тактики выполнения реконструктивно-пластических операций на молочной железе с использованием цифрового моделирования позволит увеличить эффективность лечения пациенток с РМЖ, улучшить качество их жизни.

## 2. Виды реконструктивных операций.

Реконструктивные операции по восстановлению молочной железы после радикальной мастэктомии стали производиться сравнительно недавно, так как длительное время существовало мнение, что при перемещении тканей в область операционного поля и их препарировании мобилизуются латентные опухолевые клетки, которые попадают затем в крово- и лимфообращение. Выдвигался и такой аргумент, что пересаженные ткани могут прикрыть рецидив, создав, таким образом, новую угрозу для жизни больной. Ряд авторов, что при настоятельной просьбе больной даже в случае плохого прогноза нельзя отказывать в проведении реконструкции железы.

В настоящее время существует множество методик реконструкции молочной железы как за счет аллопротезов, так и за счет аутопластики различными лоскутами. Имеется два принципиальных подхода к реконструкции молочной железы: воссоздание контуров железы за счет эндопротезов и собственными тканями. Наиболее часто эндопротезирование проводится в 2 этапа. I этап – мастэктомия с помещением под большую грудную мышцу тканевого экспандера. В течение нескольких месяцев производится растяжение экспандера и окружающих тканей. II этап – замена экспандера на эндопротез. В случае установки экспандера – эндопротеза (Беккера) – возможно выполнение эндопротезирования за один этап. Из ранних осложнений эндопротезирования следует отметить длительную лимфорею, миграцию протеза или экспандера, инфекционные осложнения, приводящие иногда к необходимости удаления имплантата. К более поздним осложнениям относится формирование капсулярной контрактуры. Существует определенный негативизм по отношению к имплантации силиконовых протезов, что связано с дорогоизнью имплантатов.

Операция имплантации силиконовых протезов значительно проще в техническом плане и менее травматична для больных, однако из-за невозможности создать птозированную молочную железу не всегда подходит для реконструкции. Часто возникает необходимость коррекции второй железы для воссоздания симметричности. Кроме того, в случае, если больной показано проведение в послеоперационном периоде лучевой терапии, установка силиконового имплантата нежелательна. Технически более сложной является реконструкция молочной железы с использованием собственных тканей.

Несвободный кожно-мышечный лоскут широчайшей мышцы спины (ТДЛ) для реконструктивной маммопластики был впервые использован немецкими

пластическими хирургами N. Olivari и W. Muhlbauer et al. До настоящего времени данная методика реконструкции груди широко применяется онкологами и пластическими хирургами как при отсроченной (вторичной), так и при первичной реконструктивной маммопластике. Она дает хороший эстетический результат в случаях небольшого размера контрапатеральной молочной железы. Считается, что абсолютным показанием для реконструкции груди лоскутом широчайшей мышцы спины является расширенная мастэктомия по поводу рака молочной железы, сопровождающаяся удалением большой грудной мышцы. Пересадка торакодорсального лоскута (ТДЛ) – надежный метод реконструкции, однако лишь в сочетании с силиконовыми имплантатами можно получить хороший эстетический результат. К недостаткам ТДЛ следует отнести контраст кожи грудной стенки и спины, наличие рубца в донорской зоне (нередко с деформацией контура спины).

Использование тканей области живота (нижнего абдоминального лоскута) для вторичной реконструктивной маммопластики получило широкое распространение в современной пластической хирургии. Лоскут на основе прямой мышцы живота, как и лоскут на основе широчайшей мышцы спины, был разработан в Германии в начале 1980-х гг. Эту технологию хорошо восприняли пациентки, поскольку она решала сразу две проблемы: восстановление контуров удаленной груди и ликвидацию птоза передней брюшной стенки. Долгие годы реконструкцию груди пластические хирурги выполняли TRAM-лоскутом в несвободном варианте, т.е. на мышечно-сосудистой ножке (прямая мышца живота + глубокая ветвь нижней эпигастральной артерии). В начале 1990-х гг. данная методика в силу значительного ущерба, наносимого донорской зоне, включая формирование послеоперационных грыж, уступила свободному TRAM-лоскуту. К тому же пересадка свободного TRAM-лоскута давала меньше осложнений в виде тотального или краевого некроза лоскута, чем несвободный TRAM-лоскут. При подъеме свободного TRAM-лоскута необходимо было забирать лишь небольшой объем параумбиликальной порции прямой мышцы живота на доминантной сосудистой ножке (глубокая ветвь верхней эпигастральной артерии). Данную методику широко применяют сегодня во многих клиниках пластической хирургии.

Следует тщательно выбирать методику в зависимости от соматического состояния и возраста пациенток. Перемещенный лоскут (на одной или двух питающих ножках) не подвергается атрофии в условиях адекватного кровоснабжения, а при изменении массы тела динамично меняет объем, как любая другая область жировой клетчатки. Противопоказанием для реконструкции TRAM-лоскутом является наличие сопутствующих заболеваний: ожирения, сахарного диабета, хронических заболеваний сердечнососудистой системы и легких.

С развитием микрохирургии и широким внедрением ее в пластическую хирургию появилась возможность в один этап привнести на место утраченной молочной железы большие объемы тканей, по консистенции сходные с тканями молочной железы. Микрохирургическая техника позволила сделать более надежными традиционные методики перемещения лоскутов на питающей ножке. Так, в последнее время используется методика перемещения лоскута на одной питающей ножке с наложением дополнительных анастомозов между сосудами лоскута и

подмышечными сосудами - TRAM-лоскут с дополнительным анастомозом («с подкачкой»). Эта методика позволяет добиться более надежного кровообращения лоскута. Свободный TRAM-лоскут (на микрососудистых анастомозах) не зависит от реципиентной зоны, его можно моделировать и располагать в различных вариантах, требуемых в конкретной операционной ситуации. Питающими сосудами этого лоскута являются нижние эпигастральные артерия и вена, которые анастомозируются с торако-дорзальными сосудами, сосудами, огибающими лопатку или внутренними маммарными сосудами. Использование свободного лоскута значительно уменьшает риск осложнений со стороны передней брюшной стенки (образование грыжи).

С накоплением большого клинического опыта по использованию TRAM-лоскута в свободном и несвободном вариантах были сформулированы основные недостатки этих технологий, связанные, прежде всего, с ущербом, наносимым донорской зоне: ослабление передней брюшной стенки в связи с забором прямой мышцы живота (послеоперационные грыжи), нарушения моторной иннервации некоторых мышечных сегментов оставляемой прямой мышцы живота. Считается, что этих недостатков лишена технология реконструкции груди DIEP-лоскутом, разработанная в 1898 г. японскими микрохирургами. На сегодняшний день реконструктивная маммопластика свободным перфораторным лоскутом на мышечно-кожных перфораторных сосудах из системы глубоких нижних эпигастральных сосудов становится основной, практически вытеснив реконструкцию груди несвободным и свободным TRAM-лоскутами. Однако до настоящего времени нет серьезных сравнительных исследований уровня перфузии DIEP-лоскута и свободного TRAM-лоскута. Можно предположить, что условия кровоснабжения могут быть не в пользу DIEP-лоскута, поскольку в сосудистом мышечно-кожном перфораторном пучке вена не всегда имеет достаточный диаметр.

Из осложнений данных методик следует отметить тромбоз артериального микроанастомоза. В таких случаях необходимо восстановить кровоток после реанастомозирования. Возможны некрозы перемещенных лоскутов.

Свободный перфораторный лоскут из системы верхней ягодичной артерии (SGAP-лоскут). Этот лоскут с сохранением большой ягодичной мышцы является вторым по частоте лоскутом, применяемым для реконструкции груди (после DIEP-лоскута), поэтому SGAP-лоскут можно назвать серебряным стандартом реконструкции груди. Его применяют в случае, когда невозможно выполнить реконструкцию груди DIEP-лоскутом: грубые рубцы на передней брюшной стенке, небольшое количество подкожной жировой клетчатки на животе. Пациентки положительно оценивают этот вариант реконструкции, поскольку он позволяет не только восстановить грудь, но и сделать одновременно подтяжку ягодиц. Приоритет в разработке ягодичного лоскута принадлежит R. J. Allen и C. Jr. Tucker. Методика была усовершенствована P. N. Blondeel в 1999 г.

Она касалась, прежде всего, восстановления чувствительности пересаживаемого лоскута. Для этого он использовал чувствительные нервы, участвующие в иннервации кожи и подкожной клетчатки области подъема SGAP-лоскута. Интраоперационная направленная аfferентная реиннервация реконструктивной SGAP-лоскутом груди – не всегда возможная процедура, поскольку нередко при

мастэктомии наносится непоправимый вред реципиентным нервам передней грудной стенки.

### 3. Вывод.

В заключение хотелось бы отметить, что реконструктивные операции, выполняемые у больных РМЖ, являются важным этапом реабилитации. Выполнение данных оперативных вмешательств не влияет на сроки проведения адьювантной терапии. Общая и безрецидивная выживаемость больных РМЖ после радикальной мастэктомии с одномоментной реконструкцией не отличаются от выживаемости пациенток без пластической операции. Одномоментную реконструкцию считаем наиболее предпочтительной и в техническом плане, и в психологическом, а из множества методик реконструкции молочной железы мы отдаем предпочтение одномоментной реконструкции свободным TRAM-лоскутом.

### 4. Список литературы.

1. Граф П., Грнер Р., Бруннер Ц.А. и др. Реконструкция груди собственной тканью после мастэктомии// Вопросы реконст. Пласт. Хирургии. – 2005. – Т.3(14). – С. 8 -11.
2. Егоров Ю.С. Рак молочной железы. Проблемы реконструкции // Herald. – 2003, №4.  
-Р. 19-21
3. Пластическая и реконструктивная хирургия молочной железы / Кристиан Дж. Габка, Хайнц Бомерт; пер. с англо / под общ. Ред. Н.О. Миланова. – М.: МЕДпрессинформ, 2010. – 360с.
4. Роен Й.В., Йокочи Ч., Лютьен-Дреколл Э. Большой атлас по анатомии. Фотографическое описание человеческого тела. – М.: Внешсигма, 1983. – 486 с.
5. Becker C., Assouad J., Riquet M., and Hidden G. Postmastectomy lymphedema. Long-Term results following microsurgical lymph node transplantation// Ann. Surg. – 2006. – V. 243, №3. – P. 313 – 315.