

На правах рукописи



Максимов Дмитрий Анатольевич

**Онкопластическая хирургия молочной железы при локализации опухоли
в центральном и медиальных квадрантах**

3.1.6. Онкология, лучевая терапия

3.1.16. Пластическая хирургия

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2023

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научные руководители:

доктор медицинских наук, доцент

Асеев Александр Владимирович

доктор медицинских наук, профессор

Зикирходжаев Азизжон Дилшодович

Официальные оппоненты:

Шатова Юлиана Сергеевна - доктор медицинских наук, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, отдел опухолей мягких тканей и костей, ведущий научный сотрудник отдела

Волченко Алексей Анатольевич - доктор медицинских наук, Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр «Лечебно-реабилитационный центр» Министерства здравоохранения Российской Федерации, онколог, пластический хирург

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина» Министерства здравоохранения Российской Федерации

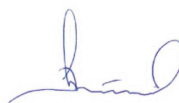
Защита диссертации состоится «5» октября 2023 г. в 14.00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.15 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119991, г. Москва, ул. Трубецкая д. 8, строение 2

С диссертацией можно ознакомиться в ЦНМБ ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119034, г. Москва, Зубовский бульвар, д 37/1 и на сайте организации: www.sechenov.ru

Автореферат разослан «___» _____ 2023 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор медицинских наук



Ветшев Федор Петрович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

До настоящего времени обязательным компонентом радикального лечения РМЖ остается радикальная мастэктомия, поэтому вместе с ростом выживаемости увеличивается число инвалидизированных в результате комплексного лечения женщин [Исмагилов А.Х. и соавт., 2014]. Утрата молочной железы для большинства пациенток является психологической травмой, провоцирующей изменение привычного образа жизни [Зикиряходжаев А.Д. и соавт., 2016; Сирота Н.А. и соавт., 2015].

В ряде случаев альтернативой для классической мастэктомии могут служить органосохраняющие методики хирургического лечения РМЖ [Сирота Н.А. и соавт., 2015; Aerts L.L. et al., 2010], например, онкопластическая резекция молочной железы.

Степень разработанности темы исследования

До недавнего времени на этапе хирургического лечения РМЖ при локализации опухоли в центральном и медиальных квадрантах применяли только традиционную мастэктомию, онкопластические резекции (ОПР) не использовали. Вопросы применения ОПР при локализации опухолей в медиальных и центральном квадрантах молочной железы остаются недостаточно изученными. В том числе не изучены местные послеоперационные осложнения, риск развития локорегиональных рецидивов и отдаленных метастазов после ОПР молочной железы в области центрального и медиальных квадрантов. Технические сложности подобных операций при данных локализациях новообразований свидетельствуют о необходимости дальнейшего изучения вопроса, а разработка новых модификаций ОПР.

Цель исследования

Цель — определение места онкопластических резекций в структуре хирургических методов лечения рака молочной железы при локализации опухоли в центральном и медиальных квадрантах.

Задачи исследования

1. Оценить продолжительность операции и объем интраоперационной кровопотери при онкопластических резекциях молочной железы, выполняемые по поводу опухолей в области центрального и медиальных квадрантов.
2. Анализировать особенности послеоперационной лимфореи при проведении онкопластических резекций молочной железы, выполняемые по поводу опухолей в области центрального и медиальных квадрантов.
3. Провести анализ послеоперационных осложнений при выполнении онкопластических резекций молочной железы, выполняемые по поводу опухолей в области центрального и медиальных квадрантов.

4. Изучить непосредственные и отдаленные результаты лечения больных раком молочной железы после выполнения онкопластических резекций молочной железы, выполняемые по поводу опухолей в области центрального и медиальных квадрантов.
5. Составить алгоритм выбора объема хирургического вмешательства на молочной железе с учетом перспективного качества жизни пациенток.

Научная новизна

Продемонстрирована хирургическая безопасность выполнения онкопластических резекции по поводу рака молочной железы в области центрального и медиальных квадрантов.

Доказана надежность онкопластических резекции молочной железы по поводу рака в области центрального и медиальных квадрантов в отношении местного и системного контроля над опухолевым процессом.

Разработан новый способ выполнения онкопластической резекции молочной железы при локализации опухолей в центральном и медиальных квадрантах (патент № 2741700), при небольшом объеме молочной железы.

Предложен алгоритм выбора объема резекции молочной железы при планировании объема предстоящего хирургического вмешательства с учетом перспективного качества жизни пациенток.

Теоретическая и практическая значимость работы

1. Показана хирургическая безопасность выполнения онкопластических резекций молочной железы при локализации опухоли в области центрального и медиальных квадрантов.
2. Обоснована онкологическая эффективность и безопасность выполнения онкопластических резекций молочной железы при локализации опухоли в области центрального и медиальных квадрантов.
3. Разработан алгоритм выбора метода хирургического этапа лечения рака молочной железы при локализации опухоли в области центрального и медиальных квадрантов с учетом планирования перспективного качества жизни конкретной пациентки.
4. Предложен новый способ выполнения онкопластической резекций молочной железы при локализации опухоли в области центрального и медиальных квадрантов при небольшом объеме молочной железы с восполнением дефицита тканей молочной железы перемещаемым торакоэпигастральным лоскутом, основанный на теории ангиосомного строения человеческого тела и включения в одну ангиосому кожи поясничной, подмышечной и эпигастральной областей.

Работа выполнена в рамках НИР ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, шифр - АААА-А16-116120550074-6.

В связи с высокой частотой послеоперационных деформаций мягких тканей после

радикальных резекций молочной железы, выполненных по поводу опухолей с локализацией в области центрального и медиальных квадрантов, продемонстрирована возможность более широко внедрять в клиническую практику онкопластические резекции.

Показано, что при выборе способа хирургического лечения рака молочной железы с локализацией в центральном и медиальных квадрантах, следует учитывать желание женщины сохранить часть молочной железы, характеристики опухоли, наличие сопутствующей патологии и возраст больной.

Использование онкопластических резекций на хирургическом этапе лечения опухолей молочной железы, локализованных в центральном и медиальных квадрантах, будет способствовать реализации индивидуального подхода в лечении данной категории больных, улучшению его результатов и повышению качества жизни пациенток.

Методология и методы исследования

Диссертационная работа основана на проведенном клиническом когортном проспективном исследовании. Объектами исследования явились пациентки с РМЖ, локализованном в центральном или медиальных квадрантах, которым на хирургическом этапе лечения выполнены ОПР в различных модификациях или радикальная мастэктомия по Маддену (РМЭ). В работе применены общеклинические, лучевые, лабораторные, аппаратные и инструментальные методы исследования, а также изучение качества жизни больных. Пациенты разделены на две группы (основную и группу сравнения) в зависимости от типа выполненных хирургических вмешательств и в соответствии с принятыми критериями включения и исключения из исследования. В ходе проведения исследования использованы теоретический анализ, наблюдение и сравнение с последующей статистической обработкой материала. Были созданы деперсонализированные базы данных, получившие государственную регистрацию. Статистическая обработка результатов проведена общепринятыми в доказательной медицине методами с применением компьютерной техники и программного обеспечения.

Положения, выносимые на защиту

1. Онкопластические резекции молочной железы, выполненные по поводу злокачественных опухолей в области центрального и медиальных квадрантов, по продолжительности операции и объему интраоперационной кровопотери достоверно не отличаются от радикальной мастэктомии по Маддену.
2. При выполнении онкопластических резекции молочной железы наблюдается снижения частоты диастаза краев раны по сравнению с группой сравнения, по другим характеристикам течения раневого процесса отличий не выявлено.
3. Частота выявления прогрессирования болезни достоверно не отличается между онкопластическими резекциями и мастэктомией по Маддену.

4. Качество жизни пациенток после онкопластических резекций молочной железы значительно выше по сравнению с результатами оперативных вмешательств, предусматривающих удаление всей молочной железы. Выполнение онкопластических резекций более оправдано в возрастной группе до 50 лет. В возрастной группе от 51 до 60 лет вопрос о выборе способа хирургического лечения определяется социальной вовлеченностью пациентки. У больных старше 61 года более оправданно хирургическое вмешательство с ориентацией на сокращение продолжительности операции и минимизацию рисков интра- и послеоперационных осложнений.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность результатов, полученных в ходе диссертационного исследования, подтверждаются достаточным количеством наблюдений, комплексного обследования пациентов с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования. Сформулированные задачи соответствуют цели исследования. Выводы и практические рекомендации аргументированы фактическим материалом и логически вытекают из анализа полученных данных. Результаты работы подтверждены 1 патентом Российской Федерации.

Результаты проведенных исследований доложены на следующих мероприятиях:

Конференция «Современные медицинские практики на страже женского здоровья» Сложный случай реконструкции молочной железы после мастэктомии по поводу рака молочной железы — 23.03.2018 г.; VI Всероссийская научно-практическая и образовательная конференция с международным участием «Медицинский дискурс: теория и практика» «Коммуникации в системе «врач-пациент» с момента установления онкологического диагноза» — 12.04.2018 г.; Образовательный семинар RUSSCO «Лекарственное лечение рака молочной железы» — Современные хирургические методы лечения при раке молочной железы — 16.04.2018 г.; Научный теле-семинар «Как улучшить отдаленные результаты лечения раннего Her2-положительного рака молочной железы» — «Междисциплинарный подход в лечении раннего Her2-положительного РМЖ. Региональный опыт» — 26.04.2018 г.; Конференция «Современные возможности лекарственной терапии метастатического рака молочной железы» Онкопластические радикальные резекции при раке молочной железы — 20.03.2019 г.; VII Международная научно-практическая и образовательная конференция «Медицинский дискурс: теория и практика» «Проблемы понимания и интерпретации информации пациенткам с диагнозом «рак молочной железы» в зависимости от социального статуса» — 11.04.2019 г.; Конференция «Актуальные проблемы онкопатологии репродуктивной системы у женщин» Мультиmodalный подход в лечении рака молочной железы — 23.05.2019 г.; Круглый стол «Современные возможности лекарственной терапии при метастатическом раке молочной

железы» Клинический случай — 28.02.2020 г.; VIII Международная научно-практическая и образовательная конференция «Медицинский дискурс: теория и практика» «Психологические предикторы эффективного взаимодействия с больными раком молочной железы» — 09.04.2020 г.; Региональная научно-практическая конференции «Школа по комбинированным методам лечения в онкологии: Малоинвазивные технологии в онкохирургии и вопросы лекарственной терапии» — «Хирургические возможности лечения рака молочной железы в Тверской области» - 08.05.2020; 99 Заседание Пермско-Оренбургского-Тверского форума Российского общества онкологов-маммологов — «Хирургические возможности лечения РМЖ в Тверской области» — 20.11.2020; IX Международная научно-практическая и образовательная конференция «Медицинский дискурс: теория и практика» «Ятрогенные заболевания, возникшие в результате нарушения коммуникации между врачом и пациентом» — 08-09.04.21 г.; IX Международная научно-практическая и образовательная конференция «Медицинский дискурс: теория и практика», «Вербальное и невербальное взаимодействие медицинского работника и пациента» — 08-09.04.21 г.; Региональная научно-практическая конференции — Современные подходы к диагностике и лечению онкологических заболеваний. Обмен региональные опытом, «Ранний Нег+ РМЖ и хирургическим лечению на фоне хорошего лечебного патоморфоза» — 24.04.21 г.; Межрегиональная научно-практическая конференция — Розовая лента «Хирургическое лечение рака молочной железы» — 28.10.21 г.; Региональный мастер-класс «Малоинвазивные технологии в онкохирургии и вопросы лекарственной терапии» — Возможности хирургического лечения рака молочной железы в Тверской области — 25.02.22 г.; Образовательный вебинар RUSSCO «Лекарственное лечение рака молочной железы» — Возможности мультимодального лечения рака молочной железы в Тверской области — 17.03.2022 г.; V Юбилейной ежегодной международной online-конференции «Современные аспекты диагностики и лечения опухолей основных локализаций», посвященной 90-летию со дня рождения академика Г.В. Бондаря - Возможности и реалии хирургического лечения рака молочной железы в регионах - 22-23.04.2022г.; Научно-практическая конференция «Актуальные аспекты диагностики и лечения злокачественных новообразований» - Возможности терапии женщин с HR +, Her2 -, p РМЖ - 22.04.2022г.; Форум онкологов ЦФО «Возможности хирургического лечения РМЖ в зависимости от подтипа опухоли» - 24.03.2023г.; 119 Заседание Воронежско-Липецко-Белгородского форума Российского общества онкологов-маммологов — Возможности хирургического лечения РМЖ в зависимости от «биологии» опухоли - 28.04.2023г.

Внедрение результатов исследования

Полученные результаты используются:

- на уровне образовательных организаций в сфере медицинского образования: при

проведении лекций и практических занятий на кафедрах общей хирургии; онкологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тверской государственной медицинской академии» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России);

- на уровне медицинских организаций регионального и федерального подчинения: результаты проведенного исследования внедрены в практическую работу Государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Городская клиническая больница № 7» (ГБУЗ ГКБ № 7), Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Тверской области «Тверской областной клинический онкологический диспансер» (ГБУЗ ТОКОД).

Соответствие диссертации паспортам научных специальностей

Области исследования диссертационной работы соответствуют пунктам 1, 3, 4 паспорта научной специальности - 3.1.6. Онкология, лучевая терапия; 1, 2, 5, 6 паспорта научной специальности - 3.1.16. Пластическая хирургия. Отрасли наук: медицинские науки.

Личный вклад автора в выполнение работы

Автором самостоятельно обоснована актуальность темы научного исследования, поставлена и достигнута цель и задачи исследования, проведен детальный анализ литературных источников по теме диссертационной работы и нормативных правовых актов по вопросам организации медицинской помощи женщинам с раком молочной железы в Российской Федерации. Разработана методика исследования, организовано исследование, выполнены разработка и внедрение электронных баз данных 1) свидетельство № 2019621250 от 12.07.2019 г. «Клиническая характеристика женщин основной группы обследования, которым была выполнена онкопластическая радикальная резекция при раке молочной железы с локализацией опухоли в центральном и медиальных квадрантах»; 2) свидетельство № 2019621251 от 12.07.2019 г. «Клиническая характеристика женщин контрольной группы обследования, которым была выполнена радикальная мастэктомия при раке молочной железы с локализацией опухоли в центральном и медиальных квадрантах»; 3) свидетельство № 2020620207 от 27.01.2020 г. «Качество жизни, связанное со здоровьем, у больных онкологического профиля». Разработан патент на изобретение «Способ выполнения онкопластической резекции молочной железы при центральной и медиальной локализации опухоли» № 2741700 от 28.01.21.

Автором лично выполнены отбор больных, сбор данных, статистическая обработка и анализ полученных результатов, изучена выживаемость в зависимости от проведенного хирургического лечения, даны рекомендации по тактике лечения. Кроме того, автором лично выполнены хирургические вмешательства у всех наблюдаемых больных в ГБУЗ Тверской областной клинический онкологический диспансер.

На основании исследования материалов диссертационного исследования автором сформулирована концепция индивидуального подхода к выбору объема оперативного лечения больных раком молочной железы с локализацией опухоли в центральном или медиальных квадрантах на основе перспективного планирования качества жизни пациенток, сформулированы научные выводы и практические рекомендации.

Публикации по теме диссертации

По материалам диссертации опубликовано 39 печатных работ, в том числе 5 научных статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского Университета/ Перечень ВАК при Минобрнауки России; 1 статья в издании, индексируемом в международной базе Web of Science; 29 иных публикаций по результатам исследований; 3 свидетельства о государственной регистрации базы данных; 1 патент.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа состоит из введения, шести глав, заключения, выводов, перечня практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Текстовая часть работы объемом в 156 страницы содержит 20 таблиц и 37 рисунков. Список литературы содержит 159 источников, из них 98 отечественных и 61 зарубежных.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Гипотеза: ОПР в сравнении с РМЭ являются более продолжительными и травматичными, что может лимитировать их использование у пациентов старших возрастных групп с сопутствующими заболеваниями, но не сопряжено достоверным увеличением частоты послеоперационных осложнений в области хирургического вмешательства. Выполнение ОПР молочной железы при локализации опухоли в области центрального и медиальных квадрантов в условиях онкологического диспансера обеспечивает соблюдение онкологического радикализма операции (местного и отдаленного) в течение 5 лет после операции.

Материал и методы исследования

Исследование проведено на базе ГБУЗ «Тверской областной клинический онкологический диспансер». Для решения задач исследования в период с 2014 по 2019 гг. изучены результаты терапии 166 пациенток с диагнозом РМЖ, которым проведено оперативное лечение в объеме ОПР в различных модификациях или РМЭ. Отдаленные результаты оценивали на 1 февраля 2022 года. Объем группы исследования был определен на основе методов доказательной медицины с использованием программного анализа Describe Version 3.07.

Все больные дали информированное письменное согласие на проведения обследований, лечения, обработку персональных данных. Работа одобрена Этическим комитетом ФГБОУ ВО

Тверской ГМУ Минздрава России. Дизайн диссертационной работы разработан в форме контролируемого, проспективного, когортного исследования.

Необходимые обследования перед определением тактики лечения выполнялись в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012г. №915н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «онкология».

Из 166 человек были выделены основная группа — 83 женщины, которым проведен хирургический этап лечения в объеме ОПР и группа сравнения — 83 женщины, у которых хирургический этап лечения заключался в РМЭ.

Критериями включения в исследования: пациентки с диагнозом рак молочной железы с локализацией опухоли в центральном или медиальных квадрантах; клинически выявленная I–II стадия заболевания. Критериями исключения из исследования: изменения стадии заболевания после хирургического вмешательства; выявления прогрессирования болезни на фоне уже начатого лечения; органотоксичность после проведения неoadъювантного лечения 3–4 степени; отказ от лечения. Критериями включения в основную группу явились: согласие пациентки выполнить органосохраняющую операцию; согласие пациентки и отсутствие противопоказаний для проведения лучевой терапии после оперативного вмешательства; соотношение молочной железы к размеру опухоли, позволяющее выполнить радикальное хирургическое вмешательство с учетом данных пред и интраоперационного обследования и планируемой пред- и/или послеоперационной химиолучевой терапии. Критерии исключения из основной группы исследования являлось: мультицентричный/мультифокальный рост опухоли; отказ пациентки в выполнении органосохраняющей операции на молочной железе; противопоказания или нежелание проводить лучевую терапию после оперативного вмешательства; отказ от «принятия» возможной деформации молочной железы и отсутствия симметрии между обеими молочными железами; наличие сопутствующих заболеваний в стадии декомпенсации. Больные, включенные в исследование и имеющие критерии исключения из основной группы, вошли в группу сравнения.

Возраст в исследуемых группах составлял от 30 до 69 лет. Наиболее часто в обеих группах опухоль локализовалась в медиальных квадрантах — 144 (86,7 %), реже в центральном квадранте — 22 (13,3 %). В основной группе I A стадия — 44 (53,0 %), II A — 29 (34,9 %), II B — 10 (12,1 %). В группе сравнения I A стадия — 38 (45,8 %), II A — 28 (33,8 %), II B — 17 (20,4 %). В нашей работе большинству пациенток проведено комбинированное 45 (27,1 %) и комплексное 119 (71,7 %) лечение. Показаниями для начала лечения с хирургического метода в программе комплексной терапии были: сопутствующие заболевания, прежде всего сердечно-сосудистой системы; люминальный A подтип опухоли; уровень Ki-67 менее 30 %; отсутствие опухолевых эмболов в кровеносных сосудах и лимфатических щелях; умеренная степень дифференцировки. Различий между группами по данному параметру также не было выявлено.

У 8 пациенток (9,6 %) в основной группе и 10 (12,1 %) в группе сравнения, была проведена интраоперационная миопластика подмышечной области малой грудной мышцей по методике Исмагилова А.Х. (патент №2385673, выдан 10.04.2010).

Для сравнения хирургических аспектов выполнения ОПР и РМЭ были использованы следующие критерии:

1. Необходимость в неoadъювантной химиотерапии. Оценивали с учетом стадии процесса, иммуногистохимического исследования опухоли, сопутствующей патологии и по решению онкоконсилиума.
2. Длительность предоперационной подготовки. Показатель срока начала оказания специализированной медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями не превышал 14 календарных дней с даты гистологической верификации злокачественного новообразования.
3. Длительность операции. Оценивали на основании данных операционных журналов и протоколов обезболивания.
4. Объем операционной кровопотери. Оценивали на основании протоколов операции, путем разницы массы сухих и влажных тампонов.
5. Количество удаленных лимфатических узлов в препарате. Оценивали на основании протоколов гистологического исследования.
6. Лечебный патоморфоз опухоли. Оценивали на основании протоколов гистологического исследования, использовали классификацию Miller–Payne.
7. Объем и длительность послеоперационной лимфореи. Оценивали по количеству отделяемого содержимого при тонкоигольной аспирационной эвакуации серомы в зоне флюктуации.
8. Продолжительность пребывания пациентов в стационаре.
9. Частота развития местных послеоперационных осложнений. Осложнения фиксировали в раннем и позднем послеоперационном периодах на основании клиники и данных дополнительных методов исследования.
10. Показатель пятилетней безрецидивной выживаемости у пациенток после оперативного лечения.
11. Изучение качества жизни пациенток после оперативного лечения с использованием неспецифического опросника для оценки качества жизни SF-36. В каждой группе пациентки разделены на подгруппы по возрасту: до 50 лет, 51-60 лет, 61 год и старше.

Результаты собственных исследований

Длительность операции

Длительность операции составила в основной группе $88,7 \pm 12,1$ мин, в группе сравнения $64,1 \pm 13,5$ мин соответственно. Такая разница была обусловлена рядом факторов: фактором

пластического этапа; фактором ожидания результатов экспресс-гистологического исследования краев удаленного препарата; несколько большей кровоточивостью тканей в связи с видом резекции; фактором ремоделирования и формирования «новой железы». При разных вариантах выполнения ОПР длительность операции была разной. Наименьшая длительность операции была при использовании Z-образного разреза ($73,7 \pm 14,1$ мин) в сравнении с другими методами.

Таким образом, выполнение любого вида ОПР требует больше времени, чем традиционная РМЭ. При использовании некоторых видов ОПР (Hall-Findlay и T-invers) продолжительность операции увеличивается почти в 2 раза ($p < 0,05$), тогда как для других (скользящим дермогландулярным лоскутом с Z-образным разрезом) разница не велика и статистически не значима ($p > 0,05$). Очевидно, что увеличение длительности операции требует продолжительного наркоза и сопровождается увеличением травматичности хирургического вмешательства.

Объем операционной кровопотери

В основной группе операционная кровопотеря составила $130,5 \pm 7,1$ мл, в то время как в группе сравнения $105,3 \pm 6,2$ мл (тест Стьюдента для независимых переменных; $p = 0,007$), причем это отмечено при всех способах выполнения ОПР. При разных вариантах выполнения ОПР объем операционной кровопотери был неодинаковым.

Объем и длительность послеоперационной лимфореи

Выявлено, что средний объем лимфореи при выполнении ОПР составил $570,4 \pm 25,1$ мл, а ее длительность — $7,4 \pm 2,1$ суток. При выполнении РМЭ эти показатели составили $495,2 \pm 32,3$ мл и $7,4 \pm 3,4$ суток соответственно (тест Стьюдента для независимых переменных; $p = 0,067$ и $p = 0,999$). Статистически значимой разницы не выявлено, что на наш взгляд обусловлено идентичным объемом лимфодиссекции в обеих группах наблюдения. Тенденция более массивной и длительной лимфореи в основной группе обусловлена, возможно, реконструкцией оставшейся части железы при полной редукции подмышечного пути оттока лимфы от молочной железы.

Средний объем раневого отделяемого в группе, где выполнен хирургический метод лечения в объеме органосохраняющей операции с использованием и отсутствием миопластики представлен на Рисунке 1. Из ОПР миопластика подмышечной области применяли только при методике скользящего дермогландулярного лоскута с Z-образным разрезом, так как, по нашему мнению, выделение малой грудной мышцы, ее мобилизация, а затем перемещение только в этой методике возможны в полном объеме. Пациенткам с этой методикой удаление дренажей выполняли на $5,8 \pm 1,1$ сутки с объемом около $25,3 \pm 5,2$ мл. Среднее суммарное количество отделяемого составляло $383,1 \pm 11,2$ мл. Среднее суточное отделяемое по дренажу $76,2 \pm 2,1$ мл.

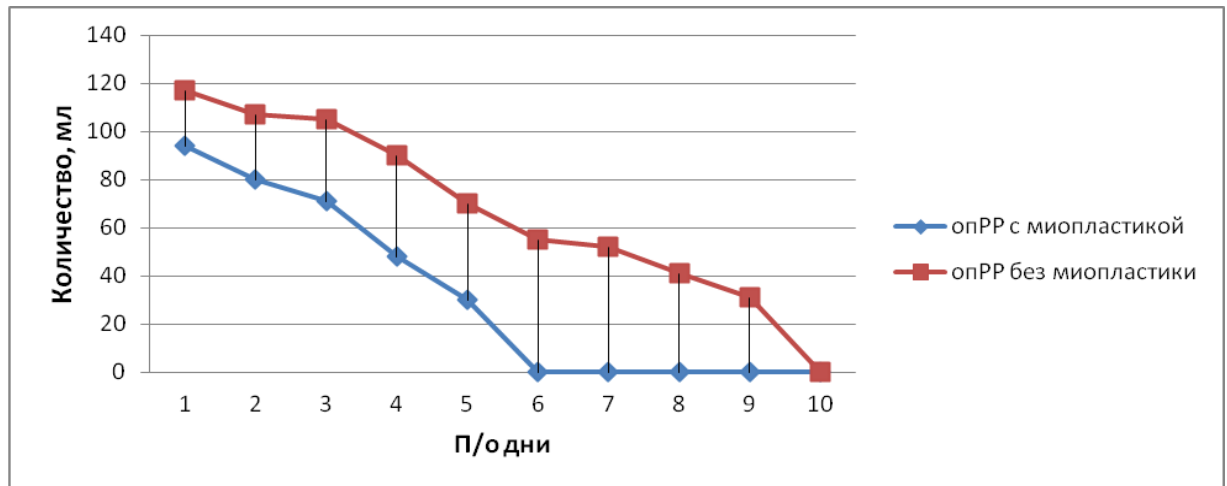


Рисунок 1 – Объем раневого отделяемого (лимфореи) у пациентов основной группы

Осложнения в раннем послеоперационном периоде

В раннем послеоперационном периоде были выявлены следующие осложнения: диастаз краев раны после снятия швов и лимфорея с воспалением. В основной группе местные осложнения были зарегистрированы у 28 (33,7 %) пациентов, что оказалось меньше по сравнению с группой сравнения (16 — 19,3 %), но статистически не достоверно ($p > 0,05$).

Новый способ выполнения онкопластической резекции молочной железы при центральной и медиальной локализации опухоли

Нами был разработан способ восполнения дефицита тканей после резекции/удаления молочной железы при локализации опухоли в центральном или медиальных отделах с помощью собственных тканей без использования алломатериалов. Метод был разработан на базе Тверского областного клинического онкологического диспансера в отделение № 4 (Способ выполнения онкопластической резекции молочной железы при центральной и медиальной локализации опухоли патент на изобретение № 2741700 от 28.01.21.). Мы использовали данный метод у 7 пациенток при выполнении ОПР при центральной или медиальной локализации опухоли. Кроме ранее указанных критериев отбора больных, основным критерием выбора данного вида хирургического вмешательства был малый размер молочной железы при локализации опухоли в центральном и медиальных квадрантах, что не позволяло выполнить другие варианты ОПР. Альтернативой было традиционное выполнение мастэктомии по Маддену. Все пациентки дали добровольное письменное согласие на использование данного вида операции.

Для сравнения технических особенностей выполнения данного вмешательства по сравнению с другими вариантами ОПР были использованы критерии: длительность операции, количество удаленных лимфатических узлов, объем операционной кровопотери,

послеоперационная лимфорея. Значимые отличия не выявлены.

Количество ранних осложнений (лимфорея с воспалением, некроз соска) при использовании авторской методики было 14,3% (1 чел.), что достоверно меньше результатов основной группы 33,7% (28 осложнений). Обращает на себя внимание, что при использовании авторской методики некроз соска не встречался (что связано с хорошим кровоснабжением из окружающих кожных периареолярных сосудов). Мы так же обратили внимание на отсутствие лимфатического отека молочной железы после операции по авторской методике, что может быть объяснено дополнительным лимфатическим дренажом через торакоэпигастральный лоскут. Однако, окончательно утверждать это еще рано, поскольку в данной группе наблюдения постлучевые изменения еще не изучены по срокам наблюдения.

С использованием всех методов обследования в послеоперационном периоде, которые применялись в основной группе, в течение первого года после операции признаки местного или отдаленного возврата болезни не выявлены ни у одной женщины. Мы продолжаем наблюдения за этой категорией больных для оценки 3-х, 5-и летней безрецидивной выживаемости.

Местные послеоперационные осложнения в области хирургического вмешательства в течение первых пяти лет

В основной группе появление пальпируемых узловых образований в области послеоперационного рубца и мягких тканей оставшейся ткани молочной железы диаметром более 2,0 см наблюдалось у 5 пациенток (6,0 %) через 6-9 месяцев после операции. Непальпируемые образования по результатам ультразвукового исследования (УЗИ) в этот промежуток времени не были выявлены. По результатам цитологического исследования аспирата из опухоли у 4 женщин были признаки олеогранулемы (1 пациентка с использованием скользящего дермоглангулярного лоскута с Z образным разрезом, 1 пациентка Hall-Findlay с применением верхней латеральной глангулярной ножки и 1 с применением нижней глангулярной ножки и 1 пациентка по Round-block), у 1 — организовавшегося лимфоцеле (торакоэпигастральный лоскут).

В сроки от 9 до 12 месяцев у 7 человек (8,4 %) были обнаружены непальпируемые узловые образования в зоне послеоперационного рубца размером до 1 см, произведена пункция этих образований с УЗИ-навигацией, цитологическая картина соответствовала липогранулеме (1 пациентка Hall-Findlay с применением верхней латеральной глангулярной ножки, 1 пациентка T-invers с верхней глангулярной ножкой и 2 с нижней глангулярной ножкой, 1 по Grisotti, 1 по Batwing и 1 пациентка по Round-block). Было проведено лечение в виде компрессов с 20 % раствором димексида на зону изменений в течение 1 месяца и противовоспалительная терапия в течение 5 дней. При УЗИ-контроле через 1 месяц у 3 пациенток отмечена полная регрессия данных образований, у остальных 4 — уменьшение

размера образований в зоне послеоперационного рубца, что позволило исключить местный злокачественный процесс. В группе сравнения через 3 месяца после операции у 7 женщин были выявлены непальпируемые гипоехогенные образования с четкой границей размером до 15 мм. При пункции их в условиях УЗИ-навигации было получено густое жидкостное содержимое, соответствующее организовавшейся лимфоцеле. У всех этих женщин отмечена длительная послеоперационная лимфоррея ($19,4 \pm 2,3$ суток). Какие-либо специальные мероприятия не проводились.

Изменение объема верхней конечности на стороне операции в течение первых 6 месяцев не было выявлено ни у одной больной. Лимфедемы верхней конечности 1 и 2 стадий со стороны выполнения лимфаденэктомии в сроки 6-12 месяцев в основной группе у 7 (8,4 %) (1 пациентка с использованием скользящего дермоглангулярного лоскута с Z образным разрезом, 1 пациентка Hall-Findlay с применением верхней латеральной глангулярной ножки и 1 с применением нижней глангулярной ножки и 1 пациентка по Round-block, 1 пациентка T-invers с верхней глангулярной ножкой, 1 по Grisotti, 1 по S-методики), а в группе сравнения у 2 пациенток (2,4 %). Мы связываем увеличение частоты лимфедемы 1 и 2 степени в основной группе по сравнению с группой сравнения, с постлучевыми реакциями мягких тканей, в основной группе лучевая терапия была у всех больных. Кроме того, через 6 месяцев после операции большинство больных заканчивали программу комплексного противоопухолевого лечения, и у них расширялся спектр физической активности, что требовало соблюдения определённых правил ухода за верхней конечностью на стороне операции и лечебной физкультуры для предупреждения развития лимфедемы.

Отдалённые результаты лечения

Отдалённые результаты лечения оценивали на 1 февраля 2022 года. За период наблюдения локорегиональные рецидивы наблюдали у трех пациенток, которые были диагностированы при помощи УЗИ и компьютерной томографии органов грудной клетки. Верифицирован путем core-биопсии с последующим удалением образования и назначением индивидуального лечения. В основной группе у одной пациентки с трижды негативной формой рака молочной железы, II стадия заболевания, после выполнения ОПР по Round-block был выявлен рецидив. В группе сравнения у двух пациенток с трижды негативной и люминальной «В» формой рака молочной железы, II стадия заболевания были выявлены местные рецидивы. Низкий процент (1,2 % и 2,4 %) рецидива позволяет говорить о надежном местном противоопухолевом контроле как в группе женщин, которым выполнена РМЭ, так и ОПР при локализации опухоли в центральном и медиальных квадрантах.

За период наблюдения в обеих группах у 4 женщин выявлены отдаленные метастазы. Среди них 2 женщины в основной группе наблюдения, 2 — в группе сравнения. У всех установлен базальный (трижды негативный) ИГХ-тип опухоли. В основной группе на момент

оценки отдаленных результатов (01.02.2022) пятилетняя выживаемость составила 100 %. При этом безрецидивная выживаемость составила в 1 год — 100 %, 3 года — 96,4 %, 5 лет — 92,0 %. В группе сравнения на момент оценки отдаленных результатов (01.02.2022) пятилетняя выживаемость составила 100 %. При этом безрецидивная выживаемость составила в 1 год — 100 %, 3 года — 95,8 %, 5 лет — 92,0 %.

Качество жизни пациенток после операции

При изучении КЖ с помощью опросника SF-36 выявлено, что в возрастной группе до 50 лет - 71,1 % пациенток, перенесших ОПР молочной железы, отмечают существенное повышение КЖ, которое характеризуется высокими показателями по всем шкалам. Возрастная группа 51-60 лет так же характеризуется высокими показателями КЖ, но по шкалам «физического функционирования», «интенсивности боли» и «психологического здоровья» больные после РМЭ оказались существенно более благополучными, чем после ОПР. Только по шкале «социальное функционирование» в этой возрастной группе оказывается более позитивной при выполнении ОПР в сравнении с РМЭ. В возрастной группе старше 60 лет отмечены более низкие показатели КЖ по всем шкалам вне зависимости от вида хирургического этапа лечения.

Можно констатировать, что при РМЖ с центральной или медиальной локализацией опухоли выполнение ОПР с целью повышения КЖ более оправдано в возрастной группе до 50 лет. В возрастной группе 51-60 лет вопрос необходимо рассматривать индивидуально, определяющей характеристикой является социальная вовлеченность женщины и улучшение КЖ составило 61,5%. В возрастной группе 61 года и старше выбор вида хирургического вмешательства направлен на сокращение продолжительности операции и минимизацию рисков интра- и послеоперационных осложнений. Таким образом, концепция КЖ может быть использована не только для оценки результатов противоопухолевой терапии, но и для составления программы индивидуального противоопухолевого лечения, которая будет соответствовать позициям онкологического радикализма и учитывать на этой основе перспективы КЖ пациентки.

На основании вышеизложенных данных был разработан алгоритм выбора тактики хирургического этапа лечения больных РМЖ при локализации опухоли в центральном или медиальных квадрантах:

1. Оценка общей онкологической ситуации и принципиальной возможности использования хирургического метода лечения в программе комплексной терапии конкретной больной РМЖ;
2. Оценка индивидуального желания больной сохранить молочную железу в процессе лечения;
3. Оценка характеристик опухоли конкретной больной на момент рассмотрения вопроса о плане предстоящего лечения. При этом мы считаем приоритетными такие показатели как: моноцентричность расположения опухоли, стадия заболевания не более ПА, наличие мастоптоза П-

III степени, соотношение опухоли к объему молочной железы не менее 1/8, экспрессия BRCA 1 и 2 отрицательная. В случае, если все эти показатели положительные, т.е. опухоль имеет моноцентричное расположение, стадия заболевания не превышает IIА в соответствии с действующей классификацией, у больной имеется мастоптоз II-III степени, соотношение опухоли к объему молочной железы не превышает 1/8, а экспрессия генов BRCA 1/2 отрицательная — можно продолжать рассмотрение вопроса о возможности использования ОПР, в противном случае надо планировать РМЭ;

4. Оценка сопутствующей патологии. При наличии сопутствующих заболеваний в стадии субкомпенсации или декомпенсации использование ОПР противопоказано ввиду возможности осложнений при массивной системной химиотерапии и лучевом лечении (особенно при левосторонней локализации опухоли). При наличии сопутствующих заболеваний и возможности наркоза показано выполнение РМЭ. На следующей стадии формулирования показаний/противопоказаний к ОПР мы предлагаем оценивать возраст больной: у больных в возрасте до 50 лет мы считаем оправданным выполнение ОПР. В возрастной группе 51-60 лет вопрос об использовании ОПР/РМЭ следует рассматривать индивидуально, учитывая фоновые

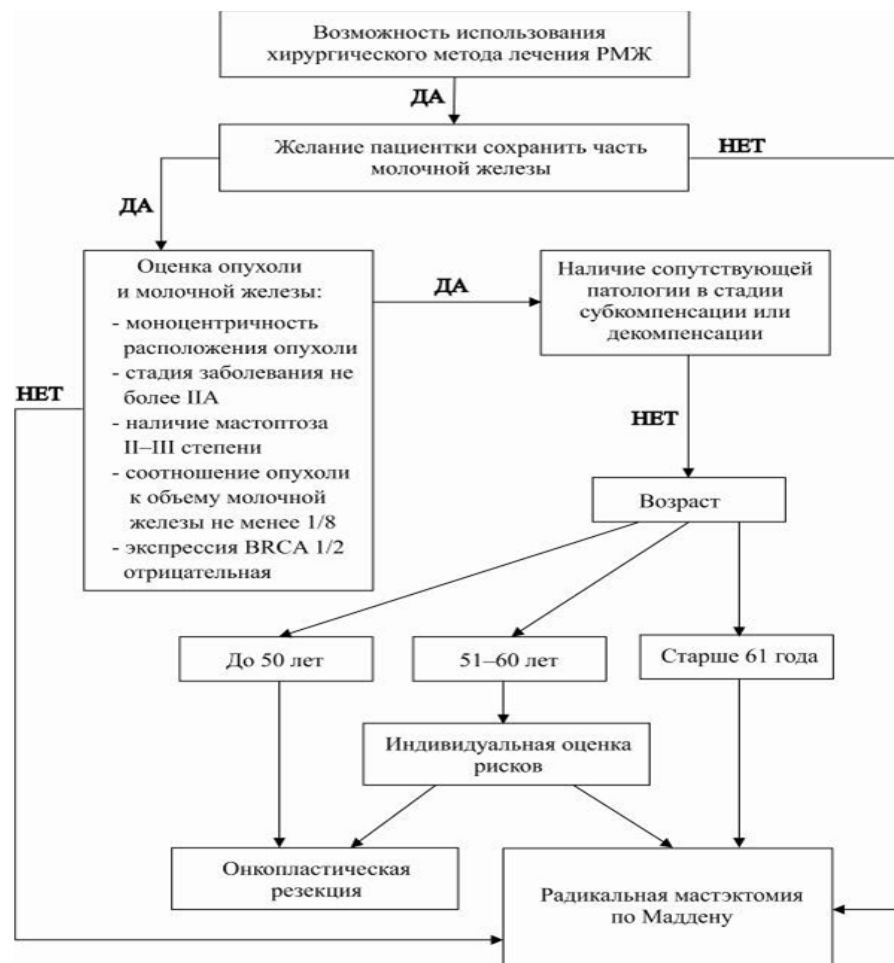


Рисунок 2 – Алгоритм выбора объема хирургического вмешательства при раке молочной железы с локализацией опухоли в центральном или медиальных квадрантах

сопутствующие заболевания, а также желание и социальную вовлеченность женщины, в возрасте 61 год и старше выбор вида хирургического вмешательства направлен на сокращение продолжительности операции и минимизацию рисков интра- и послеоперационных осложнений.

Предложенный алгоритм действий при выборе вида хирургического этапа лечения больных РМЖ с локализацией опухоли в центральном и медиальных квадрантах представлен на Рисунке 2.

Перспективы дальнейшего использования результатов исследования

Полученные результаты исследования позволяют в дальнейшем обосновывать и развивать концепцию лечения больных РМЖ при локализации опухоли в центральном и ли медиальных квадрантах с использованием в качестве хирургического этапа лечения ОПР.

Эта концепция включает в себя персонифицированный выбор метода операции, основанный не только на онкологической безопасности, но и на позициях перспективного планирования КЖ пациенток после лечения, дальнейшее изучение эффективности более широкого иссечения ткани молочной железы с восполнением тканевого дефекта перемещаемым торако-эпигастральным кожно-подкожным лоскутом, профилактику развития, раннюю диагностику и эффективное лечение послеоперационных осложнений.

ВЫВОДЫ

1. Продолжительность операции и объём интраоперационной кровопотери при выполнении онкопластических резекций молочной железы и радикальной мастэктомии по Маддену, выполненных по поводу опухолей в области центрального и медиальных квадрантов, сопоставимы. Исключение составили методики Round-block; Grisotti; торакоэпигастральный лоскут, где операционная кровопотеря оказалась достоверно больше, чем в группе сравнения ($p < 0,01$). Длительность операции в основной группе составила $88,7 \pm 12,1$ минут, а операционная кровопотеря была на уровне $130,5 \pm 7,1$ мл против $64,1 \pm 13,5$ минут и $105,3 \pm 6,2$ мл в группе сравнения ($p = 0,037$ и $p = 0,007$, соответственно). Наилучшие результаты среди онкопластических резекций отмечены при использовании дермоглангулярного лоскута с Z-образным разрезом: наименьшая длительность операции ($73,7 \pm 14,1$ минут) и незначительная кровопотеря ($112,5 \pm 8,1$ мл).

2. В раннем послеоперационном периоде достоверных различий в объеме ($p=0,067$) и длительности ($p=0,999$) послеоперационной лимфореи после онкопластических резекций и после радикальной мастэктомии по Маддену не обнаружено. Наилучшие результаты среди ОПР отмечены при использовании дермоглангулярного лоскута с Z-образным разрезом: наименьший объем ($534,4 \pm 29,2$ мл) и длительность ($7,5 \pm 1,1$ суток) лимфореи. Использование

миопластики малой грудной мышцей позволяет уменьшить общий объем лимфореи и среднее суточное отделяемое по сравнению с операциями без применения миопластики.

3. Количество местных послеоперационных осложнений в области хирургического вмешательства после онкопластических резекций молочной железы и радикальной мастэктомии по Маддену, статистически не достоверно. Однако, частота возникновения диастаза внутрикожного шва в основной группе была значительно меньше: 6 – 7,2% против 30 – 36,2% группы сравнения ($p < 0,001$).

4. Показатель безрецидивной пятилетней выживаемости после выполненной онкопластических резекций составляет $92,0 \pm 3,5\%$, и не имеет достоверно значимых различий с группой сравнения ($p > 0,05$).

5. С учетом перспективного качества жизни оправдано выполнение онкопластических резекций молочной железы: в возрастной группе до 50 лет – должно рассматриваться как приоритетное, в возрастной группе от 51 до 60 лет вопрос о выборе способа хирургического лечения определяется социальной вовлеченностью пациентки, у больных старше 61 года выбор вида хирургического вмешательства направлен на сокращение продолжительности операции и минимизацию рисков интра- и послеоперационных осложнений.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При хирургическом лечении пациентов по поводу рака молочной железы I–II стадии в области центрального и медиальных квадрантов целесообразно планировать и использовать онкопластические резекции молочной железы, позволяющие выполнить достаточный объем резекции и частично сохранить объем оперированного органа.

2. При выполнении органосохраняющих операций на молочной железе по поводу опухолей, локализующихся в области центрального и верхневнутреннего квадранта, следует использовать методику дермоглангулярного лоскута с Z-образным разрезом, которая способствует сокращению продолжительности операции, а также объему интраоперационной кровопотери и послеоперационной лимфореи по сравнению с другими методами онкопластических резекций.

3. С целью уменьшения объема лимфореи в послеоперационном периоде и создания благоприятных условий для течения раневого процесса при выполнении органосохраняющих операций на молочные железы в области центрального и медиальных квадрантов целесообразно использовать миопластику подмышечной области малой грудной мышцей.

4. При планировании хирургического вмешательства у пациенток по поводу рака молочной железы в возрастной группе до пятидесяти лет следует более широко использовать органосохраняющие операции; в возрастной группе от пятидесяти одного года до шестидесяти

лет показания к онкопластическим резекциям могут быть определены индивидуально с учетом степени социальной вовлеченности пациенток; в возрастной группе шестидесяти одного года и старше целесообразно использовать радикальную мастэктомию по Маддену, позволяющую сократить продолжительность операции и минимизировать риск интра-и послеоперационных осложнений.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Максимов Д.А.**, Крушинская Е.А., Эльгали А.И., Вострухин Н.В., Бильчинко И.О. Лечение больных туберкулезом молочной железы // 63-всероссийская межвузовская студенческой научной конференция с международным участием «Молодежь, наука, медицина» – 2017. – С. 760-763.
2. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Мираки Р.И. Туберкулеза молочной железы в третьем тысячелетии // Материалы VI межрегиональной научно-практической и учебно-методической конференции с международным участием, посвященной Всемирному дню борьбы с туберкулезом, с проведением открытого конкурса студенческих работ по пропаганде здорового образа жизни, борьбе с туберкулезом и вредными привычками. «Актуальные проблемы туберкулеза» – 2017. – С 11-15.
3. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Мираки Р.И. Возможности дифференциальной диагностики и лечения туберкулеза молочной железы // Сборник научных работ III Петербургского Международного онкологического форума «Белые ночи 2017» ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России. – 2017. – С.129-130.
4. **Максимов Д.А.**, Крушинская Е.А., Вострухин Н.В., Бильчинко И.О., Эльгали А.И., Асеев А.В. Лечение больных туберкулезом молочной железы // Тверской медицинский журнал. – 2018. – №2. – С. 91-93.
5. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Мираки Р.И. Возможности диагностики и лечения туберкулеза молочной железы в третьем тысячелетии // Современные инновационные технологии в эпидемиологии, диагностике и лечении туберкулеза взрослых и детей. – 2018. – С. 22-23.
6. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В. Коммуникации в системе «врач-пациент» с момента установления онкологического диагноза // VI научно-практическая и образовательная конференция с международным участие «Медицинский дискурс: теория и практика» – 2018. – С. 55-61.
7. **Максимов Д.А.**, Веселова Н.В., Асеев А.В. Психологический статус женщин онкопластических операции по поводу рака молочной железы // Верхневолжский медицинский журнал, – 2018. – Т. 17 (3). – С. 12-17.

8. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Сурсимова О.Ю. Миопластика малой грудной мышцы как способ профилактики длительной лимфореи при выполнении радикальной мастэктомии и радикальной резекции // **Вопросы реконструктивной и пластической хирургии.** – 2019. – Т. 22, № 2 (69). – С. 13-19.
9. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Веселова Н.В., Сурсимова О.Ю., Сулейманова О.О. Анализ динамики психосоматического статуса женщин, больных раком молочной железы, после выполнения онкопластических радикальных резекций и мастэктомий в процессе комплексного лечения // **Современные проблемы науки и образования.** – 2019. – № 4.
10. Сулейманова О.О., **Максимов Д.А.**, Асеев А.В. Влияние оперативного вмешательства на первом этапе в процессе комбинированного лечения у женщин с диагнозом рак молочной железы на смысл жизни // **Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины.** – 2019. – С.175.
11. Сулейманова О.О., **Максимов Д.А.**, Асеев А.В. Уровень тревожности и депрессии у женщин с диагнозом рак молочной железы в зависимости от объема хирургического лечения // **Актуальные вопросы экспериментальной и клинической медицины.** – 2019. – С.175.
12. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Сулейманова О.О. Смысложизненная ориентация женщин с диагнозом рак молочной железы в зависимости от объема лечения // **Тезисы X Съезда онкологов России 17-19 апреля 2019г.** Нижний Новгород. – С.84.
13. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Сулейманова О.О. Уровень тревожности и депрессии у женщин с диагнозом рак молочной железы в зависимости от начала и окончания комплексного лечения // **Тезисы X Съезда онкологов России 17-19 апреля 2019г.** Нижний Новгород. – С.85.
14. **Максимов Д.А.**, Сулейманова О.О., Асеев А.В. Уровень тревожности и депрессивного состояния у женщин в зависимости от метода и этапа комплексного лечения с диагнозом рак молочной железы // **Материалы IV Международной научно-практической конференции «Этос: естественное и искусственное совершенствование человека» 3-4 апреля 2019г.** Тверь. – С.388.
15. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Сулейманова О.О. Проблемы понимания и интерпретации информации пациентками с диагностированным раком молочной железы в зависимости от социального статуса // **Медицинский дискурс: вопросы теории и практики. Материалы 7-ой Международной научно-практической и образовательной конференции.** – 11 апреля 2019г.– Тверь.– С.85-90.
16. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Сулейманова О.О. Особенности медицинской коммуникации в системе «пациент — пациент с диагнозом рак молочной железы» на примере равных консультантов // **Медицинский дискурс: вопросы теории и практики. Материалы 7-ой Международной научно-практической и образовательной конференции.** – 11 апреля 2019г. Тверь – С.91-94.

17. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Сулейманова О.О. Социально-психологические аспекты методик хирургического лечения при раке молочной железы // Медицинский дискурс: вопросы теории и практики. Материалы 7-ой Международной научно-практической и образовательной конференции. – 11 апреля 2019г. Тверь. – С.164-168.
18. Асеев А.В., Мираки Р.И., **Максимов Д.А.** Патоморфоз туберкулеза молочной железы в третьем тысячелетии / Главное военно-медицинское управление Министерства обороны РФ филиал № 12 ФГКУ «1586 ВКГ» Минобороны России. // Актуальные вопросы военной фтизиатрии. Выпуск X. – 2019.
19. Евстифеева Е.А., Филиппченкова С.И., Чирков Р.Н., Мурашова Л.А., **Максимов Д.А.**, Башилов Р.Н. Качество жизни, связанное со здоровьем, у больных раком молочной железы / Вестник межнационального центра исследования качества жизни // Научно-практический журнал по исследованию качества жизни в медицине. – 2019. – С. 33-34
20. **Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2019621250**, Российская Федерация. Клиническая характеристика женщин основной группы обследования, которым была выполнена онкопластическая радикальная резекция при раке молочной железы с локализацией опухоли в центральном и медиальных квадрантах / **Максимов Дмитрий Анатольевич**, Асеев Александр Владимирович, Сулейманова Ольга Олеговна; патентообладатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации – 2019621180, заявл. 03.07.2019г., **опубл. 12.07.2019г.**
21. **Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2019621251**, Российская Федерация. Клиническая характеристика женщин контрольной группы обследования, которым была выполнена радикальная мастэктомия при раке молочной железы с локализацией опухоли в центральном и медиальных квадрантах / **Максимов Дмитрий Анатольевич**, Асеев Александр Владимирович, Сулейманова Ольга Олеговна; патентообладатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации – 2019621181, заявл. 03.07.2019г., **опубл. 12.07.2019г.**
22. **Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2020620207**, **Российская Федерация**. Качество жизни, связанное со здоровьем, у больных онкологического профиля / Евстифеева Елена Александровна, Чирков роман Николаевич, Филиппченкова Светлана Игоревна, Мурашова Лада Анатольевна, **Максимов Дмитрий Анатольевич**; патентообладатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации – 2020620070, заявл. 27.01.2020г., **опубл. 04.02.2020г.**

23. **Максимов Д.А., Шепель Е.В., Сулейманова О.О.** Особенности медицинской коммуникации в системе «Значение психологической коррекции для патофизиологического течения раннего послеоперационного периода у больных с раком молочной железы» // VIII Международная научно-практическая и образовательная конференция «Медицинский дискурс: теория и практика». – 09 апреля 2020г. – Тверь. – С.91-94.
24. **Максимов Д.А., Шепель Е.В., Сулейманова О.О.** Значение психологической коррекции для патофизиологического течения раннего послеоперационного периода у больных с раком молочной железы // Медицинский дискурс: вопросы теории и практики. Материалы 8-ой Международной научно-практической и образовательной конференции. – 09 апреля 2020г. Тверь. – С.79-84.
25. **Максимов Д.А.** Анатомо-физиологические аспекты профилактики длительной лимфореи при миопластике малой грудной мышцы у женщин после оперативного вмешательства с диагнозом рак молочной железы // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – Т.13. – №.2. – 2020г. – С.98-102.
26. **Максимов Д.А., Мурашова Л.А.** Психологические предикторы эффективного взаимодействия с больными раком молочной железы // Медицинский дискурс: вопросы теории и практики. Материалы 8-ой Международной научно-практической и образовательной конференции. – 09 апреля 2020г. – Тверь. – С.119-123.
27. **Максимов Д.А., Асеев А.В., Мурашова Л.А., Евстифеева Е.А., Сулейманова О.О.** Качество жизни пациенток после проведения онкопластических операций // Сборник научных работ VI Петербургского Международного онкологического форума «Белые ночи 2020» ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» Минздрава России. – 2020. – С.384.
28. **Максимов Д.А., Шепель Е.В., Асеев А.В.** История становления и развития онкомамологии // **Вопросы реконструктивной и пластической хирургии.** – 2020. – № 2 (73). – С. 72-78.
29. Морозов А.М., Армасов А.Р., Ковальчук Ю.И., Сергеев А.Н., **Максимов Д.А., Жуков С.В.** Зависимость степени заживления раны от болевого синдрома // Международный журнал медицины и психологии. – 2020.Т.3, №.6. – С. 108-112.
30. Морозов А.М., Сергеев А.Н., Армасов А.Р., Потоцкая Л.А., Кадыков В.А., Жуков С.В., **Максимов Д.А., Соболев Е.А., Беляк М.А.** Температурный индекс кровообращения как показатель течения раневого процесса // **Современные проблемы науки и образования (электронная версия).** – 2021. – № 1. DOI 10.17513/spno.30496
31. **D.Maksimov, A.Sergeev, A.Aseev, M.Korolenko, A.Armassov, A.Morozov** Local nodular processes after breast cancer surgery // **Archiv Euromedica.** – 2021. – Vol.11 – № 1. – С.73-74.
[Scopus]

32. **Максимов Д.А.**, Сергеев А.Н., Асеев А.В., Зикиряходжаев А.Д. Современные подходы в лечении рака молочной железы // Тверской медицинский журнал. – 2021. – № 1. – С. 24-31.
33. **Максимов Д.А.**, Сергеев А.Н., Асеев А.В., Зикиряходжаев А.Д. Узловые процессы после оперативного лечения рака молочной железы // Тверской медицинский журнал. – 2021. – № 1. – С. 69-75.
34. **Максимов Д.А.**, Баркова О.В. Обучение эффективной коммуникации в сфере медицины и фармации // IX Международная научно-практическая и образовательная конференция «Медицинский дискурс: теория и практика» – 2021. – С. 69-73.
35. **Максимов Д.А.**, Асеев А.В., Сергеев А.Н., Зикиряходжаев А.Д., Морозов А.М. Локорегиональные узловые процессы после выполнения онкопластической радикальной резекции и радикальной мастэктомии при локализации опухоли в центральном или медиальных квадрантах // Вестник новых медицинских технологий. – 2021. – Т.15, №.1. – С. 1-2.
36. **Максимов Д.А.**, Сергеев А.Н., Морозов А.М., Пельтихина О.В., Минакова Ю.Е. О современных видах хирургического лечения рака молочной железы // Вестник новых медицинских технологий (электронная версия). – 2021. Т.15, №.1. – С. 1-1.
37. **Максимов Д.А.**, Ткачук Е.А. Этические ограничения и социальные аспекты медицинского дискурса // IX Международная научно-практическая и образовательная конференция «Медицинский дискурс: теория и практика» – 2021. – С. 83-86.
38. **Патент на изобретение № 2741700**, Российская Федерация. Способ выполнения онкопластической резекции молочной железы при центральной и медиальной локализации опухоли / **Максимов Дмитрий Анатольевич**, Асеев Александр Владимирович, Сулейманова Ольга Олеговна; патентообладатель федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации – 2020121210, заявл. 19.06.2020г., **опубл. 28 01. 2021г.**
39. Рыков М.Ю., **Максимов Д.А.** Анализ частоты развития прогрессирования рака молочной железы в зависимости от выполнения объема хирургического лечения после проведенной неoadьювантной терапии // **Исследования и практика в медицине.** – 2023. – Т.10. № 1. – С.50-56.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- РМЖ — рак молочной железы
 РМЭ — радикальная мастэктомия
 ОПР — онкопластические резекции
 КЖ — качество жизни
 УЗИ — ультразвуковое исследование