

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования «Российская медицинская
академия непрерывного профессионального образования»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

На правах рукописи

ОМАРОВА МАРИЯМ МАГОМЕДОВНА

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ
РАСЩЕПЛЕННЫМ ВЛАГАЛИЩНО-ПРЯМОКИШЕЧНЫМ ЛОСКУТОМ**

14.01.17 – Хирургия

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
Шелыгин Юрий Анатольевич,
доктор медицинских наук, профессор,
академик РАН, лауреат премии
Правительства РФ в области науки и
техники

Москва – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ (обзор литературы)	11
Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	29
2.1. Характеристика клинических наблюдений	29
2.2. Инструментальные методы обследования.....	41
2.2.1. Эндоректальное ультразвуковое исследование.....	41
2.2.2. Функциональное исследование (сфинктерометрия).....	44
2.2.3. Эндоскопические методы исследования	46
2.3. Оценка результатов лечения	46
2.4. Статистические методы обработки результатов.....	47
2.5. Периоперационный период и техника операции	47
2.5.1. Предоперационный период.....	47
2.5.2. Техника операции	48
2.5.3. Ведение послеоперационного периода	54
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	56
3.1. Непосредственные результаты ликвидации ректовагинальных свищей расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом	56
3.2. Результаты оценки функции держания объективным и субъективным методами.....	59
3.3. Анализ факторов риска, влияющих на рецидив заболевания	61
3.4. Оценка качества жизни.....	65
3.5. Отдаленные результаты ликвидации ректовагинальных свищей расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом	66
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	72
Выводы	78
Практические рекомендации.....	79
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	80
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	81
Приложение А (обязательное). Шкалы оценки и другие оценочные инструменты состояния пациента, приведенные в диссертации	99

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность и степень разработанности темы исследования

По данным литературы, в мире не менее 3 миллионов женщин страдают ректовагинальными свищами (РВС), причем это число, особенно в развивающихся странах, неуклонно растет [33]. Частота формирования патологического соустья между прямой кишкой и влагалищем при родах через естественные родовые пути в развитых странах составляет 0,1% [68]. При этом необходимо учитывать, что истинные показатели распространенности РВС, как в России, так и за рубежом, точно неизвестны, и, вероятно, гораздо выше официальных. Прежде всего, это связано с тем, что маршрутизация этих пациенток не определена, часто они оперируются не только в специализированных колопроктологических и гинекологических стационарах, но и в хирургических клиниках общего профиля. Учитывая столь значительную распространенность, проблема РВС привлекает все более пристальное внимание отечественных и иностранных исследователей. Анализ литературы позволяет отметить тенденцию к неуклонному росту числа научно-исследовательских работ, посвященных этой проблеме. Несмотря на это, результаты хирургического лечения РВС остаются неутешительными [35; 62; 128].

Актуальность и социальную значимость проблемы лишний раз подчеркивает то, что наиболее часто заболеванию подвержены женщины молодого и трудоспособного возраста. Это связано с основным этиологическим фактором формирования патологических соустьев между прямой кишкой и влагалищем – послеродовыми травмами промежности [31; 79; 159]. Кроме того, РВС могут формироваться вследствие осложненного течения воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК), лучевой терапии, неадекватного вскрытия острого парапроктита в просвет влагалища, травмирования ректовагинальной перегородки (РВП) при оперативных вмешательствах на органах малого таза [19; 164].

На сегодняшний день предложено и внедрено в клиническую практику более ста различных способов хирургической коррекции РВС [8; 10; 19; 156; 164], однако неудовлетворительные результаты лечения могут достигать 80% [35; 49; 62; 96].

В этой связи в 2012 году в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России разработан и внедрен способ хирургического лечения ректовагинальных свищей расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом (РВПЛ). Для оценки эффективности этого метода проведено одноцентровое проспективное исследование с ретроспективной группой, в которое включена 61 пациентка с РВС, оперированных в клинике в период с 2012 по 2020 гг.

Степень разработанности темы исследования

Проведенный систематический обзор литературы продемонстрировал крайне низкое качество исследований, посвященных хирургической коррекции ректовагинальных свищей, отсутствие каких-либо системных критериев выбора стратегии и тактики лечения заболевания. Достаточно важным является вопрос, касающийся анализа факторов, влияющих на риск возникновения рецидива заболевания: наличие колостомы, диаметр и локализация свищевого отверстия, рецидивный характер свища и т.д., что так же не отражено в более, чем 80% исследований. Учитывая инвазивность и травматичность большинства предложенных методик, остается неизученным влияние результатов работ на функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки, качество жизни пациенток после ликвидации свища.

Вышеизложенные обстоятельства отражают актуальность и злободневность настоящей работы, позволившей разработать и внедрить в клиническую практику новую методику оперативного лечения на основании полученных результатов исследования.

Цель исследования

Повысить эффективность хирургического лечения пациенток с ректовагинальными свищами.

Задачи исследования

1. Оценить эффективность хирургической коррекции ректовагинальных свищей расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом.
2. Разработать показания к применению расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

3. Оценить функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки до и после выполнения оперативного вмешательства с применением расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

4. Выполнить оценку интенсивности болевого синдрома с помощью визуальной аналоговой шкалы после ликвидации ректовагинальных свищей методом расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

5. Оценить факторы, влияющие на частоту развития рецидива заболевания после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

6. Изучить параметры качества жизни пациенток после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута при помощи опросника SF-36.

Объект и предмет исследования

Объектом диссертационного исследования являются пациентки с ректовагинальными свищами, которым была выполнена хирургическая коррекция заболевания. Предмет исследования – оценка результатов лечения пациенток с ректовагинальными свищами после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

Научная новизна

Разработан и внедрен в клиническую практику новый метод хирургического лечения ректовагинальных свищей, суть которого заключается в одномоментной пластике дефекта ректовагинальной перегородки отдельными лоскутами влагалища и прямой кишки.

Доказана эффективность нового хирургического вмешательства, что позволяет рекомендовать данную методику как операцию выбора при лечении ректовагинальных свищей.

Впервые определены предикторы риска развития рецидива ректовагинальных свищей после применения методики расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута. При многофакторном анализе модели логистической регрессии установлены два статистически значимых фактора, влияющих на частоту заживления свища: диаметр свищевого отверстия более 5 мм (ОШ: 29,5, 95% ДИ: 1,9-437,1,

$p=0,014$); локализация свищевого отверстия выше 7 мм относительно зубчатой линии (ОШ: 253,7, 95% ДИ: 15-4271,9, $p=0,0001$). Полученные результаты позволяют достоверно определить показания к применению данного способа хирургического лечения пациенток с ректовагинальными свищами.

Доказана малотравматичность и сфинктеросохраняющий характер метода расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута, что установлено с помощью объективных и субъективных методов оценки функции запирающего аппарата прямой кишки.

Подтверждено улучшение качества жизни пациенток после перенесенной операции с помощью опросника SF-36.

Теоретическая и практическая значимость работы

Разработана научная концепция хирургической коррекции ректовагинальных свищей с применением расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута, позволяющая ликвидировать дефект ректовагинальной перегородки выполнением одномоментной пластики отдельными лоскутами влагалища и прямой кишки.

Применение расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута способствует излечению 68,9% пациенток с ректовагинальными свищами. Анализ результатов работы позволил разработать показания к использованию данной методики.

Результаты проведенного исследования показали, что наличие колостомы не оказывает влияния на заживление свища у пациенток при использовании данной методики, что дает возможность ее применения без отключения пассажа кишечного содержимого по прямой кишке путем формирования стомы, при этом значительно снижая риски кумулятивных осложнений у пациенток в послеоперационном периоде.

Учитывая отсутствие патологического влияния на функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки, расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут может быть применен повторно, а также в качестве многоэтапного хирургического лечения пациенток с ректовагинальными свищами.

Результаты проведенного исследования позволяют утверждать, что метод расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута является эффективным способом

лечения пациенток с ректовагинальными свищами и может рассматриваться, как один из возможных вариантов хирургической коррекции данного заболевания.

Данный метод может быть рекомендован для широкого применения в практике колопроктологических отделений.

Методология и методы диссертационного исследования

Работа выполнена в виде одноцентрового проспективного с ретроспективной группой клинического исследования. В ходе исследования использованы объективные методы инструментальной диагностики, современные методики сбора, хранения и обработки информации. Данные о пациентках были внесены в электронную таблицу Excel программного обеспечения Microsoft Office для Windows. Сравнение частотных признаков выполняли при помощи двустороннего критерия Фишера. Непрерывные данные при негауссовом распределении описывали медианой и квартилями, сравнение двух групп проводили при помощи U-критерия Манна – Уитни. Непрерывные данные с параметрическим распределением описывались средним и стандартным отклонением, группы сравнивались t-критерием. Статистический анализ проводили при помощи программы Statistica TIBCO, США. Статистически значимыми считали результаты при $p < 0,05$. Логистическую регрессию проводили при определении факторов, влияющих на частоту развития рецидива заболевания. Результаты были представлены отношением шансов (ОШ) и 95%-м доверительным интервалом (ДИ).

Положения, выносимые на защиту

1. Определены факторы риска рецидива заболевания при ликвидации ректовагинальных свищей методом расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута: диаметр свищевого отверстия более 5 мм (ОШ: 29,5, 95% ДИ: 1,9-437,1, $p=0,014$); локализация свищевого отверстия выше 7 мм относительно зубчатой линии (ОШ: 253,7, 95% ДИ: 15-4271,9, $p=0,0001$), позволяющие обоснованно осуществить выбор оптимального хирургического способа коррекции заболевания, что достоверно повышает эффективность лечения пациенток с ректовагинальными свищами.

2. Доказано, что применение расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута не оказывает отрицательного воздействия на функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки, установленное с помощью сфинктерометрии и шкалы анальной инконтиненции Wexner, что способствует значительному снижению риска развития недостаточности анального сфинктера у пациенток в послеоперационном периоде.

Степень достоверности и апробация результатов исследования

Количество пациенток, включенных в исследование, продолжительность наблюдения за больными с ректовагинальными свищами после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута, анализ результатов лечения, применение современных методов диагностики заболевания, а также использование методов медицинской статистики обеспечивают надежность проведенного исследования. Выводы и практические рекомендации подкреплены данными, представленными в работе, закономерно вытекают из результатов исследования и подтверждают положения, выносимые на защиту.

Проведение диссертационного исследования одобрено Комитетом по этике научных исследований ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (Протокол №9 от 17.10.2018 г.).

Апробация работы состоялась 5 октября 2021 года на расширенном заседании кафедры колопроктологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Основные положения диссертационной работы доложены на: ученом совете ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России (г. Москва, 14 сентября 2020 г.); 3-й научно-практической конференции молодых специалистов медицинских организаций Департамента здравоохранения города Москвы «Актуальные вопросы неотложной медицины» (г. Москва, 18 сентября 2020 г.); VIII конгрессе московских хирургов (г. Москва, 9 июня 2021 г.).

Внедрение результатов диссертационного исследования

Результаты диссертационной работы применяются в практической работе клинических отделений ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих»

Минздрава России (акт внедрения от 26.08.2021г.) и активно используются в учебном процессе кафедры колопроктологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (акт внедрения от 09.09.2021г.).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертационная работа «Хирургическое лечение ректовагинальных свищей расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом» посвящена оценке эффективности и разработке показаний к применению нового метода хирургического лечения пациенток с ректовагинальными свищами, что соответствует формуле специальности 14.01.17 – Хирургия и областям исследования: п. 2 «Разработка и усовершенствование методов диагностики и предупреждения хирургических заболеваний» и п. 4 «Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения хирургических болезней и их внедрение в клиническую практику».

Личный вклад автора

Автор диссертационного исследования самостоятельно осуществил систематический анализ данных отечественной и зарубежной литературы по изучаемой теме, сформулировал цель и задачи диссертационной работы, определил основные аспекты их решения.

Автор участвовал в большинстве операций, в которых использовалась исследуемая методика. Соискателем самостоятельно проанализированы все анамнестические и демографические данные, клинические проявления болезни, а также изучены результаты лабораторных и инструментальных методов исследования.

Публикации

Результаты диссертационного исследования опубликованы в 3-х научных рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Российской Федерации для публикаций материалов докторских и кандидатских диссертаций, в том числе 1 работа в издании, индексируемая в Scopus, имеются 1 патент на изобретение по теме исследования, а также 2 тезиса в тематических сборниках по материалам докладов.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы и изложена на 104 страницах

печатного текста в редакторе Word MS Office 2011 for Windows шрифтом Times New Roman кеглем № 14. Содержит 25 таблиц, а также иллюстрирована 21 рисунком. Список цитируемой литературы включает ссылки на 179 источников, из них 18 – отечественных и 161 – зарубежных.

Благодарности

Искренне благодарю научного руководителя, научного руководителя ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России, заведующего кафедрой колопроктологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, академика РАН, профессора, доктора медицинских наук Юрия Анатольевича Шельгина за предоставленную возможность выполнить настоящее исследование, за внимательное руководство, неоценимую помощь в написании данной диссертационной работы.

Выражаю глубокую признательность руководителю отдела общей и реконструктивной колопроктологии доктору медицинских наук Александру Юрьевичу Титову за неоценимые советы, практическую и консультативную помощь в написании данной работы.

Считаю своим долгом выразить благодарность доценту кафедры колопроктологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, к. м. н. Андрею Анатольевичу Мудрову за неоценимую помощь в планировании данной работы, практическую и консультативную помощь на этапах выполнения работы.

Также выражаю благодарность всему коллективу отдела общей и реконструктивной колопроктологии. Отдельную благодарность приношу сотрудникам отдела ультразвуковой диагностики и руководителю отделения д. м. н. Трубачевой Юлии Леонидовне; руководителю лаборатории патофизиологии д. м. н. Оксане Юрьевне Фоменко и всем сотрудникам лаборатории.

Глава 1. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ (обзор литературы)

Ректовагинальные свищи являются сложной, а в отдельных случаях и непреодолимой, проблемой современной колопроктологии и гинекологии. При этом анализ мировой литературы позволяет отметить, что общемировые тенденции к внедрению принципов доказательной медицины практически не коснулись вопросов лечения РВС. Так более трети публикаций, посвященных ректовагинальным свищам, представляют собой описание клинических наблюдений, полностью отсутствуют рандомизированные сравнительные исследования, большинство работ носят ретроспективный характер [62]. Как следствие этого, отсутствуют единые тактические и стратегические алгоритмы диагностики и лечения РВС, что, по мнению большинства исследователей, является одной из основных причин неудовлетворительных результатов [62; 84].

В зарубежной и отечественной литературе подробно описаны и изучены этиологические аспекты развития ректовагинальных свищей. Основной причиной возникновения ректовагинальных свищей является патологические роды и акушерская травма [12; 31; 79; 159]. По данным литературы, частота формирования патологического соустья между прямой кишкой и влагалищем при родах в развитых странах составляет 0,1%, в развивающихся странах – до 0,3% [68]. К патологическим относят затяжные роды с длительным безводным промежутком, а также роды, осложненные разрывами промежности 3-4-й степени [3; 11]. При этом, разрывы 3-4-й степени наблюдаются у 5% рожениц [166]. В основе механизма образования свища при затяжных родах или продолжительном безводном промежутке лежит развитие ишемии тканей с последующим формированием некроза в результате давления головки плода на мягкие ткани родовых путей [1; 59]. К разрывам промежности с повреждением стенок прямой кишки, влагалища, мышечных структур анального сфинктера приводят быстрые и стремительные роды, неправильное положение плода, родовспомогательные операции (наложение акушерских щипцов, применение вакуум-экстрактора) [47; 48; 69].

Особое место занимают ректовагинальные свищи, возникшие вследствие осложненного течения болезни Крона (БК), так как даже при успешной операции у этой категории пациенток значительно выше риск развития рецидива РВС в отдаленном периоде [3; 17; 95; 111; 160]. По данным литературы РВС формируются более чем в 10% наблюдений при длительном анамнезе БК [135].

Последние десятилетия значительно возросло число оперативных вмешательств на органах малого таза, что обусловлено активным внедрением лапароскопических и роботических методик, применением сшивающих степлеров [24; 60; 67; 170]. Стремительно развивается хирургия тазового пролапса, где широко применяются синтетические импланты. В этой связи отмечается значительное увеличение числа ятрогенных РВС [35]. Так, наиболее частой причиной их возникновения являются гинекологические операции: кольпоперинеолеваторопластика, задняя кольпотомия, пластика ректоцеле с использованием синтетических имплантов, гистерэктомия, удаление ретроцервикального эндометриоза, сакровагинопексия [6; 17; 70; 93; 102]. Также патологическое соустье между прямой кишкой и влагалищем часто формируется после резекций прямой кишки с аппаратным анастомозом. Так, по данным некоторых авторов после низкой передней резекции прямой кишки с использованием циркулярного степлера РВС формируется в 1,6% наблюдений [177].

При злокачественных местнораспространенных новообразованиях органов таза в результате их прорастания в смежные органы могут формироваться различные патологические соустья с характерной симптоматикой, в том числе и ректовагинальные [143; 149].

Нередкой причиной формирования дефекта ректовагинальной перегородки является лучевая терапия злокачественных новообразований органов таза. В целом, в лечении злокачественных заболеваний органов таза доля лучевой терапии составляет 42,5%, а лечение рака шейки матки более чем в 75% случаев начинается с лучевой терапии [4; 6]. Несмотря на то, что при лечении используются современные радиотерапевтические аппараты и дозиметрическое планирование, лучевые изменения слизистой влагалища, прямой кишки, мочевого пузыря отмечаются у 20–80%

пациентов [9]. А патологическое сообщение между органами таза может возникнуть даже через несколько десятилетий после проведения лучевой терапии.

Еще одним важным этиологическим фактором возникновения РВС являются гнойно-воспалительные заболевания малого таза (бартолинит, парапроктит) [23; 65; 164]. Такие РВС часто имеют все признаки хронического воспалительного процесса – наличие свищевых ходов и гнойных затеков, источник инфицирования – бартолинова железа либо анальная крипта. Такие РВС, по сути, являются криптогландулярными свищами прямой кишки со вторым внутренним свищевым отверстием во влагалище. Соответственно, при их лечении применяются те же принципы, что и при коррекции свищей прямой кишки.

Также РВС могут носить врожденный характер либо являться следствием бытовых и производственных травм [18,73].

Несмотря на полиэтиологичность заболевания, как правило, единственной возможностью радикально решить эту проблему является хирургическое лечение [16; 19; 84].

К настоящему времени в мировой практике описано множество хирургических методов коррекции ректовагинальных свищей, как малоинвазивных [162], так и основанных на транспозиции крупных мышечных структур из соседних анатомических областей в ректовагинальную перегородку или предусматривающих резекцию пораженного сегмента прямой кишки [93; 172]. При этом единственным критерием выбора метода операции как был, так и остается индивидуальный подход к каждому клиническому случаю. Отсутствие четких показаний к применению того или иного хирургического метода, по мнению многих исследователей, является одной из причин неудовлетворительных результатов лечения РВС [55; 62; 176].

Для полноценного освещения проблемы хирургического лечения РВС проведен систематический обзор в соответствии с международными рекомендациями the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis (PRISMA) [106]. Поиск проводился в электронных базах медицинской литературы PubMed, Google

Scholar, eLibrary и окончился 10.01.2021. Поисковой запрос включал в себя следующие термины: «rectovaginal»; «fistula»; «fistul*», «rectovaginal fistula [MeSH]»; «surgical procedures»; «operative [MeSH]».

Критерии отбора публикаций для включения в обзор: полнотекстовые статьи, в которых приводятся данные клинических исследований, описывающие хирургическое вмешательство минимум у пяти пациентов, и сообщающие о частоте заживления в качестве конечного результата.

Дополнительно проведен поиск публикаций по спискам литературы отобранных исследований на предмет не найденных источников при первоначальном поиске.

Исследования исключались если: проводились среди детей; популяция пациентов и результаты лечения совпадали с другой более информативной статьей; статья представляла собой обзор; если включалось менее 5 пациентов; отсутствовали возможности четко определить характер применявшегося хирургического метода.

Результаты поиска

Основным изучаемым критерием в анализируемых работах являлась частота выздоровления пациентов после хирургического лечения. Также при анализе литературы внимание акцентировалось на следующих параметрах: топографические характеристики свища (ширина, протяженность, локализация свищевых отверстий и кишке, и влагалище); качество жизни; состояние запирающего аппарата прямой кишки; рецидивный характер течения заболевания; наличие кишечной стомы; восстановление половой функции.

После составления запроса в поисковых системах электронных медицинских библиотек найдено 756 публикаций. На следующем этапе были исключены: обзоры литературы – 103; педиатрические работы – 279; экспериментальные работы на животных – 13 (Рисунок 1). Отобранные для анализа исследования разделены на группы в зависимости от использованного хирургического метода: ликвидация дефекта ректовагинальной перегородки перемещенным лоскутом (прямокишечные и вагинальные); операция Мартиуса; транспозиция нежной мышцы бедра; трансперинеальный доступ; абдоминальный доступ (включая эндоскопические и лапаро-

скопические методы; применение биологических или биосовместимых материалов. Способы лечения, не соответствующие этим категориям, были отобраны в отдельную группу. Важно отметить, что при анализе публикаций не найдено ни одного рандомизированного контролируемого исследования.

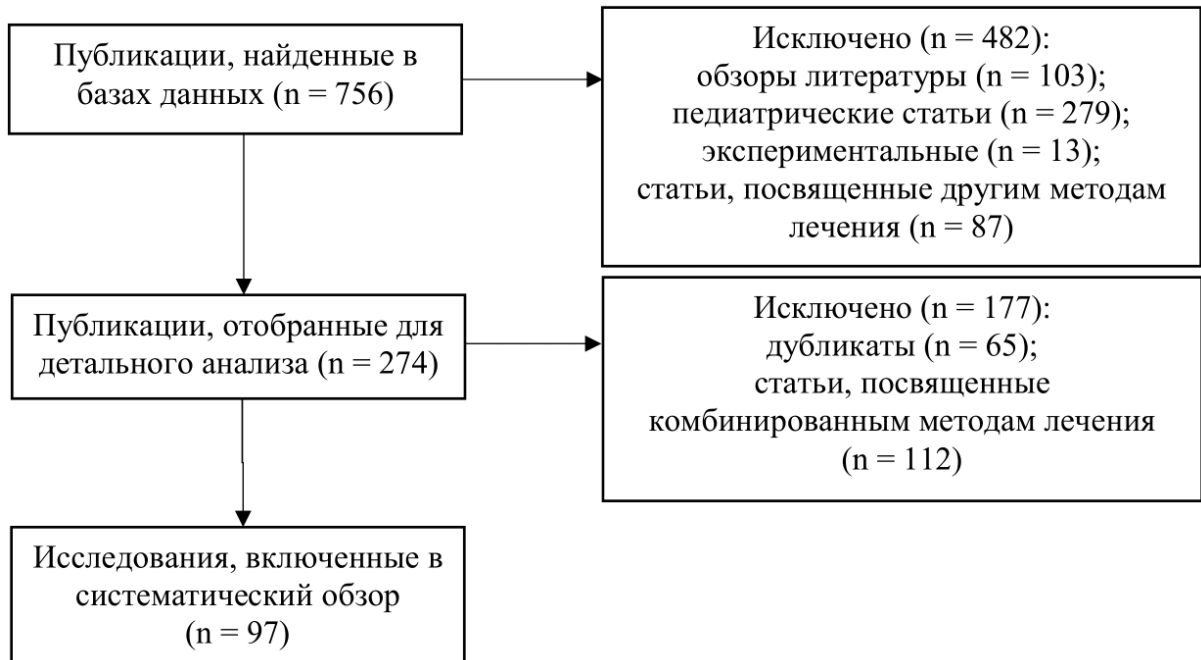


Рисунок 1 – Диаграмма поиска источников литературы

Методика перемещения прямокишечного и влагалищного лоскутов

Хирургическое лечение РВС посредством перемещения отдельных слоев стенки прямой кишки для закрытия свищевого отверстия применяется более ста лет [7] и является наиболее отработанной и изученной методикой. Подавляющее большинство зарубежных авторов отдают приоритет в качестве первооткрывателя Noble G. H., применившего смещение слизистой оболочки прямой кишки для лечения ректовагинальных свищей в 1902 году [105; 113]. Позже различные модификации метода описаны в публикациях других авторов, широко применяясь для лечения криптогландулярных свищей прямой кишки [2; 53; 89].

В настоящее время эндоректальный лоскут остается одной из наиболее распространенных методик лечения сложных свищей прямой кишки. В литературе описано применение различных вариантов прямокишечного лоскута, как по структуре (слизисто-подслизистый [63; 162], слизисто-мышечный лоскут [104; 163], полнослойный лоскут [126], кожно-анальный лоскут [22; 112], так и по конфигурации

(V-У образные, ромбовидные, вывернутые). Модификация лоскута может являться важным фактором, влияющим не только на результат лечения, но и на функцию анального сфинктера. Так, частота излечения пациентов выше после применения полнослойного лоскута прямой кишки [7]. Реже всего нарушения функции анального сфинктера отмечают после использования кожно-анального лоскута – 4,7% (Me = 0), по сравнению с другими вариантами лоскута – 7,7% (Me = 4,3%).

Применение прямокишечного лоскута считается физиологичным, так как позволяет герметизировать свищевой ход со стороны органа с более высоким внутрипросветным давлением [135]. Изолированное перемещение вагинального лоскута позиционируется как «операция выбора» при невозможности использовать стенку прямой кишки для ликвидации свищевого отверстия. Наиболее частой причиной отказа от использования эндоректального лоскута является болезнь Крона [144].

В результате поиска отобрано 27 исследований с результатами лечения 649 пациентов после применения прямокишечного лоскута и 7 исследований с 56 наблюдениями применения вагинального лоскута (Таблица 1).

Таблица 1 – Эндоректальный и вагинальный лоскуты

№	Автор	Год	Страна	N	X-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1	Rothenberg ¹³⁹	1982	США	ПЛ = 35	Ретросп.	24	91	Кр, Т	2,85%	Н
2	Jones ⁷⁷	1987	США	ПЛ = 23	Ретросп.	25	68,5	БК, Т	≈	Н
3	Lowry ⁹⁷	1988	США	ПЛ = 81	Ретросп.	–	83	Кр, Т	–	Н
4	Radcliff ¹³⁵	1988	Великобритания	ПЛ = 8 ВЛ = 4	Ретросп.	–	75 50	БК	37,5%	–
5	Sher ¹⁴⁴	1991	США	ВЛ = 14	Ретросп.	55	92,9	БК	Все	–
6	Wise ¹⁷⁵	1991	США	ПЛ = 40	Ретросп.	–	95	Т	–	Н
7	Hesterberg ⁶⁶	1993	Германия	ПЛ = 10	Ретросп.	18	70	БК	70%	Н + В
8	Kodner ⁸⁵	1993	США	ПЛ = 71	Ретросп.	7	88	БК, Т, Кр.	≈	Н
9	Makowiec ⁹⁹	1995	Германия	ПЛ = 12	Ретросп.	19,5	41,7	БК	–	–
10	MacRae ⁹⁸	1995	Канада	ПЛ = 17	Ретросп.	11,8	70,5	Р, БК	64,7%	–
11	Watson ¹⁶⁹	1995	Великобритания	ПЛ = 12	Ретросп.	15	41,6	Р, БК	25%	–
12	Hull ⁷¹	1997	США	ПЛ = 35	Ретросп.	35	54,3	БК	23%	Н + В
13	Joo ⁷⁸	1998	США	ПЛ = 20	Ретросп.	17,3	75	БК	≈	–

Продолжение таблицы 1

№	Автор	Год	Страна	N	X-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
14	O'Leary ¹¹⁷	1998	Великобритания	ПЛ=6 ВЛ=1	Ретросп.	38	50 0	БК	≈	–
15	Hyman ⁷⁴	1999	США	ПЛ=12	Ретросп.	39	91,7	БК, Т, Кр	0	Н
16	Milito ¹⁰³	1999	Италия	ПЛ=21	Ретросп.	–	85,7	–	–	–
17	Willis ¹⁷³	2000	Германия	ПЛ=15	Ретросп.	–	86,7	БК, Т, Кр	–	–
18	Windsor ¹⁷⁴	2000	Великобритания	ПЛ=9 ВЛ=4	Ретросп.	30	33,3 75	БК	≈	Н+В
19	Penninckx ¹²⁵	2001	Бельгия	ПЛ=11 ВЛ=13	Ретросп.	40,4	54,5 53,8	БК	≈	Н+В
20	Zimmerman ¹⁷⁸	2002	Нидерланды	ПЛ=9	Ретросп.	15	44	Кр, Т	≈	Н
21	Sonoda ¹⁴⁵	2002	США	ПЛ=37	Ретросп.	17	43,2	Все	≈	–
22	Athanasiadis ²⁷	2007	Германия	ПЛ=7	Ретросп.	–	57,1	БК	≈	Н
23	Ellis ⁵⁰	2008	США	ПЛ=44	Ретросп.	10,5	65,9	БК	≈	Н
24	Rodriguez-Wong ¹³⁸	2009	Мексика	ПЛ=16	Ретросп.	–	87,5	Т	нет	Н
25	De Parades ⁴⁵	2010	Франция	ПЛ=23	Ретросп.	14	65	БК, Т, Кр	–	–
26	Jarrar ⁷⁵	2011	США	ПЛ=15	Ретросп.	–	46,7	БК, Кр	≈	–
27	Hull ⁷²	2011	США	ПЛ=37	Ретросп.	39	42,5	Т, Кр	54,3%	–
28	Queralto ¹³³	2012	Франция	ВЛ=5	Ретросп.	30,3	60	БК	≈	Н+В
29	Bhome ³²	2018	Великобритания	ВЛ=15	Ретросп.	48	67	Все	47%	Н+С
30	Fu ⁵²	2019	Китай	ПЛ=23	Ретросп.	3	60,8	Т, БК	≈	Н+С

Примечание – N – число пациентов, включенных в исследование; ВЛ – влагалищный лоскут; ПЛ – прямокишечный лоскут; X-р иссл. – характер исследования; ретросп. – ретроспективное исследование; просп. – проспективное исследование; П-д н-ния – период наблюдения; Вы-ние – выздоровление; Эт-гия – этиология; Ло-ция – локализация; Кр – криптогландулярные; БК – болезнь Крона; Т – полслеродовые, послеоперационные, посттравматические; Луч – постлучевые; Н – низкие; В – высокие; С – средние; ≈ данные приведены частично, однако точное количество пациентов неизвестно

Наиболее важными критериями для анализа являлись: частота излечения пациентов; зависимость результатов лечения от вариантов перемещения прямокишечного лоскута, диаметра и локализации свищевого отверстия, число предыдущих операций; наличие колостомы. Проведение анализа результатов исследований оказалось крайне затруднительным, так как все доступные публикации носили ретроспективный характер с отсутствием сравнительных исследований. Анализируемые группы в работах включали от 6 и до 81 наблюдений. Следует отметить, что в 21 (70%) работу было включено менее 20 пациентов. Лишь в 13 (43,3%) исследова-

ниях была конкретизирована структура лоскута (слизисто-мышечный, полнослойный, кожно-анальный), при этом отражены только общие результаты, что не позволило оценить эффективность применения той или иной модификации. Период наблюдения в исследованиях варьировал от 3 до 50 месяцев, однако в 8 работах (26,6%) не указана даже продолжительность послеоперационного наблюдения. Лишь в 7 (23,3) исследованиях приведено точное количество пациенток с колостомой, а в 13 (43,3%) работах авторы отметили, что часть женщин, получавших лечение, имели стому. Ни в одной работе не проводился анализ влияния колостомы на частоту рецидива заболевания. Единственным параметром, отраженным во всех исследованиях, являлась частота излечения пациенток, которая после применения прямокишечного лоскута, в среднем, составила 65,5%, в некоторых публикациях этот показатель превышал 90% [74; 139; 144; 175]. Частота заживления свища после использования вагинального лоскута достигает лишь 56,9%.

Оценка функции запирающего аппарата прямой кишки, качества жизни пациентов, включая половую функцию, проведена только в единичных исследованиях [27; 45; 52; 75; 97; 175; 178]. Так, Atanasiadis и соавт. в своей работе указывают на ухудшение функции держания после проведенного лечения на 25%. Оценка состояния запирающего аппарата прямой кишки проводилась по манометрическим показателям как до, так и после операции. Ряд других авторов отмечают, что перемещенный лоскут не влияет на развитие НАС [45; 125; 133], а, например, Jarrar после ретроспективного анализа применения прямокишечного лоскута у 15 человек отметил улучшение функции держания.

Операция Мартиуса

В 1928 г. немецкий уролог Генрих Мартиус [100] впервые применил перемещение луковично-губчатой мышцы для лечения ректоуретральных свищей. В последующем метод стал применяться для лечения РВС, в некоторых модификациях мышца заменена жировой тканью больших половых губ. Полноценных публикаций, посвященных методу, мало, выборка пациентов в них также невелика. Всего идентифицировано лишь 10 статей с анализом результатов лечения 125 пациентов (Таблица 2) [20; 41; 51; 83; 101; 127; 130; 153; 158; 172].

Таблица 2 – Операция Мартиуса

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р.иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1.	White ¹⁷²	1982	Германия	14	Ретросп.	–	92	Луч	–	–
2.	Aartsen ²⁰	1988	Нидерланды	14	Ретросп.	120	93	Луч	–	–
3.	Elkins ⁵¹	1990	США	6	Ретросп.	–		Т, Луч	–	–
4.	Pinedo ¹²⁷	1998	Великобритания	6	Ретросп.	23		Т, БК, Кр	все	–
5.	McNevin ¹⁰¹	2007	США	16	Ретросп.		94	Т, БК, Кр	≈	–
6.	Songne ¹⁵³	2006	Франция	14	Ретросп.	40	93	Т, БК, Луч	–	–
7.	Cui ⁴¹	2009	Китай	6	Ретросп.	14	100	Т, Луч	≈	Н
8.	Pitel ¹³⁰	2011	Франция	20	Ретросп.	35	65	Кр, Т, БК	70%	Н
9.	Kin ⁸³	2012	США	5	Ретросп.	26	100	Кр, Т, БК	60%	–
10.	Trompetto ¹⁵⁸	2019	Италия	24	Просп.	42	91,3	Все	53%	Н

Примечание – N - число пациентов, включенных в исследование; ВЛ – влагалищный лоскут; ПЛ – прямокишечный лоскут; Х-р.иссл. – характер исследования; ретросп. – ретроспективное исследование; просп. – проспективное исследование; П-д н-ния – период наблюдения; Вы-ние – выздоровление; Эт-гия – этиология; Ло-ция – локализация; Кр – криптоглангулярные; БК – болезнь Крона; Т – послеродовые, послеоперационные, посттравматические; Луч – постлучевые; Н – низкие; В – высокие; С – средние; ≈ данные приведены частично, однако точное количество пациентов неизвестно

Из обзора исключены работы, являющийся описанием клинических случаев [25; 38; 136; 146; 168]. Анализ включенных в обзор работ показал, что частота излечения пациентов методом Мартиуса варьирует между 65% и 100%. Продолжительность периода наблюдения колеблется между 14 месяцами и 10 годами составляя, в среднем, 43 месяца [41; 101; 130; 153]. При анализе работ, посвященных операции Мартиуса, обращает на себя внимание крайне небольшое число пациенток в группах – от 5 до 24.

McNevin [101] после ретроспективного анализа результатов применения операции Мартиуса у 16 пациентов сообщает о благоприятном исходе в 94% случаев. Во всех наблюдениях была сформирована превентивная колостома. После операции 5 (41,7%) пациенток отмечали диспареунию.

В исследовании Pitel [130] излечения удалось добиться в 65% наблюдений. Анализ основан на результатах применения операции Мартиуса у 20 пациенток, средний период наблюдения составил 29 месяцев (диапазон 2–210 месяцев), стома

сформирована в 70% наблюдений. Авторы использовали стандартизированные анкеты для оценки функции анального сфинктера, качества жизни и сексуальной функции. Серьезным недостатком данного исследования является отсутствие исходных данных, так как опрос пациентов проведен только в послеоперационном периоде по телефону, а все анализируемые параметры до операции не зафиксированы. Доступные для анализа данные в этом исследовании показывают отсутствие влияния операции Мартиуса на качество жизни и половую функцию.

Trompetto и соавт. [158] опубликовали результаты лечения 24 пациентов, где показатель частоты излечения достигает 91,3%. Это единственное исследование, в котором функция анального сфинктера, качество жизни, половая функция, оценены как до, так и после операции с помощью стандартных анкет. Результаты данной работы показали эффективность операции Мартиуса по всем анализируемым параметрам.

Грацилопластика

С момента своего первого описания в 1928 году [58] транспозиция нежной мышцы бедра стала широко применяться для лечения РВС. Способ основан на использовании нежной мышцы в качестве «прокладки» между линией швов в прямой кишке и влагалище. Преимущества использования нежной мышцы: доступность (самая поверхностная медиальная мышца бедра); хорошая васкуляризация; ее отсутствие не приводит к нарушению функции нижней конечности. В анализ включено 13 исследований с результатами лечения 157 пациентов (Таблица 3). Все работы с описанием клинических случаев не вошли в обзор [21; 30; 64; 80; 115; 129; 137; 143]. Лишь 2 работы из 13, включенных в обзор, были проспективными, остальные носили ретроспективный характер. В 9 публикациях авторы указали на наличие колостомы во всех наблюдениях. Грацилопластика позволила добиться излечения в 43–100% случаев. Средний период наблюдения составил 37 месяцев. После операции авторами описаны такие осложнения как: в 3 работах инфекция раны промежности или бедра [92; 171; 179]; гематома [157]; кровотечение [92], незаживающая рана [82; 93]; диспареуния и стриктура анального канала [110]. Анализ ка-

чества жизни пациентов после применения нежной мышцы в анализируемых работах противоречив. Chen и соавт. [36] пришли к выводу, что оно значительно улучшилось после успешного хирургического лечения, тогда как Lefevre и соавт. [92] утверждают об обратном. Состояние запирающего аппарата прямой кишки было оценено только в одном исследовании, в котором сообщалось об улучшении функции держания, но результаты оценены только при помощи опросников, манометрические методы не применялись [36].

Таблица 3 – Перемещение нежной мышцы бедра

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1.	Obrink ¹¹⁶	1978	Швеция	16	Ретросп.	–	43	Луч	–	–
2.	Rabau ¹³⁴	2006	Израиль	6	Ретросп.	26	90	Кр, БК, Луч	Все	–
3.	Zmora ¹⁷⁹	2006	Израиль	6	Ретросп.	14	100	Кр, БК, Луч	Все	–
4.	Furst ⁵⁴	2008	Германия	12	Просп.	40	92	БК	Все	Н + В
5.	Wexner ¹⁷¹	2008	США	17	Ретросп.	–	88	Кр, Луч, Т	Все	–
6.	Lefevre ⁹²	2009	Франция	8	Ретросп.	28	60	Кр, Т	Все	–
7.	Ulrich ¹⁶¹	2009	Германия	9	Ретросп.	28		Кр, Луч	Все	–
8.	Nassar ¹¹⁰	2011	Египет	11	Ретросп.	35	100	Луч, Т	Все	Н + В
9.	Chen ³⁶	2013	Китай	11	Просп.	18		–	–	–
10.	Troja ¹⁵⁷	2013	Германия	10	Ретросп.	46	60	Т, Луч, БК	Все	–
11.	Park ¹²⁴	2017	Германия	11	Ретросп.	47	72,7	Т, БК	63,6	–
12.	Rottoli ¹⁴⁰	2018	Италия	8 13	Просп.	81 57	75 68,4	БК другие	Все	–
13.	Kersting ⁸²	2019	Германия	19	Ретросп.	23	47	Т, БК, Луч	79%	–

Примечание – N - число пациентов, включенных в исследование; ВЛ – влагалищный лоскут; ПЛ – прямокишечный лоскут; Х-р иссл. – характер исследования; ретросп. – ретроспективное исследование; просп. – проспективное исследование; П-д н-ния – период наблюдения; Вы-ние – выздоровление; Эт-гия – этиология; Ло-ция – локализация; Кр – криптогландулярные; БК – болезнь Крона; Т – послеродовые, послеоперационные, посттравматические; Луч – постлучевые; Н – низкие; В – высокие; С – средние; ≈ данные приведены частично, однако точное количество пациентов неизвестно

Трансперинеальный доступ

Техника трансперинеального доступа [28; 29; 37; 94; 142; 176] основана на расщеплении ректовагинальной перегородки через промежность с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища, также описаны модификации с

одномоментной сфинктеропластикой [142]. В процессе поиска выявлено 6 публикаций, посвященных эффективности трансперинеального доступа с анализом результатов лечения 79 пациентов (Таблица 4). Только одно из шести исследований является проспективным. Период наблюдения колебался от 3 месяцев до 120 месяцев. Частота излечения пациентов после использования трансперинеального метода варьировала от 64,7% до 100%, в 2 работах результат не указан [29; 142].

Таблица 4 – Трансперинеальный доступ

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1.	Russell ¹⁴²	1977	США	21	Ретросп.	120	–	Кр, БК, Т	–	Н
2.	Wiskind ¹⁷⁶	1992	США	21	Ретросп.	18	100	Кр, БК	–	Н
3.	Athanasiadis ²⁸	1995	Германия	12	Просп.	От 3 до 108	64,7	Т, Кр, БК	–	–
4.	Athanasiadis ²⁹	1996	Германия	11	Ретросп.	От 3 до 108	–	Т, Кр, БК	–	Н
5.	Chew ³⁷	2004	Австралия	7	Ретросп.	24	100	Т	≈	–
6.	Lin ⁹⁴	2018	Китай	7	Ретросп.	6	100	Т	28,6%	–

Примечание – N - число пациентов, включенных в исследование; ВЛ – влагилищный лоскут; ПЛ – прямокишечный лоскут; Х-р иссл. – характер исследования; ретросп. – ретроспективное исследование; просп. – проспективное исследование; П-д н-ния – период наблюдения; Вы-ние – выздоровление; Эт-гия – этиология; Ло-ция – локализация; Кр – криптогландулярные; БК – болезнь Крона; Т – послеродовые, послеоперационные, посттравматические; Луч – постлучевые; Н – низкие; В – высокие; С – средние; ≈ данные приведены частично, однако точное количество пациентов неизвестно

Абдоминальный доступ (резекция прямой кишки, эндоскопические методы)

При высоком расположении и значительной протяженности дефекта ректовагинальной перегородки описан трансабдоминальный доступ [44; 87; 109; 123; 147; 148; 162] (Таблица 5). В настоящее время чаще всего выполняется его лапароскопическая модификация [44; 87; 123; 148], суть операции заключается в иссечении свищевых отверстий в кишке и влагилище с последующей транспозицией большого сальника между линиями швов (транспозиция сальника не является обязательным этапом). Van der Hagen и др. [162] в своем проспективном исследовании описывают результаты использования данной лапароскопической методики у 40 пациентов. Частота излечения пациентов составила 95%. Schloericke и соавт. [148] продемонстрировали в своей работе опыт лечения 58 пациентов со сложными РВС (53 наблюдения

– различные методы резекции прямой кишки; 5 – ушивание дефектов кишки и влагаллица; во всех наблюдениях проведена оментопластика). Период наблюдения составил 22–28 месяцев. Рецидив заболевания отмечен в 4 наблюдениях (6,9%).

В тех случаях, когда ушивание дефектов нецелесообразно (лучевое поражение, болезнь Крона, новообразования) применялась резекция пораженного сегмента прямой кишки с формированием низкого анастомоза [39; 88]. В одном исследовании приводятся результаты применения резекционного метода у 42 пациентов с постлучевыми РВС, возникновение рецидива заболевания описано в 9,5% наблюдений [39].

Как клинические наблюдения описаны: степлерная трансанальная резекция прямой кишки [93]; трансанальная мининвазивная микрохирургия (TAMIS) [141]. Также Atallah и соавт. [26] описали технику VAMIS (трансвагинальная мининвазивная микрохирургия) у пациентки с РВС после низкой передней резекции прямой кишки и проведения лучевой терапии.

Таблица 5 – Трансабдоминальный доступ и эндоскопические операции

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1.	Van der Hagen ¹⁶²	2011	Нидерланды	40	Просп.	28	95	БК, луч, Т	5%	В
2.	Schloericke ¹⁴⁷	2012	Германия	9	Ретросп.	22	100	БК, луч, Т	≈	Н
3.	Mukwege ¹⁰⁹	2015	Бельгия	10	Просп.	14,3	90	Т	Нет	–
4.	Schloericke ¹⁴⁸	2017	Германия	58	Ретросп.	22	93,1	Все	≈	Н
5.	Hester de Bruijn ⁴⁴	2018	Великобритания	7	Ретросп.	15	100	Т	–	–
Резекция										
1.	Cooke ³⁹	1986	Ю. Африка	42	Ретросп.	60	90,5	Луч, Т	Все	–
2.	Kux ⁸⁸	1986	Германия	7	Ретросп.	–	100	–	–	В
ТЭМ										
1.	D'Ambrosio ⁴²	2012	Италия	13	Ретросп.	22,5	92,3	Луч, Т	Все	–
2.	van Vledder ¹⁶⁵	2016	Нидерланды	5	Ретросп.	5	40	Т	60%	–

Примечание – N - число пациентов, включенных в исследование; ВЛ – влагалищный лоскут; ПЛ – прямокишечный лоскут; Х-р иссл. – характер исследования; ретросп. – ретроспективное исследование; просп. – проспективное исследование; П-д н-ния – период наблюдения; Вы-ние – выздоровление; Эт-гия – этиология; Ло-ция – локализация; Кр – криптогландулярные; БК – болезнь Крона; Т – постлеродовые, послеоперационные, посттравматические; Луч – постлучевые; Н – низкие; В – высокие; С – средние; ≈ данные приведены частично, однако точное количество пациентов неизвестно

В процессе поиска литературы выявлены три работы, описывающие применение трансанальной эндоскопической микрохирургии при РВС [42; 155; 165]. D'Ambrosio G. и соавт. ретроспективно оценили результаты применения ТЭМ у 13 пациентов. Лишь в одном наблюдении диагностирован рецидив заболевания. Следует отметить, что у всех пациентов метод применен после отключения пассажа кишечного содержимого по прямой кишке. В послеоперационном периоде осложнения были отмечены в двух случаях (абсцесс ректовагинальной перегородки и гематома).

Также выявлены работы с описанием клинических случаев применения: эндоскопических клипс; гистоакрилового клея [76; 122].

Биологические материалы, плаги, фибриновый клей

В последнее время внедряются в клиническую практику новые методы лечения ректовагинальных свищей с применением биоинженерных технологий. Преимущество этих методик заключается в минимизации хирургической травмы и, следовательно, снижению частоты послеоперационных осложнений, отсутствию деформации влагалища и промежности в области операции.

В настоящее время для ликвидации РВС описано применение различных типов биологических материалов. В качестве первого опыта использования биоинженерных материалов при лечении РВС Moore и соавт. в 2004 г. описали применение бесклеточного свиного кожного трансплантата (Pelvicol) у 2 пациентов [108]. Позже были использованы другие биоматериалы: подслизистая оболочка тонкой кишки свиньи (Surgisis) [94; 132; 151]; бесклеточный человеческий матрикс (Alloderm) [152]. Опыт транспозиции подслизистой оболочки тонкой кишки свиньи описан в трех исследованиях, куда включено 48 пациентов. Эффективность метода составила от 71% до 81,5%. Транспозиции ацеллюлярного человеческого матрикса посвящено одно исследование, куда вошло описание клинических наблюдений у двух пациентов с периодом наблюдения 2 и 22 месяца.

В мировой литературе можно найти большое число работ, описывающих применение свищевых тампонов (plugs) при лечении криптогландулярных свищей

прямой кишки [121]. Однако, их применению при РВС посвящены единичные публикации. В результате поиска выявлено только 4 исследования [55; 61; 94; 154], в которых использовались свищевые тампоны, изготовленные из слизистой оболочки тонкой кишки свиньи (Surgisis). Всего в исследования было включено 49 пациентов (Таблица 6). Период наблюдения варьировал в широких пределах от 15 недель до 2 лет составив, в среднем, 14 месяцев. Результаты неутешительны, частота заживления свища в двух исследованиях составляет лишь 20%.

Таблица 6 – Биологические материалы

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1.	Ellis ⁵⁰	2008	США	27	Ретросп.	22	81,5	Кр, БК	–	–
2.	Schwandner ¹⁵¹	2009	Германия	21	Ретросп.	12	71	Все	38%	Н
Плаги										
1.	Ellis ⁵⁰	2008	США	7	Ретросп.	22	85,7	Кр, БК	–	–
2.	Goncalves ⁶¹	2009	Великобритания	12	Ретросп.	4	58	Т, БК		
3.	Thekkinkattil ¹⁵⁴	2009	Дания	10	Ретросп.	12	20	Кр, БК	–	Н + В
4.	Gajsek ⁵⁵	2011	Великобритания	20	Просп.	29,5	20	Т, БК	–	–
Фибриновый клей										
1.	Venkatesh ¹⁶⁷	1999	США	8	Ретросп.	26	60	Кр, БК	–	–

Примечание – N - число пациентов, включенных в исследование; ВЛ – влагалищный лоскут; ПЛ – прямокишечный лоскут; Х-р иссл. – характер исследования; ретросп. – ретроспективное исследование; просп. – проспективное исследование; П-д н-ния – период наблюдения; Вы-ние – выздоровление; Эт-гия – этиология; Ло-ция – локализация; Кр – криптогландулярные; БК – болезнь Крона; Т – послеродовые, послеоперационные, посттравматические; Луч – постлучевые; Н – низкие; В – высокие; С – средние; ≈ данные приведены частично, однако точное количество пациентов неизвестно

Еще одним видом биоматериала, который используется для лечения свищей прямой кишки, является фибриновый клей. Однако нами выявлено только 1 исследование, в которое, в том числе, включено 8 пациентов с РВС. Период наблюдения в этом исследовании составил 26 месяцев. Ликвидация РВС в результате применения клея отмечена в 60% случаев [167].

Также в результате поиска выявлена 1 работа с описанием применения инъекций плазмы, обогащенной тромбоцитами [107]. Garcia-Olmo и соавт. опубликовали случай, при котором свищ был обработан аутологичными стволовыми клет-

ками [56]. В другом отчете описан клинический случай применения инъекции очищенного бычьего сывороточного альбумина + глутарового альдегида (Биоглю) в область свища [57].

Липолифтинг (липографтинг)

В настоящее время все чаще появляются публикации, посвященные методам липолифтинга и липографтинга при лечении ректовагинальных свищей. De Weed L. [46] представил в своем исследовании данные о лечении 6 пациентов с рецидивными ректовагинальными свищами. Лечение заключалось в введении в парасвищевую область собственного центрифугированного жирового трансплантата. В результате данного метода у 1 пациентки свищ зажил после первой процедуры, в остальных 5 наблюдениях потребовались повторные введения с интервалом 6 недель. Период наблюдения составил от 2 до 53 месяцев. Рецидив заболевания диагностирован в 50% случаев. У пациентов (50%) лечение проводилось при отключённом пассаже кишечного содержимого по прямой кишке.

Результаты применения схожих технологий отражены в публикациях Norderval и соавт. (2017) и Терюшкой Ж. И. и соавт. (2019). Применение продуктов аутологичной жировой ткани описано у 55 пациентов с ректовагинальными свищами различной этиологии (преимущественно лучевой) [13; 114]. Период наблюдения составил от 2 до 87 месяцев. Излечение пациентов отмечено в 75,6% наблюдений.

Другие методы

В результате поиска литературы были найдены работы, которые сложно классифицировать [86; 120; 150]. Суть большинства этих методик состоит в применении разных типов мышечных транспозиций для лечения ректовагинальных свищей. Большинство работ являются описаниями клинических случаев [34; 91; 118; 120].

Schouten и Oom [120; 150] опубликовали результаты перемещения циркулярного лоскута в виде «рукава», при котором проксимальная часть прямой кишки от свищевого отверстия мобилизуется по всей окружности, а наиболее дистальная часть резецируется. Свищевое отверстие резецируется, а на уровне зубчатой линии формируется анастомоз. Частота заживления составляла 62,5%.

Также описан малоинвазивный метод лечения свищей, в том числе и ректо-вагинальных, при помощи системы OTSC® Proctology, которая состоит из зажима – аппликатора и клипсы. Данная система была разработана для лечения прямокишечных свищей. Лишь в 2 публикациях отражено использование метода при лечении РВС, причем в одном исследовании пациенты с РВС составляли лишь небольшую часть выборки (5,2%) [131; 155]. Таким образом, для ликвидации РВС метод применен лишь в 21 наблюдении. Период наблюдения составил 10 месяцев. Результаты неутешительны, излечения удалось добиться лишь в 32% случаев.

Несмотря на значительное число работ, посвященных лечению РВС, провести не то, что метаанализ, но и адекватный систематический обзор крайне затруднительно. Это связано с тем, что более трети публикаций представлено описанием клинических случаев. Рандомизированные исследования эффективности различных хирургических методов лечения РВС отсутствуют. В 93,8% публикаций представлен ретроспективный анализ. Выборка пациентов практически во всех работах незначительна и колеблется от 5 до 81 пациента. В исследованиях четко не отображена техника различных хирургических вмешательств. В равной мере отсутствует анализ факторов, влияющих на возникновение рецидива заболевания: наличие или отсутствие кишечной стомы не отображено в 47% работ; диаметр и локализация свищевого отверстия в кишке – в 65% исследований; рецидивный характер свища - в 80% публикаций.

Единственный параметр, который отражен практически во всех исследованиях – частота излечения пациентов. Однако даже в публикациях, посвященных одному и тому же методу, эффективность его применения может различаться в несколько раз. Анализ материала, представленного в работах, не дает возможности понять, что оказывает столь значительное влияние на результаты лечения.

Отсутствие каких-либо системных критериев выбора стратегии и тактики лечения РВС, что хорошо заметно на примере отношения исследователей к роли преентивной стомы. Некоторые авторы утверждают, что эффективность хирургического лечения свища не зависит от наличия стомы [90]. Другие, напротив, указывают в своих работах на возможность самопроизвольного заживления свища при

отключении прямой кишки из пассажа [40]. Сравнить результаты лечения у пациентов без стомы и стомированных больных не представляется возможным, так как большинство авторов не только не указывают процент заживления свища у этой категории пациентов, но и вовсе не описывают количество женщин, имеющих стому. Провести анализ влияния рецидивного характера свища на результаты лечения не представляется возможным, так как только единичные авторы в своих работах отражали этот параметр.

Учитывая инвазивность большинства методик, нередкость наличия кишечной стомы у пациентов, страдающих РВС, немаловажным фактором оценки результатов лечения является качество жизни после ликвидации свища. Однако исследования, в которых проведен анализ качества жизни и сексуальной функции, также единичны.

Göttgens с соавт. в 2014 г. в своем систематическом обзоре уже указывали на крайне низкое качество исследований, посвященных лечению ректовагинальных свищей и невозможность адекватного анализа результатов лечения. Однако, и в настоящее время, несмотря на несомненный рост числа публикаций, ситуация принципиально не изменилась.

В результате проведенного систематического обзора мы не смогли получить данные для анализа и разработки каких-либо стратегических и тактических алгоритмов лечения РВС. По-прежнему остаются открытыми наиважнейшие вопросы: какой и когда хирургический метод выбрать, нужно ли формирование превентивной стомы?

Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Дизайн исследования

В исследование включены пациентки, оперированные в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России в период с сентября 2012 по август 2020 гг.

Дизайн исследования: одноцентровое, одностороннее, проспективное с ретроспективной группой.

Критерии включения пациентов в исследование:

- 1) наличие ректовагинального свища с диаметром свищевого отверстия ≤ 2 см;
- 2) возраст ≥ 18 лет.

Критерии невключения пациентов в исследование:

- 1) локализация свищевого отверстия в прямой кишке выше зубчатой линии > 4 см;
- 2) наличие выраженного воспалительного процесса в парасвищевой области;
- 3) постлучевой характер ректовагинального свища;
- 4) воспалительные заболевания кишечника в стадии обострения;
- 5) соматические заболевания в стадии декомпенсации, психические расстройства.

Критерии исключения пациентов из исследования:

- 1) изменение объема и хода операции;
- 2) невозможность или отказ соблюдения пациентом протокола исследования.

2.1. Характеристика клинических наблюдений

Всем пациенткам, включенным в исследование, на амбулаторном этапе выполнялось комплексное обследование, которое включало клинические методы, лабораторные и инструментальные исследования. Осуществлялся сбор жалоб, анамнеза, проводилось физикальное обследование, а также оценка местного статуса (вагинальное и пальцевое исследования прямой кишки, бимануальное обследование).

Для получения значимой для выбора тактики и стратегии лечения РВС информации применялись инструментальные методы исследования: эндоректальное

ультразвуковое исследование прямой кишки (ЭУЗИ); функциональное исследование запирающего аппарата прямой кишки (сфинктерометрия); эндоскопическое обследование желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) при наличии показаний (эзофагогастродуоденоскопия, колоноскопия).

При сборе анамнестических данных крайне важное значение имели: этиология заболевания (Таблица 7); жалобы пациенток; возраст и сопутствующие заболевания; характер и количество хирургических вмешательств по поводу ректовагинального свища в анамнезе; наличие превентивной стомы.

Таблица 7 – Этиология ректовагинальных свищей

<i>Этиология</i>		<i>Количество пациенток, n (%)</i>
Роды		27 (44,2)
Операции по поводу доброкачественных заболеваний органов малого таза, промежности	Ректоцеле	1 (1,66)
	Дисплазия шейки матки	1 (1,66)
	Киста РВП	2 (3,3)
	Геморрой	2 (3,3)
Операции при новообразованиях прямой кишки	Брюшно-анальная резекция прямой кишки	1 (1,66)
	Трансанальное эндомикрохирургическое удаление аденомы	1 (1,66)
Острые гнойно-воспалительные заболевания	Парапроктит	10 (16,4)
	Бартолинит	5 (8,2)
Воспалительные заболевания кишечника	Болезнь Крона	2 (3,3)
Другие факторы	Травматические	5 (8,2)
	Врожденные	1 (1,66)
	Плодоразрушающая операция	2 (3,3)
	Этиология неизвестна	1 (1,66)
Всего пациенток		61 (100)

Роды являлись наиболее частой причиной формирования РВС (44,2%), в 8,2% наблюдениях ректовагинальный свищ был результатом ранее перенесенных хирургических вмешательств по поводу заболеваний промежности и прямой кишки, как следствие воспалительного процесса (парапроктит, бартолинит) – у 21% пациенток. В 2 (3,3%) наблюдениях свищи являлись перианальными проявлениями болезни Крона.

С целью иллюстрации развития РВС в результате осложненных родов представлен клинический пример.

Клинический пример

Пациентка О., 35 лет, обратилась в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение газов и периодически жидкого кишечного содержимого из влагалища.

Данные жалобы пациентка отмечает в течение 6 лет после первых стремительных родов, осложненных произвольным разрывом промежности 3-й степени при тазовом предлежании плода. В срочном порядке пациентке выполнено послеродовое ушивание тканей промежности. В послеродовом периоде проводилась санация швов растворами антисептиков. Однако, на 4-е сутки пациентка отметила выделение газов через влагалище, а в последующем и жидкого кишечного содержимого. Диагностирован послеродовый ректовагинальный свищ.

Местный статус: кожа промежности не изменена. Расчесов, мацераций не выявлено. Анус сомкнут. Над лоном определяется п/о рубец без признаков воспаления. Рефлекс с перианальной кожи сохранен. Per vaginam: стенки влагалища эластичные. Шейка матки цилиндрической формы, тело матки не увеличено, придатки не пальпируются. По задней стенке влагалища определяется продольный рубец до 2 см длиной, в проекции которого, в нижней трети влагалища, определяется свищевое отверстие до 0,3 см в диаметре. Per rectum: передняя стенка анального канала рубцово-изменена, в верхней трети анального канала, в проекции 12 часов определяется свищевое отверстие 3 мм в диаметре.

В связи с тем, что у большинства пациенток причиной формирования ректовагинального свища были роды, особое внимание уделялось акушерскому анамнезу (Таблицы 8, 9).

Таблица 8 – Количество родов (n = 61)

<i>Роды, N</i>	<i>n (%)</i>
0	9 (14,8)
1	34 (55,7)
2	13 (21,3)
3 и более	5 (8,2)
Всего пациенток	61 (100)

Таблица 9 – Особенности родов

<i>Особенности родов</i>	<i>n (%)</i>
Неосложненные роды	21 (40,4)
Разрывы	24 (46,2)
Разрывы + эпизиотомия	2 (3,8)
Эпизиотомия	5 (9,6)
Всего пациенток	52 (100)

В нашей группе рожали 52 (85,2%) пациентки, одни роды были в 27 (47,4%) случаях, 2 – в 13 (21,3%) наблюдениях, 3 и более – у 5 (8,2%) пациенток.

Основными жалобами пациенток с РВС при первом обращении являлись выделения различных компонентов кишечного содержимого через влагалище. Выделения из влагалища так же имели слизистый, сукровичный и гнойный характер. Следует отметить, что при длительном анамнезе отмечались проявления симптомов воспалительных заболеваний мочеполовой системы (Таблица 10).

Таблица 10 – Характер жалоб у пациенток с ректовагинальными свищами

<i>Характер жалоб</i>	<i>n (%)</i>
Выделение газов через влагалище	53 (86,9)
Выделение жидкого кишечного содержимого через влагалище	24 (39,3)
Выделение всех компонентов кишечного содержимого через влагалище	2 (3,3)
Выделение слизи через влагалище	5 (8,2)
Выделение гноя через влагалище	3 (4,9)
Выделение крови через влагалище	1 (1,6)
Дискомфорт, жжение, боль в области влагалища	16 (26,2)
Учащенное, болезненное мочеиспускание	2 (3,3)

Как видно из Таблицы 10, подавляющее большинство пациенток жаловались на выделение газов через влагалище 53 (86,9%), в 24 (39,3%) наблюдениях предъявляли жалобы на поступление жидкого кишечного содержимого из влагалища. В 2 (3,3%) случаях отмечено выделение всех компонентов кишечного содержимого, в 1 (1,6%) – выделение крови из влагалища. У 2 (3,3%) пациенток были отмечены

жалобы, характерные для воспалительных заболеваний мочевыделительной системы. У 16 (26,2%) женщин наблюдались такие жалобы, как дискомфорт, боль, жжение в области влагалища.

подавляющее большинство женщин, включенных в исследование, были репродуктивного возраста, что еще раз демонстрирует социально-экономическую значимость проблемы. Средний возраст составлял 38,6 лет (Me=35 (31; 48)) (Таблица 11).

Таблица 11 – Распределение пациенток по возрасту

<i>Возрастной интервал</i>	<i>n (%)</i>	<i>Me, лет</i>
До 30 лет	15 (24,6)	25,3
30–39 лет	23 (37,7)	36,6
40–49 лет	11 (18)	44,8
50–59 лет	9 (14,8)	55
Более 60 лет	3 (4,9)	68
Вся выборка	61 (100)	35

В 29 (47,5%) случаях заболевание носило рецидивный характер, причем 18 (29,5%) пациенток перенесли 2 и более операции (Таблица 12).

Таблица 12 – Характер ранее перенесенных оперативных вмешательств по поводу ректовагинального свища (n = 29)

<i>Оперативное вмешательство</i>	<i>n (%)</i>
Сегментарная проктопластика	8 (27,6)
Иссечение свища, передняя сфинктеропластика	8 (27,6)
Раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища	8 (27,6)
Инвагинационный метод	4 (13,8)
Аппаратный метод (циркулярный степлер)	1 (3,45)
Всего	29 (100)

В 24 (39,3%) случаях РВПЛ применялся у пациенток с отключенным пассажем кишечного содержимого по прямой кишке. При этом в 16 (26,2%) наблюде-

ниях колостомы была сформирована до обращения в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» МЗ РФ. Лишь у 8 (13,1%) пациенток пассаж кала по прямой кишке был отключен в НМИЦ колопроктологии непосредственно перед ликвидацией РВС.

В 2/8 случаях причиной формирования превентивной колостомы в НМИЦ колопроктологии был диаметр свищевого отверстия более 1,5 см. У 6/8 пациенток отключение пассажа кишечного содержимого связано с выраженным фиброзно-рубцовым процессом парасвищевой области, ректовагинальной перегородки, являвшегося следствием рецидивного течения заболевания. Ни у одной пациентки не было выявлено парастомальных осложнений.

Следует отметить, что с 2015–2017 гг. в НМИЦ колопроктологии в связи с внедрением новых хирургических методов изменилась тактика лечения РВС, следствием чего явилось резкое сужение показаний к отключению пассажа по прямой кишке у этой категории пациенток. Начиная с 2017 года, в НМИЦ колопроктологии ни у одной пациентки перед ликвидацией РВС методом РВПЛ кишечная стома не формировалась.

Ниже мы хотим привести различные варианты тактики лечения пациенток с РВС расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом: с кишечной стомой и без отключения пассажа кишечного содержимого по прямой кишке. Следует подчеркнуть, что рецидив заболевания после применения РВПЛ развился в клиническом наблюдении, где пассаж кишечного содержимого по прямой кишке был отключен.

Клинический пример

Пациентка Ш., 27 лет, обратилась в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение всех компонентов через влагалище.

Данные жалобы пациентка отмечает после травматического повреждения ректовагинальной перегородки во время коитуса.

Местный статус: кожа промежности не изменена. Расчесов, мацераций не выявлено. Анус сомкнут. Рефлекс с перианальной кожи сохранен. Per vaginam: стенки

влагалища эластичные. Шейка матки цилиндрической формы, тело матки не увеличено, придатки не пальпируются. По задней стенке влагалища, на границе верхней и средней трети, определяется дефект ректовагинальной перегородки до 2,0 см в диаметре. Per rectum: в прямой кишке, в проекции 12 часов, определяется свищевое отверстие до 2,0 см в диаметре, пропускающее кончик пальца.

Установлен диагноз: посттравматический ректовагинальный свищ высокого уровня.

Учитывая размеры дефекта и его расположение в ампуле прямой кишки, пациентке в плановом порядке выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации свища методом РВПЛ с одномоментным формированием двухствольной сигмостомы. Продолжительность операции составила 110 минут. Интраоперационных осложнений не зафиксировано.

Клинический пример

Пациентка Б., 41 года, обратилась в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение газов и жидкого кишечного содержимого из влагалища, а также дискомфорт и жжение в области влагалища.

Данные жалобы пациентка отмечает в течение 2 лет после самопроизвольного вскрытия острого парапроктита в просвет влагалища. Установлен диагноз: ректовагинальный свищ.

Пациентка оперирована в 2014 г по месту жительства в объеме: иссечение свища с отдельным ушиванием дефектов в прямой кишке и влагалище. Через 2 недели после операции отмечен рецидив заболевания. Пациентка повторно оперирована в 2019 г. в НМИЦ колопроктологии в объеме ликвидации свища инвагинационным методом. На 12-е сутки после оперативного вмешательства выявлена реинвагинация свищевого хода с возобновлением клинических симптомов заболевания.

Местный статус: кожа промежности несколько мацерирована. Анус сомкнут. Рефлекс с перианальной кожи сохранен. Per vaginam: стенки влагалища эластичные. Шейка матки цилиндрической формы, тело матки не увеличено, придатки не

пальпируются. По задней стенке, в нижней трети влагалища, определяется свищевое отверстие 0,4 см в диаметре. Per rectum: в средней трети анального канала, в проекции 12 часов определяется свищевое отверстие 4 мм в диаметре.

Пациентке в плановом порядке выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации свища методом РВПЛ. Продолжительность операции составила 35 минут. Интраоперационных осложнений не зафиксировано.

Сопутствующие заболевания имелись у 15 (24,6%) пациенток. Наиболее часто встречалась патология сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, стенокардия напряжения), сахарный диабет 2 типа, бронхиальная астма. В 2 (3,3%) - пациентки наблюдались у инфекциониста по поводу хронического вирусного гепатита С. Ни у одной пациентки с РВС на момент обследования противопоказаний к хирургическому лечению не выявлено (Таблица 13).

Таблица 13 – Характер сопутствующих заболеваний у пациенток

<i>Заболевания</i>	<i>n (%)</i>
Ишемическая болезнь сердца (в т. ч. постинфарктный кардиосклероз)	4 (6,5)
Артериальная гипертензия	3 (4,9)
Гепатит С	2 (3,3)
Сахарный диабет 2-го типа	2 (3,3)
Ревматоидный артрит	1 (1,66)
Хронический пиелонефрит, цистит	2 (3,3)
Бронхиальная астма	1 (1,66)
Всего пациенток	15 (24,6)

Для определения индекса массы тела (ИМТ) была использована классификация ожирения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) (International Obesity Task Force, 1997) (Таблица 14).

Таким образом, дефицит массы тела был отмечен в 2 (3,3%) случаях, нормальные показатели ИМТ были у 22 (36,06%) пациенток, у 21 (34,4%) пациентки – предожирение, ожирение 1-й степени было выявлено в 7 (11,47%) наблюдениях, 2-й степени – у 7 (11,47%) женщин, 3-й степени – у 2 (3,3%) пациенток.

Таблица 14 – Распределение пациенток в соответствии с показателями ИМТ

<i>Индекс массы тела</i>	<i>n (%)</i>
Дефицит	2 (3,3)
Норма	22 (36,06)
Предоужирение	21 (34,4)
Ожирение 1-й ст.	7 (11,47)
Ожирение 2-й ст.	7 (11,47)
Ожирение 3-й ст.	2 (3,3)
Всего пациенток	61 (100)

Также на этапе сбора анамнеза для первичной оценки функции запирающего аппарата прямой кишки использовалась Шкала Wexner (Кливлендская шкала оценки анальной инконтиненции) (Таблица 15). Анализ анкетирования производился проводилось до операции и через 3 месяца после вмешательства. Следует отметить, что клиническая оценка функции держания кишечного содержимого проводилась у 37 пациенток, в 24 случаях, учитывая наличие стомы, аттестация не проводилась.

Таблица 15 – Шкала оценки анальной инконтиненции

<i>Факторы</i>	<i>Частота</i>				
	Никогда	Редко (меньше 1 раза в месяц)	Иногда (меньше 1 раза в неделю, но больше 1 раза в месяц)	Обычно (меньше 1 раза в день, но больше 1 раза в неделю)	Всегда (больше 1 раза в день)
Твердый стул	0	1	2	3	4
Жидкий стул	0	1	2	3	4
Газы	0	1	2	3	4
Ношение прокладок	0	1	2	3	4
Изменение образа жизни	0	1	2	3	4

Физикальное обследование пациентов выполнялось на гинекологическом кресле в положении как для литотомии. При местном осмотре проводилась оценка состояния наружных половых органов, кожных покровов промежности и периаанальной области, заднего прохода.

При вагинальном исследовании оценивалась локализация свищевого отверстия во влагалище, его диаметр, наличие и выраженность фиброзных изменений во влагалище, а также состояние матки и придатков (величина, подвижность, болезненность, консистенция).

При пальцевом исследовании прямой кишки оценивался тонус внутреннего и наружного сфинктеров, выраженность волевых сокращений, определялось расположение и диаметр свищевого отверстия в кишке, выраженность рубцово-воспалительных изменений стенок анального канала и прямой кишки, рубцовых изменений сфинктера.

Для определения наличия и оценки распространенности гнойно-воспалительного процесса в ректовагинальной перегородке (РВП) проводилось бимануальное исследование. Также при бимануальном исследовании проводилась оценка состояния РВП, размеры и протяженность свищевого хода, наличие и выраженность фиброзно-воспалительных изменений в парасвищевой области свища, в проекции мышц анального сфинктера и леваторов, наличие и выраженность гнойного процесса в окружающих тканях (Таблица 16).

Таблица 16 – Основные результаты физикального обследования

<i>Параметр</i>	<i>Количество пациенток, n (%)</i>
Свищевое отверстие в средней трети влагалища	25 (41)
Свищевое отверстие в нижней трети влагалища	36 (59)
Свищевое отверстие в пределах хирургического анального канала (не более 7 мм от зубчатой линии)	44 (72,1)
Свищевое отверстие выше верхней границы хирургического анального канала	17 (27,9)
Дефект анального сфинктера по передней полуокружности	4 (6,5)

Учитывая наличие в подавляющем большинстве случаев в анамнезе осложненных родов, ранее перенесенные вмешательства, по данным клинического осмотра у 48 (78,7%) пациенток определялось наличие рубцового процесса во влагалище и в прямой кишке. Также в 21 (34,4%) наблюдении определялись фиброзные изменения, вовлекающие мышцы леваторов. Диаметр свищевого отверстия у всех пациенток был различным и варьировал от 1 мм до 2 см, в среднем составлял

4,5 мм. У 25 (41%) пациенток свищевое отверстие определялось в средней трети влагалища, у 36 (59%) – в нижней трети влагалища. По нашему мнению, расположение свищевого отверстия в кишке является фактором, непосредственно влияющим на тактику лечения. В связи с этим, пациентки нами были разделены на 2 группы в зависимости от локализации свищевого отверстия: свищевое отверстие определялось в зоне хирургического анального канала (верхняя граница не более 7 мм от зубчатой линии) у 44 (72,1%) пациенток; в 17 (27,9%) случаях свищевое отверстие выявлено выше хирургического анального канала в ампуле прямой кишки (более 7 мм от зубчатой линии). Наличие дефекта анального сфинктера было выявлено в 4 (6,5%) наблюдениях. Важно отметить, что при бимануальном исследовании у 2 (3,3%) пациенток выявлены гнойные затеки РВП до 1,0 см в Д, которые располагались в парасвищевой области.

При помощи зондирования свищевого хода определялась его протяженность, топография, дополнительно верифицировалась связь прямой кишки и влагалища. Исследование выполнено в 56 (91,8%) случаях, т.к. его проведение было возможным лишь при четком выявлении свищевого отверстия во влагалище. По результатам зондирования, протяженность свищевого хода составляла от 5 до 16 мм (М = 13,3).

У 5 (8,2%) пациенток при клиническом осмотре отсутствовали четкие признаки свищевого отверстия во влагалище, что было связано с выраженной рубцовой деформацией его задней стенки. Следует отметить, что все 5 пациенток ранее были неоднократно оперированы по поводу РВС. Для верификации РВС этим больным выполнялась проба с красителем (раствор метиленового синего) по следующей методике: проводилась установка марлевого тампона во влагалище, далее краситель вводился в прямую кишку. Оценка поступления красителя во влагалище производилось, в среднем, через 30 минут (появление/отсутствие красителя на марлевом тампоне). Во всех 5 (8,2%) наблюдениях отмечено окрашивание тампона во влагалище красителем, что позволяло точно верифицировать наличие РВС.

С целью иллюстрации данной тактики обследования пациенток с РВС представлен данный клинический пример.

Клинический пример

Пациентка А., 38 лет, обратилась в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение слизи и клизменных вод через влагалище.

Анамнез заболевания: на 4-е сутки после вскрытия острого парапроктита пациентка стала отмечать выделение гноя, газов и жидкого кишечного содержимого через влагалище. Диагностирован ректовагинальный свищ. Наложена двуствольная колостома. В последующем дважды оперирована по м/ж в объеме иссечения свища. Однако, в послеоперационном периоде отмечен рецидив заболевания.

Местный статус: Кожа промежности не изменена. Расчесов, мацераций не выявлено. Анус сомкнут. Рефлекс с перианальной кожи сохранен. Per vaginam: стенки влагалища эластичные. Шейка матки цилиндрической формы, тело матки не увеличено, придатки не пальпируются. По задней стенке влагалища определяются выраженные фиброзные изменения. Per rectum: по передней стенке прямой кишки, в верхней трети анального канала, в проекции 12 часов определяется втяжение. При осмотре четких данных за наличие ректовагинального свища не выявлено. С целью точной верификации заболевания выполнена проба с красителем. Пациентке установлен марлевой тампон во влагалище, далее вводился краситель (раствор метиленового синего) в прямую кишку. Через 30 минут выполнена оценка поступления красителя во влагалище. Результат – положительный.

Ректороманоскопия выполнялась в положении пациентки на спине. При исследовании осматривали прямую кишку на всем протяжении, дистальный отдел сигмовидной кишки, зону свищевого отверстия.

При ректороманоскопии ни у одной из 61 пациентки не было выявлено каких-либо клинически значимых изменений.

Всем пациенткам выполнен комплекс предгоспитального обследования, включавший клинический, биохимический анализы крови, гемокоагулограмму, клинический анализ мочи, рентгенологическое исследование легких, консультацию терапевта и электрокардиограмму.

2.2. Инструментальные методы обследования

2.2.1. Эндоректальное ультразвуковое исследование

Всем пациенткам до оперативного вмешательства проводилось эндоректальное ультразвуковое исследование (ЭУЗИ).

Также при сложной верификации заболевания пациенткам проводилось ЭУЗИ с трехмерной реконструкцией изображения (3 D ЭУЗИ). В процессе исследования оценивалась локализация свищевых отверстий во влагалище и прямой кишке, протяженность свищевого хода, наличие или отсутствие дополнительных отростков и гнойных затёков, выраженность рубцового процесса в парасвищевой области, наличие дефекта мышечных структур анального сфинктера (Таблица 17) [89, 134].

Таблица 17 – Характеристики свища по результатам ЭУЗИ

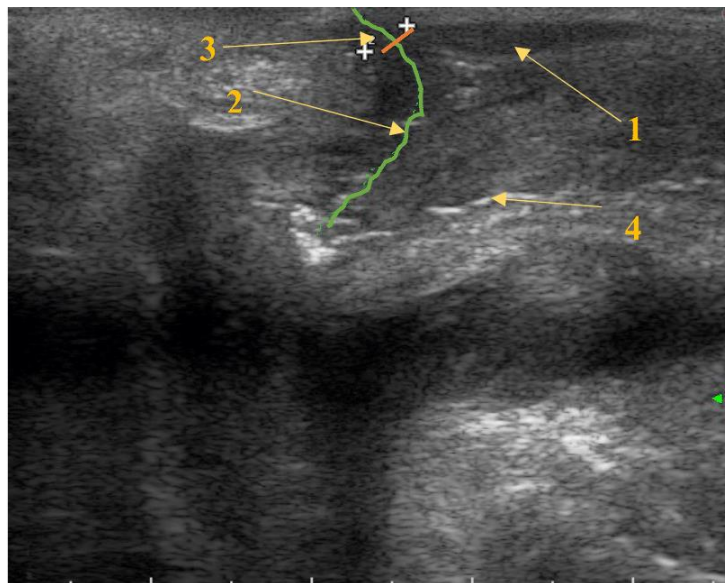
<i>Характеристики РВС</i>	<i>Минимальное значение</i>	<i>Среднее значение</i>	<i>Максимальное значение</i>	<i>Me</i>
Диаметр отверстия (мм)	1,5	4,55	20	4
Протяженность свищевого хода (мм)	6	13,65	30	12

Для выполнения ЭУЗИ применялся ультразвуковой аппарат Profocus 2202, фирмы BK Medical (Дания) в комплектации с вагинальным, эндоректальным, а также механическим радиальным аноректальным датчиками (Рисунок 2).

Исследование выполняется в положении на боку с приведенными к животу ногами или в коленно-локтевом положении пациента. Датчик вводится на глубину до 10 см от края ануса, частота сканирования 13 МГц (Рисунки 3–5).

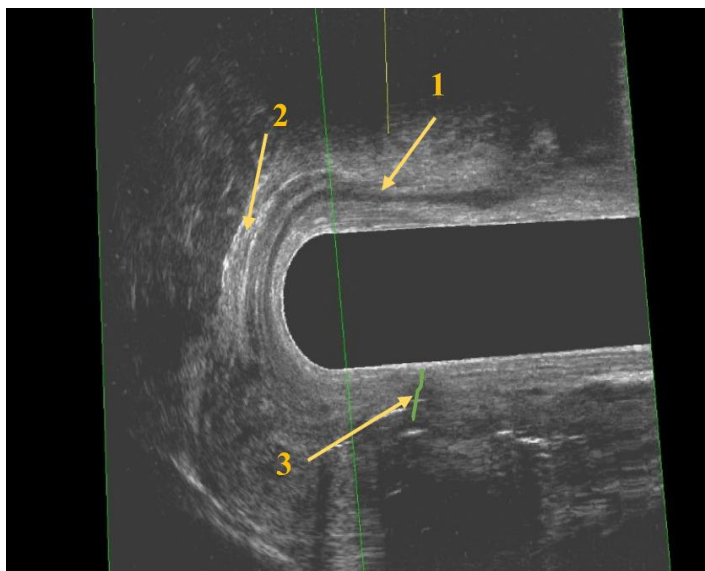


Рисунок 2 – Аппарат для ультразвуковой диагностики ВК Medical Pro Focus 2202

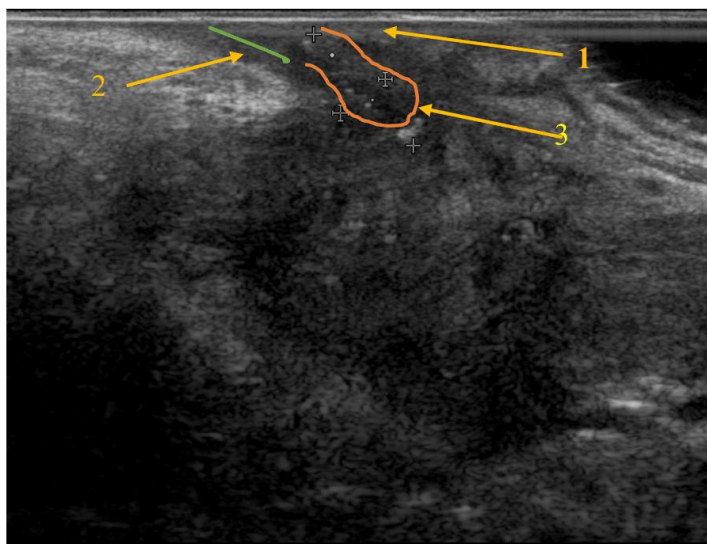


Примечание – 1 – внутренний сфинктер; 2 – свищевой ход (обозначен зеленой линией); 3 – внутреннее свищевое отверстие; 4 – просвет влагалища

Рисунок 3 – Эхограмма пациентки М., 32 лет. 2 D эндоректальное исследование, продольный срез



Примечание – 1 – внутренний сфинктер; 2 – наружный сфинктер; 3 – свищевой ход
Рисунок 4 – Эхограмма пациентки А., 29 лет. 3 D эндоректальное исследование, комбинированное сечение



Примечание – 1 – внутренний сфинктер; 2 – свищевой ход (обозначен зеленой линией); 3 – гнойный затек

Рисунок 5 – Эхограмма пациентки М., 39 лет. Эндоректальное исследование, продольный срез

На данной эхограмме в проекции зубчатой линии визуализируется внутреннее свищевое отверстие 3 мм в диаметре, от которого идет свищевой ход протяженностью 20 мм, дренирующий в просвет влагалища.

При трехмерной реконструкции изображения на данной эхограмме визуализируется внутренний сфинктер, который на всем его протяжении представлен линейной структурой, пониженной эхогенности. По передней полуокружности внутренний сфинктер рубцово и склеротически деформирован, визуализируется фрагментарно.

На этом фоне, выше зубчатой линии на 12 часах определяется внутреннее свищевое отверстие шириной до 5 мм, от которого перпендикулярно просвету кишки идет свищевой ход протяженностью 16 мм, дренирующийся в просвет влагалища.

На данной эхограмме визуализируется фиброзно измененный внутренний сфинктер. На 12 часах задняя стенка влагалища подпаяна к анальному каналу, где в средней трети анального канала, определяется внутреннее свищевое отверстие, от которого к задней стенке влагалища идут: затек в ректовагинальную перегородку размерами 10×9 мм с жидким неоднородным содержимым в просвете и свищевой ход протяженностью около 12 мм, Д до 4,7 мм.

По данным ЭУЗИ диаметр свищевого отверстия варьировал от 1,5 до 20 мм, в среднем составлял 4,55 мм (Me = 4). Протяженность свищевого хода колебалась от 6 до 30 мм, в среднем – 13,65 мм (Me = 12). Важно отметить, что по результатам эндоректального ультразвукового исследования у 4 (6,55%) пациенток выявлены гнойные затеки в области ректовагинальной перегородки, в 2 (3,3%) случаях эти изменения в виде инфильтрации тканей были выявлены и при клиническом осмотре. Размеры полостей в 2 случаях составляли 6 мм, в 2 других – 10×9 мм и 11×16×7 мм, соответственно. По остальным параметрам результаты ЭУЗИ совпадали с результатами клинического осмотра.

2.2.2. Функциональное исследование (сфинктерометрия)¹

С целью оценки тонуса и сократительной способности анального сфинктера всем пациенткам до и после оперативного лечения выполнялась сфинктерометрия. При проведении сфинктерометрии использовался баллонный метод (Рисунок 6).

¹ Лаборатория клинической патофизиологии, руководитель – д. м. н. О. Ю. Фоменко.

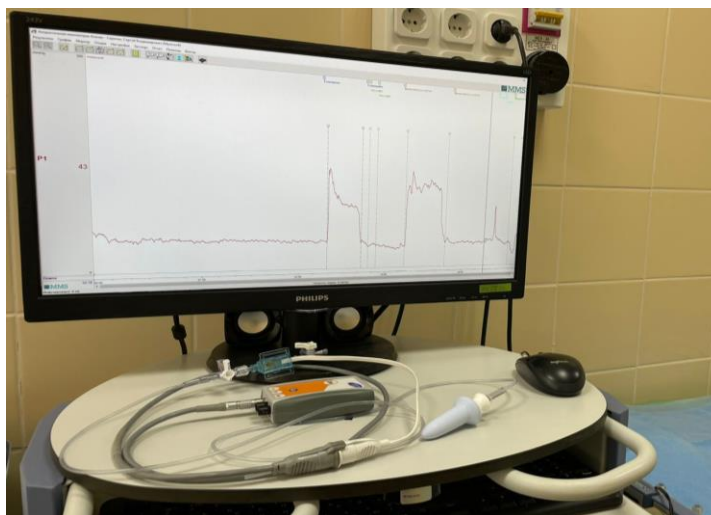


Рисунок 6 – Сфинктерометр «WPM» к гастроэнтерологическому комплексу Solar MMS (Нидерланды)

При выполнении сфинктерометрии пациенты укладывались на кушетку в положении «лежа на боку с приведенными к животу ногами».

Датчик вводился в прямую кишку на глубину до 4–5 см.

Запись показателей производили через 3–4 минуты после введения датчика, время, необходимое для стихания анального рефлекса, вызванного механическим раздражением, и адаптации пациенток к проведению исследования.

Затем выполнялась запись данных (как в состоянии покоя, так и при максимальном волевом сокращении).

Интерпретация полученной информации производится с помощью программного обеспечения.

В 48 (78,6%) наблюдениях до операции было зафиксировано снижение показателей давления в анальном канале в покое и при волевом сокращении. Из них снижение среднего давления покоя зарегистрировано у 32/48 (78,3%) пациенток, в 28/48 (58,3%) наблюдениях было выявлено снижение давления в анальном канале при максимальном волевом сокращении.

Степень недостаточности анального сфинктера оценивалась по параметрам, разработанным в лаборатории патологической физиологии ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России в 2016 году (Таблица 18) [14; 15].

Таблица 18 – Данные сфинктерометрии у пациенток до оперативного лечения

	<i>Среднее давление покоя (мм рт. ст.)</i>	<i>Максимальное давление сокращения (мм рт. ст.)</i>
Норма	41–63	110–178
До операции	37 (36;41)	110 (98;127,5)

Таблица 19 – Манометрические параметры степеней недостаточности анального сфинктера у женщин

<i>Степень НАС</i>	<i>Среднее давление покоя (мм рт. ст.)</i>	<i>Максимальное давление сокращения (мм рт. ст.)</i>
I	36,3–40,0	97,4–109,0
II	26,9–36,2	61,9–97,3
III	≤ 26,8	≤ 61,8

В зависимости от выраженности снижения давления в анальном канале в 35 (57,4%) наблюдениях была отмечена НАС 1-й степени, НАС 2-й степени выявлена у 12 (19,7%) пациенток, НАС 3-й степени – в 1 (1,63%) случае (Таблица 19).

2.2.3. Эндоскопические методы исследования¹

С целью исключения новообразований толстой кишки, воспалительных заболеваний кишечника, а также другой органической патологии пациенткам с РВС выполнялась ректосигмоколоноскопия. Эндоскопическое исследование являлось наиболее значимым у пациенток с ректовагинальными свищами на фоне ВЗК или возникшими в результате гнойно-воспалительного процесса (бартолинит, парапроктит), а также при неясной этиологии заболевания. Для подготовки к ректосигмоколоноскопии использовались препараты на основе натрия пикосульфата и на основе макрогола.

Пациенткам старше 45 лет выполнялась зофагогастродуоденоскопия. При исследовании исключались образования желудка, двенадцатиперстной кишки, воспалительные заболевания, а также эрозивные и язвенные поражения в фазе обострения.

2.3. Оценка результатов лечения

В исследовании проводилась оценка следующих параметров и критериев:

¹ Руководитель отдела эндоскопии и эндохирургии, д. м. н., профессор В. В. Веселов.

- 1) длительность оперативного вмешательства;
- 2) интенсивность послеоперационного болевого синдрома (в течение 10 дней в послеоперационном периоде по шкале ВАШ);
- 3) наличие осложнений в раннем и позднем послеоперационном периоде;
- 4) длительность послеоперационного койко-дня;
- 5) оценка функционального состояния ЗАПК до и после хирургического лечения;
- 6) оценка степени недостаточности анального сфинктера по шкале Wexner (до операции и после операции);
- 7) частота возникновения рецидива заболевания после применения РВПЛ;
- 8) анализ факторов, влияющих на частоту рецидива заболевания.

2.4. Статистические методы обработки результатов

Данные о пациентках были внесены в электронную таблицу Excel программного обеспечения Microsoft Office для Windows. Сравнение частотных признаков выполняли при помощи двустороннего критерия Фишера. Непрерывные данные при негауссовом распределении описывали медианой и квартилями, сравнение двух групп проводили при помощи U-критерия Манна – Уитни. Непрерывные данные с параметрическим распределением описывались средним и стандартным отклонением, группы сравнивались t-критерием. Статистический анализ проводили при помощи программы Statistica TIBCO, США. Статистически значимыми считали результаты при $p < 0,05$. Логистическую регрессию проводили при определении факторов, влияющих на частоту развития рецидива заболевания. Результаты были представлены отношением шансов (ОШ) и 95%-м доверительным интервалом (ДИ).

2.5. Периоперационный период и техника операции

2.5.1. Предоперационный период

Перед оперативным вмешательством все пациентки подписывали информированное согласие на хирургическое лечение ректовагинального свища с применением РВПЛ, где были подробно описаны характер и объем операции, возможные риски и осложнения лечения (см. Приложение А).

Перед оперативным вмешательством всем пациентам выполнялся лаваж ЖКТ с применением осмотических слабительных препаратов.

Операция выполнялась под комбинированным обезболиванием (спинальная анестезия с в/в седацией раствором пропофола) в положении пациентки на спине как для литотомии. Всем пациенткам перед началом операции производилась катетеризация мочевого пузыря. Влагалище, анальный канал и промежность трижды обрабатывались раствором антисептика (спиртовой раствор хлоргексидина).

2.5.2. Техника операции

Проводится тщательная ревизия промежности, влагалища, анального канала и нижеампулярного отдела прямой кишки (Рисунок 7). Повторно оценивается диаметр свищевых отверстий и их локализация в прямой кишке и влагалище, топография свищевого хода, наличие или отсутствие гнойных затеков.



Рисунок 7 – Пациентка А., 41 год. Интраоперационная ревизия: введен пуговчатый зонд через свищевое отверстие в прямой кишке, конец зонда выведен через свищевое отверстие во влагалище

Ликвидацию РВС при помощи РПВЛ можно условно разделить на два этапа: вагинальный и прямокишечный.

Первый этап выполняется из вагинального доступа. Важным моментом данного этапа операции является максимальная изоляция вагинальной раны от кишечного содержимого, а также минимальное использование электрокоагуляции.

Выполняется гидропрепаровка ректовагинальной перегородки физиологическим раствором (Рисунок 8).



Рисунок 8 – Гидропрепаровка ректовагинальной перегородки

После гидропрепаровки ректовагинальной перегородки производится мобилизация свищевого хода и его иссечение острым путем до стенки прямой кишки (Рисунки 9, 10).

Далее производится расщепление ректовагинальной перегородки в проксимальном направлении от раны, мобилизуется задняя стенка влагалища (Рисунок 11).

Из мобилизованной стенки влагалища формируется лоскут, который без натяжения низводится и фиксируется к дистальному краю влагалищной раны «край в край» отдельными узловыми швами нитью на основе полигликолидов (Полисорб 2-0) (Рисунки 12, 13). Повязка с раствором антисептика накладывается на линию швов во влагалище. Данный этап можно отнести к условно-асептическим операциям.



Рисунок 9 – Полулунный разрез у дистального края свищевое отверстия при помощи скальпеля



Рисунок 10 – Мобилизация и иссечение свищевое хода до стенки прямой кишки острым путем с использованием ножниц



Рисунок 11– Мобилизация задней стенки влагалища



Рисунок 12 – Низведение мобилизованного лоскута влагалища к дистальному краю раны



Рисунок 13 – Фиксация вагинального лоскута отдельными узловыми швами нитью Полисорб 2-0

Второй этап выполняется из трансанального доступа. Анодерма анального канала и слизистая дистального отдела нижеампулярного отдела прямой кишки (в зависимости от локализации внутреннего свищевого отверстия) рассекается от дистального его края до свищевого отверстия в кишке. Далее также производится гидропрепаровка тканей вокруг свищевого отверстия, после чего в проксимальном от свищевого отверстия направлении мобилизуется и формируется прямокишечный (слизисто-подслизистый) лоскут (Рисунок 14).

Сформированный лоскут низводится и без натяжения фиксируется к тканям анального канала или перианальной коже отдельными узловыми швами нитью Полисорб 2-0 (Рисунки 15, 16). Данный этап операции можно отнести к условно-инфицированным операциям.

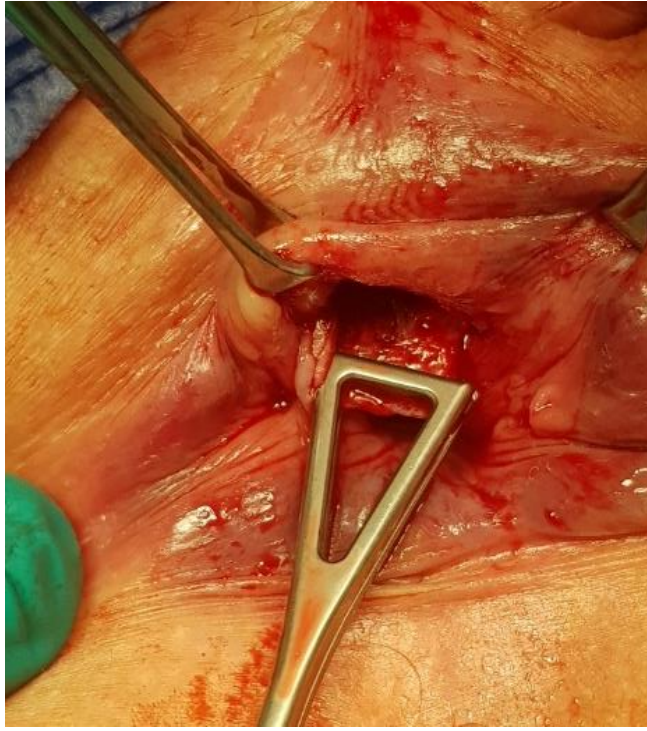


Рисунок 14 – Формирование слизисто-подслизистого лоскута прямой кишки



Рисунок 15 – Низведение сформированного слизисто-подслизистого лоскута прямой кишки к дистальному краю раны



Рисунок 16 – Фиксация лоскута к тканям анального канала отдельными узловыми швами нитью Полисорб 2-0

Следует отметить, что в процессе внедрения метода РВПЛ операционная техника претерпела ряд изменений. На наш взгляд важным аспектом успешного применения метода является практически полный отказ от использования электрокоагуляции, что уменьшает хирургическую травму. С применением электроножа методом РВПЛ было оперировано 44 пациентки, острым путем – 17. Применение электрокоагуляции при выполнении оперативного вмешательства в рамках этой работы было рассмотрено как фактор риска развития рецидива заболевания.

2.5.3. Ведение послеоперационного периода

После оперативного вмешательства первые двое суток пациентки соблюдали постельный режим. Был рекомендован прием жидкости (вода, бульон, чай). Как правило, на 2-е сутки после операции пациентки активизировались с ограничениями физических нагрузок и исключением пребывания в положении сидя. На протяжении следующих 3–4 суток после операции рекомендовалась белковая (бесшлаковая) диета, далее, начиная с 4-х суток, всем пациенткам назначался 15-й стол, а также применение балластных веществ на основе псиллиума.

Антибактериальная терапия не применялась.

Наркотические препараты в связи с низким уровнем болевого синдрома в послеоперационном периоде не применялись ни у одной пациентки. В качестве обезболивания использовались анальгетики из группы нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) - производные пропионовой кислоты (кетопрофен). Внутримышечное введение препарата производилось лишь при наличии болевого синдрома по желанию самой пациентки.

Во время нахождения в стационаре всем пациенткам ежедневно выполнялась санация влагалища растворами антисептиков (бетадин, водный раствор хлоргексидина), производилась оценка состояния послеоперационных ран.

После выписки из стационара пациенткам рекомендовалось продолжение санации влагалища антисептическими растворами. Контрольные осмотры пациенток при возможности выполнялись каждые 10–14 дней до полного заживления ран. Через 3–5 месяцев после оперативного вмешательства проводилось контрольное инструментальное обследование: ЭУЗИ и сфинктерометрия.

Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

Анализ непосредственных результатов применения методики РВПЛ проведен у 61 пациентки, оперированной за период с 2012 по август 2020 гг. в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России.

Продолжительность оперативного вмешательства колебалась от 20 до 120 минут ($Me = 50 (45; 60)$). Интраоперационных осложнений не зафиксировано.

3.1. Непосредственные результаты ликвидации ректовагинальных свищей расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом

Оценка интенсивности и продолжительности болевого синдрома производилась по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ) (см. Приложение А) у всех пациенток в течение 10 дней после операции. Пациентки отмечали уровень баллов по шкале один раз в сутки до введения анальгезирующего препарата.

Уровень болевого синдрома (по 10-балльной визуальной аналоговой шкале боли) в послеоперационном периоде во всех наблюдениях не превышал 4 баллов, что доказывает малотравматичность применяемого метода (Таблица 19).

Таблица 19 – Динамика уровня болевого синдрома в послеоперационном периоде (дни)

<i>Дни n/o</i>	<i>Уровень болевого синдрома, $M \pm ст. откл.$</i>
2	2,42±0,64
3	2,0±0,63
4	1,63±0,58
5	1,4±0,58
6	1,23±0,49
7	1,11±0,37
8	1,15±0,44
9	1,13±0,38
10	1,08±0,27

Как следует из таблицы, интенсивность боли снижается со 2-го по 4-й день. К 10-му дню средний уровень боли составляет 1,08±0,27 (Рисунок 17).

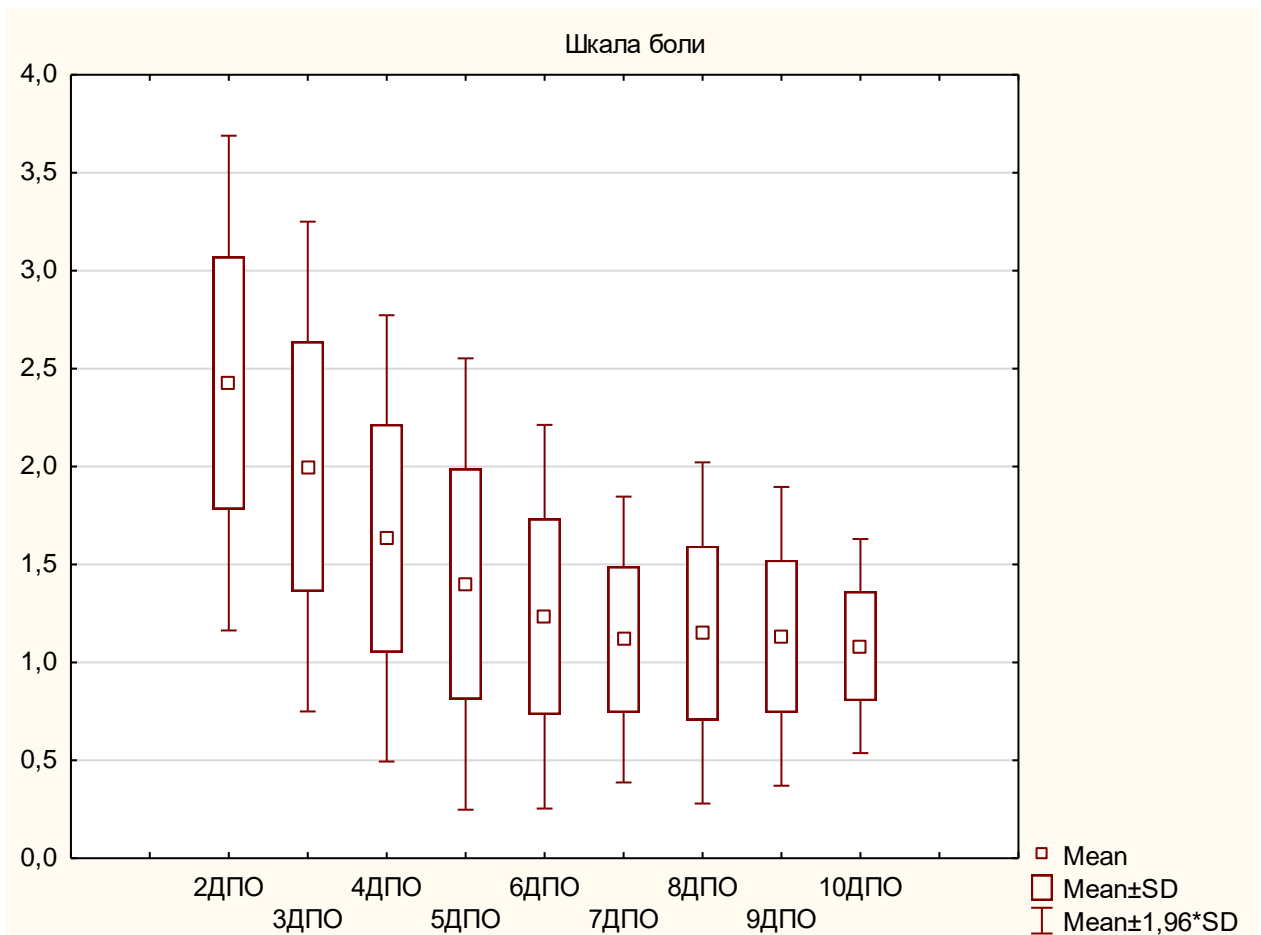


Рисунок 17 – Динамика уровня болевого синдрома после операции (дни)

Продолжительность госпитализации пациенток колебалась от 3 до 36 дней (Me = 14 (12; 16)). Важно отметить, что продолжительность койко-дня после операции прежде всего зависела от региона проживания пациенток. В связи с низким уровнем болевого синдрома и ранней активизацией пациентки могли быть выписаны на 6–8 день после оперативного вмешательства. Примером типичного течения послеоперационного периода после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута служит следующий клинический случай.

Клинический случай

Пациентка Г., 59 лет, обратилась в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение газов и жидкого кишечного содержимого из влагалища.

Данные жалобы стала отмечать около года назад. Начало заболевания ни с чем не связывает. Этиологию заболевания установить не удалось. В анамнезе 1 роды 30 лет назад.

Местный статус: кожа промежности не изменена. Расчесов, мацераций не выявлено. Анус сомкнут. Рефлекс с перианальной кожи сохранен. Per vaginam: стенки влагалища эластичные. Шейка матки цилиндрической формы, тело матки не увеличено, придатки не пальпируются. По задней стенке влагалища определяются рубцово-измененные ткани, в проекции которых, в нижней трети влагалища, определяется свищевое отверстие до 0,2 см в диаметре. Per rectum: по передней стенке прямой кишки, в верхней трети анального канала, в проекции 12 часов определяется свищевое отверстие 2 мм в диаметре.

По результатам анкетирования с применением шкалы анальной инконтиненции Wexner – 0 баллов, что свидетельствует о нормальной функции держания. ЭУЗИ: на 12 часах, в верхней трети анального канала, определяется воронкообразное внутреннее свищевое отверстие, от которого перпендикулярно кишке идет извитой свищевой ход протяженностью около 20 мм, диаметром до 2 мм, с неомогенным содержимым, аваскулярный при доплерографии, дренируется в просвет влагалища. Сфинктерометрия: рефлекторная реакция на пробу с повышением внутрибрюшного давления (кашель) сохранена. Среднее давление покоя несколько снижено – 39 мм рт. ст. (норма = 41–63); максимальное давление сокращения – 110 мм рт. ст. (норма = 110–178). Колоноскопия: эндоскоп проведен до дистального отдела подвздошной кишки, во всех отделах толстой кишки патологических изменений не выявлено.

Таким образом, на основании данных клинико-инструментального обследования пациентке установлен диагноз: ректовагинальный свищ.

Пациентке в плановом порядке выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации свища РВПЛ. Продолжительность операции составила 38 минут. Интраоперационных осложнений не зафиксировано. Пациентка активизирована на 3-и сутки. Стул был на 4-й день после операции. Болевой синдром не превышал 1 балла. Осложнений в послеоперационном периоде не отмечено. На 8-е сутки после оперативного вмешательства пациентка выписана из стационара, далее находилась под динамическим наблюдением.

К ранним послеоперационным осложнениям можно отнести только частичный диастаз краев раны во влагалище, что было отмечено у 10 пациенток (16,4%) в сроки от 4 до 10 дней. Других осложнений не зафиксировано. Следует отметить, что у 8 из 10 пациенток, у которых было выявлено данное осложнение, в сроки от 4 до 12 дней диагностирован рецидив заболевания (Таблица 20).

Период наблюдения после оперативного лечения составил от 3 до 96 месяцев (Me = 36,6 (6; 64)). По данным клинико-инструментального обследования рецидив заболевания диагностирован у 19 (31,1%) пациенток. После хирургического вмешательства заживление свища произошло в 42 (68,9%) наблюдениях.

Таблица 20 – Длительность хирургического вмешательства и основные параметры раннего послеоперационного периода

Признак	min–max	Значение
Длительность операции (мин)	20–120	Me = 50
Послеоперационный койко-день	3–36	Me = 14
Послеоперационные осложнения		
Характер	Количество, n (%)	
Диастаз краев влагалищной раны	10 (16,39%)	

3.2. Результаты оценки функции держания объективным и субъективным методами

Для оценки функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки и изучения влияния на него оперативного лечения использовались два способа – шкала анальной инконтиненции Wexner и сфинктерометрия.

Анкетирование по шкале анальной инконтиненции Wexner проводилось у 37 пациенток, в 24 случаях, учитывая наличие стомы, аттестация не проводилась.

До выполнения оперативного вмешательства клинические нарушения функции держания зафиксированы у 8 (21,6%) из 37 пациенток. В 5 (13,5%) случаях имелась НАС 1-й степени, у 2 (5,4%) пациенток – 2-й степени, в 1 (2,7%) наблюдении – 3-й степени.

Средний уровень баллов по шкале Wexner до операции с учетом всех пациенток составил 1,13 (0–12) балла, после операции – 1,21 (0–12) балла, т.е. ухудшения клинических проявлений недержания кишечного содержимого не произошло у большинства пациенток. Лишь у 1 пациентки периодическое недержание газов впервые появилось только после операции. У этой группы пациенток после ликвидации РВС возможно появление клинических проявлений НАС из-за отсутствия патологического дренирования кишечного содержимого через влагалище. Сравнительный анализ балльной оценки по шкале Wexner до и после вмешательства статистически значимых различий не выявил ($p = 0,617$) (Таблица 21).

Таблица 21 – Балльная оценка функции держания по шкале Wexner до и после хирургического лечения

До операции, М (min–max)	После операции, М (min–max)	p
1,13 (0-12)	1,21 (0–12)	0,617

Для объективной оценки функции запирающего аппарата прямой кишки сфинктерометрию до операции и через 3–6 месяцев после нее удалось выполнить 42 (68,8%) пациенткам (Таблица 22).

Таблица 22 – Показатели давления в анальном канале по данным сфинктерометрии до и после операции (n = 42)

<i>Показатели</i>	<i>Нормативные показатели</i>	<i>До операции</i>	<i>После операции</i>	<i>p</i>
Среднее давление покоя (мм рт. ст.)	41–63	37 (36; 41)	37 (35,5; 39)	0,21
Максимальное давление сокращения (мм рт. ст.)	110–178	110 (98; 127,5)	108,5 (100; 127,5)	0,24

Результаты функционального исследования ЗАПК демонстрируют отсутствие статистически значимых различий показателей внутрианального давления до и после хирургического лечения ($p > 0,05$). До операции среднее давление покоя было 37 (36; 41) мм рт. ст.; максимальное давление сокращения – 110 (98; 127,5) мм рт. ст. После оперативного лечения среднее давление покоя составляло 37 (35,5; 39) мм рт. ст.; максимальное давление сокращения – 108,5 (100; 127,5) мм рт. ст.

Таким образом, в результате проведенного анализа на основании данных сфинктерометрии, установлено отсутствие отрицательного влияния хирургического метода лечения РВС с применением расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута на функциональное состояние ЗАПК, что говорит о безопасности и малотравматичности данной методики.

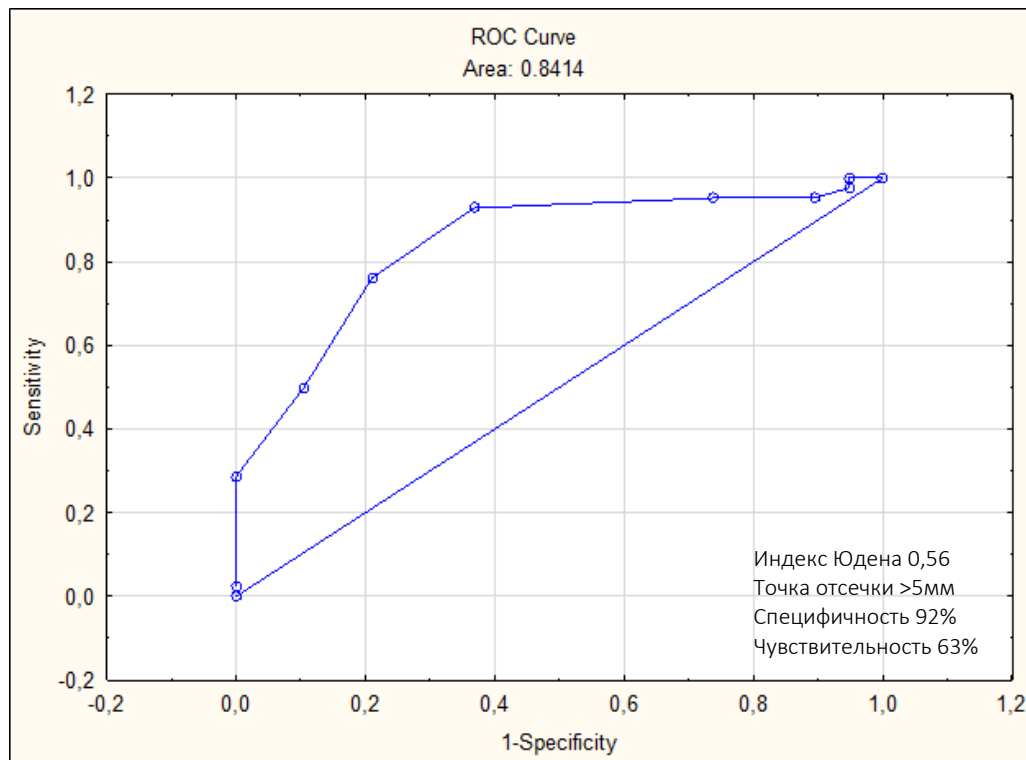
3.3. Анализ факторов риска, влияющих на рецидив заболевания

Для оценки предикторов риска развития рецидива заболевания выполнен унивариантный анализ факторов, потенциально влияющих на рецидив РВС (Таблица 23).

Таблица 23 – Унивариантный анализ факторов риска развития рецидива РВС

<i>Фактор</i>	<i>ОШ</i>	<i>ДИ</i>	<i>p</i>
Возраст	1,01	0,965–1,057	0,65
Рецидивный характер свища	0,99	0,334–2,93	0,98
Наличие стомы	1,18	0,39–3,56	0,76
Роды в анамнезе	2,53	0,56–11,45	0,22
НАС	2,13	0,65–7,01	0,209
ИМТ	0,94	0,86–1,02	0,18
Протяженность свищевого хода	1,009	0,917–1,11	0,85
Диаметр свищевого отверстия > 5 мм	22,28	4,97–99,80	0,00005
Локализация свищевого отверстия во влагалище	2	0,66–6,006	0,21
Использование электрокоагуляции	0,09	0,01–0,74	0,002
Локализация свищевого отверстия в ампуле прямой кишки (> 7 мм от зубчатой линии)	36,1	6,9–189	0,00002

Учитывая статистически значимое влияние диаметра свищевого отверстия на риск рецидива заболевания, нами был проведен ROC-анализ (Рисунок 18).



Примечание – Площадь под кривой 0,84 (95% ДИ: 0,73–0,93, $p = 0,02$); индекс Юдена – 0,56; точка отсечки > 5 мм; специфичность – 92%; чувствительность – 63%

Рисунок 18 – ROC-кривая влияния диаметра свищевого отверстия на риск развития рецидива заболевания

При анализе ROC-кривой влияния размера свищевого отверстия на риск развития рецидива болезни площадь под кривой составила 0,84 ($p < 0,01$), что соответствовало хорошему качеству модели. Также при помощи индекса Юдена (0,56) была выявлена точка отсечки, которая соответствовала 5 мм. Мы провели анализ зависимости риска развития рецидива заболевания от возраста и ИМТ. Нами были получены площади по кривыми 0,52 и 0,59, соответственно, что характеризуется как плохая прогностическая модель и свидетельствует о статистически не значимом влиянии на риск рецидива заболевания (Рисунки 19, 20).

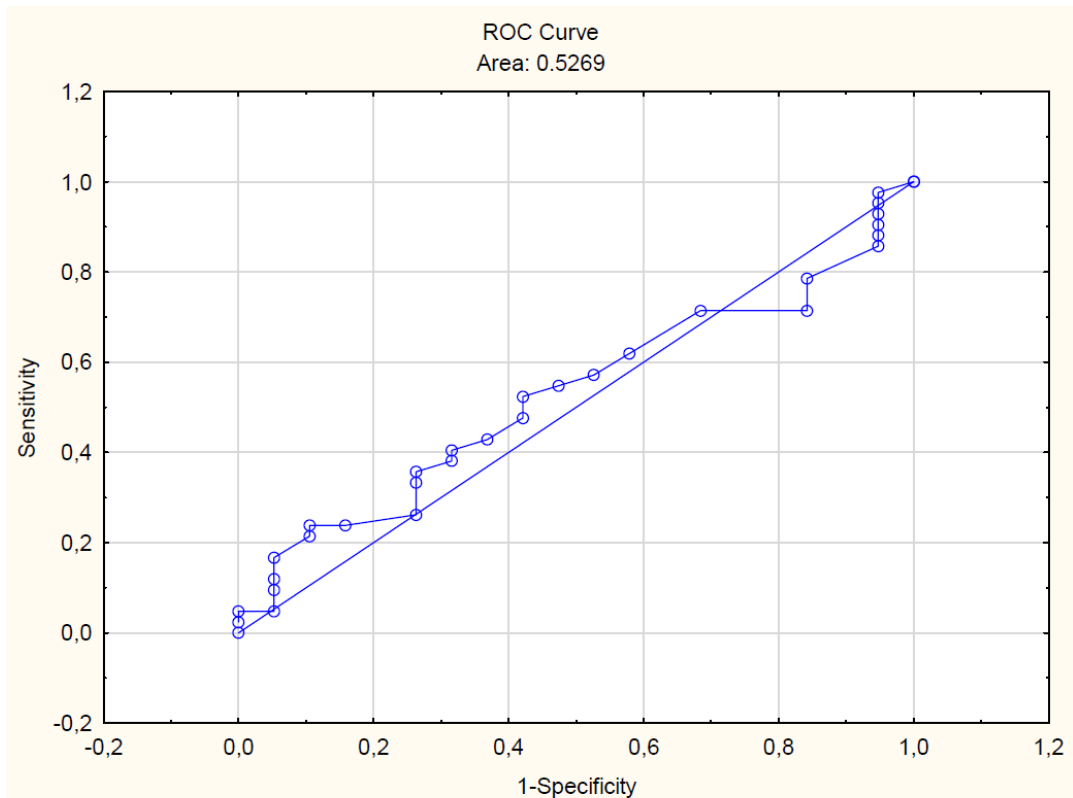


Рисунок 19 – ROC-кривая влияния возраста на риск развития рецидива заболевания

При проведении однофакторного анализа установлено, что статистически значимыми признаками являются: диаметр свищевого отверстия более 5 мм (ОШ: 22,28, ДИ: 4,97–99,80, $p = 0,00005$); локализация свищевого отверстия в нижнеампулярном отделе прямой кишки выше 7 мм от зубчатой линии (ОШ: 36,1, ДИ: 6,9–189, $p = 0,00002$); использование электрокоагуляции во время операции (ОШ: 0,09, ДИ: 0,01–0,74, $p = 0,002$). Факторы, ассоциированные с пациентками – оперативные вмешательства в анамнезе по поводу ректовагинального свища, наличие стомы, нарушение функции ЗАПК, возраст и ИМТ пациенток, роды в анамнезе статистически значимо не влияли на частоту развития рецидива заболевания. Также не было выявлено статистически значимого влияния других параметров местного статуса: протяженности свищевого хода; локализации свищевого отверстия во влагалище.

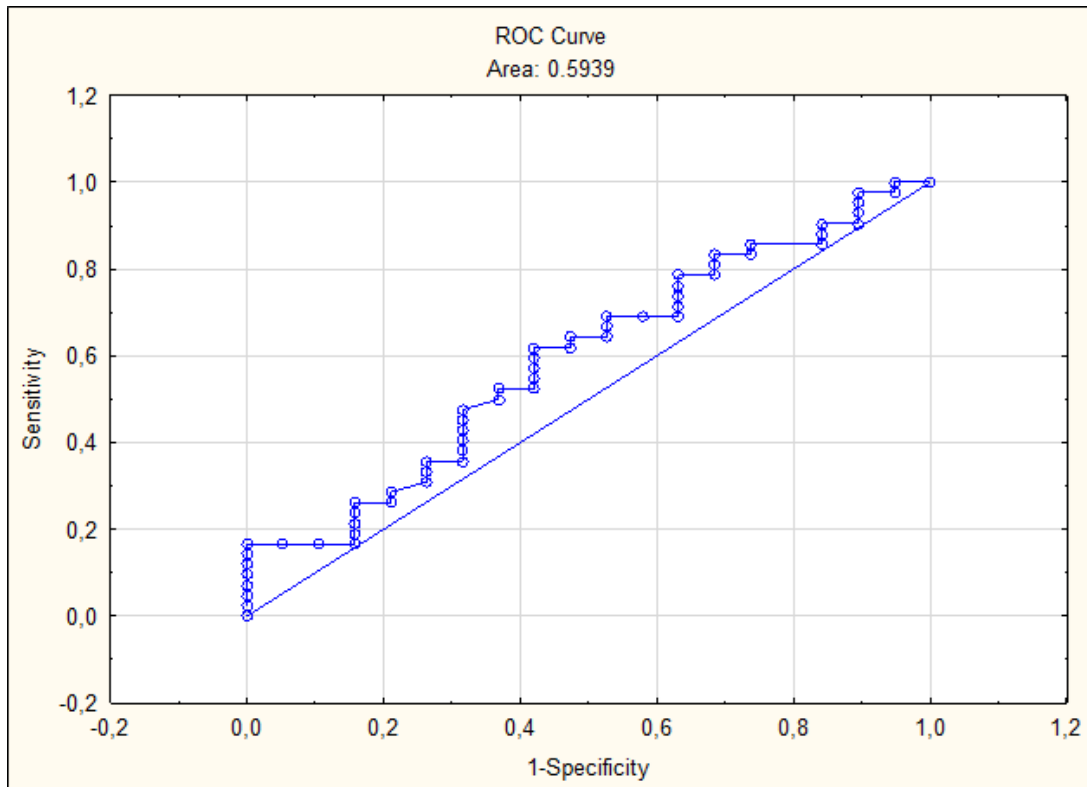


Рисунок 20 – ROC-кривая влияния ИМТ на риск развития рецидива заболевания

При многофакторном анализе влияние электрокоагуляции во время операции не подтвердилось (ОШ: 0,8, 95%-й ДИ: 0,030–20,3, $p = 0,9$) (Таблица 24), что, вероятнее всего, связано с небольшим размером выборки пациенток.

Таблица 24 – Многофакторный анализ риска развития рецидива РВС

<i>Фактор</i>	<i>ОШ</i>	<i>ДИ</i>	<i>p</i>
Диаметр свищевого отверстия > 5 мм	29,5	1,9–437,1	0,01
Локализация свищевого отверстия в ампуле прямой кишки (> 7 мм от зубчатой линии)	253,7	15–4271,9	0,0001
Использование электрокоагуляции	0,8	0,030–20,3	0,9

Диаметр свищевого отверстия, превышающий 5 мм, связан со статистически значимым повышением шанса вероятности развития рецидива РВС (ОШ: 29,5, 95%-й ДИ: 1,9–437,1, $p = 0,014$). Локализация свищевого отверстия проксимальнее зубчатой линии на 7 мм связана с выраженным увеличением риска возникновения рецидива заболевания (ОШ: 253,7, 95%-й ДИ: 15–4271,9, $p = 0,0001$). Таким обра-

зом, вероятность возникновения рецидива ректовагинального свища наиболее высока при диаметре свищевого отверстия более 5 мм и его локализации выше 7 мм относительно зубчатой линии.

3.4. Оценка качества жизни

С помощью опросника SF-36 (Quality of Life, QQL) проводилась оценка качества жизни пациенток до и после операции. Опросник содержит 8 шкал, 4 из которых характеризуют физическую составляющую качества жизни (PF, RP, BP, GH), а остальные 4 – психическую составляющую качества жизни (VT, SF, RE, MH). (Таблица 25).

Таблица 25 – Результаты показателей опросника оценки качества жизни (SF-36) до и после применения операции

<i>Шкала</i>	<i>До операции</i>	<i>Через 3–6 месяцев после операции</i>	<i>p</i>
GH	69,5±7,02	70,2±8,3	0,35
PF	74,4±8,24	76,8±5,3	0,24
RP	75,3±3,7	80,5±9,2	0,38
RE	60,5±8,8	75,9±8,6	0,011
SF	52,7±3,11	70,2±4,33	0,0013
BP	83,8±2,63	85,6±6,2	0,45
VT	64,3±9,8	65,6±4,1	0,08
MH	54,7±7,4	76,3±6,7	0,0002

Примечание – Физические компоненты здоровья: GH – общее состояние здоровья; PF – физическое функционирование; RP – ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием; BP – интенсивность боли. Психические компоненты здоровья: RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; SF – социальное функционирование; VT – жизненная активность; MH – психическое здоровье

В результате проведенного анализа после хирургического вмешательства выявлено статистически значимое улучшение качества жизни пациенток по шкалам, характеризующих психическое состояние здоровья. По нашему мнению, нивелирование клинических симптомов заболевания у пациенток в послеоперационном периоде, а также отсутствие необходимости рутинного формирования отключающей стомы приводит к улучшению психоэмоционального состояния больных и их

социальной реадaptации. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что качество жизни пациенток значительно улучшается после выполнения операции с применением расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

3.5. Отдаленные результаты ликвидации ректовагинальных свищей расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом

В результате применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута для хирургического лечения пациенток с РВС рецидив заболевания был выявлен в 19/61 (31,1%) случаях, соответственно заживление свища произошло в 42/61 (68,9%) наблюдениях.

В сроки от 4 до 10 месяцев 15/19 (78,9%) пациенток были оперированы повторно (Рисунок 21). В связи с положительной динамикой после операции (периодическое выделение газов через влагалище) 4/19 пациентки решили воздержаться от повторного оперативного вмешательства.

С целью иллюстрации данной тактики лечения пациенток с РВС представлен клинический пример.

Клинический пример

Пациентка Н., 35 лет, обратилась в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение газов и жидкого кишечного содержимого из влагалища, дискомфорт в области влагалища.

Данные жалобы пациентка отмечает в течение 1,5 лет после вскрытия острого бартолинита.

Местный статус: кожа промежности не изменена. Расчесов, мацераций не выявлено. Анус сомкнут. Рефлекс с перианальной кожи сохранен. Per vaginam: стенки влагалища эластичные. Шейка матки цилиндрической формы, тело матки не увеличено, придатки не пальпируются. В проекции левой половой губы имеется п/о рубец. В нижней трети влагалища, децентрировано, определяется свищевое отверстие до 0,6 см в диаметре. Per rectum: по передней стенке прямой кишки, в верхней трети анального канала, в проекции 1 часа определяется, свищевое отверстие 6 мм в диаметре.

По результатам анкетирования с применением шкалы анальной инконтиненции Wexner – 0 баллов, что свидетельствует о нормальной функции держания. ЭУЗИ: на 1 часе, в верхней трети анального канала, определяется воронкообразное внутреннее свищевое отверстие, от которого перпендикулярно кишке идет свищевой ход протяженностью около 18 мм, диаметром до 6–7 мм, с негетерогенным содержимым, аваскулярный при доплерографии, дренируется в просвет влагалища. Сфинктерометрия: рефлекторная реакция на пробу с повышением внутрибрюшного давления (кашель) сохранена. Среднее давление покоя несколько снижено – 42 мм рт. ст. (норма = 41–63); максимальное давление сокращения – 121 мм рт. ст. (норма = 110–178).

Таким образом, на основании данных клинико-инструментального обследования пациентке установлен диагноз: ректовагинальный свищ.

Пациентке в плановом порядке выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации свища РВПЛ. Продолжительность операции составила 40 минут. Интраоперационных осложнений не зафиксировано. Пациентка активизирована на 3-и сутки. Стул был на 4-й день после операции. Болевой синдром не превышал 1 балла. Осложнений в послеоперационном периоде не отмечено. На 10-е сутки после оперативного вмешательства пациентка выписана из стационара. При контрольном осмотре на 15-е сутки послеоперационного периода больная стала отмечать жалобы на выделение слизи и периодически газов через влагалище. При осмотре диагностирован рецидив заболевания. В последующем пациентка находилась под динамическим наблюдением. Через 3 месяца после операции пациентка повторно обследована.

Жалобы на периодическое выделение газов из влагалища у пациентки сохранялись. По результатами анкетирования с применением шкалы анальной инконтиненции Wexner уровень баллов остался прежним – 0 баллов. По данным инструментального обследования: ЭУЗИ – размер свищевого отверстия соответствовал 1 мм в Д, свищевой ход частично облитерирован; сфинктерометрия – манометрический нарушений функции ЗАПК не выявлено.

Учитывая практически полную редукцию жалоб, от повторного оперативного вмешательства пациентка отказалась.

В 6/15 (40%) наблюдениях был вновь применен влагалищно-прямокишечный лоскут. Заживление свища у данной категории пациенток зафиксировано в 5/6 случаях. У 2/15 (13,3%) пациенток использован метод лазерной термооблитерации свищевого хода с низведением влагалищного лоскута. У одной пациентки вновь отмечен рецидив заболевания. В 3/15 (20%) случаях была выполнена ликвидация ректовагинального свища инвагинационным методом, выздоровление отмечено в 2/3 случаях. В 1/15 (6,7%) наблюдении пациентке успешно был применен инвагинационный метод с укреплением зоны инвагинации биоимплантом. В 3/15 (20%) наблюдениях произведено раздельное ушивание дефектов в прямой кишке и влагалище, рецидив болезни снова возник у 2/3 пациенток.

Таким образом, в результате второго этапа оперативного лечения добиться выздоровления удалось у 10 из 15 оперированных, а суммарно в результате многоэтапного лечения удалось добиться выздоровления у 52 (85,2%) пациенток.



Рисунок 21 – Схема этапов хирургического лечения пациенток с рецидивом заболевания: 2-й этап хирургического лечения



Рисунок 22 – Схема этапов хирургического лечения пациенток с рецидивом заболевания: 3-й этап хирургического лечения

В последующем 5/15 (33,3%) пациенткам с рецидивными свищами выполнен 3-й этап хирургического вмешательства. В 2/5 наблюдениях применен метод РВПЛ с положительным исходом. В связи с дистальным перемещением свищевого отверстия в 2/5 случаях выполнено иссечение свища в просвет прямой кишки с передней сфинктеролеваторопластикой. Во всех случаях пациентки имели превентивную колостому, рецидива заболевания не отмечено. Одна пациентка в настоящее время находится под наблюдением. После многоэтапного оперативного лечения всем пациенткам с наличием стомы 24 (39,3%) в сроки от 5 до 10 месяцев после операции, учитывая отсутствие клинико-инструментальных признаков свища, восстановлена анальная дефекация – выполнена реконструктивно-восстановительная операция в объеме закрытия колостомы. При дальнейшем наблюдении ни в одном наблюдении не произошло возврата РВС.

Пациентке с нарушением функции запирающего аппарата прямой кишки, 3-й степени после ликвидации свища через 5 месяцев после операции выполнена передняя сфинктеролеваторопластика.

С целью иллюстрации данной тактики лечения пациенток с ректовагинальными свищами представлен данный клинический случай.

Клинический пример

Пациентка З., 37 лет, обратилась в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение газов и жидкого кишечного содержимого через влагалище.

Данные жалобы стала отмечать около 5 лет назад после родов, осложненных разрывом промежности 2-й степени.

Местный статус: Кожа промежности не изменена. Расчесов, мацераций не выявлено. Анус сомкнут. Рефлекс с перианальной кожи сохранен. Per vaginam: стенки влагалища эластичные. Шейка матки цилиндрической формы, тело матки не увеличено, придатки не пальпируются. По задней стенке влагалища определяются выраженные рубцовые изменения. В средней трети влагалища определяется свищевое отверстие до 0,7 см в диаметре. Per rectum: по передней стенке прямой кишки, на 8 мм выше зубчатой линии, в проекции 12 часов определяется свищевое отверстие до 7 мм в диаметре.

При анкетировании с применением шкалы анальной инконтиненции Wexner – 0 баллов, что свидетельствует о нормальной функции держания. ЭУЗИ: в проекции 12 часов, на 7–8 мм выше зубчатой линии, определяется свищевое отверстие 7 мм в диаметре, от которого идет свищевой ход протяженностью 10 мм. Сфинктерометрия: среднее давление покоя – 46 мм рт. ст. (норма = 41–63); максимальное давление сокращения – 109 мм рт. ст. (норма = 110–178). Функциональное состояние ЗАПК соответствует недостаточности анального сфинктера 1-й степени.

Таким образом, на основании клинико-инструментальных данных был установлен диагноз: послеродовой ректовагинальный свищ высокого уровня.

Пациентке в плановом порядке выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации свища РВПЛ. Продолжительность операции составила 30 минут. Интраоперационных осложнений не зафиксировано. Пациентка активизирована на 2-е сутки. Стул был на 4-е сутки после операции. Болевой синдром на 2-й день соответствовал 3 баллам, с 3-х по 5-е сутки соответствовал 2 баллам, далее не превышал 1 балла. На 9-е сутки пациентка отметила выделение газов через влагалище.

При осмотре диагностирован рецидив заболевания. Через 3 месяца после операции пациентка повторно обследована.

По результатам анкетирования с применением шкалы анальной инконтиненции Wexner уровень баллов остался прежним – 0 баллов. По данным инструментального обследования: ЭУЗИ – размер свищевого отверстия соответствовал 8 мм в Д, протяжённость свищевого хода – 10 мм; сфинктерометрия – функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки соответствует недостаточности анального сфинктера I степени (показатели практически не изменились).

Пациентка повторно оперирована в объеме ликвидации свища инвагинационным методом с положительным исходом.

Таким образом, многоэтапный подход к хирургическому лечению пациенток с ректовагинальными свищами позволил нам добиться заживления в 98,4% наблюдений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая значительную распространенность заболевания и социальную значимость, обусловленную молодым возрастом пациенток, проблема РВС привлекает все более и более пристальное внимание колопроктологов и гинекологов всего мира. Однако, несмотря на увеличение числа научно-исследовательских работ, посвященных проблеме коррекции РВС, появление в медицине новых технологий результаты хирургического лечения РВС остаются неутешительными.

Для улучшения результатов лечения РВС к настоящему времени предложено множество хирургических методов коррекции ректовагинальных свищей, как малоинвазивных [162], так и основанных на транспозиции крупных мышечных структур из соседних анатомических областей в ректовагинальную перегородку или предусматривающих резекцию пораженного сегмента прямой кишки [93; 172]. Но все эти способы не систематизированы, единственным критерием выбора метода операции как был, так и остается индивидуальный подход к каждому клиническому случаю. Отсутствие четких показаний к применению того или иного хирургического метода, по мнению многих исследователей, является одной из причин неудовлетворительных результатов лечения РВС [55; 62; 176].

Пожалуй, самой отработанной, изученной и широко применяемой методикой для ликвидации дефекта РВП является низведение сегмента стенки кишки. Однако, несмотря на более чем 100-летнюю историю, сотни публикаций с результатами применения прямокишечного лоскута, результаты остаются крайне неоднозначными, а показания к применению метода так и не сформированы. Также описано изолированное применение вагинального лоскута, однако учитывая технические и физиологические нюансы, метод применяется лишь при выраженных воспалительных изменениях стенки прямой кишки на фоне болезни Крона.

Проведенный нами систематический обзор литературы показал, что проблема лечения РВС освещена крайне слабо. Полностью отсутствуют рандомизированные исследования эффективности различных хирургических способов лечения. Более трети публикаций представлены описанием клинических случаев. В 93,8%

случаях исследования, посвященные оценке того или иного хирургического метода, основаны на ретроспективном материале, причём выборка пациентов практически во всех работах незначительна и колеблется от 5 до 81 пациента. В исследованиях четко не отображена техника различных хирургических вмешательств. В равной мере отсутствует анализ факторов, влияющих на возникновение рецидива заболевания: наличие или отсутствие кишечной стомы не отображено в 47% работ; не указаны диаметр и локализация свищевого отверстия в кишке – в 65% исследований; не отображена частота рецидивного характера свища – в 80% публикаций.

Проведенный анализ современной литературы продемонстрировал, что по-прежнему остаются полностью неясными вопросы тактики и стратегии лечения пациенток с РВС.

В 2012 году в НМИЦ колопроктологии был предложен новый способ ликвидации ректовагинальных свищей расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом, заключающийся в одномоментной мобилизации стенок прямой кишки и влагалища из комбинированного доступа и пластике дефекта ректовагинальной перегородки послойно всеми структурами расщепленной перегородки – стенками прямой кишки и влагалища.

Для оценки эффективности метода в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России проведено проспективное с ретроспективной группой исследование, основанное на опыте применения РВПЛ у 61 пациентки с ректовагинальными свищами в период с 2012 по 2020 гг.

Наиболее частой причиной формирования РВС среди пациенток, оперированных РВПЛ, были роды (44,2%). В 8,2% наблюдениях ректовагинальный свищ был результатом ранее перенесенных хирургических вмешательств по поводу заболеваний промежности и прямой кишки, как следствие воспалительного процесса (парапроктит, бартолинит) – у 21% пациентов. В 2 (3,3%) наблюдениях свищи являлись перианальными проявлениями болезни Крона.

При выявлении жалоб у пациенток, включенных в исследование, наиболее частой жалобой было выделение газов через влагалище (86,9%). Другими клиническими проявлениями болезни были: выделение жидкого и твердого компонентов

кишечного содержимого из влагалища (42,6%); боль, жжение, дискомфорт в области влагалища (26,2%); выделение слизи, гноя и крови из влагалища (14,8%).

подавляющее большинство женщин, включенных в исследование, были репродуктивного возраста, средний возраст составлял 35 лет (31; 48).

В 29 (47,5%) случаях заболевание носило рецидивный характер, причем 18 (29,5%) пациенток перенесли 2 и более операции.

В 24 (39,3%) случаях РВПЛ применялся у пациенток с отключенным пассажем кишечного содержимого по прямой кишке. При этом в 16 (26,2%) наблюдениях колостома была сформирована до обращения в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» МЗ РФ. Лишь у 8 (13,1%) пациенток пассаж кала по прямой кишке был отключен в НМИЦ колопроктологии непосредственно перед ликвидацией РВС.

Основным инструментальным методом исследования для определения основных параметров ректовагинального свища, влияющих на тактику лечения являлось ЭУЗИ. Диаметр свищевого отверстия варьировал от 1,5 до 20 мм, в среднем составлял 4,55 мм (Me = 4). Протяженность свищевого хода колебалась от 6 до 30 мм, в среднем – 13,65 мм (Me = 12). Важно отметить, что по результатам эндоректального ультразвукового исследования у 4 (6,55%) пациенток выявлены гнойные затеки в области ректовагинальной перегородки, в 2 (3,3%) случаях эти изменения в виде инфильтрации тканей были выявлены и при клиническом осмотре. Размеры полостей в 2 случаях составляли 6 мм, в 2 других – 10×9 мм и 11×16×7 мм, соответственно.

После комплексного обследования у 61 пациентки в качестве метода хирургической коррекции был использован РВПЛ. Продолжительность оперативного вмешательства колебалась от 20 до 120 минут (Me = 50 (45; 60)). Интраоперационных осложнений не зафиксировано ни в одном случае. К ранним послеоперационным осложнениям можно отнести только частичный диастаз краев раны во влагалище, что было отмечено у 10 пациенток (16,4%) в сроки от 4 до 10 дней. Следует отметить, что у 8 из 10 пациенток, у которых было выявлено данное осложнение, в сроки от 4 до 12 дней диагностирован рецидив заболевания.

Максимальная выраженность болевого синдрома после РВПЛ не превышала 4 баллов. К 10-му дню средний уровень боли составлял $1,08 \pm 0,27$.

Продолжительность госпитализации пациенток колебалась от 3 до 36 дней (Me = 14 (12; 16)). Важно отметить, что увеличение послеоперационного койко-дня более 10 во всех случаях связано с проживанием пациенток в других регионах страны. В связи с низким уровнем болевого синдрома и ранней активизацией пациентки могли быть выписаны на 6–8 день после оперативного вмешательства. Период наблюдения после оперативного лечения составил от 3 до 96 месяцев (Me = 36,6 (6; 64)).

Частота заживления ректовагинальных свищей после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута составила 68,9% (42/61). Следует отметить, что из 19 пациенток с рецидивом заболевания в 4 случаях отмечено уменьшение диаметра свища до 1 мм. Эти пациентки решили воздержаться от повторного оперативного вмешательства в связи с минимизацией клинических проявлений (отмечалось лишь периодическое выделение газов через влагалище менее 1 раза в неделю). Таким образом, в плановом порядке в качестве 2-го этапа хирургического лечения были оперированы 15/19 больных. Выздоровления удалось добиться у 10 из 15 оперированных. В результате последовательного применения различных малотравматичных методов удалось ликвидировать РВС в 52 (85,2%) случаях после 2-го этапа хирургического лечения. В последующем 4/5 пациенткам был выполнен 3-й этап лечения. Одна пациентка в настоящее время находится под наблюдением. После многоэтапного оперативного лечения всем пациенткам с наличием стомы 27 (44,2%) в сроки от 5 до 10 месяцев после операции, учитывая отсутствие клинико-инструментальных признаков свища, восстановлена анальная дефекация – выполнена реконструктивно-восстановительная операция в объеме закрытия колостомы. При дальнейшем наблюдении ни в одном наблюдении не произошло возврата РВС.

Сравнительный анализ балльной оценки функции запирающего аппарата прямой кишки по шкале Wexner до и после вмешательства статистически значимых

различий не выявил ($p = 0,617$). Для объективной оценки функции ЗАПК проводилась сфинктерометрия. Перед операцией исследование проводилось всем пациенткам, в сроки от 3 до 6 месяцев после операции контрольная сфинктерометрия выполнена 42 (68,8%) больным. Результаты функционального исследования ЗАПК демонстрируют отсутствие статистически значимых различий показателей внутрианального давления до и после хирургического лечения ($p 0,05$). До операции среднее давление покоя соответствовало 37 (36; 41) мм рт. ст.; максимальное давление сокращения – 110 (98; 127,5) мм рт. ст. После оперативного лечения среднее давление покоя составляло 37 (35,5; 39) мм рт. ст.; максимальное давление сокращения соответствовало 108,5 (100; 127,5) мм рт. ст.

Полученные результаты анализа качества жизни пациенток до и после операции с помощью опросника SF-36 (Quality of Life, QQL) выявило статистически значимое улучшение психического состояния здоровья (RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; SF – социальное функционирование; VT – жизненная активность; MH – психическое здоровье). По нашему мнению, нивелирование клинических симптомов заболевания у пациенток в послеоперационном периоде, а также отсутствие необходимости формирования отключающей стомы приводит к улучшению психоэмоционального состояния больных и их социальной реадaptации. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что качество жизни пациенток значительно улучшается после выполнения операции с применением расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

Для оценки предикторов риска развития рецидива заболевания был выполнен как однофакторный, так и многофакторный анализ.

При проведении однофакторного анализа установлено, что статистически значимыми признаками являются: диаметр свищевого отверстия более 5 мм (ОШ: 22,28, ДИ: 4,97–99,80, $p = 0,00005$); локализация свищевого отверстия выше 7 мм относительно зубчатой линии (ОШ: 36,1, ДИ: 6,9–189, $p = 0,00002$); использование электрокоагуляции во время операции (ОШ: 0,09, ДИ: 0,01–0,74, $p = 0,002$). Факторы, ассоциированные с пациентками – оперативные вмешательства в анамнезе по поводу ректовагинального свища, наличие стомы, нарушение функции ЗАПК,

возраст и ИМТ пациенток, роды в анамнезе статистически значимо не влияли на частоту развития рецидива заболевания. Также не было выявлено статистически значимого влияния других параметров местного статуса: протяженности свищевого хода; локализации свищевого отверстия во влагалище.

При многофакторном анализе влияние электрокоагуляции во время операции не подтвердилось (ОШ: 0,8, 95%-й ДИ: 0,030–20,3, $p = 0,9$), что, вероятнее всего, связано с небольшим размером выборки пациенток. К статистически значимому повышению шанса вероятности развития рецидива РВС при использовании РВПЛ приводили наличие свищевого отверстия в кишке более 5 мм в диаметре (ОШ: 29,5, 95%-й ДИ: 1,9–437,1, $p = 0,014$) и локализация свищевого отверстия проксимальнее зубчатой линии на 7 мм (ОШ: 253,7, 95%-й ДИ: 15–4271,9, $p = 0,0001$).

Таким образом, анализ результатов проведенного нами исследования показал, что применение расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута позволяет добиться ликвидации ректовагинального свища у 68,9% пациенток. Также было выявлено статистически значимое снижение риска развития рецидива заболевания при диаметре свищевого отверстия менее 5 мм, а также локализации свищевого отверстия в области хирургического анального канала (не выше 7 мм относительно зубчатой линии).

Выводы

1. Применение расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута позволяет ликвидировать ректовагинальный свищ у 68,9% пациенток.
2. Метод расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута может быть использован при узком свищевом ходе и расположении свищевого отверстия в прямой кишке не выше 7 мм от зубчатой линии.
3. Применение расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута не приводит к ухудшению функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки. При субъективной сравнительной оценке функции держания при помощи балльной шкалы анальной инконтиненции Wexner до и после операции статистически значимых изменений не выявлено (1,13 и 1,21 балла, соответственно, $p = 0,6$). При сравнении показателей внутрианального давления по данным сфинктерометрии до и после операции установлено, что среднее давление покоя у пациенток составило 37 (36; 41) и 37 (35,5; 39) мм рт. ст. ($p = 0,21$); максимальное давление сокращения – 110 (98; 127,5) и 108,5 (100; 127,5) мм рт. ст. ($p = 0,24$).
4. Расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут является малотравматичным оперативным вмешательством. Уровень болевого синдрома после операции не превышает 4 баллов, к 10-му дню составляя $1,08 \pm 0,27$.
5. Статистически значимыми факторами риска развития рецидива заболевания являются: диаметр свищевого отверстия более 5 мм (ОШ: 29,5, 95% ДИ: 1,9–437,1, $p = 0,014$); локализация свищевого отверстия выше 7 мм относительно зубчатой линии (ОШ: 253,7, 95% ДИ: 15–4271,9, $p = 0,0001$).
6. Применение расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута позволяет улучшить качество жизни пациенток: по данным опросника SF-36 наиболее значимо после ликвидации свища улучшились показатели психического здоровья (до операции $54,7 \pm 7,4$, после операции $76,4 \pm 6,7$, соответственно, $p < 0,0002$).

Практические рекомендации

Всем пациенткам с ректовагинальными свищами до оперативного лечения с целью уточнения высоты расположения внутреннего свищевого отверстия, выявления дополнительных отростков и гнойных затеков рекомендуется выполнение эндоректального ультразвукового исследования.

Применение метода РВПЛ допустимо при наличии гнойных затеков в ректовагинальной перегородке, не вовлекающих в воспалительный процесс стенку прямой кишки.

Применение метода РВПЛ допустимо без отключения пассажа кишечного содержимого по прямой кишке путем формирования стомы.

Применение РВПЛ наиболее обосновано при диаметре внутреннего свищевого отверстия не более 5 мм, а также его локализации в прямой кишке не выше 7 мм от зубчатой линии.

При рецидиве РВС после РВПЛ не существуют каких-либо противопоказаний к применению любых других методов хирургического лечения РВС, в том числе и к повторному использованию РВПЛ.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- БК – болезнь Крона
- ВАШ – визуальная аналоговая шкала
- ВОЗ – всемирная организация здравоохранения
- ДИ – доверительный интервал
- ЗАПК – запирающий аппарат прямой кишки
- ИМТ – индекс массы тела
- КЖ – качество жизни
- НАС – недостаточность анального сфинктера
- НПВС – нестероидные противовоспалительные средства
- ОШ – отношение шансов
- РВП – ректовагинальная перегородка
- РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут
- РВС – ректовагинальные свищи
- ЭУЗИ – эндоректальное ультразвуковое исследование

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Айламазян, Э. К. Акушерство: учебник для медицинских вузов / Э. К. Айламазян. – 6-е изд., испр. и доп. – СПб. : СпецЛит, 2007. – С. 354–357.
2. Аминев, А. М. Руководство по проктологии / А. М. Аминев. – Куйбышев : Волжская Коммуна. – 1973. – Т. 3. – С. 368–387.
3. Воробьев, Г. И. Основы колопроктологии / Г. И. Воробьев – М., 2006. – С. 222–228.
4. Дунаева, Е. А. Консервативные методы профилактики и лечения лучевых повреждений у больных злокачественными новообразованиями женских половых органов / Е. А. Дунаева, А. В. Бойко, Л. В. Демидова [и др.] // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2015. – № 60 (5). – С. 59–73.
5. [Елисеев, Д. Э.] Хирургическое лечение ректовагинальных свищей. Опыт пластики лучевого ректовагинального свища лоскутом martius-symmonds / Д. Э. Елисеев, Э. Н. Елисеев, О. Н. Аймамедова [и др.] // Онкогинекология. – 2015 – № 2. – С. 59–69.
6. Каприн, А. Д. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность) / под ред. А. Д. Каприна, В. В. Старинского, А. О. Шахзадовой. – М. : МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2020. – С. 18–19.
7. Костарев, И. В. Лечение свищей прямой кишки перемещенным лоскутом: устаревший подход или современный метод? (систематический обзор литературы) / И. В. Костарев, Ю. А. Шельгин, А. Ю. Титов // Колопроктология. – 2016. – № 1 (55). – С. 6–15.
8. Мудров, А. А. Хирургическая коррекция ректовагинальных свищей: новые перспективы / А. А. Мудров, А. Ю. Титов, И. В. Костарев // Колопроктология. – 2015. – № 1 (51). – С. 32–33.
9. Мудров, А. А. Постлучевые ректовагинальные свищи / А. А. Мудров, А. Ю. Титов, И. В. Костарев // Колопроктология. – 2015. – № 1 (51). – С. 32.

10. Муравьев, К. А. Дифференцированный подход к хирургическому лечению ректовагинальных свищей : автореф. дис. канд. мед. наук : 14.00.27 / Муравьев Константин Александрович. – С., 2002.

11. Мусаева, Х. Н. Оценка применения новых методов оперативных вмешательств в комплексном лечении больной с послеродовой недостаточностью анального сфинктера / Х. Н. Мусаев, М. М. Мамедов, Е. М. Алиева // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2010. – № 10. – С. 77–81.

12. Проценко, В. М. Хирургическое лечение недостаточности анального сфинктера у больных с травматическими ректовагинальными свищами / В. М. Проценко, Л. А. Благодарный, В. К. Марченко // Актуальные проблемы проктологии. – Красноярск, 1991. – С. 144–147.

13. Терюшкова, Ж. И. Липографтинг и стромально-васкулярная фракция жировой ткани в лечении пациенток с постлучевыми ректовагинальными свищами / Ж. И. Терюшкова, В. С. Васильев, А. В. Важенин // Тазовая хирургия и онкология. – 2019. – № 9 (1). – С. 34–41.

14. [Шельгин, Ю. А.] Нормативные показатели давления в анальном канале при неперфузионной манометрии / Ю. А. Шельгин, О. Ю. Фоменко, В. В. Веселов [и др.] // Колопроктология. – 2015. – № 3 (53). – С. 4–9.

15. [Шельгин, Ю. А.] Сфинктерометрическая градация недостаточности анального сфинктера / Ю. А. Шельгин, О. Ю. Фоменко, А. Ю. Титов [и др.] // Колопроктология. – 2016. – № 4 (58). – С. 54–59.

16. Шельгин, Ю. А. Справочник по колопроктологии / Ю. А. Шельгин, Л. А. Благодарный. – М. : Литтерра, 2014. – 128 с.

17. Шкарупа, Д. Д. Протезирующая реконструкция тазового дна влагалищным доступом: современный взгляд на проблему / Д. Д. Шкарупа, Н. Д. Кубин // Экспериментальная и клиническая урология. – 2015. – № 1. – С. 88–93/

18. Шугаев, А. И. Травма прямой кишки в мирное время (обзор литературы) / А. И. Шугаев, А. М. Ерастов, Д. В. Дворянкин // Вестник СПбГУ. – 2013. – Сер. 11, вып. 1. – С. 127–133.

19. Abu Gazala, M. Management of rectovaginal fistulas and patient outcome / M. Abu Gazala, S. D. Wexner // *Expert Rev. Gastroenterol. Hepatol.* – 2017. – № 11. – P. 461–471.

20. Aartsen, E. J. Repair of the radiation induced rectovaginal fistulas without or with interposition of the bulbocavernosus muscle (Martius procedure) / E. J. Aartsen, I. S. Sindram // *Eur. J. Surg. Oncol.* –1988. – № 14. – P. 171–177.

21. [Altomare, D. F.] Graciloplasty for recurrent recto neovaginal fistula in a male-to-female transsexual / Altomare D. F., Scalera I., Bettocchi C. [et al.] // *Tech Colo-proctol.* –2013. – № 17. – P. 107–109.

22. [Amin, S. N.] Advancement flap in treatment of fistula-in-ano / S. N. Amin, G. M. Tierney, J. N. Lund [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.*– 2003. – № 46. – P. 540–543.

23. [Andreani, S. M.] Rectovaginal fistula in Crohn`s disease / S. M. Andreani, H. H., Dang, P. Grondona [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2007. – № 50 (12). – P. 753–760.

24. Angelone, G. Stapled hemorrhoidopexy. Complications and 2-year follow-up / G. Angelone, C. Giardiello, C. Prota // *Chir Ital.* – 2006. – № 58(6). – P. 753–760.

25. Ashmore, J. Complex obstetric fistulae—two case reports // J. Ashmore, F. Atapattu // *Ceylon. Med. J.* – 2000. – № 45. – P. 84–86.

26. Atallah, S. Vaginal Access Minimally Invasive Surgery for Repair of a Postanastomotic Rectovaginal Fistula: A Video Description of a Novel Method. *Dis Colon Rectum* // S. Atallah, A. Dubose, S. Larach. – 2017 Jan. – № 60 (1). – P. 126–127.

27. [Athanasiadis, S.] Recovery rates and functional results after repair for rectovaginal fistula in Crohn`s disease: a comparison of different techniques / S. Athanasiadis, R. Yazigi, A. Kuhler [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2007. – № 22. – P. 1051–1060.

28. [Athanasiadis S.] Endorectal advancement flap-plasty vs. transperineal closure in surgical treatment of rectovaginal fistulas. A prospective long-term study of 88 patients / S. Athanasiadis, I. Oladeinde, A. Kuprian [et al.] // *Chirurg.* –1995. – № 66. – P. 493–502. [in German]

29. [Athanasiadis, S.] Endo-anal and transperineal continence preserving closure techniques in surgical treatment of Crohn fistulas. A prospective long-term study of 186

patients / S. Athanasiadis, A. Kuhler, G. Weyand [et al.] // *Chirurg.* – 1996. – № 67. – P. 59–71 [in German].

30. [Aydin, F.] Recurrent fistula between ileal pouch and vagina-successful treatment with a gracilis muscle flap // F. Aydin, C. F. Eisenberger, A. Raffel [et al.] // *Case Rep. Med.* – 2009. – P. 676392.

31. Bangser, M. Obstetric fistula and stigma / M. Bangser // *Lancet.* – 2006. – № 367 (9509). – P. 535–536.

32. Bhome, R. A transvaginal approach to rectovaginal fistulae for the colorectal surgeon: technical notes and case series / R. Bhome, A. Monga, K. P. Nugent // *Tech. Coloproctol.* – 2018. – № 22 (4). – P. 305–311.

33. [Byamugisha, J.] Beyond repair – family and community reintegration after obstetric fistula surgery: study protocol / J. Byamugisha, A. El. Ayadi, S. Obore, H. Mwanje // *Reprod. Health.* – 2015. – № 18 (12). – P. 115.

34. [Cardon, A.] Use of a unilateral pudendal thigh flap in the treatment of complex rectovaginal fistula / A. Cardon, P. Pattyn, S. Monstrey [et al.] // *Br. J. Surg.* – 1999. – № 86. – P. 645–646.

35. [Caquant, F.] Safety of Trans Vaginal Mesh procedure: Retrospective Study of 684 Patients / F. Caquant, P. Collinet, P. Debodinance [et al.] // *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research.* – 2008. – Vol. 34, № 4. – P. 449–456.

36. [Chen, X. B.] Prospective study of gracilis muscle repair of complex rectovaginal fistula and rectourethral fistula / X. B. Chen, D. X. Liao, C. H. Luo [et al.] // *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi.* – 2013. – № 16. – P. 52–55.

37. Chew, S. S. Transperineal repair of obstetric-related anovaginal fistula / S. S. Chew, N. A. Rieger // *Aust. N. Z. J. Obstet. Gynaecol.* – 2004. – № 44. – P. 68–71.

38. [Chitrathara, K.] Spontaneous rectovaginal fistula and repair using bulbocavernosus muscle flap / K. Chitrathara, D. Namratha, V. Francis [et al.] // *Tech. Coloproctol.* – 2001. – № 5. – P. 47–49.

39. Cooke, S. A. The radiation-damaged rectum: resection with coloanal anastomosis using the endoanal technique / S. A. Cooke, M. D. Wellsted // *World J. Surg.* – 1986. – № 10 (2). – P. 220–227.

40. [Corte, H.] Rectovaginal Fistula: What Is the Optimal Strategy? An Analysis of 79 Patients Undergoing 286 Procedures / H. Corte, L. Maggiori, X. Treton, J. H. Lefevre // *Ann. Surg.* – 2015. – № 262 (5). – P. 855–860.

41. [Cui, L.] Interposition of vital bulbocavernosus graft in the treatment of both simple and recurrent rectovaginal fistulas / L. Cui, D. Chen, W. Chen [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2009. – № 24. – P. 1255–1259.

42. [D'Ambrosio, G.] Minimally invasive treatment of rectovaginal fistula / G. D'Ambrosio, A. M. Paganini, M. Guerrieri [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2012. – № 26. – P. 546–550.

43. Darwood, R. J. TEMS: an alternative method for the repair of benign rectovaginal fistulae / R. J. Darwood, N. R. Borley // *Colorectal Dis.* – 2008. – № 10. – P. 619–620.

44. [De Bruijn, H.] Combined Laparoscopic and Perineal Approach to Omental Interposition Repair of Complex Rectovaginal Fistula / H. De Bruijn, Y. Maeda, J. Murphy [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2018. – № 61. – P. 140–143.

45. [De Parades, V.] Endorectal advancement flap with muscular plication: a modified technique for rectovaginal fistula repair / V. De Parades, Z. Dahmani, P. Blanchard [et al.] // *Colorectal Dis.* – 2011. – № 13. – P. 921–925.

46. De Weerd, L. Novel treatment for recalcitrant rectovaginal fistulas: fat injection / L. De Weerd, S. Weum, S. Norderval // *Int. Urogynecol. J.* – 2015. – № 26 (1). – P. 139–144.

47. Delamou, A. Fistula recurrence, pregnancy, and childbirth following successful closure of female genital fistula in Guinea: a longitudinal study / A. Delamou, T. Delvaux, A. El Ayadi [et al.] // *Lancet Global Health.* – 2017. – № 3 (36). – P. 136.

48. Delancey, J. O. Surgical approaches to postobstetrical perineal body defects (rectovaginal fistula and chronic third and fourth-degree lacerations) / J. O. Delancey, N. F. Miller, M. B. Berger // *Clin. Obstet. Gynecol.* – 2010. – Vol. 53 (1). – P. 134–144.

49. [El-Gazzaz, G.] Obstetric and cryptoglandular rectovaginal fistulas: long-term surgical outcome; quality of life; and sexual function / G. El-Gazzaz, T. Hull, E. Mignanelli, J. Hammel // *J. Gastrointest. Surg.* – 2010. – № 14 (11). – P. 1758–1763.

50. Ellis, C. N. Outcomes after repair of rectovaginal fistulas using bioprosthesis / C. N. Ellis // *Dis. Colon. Rectum.* – 2008. – № 51. – P. 1084–1088.

51. Elkins, T. E. The use of modified Martius graft as an adjunctive technique in vesicovaginal and rectovaginal fistula repair / T. E. Elkins, J. O. DeLancey, E. J. McGuire // *Obstet Gynecol.* 1990. – № 75. – P. 727–733.

52. [Fu, J.] Surgical repair of rectovaginal fistulas: predictors of fistula closure / J. Fu, Z. Liang, Y. Zhu [et al.] // *Int. Urogynecol. J.* 2019 Oct. – № 30(10). – P. 1659–1665.

53. Elting, A. W. X. The treatment of fistula in ano: with especial reference to the whitehead operation / A. W. X. Elting // *Ann. Surg.* 1912. – № 56. – P. 744–752.

54. [Furst, A.] Gracilis transposition for repair of recurrent anovaginal and rectovaginal fistulas in Crohn's disease / A. Furst, C. Schmidbauer, J. Swol-Ben [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2008. – № 23. – P. 349–353.

55. Gajsek, U. Long-term efficacy of the button fistula plug in the treatment of ileal pouch-vaginal and Crohn's-related rectovaginal fistulas / U. Gajsek, D. R. McArthur, P. M. Sagar // *Dis. Colon. Rectum.* – 2011. – № 54. – P. 999–1002.

56. [Garcia-Olmo, D.] Autologous stem cell transplantation for treatment of rectovaginal fistula in perianal Crohn's disease: a new cell-based therapy / D. Garcia-Olmo, M. Garcia-Arriaza, L. G. Garcia [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2003. – № 18. – P. 451–454.

57. Garcia, S. Case report: treatment of rectovaginal fistula with Bioglue(®) / S. Garcia, S. Dissanaike // *Int. J. Surg. Case Rep.* – 2012. – № 3. – P. 327–329.

58. Garlock, J. H. The cure of an intractable vesicovaginal fistula by the use of pedicled muscle flap / J. H. Garlock // *Surg. Gynecol. Obstet.* 1928. – № 47. – P. 2.

59. Gazala, M. A. Management of rectovaginal fistulas and patient outcome / M. A. Gazala, S. D. Wexner // *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* – 2017. – Vol. 11 (5). – P. 461–471.

60. [Giordano, P.] Prospective evaluation of stapled haemorrhoidopexy versus transanal haemorrhoidal dearterialisation for stage II and III haemorrhoids: three-year outcomes / P. Giordano, P. Nastro, A. Davies, G. Gravante // *Tech Coloproctol.* – 2011. – № 15(1). – P. 67–73.

61. [Gonsalves, S.] Assessment of the efficacy of the rectovaginal button fistula plug for the treatment of ileal pouch-vaginal and rectovaginal fistulas / S. Gonsalves, P. Sagar, J. Lengyel [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2009. – № 52. – P. 1877–1881.

62. [Gottgens, K. W.] The disappointing quality of published studies on operative techniques for rectovaginal fistulas: a blueprint for a prospective multi-institutional study / K. W. Gottgens, R. R. Smeets, L. P. Stassen [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2014. – № 57 (7). – P. 888–898.

63. [Göttgens, K. W.] Long-term results of mucosal advancement flap combined with platelet-rich plasma for high cryptoglandular perianal fistulas / K. W. Göttgens, W. Vening, S. J. van der Hagen [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2014. – № 57 (2). – P. 223–227.

64. Gorenstein, L. Gracilis muscle repair of rectovaginal fistula after restorative proctocolectomy / L. Gorenstein, J. B. Boyd, T. M. Ross // *Dis. Colon. Rectum.* – 1988. – № 31. – P. 730–734.

65. Hannaway C. D. Current considerations in the management of rectovaginal fistula from Crohn's disease / C. D. Hannaway, T. L. Hull // *Colorectal Dis.* – 2008. – № 10(8). – P. 747–755.

66. [Hesterberg, R.] Treatment of anovaginal fistulas with an anocutaneous flap in patients with Crohn's disease / R. Hesterberg, W. U. Schmidt, E. Miiller [et al.] // *Int. J. Colorect. Dis.* – 1993. – № 8. – P. 51–54.

67. Hilger, W. S. Rectovaginal fistula after posterior intravaginal slingplasty and polypropylene mesh augmented rectocele repair / W. S. Hilger, J. L. Cornella // *Int. Urogynecol. J. Pelvic. Floor Dysfunct.* – 2006. – № 17 (1). – P. 89–92.

68. [Homsí, R.] Episiotomy: risks of dehiscence and rectovaginal fistula / R. Homsí, N. H. Daikoku, J. Littlejohn, C. R. Wheelless Jr. // *Obstet. Gynecol. Surv.* – 1994. – № 49 (12). – P. 803–808.

69. [Hoppe, K.K.] Intrauterine air embolism associated with a rectovaginal fistula in a pregnant woman / K. K. Hoppe, M. F. Fialkow, M. Dighe, E. Cheng // *Obstet Gynecol.* – 2011. – Vol. 118 (2 Pt 2). – P. 481–484.

70. Huffaker, R. K. A serious complication following placement of posterior Pro-lift / R. K. Huffaker, B. L. Shull, J. S. Thomas // *Int. Urogynecol. J. Pelvic. Floor. Dys-funct.* –2009. – № 20 (11). – P. 1383– 1385.

71. Hull, T. L. Surgical approaches to low anovaginal fistula in Crohn's disease / T. L. Hull, V. W. Fazio // *Am. J. Surg.* – 1997. – № 173. – P. 95–98.

72. [Hull, T. L.] Surgeons should not hesitate to perform episoproctotomy for rec-tovaginal fistula secondary to cryptoglandular or obstetrical origin / T. L. Hull, El- G. Gazzaz, B. Gurland [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2011. – № 54. – P. 54–59.

73. [Hussain, K.] Rectovaginal fistula as a result of coital injury / K. Hussain, T. Ibrahim, M. Khan, J. Masood // *J. Coll. Physicians. Surg. Pak.* – 2016. – Vol. 26 (1). –P. 66–67.

74. Hyman, N. Endoanal advancement flap repair for complex anorectal fistulas / N. Hyman // *Am. J. Surg.* 1999. – № 178. – P. 337–340.

75. Jarrar, A. Advancement flap repair: a good option for complex anorectal fistu-las / A. Jarrar, J. Church // *Dis. Colon. Rectum.* – 2011. – № 54. – P. 1537–1541.

76. [John, B. K.] Successful closure of a rectovaginal fistula by using an endoscop-ically placed Resolution clip / B. K. John, R. A. Cortes, A. Feinerman, K. Somnay // *Gastrointest. Endosc.* – 2008. – № 67. – P. 1192–1195.

77. Jones, I. T. The use of transanal rectal advancement flaps in the management of fistulas involving the anorectum / I. T. Jones, V. W. Fazio, D. G. Jagelman // *Dis. Colon. Rectum.* – 1987. – № 30. – P. 919–923.

78. [Joo, J. S.] Endorectal advancement flap in perianal Crohn's disease / J. S. Joo, E. G. Weiss, J. J. Nogueras [et al.] // *Am. Surg.* – 1998. – № 64. – P. 147–150.

79. [Karp, N. E.] Do the Surgical Outcomes of Rectovaginal Fistula Repairs Differ for Obstetric and Nonobstetric Fistulas? A Retrospective Cohort Study / N. E. Karp, E. K. Kobernik, M. B. Berger, C. M. Low // *Female Pelvic Med. Reconstr. Surg.* – 2019. – № 25 (1). – P. 36–40.

80. Kaoutzanis, C. Use of gracilis muscle as a “walking” flap for repair of a recto-vaginal fistula / C. Kaoutzanis, C. J. Pannucci, D. Sherick // *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* – 2013. – № 66. – P. e197–200.

81. Keighley, M. R. B. Obstetric rectovaginal fistula: should there be a different treatment paradigm? / M. R. B. Keighley // *Colorectal Dis.* – 2017. – Vol. 19 (9). – P. 863.

82. [Kersting, S.] Operative results, sexual function and quality of life after gracilis muscle transposition in complex rectovaginal fistulas / S. Kersting, C.-J. Athanasiadis, K.-P. Jung [et al.] // *Colorectal. Dis.* – 2019 Dec. – № 21 (12). – P. 1429–1437.

83. [Kin, C.] Martius flap repair for complex rectovaginal fistula / C. Kin, B. Gurland, M. Zutshi [et al.] // *Pol. Przegl. Chir.* – 2012. – № 84. – P. 601–604.

84. Kniery, K. R. Operative considerations for rectovaginal fistulas / K. R. Kniery, E. K. Johnson, S. R. Steele // *World J. Gastrointest. Surg.* – 2015. – № 27. – № 7 (8). – P. 133–7.

85. [Kodner, I. J.] Endorectal advancement flap repair of rectovaginal and other complicated anorectal fistulas / I. J. Kodner, A. Mazor, E. I. Shemesh [et al.] // *Surgery.* – 1993. – № 114. – P. 682–689.

86. [Kosugi, C.] Rectovaginal fistulas after rectal cancer surgery: Incidence and operative repair by glutealfold flap repair / C. Kosugi, N. Saito, Y. Kimata [et al.] // *Surgery.* – 2005. – № 137. – P. 329–336.

87. [Kumaran, S. S.] Laparoscopic repair of high rectovaginal fistula: is it technically feasible? / S. S. Kumaran, C. Palanivelu, A. J. Kavalakat [et al.] // *BMC Surg.* – 2005. – № 5. – P. 20.

88. Kux, M. One-stage anterior resection in the therapy of high rectovaginal fistulas [in German] / M. Kux, N. Fuchsjäger, A. Hirbawi // *Chirurg.* – 1986. – № 57. – P. 150–154.

89. Laird, D. R. Procedures used in the treatment of complicated fistulas / D. R. Laird. – DOI 10.1016/s0002-9610(48)90211-6 // *Am. J. Surg.* – 1948. – № 76. – P. 701–708.

90. [Lambertz, A.] Influence of diversion stoma on surgical outcome and recurrence rates in patients with rectovaginal fistula – A retrospective cohort study / A. Lambertz, B. Lüken, T. F. Ulmer [et al.] // *Int. J. Surg.* – 2016. – № 25. – P. 114–117.

91. Lee, R. C. Rectovaginal radiation fistula repair using an obturator fasciocutaneous thigh flap / R. C. Lee, J. Rotmensch // *Gynecol. Oncol.* – 2004. – № 94. – P. 277–282.

92. [Lefevre, J. H.] Operative results and quality of life after gracilis muscle transposition for recurrent rectovaginal fistula / J. H. Lefevre, F. Bretagnol, L. Maggiori [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2009. – № 52. – P. 1290–1295.

93. [Li Destri, G.] Rectovaginal fistula: a new approach by stapled transanal rectal resection / G. Li Destri, B. Scilletta, T. G. Tomaselli, G. Zarbo // *J. Gastrointest. Surg.* – 2008. – № 12. – P. 601–603.

94. [Lin, H. C.] Stapled transperineal fistula repair of rectovaginal fistula: a preliminary experience / H. C. Lin, L. Huang, H. X. Chen [et al.] // *Surg. Innov.* – 2019. – № 26 (1). – P. 66–71.

95. [Löffler, T.] Long-term success rate after surgical treatment of anorectal and rectovaginal fistulas in Crohn's disease / T. Löffler, T. Welsch, S. Mühl, U. Hinz // *Int. J. Colorectal Dis.* – 2009. – № 24(5). – P. 521–6.

96. [Loposso, M.] Predictors of Recurrence and Successful Treatment Following Obstetric Fistula Surgery / M. Loposso, L. Hakim, J. Ndundu, S. Lufuma // *Urology.* – 2016. – № 97. – P. 80–85.

97. [Lowry, A. C.] Repair of simple rectovaginal fistulas. Influence of previous repairs / A. C. Lowry, A. G. Thorson, D. A. Rothenberger [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1988. – № 31. – P. 676–678.

98. [MacRae, H. M.] Treatment of rectovaginal fistulas that has failed previous repair attempts / H. M. MacRae, R. S. McLeod, Z. Cohen [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1995. – № 38. – P. 921–925.

99. [Makowiec, F.] Clinical course after transanal advancement flap repair of perianal fistula in patients with Crohn's disease / F. Makowiec, E. C. Jehle, H. D. Becker [et al.] // *Br. J. Surg.* – 1995. – № 82. – P. 603–606.

100. Martius, H. Die operative Wiederherstellung der vollkommen fehlenden Harnrohre und des Schliessmuskels derselben / H. Martius // *Zentralb Gynakol.* – 1928. – № 52. – P. 480.

101. [McNevin, M. S.] Martius flap: an adjunct for repair of complex, low rectovaginal fistula / M. S. McNevin, P. Y. Lee, T. W. Bax // *Am. J. Surg.* – 2007. – № 193. – P. 597–599.

102. [Mege, D.] Is biological mesh interposition a valid option for complex or recurrent rectovaginal fistula? / D. Mege, M. Frasson, L. Maggiori, Y. Panis // *Colorectal Dis.* – 2016. – Vol. 18 (2). – P. 61–65.
103. [Milito, G.] The endorectal repair of rectovaginal fistulae [in Italian] / G. Milito, A. Pisani, D. Venditti [et al.] // *Minerva Chir.* – 1999. – № 54. – P. 191–194.
104. [Mitalas, L. E.] Repeat transanal advancement flap repair: Impact on the overall healing rate of high transsphincteric fistulas and on fecal continence / L. E. Mitalas, M. P. Gosselink, D. D. E. Zimmerman [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2007. – № 50 (10). – P. 1508–1511.
105. Mizrahi, N. Endorectal advancement flap are there predictors of failure? / N. Mizrahi, S. D. Wexner, O. Zmora // *Dis. Colon Rectum.* – 2002. – № 45. – P. 1616–1621.
106. [Moher, D.] Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement / D. Moher, A. Liberati, J. Tetzlaff [et al.] ; PRISMA Group. // *J. Clin. Epidemiol.* – 2009. – № 62. – P. 1006–1012.
107. [Mongardini, M.] Low rectovaginal fistula treated with platelet-rich plasma (PRP) [in Italian] / M. Mongardini, R. P. Iachetta, A. Cola [et al.] // *G. Chir.* – 2009. – № 30. – P. 507–509.
108. Moore, R. D. Rectovaginal fistula repair using a porcine dermal graft / R. D. Moore, J. R. Miklos, N. Kohli // *Obstet. Gynecol.* – 2004. – № 104 (5 pt2). – P. 1165–1167.
109. [Mukwege, D.] Minimally invasive treatment of traumatic high rectovaginal fistulas / D. Mukwege, N. Mukanire, J. Himpens [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2016. – № 30 (1). – P. 379–387.
110. Nassar, O. A. Primary repair of rectovaginal fistulas complicating pelvic surgery by gracilis myocutaneous flap / O. A. Nassar // *Gynecol. Oncol.* – 2011. – № 121. – P. 610–614.
111. [Narang, R.] Should Immunomodulation Therapy After the Surgical Management in Patients With Rectovaginal Fistula and Crohn's Disease? / R. Narang, T. Hull, S. Perrins, J. S. Garcia // *Dis. Colon. Rectum.* – 2016. – № 59 (7). – P. 670–676.

112. Nelson, R. L. Dermal island-flap anoplasty for transsphincteric fistula-in-ano. Assessment of treatment failures / R. L. Nelson, J. Cintron, H. Abcarian // *Dis. Colon Rectum*. – 2000. – № 43. – P. 681–684.

113. Noble, G. H. A new operation for complete laceration of the perineum designed for the purpose of eliminating danger of infection from the rectum / G. H. Noble // *Trans. Am. Gynecol. Soc.* – 1902. – № 27. – P. 357–363.

114. [Norderval, S.] Efficacy of autologous fat graft injection in the treatment of anovaginal fistulas / S. Norderval, L. Lundby, H. Hougaard [et al.] // *Tech. Coloproctol.* – 2018 Jan. – № 22 (1). – P. 45–51.

115. Nosti, P. A. Surgical repair of rectovaginal fistulas in patients with Crohn's disease / P. A. Nosti, T. J. Stahl, A. I. Sokol // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* – 2013. – № 171. – P. 166–170.

116. Obrink, A. Gracilis interposition in fistulas following radiotherapy for cervical cancer: a retrospective study / A. Obrink, G. Bunne // *Urol. Int.* – 1978. – № 33. – P. 370–376.

117. O'Leary, D. P. Definitive repair of anovaginal fistula in Crohn's disease / D. P. O'Leary, C. E. Milroy, P. Durdey // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* – 1998. – № 80. – P. 250–252.

118. [Onishi, K.] Repair of a recurrent rectovaginal fistula using gluteal-fold flap: report of a case / K. Onishi, A. Ogino, Y. Saida [et al.] // *Surg. Today*. – 2009. – № 39. – P. 615–618.

119. [Onodera, H.] Novel surgical repair with bilateral gluteus muscle patching for intractable rectovaginal fistula / H. Onodera, S. Nagayama, I. Kohmoto [et al.] // *Tech. Coloproctol.* – 2003. – № 7. – P. 198–202.

120. [Oom, D. M.] Puborectal sling interposition for the treatment of rectovaginal fistulas / D. M. Oom, M. P. Gosselink, V. R. Van Dijn [et al.] // *Tech. Coloproctol.* – 2006. – № 10. – P. 125–130.

121. [O'Riordan, J. M.] A systematic review of the anal fistula plug for patients with Crohn's and non-Crohn's related fistula-in-ano / J. M. O'Riordan, I. Datta, C. Johnston, N. N. Baxter // *Dis. Colon. Rectum*. – 2012. – № 55. – P. 351–358.

122. Ortiz-Moyano, C. Endoscopic closure of a rectovaginal fistula combining N-2-butylcyanoacrylate (Histoacryl) and Resolution clips / C. Ortiz-Moyano, P. Guerrero-Jiménez, M. Romero-Gomez // *Endoscopy*. – 2011. – № 43 (suppl 2 UCTN). – P. E133–E134.

123. [Palanivelu, C.] Laparoscopic management of iatrogenic high rectovaginal fistulas (Type VI) / C. Palanivelu, M. Rangarajan, R. Sethilkumar [et al.] // *Singapore Med. J.* – 2007. – № 48. – P. e96–e98.

124. [Park, S. O.] Treatment of rectovaginal fistula with gracilis muscle flap transposition: long-term follow-up / S. O. Park, K. Y. Hong, K. J. Park [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2017 Jul. – № 32 (7). – P. 1029–1032.

125. [Penninckx, F.] Success and failure after repair of rectovaginal fistula in Crohn's disease: analysis of prognostic factors / F. Penninckx, D. Moneghini, A. D'Hoore [et al.] // *Colorectal. Dis.* – 2001. – № 3. – P. 406–411.

126. Perez, F. Randomized clinical and manometric study of advancement flap versus fistulotomy with sphincter reconstruction in the management of complex fistula-in-ano / F. Perez, A. Arroyo, P. Serrano [et al.] // *The American Journal of Surgery*. – 2006. – № 192. – P. 34–40.

127. Pinedo, G. Labial fat pad grafts (modified Martius graft) in complex perianal fistulas / G. Pinedo, R. Phillips // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* – 1998. – № 80. – P. 410–412.

128. [Pinto, R. A.] Are there predictors of outcome following rectovaginal fistula repair? / R. A. Pinto, T. V. Peterson, S. Shawki [et al.] // *Dis. Colon. Rectum*. – 2010. – № 53 (9). – P. 1240–1247.

129. Piper, H. G. Gracilis transposition flap for repair of an acquired rectovaginal fistula in a pediatric patient / H. G. Piper, A. Trussler, D. Schindel // *J. Pediatr. Surg.* – 2011. – № 46. – P. e37–41.

130. [Pitel, S.] Martius advancement flap for low rectovaginal fistula: short- and longterm results / S. Pitel, J. H. Lefevre, Y. Parc [et al.] // *Colorectal. Dis.* – 2011. – № 13. – P. e112–e115.

131. Prosst, R. L. Short-term outcomes of a novel endoscopic clipping device for closure of the internal opening in 100 anorectal fistulas / R. L. Prosst, A. K. Joos // *Tech. Coloproctol.* – 2016. – № 20 (11). – P. 753–758.

132. [Pye, P. K.] Surgisistrade mark mesh: a novel approach to repair of a recurrent rectovaginal fistula / P. K. Pye, T. Dada, G. Duthie, K. Phillips // *Dis. Colon. Rectum.* – 2004. – № 47. – P. 1554–1556.

133. [Queralto, M.] Vaginal flap for rectovaginal fistulae in Crohn's disease [in French] / M. Queralto, W. Badiou, G. Bonnaud [et al.] // *Gynecol. Obstet. Fertil.* – 2012. – № 40. – P. 143–147.

134. [Rabau, M.] Rectovaginal/urethral fistula: repair with gracilis muscle transposition / M. Rabau, O. Zmora, H. Tulchinsky [et al.] // *Acta. Chir. Iugosl.* – 2006. – № 53. – P. 81–84.

135. [Radcliffe, A. G.] Anovaginal and rectovaginal fistulas in Crohn's disease / A. G. Radcliffe, J. K. Ritchie, P. R. Hawley [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1988. – № 31 (2). – P. 94–99.

136. Reisenauer, C. The repair of rectovaginal fistulas using a bulbocavernosus muscle-fat flap / C. Reisenauer, M. Huebner, D. Wallwiener // *Arch. Gynecol. Obstet.* – 2009. – № 279. – P. 919–922.

137. [Rius, J.] Gracilis transposition in complicated perianal fistula and unhealed perineal wounds in Crohn's disease / J. Rius, A. Nessim, J. J. Nogueras [et al.] // *Eur. J. Surg.* – 2000. – № 166. – P. 218–222.

138. [Rodríguez-Wong, U.] Postobstetric rectovaginal fistula: surgical treatment using endorectal advancement flap [in Spanish] / U. Rodríguez-Wong, J. M. Cruz-Reyes, J. R. Santamaría-Aguirre [et al.] // *Cir. Cir.* – 2009. – № 77. – P. 201–205.

139. [Rothenberger, D. A.] Endorectal advancement flap for treatment of simple rectovaginal fistula / D. A. Rothenberger, C. E. Christenson, E. G. Balcos [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1982. – № 25. – P. 297–300.

140. [Rottoli, M.] Gracilis muscle transposition for the treatment of recurrent rectovaginal and pouch-vaginal fistula: is Crohn's disease a risk factor for failure? A prospective cohort study / M. Rottoli, C. Vallicelli, L. Boschi [et al.] // *Updates Surg.* – 2018 Dec. – № 70 (4). – P. 485–490.

141. Rottoli, M. TAMIS-Flap Technique: Full-thickness Advancement Rectal Flap for High Perianal Fistulae Performed Through Transanal Minimally Invasive Surgery / M. Rottoli, M. P. Di Simone, G. Poggioli // *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* – 2019 Aug. – № 29 (4). – P. e53–e56.

142. Russell, T. R. Low rectovaginal fistulas. Approach and treatment / T. R. Russell, D. M. Gallagher // *Am. J. Surg.* – 1977. – № 134. – P. 13–18.

143. Samalavicius N. E., Gupta R. K. Graciloplasty for the rectovaginal fistula after chemoradiation followed by total mesorectal excision for rectal cancer / N. E. Samalavicius, R. K. Gupta // *Arch. Iran Med.* – 2013. – № 16. – P. 54–55.

144. Sher, E. Surgical Repair of Rectovaginal Fistulas in Patients with Crohn's Disease: Transvaginal Approach / E. Sher, J. J. Bauer, I. Gelernt // *Dis. Colon. Rectum.* – 1991. – № 34 (8). – P. 641–648.

145. Sonoda, T. Outcomes of primary repair of anorectal and rectovaginal fistulas using the endorectal advancement flap / T. Sonoda, T. Hull, M. R. Piedmonte [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2002. – № 45. – P. 1622–1628.

146. Seow-Choen, F. Martius flap for ano-vaginal fistula: a photographic step by step guide / F. Seow-Choen, I. Seow-En // *Tech. Coloproctol.* – 2013 Aug. – № 17 (4). – P. 467–468.

147. [Schloericke, E.] Transperineal omentum flap for the anatomic reconstruction of the rectovaginal space in the therapy of rectovaginal fistulas / E. Schloericke, M. Hoffmann, M. Zimmermann [et al.] // *Colorectal. Dis.* – 2012. – № 14. – P. 604–610.

148. [Schloericke, E.] Surgical management of complicated rectovaginal fistulas and the role of omentoplasty / E. Schloericke, M. Zimmermann, C. Benecke [et al.] // *Tech Coloproctol.* – 2017 Dec. – № 21 (12). – P. 945–952.

149. [Schmiegel, W.] S3-Leitlinie "Kolorektales Karzinom" – Aktualisierung 2008 / W. Schmiegel, A. Reinacher-Schick, D. Arnold [et al.] // Z. Gastroenterol. – 2008. – Vol. 46 (8). – P. 799–840.

150. Schouten, W. R. Rectal sleeve advancement for the treatment of persistent rectovaginal fistulas / W. R. Schouten, D. M. Oom // Tech. Coloproctol. – 2009. – № 13. – P. 289–294.

151. [Schwandner, O.] Innovative technique for the closure of rectovaginal fistula using Surgisis mesh / O. Schwandner, A. Fuerst, K. Kunstreich, R. Scherer // Tech Coloproctol. – 2009. – № 13. – P. 135–140.

152. Shelton, A. A. Transperineal repair of persistent rectovaginal fistulas using an acellular cadaveric dermal graft (AlloDerm) / A. A. Shelton, M. L. Welton // Dis. Colon Rectum. – 2006. – № 49. – P. 1454–1457.

153. [Songne, K.] Treatment of anovaginal or rectovaginal fistulas with modified Martius graft / K. Songne, M. Scott, J. Lubrano [et al.] // Colorectal. Dis. – 2007. – № 9. – P. 653–656.

154. [Thekkinkattil, D. K.] Efficacy of the anal fistula plug in complex anorectal fistulae / D. K. Thekkinkattil, I. Botterill, N. S. Ambrose [et al.] // Colorectal. Dis. – 2009. – № 11. – P. 584–587.

155. [Tong, Y.] Short-term outcomes of the over-the-scope clip proctology system for rectovaginal fistula repair: a prospective study / Y. Tong, B. Trilling, P.-Y. Sage [et al.] // Tech Coloproctol. – 2019 Mar. – № 23 (3). – P. 245–249.

156. [Tozer, P. J.] Surgical management of rectovaginal fistula in a tertiary referral centre: many techniques are needed / P. J. Tozer, D. Balmforth, B. Kayani, G. Rahbour // Colorectal Dis. – 2013. – № 15 (7). – P. 871–7.

157. [Troja, A.] Treatment of recurrent rectovaginal/pouch-vaginal fistulas by gracilis muscle transposition – a single center experience / A. Troja, P. Käse, N. El-Sourani [et al.] // J. Visc. Surg. – 2013 Dec. – № 150 (6). – P. 379–382.

158. [Trompetto, M.] Use of the Martius advancement flap for low rectovaginal fistulas / M. Trompetto, A. R. Luc, E. Novelli [et al.] // Colorectal. Dis. – 2019 Dec. – № 21 (12). – P. 1421–1428.

159. Trovik, J. Incidence of obstetric fistula in Norway: a population-based prospective cohort study / J. Trovik, H. F. Thornhill, T. Kiserud. – DOI 10.1111/aogs.12845 // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* – 2016. – № 95. – P. 405–410.

160. Tsang, C. B. Rectovaginal fistulas. Therapeutic options / C. B. Tsang, D. A. Rothenberger // *Surg. Clin. North. Am.* – 1997. – Vol. 77, №1. – P. 95–114.

161. [Ulrich, D.] Gracilis muscle interposition for the treatment of recto-urethral and rectovaginal fistulas: a retrospective analysis of 35 cases / D. Ulrich, J. Roos, G. Jakse [et al.] // *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* – 2009. – № 62. – P. 352–356.

162. [Van der Hagen, S. J.] Laparoscopic fistula excision and omentoplasty for high rectovaginal fistulas: a prospective study of 40 patients / S. J. Van der Hagen, P. B. Soeters, C. G. Baeten [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2011. – № 26. – P. 1463–1467.

163. [Van Onkelen, R. S.] Predictors of outcome after transanal advancement flap repair for high transsphincteric fistulas / R. S. Van Onkelen, M. P. Gosselink, S. Thijsse [et al.] // *Dis. Colon Rectum.* – 2014. – № 57 (8). – P. 1007–1011.

164. Vandoorne, L. Treatment of rectovaginal fistula: review of literature 2014 / L. e Vandoorne, D. Van de Putte. – Текст : электронный.

165. Van Vledder, M. G. Transanal endoscopic surgery for complications of prior rectal surgery / M. G. Van Vledder, P. G. Doornebosch, E. J. R. de Graaf // *Surg Endosc.* – 2016 Dec. – № 30 (12). – P. 5356–5363.

166. [Venkatesh, K. S.] Anorectal complications of vaginal delivery / K. S., Venkatesh, P. S. Ramanujam, D. M. Larson [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1989. – № 32 (12). – P. 1039–1041.

167. Venkatesh, K. S. Fibrin glue application in the treatment of recurrent anorectal fistulas / K. S. Venkatesh, P. Ramanujam // *Dis. Colon. Rectum.* – 1999. – № 42. – P. 1136–1139.

168. [Wang, D.] Surgical Repair of Rectovaginal Fistula Using the Modified Martius Procedure: a Step by Step Guide / D. Wang, J. Chen, L. Zhu [et al.] // *Minim. Invasive Gynecol.* – 2017. – № 6 (17). – P. 31119–31126.

169. Watson, S. J. Non-inflammatory rectovaginal fistula / S. J. Watson, R. K. S. Phillips // *British Journal of Surgery.* – 1995. – № 82. – P. 1641–1643.

170. [Welanyk, J.] Rectovaginal fistula after gastrointestinal tract continuity restoration using a stapler-case report / J. Welanyk, T. Wysocki, W. Nowobilski, M. Dobosz // *Pol. Przegl. Chir.* – 2011. – Vol. 83 (12). – P. 677–680.

171. [Wexner, S. D.] Gracilis muscle interposition for the treatment of rectourethral, rectovaginal, and pouch-vaginal fistulas: results in 53 patients / S. D. Wexner, D. E. Ruiz, J. Genua [et al.] // *Ann. Surg.* – 2008. – № 248. – P. 39–43.

172. [White, A. J.] Use of the bulbocavernosus muscle (Martius procedure) for repair of radiation-induced rectovaginal fistulas / A. J. White, H. J. Buchsbaum, J. G. Blythe [et al.] // *Obstet Gynecol.* – 1982. – № 60. – P. 114–118.

173. Willis, S. Surgical treatment of high anorectal and rectovaginal fistulas with the use of transanal endorectal advancement flaps [in German] / S. Willis, M. Rau, V. Schumpelick // *Chirurg.* – 2000. – № 71. – P. 836–840.

174. [Windsor, A. C. J.] Rectovaginal fistulae in Crohn's disease: a management paradox / A. C. J. Windsor, P. J. Lunniss, U. A. Khan [et al.] // *Colorectal. Dis.* – 2000. – № 2. – P. 154–158.

175. [Wise, W. E. Jr.] Surgical treatment of low rectovaginal fistulas / W. E. Wise Jr., P. S. Aguilar, A. Padmanabhan [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1991. – № 34. – P. 271–274.

176. Wiskind, A. K. Transverse transperineal repair of rectovaginal fistulas in the lower vagina / A. K. Wiskind, J. D. Thompson // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 1992. – № 167. – P. 694–699.

177. [Zheng, H.] Rectovaginal fistula after low anterior resection in Chinese patients with colorectal cancer / H. Zheng, T. Guo, Y. Wu [et al.] // *Oncotarget.* – 2017. – № 8 (42). – P. 73123–73132.

178. [Zimmerman, D. D.] The outcome of transanal advancement flap repair of rectovaginal fistulas is not improved by an additional labial fat flap transposition / D. D. Zimmerman, M. P. Gosselink, J. W. Briel [et al.] // *Tech. Coloproctol.* – 2002. – № 6. – P. 37–42.

179. [Zmora, O.] Gracilis muscle transposition for fistulas between the rectum and urethra or vagina / O. Zmora, H. Tulchinsky, E. Gur [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2006. – № 49. – P. 1316–1321.

**Приложение А
(обязательное).**

**Шкалы оценки и другие оценочные инструменты состояния пациента,
приведенные в диссертации**

Форма информированного согласия

Я,

(*Ф.И.О., паспортные данные*) получил полную и понятную мне информацию от Омаровой М.М. о планируемом исследовании: «Хирургическое лечение ректовагинальных свищей расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом» под руководством д.м.н., проф., академика РАН Ю.А. Шелыгина в ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; его цели, методах, (способа диагностики, способа лечения и т.д.), возможных рисках и осложнениях после операции. Мне сообщено также о продолжительности исследования и ожидаемых результатах.

Я поставлен в известность, что имею право в любой момент отказаться от участия в исследовании, но это ни в коей мере не скажется на качестве оказания мне медицинской помощи.

У меня было достаточно времени, чтобы принять решение об участии в исследовании. Я даю свое согласие на участие в исследовании.

Я добровольно даю согласие на то, чтобы мои персональные данные, полученные в ходе исследования, были опубликованы и использовались в научных целях, в порядке, установленном законодательством Российской Федерации о персональных данных.

Подпись и расшифровка подписи участника исследования. _____

Подпись и расшифровка подписи соискателя ученой степени. _____

Дата «__» _____ 20__ г.

Визуально-аналоговая шкала боли для самостоятельной оценки пациентом.

Дни п/о	Болей нет	Слабые боли		Умеренные Боли		Выраженные боли		Сильные боли		Нестерпимые боли	
	0 бал.	1 бал.	2 бал.	3 бал.	4 бал.	5 бал.	6 бал.	7 бал.	8 бал.	9 бал.	10 бал.
2	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

*Пожалуйста, обведите ОДНУ цифру, соответствующую болевым ощущениям, которые вы испытываете после пробуждения от ночного сна (до введения обезболивающих препаратов).

Опросник SF – 36 (Quality of Life, QOL)

1. В целом Вы бы оценили состояние Вашего здоровья

Отличное

Очень хорошее

Хорошее

Посредственное

Плохое

2. Как бы Вы в целом оценили свое здоровье сейчас по сравнению с тем, что было год назад.

Значительно лучше, чем год назад

Несколько лучше, чем год назад

Примерно так же, как год назад

Несколько хуже, чем год назад

Гораздо хуже, чем год назад

3. Следующие вопросы касаются физических нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течение своего обычного дня. Ограничивает ли Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физических нагрузок? Если да, то в какой степени?

	Да, значительно ограничивает	Да, немного огра- ничивает	Нет, совсем не огра- ничивает
А. Тяжелые физические нагрузки, такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта.			
Б. Умеренные физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды.			
В. Поднять или нести сумку с продуктами.			
Г. Подняться пешком по лестнице на несколько пролетов.			
Д. Подняться пешком по лестнице на один пролет.			
Е. Наклониться, встать на колени, присесть на корточки.			
Ж. Пройти расстояние более одного километра.			
З. Пройти расстояние в несколько кварталов.			
И. Пройти расстояние в один квартал.			
К. Самостоятельно вымыться, одеться.			

4. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего:

	Да	Нет
А. Пришлось сократить количество времени, затрачиваемое на работу или другие дела.		
Б. Выполнили меньше, чем хотели.		
В. Вы были ограничены в выполнении какого-либо определенного вида работ или другой деятельности.		
Г. Были трудности при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий).		

5. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего

	Да	Нет
А. Пришлось сократить количество времени, затрачиваемого на работу или другие дела.		
Б. Выполнили меньше, чем хотели.		
В. Выполняли свою работу или другие дела не так аккуратно, как обычно.		

6. Насколько Ваше физическое и эмоциональное состояние в течение последних 4 недель мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, соседями или в коллективе?

Совсем не мешало

Немного

Умеренно

Сильно

Очень сильно

7. Насколько сильную физическую боль Вы испытывали за последние 4 недели?

Совсем не испытывал(а)

Очень слабую

Слабую

Умеренную

Сильную

Очень сильную

8. В какой степени боль в течение последних 4 недель мешала Вам заниматься Вашей нормальной работой (включая работу вне дома или по дому)?

Совсем не мешала

Немного
Умеренно
Сильно
Очень сильно

9. Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение последних 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует Вашим ощущениям.

	Все время	Большую часть времени	Часто	Иногда	Редко	Ни разу
А. Вы чувствовали себя бодрым (ой)?						
Б. Вы сильно нервничали?						
В. Вы чувствовали себя таким(ой) подавленным (ой) что ничто не могло Вас взбодрить?						
Г. Вы чувствовали себя спокойным(ой) и умиротворенным (ой)?						
Д. Вы чувствовали себя полным (ой) сил и энергии?						
Е. Вы чувствовали себя упавшим(ой) духом и печальным(ой)?						
Ж. Вы чувствовали себя измученным (ой)?						
З. Вы чувствовали себя счастливым(ой)?						
И. Вы чувствовали себя уставшим(ей)?						

10. Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т. п.)?

Все время
Большую часть времени
Иногда
Редко
Ни разу

11. Насколько **ВЕРНЫМ** или **НЕВЕРНЫМ** представляются по отношению к Вам каждое из ниже перечисленных утверждений?

	Определенно верно	В основном верно	Не знаю	В основном неверно	Определенно неверно
А. Мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие					
Б. Мое здоровье не хуже, чем у большинства моих знакомых					
В. Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится;					
Г. У меня отличное здоровье					