

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
КОЛОПРОКТОЛОГИИ ИМЕНИ А.Н. РЫЖИХ» МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

На правах рукописи

СОКОЛОВА ЮЛИЯ АЛЕКСЕЕВНА

**ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ
СВИЩЕЙ «ИНВАГИНАЦИОННЫМ» МЕТОДОМ**

3.1.9 – Хирургия

Диссертация на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук
Костарев Иван Васильевич

Москва - 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	13
Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	33
2.1. Дизайн исследования	33
2.2. Клиническая диагностика заболевания	34
2.3. Характеристика клинических наблюдений	36
2.4. Инструментальные методы обследования.....	44
2.4.1. Эндоректальное ультразвуковое исследование	44
2.4.2. Функциональное исследование (сфинктерометрия)	49
2.4.3. Эндоскопические методы исследования	54
2.4.4. Рентгенологический метод исследования (проктография)	54
2.5. Оценка результатов лечения	57
2.6. Статистические методы обработки результатов.....	58
Глава 3. ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД И ТЕХНИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА	59
3.1. Предоперационный период.....	59
3.2. Техника операции.....	59
3.3. Ведение послеоперационного периода.....	64
Глава 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ	67
4.1. Оценка продолжительности хирургического вмешательства	67
4.2. Оценка интенсивности и продолжительности болевого синдрома после ликвидации ректовагинального свища «инвагинационным» методом	67
4.3. Клинические результаты ликвидации ректовагинальных свищей «инвагинационным» методом.....	69
4.4. Оценка влияния различных факторов на частоту рецидива заболевания (регрессионный анализ).....	82
4.5. Результаты оценки функции держания кишечного содержимого (шкала анальной инконтиненции Wexner) и функционального состояния запирательного аппарата прямой кишки после применения «инвагинационного» метода	92
4.6. Оценка качества жизни пациентов с помощью опросника SF-36.....	95
4.7. Кривая обучения хирурга при освоении «инвагинационного» метода... ..	97
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	101
ВЫВОДЫ	111
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	113

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	114
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	115
Приложение А (обязательное). Шкалы оценки, опросники и другие оценочные инструменты состояния пациентов, приведенные в диссертации.....	130

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность и степень разработанности темы исследования

Ректовагинальный свищ (РВС) – патологическое соустье, соединяющее просвет прямой кишки и влагалища [6, 26, 42].

По данным Vyamugisha J. (2015), общая численность пациентов с прямокишечно-влагалищными свищами в мире составляет около 3 миллионов человек, а их удельный вес среди всех свищей прямой кишки достигает 5% [34]. Ежегодно регистрируется около 100 тысяч новых случаев заболевания во всем мире, при этом точных данных о частоте встречаемости ректовагинальных свищей в России на сегодняшний день нет [17, 25, 49].

Касаемо этиологических факторов развития заболевания, по данным гинекологических стационаров основной причиной возникновения прямокишечно-влагалищных соустьев являются роды – до 88% [9, 45, 71, 72, 94, 112, 124]. В хирургических стационарах одной из частых причин развития заболевания, достигающей 23% всех случаев, являются гнойно-воспалительные заболевания промежности (парапроктит, бартолинит), а в отделениях колопроктологии концентрируются пациентки практически со всеми этиологическими вариантами развития заболевания – ректовагинальные свищи, сформировавшиеся после ранее перенесенных операций на органах малого таза, родов, травматических повреждений и др. [19, 20, 133].

В настоящее время для ликвидации ректовагинального свища предложено более 100 вариантов хирургических вмешательств [7, 16, 39, 99, 119, 121, 127].

Однако, несмотря на столь значительный арсенал операций, ни одна из них не является универсальной [134]. Независимо от метода вмешательства или хирургического доступа, частота рецидивов заболевания после оперативного лечения остается в пределах 20–80% [15, 35, 47]. При этом многие из применяемых методик связаны с риском травматического воздействия на запирающий аппарат прямой кишки. Так, по данным отдельных авторов, возникновение недостаточности анального сфинктера после операции по поводу ректовагинального свища отмечается у 6,6–25% больных [2, 7]. Высокая частота развития послеоперационной инконтин-

ненции и рецидивов заболевания связана с анатомо-функциональными особенностями зоны операции, избыточной подвижностью ректовагинальной перегородки при опорожнении прямой кишки, её истончением, рубцовым замещением и дефицитом неповрежденных тканей промежности для выполнения пластических операций в данной анатомической области [24].

Кроме того, отсутствие четко сформулированных показаний и алгоритмов лечения, направленных на выбор «персонифицированного» способа коррекции заболевания, а также принципов послеоперационной реабилитации данной категории пациенток значительно ухудшают прогноз их лечения [28, 67, 88, 94, 105, 136, 138].

Перечисленные выше проблемы диктуют необходимость разработки методик, сочетающих в себе эффективность и малую травматичность в отношении мышечных структур запирающего аппарата прямой кишки.

Одним из перспективных методов ликвидации ректовагинальных свищей является «инвагинационный» способ, описанный Агаевым Б. А. в 2010 году и заключающийся в циркулярной мобилизации и инвагинации свищевого хода в просвет прямой кишки без какого-либо травмирующего воздействия на мышечные структуры ее запирающего аппарата. Однако клинические исследования, посвященные оценке результатов применения данного метода, на сегодняшний день отсутствуют. Важным аспектом, требующим научной оценки, является изучение эффективности данного способа при лечении ректовагинальных свищей.

Другими малоизученными вопросами при лечении пациенток с РВС является оценка влияния самого заболевания и перенесенных хирургических вмешательств на показатели качества жизни и функцию держания кишечного содержимого. В этой связи следует отметить, что в мировой литературе практически отсутствуют работы, оценивающие качество жизни женщин, оперированных по поводу ректовагинального свища. Имеются лишь единичные исследования, в которых приводился анализ анкетирования пациенток с использованием опросника для оценки качества жизни SF-36, а также оценки функции держания кишечного содержимого с помощью различных шкал [48, 50, 66, 85].

Цель исследования:

Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с ректовагинальными свищами.

Задачи исследования:

1. Оценить динамику интенсивности болевого синдрома после ликвидации ректовагинальных свищей «инвагинационным» методом.
2. Провести анализ непосредственных результатов хирургического лечения пациенток с ректовагинальными свищами «инвагинационным» методом.
3. Выявить факторы, влияющие на частоту развития рецидива заболевания после применения изучаемой методики.
4. Оценить кривую обучения хирурга.
5. Выполнить сравнительную оценку функции держания кишечного содержимого и изучить функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки до и после применения «инвагинационного» метода лечения.
6. Оценить качество жизни пациенток до и после применения изучаемой методики лечения.

Научная новизна

В рамках проведенной работы разработан и внедрен в клиническую практику способ хирургической коррекции ректовагинальных свищей, получен патент на изобретение № 2675351 – Способ хирургического лечения ректовагинальных свищей высокого уровня с использованием эктопированного цилиндрического вагинального лоскута («инвагинационный» метод) от 18.12.2018 (авторы: Шельгин Ю. А., Титов А. Ю., Мудров А. А., Благодарный Л. А., Костарев И. В., Соколова Ю. А.).

В результате проведенного проспективного одноцентрового исследования, в которое включено 57 пациенток с ректовагинальными свищами, выполнена оценка эффективности описанного способа с использованием современных статистических методик, детально изучено и проанализировано влияние различных прогностических факторов на частоту заживления ректовагинальных свищей после операции.

С помощью объективных методов проведена оценка влияния предложенного оперативного вмешательства на функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки (сфинктерометрия) и функцию держания кишечного содержимого (шкала анальной инконтиненции Wexner).

Проведено изучение показателей качества жизни до операции и после хирургического вмешательства с помощью опросника SF-36.

Проанализирована кривая обучения хирурга при выполнении ликвидации ректовагинальных свищей «инвагинационным» способом.

Теоретическая и практическая значимость работы

Внедрение в клиническую практику «инвагинационного» метода позволяет добиться заживления ректовагинального свища у 63% пациенток после однократного вмешательства и у 77,2% – с учетом повторного применения методики.

Использование «инвагинации» позволяет избежать формирования стомы, что может существенно сократить сроки общей реабилитации пациенток.

Отсутствие отрицательного влияния «инвагинационного» метода на функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки способствует минимизации риска развития недостаточности анального сфинктера в послеоперационном периоде, а в случае развития рецидива заболевания, отсутствие грубых рубцовых изменений тканей позволяет использовать различные другие вмешательства, направленные на ликвидацию прямокишечно-влагалищного свища.

Применение ультразвуковых методов диагностики (ЭРУЗИ – 2D, 3D) позволяет в 100% случаев установить расположение свищевого хода, локализацию свищевых отверстий, а также выявить наличие гнойных затеков в зоне ректовагинальной перегородки, что позволяет на дооперационном этапе выбрать наиболее оптимальный способ хирургической коррекции ректовагинальных свищей.

Положения, выносимые на защиту:

1. Применение «инвагинационного» метода при лечении ректовагинальных свищей позволяет добиться выздоровления пациентов в 63,2% случаев, а последовательное многоэтапное лечение приводит к выздоровлению 94,7% пациентов.

2. По данным сфинктерометрии «инвагинационный» метод не оказывает отрицательного влияния на функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки. Применение данного способа лечения ректовагинальных свищей не приводит к клиническому ухудшению функции держания кишечного содержимого, что подтверждается при анкетировании пациенток с помощью шкалы анальной инконтиненции Wexner.

3. Конституциональный тип телосложения пациенток является единственным фактором, оказывающим влияние на результат хирургического лечения ректовагинальных свищей «инвагинационным» методом.

4. Болевой синдром после ликвидации ректовагинальных свищей «инвагинационным» методом имеет низкую интенсивность, не превышающую 3 баллов по визуально-аналоговой шкале.

5. Оценка качества жизни с помощью опросника SF-36, проведенная через 3 месяца после применения «инвагинационного» метода, продемонстрировала статистически значимое увеличение уровня баллов по 5 из 8 шкал опросника. Наибольшее улучшение зафиксировано при оценке шкал, характеризующих психический компонент здоровья.

6. Для освоения методики ликвидации ректовагинального свища «инвагинационным» методом, с учетом данных, полученных при оценке кривой обучения хирурга, среднее количество вмешательств не должно быть ниже 30.

Апробация и публикации

Основные положения работы доложены на:

1) научно-практических конференциях ФГБУ «ГНЦК имени А. Н. Рыжих» Минздрава России в 2016–2019 гг.;

2) Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы колопроктологии» (г. Воронеж, 26–28 октября 2017 года);

3) Научно-практической конференции Приволжского федерального округа «Актуальные вопросы колопроктологии» (г. Уфа, 18 мая 2018 года);

4) Общероссийском хирургическом форуме с международным участием (г. Москва, 3–6 апреля 2018 года);

5) Межрегиональной научно-практической конференции «Проблемы диагностики и хирургического лечения заболеваний кишечника» (г. Кемерово 25 мая 2018 года);

6) Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы диагностики, лечения и реабилитации больных с заболеваниями ободочной и прямой кишки» (г. Сургут, 15–17 ноября 2018 года);

7) Научно-практической конференции «Современные методы лечения ректовагинальных свищей» (г. Москва, 01 марта 2019 года);

8) Международном симпозиуме по колопроктологии (г. Белград, Сербия, 17 мая 2019 года);

9) Научно-практической образовательной конференции «Высокотехнологическая медицинская помощь в гинекологии XXI века. Взгляд эксперта» (г. Москва, 03 июня 2019 года).

10) Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Российский колопроктологический форум» (г. Самара 10–12 октября 2019 года).

Результаты исследования представлены в 3 печатных работах в журналах, рекомендованных ВАК для опубликования материалов диссертационных работ, 4 тезисах в сборниках по материалам докладов (из них 1 – в зарубежном), 1 патенте на изобретение по теме исследования.

Степень достоверности и апробация результатов

Количество больных, включенных в исследование, продолжительность наблюдения за пациентками после ликвидации ректовагинального свища «инвагинационным» методом, применение современных методов диагностики заболевания (ЭРУЗИ – 2 D, 3 D) и анализ полученных результатов с использованием методов медицинской статистики обеспечивают достоверность сформулированных выводов.

Апробация работы состоялась 02 декабря 2021 года на расширенном заседании ученого совета ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России.

Диссертационное исследование одобрено локальным независимым этическим комитетом ФГБУ «ГНЦК им. А. Н. Рыжих» Минздрава России (ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России) 07.02.2017.

Внедрение результатов исследования в практику

Разработанные рекомендации внедрены в клиническую практику ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Министерства здравоохранения Российской Федерации, а также в работу колопроктологического отделения государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Городская клиническая больница № 24 имени» Департамента здравоохранения г. Москвы.

Структура и объем диссертации

Диссертация написана на 134 страницах печатного текста и состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, приложения, списка литературы (145 источников, из них 27 – отечественных и 118 – зарубежных). Диссертация включает 38 таблиц и иллюстрирована 31 рисунком.

Соответствие диссертационной работы паспорту научной специальности «Хирургия»

Диссертационное исследование соответствует 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» Паспорта специальности 3.1.9 – Хирургия.

Личный вклад автора

Автором проведен обзор литературы по теме исследования, определена актуальность проблемы, разработан дизайн работы. Выполнена работа по сбору и статистическому анализу клинического материала. При участии и лично автором была проведена подготовка основных публикаций по выполненной работе на тему диссертационного исследования. С участием автора выполнялось обследование пациенток с анализом результатов. Автор принимал личное участие в хирургических вмешательствах, послеоперационном ведении пациенток и статистическом анализе полученных результатов. Диссертантом самостоятельно сформулированы выводы и практические рекомендации по результатам проведенного исследования.

Благодарности

Выражаю искреннюю благодарность научному руководителю центра, заведующему кафедрой колопроктологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, академику РАН, профессору, доктору медицинских наук Юрию Анатольевичу Шелыгину за предоставленную возможность выполнить данное исследование.

Выражаю искреннюю благодарность научному руководителю, заведующему отделением малоинвазивной проктологии и тазовой хирургии, доктору медицинских наук Ивану Васильевичу Костареву 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.

Также выражаю благодарность всему коллективу отдела общей и реконструктивной колопроктологии, особенно, к. м. н. Андрею Анатольевичу Мудрову за помощь в осуществлении диссертационной работы.

Отдельную благодарность приношу сотрудникам отдела ультразвуковой диагностики; руководителю отдела рентгенодиагностики, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, д. м. н. Ирине Владимировне Зароднюк.

От всей души выражаю благодарность руководителю лаборатории патофизиологии, д. м. н. Оксане Юрьевне Фоменко и всем сотрудникам лаборатории.

Хотелось бы также поблагодарить преподавателя медицинской статистики Владимира Александровича Козлова, сотрудника отдела онкопроктологии, д. м. н., ведущего научного сотрудника Алексея Алексеевича Пономаренко за помощь и поддержку в написании данной диссертационной работы.

Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Проблема хирургического лечения ректовагинальных свищей во всех странах является сложной, а порой неразрешимой задачей [39, 71, 100, 136, 139, 140]. Практически половина всех печатных работ в мировой литературе, посвященных проблеме лечения ректовагинальных свищей, представлена описанием клинических наблюдений, а остальные работы оценивают эффективность отдельных хирургических методов [43, 61, 77, 81, 83, 104, 145]. В литературе полностью отсутствуют какие-либо рандомизированные исследования, сравнивающие различные хирургические подходы [59]. Многие авторы отмечают отсутствие общепризнанной тактики лечения и высокую частоту неудовлетворительных результатов хирургической коррекции заболевания [67, 94, 105, 136].

Характеризуя этиологию, наиболее часто ректовагинальные свищи возникают после повреждения промежности во время родов [19, 72, 89, 124, 129]. По данным литературы, роды являются причиной возникновения РВС в 11–88% случаев [9, 16, 133]. При этом разрывы промежности в родах возникают у 6–25% рожениц, в 2-3 раза чаще встречаясь у первородящих. Приблизительно 3–5% естественных родов осложняются разрывом 3-й степени [6]. А в развивающихся странах с неразвитой акушерской службой частота возникновения послеродовых ректовагинальных свищей составляет 1 на 1000 женщин. К повреждениям промежности часто приводят и родовспомогающие манипуляции: перинеотомия, наложение акушерских щипцов, применение вакуум-экстрактора, плодоразрушающие вмешательства. Первые клинические проявления послеродового ректовагинального свища обычно диагностируются через 3–10 дней после осложненных родов, часто после выписки женщины из родильного стационара, а окончательное формирование свища происходит через 3–4 месяца [13, 26]. Важно отметить, что послеродовые ректовагинальные свищи нередко сочетаются с той или иной степенью недостаточности анального сфинктера, которая развивается в 6,6–20% наблюдений [2, 7]. Имеющаяся у пациенток с ректовагинальными свищами исходная недостаточность анального сфинктера, как правило, является следствием разрывов промежности во время родов или перенесенных ранее хирургических вмешательств.

В 2–23% случаев ректовагинальные свищи развиваются у пациентов с перианальными проявлениями болезни Крона либо язвенного колита [79, 88, 92, 102, 113]. При этом важно отметить, что риск возникновения перианальных осложнений у пациентов с 10-летним анамнезом болезни Крона составляет 33%, а после 20 лет болезни достигает 50%. Удельный вес ректовагинальных свищей среди этих перианальных осложнений при болезни Крона достигает 10% [91].

По данным Vandorne L., в 6–23% наблюдений ректовагинальные свищи формируются вследствие гнойно-воспалительных заболеваний промежности: парапроктит, бартолинит и т. п. [133]. В подобных случаях в качестве этиологического фактора следует отметить возникновение патологического соустья в результате ошибочного вскрытия гнойника в просвет соседнего органа.

В последнее время значительно возросло число послеоперационных ректовагинальных свищей, что связано с увеличением количества пластических оперативных вмешательств на органах малого таза, широким внедрением степлерных технологий во время операций на органах таза, активным применением синтетических имплантов и их фиксацией в зоне ректовагинальной перегородки [33, 46, 52, 70]. Так среди вмешательств, после выполнения которых происходит формирование ректовагинального свища можно выделить: заднюю кольпотомию, кольпоперионеолевавторопластику, сакровагинопексию, гистерэктомию, пластические операции по поводу ректоцеле с использованием синтетических имплантов, оперативные вмешательства по поводу ретроцервикального эндометриоза, формирование степлерных анастомозов, степлерные слизисто-подслизистые резекции и др. [30, 37, 135, 143].

Злокачественные заболевания органов таза также могут приводить к возникновению патологического соустья между прямой кишкой и влагалищем. При этом наиболее часто формирование ректовагинального свища является следствием интраоперационного ранения прямой кишки при резекции женских половых органов либо наоборот, повреждения женских половых органов при операциях на прямой кишке. Так, после оперативного лечения низкого рака прямой кишки кишечно-вагинальные соустья формируются в 0,9–10% случаев [10, 82, 107, 122, 137, 142].

Несмотря на наличие современной радиотерапевтической аппаратуры, возможность дозиметрического планирования, у 20–80% больных, подвергшихся лучевой терапии при лечении злокачественных заболеваний органов малого таза, возникают изменения слизистой оболочки прямой кишки, влагалища, мочевого пузыря [5, 21]. Радиационные проктиты и циститы, поражение клетчаточных пространств таза сопровождаются не только мучительной симптоматикой (ректальные кровотечения, болевой синдром тенезмы, и т.п.), но приводят к развитию ранних и поздних осложнений: стриктуры, мочеполовые, ректовагинальные свищи и др. [3, 14, 19, 22] Так, в 8–30 % случаев следствием лучевых проктитов является формирование ректовагинального свища [141].

При проведении лучевой терапии по поводу рака прямой кишки частота возникновения ректовагинального свища составляет 1–8% случаев [14]. Временной интервал появления патологического соустья с момента окончания лучевой терапии может составлять от нескольких месяцев до 25–30 лет, но чаще свищи образуются в течение 1–3 лет после завершения лучевой терапии. Для свищей после проведения лучевой терапии характерна локализация в верхних отделах ректовагинальной перегородки, большой диаметр соустья, и, что крайне важно, видимые границы дефекта не являются истинными пределами лучевого поражения тканей. Необходимо отметить, что эти свищи крайне сложно поддаются излечению, необходимо формирование отключающей кишечной стомы [1, 5, 62, 144].

Также следует упомянуть о свищах достаточно редкой этиологии, являющихся следствием повреждения ректовагинальной перегородки инородными предметами. Свищи, возникающие в результате сексуального насилия, а также связанные с развитием бактериальной или вирусной инфекции у пациентов с ВИЧ и т.д. [55, 65, 81, 106, 126].

Несмотря на то, что многие вопросы лечения ректовагинальных свищей остаются до сих пор дискуссионными, в настоящее время большинство исследователей единогласно считают хирургическую коррекцию единственным вариантом их устранения. Существует точка зрения, что ректовагинальные соустья могут заживать и самостоятельно в результате консервативной терапии. Так, А. З.

Урзаев (1975) сообщил об эффективном излечении 26 из 54 наблюдавшихся пациенток с послеродовыми свищами на фоне диеты, антибактериальной терапии, высоких клизм, спринцевания влагалища, мазевых аппликаций и т. п. [1, 87]. Р. Desphande и К. Sharma (1973) с переменным успехом использовали сложный состав щелочного характера, назвав метод «химической фистулэктомией». В. И. Краснопольский в 1977 г. добился излечения 6 пациенток с высокими «острыми» ректовагинальными свищами, применяя сифонные клизмы. Добиться закрытия патологического соустья в ряде случаев можно, если своевременно, практически сразу после травмы, пока не сформировалась выстилка свищевого хода, применить ограничение пассажа кала при помощи высоких клизм или колостомы, спринцевания влагалища, воздействия на зону свища различными физическими и химическими методами, способствующими ускорению репаративных процессов. Однако результат лечения всегда остается неясным, и рецидив заболевания возможен в отдаленном периоде в любое время.

Susan H. Oakley и соавт. (2015) опубликовали результаты проведенного мультицентрового ретроспективного исследования, в которое вошли 176 пациенток. В работе сравнивались две тактики ведения пациенток с ректовагинальными свищами – консервативная и хирургическая. Наиболее частой причиной возникновения ректовагинального свища являлась акушерская травма (42%). У 32/176 (18%) женщин была применена консервативная тактика (регуляция стула, предотвращение диареи и т. п.). В течение периода наблюдения, составившего 56 дней, у 21/32 (66%) отмечено заживление свища. При этом авторы отмечают, что 45% свищей имели диаметр менее 0,5 см. 144/176 (82%) пациентки были оперированы. В 117/144 (81%) наблюдениях признаков рецидива заболевания не отмечено. Ряд хирургов в данном исследовании были сторонниками выжидательной тактики и консервативной терапии на протяжении 3–6 месяцев перед выполнением хирургического вмешательства. Другие утверждали, что частота успешного закрытия свища при консервативном ведении пациента довольно низкая, и настаивали на оперативном лечении без проведения предшествующей консервативной терапии [105].

Прежде чем говорить о хирургическом лечении ректовагинальных свищей, необходимо сказать об отсутствии единого мнения о необходимости формирования отключающей колостомы. Так, ряд авторов указывает на отсутствие влияния колостомы на эффективность хирургической коррекции свища [33, 84]. По данным Ommer A. (2012) формирование стомы чаще требуется при РВС, чем при свищах прямой кишки. Другие исследователи относятся к отключению прямой кишки из пассажа кишечного содержимого как к отдельному самостоятельному методу хирургического лечения и указывают на возможность самопроизвольного заживления свища при выключении прямой кишки [39, 141].

В исследовании Corte N., проведенном с 1996 по 2014 гг., проанализированы результаты лечения 79 пациентов с РВС различной этиологии: у 34 (43%) больных причиной возникновения свища была болезнь Крона, в 25 (32%) случаях – перенесенные операции на органах таза, в 7 (9%) наблюдениях – свищи являлись следствием травматичных родов и т. п. (4 [5%] – постлучевые; 9 [11%] – прочие). Всего было выполнено 286 операций, из них 132 (46%) – с отключением пассажа по прямой кишке. Период наблюдения составил 33 месяца. Выздоровление было отмечено у 57 (72%) больных. После проведенного исследования авторы пришли к выводу, что формирование превентивной колостомы и применение последовательной тактики (от малоинвазивных к более радикальным способам коррекции), в случае неудачи предыдущего вмешательства, приводит к повышению частоты заживления [39].

Lambertz A. и соавт. (2016) провели ретроспективное когортное исследование, непосредственно посвященное вопросу необходимости наложения стомы при лечении ректовагинальных свищей. С 2003 по 2013 гг. в исследование было включено 62 женщины, которым было выполнено 81 оперативное вмешательство. Пациенты были разделены на 2 группы: 42 оперативных вмешательства были выполнены после отключения пассажа кала по прямой кишке; 39 – без превентивной стомы. Общая частота рецидивов заболевания составила 44%, без статистической значимости между сравниваемыми группами (49% и 38%, соответственно, $p = 0,603$). Однако у пациентов, перенесших помимо основной операции формирование колостомы, послеоперационный период протекал достоверно тяжелее. В

этой группе больных зафиксирован более высокий уровень баллов по шкале ASA (шкала оценки состояния пациента, см. Приложение А), $2,6 \pm 0,6$ и $2,1 \pm 0,8$, соответственно, $p = 0,011$. Продолжительность пребывания в стационаре пациенток первой группы (с наличием стомы) была значительно более длительной (30 ± 66 дней и 15 ± 15 дней, соответственно, $p = 0,023$). После проведенного исследования авторы сделали вывод, что наличие колостомы не влияет на частоту рецидивов ректовагинальных свищей, однако может крайне осложнить течение послеоперационного периода [84].

По данным Титова А. Ю. (2004) и др., главной причиной рецидива свищей является несостоятельность швов, возникающая при резком повышении внутрикишечного давления во время первого акта дефекации [11]. В этой связи отключение кишечного пассажа должно позволять быстрее ликвидировать воспалительные изменения в зоне свища, адекватно подготовить кишку для выполнения пластической операции, в ряде случаев провести санирование дистального отдела толстой кишки [28]. В послеоперационном периоде отключение пассажа кала по прямой кишке должно минимизировать риск растяжения стенки кишки и механического повреждения зоны операции при прохождении каловых масс. В то же время наличие превентивной стомы совершенно не препятствует инфицированию раны кишечной флорой, нельзя забывать о рисках развития диверсионного колита, также совершенно не изучен вопрос о повышении давления в отключенной прямой кишке при сохранении газообразования. Все эти нераскрытые аспекты отключения пассажа кала по прямой кишке, операционный риск, связанный с формированием колостомы и последующим реконструктивно-восстановительным вмешательством, делают вопрос о необходимости формирования колостомы крайне неоднозначным и дискуссионным.

Вопрос о колостомии в каждом случае должен решаться сугубо индивидуально. Кроме того, следует помнить о возможном отказе пациенток от оперативного лечения при необходимости наложения отключающей колостомы, как сообщают отдельные авторы [2].

Хотя хирургия ректовагинальных свищей имеет многовековую историю, за которую предложено более 100 различных методов операций, применяемые в настоящее время вмешательства можно разделить на следующие группы:

1) ликвидация свища с использованием местных тканей для пластического закрытия дефектов в прямой кишке и влагалище / ушивания раны: иссечение свища с ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища; иссечение свища с реконструкцией промежности [93, 96];

2) лигатурный метод [29, 39, 133];

3) ликвидация свища с пластическим закрытием свищевого отверстия перемещенными тканями: низведение полнослойного или слизисто-мышечного лоскута стенки прямой кишки; закрытие свищевых отверстий перемещенным мышечным, мышечно-жировым или жировым лоскутом [35, 63, 73, 77, 108, 128];

4) ликвидация свища трансабдоминальным доступом с отдельным ушиванием свищевых отверстий или резекцией сегмента кишки, несущего свищ [95, 101];

5) ликвидация свища с помощью применения биопластических материалов (фибриновый клей, ауто-, гетеро- и аллотрансплантаты), парафистулярного введения стволовых клеток жировой ткани (липографтинг) [51, 98, 109, 125].

При этом все основные принципы и приемы оперативного лечения ректовагинальных свищей сложились более 100 лет назад и остаются неизменными. Изменения, в основном, коснулись лишь вопросов до- и послеоперационного ведения больных, т.е. стал широко применяться мультидисциплинарный подход в лечении этих пациенток.

Таким образом, на сегодняшний день в клинической практике используются следующие хирургические методы ликвидации ректовагинальных свищей, выбор которых зависит от высоты расположения свища и многих других факторов:

- иссечение свища в просвет кишки;
- иссечение свища с последующей сфинктеро- или сфинктеролеваторопластикой;
- иссечение свища с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища;

- сегментарная проктопластика (низведение слизисто-мышечного или полнослойного лоскута стенки прямой кишки);
- методы с транспозицией тканей из соседних анатомических областей (транспозиция луковично-губчатой мышцы с подкожно-жировой клетчаткой большой половой губы (Martius flap), либо фрагмента подкожно-жировой клетчатки паховой складки, транспозиция нежной мышцы бедра, интерпозиция сальника и т.п.);
- методы ликвидации свища трансабдоминальным доступом с отдельным ушиванием свищевых отверстий в прямой кишке и влагалище или резекцией сегмента кишки, несущего свищ;
- методы с низведением участка толстой кишки с избытком;
- методы, основанные на использовании современных биологических, биосинтетических и синтетических материалов: тампонирование свищевого хода; биоинженерные импланты; биологический клей.

Метод иссечения свища в просвет кишки применяют при интрасфинктерных и трансфинктерных свищах, захватывающих дистальную часть наружного анального сфинктера. Частота хороших результатов лечения при данном способе коррекции свищей достаточно высока и составляет 70,0–96,6% [25, 133].

Метод иссечения ректовагинального свища с последующей сфинктеро- или сфинктеролеваторопластикой известен достаточно давно и также в основном применяется при низких свищах. Прямым показанием к применению этого метода является отсутствие, либо рубцовое замещение мышечной ткани анального сфинктера по передней полуокружности. Частота хороших результатов составляет 41–100% [25, 93, 96].

Показанием к выполнению сегментарной проктопластики (иссечение свища с низведением слизисто-мышечного или полнослойного лоскута стенки прямой кишки с последующей фиксацией лоскута в анальном канале) является локализация свищевого отверстия в кишке на уровне зубчатой линии или немного выше. Частота заживления свищей при данном методе колеблется в пределах 50–70%. Следует отметить, что методика была впервые предложена в конце 19-го века. Аминев А. М. в руководстве по проктологии цитировал ряд статей, а именно Marchant

(1902) и Riggs (1913), в последней из которых указано, что впервые подобную операцию применил Ashuast (1883). Однако большинство зарубежных авторов отмечают, что методику перемещения слизистой оболочки впервые применил Noble G. H. (1902) для ликвидации именно ректовагинальных свищей [12].

Среди методов лечения, применяемых для коррекции высоких ректовагинальных свищей, при локализации свищевого отверстия в нижеампулярном отделе прямой кишки в настоящее время наиболее часто применяют раздельное ушивание дефектов стенки прямой кишки и влагалища, операцию Мартиуса, транспозицию мышечных лоскутов (нежная, луковично-губчатая мышца), трансабдоминальные методы коррекции [56, 69, 79, 103, 114, 123].

Наиболее широкое распространение для ликвидации ректовагинального соустья получило оперативное вмешательство в объеме иссечения свища с раздельным ушиванием дефектов стенки влагалища и прямой кишки. При этом J.G. Goligher (1980) выделил два основных условия успеха при таких операциях – достаточную мобилизацию обоих органов для наложения швов без натяжения и смещение линий швов во влагалище и прямой кишке по отношению друг к другу. Чаще всего использовался способ иссечения свища с широкой мобилизацией стенок прямой кишки и влагалища и послойном ушивании дефекта ректовагинальной перегородки. При этом авторы неоднократно подчеркивали необходимость отсутствия швов в прямой кишке, т. е. первый ряд должен накладываться со стороны раны, не проникая в просвет кишки. Также крайне важным моментом являлась адекватная мобилизация стенки прямой кишки. Эффективность метода находится в пределах 60–90% [25, 133].

Метод перемещения каких-либо тканей для ликвидации ректовагинального свища основан на низведении и фиксации хорошо васкуляризованного сегмента стенки кишки/влагалища с целью закрытия свищевого отверстия [40, 116]. Данный метод применяется при сложных ректовагинальных свищах, когда фиброз и хроническое воспаление приводит к значительному уменьшению кровоснабжения окружающих тканей, что, в свою очередь, замедляет репаративный процесс в ране. По данным литературы для этой методики наиболее часто применяются различные мышечные

лоскуты из соседних анатомических областей: нежная, луковично-губчатая, портняжная мышцы или жировой лоскут. «Идеальный» мышечный лоскут для любой промежуточной реконструкции, прежде всего, должен быть подвижным, надежным и хорошо кровоснабжаться. Кроме того, важно, чтобы он не был слишком большим, что позволит выполнить пластику без деформации промежности, быть доступным для мобилизации и перемещения его без «натяжения» [33, 53, 73].

Одним из наиболее популярных методов с использованием мышечных лоскутов в настоящее время является способ интерпозиции нежной мышцы в ректовагинальную перегородку, где она используется в качестве «мышечной прокладки» между ушитыми дефектами стенки прямой кишки и влагалища [63, 64, 69, 108]. Chen X. В. и соавт. (2013) в своем исследовании оценивали эффективность транспозиции нежной мышцы у 19 пациенток со сложными РВС и ректоуретральными свищами (РУС). Время операции составило от 145 до 400 минут, койко-день – 10–39 дней. Через 6 месяцев после операции оценивалось качество жизни по шкале SF-36, степень недержания по шкале Wexner, половая функция. Выздоровления удалось добиться у 94,7% больных. Качество жизни, половая функция и функция держания после операции улучшились [36].

Korsun S. и соавт. (2019) в своем ретроспективном двухцентровом исследовании оценивали эффективность применения нежной мышцы при лечении рецидивных ректовагинальных и ректоуретральных свищей при болезни Крона. Исследование было проведено с января 2000 по май 2018 гг. У всех пациентов была ранее сформирована колостома. Средний возраст пациентов составил 39 (24 – 55) лет. Перед транспозицией нежной мышцы все пациенты были ранее оперированы по поводу свищей указанных локализаций. Пациентам перед пластикой нежной мышцей выполнялись: иссечение свища, пластика перемещенным лоскутом, введение фибринового клея, установка биологических имплантов и др. Период наблюдения составил 47 (диапазон 1–144) месяцев. Выздоровление было отмечено у 47% больных (15/32). Пациенты с рецидивом заболевания были повторно оперированы. В общей сложности 17 пациентам с рецидивом свища потребовалось произвести еще

43 операции. Окончательное число излеченных в результате многоэтапного лечения пациентов составило 23/32 (71%). У оставшихся 9 пациентов произошел рецидив заболевания после грацилопластики, в среднем, через 17 (5–62) месяцев, при этом в 7 случаях рецидив произошел после закрытия стомы. Осложнения были отмечены у 7 (21,8%) из 32 пациентов: раневая инфекция, вызванная отторжением (некрозом) перемещенного мышечного лоскута – в 1 случае; кровотечение – в 1 наблюдении; у 2 больных было отмечено образование гранулемы в области шва; ещё в 2 наблюдениях характер осложнений не уточнен. Анальная дефекация была восстановлена у 58% (18/32) пациентов. После проведенного исследования авторы пришли к выводу, что грацилопластика при лечении рецидивных ректовагинальных и ректоуретральных свищей на фоне болезни Крона является достаточно эффективным методом лечения [79].

Также в настоящее время не потеряла своей актуальности операция Мартиуса – интерпозиция фрагмента подкожно-жировой клетчатки или мышечно-жирового лоскута, включающего волокна луковично-губчатой мышцы (Martius flap), описанная Генрихом Мартиусом в 1928 году [74]. Впервые операция Мартиуса была применена для лечения уретровагинальных свищей, позднее была адаптирована для лечения ректовагинальных свищей. Первоначально автор описал транспозицию луковично-губчатой мышцы, однако позднее появились другие варианты операции, которые используются в настоящее время чаще: перемещение фрагмента жировой ткани на сосудистой ножке из области большой половой губы либо паховой складки. Операция Мартиуса в настоящее время описана при наиболее тяжелых вариантах болезни, в т. ч. при свищах, возникших на фоне болезни Крона [68, 118, 136]. По данным литературы излечения больных удается добиться в 50–100% наблюдений. Следует отметить, что данный метод, как правило, применяется у пациентов с отключенным пассажем кала по прямой кишке [47, 97, 111, 121].

Вопрос о целесообразности применения абдоминального доступа при ректовагинальных свищах часто поднимается при лечении наиболее сложных форм заболевания [35, 38, 95]. При этом, если очевидна актуальность этого доступа при

коловагинальных свищах, то использование его для ликвидации прямокишечно-влагалищных соустьев всегда требует индивидуального подхода.

Применение абдоминального либо комбинированного доступа уместно при высоких свищах с обширными дефектами ректовагинальной перегородки, выраженными гнойными затеками в полости таза, а также при неоднократно рецидивирующих и лучевых свищах.

Chu L. и соавт. с 2008 по 2012 гг. оценивали эффективность лапароскопического доступа при лечении ятрогенных везиковагинальных свищей (ВВС) и ректовагинальных свищей. В исследование было включено 17 пациентов, 11 из них были с везиковагинальными свищами и 6 женщин с высокими ректовагинальными свищами. Средний возраст пациенток составил $44,8 \pm 9,1$ лет. Трансабдоминальным доступом иссекались свищевые отверстия в кишке и влагалище в пределах здоровых тканей, затем производилось ушивание дефектов без натяжения с транспозицией большого сальника между линиями швов. По данным авторов частота выздоровления составила 100%. В результате работы авторы пришли к выводу, что лечение ВВС и высоких РВС трансабдоминальным (лапароскопическим) доступом является эффективной и безопасной операцией для ликвидации ятрогенных свищей [38].

В последнее время все чаще стала применяться трансанальная миниинвазивная хирургия (TAMIS) – иссечение свищевого хода вместе с рубцовыми тканями в области задней стенки влагалища и передней стенки прямой кишки в пределах здоровых тканей с последующим ушиванием ран в области влагалища и прямой кишки [36, 80]. Необходимым условием выполнения оперативных вмешательств такого рода является интактность верхнеампулярного отдела прямой кишки и сохраненный анальный сфинктер. Излечение больных наблюдается в 75–100% наблюдений. D'Ambrosio G. и соавт. провели исследование по оценке эффективности операции ликвидации ректовагинального свища методом трансанальной эндоскопической микрохирургии с 2001 по 2008 годы. В исследование вошли 13 пациентов, из которых в 100% случаев была сформирована колостома. Среднее расстояние от края ануса до ректовагинального свища составило 7 (4–10) см. Среднее время оперативного вмешательства составило 130 (90–150) минут, средний послеоперационный

койко-день – 5 (3–8) дней. Лишь у одной пациентки был отмечен рецидив заболевания. Осложнения после операции были отмечены у двух пациенток (гематома и абсцесс ректовагинальной перегородки) [41].

Касаясь лечения ректовагинальных свищей при болезни Крона, необходимо отметить, что современные подходы лечения варьируют от исключительно консервативной терапии до разнообразных вариантов хирургической коррекции. В настоящее время нет «золотого стандарта» лечения данной группы пациентов [67]. Большинство авторов при ректовагинальных свищах на фоне болезни Крона, настаивает на комплексном подходе к лечению. По данным Haennig A. и соавт. (2014) комбинированное лечение, включающее в себя назначение консервативной терапии (инфликсимаб) в сочетании с хирургическим лечением, дает хорошие результаты. В период с 2000 по 2010 гг. было проведено исследование, в которое был включен 81 человек с перианальными проявлениями (РВС) болезни Крона. Все пациенты были оперированы, при этом 62 пациентам (80,5%) выполнено дренирование свища латексной лигатурой в среднем на протяжении 3,8 месяцев. В течение всего этого периода пациенты получали инфликсимаб. Средний период наблюдения после лечения составлял 64 месяца. Закрытие патологического соустья было отмечено у 71 пациента (88%) в среднем через 12,4 месяца от начала лечения. Через 38,5 месяцев от начала лечения у 29 (41%) пациентов был зафиксирован рецидив свища. На основании вышеизложенного авторы сделали вывод, что при лечении ректовагинальных свищей на фоне болезни Крона сочетание консервативной терапии и хирургического лечения дает хорошие результаты [61, 94, 102].

Следует отметить значительное количество работ, в которых описан опыт применения латексной лигатуры в лечении РВС. При этом ряд авторов указывает на возможность применения лигатурного метода в лечении ректовагинальных свищей как самостоятельного метода лечения, другие исследователи рассматривают лигатурный метод лишь в качестве первого этапа перед другими способами хирургической коррекции [29, 32, 39].

Благодаря развитию технологий, в том числе и биоинженерии, появились новые методы лечения ректовагинальных свищей, которые можно обозначить как малоинвазивные [42, 58, 60, 76, 83, 115, 120].

Одним из таких методов является применение фибринового клея. В современной литературе немало работ, описывающих опыт применения фибринового клея у пациентов со свищами прямой кишки, однако, к сожалению, самостоятельных работ, посвященных применению клея у пациенток с РВС нет. Лишь в некоторых исследованиях пациенты с ректовагинальными свищами составляют незначительную часть клинических наблюдений [39, 90].

После изучения основных работ, посвященных лечению аноректальных свищей с помощью различных биологических материалов, Rivadeneira D. E. и соавт. (2007) пришли к выводу, что такие биологические агенты, как фибриновый клей и плаги, наиболее эффективны в случае протяженных свищевых ходов, что практически крайне редко встречается у больных с ректовагинальными свищами, когда большинство свищей, по сути, являются губовидными.

Так, Loungnarath R. и соавт. (2004) сообщили о применении фибринового клея при лечении сложных свищей. В исследование было включено 42 пациента, однако лишь у 3 из них имелись ректовагинальные свищи. В этой работе, по сравнению с другими, были получены хорошие результаты всего у 33,3% (1/3) пациентов, что, возможно, связано со сложным характером свищей. Авторы пришли к выводу, что лечение сложных свищей фибриновым клеем малоэффективно и большинство рецидивов наступает в течение первых трех месяцев. Несмотря на такой результат, авторы указывают на безопасность и малоинвазивность манипуляции и предлагают использовать метод в качестве первой линии лечения при сложных свищах [90].

Schwandner O. и соавт. (2009) оценивали эффективность применения биопластических тампонов (plug), которые устанавливались в ректовагинальный свищ с целью его облитерации. Применяемые тампоны изготовлены из подслизистой основы тонкой кишки свиньи (Cook plug). По данным авторов, результаты лечения

оказались сравнимы с методом ликвидации ректовагинальных свищей с помощью низведения лоскута стенки прямой кишки [117].

Другой вид биопластического материала (бесклеточный матрикс, полученный из кожи – AlloDerm) применил Shelton A. (2006). Техника операции была описана на опыте лечения двух пациенток с рецидивными ректовагинальными свищами. Суть метода состояла в иссечении ректовагинального свища, фиксации импланта к задней стенке влагалища и леваторам. Послеоперационные раны ушивались в поперечном направлении. Авторы отметили крайне быстрое заживление ран, подчеркивая отсутствие диспареунии в отдаленном послеоперационном периоде. Проведенные исследования показали врастание сосудов в имплант в течение 3 недель после его установки, меньшую выраженность воспалительной реакции по сравнению с другими биопластическими материалами [115].

Также следует отметить, что большинство исследователей, работающих с биоматериалами, отмечают перспективность их применения в тех случаях, когда полностью отсутствует возможность использования собственных тканей. Несомненными достоинствами использования биоматериалов являются хороший косметический результат и малая травматичность операции. В то же время в качестве немаловажного недостатка данных технологий большинство исследователей считают стоимость материала.

В последнее время появляется все больше работ по применению липофилинга и липографтинга при лечении ректовагинальных свищей [86]. De Weed L. (2015) выдвинул гипотезу о том, что благодаря увеличению мягких тканей путем введения аутологичного жира в парасвищевую область происходит стимуляция регенерации. Данный способ коррекции ректовагинальных свищей осуществляется промежностным доступом. Автор провел исследование, в которое было включено 6 пациентов с рецидивными ректовагинальными свищами (4 – послеродовые, 2 – на фоне болезни Крона). Средний возраст пациенток составил 35 (26–49) лет. У 3 из 6 пациенток была сформирована превентивная колостома. Первым этапом выполняли липосакцию подкожной жировой клетчатки нижней части живота. Затем

производилось центрифугирование полученной суспензии жира. Следующим этапом производилась обработка свищевого хода с целью удаления его выстилки. После обработки в свищевой ход устанавливали «катетер». Далее жировой трансплантат равномерно вводили в парасвищевую область, не вызывая чрезмерного натяжения тканей. Натяжение тканей оценивали пальпаторно. После удаления катетера свищевое отверстие ушивается. В результате данного метода лечения у 1 пациентки свищ закрылся после первой процедуры, у остальных 5 пациенток потребовались повторные процедуры с интервалом 6 недель. У пациенток с послеродовыми РВС в течение 41 (4–53) месяца рецидивов заболевания не отмечалось. У 2 пациенток с болезнью Крона рецидив заболевания произошел через 23 и 25 месяцев после операции. У 2 из 3 пациенток с превентивной колостомой восстановление пассажа кишечного содержимого проведено через 2 и 5 месяцев после второй инъекции жира. 1 пациентке было выполнено закрытие колостомы через 21 месяц после последней инъекции жира, через 2 месяца после закрытия стомы возник абсцесс с дальнейшим рецидивом ректовагинального свища. Пациентке было выполнено третье введение жира, после операции отмечен рецидив заболевания. В 1 наблюдении после операции и последующего закрытия стомы была отмечена диспареуния со стойким спазмом мышц леваторов, вследствие чего было введено 50 МЕ ботулинического токсина типа А в пуборектальную мышцу с положительным эффектом. Негативного влияния на состояние запирающего аппарата прямой кишки после данного способа коррекции ректовагинальных свищей отмечено не было. После проведенного исследования авторы пришли к выводу, что инъекция жира в парасвищевую область – перспективный метод лечения данного заболевания, который может применяться при рецидивных ректовагинальных свищах, а в случае рецидива после описанной методики возможно выполнение других операций для ликвидации свища [44, 109, 125].

Garcia-Arranz M. (2016) провел исследование по оценке безопасности стволовых клеток, выделенных из жировой ткани, для лечения РВС при болезни Крона. В исследование было включено 10 пациенток. Больные, получавшие биологическую

терапию во время наблюдения, были исключены. Техника операции включала кюретаж свищевого хода, при необходимости формирование лоскута (вагинального, ректального). Затем производилась инъекция 20 млн. стволовых клеток подслизисто в ректовагинальную перегородку и свищевой ход. Пациентки были выписаны через 1–4 дня после операции. Последующие осмотры производились через 1, 4, 8, 12, 24, 52 недели. Если свищевой ход не закрывался через 12 недель, то вводили вторую дозу – 40 млн стволовых клеток. 5 пациенток были исключены из исследования вследствие возникновения рецидива болезни Крона и необходимости проведения биологической терапии. Наблюдение за пациентами составляло 52 недели. У 60% (3/5) оставшихся пациенток было отмечено полное закрытие свища. Побочных эффектов от использования мезенхимальных стволовых клеток в проведенном исследовании не наблюдалось. В результате исследования авторы пришли к выводу, что данный метод лечения является безопасным, многообещающим, но, учитывая малое число пациентов, требует дальнейшего изучения [57].

Prosst R. (2016) описал малоинвазивный метод лечения свищей, в том числе и ректовагинальных, при помощи системы OTSC® Proctology, которая состоит из зажима – аппликатора и клипсы. Клипса изготовлена из суперэластичного сплава (нитинола) с памятью формы. Данная система – одно из хирургических нововведений, предложенных для лечения прямокишечных свищей. Суть метода заключается в обработке свищевого хода специальной щеткой с целью удаления грануляционной ткани и эпителия, выстилающего свищевой ход, затем производилось закрытие внутреннего свищевого отверстия клипсой. В исследование вошли 96 человек, которым было выполнено 100 оперативных вмешательств (клипирований). Из 96 наблюдений в 55 случаях свищи были трансфинктерные, в 38 – супрасфинктерные, в 2 – экстрасфинктерные и в 5 – ректовагинальные. 11 свищей развились на фоне ВЗК (8 были следствием болезни Крона, 3 – язвенного колита). Среднее время операции составляло 32 минуты (диапазон 17 – 66 минут). Никаких технических проблем во время операции отмечено не было. Послеоперационный болевой синдром был слабовыраженным, купировался обезболивающими препаратами. Ре-

зультаты 96 «клипирований» были проанализированы, при этом в 79% случаях отмечено выздоровление, в то время как рецидив заболевания был зафиксирован у 26% больных. Применение системы OTSC® Proctology было успешным у 45%, пациентов со свищами, связанными с воспалительными заболеваниями кишечника и лишь у 20% при ректовагинальных свищах. По мнению авторов, данный метод оперативного лечения является эффективным и малоинвазивным при лечении свищей прямой кишки, при этом, добиться заживления ректовагинального свища удалось лишь в 1 из 5 наблюдений [110].

Книгрю К. и соавт. (2015) в своей статье обобщили результаты применения наиболее актуальных и современных методик лечения ректовагинальных свищей и привели сводные данные об их эффективности с указанием осложнений и трудностей, ограничивающих их использование (Таблица 1).

Таблица 1 – Результаты лечения ректовагинальных свищей различными методами по данным Книгрю К. и соавт. (2015)

<i>Метод хирургического лечения</i>	<i>Количество человек</i>	<i>Выздоровление (%)</i>	<i>Осложнения, ограничивающие факторы</i>	<i>Локализация</i>
Прямокишечный лоскут	515	68	НАС, рецидив	Низкий
Иссечение + сфинктеропластика	72	64–100	НАС; диспареуния; диастаз краев раны	Низкий
Перемещение нежной мышцы (грацилопластика)	99	43–100	Диспареуния; косметический дефект; диастаз краев раны	Низкий + Высокий
Биопластические тампоны (Plug)	49	45,9	Стоимость	Низкий
Трансабдоминальное ушивание	49	95–100	Кровотечения; повреждение прямой кишки	Высокий
Биологические импланты (сетки)	48	71–81	Высокий РВС; стоимость	Низкий + Высокий
Операция Мартиуса	104	65–100	Диспареуния; косметический дефект	Низкий

Однако, в заключение, авторы подчеркивают, что все работы крайне разнообразны, отсутствуют проспективные исследования, нет возможности провести метаанализ и подготовить какие-либо рекомендации по лечению [75, 130]. К такому же заключению приходит Göttgens K. W., который в 2014 году в своем систематическом обзоре продемонстрировал крайне низкое качество практически всех иссле-

дований, посвященных лечению ректовагинальных свищей. Авторы призывают хирургическую общественность, несмотря на все сложности, объединиться и проводить дальнейшие рандомизированные, мультицентровые совместные исследования с целью улучшения результатов лечения этой крайне сложной для излечения болезни [59].

С учетом данных, полученных при анализе современного состояния проблемы, продемонстрировавших отсутствие «идеального» способа ликвидации ректовагинальных свищей, наше внимание в качестве «операции выбора» привлек инвагинационный способ, применяемый при лечении ректовагинальных свищей высокого уровня. Впервые этот метод был применен Koenig F. в 1903 году для лечения свищей прямой кишки [78]. Суть метода заключается в иссечении свищевого хода в виде цельной «трубки» с последующим «выворачиванием» его в просвет кишки. Данный метод не получил широкого применения, в литературе сообщается лишь о 16 подобных вмешательствах. Для коррекции ректовагинальных свищей Futh R. в 1918 году была предложена модификация «инвагинационного» метода [54]. После этой работы в литературе можно найти лишь единичные сообщения, упоминающие данный способ [4]. В современной литературе, посвященной лечению ректовагинальных свищей, мы нашли только одну работу (Агаев Б. А., 2010), в которой описано применение модификации данного метода. Автор назвал методику «инвертация» свища и применил её у 18 пациентов. Данный метод был применен у пациенток с ректовагинальными свищами. Диаметр свищевого отверстия колебался от 0,8 см до 2,5 см. У всех больных была диагностирована недостаточность анального сфинктера I–III ст. Всем пациенткам была выполнена операция ликвидации ректовагинального свища методом «инвертации» в сочетании со сфинктеропластикой или сфинктеролеваторопластикой. В описанном исследовании авторы выделяли огромное значение ведению послеоперационного периода. Так, в течение 9 дней пациентки находились на постельном режиме. Всем больным проводилась инфузионная, антибактериальная, антикоагулянтная, симптоматическая терапия. Длительность задержки стула составляла 7 дней (бесшлаковая диета, противодиарейные препараты). Активизация больных осуществлялась на 10-й

день, выписка из стационара на 14-й день. Период наблюдения составил 3 года. Рецидив заболевания отмечен у 1 пациентки с болезнью Крона. Авторы отметили, что описанный метод может являться операцией выбора при лечении ректовагинальных свищей низкого и среднего уровня [2].

Однако, в литературе отсутствуют данные о применении инвагинационного метода в тех случаях, когда свищевое отверстие расположено в нижне- или средне-ампулярном отделе прямой кишки. Кроме того, в литературе полностью отсутствуют данные о влиянии метода «инвагинации» на функциональное состояние ЗАПК, что является важным, т. к. многие пациентки с ректовагинальными свищами исходно имеют ту или иную степень НАС, а выполнение хирургического вмешательства связано с дополнительным риском травматизации элементов запирающего аппарата, что может усугубить проявления анальной инконтиненции. Также на сегодняшний день не установлены факторы, способные оказать влияние на частоту заживления ректовагинальных свищей после использования «инвагинационного» метода.

Таким образом, учитывая вышеизложенное, проведение исследования, направленного на комплексную оценку результатов операции ликвидации ректовагинальных свищей «инвагинационным» методом, является своевременным и актуальным. Важно оценить частоту заживления в зависимости от наличия или отсутствия колостомы, диаметра свищевого отверстия и других факторов, способных повлиять на процесс заживления.

Глава 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Дизайн исследования

Данное исследование является одноцентровым, проспективным, одноклассовым. Работа выполнена на базе отдела общей и реконструктивной колопроктологии ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России в период с сентября 2016 по март 2019 гг.

Исследование основано на анализе лечения 57 пациенток, которым была выполнена ликвидация ректовагинального свища «инвагинационным» методом.

Для включения пациентов в исследование нами были определены критерии включения, невключения и исключения, исходя из которых на дооперационном этапе принималось решение о целесообразности применения «инвагинационного» метода.

Критерии включения пациентов в исследование:

- 1) возраст ≥ 18 лет;
- 2) наличие ректовагинального свища с расположением свищевого отверстия в прямой кишке выше зубчатой линии, но < 7 см от края ануса;
- 3) отсутствие гнойных затеков в области ректовагинальной перегородки по данным клинко-инструментальных методов обследования;
- 4) подписанное информированное добровольное согласие пациента на участие в исследовании.

Критерии невключения пациентов в исследование:

- 1) наличие выраженного воспалительного процесса и/или рубцово-воспалительных изменений в области ректовагинальной перегородки;
- 2) постлучевые ректовагинальные свищи;
- 3) воспалительные заболевания кишечника в стадии обострения;
- 4) соматические заболевания в стадии декомпенсации, психические расстройства.

Критерии исключения пациентов из исследования:

- 1) изменение хода операции и вида вмешательства по поводу РВС;

- 2) выявление затеков по данным интраоперационной ревизии;
- 3) отказ или невозможность соблюдения пациентом протокола исследования.

2.2. Клиническая диагностика заболевания

Помимо стандартного клинического обследования колопроктологического профиля (сбор жалоб, анамнеза, клинического осмотра, вагинального исследования, пальцевого исследования прямой кишки, бимануального обследования, ректороманоскопии) всем пациенткам, включенным в исследование, выполнялось клинико–инструментальное обследование по следующему алгоритму: эндоректальное ультразвуковое исследование (ЭРУЗИ), сфинктерометрия, колоноскопия, эзофагогастродуоденоскопия – по показаниям, проктография.

Учитывая, что у большинства пациенток причиной возникновения ректовагинального свища были роды, крайне важное значение имел акушерский анамнез (Таблицы 2, 3).

Таблица 2 - Количество родов у пациенток, включенных в исследование (n = 45)

<i>Количество родов</i>	<i>n (%)</i>
1	27 (47,4)
2	17 (29,8)
3 и более	1 (1,8)
Всего:	57 (79)

Таблица 3 - Особенности родов у пациенток, включенных в исследование (n = 45)

<i>Особенности родов</i>	<i>n (%)</i>
Неосложненные	13 (28,9)
Разрывы	20 (44,4)
Разрывы + эпизиотомия	3 (6,7)
Эпизиотомия	9 (20)
Всего:	45 (100)

Так, из 57 пациенток, роды в анамнезе были у 45 (79%) больных, из них одни роды были у 27/45 (47,4%) пациенток, 2 – у 17/45 (29,8%), 3 и более лишь в 1/45 (1,8%) случае. В 12/57 (21%) наблюдениях естественных родов не было. Неосложненные роды были у 13/45 (28,9%) пациенток, разрывы во время родов возникли в 20/45 (44,4%) случаях, разрывы в сочетании с эпизиотомией отмечены в 3/45 (6,7%) случаях, только эпизиотомия была выполнена у 9/45 (20%) больных.

Важным критерием в выборе метода хирургической коррекции ректовагинальных свищей является наличие или отсутствие недостаточности анального сфинктера, дефекта сфинктера, оценка его протяженности. Для первичной оценки функции держания кишечного содержимого в исследовании использовалась шкала Wexner (Кливлендская шкала оценки анальной инконтиненции) (см. приложение А). Оценка результатов анкетирования производилась после суммирования баллов. Следует отметить, что, учитывая выделение части кишечного содержимого через влагалище, субъективная оценка функции держания в предоперационном периоде выполнялась только для проведения сравнительного анализа и оценки результатов лечения после вмешательства.

Физикальное обследование пациенток выполнялось в гинекологическом кресле в положении на спине. При местном осмотре оценивалось состояние кожных покровов промежности и перианальной области, лобковой области, зоны наружных половых органов.

При вагинальном исследовании определяли расположение свищевого отверстия во влагалище, его диаметр, выраженность рубцовых изменений во влагалище.

При пальцевом исследовании прямой кишки оценивались высота расположения свищевого отверстия в кишке, его диаметр, выраженность рубцовых изменений в области свища, тонус и волевые усилия анального сфинктера, наличие его дефектов.

При бимануальном исследовании оценивалось состояние ректовагинальной перегородки, подвижность стенки прямой кишки и задней стенки влагалища, выраженность рубцового процесса в парасвищевой области, ректовагинальной перегородке, наличие и распространенность гнойных затеков.

С помощью зондирования (при возможности и/или необходимости) свищевых ходов пуговчатым зондом определялась его протяженность и расположение хода относительно сфинктера [20].

Проба с красителем (раствор метиленового синего) проводилась при отсутствии четких данных за наличие ректовагинального свища. Предварительно во влагалище устанавливался марлевый тампон, после чего в прямую кишку вводился раствор метиленового синего. Через 30 минут производилась оценка проникновения красителя во влагалище (появление/отсутствие красителя на марлевом тампоне).

Ректороманоскопия выполнялась в коленно-локтевом положении или в гинекологическом кресле в положении пациента на спине. При исследовании визуализировали слизистую оболочку прямой кишки на всем протяжении, дистальный отдел сигмовидной кишки, зону свищевого отверстия.

Необходимый перечень анализов, инструментальных методов обследования, консультации смежных специалистов для планового оперативного вмешательства выполнен всем пациентам: клинический, биохимический анализы крови, гемокоагулограмма, клинический анализ мочи, рентгенологическое исследование легких (флюорография), электрокардиограмма, консультация терапевтом.

2.3. Характеристика клинических наблюдений

При клиническом исследовании выясняли этиологию заболевания, жалобы, возраст и сопутствующую патологию пациенток, характер и количество хирургических вмешательств по поводу ректовагинального свища перенесенных ранее, наличие стомы и т. п.

Наиболее частой причиной формирования ректовагинальных свищей были роды – 29 (50,8%) наблюдений, в 8 (14,1%) случаях дефект ректовагинальной перегородки был следствием ранее перенесенных оперативных вмешательств на органах таза, у 12 (21%) пациенток – как следствие воспалительного процесса (парапроктит, бартолинит). В 3 (5,3%) случаях причиной РВС явилось осложнение ВЗК (болезнь Крона и язвенный колит) (Таблица 4).

Таблица 4 – Этиология ректовагинальных свищей (n = 57)

<i>Этиология</i>		<i>n (%)</i>
Роды		29 (50,8)
Перенесенные операции по поводу заболеваний органов малого таза и промежности	Ректоцеле	1 (1,8)
	Киста РВП	3 (5,3)
	Геморрой	2 (3,5)
	Дисплазия шейки матки	2 (3,5)
	Парапроктит	8 (14)
	Бартолинит	4 (7)
Воспалительные заболевания кишечника	Болезнь Крона	2 (3,5)
	Язвенный колит	1 (1,8)
Другие	Травма	2 (3,5)
	Врожденный свищ	1 (1,8)
	Этиология неизвестна	2 (3,5)
Всего:		57 (100)

Основной жалобой пациенток было выделение газов и жидкого кишечного содержимого из влагалища, а также гнойные, кровянистые и слизистые выделения из влагалища. (Таблица 5).

Таблица 5 – Характер жалоб у пациенток с ректовагинальными свищами (n = 57)

<i>Характер жалоб</i>	<i>n (%)</i>
Выделение газов из влагалища	45 (78,9)
Выделение жидкого кишечного содержимого из влагалища	30 (52,6)
Выделение всех компонентов кишечного содержимого из влагалища	3 (5,3)
Выделение слизи	3 (5,3)
Выделение гноя	5 (8,8)
Выделение крови	2 (3,5)
Боль, жжение, дискомфорт в области влагалища	21 (36,8)
Учащенное, болезненное мочеиспускание	3 (5,3)

45 (78,9%) пациенток предъявляли жалобы на выделение газов из влагалища, 30 (52,6%) – отмечали выделение жидкого кишечного содержимого. Выделение всех компонентов кишечного содержимого отмечено у 3 (5,3%) пациенток. Только 2 (3,5%) пациентки отмечали жалобы на выделение крови из влагалища. Воспалительные заболевания мочевыделительной системы, циститы с частыми обострениями, развились у 3 (5,3%) пациенток. Выделение гноя в 5 (8,8%) наблюдений. Боль,

дискомфорт, жжение, зуд во влагалище наблюдались в 21 (36,8%) случае, вследствие постоянного и непроизвольного выделения кишечного содержимого, слизи из влагалища.

Подавляющее большинство пациенток, включенных в исследование, были молодого, трудоспособного возраста 54 (94,7%). Самой молодой пациентке было 20 лет, самой пожилой – 73 года, средний возраст составил 38,4 (Me = 34; ДИ 34–41,43) года. В 3 (5,3%) случаях пациентки соответствовали старшей возрастной группе, что лишней раз свидетельствует о социально–экономической значимости проблемы (Таблица 6).

Таблица 6 – Характеристика группы по медианным значениям возраста (n = 57)

<i>Признак</i>	<i>n (%)</i>	<i>Me (min–max) лет</i>
Вся выборка	57 (100)	34 (20–73)
< 30 лет	14 (24,5)	25,5 (20–29)
30–39 лет	21 (36,9)	35 (31–39)
40–49 лет	12 (21)	45 (41–49)
50–59 лет	7 (12,3)	51 (50–53)
≥ 60 лет	3 (5,3)	65 (64–73)

Количество и характер перенесенных ранее вмешательств по поводу ректовагинального свища указаны в Таблице 7.

Таблица 7 – Перенесенные ранее оперативные вмешательства по поводу ректовагинального свища у пациенток в группе исследования (n = 32)

<i>Характер оперативных вмешательств, направленных на ликвидацию свища</i>	<i>n (%)</i>
Раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища	8 (25,0)
Иссечение свища, передняя сфинктеропластика	5 (15,6)
Сегментарная проктопластика	13 (40,6)
Операция ликвидации РВС (точный объем неизвестен)	6 (18,8)

Независимо от вида ранее перенесенных вмешательств тактика лечения пациенток не менялась, при соответствии критериям включения в исследование.

Таким образом, 32 (56,1%) из 57 пациенток ранее уже перенесли операции, направленные на устранение ректовагинального свища. Наиболее часто, в 13 (40,6%) наблюдениях, пациенткам была выполнена сегментарная проктопластика, в 8 (25%) случаях – раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища, в 5 (15,6%) – иссечение свища в сочетании с передней сфинктеропластикой. Важно отметить, что в 6 (18,8%) наблюдениях объем операции по поводу ректовагинального свища не был известен.

У 20 (60,6%) пациенток в анамнезе была одна операция, дважды были оперированы 4 (12,1%) пациентки, 3 и более оперативных вмешательств перенесли 8 (24,2%) женщин (Таблица 8).

Таблица 8 – Количество перенесенных ранее оперативных вмешательств по поводу ректовагинального свища в исследуемой группе (n = 32)

<i>Количество операций</i>	<i>n (%)</i>
1	20 (60,6%)
2	4 (12,1%)
≥3	8 (24,2%)

Следует отметить, что в 7/57 (12,3%) случаях, при первом обращении в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии им. А. Н. Рыжих» Минздрава России, по данным клинико-инструментальных методов обследования у пациенток были выявлены затеки в области ректовагинальной перегородки, в связи с чем, в качестве первого этапа лечения, данным больным было выполнено вскрытие и дренирование гнойных затеков, проведение дренирующей латексной лигатуры с целью формирования свищевого хода. Отключающая колостома имела у 11/57 (19,3%) пациенток, при этом в 3 (27,3%) наблюдениях колостома была сформирована в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России, в 8 (72,7%) наблюдениях колостома была выведена в других лечебных учреждениях.

У пациенток со стомой проведен анализ причин её формирования, а также отдельно рассмотрены показатели сфинктерометрии, характеризующие функцио-

нальное состояние ЗАПК (Рисунок 1). В результате анализа анамнестических данных было установлено, что в 8/11 наблюдениях причиной формирования колостомы был рецидивный характер ректовагинального свища, в 3/11 случаях колостомы была сформирована в связи с расположением свищевого отверстия в прямой кишке выше зубчатой линии.

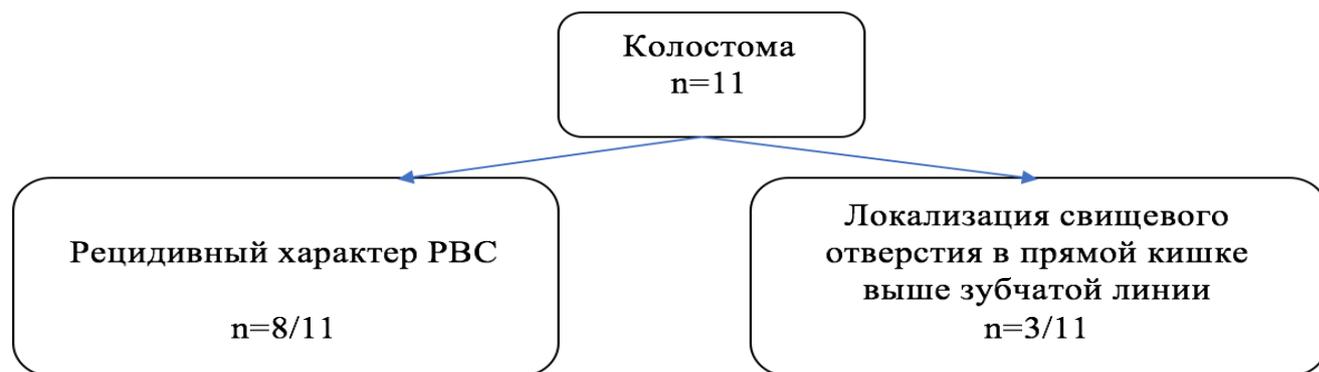


Рисунок 1 – Причины формирования колостомы

По данным сфинктерометрии, проведенной до операции у пациенток с колостомой, в 3/11 случаях показатели внутрианального давления имели исходно нормальные величины, в 6/11 наблюдениях отмечалось снижение уровня внутрианального давления покоя, соответствующее НАС I степени, в 1/11 случае – соответствующее НАС II степени и в 1/11 случае – соответствующее НАС III степени. В 3 случаях наряду со снижением показателей давления в состоянии покоя, также отмечалось снижение внутрианального давления при максимальном волевом сокращении.

Учитывая молодой возраст пациенток, сопутствующие заболевания встречались довольно редко. Среди них преобладали заболевания сердечно-сосудистой и мочевыделительной систем. Так, артериальная гипертензия 2-й ст. отмечалась в 3 (5,3%) случаях, хронический цистит – в 3 (5,3%) случаях, хронический пиелонефрит – в 1 (1,8%). Одна (1,8%) больная наблюдалась у инфекциониста по поводу хронического вирусного гепатита С, одна (1,8%) пациентка с ректовагинальным свищем страдала рассеянным склерозом (Таблица 9). В 48 (84%) наблюдениях сопутствующие заболевания отсутствовали. На момент хирургической коррекции ректовагинального свища противопоказаний к оперативному лечению не было ни у одной пациентки.

Таблица 9 – Характер сопутствующих заболеваний (n = 9)

<i>Заболевание</i>	<i>n (%)</i>
Артериальная гипертензия	3 (5,3)
Рассеянный склероз	1 (1,8)
Хронический вирусный гепатит С	1 (1,8)
Хронический пиелонефрит	1 (1,8)
Хронический цистит	3 (5,3)
Всего:	9 (16)

Среди коморбидных состояний, способных повлиять на результат хирургического лечения, важное значение имеет ожирение. Для оценки ИМТ использована классификация Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) (International Obesity Task Force, 1997). Расчет ИМТ производился по следующей формуле: ИМТ = вес (кг)/рост (м²). Индекс массы тела, соответствующий нормальным величинам, был у 27 (47,4%) человек, дефицит массы тела наблюдался в 1 (1,8%) случае, предожирение отмечено у 14 (24,5%) больных, ожирение 1-й степени – у 8 (14%), 2-й степени – у 5 (8,8%), 3-й степени – у 2 (3,5%) пациенток (Таблица 10).

Таблица 10 – Распределение пациенток в соответствии с ИМТ (n = 57)

<i>Индекс массы тела</i>	<i>n (%)</i>
Дефицит	1 (1,8)
Норма	27 (47,4)
Предожирение	14 (24,5)
Ожирение 1-й ст.	8 (14,0)
Ожирение 2-й ст.	5 (8,8)
Ожирение 3-й ст.	2 (3,5)
Всего:	57 (100)

Помимо оценки показателей ИМТ, нами определялся соматотип пациенток по W. Sheldon (1937) (экторморф, мезоморф, эндоморф). Под термином соматотип подразумевается тип строения тела с особенностями развития скелета, мышц и выраженности подкожной жировой клетчатки.

Эктоморфы отличаются худощавостью, имеют узкие плечи и грудную клетку, удлинённые конечности. Определяется слабое развитие мышечной массы, костный скелет узкий и тонкий. Люди данного типа имеют слабовыраженный слой подкожной жировой клетчатки. Окружность запястья составляет менее 15 см.

Мезоморфы отличаются стройной фигурой. Костный скелет имеет средние размеры. Такие люди отличаются равномерным распределением подкожной жировой клетчатки по всему телу. Окружность запястья, как правило, составляет 15–17 см.

Эндоморфы имеют широкие бедра, узкие плечи. Фигура у данной категории людей – грушевидная. Отмечается преобладание подкожной жировой клетчатки в нижней половине тела (талия, бедра). Эндоморфы склонны к быстрому увеличению объема мышц, подкожной жировой клетчатки, учитывая выраженный объем жировой клетчатки в нижней части тела визуально определить развитие мышечного каркаса не представляется возможным. Окружность запястья при данном типе телосложения более 17 см.

Необходимость в определении соматотипа пациенток возникла в связи с тем, что по предварительным наблюдениям, более половины включенных в исследование пациенток имели повышенное развитие жировой и костной ткани. Это служило поводом для оценки результатов лечения, в том числе, в зависимости от типа телосложения. Существуют различные способы оценки типов телосложения, в основу которых входят оценка роста, веса, возраста, окружности запястья.

В нашем исследовании, с учетом данных показателей, преобладали пациентки с эндоморфным 37 (64,9%) и мезоморфным 17 (29,8%) типами телосложения. Лишь 3 (5,3%) пациентки относились к эктоморфам (Таблица 11).

Таблица 11 – Тип телосложения пациенток (n = 57)

<i>Соматотипы</i>	<i>n (%)</i>
Эктоморфы	3 (5,3)
Мезоморфы	17 (29,8)
Эндоморфы	37 (64,9)
Всего:	57 (100)

Отдельно были изучены анамнестические данные, касающиеся осложнений в родах. Осложненные роды перенесли 32 (71,1%) из 45 рожавших женщин.

Эти данные были сопоставлены с типом телосложения пациенток (Таблица 12).

Таблица 12 – Частота осложнений в родах в зависимости от типа телосложения (n = 45)

<i>Тип телосложения</i>	<i>Осложненные роды/роды (32/45)</i>	<i>Показатель p (тест Фишера)</i>
Эктоморфы	0/0 (0%)	–
Мезоморфы	10/14 (71,4%)	0,97
Эндоморфы	22/31 (70,9%)	0,97

Среди пациенток, которые были включены в исследование с установленным эктоморфным типом телосложения, физиологических родов не было ни в одном случае, ректовагинальный свищ сформировался в связи с другими причинами.

У пациенток с эндоморфным и мезоморфным типами телосложения осложнения во время родов встречались примерно с одинаковой частотой, составляющей 71 и 72%, соответственно. Таким образом, связи типа телосложения с осложнениями в родах не выявлено ($p = 0,97$).

Помимо оценки вышеописанных характеристик, анализировались такие параметры, как: локализация свищевого отверстия в прямой кишке и влагалище; наличие/отсутствие рубцового дефекта анального сфинктера (Таблица 13).

Таблица 13 – Характеристика расположения свищевых отверстий в прямой кишке и влагалище, наличие/отсутствие рубцовых изменений анального сфинктера по передней полуокружности (n = 57)

<i>Параметр</i>	<i>n (%)</i>
Свищевое отверстие в средней трети влагалища	26 (45,6)
Свищевое отверстие в нижней трети влагалища	31 (54,4)
Свищевое отверстие в прямой кишке на 0,5–1,9 см проксимальнее зубчатой линии	38 (66,6)
Свищевое отверстие в прямой кишке на $\geq 2,0$ см проксимальнее зубчатой линии	19 (33,4)
Дефект анального сфинктера по передней полуокружности	10 (17,5)

Как видно из таблицы, у 26 (45,6%) пациенток свищевое отверстие располагалось в средней трети влагалища, у 31 (54,4%) оно определялось в нижней трети влагалища. Следует отметить, что расположение свищевого отверстия в прямой кишке во всех случаях было выше зубчатой линии. В 38 (66,6%) случаях свищевое отверстие в кишке располагалось в 0,5–1,9 см проксимальнее зубчатой линии. В 19 (33,4%) наблюдений свищевое отверстие было расположено на $\geq 2,0$ см проксимальнее зубчатой линии. В 25 (43,8%) случаях при клиническом осмотре до операции было диагностировано снижение тонуса анального сфинктера при полном отсутствии клинических проявлений инконтиненции, что вероятно было обусловлено эвакуацией газов и кишечного содержимого через влагалище. Дефект анального сфинктера определялся у 10 (17,5%) больных, у 8 из которых имелась колостома.

Среди 46 пациенток без стомы жалобы на недержание кишечного содержимого отмечались в 10 (21,7%) случаях, при этом у 5 пациенток имелось недержание газов (НАС 1-й ст.), в 2 наблюдениях – газов и, периодически, жидких компонентов кала (НАС 2-й ст.) и в 3 случаях – периодическое недержание оформленного стула (НАС 3-й ст.).

2.4. Инструментальные методы обследования

2.4.1. Эндоректальное ультразвуковое исследование¹

Эндоректальное ультразвуковое исследование (ЭРУЗИ) выполнялось всем пациенткам в предоперационном периоде и позволяло оценить выраженность рубцового процесса в области ректовагинальной перегородки, наличие и распространение гнойных затеков при их наличии, рубцовые изменения анального сфинктера [31, 91, 92, 131, 140]. При ЭРУЗИ, наряду с данными клинического осмотра оценивалась возможность включения, либо не включения пациенток в исследование.

¹ Руководитель отдела ультразвуковой диагностики – доктор медицинских наук Ю. Л. Трубачева.

Для выполнения ЭРУЗИ использовался аппарат ультразвуковой диагностики BK Medical Pro Focus 2202 в комплектации с эндоректальным и вагинальным датчиками (Рисунок 2).

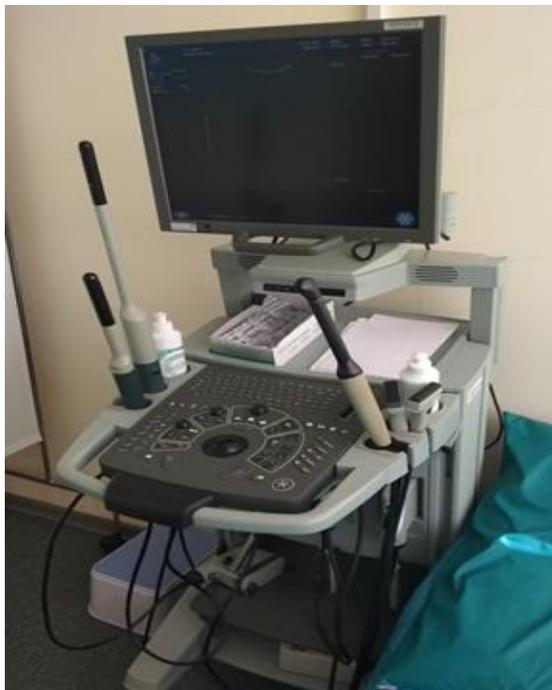
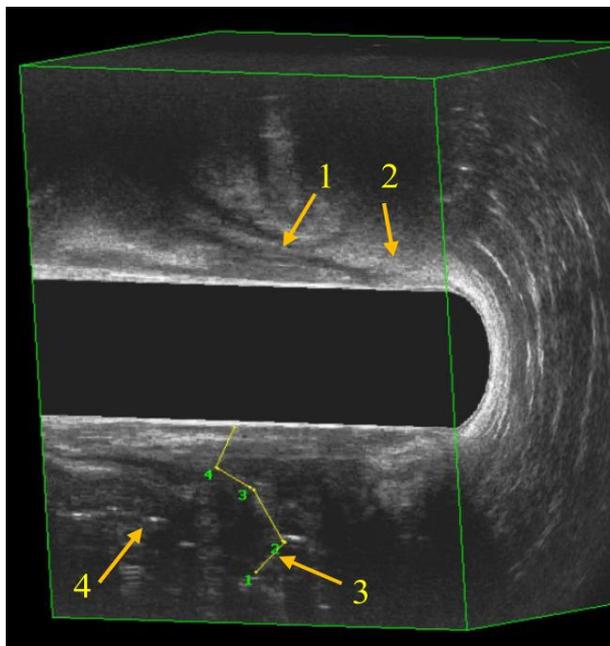


Рисунок 2 – Аппарат ультразвуковой диагностики BK Medical Pro Focus 2202 в комплектации с эндоректальным и вагинальным датчиками

Методика исследования: в качестве подготовки к исследованию было рекомендовано применение одной очистительной клизмы утром в день исследования. Для удобства пациентам рекомендовалось использовать готовые микроклизмы (Микролакс, Энема-Клин). Исследование выполнялось в положении пациенток лежа на левом боку. На ректальный датчик предварительно надевалась одноразовая латексная ёмкость, которая заполнялась ультразвуковым гелем, для полного соприкосновения со сканирующей поверхностью датчика. Датчик вводился на глубину до 10 см от края ануса, с частотой сканирования 13 МГц (Рисунки 3–5).

На рисунке 3 представлена ультрасонограмма с трехмерной реконструкцией изображения. По задней полуокружности определяется внутренний сфинктер на всем протяжении. По передней полуокружности внутренний сфинктер рубцово де-

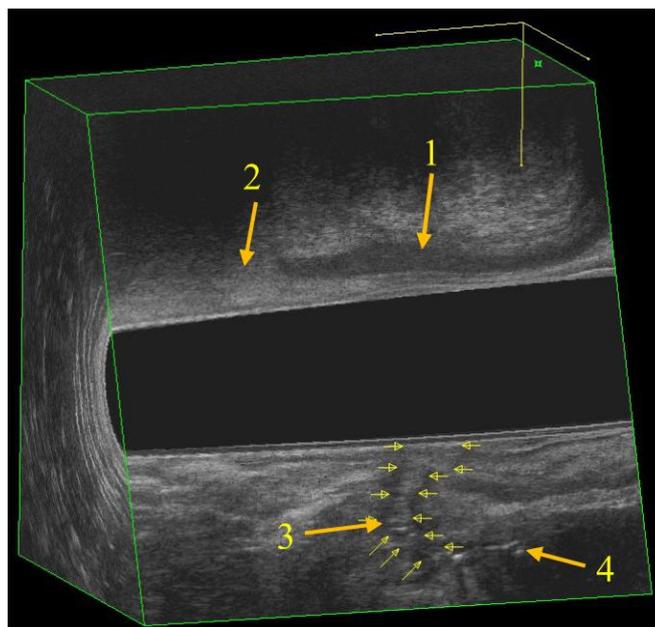
формирован, замещен тканями средней эхогенности (рубцы). Внутренний сфинктер визуализируется только в проксимальной части анального канала. На этом фоне, выше зубчатой линии визуализируется внутреннее свищевое отверстие 4 мм в диаметре, от которого перпендикулярно стенке кишки идет неправильной формы свищевой ход протяженностью 15 мм, дренирующийся в просвет влагалища.



Примечание – 1 – внутренний сфинктер (полоска темного цвета);
 2 – наружный сфинктер (ткани серого цвета);
 3 – свищевой ход (обозначен линиями);
 4 – полость влагалища (указана стрелкой)

Рисунок 3 – Ультрасонограмма пациентки Э., 29 лет,
 А/к № 5859/18 (сагиттальная плоскость)

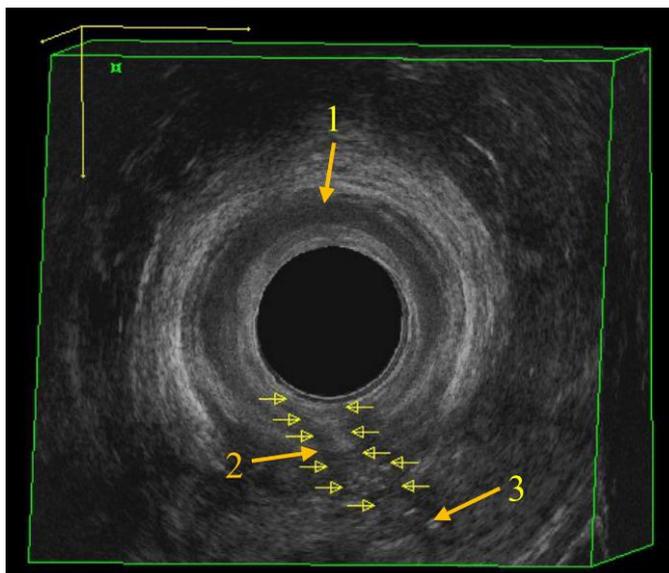
При трехмерной реконструкции изображения при работе с сагиттальной плоскостью визуализируется внутренний сфинктер, который на всем его протяжении представлен линейной структурой пониженной эхогенности (Рисунок 4). По передней полуокружности внутренний сфинктер рубцово- и склеротически деформирован, визуализируется фрагментарно. На этом фоне, выше зубчатой линии на 12 часах по условному циферблату определяется внутреннее свищевое отверстие шириной до 6 мм, от которого перпендикулярно просвету кишки идет свищевой ход протяженностью 12 мм, дренирующийся в просвет влагалища.



Примечание – 1 – внутренний сфинктер (полоска темного цвета);
 2 – наружный сфинктер (ткани серого цвета);
 3 – свищевой ход (обозначен стрелками);
 4 – полость влагалища (ткани серо-черного цвета)

Рисунок 4 – Ультрасонограмма пациентки Э., 29 лет,
 А/к № 3640/18 (сагиттальная плоскость)

При трехмерной реконструкции изображения на аксиальной плоскости по задней полуокружности и боковым стенкам визуализируется неизменный внутренний сфинктер на всем протяжении, представленный структурой пониженной эхогенности (Рисунок 5). По передней полуокружности внутренний сфинктер визуализируется фрагментарно, рубцово-деформирован и истончен. Выше зубчатой линии на 12 часах по условному циферблату определяется внутреннее свищевое отверстие шириной до 6 мм, от которого перпендикулярно просвету кишки идет свищевой ход протяженностью 12 мм, дренирующийся в просвет влагалища.



Примечание – 1 – внутренний сфинктер (ткани темного цвета);
 2 – свищевой ход (указан стрелками);
 3 – полость влагалища (ткани серо-черного цвета)

Рисунок 5 – Ультрасонограмма пациентки Э., 29 лет, А/к № 3640/18
 (аксиальная плоскость):

По данным ЭРУЗИ, диаметр свищевого отверстия колебался от 2 до 20 мм, и в среднем составил 6 мм (Me = 5; ДИ 5–6). Протяженность свищевого хода составляла от 6 до 26 мм в среднем – 13 мм (Me = 12; ДИ 11–14).

Следует отметить, что в большинстве случаев данные клинического осмотра и результаты эндоректального ультразвукового исследования совпадали (Таблица 14).

Таблица 14 – Характеристики ректовагинальных свищей по данным ЭРУЗИ (n = 57)

<i>Характеристики РВС</i>	<i>Минимальное значение</i>	<i>Среднее значение</i>	<i>Максимальное значение</i>	<i>Me</i>	<i>ДИ</i>
Диаметр отверстия (мм)	2	6	20	5	5–6
Протяженность свищевого хода (мм)	6	13	26	12	11–14

Также хотелось бы отметить, что у 12 (21%) пациенток диаметр свищевого отверстия составлял менее 5 мм, в связи с чем, интраоперационно, производилось бужирование свищевого хода с целью выполнения адекватной его «инвагинации».

2.4.2. Функциональное исследование (сфинктерометрия)¹

Клиническая оценка функции держания кишечного содержимого проводилась с помощью анкетирования пациентов при помощи Кливлендской шкалы анальной инконтиненции Wexner, а объективная оценка влияния метода ликвидации ректовагинальных свищей «инвагинационным» способом на функциональное состояние ЗАПК выполнялось с помощью сфинктерометрии.

Следует отметить, что анкетирование по шкале Wexner проводилось до операции и через 3 месяца после вмешательства. В данной шкале 0 баллов означает полное держание всех компонентов кишечного содержимого, без необходимости ношения прокладок и нарушения качества жизни пациентов; 20 баллов – ежедневное недержание всех компонентов кишечного содержимого, необходимость ношения прокладок и нарушение качества жизни, вследствие проявлений недостаточности анального сфинктера.

Необходимо отметить, что с целью получения достоверных результатов при помощи шкалы Wexner было проведено анкетирование 46 пациенток. В 11 наблюдениях, в связи с наличием стомы, анкетирование не выполнялось.

Для оценки функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки применялась сфинктерометрия, позволяющая исследовать как тонус, так и сократительную способность анального сфинктера. Исследование функционального состояния ЗАПК проводилось всем пациенткам в предоперационном периоде и через 3 месяца после операции.

При проведении сфинктерометрии использовался баллонный метод (Рисунок 6). Результаты проведенных исследований были интерпретированы сотрудниками лаборатории клинической патофизиологии.

¹ Лаборатория клинической патофизиологии, руководитель – доктор медицинских наук О. Ю. Фоменко.

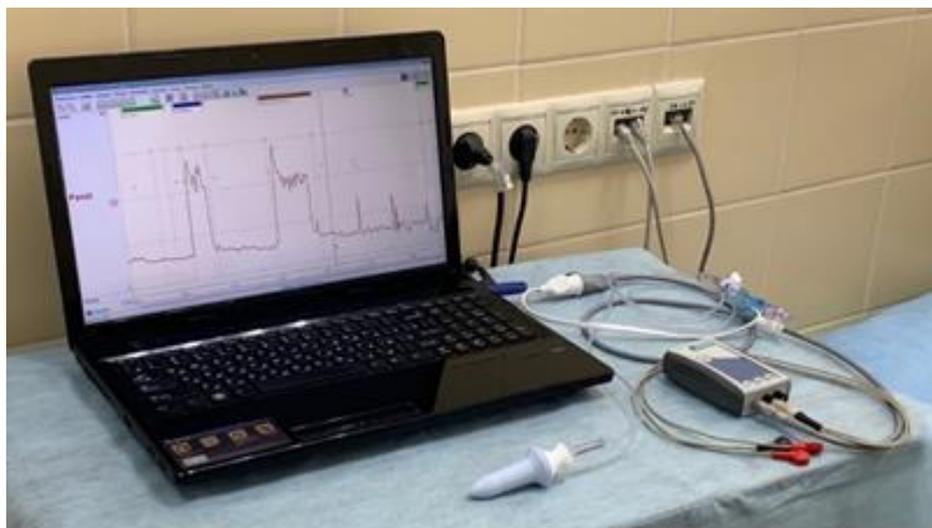


Рисунок 6 – Сфинктерометр «WPM» к гастроэнтерологическому комплексу Solar MMS (Нидерланды)

Методика исследования: сфинктерометрия выполнялась в положении пациенток «лежа на боку с приведенными к животу ногами». Специальной подготовки к проведению исследования не требовалось, кроме самостоятельного стула до обследования. В случае отсутствия самостоятельной дефекации пациентки применяли фосфатные микроклизмы. На датчик предварительно надевали одноразовый стерильный баллончик, затем вводили датчик на глубину до 5 см от края ануса. Запись показателей начинали через 4 минуты после введения датчика: это то время, которое необходимо для стихания анального рефлекса, вызванного механическим раздражением, и адаптации пациенток к проведению исследования [23]. В последующем производили запись показателей (в состоянии покоя и при максимальном волевом сокращении). После измерения показателей производили построение цветных компьютерных графиков (Рисунок 7).

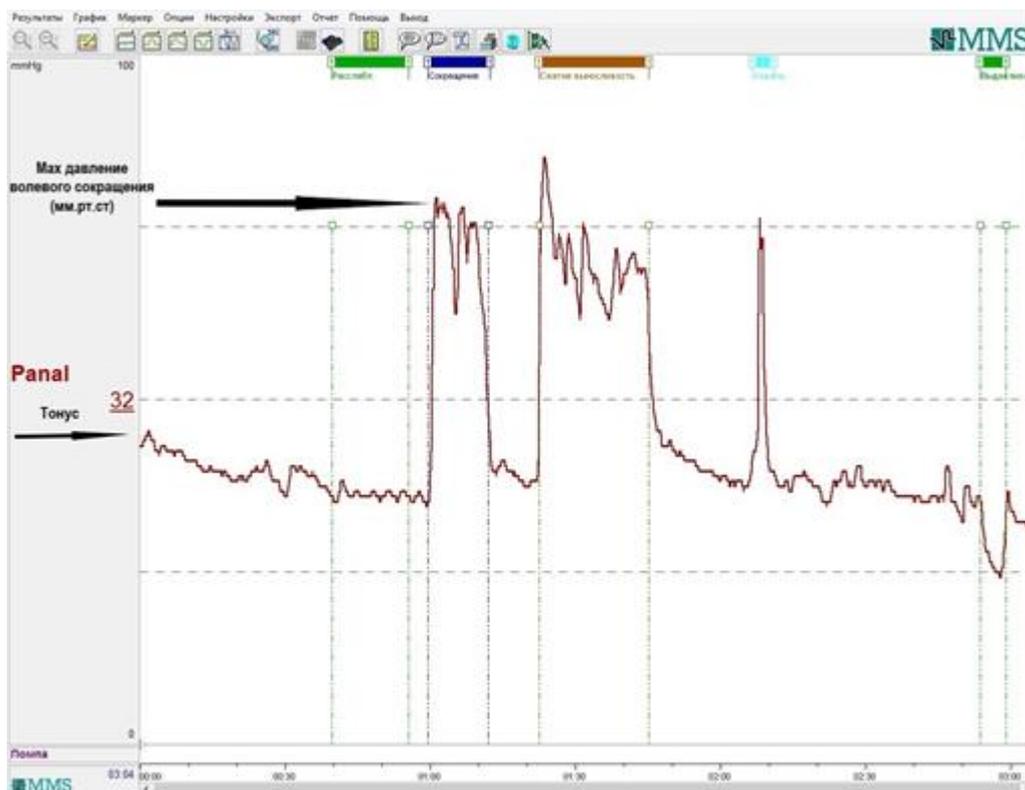


Рисунок 7 – Графическое изображение уровня давления в анальном канале при сфинктерометрии. Пациентка Э., 29 лет, ИБ № 5859/18. Диагноз: ректовагинальный свищ

С помощью программного обеспечения производится цифровая интерпретация полученных результатов и сравнительный анализ с референсными значениями (Таблица 15).

Таблица 15 – Средние показатели давления в анальном канале, полученные при сфинктерометрии у пациенток с ректовагинальными свищами до оперативного лечения (n = 57)

	Норма	До операции
Среднее давление покоя (мм рт. ст.)	41–63	37,7±7,34
Максимальное давление сокращения (мм рт. ст.)	110–178	114,0±35,52

В 37/57 (64,9%) наблюдениях до операции было зафиксировано снижение показателей давления в анальном канале в покое и при волевом сокращении. Из них у 29/37 (78,3%) был снижен уровень только среднего давления в анальном канале в состоянии покоя, а у 17/37 (45,9%) отмечено снижение давления в анальном канале при максимальном волевом сокращении в сочетании или без снижения внутрианального давления покоя.

В зависимости от степени снижения давления в анальном канале, по манометрическим параметрам, НАС 1 степени была выявлена в 27 (73%) случаях, НАС 2 степени отмечена у 7 (18,9%) пациенток, НАС 3 степени – у 3 (8,1%) больных. Параметры, по которым оценивались степени недостаточности анального сфинктера, указаны в Таблице 16.

Данные параметры были разработаны в лаборатории патологической физиологии ФГБУ «ГНЦК им. А. Н. Рыжих» Минздрава России в 2016 году [23, 27].

Таблица 16 – Распределение пациенток в зависимости от степени снижения показателей внутрианального давления по данным сфинктерометрии (n = 37)

<i>Степень НАС</i>	<i>Среднее давление покоя (мм рт. ст.)</i>	<i>Максимальное давление сокращения (мм рт. ст.)</i>
I (n = 27)	36,3–40,0	97,4–109,0
II (n = 7)	26,9–36,2	61,9–97,3
III (n = 3)	≤ 26,8	≤ 61,8

Клинические проявления недостаточности анального сфинктера не всегда совпадали с оценкой состояния ЗАПК по данным сфинктерометрии, что, вероятно, было связано с частичным выделением компонентов кишечного содержимого через свищ во влагалище.

Так, среди 46 пациенток без стомы лишь у 10/46 (21,7%) отмечались проявления НАС. Из них 5/46 (10,9%) женщин предъявляли жалобу только на недержание газов, 2/46 (4,3%) – недержание газов и жидкого кишечного содержимого, 3/46 (6,5%) – периодическое недержание газов, жидкого и оформленного кишечного содержимого.

У всех пациенток с клиническими проявлениями анальной инконтиненции при сфинктерометрии отмечалось снижение показателей внутрианального давления ниже нормальных величин.

При определении причин развития недостаточности анального сфинктера было установлено, что из 27 пациенток со сниженными показателями внутрианального давления, соответствующими НАС 1 степени, 7 женщин перенесли патологические роды, у 2 в анамнезе было вскрытие острого парапроктита, в 18 случаях –

операции, направленные на ликвидацию РВС. Среди перенесенных операций у 13/18 ранее была выполнена сегментарная проктопластика, у 3/18 – раздельное ушивание свищевых отверстий в прямой кишке и влагалище и в 2/18 наблюдениях объем операции был неизвестен.

Из 7 случаев, когда показатели давления в анальном канале соответствовали НАС 2 степени, у 4 пациенток, анамнестически, имелась травма в родах, в 1 случае пациентке выполнялось вскрытие острого парапроктита и 2 женщины ранее перенесли операции по поводу РВС.

В 3 наблюдениях, при показателях давления в анальном канале, соответствующих НАС 3 степени, развитие инконтиненции было следствием разрыва промежности во время родов (Рисунок 8).



Рисунок 8 – Причины развития недостаточности анального сфинктера у пациенток в группе исследования

2.4.3. Эндоскопические методы исследования¹

Ректосигмоколоноскопия у пациентов с ректовагинальными свищами проводилась с целью исключения воспалительных заболеваний кишечника, наличия новообразований и других органических изменений кишечника. Наиболее актуальным эндоскопическое исследование является для пациенток с ректовагинальными свищами, возникшими при подозрении на ВЗК, в результате воспалительного процесса (парапроктит, бартолинит), при неясной этиологии. Подготовка к исследованию заключалась в механической очистке толстой кишки одним из приведенных ниже препаратов: препараты на основе макрогола (Лавакол, Мовипреп, Фортранс), на основе натрия пикосульфата (Пикопреп). Дозировка подбиралась индивидуально, соответственно массе тела пациенток. Исследования проводились на оборудовании фирм Olympus (Япония) и Pentax (Япония). Ректосигмоколоноскопия была выполнена всем пациенткам. В 54 (94,7%) случаях патологических изменений в толстой кишке выявлено не было, у 3 (5,3%) больных с ВЗК была отмечена ремиссия заболевания.

Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) выполнялась по показаниям: возраст старше 45 лет – 15/57 (26,3%) пациентов, наличие язвенной болезни желудка или двенадцатиперстной кишки в анамнезе. Исследование верхних отделов ЖКТ проводилось натощак, специальной подготовки не требовало. По данным ЭГДС, полипы, эрозии, язвы не были выявлены ни в одном случае.

2.4.4. Рентгенологический метод исследования (проктография)²

С целью подтверждения наличия РВС пациенткам выполнялась проктография [131]. Подготовка к процедуре осуществлялась с помощью одной очистительной клизмы утром в день исследования. Применение готовых микроклизм (Энема-Клин, Микролакс) также было допустимо.

¹ Руководитель отдела эндоскопии и эндохирургии – доктор медицинских наук, профессор В. В. Веселов.

² Руководитель отдела рентгенодиагностики, компьютерной и магнитно-резонансной томографии – доктор медицинских наук И. В. Зароднюк.

Исследование проводилось на телеуправляемом рентгеновском аппарате Clinodigit Omega, производство Италия (Рисунок 9).

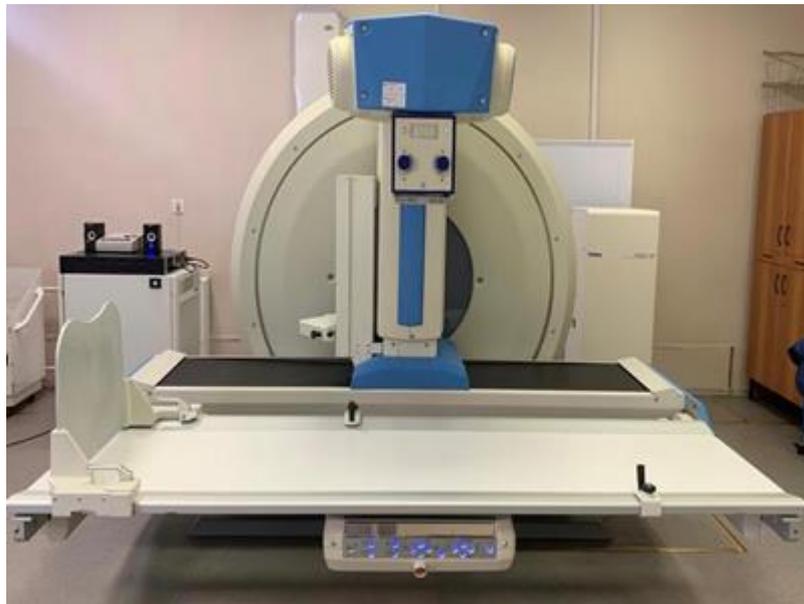


Рисунок 9 – Цифровой рентгеновский аппарат Clinodigit Omega (Italray), Италия

Методика выполнения: в положении пациенток лежа на левом боку в прямую кишку вводили 200–300 мл водной взвеси сульфата бария. После этого выполняли два снимка в прямой и боковой проекции. При обнаружении ректовагинального свища исследование на этом заканчивалось. При отсутствии выхода контрастного вещества через свищевое отверстие делались дополнительные снимки при натуживании пациентки после опорожнения кишки.

При анализе рентгенограмм определяли уровень выхода контрастного вещества из прямой кишки во влагалище, протяженность свищевых ходов, диаметр отверстия.

На представленной рентгенограмме при контрастировании прямой кишки отмечается выход контрастного вещества (указан стрелкой) в полость влагалища через свищевое отверстие (Рисунок 10).

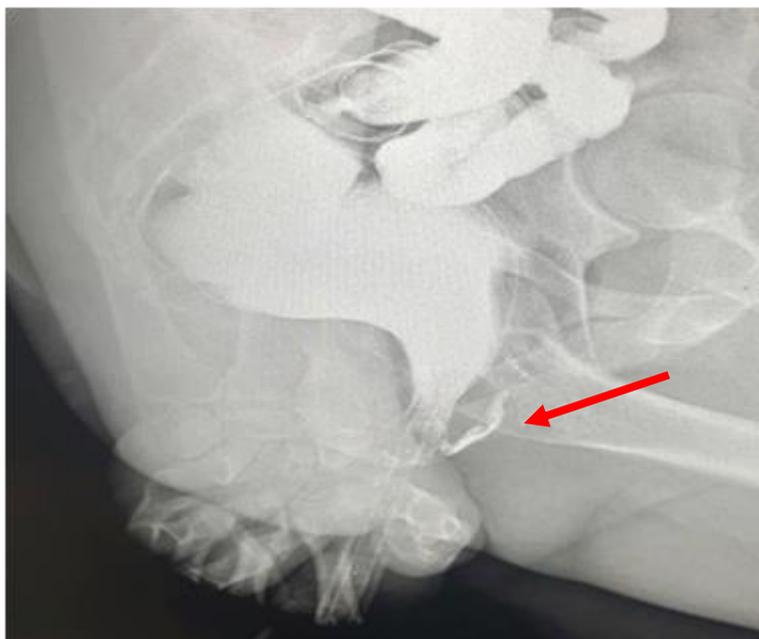


Рисунок 10 – Рентгенограмма пациентки Л., 48 лет, А/к № 3880/18

Ниже приведены данные проктографии у пациенток с ректовагинальными свищами (Таблица 17).

Таблица 17 – Показатели диаметра и длины ректовагинальных свищей по данным проктографии (n = 47)*

<i>Характеристики ректовагинального свища</i>	<i>Мин. значение</i>	<i>Ср. значение</i>	<i>Макс. значение</i>	<i>Me</i>	<i>ДИ</i>
Диаметр отверстия (мм)	5	6,7	12	6	5–7
Длина свищевого хода (мм)	8	15	28	14	12–16
<i>Примечание – * – приведены показатели 47 из 57 пациентов</i>					

Проктография была выполнена всем больным, однако свищ был выявлен у 47/57 (82,4%) пациенток. Это было связано с отсутствием контрастирования свищевого хода в связи с небольшим диаметром, клапанным и/или извитым характером свищевого хода у 10 пациенток. Диаметр свищевого отверстия у обследованных пациенток колебался от 5 до 12 мм и в среднем составил 6,7 мм (Me = 6; ДИ 5–7). Длина свищевого хода колебалась от 8 до 28 мм и в среднем составила 15 мм (Me = 14; ДИ 12–16).

Результаты пальцевого исследования в большинстве случаев совпадали с данными ЭРУЗИ. С целью сравнения данных, полученных при помощи ЭРУЗИ и

проктографии, выполнен их сравнительный анализ (Таблица 18). Оценка чувствительности метода проктографии показала, что она составляет 82,4%, в то же время чувствительность ЭРУЗИ составила 100%.

Таблица 18 – Характеристики ректовагинального свища, полученные при ЭРУЗИ и проктографии

<i>Параметр</i>	<i>Метод исследования</i>	
	Проктография	ЭРУЗИ
Протяженность свищевого хода (мм)	8–28 (13,9±4,4)	6–26 (14,77±7,95)
Ширина свищевого хода (мм)	5–12 (10,5±1,8)	2–20 (5,93±3,67)

Исходя из полученных данных и данных литературы, ультразвуковые методы диагностики являются более чувствительными в диагностике ректовагинальных свищей.

2.5. Оценка результатов лечения

Результаты применения «инвагинационного» метода оценивали по следующим критериям:

- 1) частота заживления/рецидивов заболевания;
- 2) наличие и характер осложнений;
- 3) длительность операции;
- 4) оценка интенсивности болевого синдрома (в течение 10 дней после операции, шкала ВАШ);
- 5) длительность послеоперационного койко-дня;
- 6) сравнительная оценка функционального состояния ЗАПК методом сфинктерометрии (до операции и через 3 месяца после операции);
- 7) сравнительная оценка наличия/отсутствия и степени выраженности недостаточности анального сфинктера по шкале Wexner (до операции и через 3 месяца после операции);
- 8) оценка влияния различных факторов на частоту рецидивов заболевания.

2.6. Статистические методы обработки результатов

Статистическая обработка материала выполнялась с помощью статистического пакета Stata 11 for Windows (компании StataCorp). Графическое представление материала осуществлялось с использованием того же статистического пакета, но в большей степени программы Excel MS Office.

Для сравнения показателей до и после проведения хирургического вмешательства мы использовали парный критерий Уилкоксона.

С целью выявления предикторов развития рецидивов мы использовали на предварительном этапе: таблицы сопряженности (развитие рецидива (произошло/не произошло) x рисковый фактор (есть/нет)) с оценкой значимости различий в виде критерия хи-квадрат Пирсона. Следующим шагом было использование логистической регрессии, причем, как однофакторный анализ, с оценкой одной независимой переменной – предиктором (бинарной или количественной), так и многофакторный анализ. Оценка значимости коэффициентов уравнения логистической регрессии преобразована в отношение шансов (ОШ).

Для оценки диагностической ценности вычислялась характеристическая (далее ROC – relative-operator characteristic) кривая, которая строится на основании соотношения между чувствительностью и специфичностью.

Основным измерителем качества нашей модели служил показатель площади под кривой (AUC), который в моделях с точным предсказанием должен превышать 0,7 и содержать в своем доверительном интервале значения строго выше 0,5.

Также ROC-анализ использовался и при определении точки отсечки на кривых обучения, то есть точки, после которой вероятность развития осложнений снижается. Точка отсечки вычисляется на основании индекса Юдена (должен быть максимальным в этой точке), который рассчитывается по формуле: чувствительность в каждой конкретной точке наблюдений + специфичность в аналогичной точке – 1. Для дополнительного анализа кривых обучения использовалась кумулятивная вероятность развития осложнений для каждой операции. Значения p для определения статистической значимости показателя оговариваются в каждом случае отдельно, но в данной работе, значение p имеет 5% уровень значимости.

Глава 3. ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД И ТЕХНИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

3.1. Предоперационный период

После проведения инструментальных методов исследования принималось решение о включении либо не включении больных в исследование. Перед оперативным лечением пациенткам были подробно разъяснены характер и объем предстоящего оперативного вмешательства, возможные осложнения и риск развития рецидива заболевания, после чего больные подписывали информированное согласие на ликвидацию ректовагинального свища «инвагинационным» методом.

В качестве предоперационной подготовки для очищения кишечника применялись препараты на основе полиэтиленгликоля (Лавакол) по стандартной схеме. Соблюдение диеты и назначение антибиотиков перед оперативным лечением не требовалось. В течение 3 дней до оперативного лечения пациенткам проводилась санация влагалища растворами антисептиков. При наличии стомы для очищения отключенных отделов кишечника пациенткам выполнялись очистительные клизмы.

Операция проводилась под комбинированной анестезией – спинальная, с в/в потенцированием раствором пропофола. Техника проведения спинальной анестезии: после пункции субарахноидального пространства интратекально вводили от 1,0 до 1,5 мл гипербарического 0,5%-го раствора бупивакаина, что соответствует 5,0–7,5 мг препарата. Продолжительность блокады составляла 2–4 часа, в среднем 3 часа.

3.2. Техника операции

В положении больного для литотомии, перед началом оперативного вмешательства осуществляется катетеризация мочевого пузыря, в связи с необходимостью постельного режима в течение 1 дня после операции. Промежность, влагалище, анальный канал трижды обрабатываются раствором антисептика (спиртовой раствор хлоргексидина). После чего производится ревизия промежности, влагалища, анального канала и нижеампулярного отдела прямой кишки (Рисунок 11). Оценивали диаметр свищевого отверстия, высоту его расположения, наличие или отсутствие затеков, рубцов в области ректовагинальной перегородки.

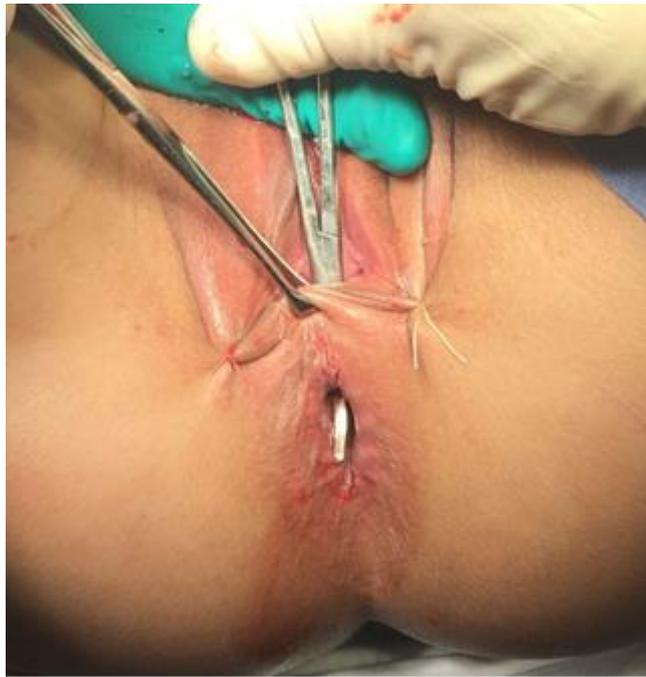


Рисунок 11 – Пациентка С., 36 лет, И/Б № 6802/16. Интраоперационная ревизия

Через свищевое отверстие во влагалище проведен зажим Бильрота, конец его выведен через свищевое отверстие в прямой кишке.

После ревизии выполняется гидропрепаровка ректовагинальной перегородки 0,9% раствором NaCl вокруг свищевое отверстие (Рисунок 12).



Рисунок 12 – Выполнение гидропрепаровки. Под контролем пальца производится введение раствора NaCl до уровня средней трети влагалища

После выполнения гидропрепаровки производится циркулярный разрез вокруг свищевое отверстие во влагалище, отступая 1,0 см от его края. Затем края

разреза захватываются зажимами Алиса для дальнейшего выделения свищевых ходов (Рисунок 13).



Рисунок 13 – Циркулярный разрез вокруг свищевого отверстия во влагалище

Цилиндрический сегмент стенки влагалища мобилизуется циркулярно в направлении стенки прямой кишки. Во время выполнения данного этапа операции важно выделить свищевой ход без повреждения его целостности, вплоть до стенки прямой кишки (Рисунок 14). Следует отметить, что при выделении свища стенка прямой кишки должна остаться интактной.



Рисунок 14 – Выделенный свищевой ход

С целью облегчения этапа «инвагинации», на концы мобилизованного свищевой ходы накладываются нити-держалки (Рисунок 15).



Рисунок 15 – Фиксация нитями-держалками выделенного лоскута

В просвет выделенного свищевого хода вводится зажим, при помощи которого в просвет кишки поочередно низводятся наложенные ранее нити-держалки. При тракции за выведенные со стороны просвета кишки нити производится инвагинация, т. е. выворачивание свищевого хода в прямую кишку (Рисунок 17). После инвагинации, фиброзно-измененные стенки вывернутого по типу рукава свищевого хода и слизистая влагалища оказываются в просвете кишки, а со стороны влагалища остается плоская раневая поверхность (Рисунок 16).

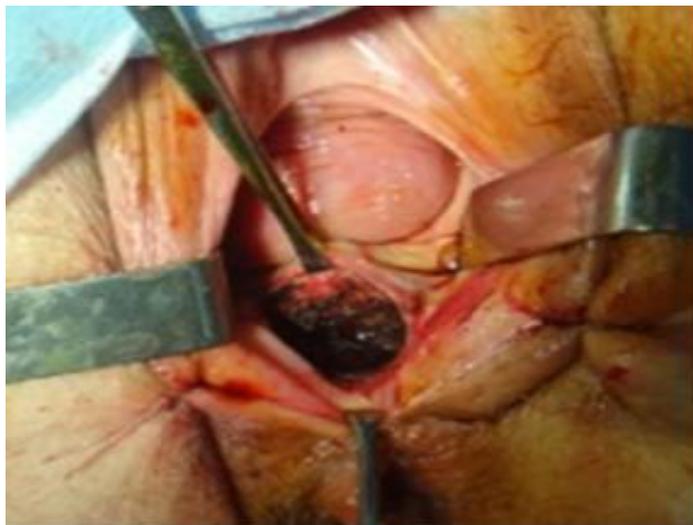


Рисунок 16 – Вид раны со стороны влагалища после инвагинации свищевого хода

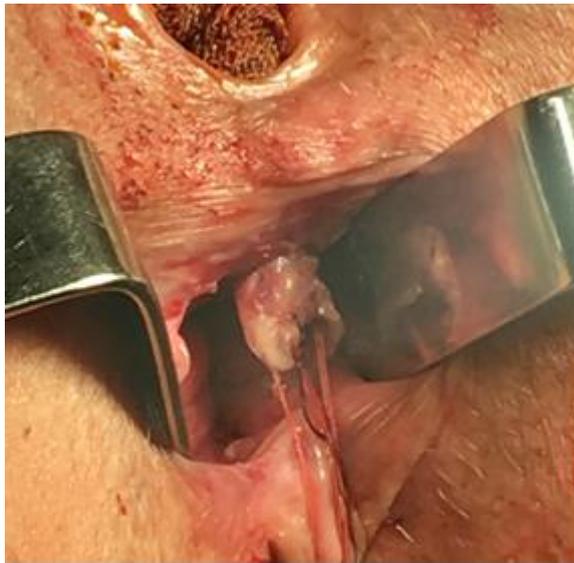


Рисунок 17 – Инвагинированный свищевой ход (в просвете прямой кишки)

Таким образом, со стороны раны во влагалище свищевой ход практически обтурируется за счет инвагината, при этом его просвет не определяется.

Трансанально инвагинированный в прямую кишку просвет свищевых ходов ушивается отдельными швами нитью на основе полигликолида (викрил 2-0, 3-0) наглухо (Рисунок 18).

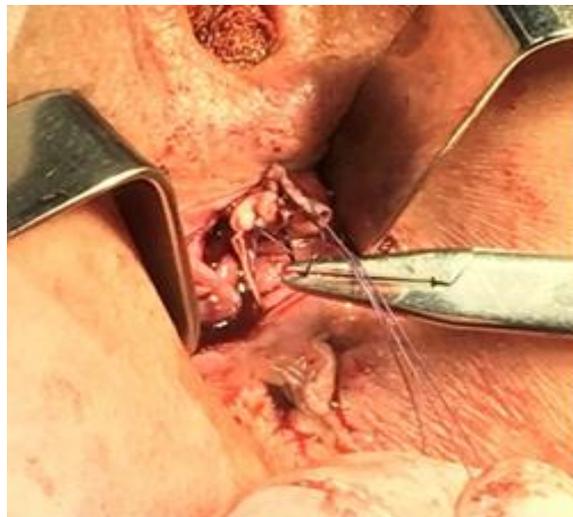


Рисунок 18 – Ушивание просвета инвагинированного свищевых ходов наглухо

После этого отдельными узловыми швами нитью на основе полигликолида ушивается рана во влагалище (Рисунок 19).

В процессе выполнения операций интраоперационных осложнений не было ни в одном случае. Данный факт может быть объяснен тем, что во время операции затрагиваются только ткани парасвищевой области.



Рисунок 19 – Ушивание раны во влагалище отдельными узловыми швами

3.3. Ведение послеоперационного периода

В первые сутки после операции пациенткам был рекомендован постельный режим. Разрешался прием жидкости (вода, чай). Со второго дня производилась активизация пациентов с ограничением физических нагрузок и исключением сидячего положения. С этого времени назначалась белковая диета сроком на 3 дня.

С целью регуляции стула, профилактики образования плотного калового комка, возникновения запоров, всем больным с 4-х суток после операции рекомендуется применение растительных лекарственных средств, обладающих свойствами размягчения стула (препараты псиллиума, представляющие собой шелуху или муку из оболочек семян подорожника – Фитомуцил или Мукофальк по 1 пакетику – 5 грамм 2 раза в день). Прием данных препаратов был рекомендован на срок до 4 недель.

С целью обезболивания проводили внутримышечные инъекции анальгетиков из группы нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), производные пропионовой кислоты (кетопрофен).

Введение препарата производилось только по просьбе пациенток. Учитывая низкий уровень болевого синдрома, наркотические препараты для обезболивания в послеоперационном периоде не применялись.

В период стационарного лечения проводились ежедневные перевязки, во время которых выполнялась санация раны во влагалище растворами антисептиков (водный раствор хлоргексидина биглюконата 0,05%, раствор Повидон-йода), после чего во влагалище устанавливалась марлевая турунда с мазью на водорастворимой основе, оценивалось состояние швов на ране во влагалище.

После выписки из стационара было рекомендовано продолжить выполнение ежедневных санаций послеоперационной раны. Контрольные осмотры пациенток производились с интервалом один раз в 10 дней до полного заживления послеоперационной раны или констатации рецидива заболевания.

Следует отметить, что со стороны прямой кишки обработка растворами антисептиков в послеоперационном периоде не требовалась.

Пальцевое исследование прямой кишки не производилось до 3 недель после операции с целью профилактики обратного выворачивания инвагината, в случаях благоприятного течения послеоперационного периода.

Пальцевое исследование в более ранние сроки выполнялось при появлении жалоб на выделение кишечного содержимого через влагалище или факта рецидива заболевания.

В послеоперационном периоде, выделенный свищевой ход в просвете прямой кишки, вероятнее всего, претерпевает некротические изменения.

Так, в качестве примера на Рисунке 20 приведена эндоскопическая картина передней стенки прямой кишки на 30-е сутки после вмешательства. Наблюдается некроз краев инвагинированного свищевых хода и сохраняющиеся лигатуры в области его расположения.



Рисунок 20 – Эндоскопическое исследование прямой кишки на 30 сутки после применения инвагинационного метода. В просвете прямой кишки инвагинированный свищевой ход с некротическим изменением краев и ранее наложенными лигатурами

Контрольное инструментальное обследование пациенток в объеме ЭРУЗИ, сфинктерометрии проводилось через 3 месяца после операции независимо от исхода хирургического лечения.

Глава 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ

«Инвагинационный» метод был применен у 57 пациенток с ректовагинальными свищами. Из них в 7 (21,2%) случаях, в качестве первого этапа было выполнено вскрытие и дренирование затеков с проведением дренирующей латексной лигатуры.

4.1. Оценка продолжительности хирургического вмешательства

Длительность оперативного вмешательства колебалась от 25 до 100 минут и в среднем составила 55,8 минут (Me = 55; ДИ 50,0–57,4). Чаще всего увеличение времени операции было связано с техническими трудностями, обусловленными выраженным рубцовым процессом в области ректовагинальной перегородки. В процессе освоения инвагинационного метода отмечалось сокращение времени оперативного вмешательства (Таблица 19).

Таблица 19 – Продолжительность оперативного вмешательства

<i>Показатели</i>	<i>Среднее значение (min–max)</i>	<i>Me</i>	<i>ДИ</i>
Длительность операции (минуты)	55,8 (25–100)	55	50,0–57,4

4.2. Оценка интенсивности и продолжительности болевого синдрома после ликвидации ректовагинального свища «инвагинационным» методом

Оценка уровня болевого синдрома производилась ежедневно в течение 10 дней, начиная со второго дня после операции. Данный факт был связан с тем, что в первый день обезболивание назначалось всем пациенткам без исключения в связи с проведенной операцией, начиная со вторых суток введение обезболивающих препаратов производилось только по просьбе пациенток. Использовалась 10-балльная визуальная аналоговая шкала боли (ВАШ) (см. приложение А). Уровень болевого синдрома пациентки отмечали 1 раз в день, после пробуждения, до выполнения перевязки, до введения анальгезирующего препарата.

Оценка интенсивности болевого синдрома показала, что после применения «инвагинационного» способа ликвидации ректовагинальных свищей, болевые

ощущения имеют низкую интенсивность, не превышающую 3 баллов (Me = 2,0; ДИ 0,99–2,52), что косвенно свидетельствует о малотравматичном характере хирургического вмешательства (Таблица 20).

Таблица 20 – Интенсивность болевого синдрома после операции (n = 57)

Дни после операции	Показатели, характеризующие болевой синдром		
	Среднее значение (min – max)	Me	ДИ
2	2,38 (2–3)	2	(2,26–2,52)
3	2,12 (2–3)	2	(2,03–2,21)
4	2,02 (1–3)	2	(1,96–2,08)
5	1,79 (1–3)	2	(1,67–1,91)
6	1,28 (1–2)	1	(1,16–1,4)
7	1,14 (1–2)	1	(1,05–1,23)
8	1,04 (1–2)	1	(0,99–1,08)
9	1,0 (1–2)	1	(0,99–1,05)
10	1,0 (1–2)	1	(0,99–1,05)

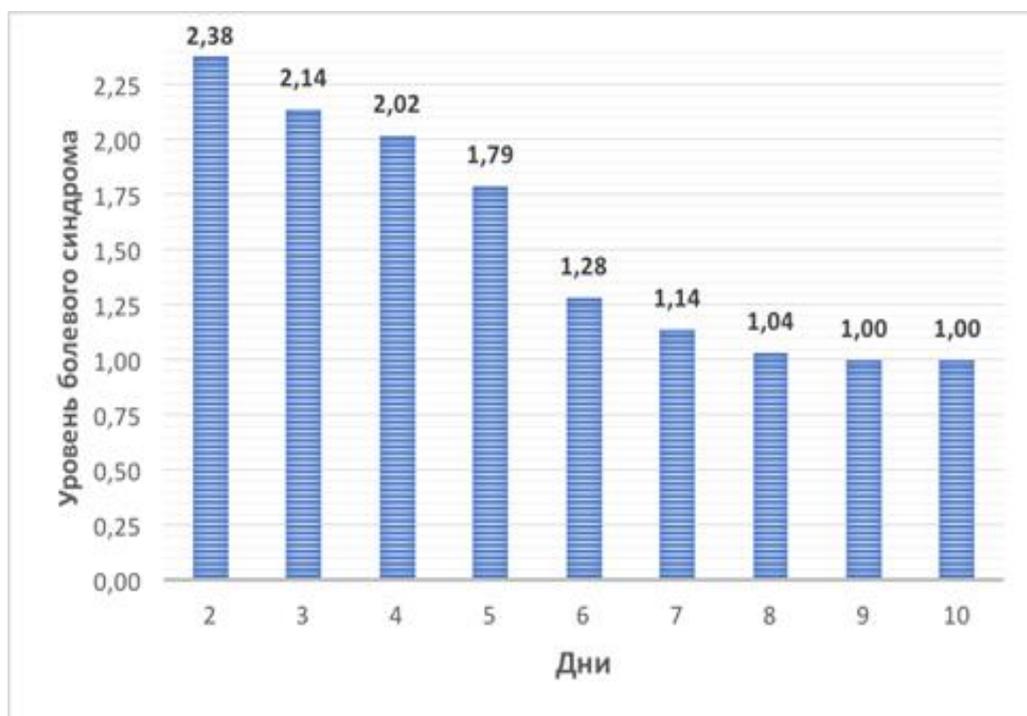


Рисунок 21 – Интенсивность болевого синдрома по шкале ВАШ после операции (n = 57)

Из таблицы видно, что интенсивность боли снижается со 2-го по 6-й день, что наиболее выражено прослеживается с 5-го на 6-й день после операции (в данный период, в среднем, болевой синдром снижается на 0,5 балла). С 6-х по 8-е сутки после вмешательства максимальный уровень боли не превышает двух баллов, а на 9-й и 10-й дни соответствовал 1 баллу (Рисунок 21). Оценка интенсивности болевого синдрома не проводилась после 10 дня, в связи с полученными низкими уровнями боли на 9–10-й дни после операции, которые соответствовали 1 баллу.

4.3. Клинические результаты ликвидации ректовагинальных свищей «инвагинационным» методом

Период наблюдения за пациентками после операции составил от 5 до 56 месяцев, в среднем – 23,2 месяца (Me = 18; ДИ 13,6–25).

Послеоперационный койко-день колебался от 7 до 27 дней и в среднем составил 13 дней (Me = 13; ДИ 12–13) (Таблица 21).

Длительность госпитализации пациенток в подавляющем большинстве случаев была связана с их проживанием в других регионах Российской Федерации.

Таблица 21 – Показатели продолжительности послеоперационного стационарного лечения и периода наблюдения за пациентами

<i>Показатели</i>	<i>Среднее значение (min – max)</i>	<i>Me</i>	<i>ДИ</i>
Послеоперационный койко-день	13 (7–27)	13	12–13
Период наблюдения (месяцы)	23,2 (5–56)	18	13,6–25

Учитывая малую травматичность метода, пациентки были готовы к выписке на 4–7-й день после операции, примером является описание следующего клинического случая.

Пациентка Л., 48 лет (И/Б № 5467/18) обратилась в поликлинику ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение газов и гноя из влагалища. Анамнез заболевания: за 3 месяца до обращения пациентке было выполнено вскрытие острого парапроктита по месту жительства. Через несколько дней после операции больная отметила вышперечисленные жалобы. Сопутствующей соматической патологии не выявлено. ИМТ –

41,45. Соматотип пациентки эндоморфный. Вредные привычки отрицает. Стул ежедневный, оформленный, без патологических примесей.

Status localis: кожа промежности не изменена. Расчесов, мацераций не выявлено. Анус сомкнут. Анальный рефлекс сохранен. Per vaginam: в средней трети влагалища, в рубцах, определяется свищевое отверстие 5 мм в диаметре.

Per rectum: тонус сфинктера умеренно снижен, волевые сокращения удовлетворительные. По передней стенке прямой кишки, на 0,5 см выше зубчатой линии, в проекции 12 часов, в рубцах, определяется свищевое отверстие 5 мм в диаметре. По данным РРС: до 17 см слизистая прямой кишки бледно-розового цвета, сосудистый рисунок четкий. Складки слизистой расправляются удовлетворительно. В осмотренных отделах полипов, эрозий, язв не выявлено.

По данным ЭРУЗИ в проекции 12 часов по условному циферблату, выше зубчатой линии, определяется свищевое отверстие 5 мм в диаметре, от которого идет свищевой ход протяженностью 12 мм. Ректовагинальная перегородка рубцово изменена. В средней трети влагалища, в рубцах, определяется свищевое отверстие 5 мм в диаметре.

По данным проктографии определяется ректовагинальный свищ диаметром 6 мм, протяженностью до 13 мм.

По данным сфинктерометрии состояние запирающего аппарата прямой кишки соответствует недостаточности анального сфинктера (НАС) 1-й степени (среднее давление покоя 39 мм рт. ст., максимальное давление сокращения 100 мм рт. ст.). По данным колоноскопии, при осмотре до купола слепой кишки патологических изменений в толстой кишке не выявлено.

30.05.2018 выполнена операция в объеме ликвидации свища инвагинационным методом. Продолжительность операции составила 50 минут. Интраоперационных осложнений не зарегистрировано. Течение послеоперационного периода гладкое. Стул на 4 сутки после операции. Болевой синдром со 2-го по 5-й день после операции соответствовал 2 баллам, с шестого по восьмой день – 1 балл. После выписки из стационара (в данном случае на

8-й койко-день) пациентка приезжала на контрольные осмотры 1 раз в 10 дней. Рана во влагалище эпителизировалась через 38 дней после операции.

Через 3 месяца после операции, после эпителизации влагалищной раны, пациентка была обследована. По данным ЭРУЗИ определяются рубцовые изменения в области ректовагинальной перегородки, данных за наличие свища не получено. По данным проктографии данных за наличие свища не получено. По данным сфинктерометрии состояние запирающего аппарата прямой кишки соответствует недостаточности анального сфинктера (НАС) 1 степени (среднее давление покоя 38 мм рт. ст., максимальное давление сокращения 120 мм рт. ст.)

Данный пример свидетельствует о возможности более ранней выписки пациентки из стационара при условии благоприятного течения послеоперационного периода и возможности выполнения контрольного осмотра в течение ближайших 10–14 дней.

В 25 (43,8%) случаях, в послеоперационном периоде был отмечен диастаз краев раны во влагалище, из них у 10 (17,5%) больных он произошел в период с 5-го по 10-й день после вмешательства, у 15 (26,3%) – в период с 11-го по 21-й день послеоперационного периода (Рисунок 23). Среди 25 пациенток с диастазом краев раны во влагалище, рецидив заболевания диагностирован в 12 (48%) случаях, выздоровление – в 13/25 (52%) случаях.

Также в раннем послеоперационном периоде у 3 (5,3%) пациенток диастаз раны во влагалище сопровождался кровотечением, которое произошло на 4-е, 7-е и 9-е сутки после операции. Остановка кровотечения была осуществлена в условиях перевязочной путем прошивания кровоточащего участка. Других клинически значимых осложнений в течение раннего и позднего послеоперационного периода не отмечалось (Рисунок 22).

Суммарно после хирургического вмешательства заживление свища произошло в 36 (63,2%) наблюдениях, рецидив заболевания был зафиксирован у 21/57 (36,8%) пациентки. Важно отметить, что в 6 (10,5%) случаях, при возникновении

рецидива болезни, в связи со значительным уменьшением диаметра ректовагинального свища (до 1–2 мм), произошла практически полная редукция клинических проявлений (Рисунок 23).

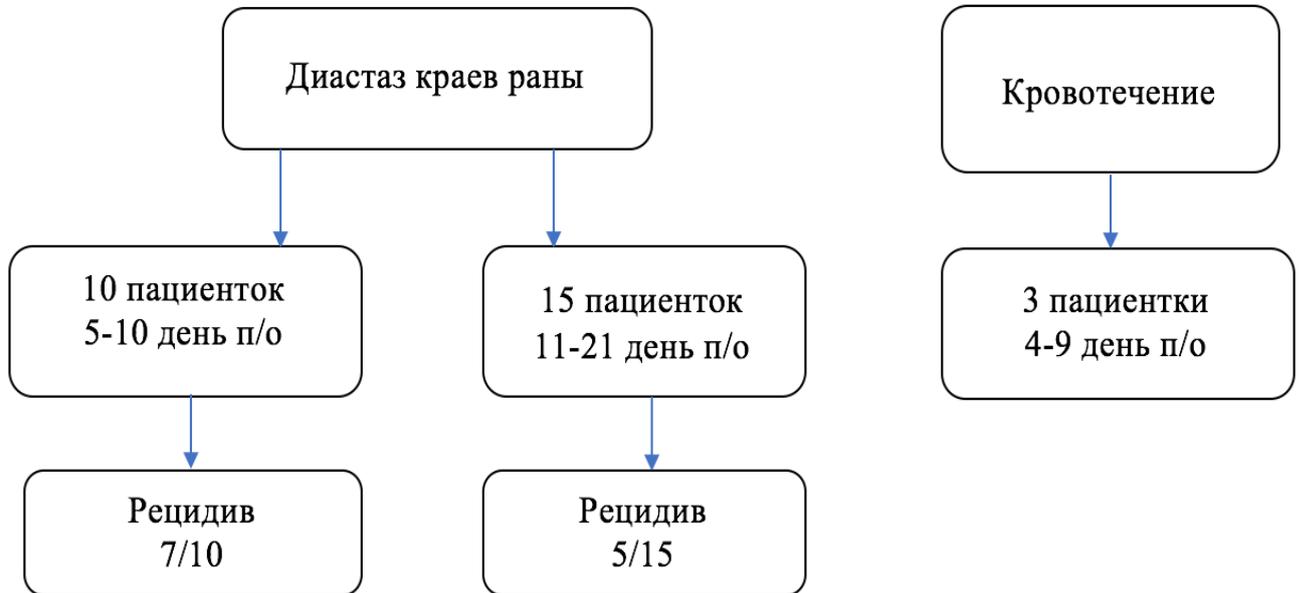


Рисунок 22 – Осложнения в послеоперационном периоде

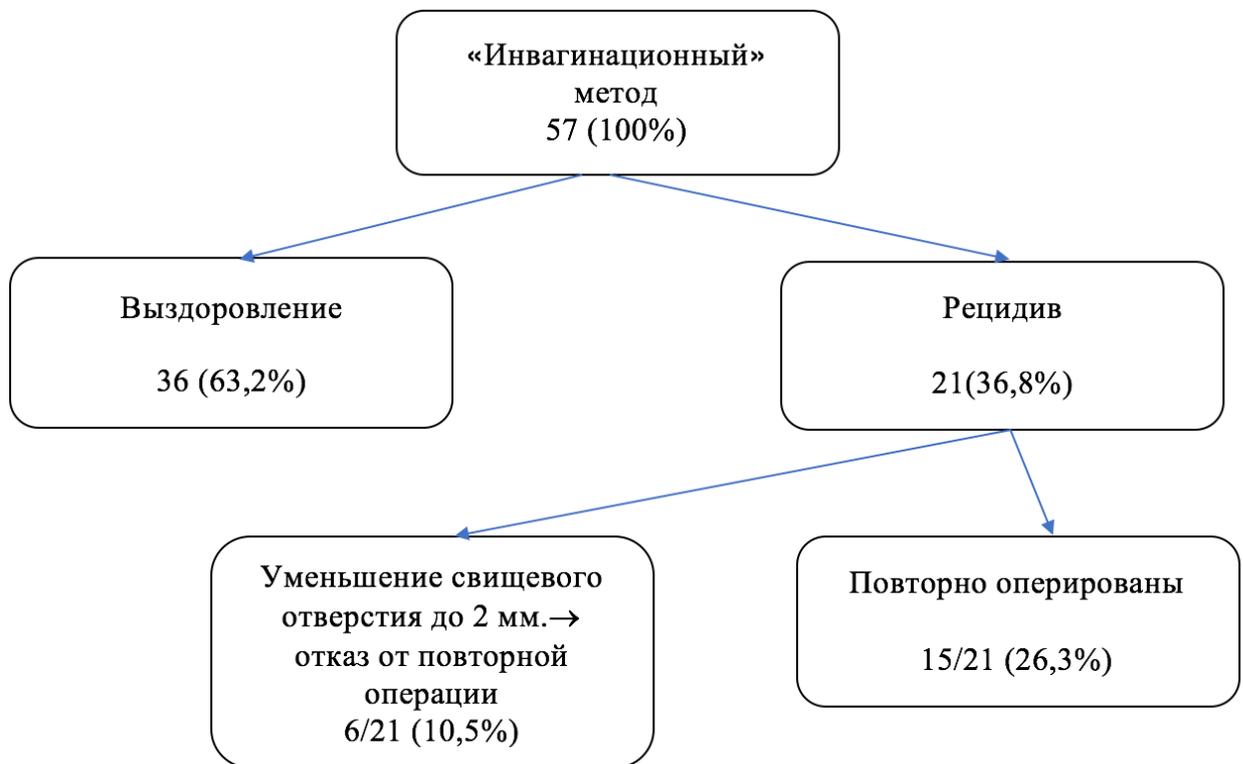


Рисунок 23 – Результаты применения «инвагинационного» метода коррекции ректовагинальных свищей (n = 57)

Эту категорию пациенток беспокоило только периодическое выделение газов из влагалища. Учитывая столь выраженную положительную динамику в отношении симптомов заболевания после вмешательства, от повторного хирургического лечения данные пациентки отказались, примером является описание следующего клинического случая.

Пациентка А., 45 лет (ИБ № 9540/16). Обратилась в поликлинику ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на периодическое выделение газов, жидкого кишечного содержимого из влагалища. Анамнез заболевания: в 1994 году после родов через естественные родовые пути, эпизиотомии отметила жалобы на выделение газов, периодически жидкого кишечного содержимого из влагалища. За медицинской помощью не обращалась. В 2004 году после вторых физиологических родов, эпизиотомии жалобы на выделение газов и жидкого кишечного содержимого стали постоянными. Сопутствующая соматическая патология – артериальная гипертензия 1-й ст. ИМТ – 20,6. Соматотип – мезоморф. Вредные привычки отрицает. Стул ежедневный, оформленный, без патологических примесей. Status localis: кожа промежности не изменена. Расчесов, мацераций не выявлено. Послеоперационный рубец (эпизиотомия) без признаков воспаления. Анус сомкнут. Анальный рефлекс сохранен. Per vaginam: в средней трети влагалища в рубцах определяется свищевое отверстие 3 мм в диаметре. Per rectum: по передней стенке прямой кишки, на 1,0 см выше зубчатой линии, в проекции 12 часов, в рубцах определяется свищевое отверстие 3 мм в диаметре. По данным РРС: до 15 см слизистая прямой кишки бледно-розового цвета, сосудистый рисунок четкий. Складки слизистой расправляются удовлетворительно. На осмотренных отделах полипов, эрозий, язв не выявлено. По данным ЭРУЗИ в проекции 12 часов по условному циферблату, выше зубчатой линии, определяется свищевое отверстие 4 мм в диаметре, от которого идет свищевой ход протяженностью 10 мм. Ректовагинальная перегородка рубцово-изменена. В средней трети влагалища, в рубцах, определяется свищевое отверстие 4 мм в диаметре. По данным сфинктерометрии состояние запирающего аппарата прямой кишки в пределах нормы (среднее давление покоя 43 мм рт. ст., максимальное давление сокращения 115 мм рт.

ст.) По данным проктографии свищевое отверстие четко не определяется. По данным колоноскопии во всех отделах толстой кишки патологических изменений не выявлено.

09.11.2016 выполнена операция в объеме ликвидации свища инвагинационным методом. Продолжительность операции составила 45 минут. Интраоперационных осложнений не зарегистрировано. Течение послеоперационного периода гладкое. Стул на 4-е сутки после операции. Болевой синдром со 2-го дня по 5-й день после операции соответствовал 2 баллам, с шестого дня по десятый день – 1 баллу. После выписки из стационара пациентка приезжала на контрольные осмотры 1 раз в 10 дней. В послеоперационном периоде пациентке было рекомендовано продолжение санации раны во влагалище растворами антисептиков, ограничение физических нагрузок. Через 1,5 месяца после операции пациентка стала отмечать периодическое выделение газов из влагалища. При контрольном осмотре через 3 месяца после операции в области рубцово-измененной ректовагинальной перегородки определяется точечное свищевое отверстие до 1–2 мм в Д. В связи с наличием положительной динамики после проведенного оперативного вмешательства, а именно сохранением лишь периодического выделения газов из влагалища, уменьшением свищевого отверстия, отсутствием жалоб на выделение жидкого кишечного содержимого из влагалища, пациентка от повторного оперативного лечения отказалась.

У всех пациенток с рецидивом заболевания (21/57) выполнено сравнение диаметра свищевого отверстия до операции и после вмешательства с помощью ЭРУЗИ (Таблица 22).

Таблица 22 – Диаметр свищевого отверстия до и после применения «инвагинационного» метода у пациенток с рецидивом ректовагинального свища (n = 21)

	Мин. значение	Среднее значение	Макс. значение	Ме	ДИ	Ст. ошибка
До операции						
Диаметр отверстия (мм)	2	6	20	5	5–6	0,36
После операции						
Диаметр отверстия (мм)	2	3,6	7	2	3–4	0,28

При анализе было установлено, что даже при наличии рецидива ректовагинального свища у пациенток после применения инвагинационного метода отмечалось уменьшение в размерах свищевого отверстия в прямой кишке.

Учитывая изменение размера свищевого отверстия после операции, в клинической картине заболевания также произошли положительные изменения, в особенности, касающиеся выделения кала через влагалище (Таблица 23).

Таблица 23 – Характер жалоб у пациенток с рецидивом ректовагинального свища по сравнению с исходными данными во всей группе

<i>Характер жалоб</i>	<i>До операции n = 57 (%)</i>	<i>После операции n = 21 (%)</i>
Выделение газов из влагалища	45 (78,9)	17 (80,9)
Выделение жидкого кишечного содержимого из влагалища	30 (52,6)	7 (33,4)
Выделение всех компонентов кишечного содержимого из влагалища	3 (5,3)	0
Выделение слизи	3 (5,3)	0
Выделение гноя	5 (8,8)	0
Выделение крови	2 (3,5)	0
Боль, жжение, дискомфорт во влагалище	21 (36,8)	8 (38)
Учащенное, болезненное мочеиспускание	3 (5,26)	0

Так, выделение жидкого кишечного содержимого до операции отмечали 30/57 (52,6%) больных, в то время как после вмешательства – 7/21 (33,4%) женщин. Выделение всех компонентов кишечного содержимого наблюдалось до вмешательства в 3/57 (5,3%) случаях, после операции данная жалоба не была зарегистрирована ни у одной пациентки с рецидивом заболевания. Выделение гноя до ликвидации РВС отмечалось у 5/57 (8,8%) пациенток, выделение крови – у 2/57 (3,5%), выделение слизи – у 3/57 (5,3%) пациенток. После операции предложенным методом жалобы на выделение гноя, крови и слизи не были зарегистрированы ни в одном случае. Жалобы на жжение, боль и дискомфорт в области влагалища сохранились у пациенток с той же частотой, до операции – в 21/57 (36,8%) наблюдениях, после оперативного лечения – в 8/21 (38%) наблюдениях.

Повторное хирургическое лечение в дальнейшем потребовалось 15 (71,4%) из 21 пациентки с рецидивом заболевания (Рисунок 24).



Рисунок 24 – Результаты повторных вмешательств по поводу рецидива ректовагинального свища у пациенток в исследуемой группе

Сроки выполнения повторных операций колебались в пределах от 7 до 14 месяцев после первичного вмешательства. При этом у 8/15 пациенток повторно был применен «инвагинационный» метод. Выздоровление после повторного использования изучаемой методики было отмечено ещё в 5/8 наблюдениях. Одной пациентке была выполнена ликвидация ректовагинального свища инвагинационным методом с укреплением зоны инвагинации коллагеновым биоимплантом Permacol (Франция), представляющим из себя пластину толщиной 1 мм, состоящую из коллагена, полученного путем обработки свиной дермы. Однако у данной пациентки после операции вновь был отмечен рецидив заболевания. У 5/15 повторно оперированных больных выполнена ликвидация свища методом низведения

влагалищно-прямокишечного лоскута, выздоровление отмечено в 2/5 случаях. И в 1 наблюдении было произведено раздельное ушивание свищевых отверстий в прямой кишке и влагалище с положительным исходом вмешательства

Таким образом, в результате применения многоэтапного оперативного лечения (повторная «инвагинация», влагалищно-прямокишечный лоскут, раздельное ушивание) выздоровления удалось добиться еще у 8 (53,3%) из 15 пациенток, что повысило суммарный показатель заживления в исследуемой группе до 77,2% (44 из 57 пациенток).

С учетом ещё 6 пациенток, которые отказались от повторного вмешательства в связи с резким уменьшением выраженности жалоб, частота положительных исходов составила 87,7%.

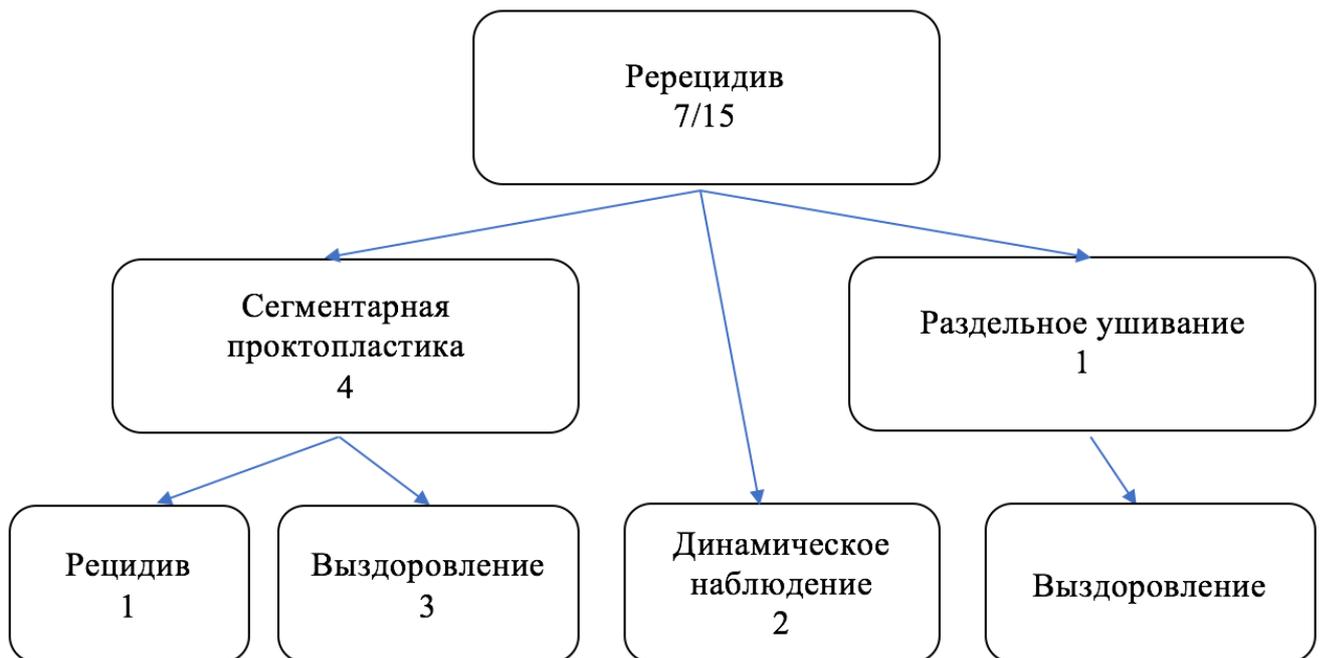


Рисунок 25 – Результаты повторных вмешательств по поводу рецидива ректо-вагинального свища у пациенток в исследуемой группе

Среди 7 пациенток с повторным рецидивом заболевания, четверем в последующем была выполнена операция ликвидации свища методом низведения влагалищно-прямокишечного лоскута. Выздоровление отмечено у 3 из них. Еще в 1 наблюдении выполнено раздельное ушивание свищевых отверстий в прямой кишке и влагалище,

рецидива заболевания не отмечено. Оставшиеся 2 пациентки с рецидивом заболевания на момент оценки результатов оперированы не были (Рисунок 25).

Таким образом, всего в результате последовательного выполнения повторных вмешательств, в т.ч. с применением других методик хирургического лечения, выздоровление было достигнуто у 54/57 (94,7%) пациенток, включенных в исследование.

Примером тактики лечения пациенток с ректовагинальными свищами является представленный клинический случай.

Пациентка С., 36 лет, (ИБ № 6802/16). Обратилась в поликлинику ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение газов и кишечного содержимого из влагалища. Анамнез заболевания: за 4 месяца до обращения, пациентке было выполнено иссечение кисты ректовагинальной перегородки в гинекологическом отделении по месту жительства. Через несколько дней после операции больная отметила вышеперечисленные жалобы. Сопутствующей соматической патологии не выявлено. ИМТ – 22,41. Соматотип – мезоморф. Вредные привычки отрицает. Стул ежедневный, оформленный, без патологических примесей.

Status localis: кожа промежности не изменена. Расчесов, мацераций не выявлено. Анус сомкнут. Анальный рефлекс сохранен. Per vaginam: в средней трети влагалища в рубцах определяется свищевое отверстие 5 мм в диаметре. Per rectum: по передней стенке прямой кишки выше зубчатой линии на 0,5 см, в проекции 12 часов, в рубцах определяется свищевое отверстие 5 мм в диаметре. По данным РРС: до 15 см слизистая прямой кишки бледно-розового цвета, сосудистый рисунок четкий. Складки слизистой расправляются удовлетворительно. На осмотренных отделах полипов, эрозий, язв не выявлено. По данным ЭРУЗИ – в проекции 12 часов по условному циферблату, выше зубчатой линии, определяется свищевое отверстие 5 мм в диаметре, от которого идет свищевой ход протяженностью 10 мм. Ректовагинальная перегородка рубцово-изменена. В средней трети влагалища, в рубцах, определяется свищевое отверстие 5 мм в диаметре. По данным проктографии –

определяется ректовагинальный свищ высокого уровня диаметром 6 мм, протяженностью до 12 мм. По данным колоноскопии – во всех отделах толстой кишки патологических изменений не выявлено.

25.10.2016 выполнена операция в объеме ликвидации свища инвагинационным методом. Продолжительность операции составила 55 минут. Интраоперационных осложнений не зарегистрировано. Течение послеоперационного периода гладкое. Стул на 4-е сутки после операции. Болевой синдром со 2-го дня по 5-й день после операции соответствовал 2 баллам, с шестого дня по десятый день – 1 баллу. На 7-е сутки после операции выявлен диастаз краев влагалищной раны, при этом пациентка стала отмечать выделение газов из влагалища. Пациентке было рекомендовано продолжение санации раны во влагалище растворами антисептиков, ограничение физических нагрузок. После выписки из стационара пациентка приезжала на контрольные осмотры 1 раз в 10 дней. Через 3 месяца после операции, после полной эпителизации влагалищной раны пациентка обследована. По данным ЭРУЗИ – в средней трети влагалища, в области рубцово-измененной ректовагинальной перегородки определялось свищевое отверстие до 5 мм, протяженностью до 10 мм. По данным проктографии – определяется ректовагинальный свищ до 5–6 мм в диаметре. Пациентке установлен диагноз: рецидивный послеоперационный ректовагинальный свищ.

14.02.2017 года пациентке повторно была выполнена операция ликвидации ректовагинального свища инвагинационным способом. Продолжительность операции составила 35 минут. Течение послеоперационного периода гладкое. Влагалищная рана зажила первичным натяжением. Максимальный болевой синдром по шкале боли соответствовал 2 баллам. Стул на 4 сутки после операции. Продолжительность госпитализации составила 14 дней. При контрольном обследовании через 3 месяца после операции, по данным ЭРУЗИ, в области ректовагинальной перегородки определялись рубцовые изменения. Данных за наличие свища не выявлено. По данным проктографии – данных за наличие свища не выявлено.

Следует отдельно отметить, что у 3 (5,3%) больных, у которых до операции была клинически и инструментально подтверждена недостаточность анального

сфинктера III степени, после применения инвагинационного метода рецидива ректовагинального свища отмечено не было. После операции «инвагинации» у данных пациенток стали превалировать жалобы, связанные с недостаточностью анального сфинктера.

В этой связи, через 3–6 месяцев после ликвидации ректовагинального свища, им была выполнена передняя сфинктеролеваторопластика. В результате операции функция держания улучшилась, ни одна из пациенток больше не отмечала недержания оформленного кишечного содержимого, после операции у 2 пациенток сохранялось периодическое недержание газов, в 1 случае – газов и, периодически, жидкого кишечного содержимого. Примером является описание следующего клинического случая.

Пациентка Х., 34 года, (ИБ № 3626/18) обратилась в поликлинику ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение газов, жидкого кишечного содержимого из влагалища, недержание жидкого и периодически оформленного кишечного содержимого. Анамнез заболевания: жалобы на выделение газов из влагалища пациентка отмечала с 2001 года, когда во время родов произошел разрыв промежности 3-й степени. Восстановление целостности поврежденных структур произведено в роддоме. Через 14 дней после осложненных родов пациентка стала отмечать вышеперечисленные жалобы. Хирургическое лечение по поводу ректовагинального свища не проводилось. После вторых физиологических родов в 2008 году пациентка стала отмечать выделение газов, жидкого кишечного содержимого из влагалища, недержание жидкого, периодического оформленного кишечного содержимого. Сопутствующей соматической патологии не выявлено. ИМТ – 21,6. Соматотип – мезоморф. Вредные привычки отрицает. Стул ежедневный, оформленный, без патологических примесей.

Status localis: кожа промежности не изменена. Расчесов, мацераций не выявлено. Анус полностью не смыкается. Анальный рефлекс сохранен. В перианальной области с 9 до 3 часов с переходом на анальный канал определяется плоский послеоперационный рубец. Per vaginam: в средней трети влагалища в рубцах определяется свищевое отверстие 4 мм в диаметре. Per rectum: по передней стенке прямой

кишки выше зубчатой линии на 0,5 см, в проекции 12 часов, в рубцах определяется свищевое отверстие 4 мм в диаметре. По данным РРС: до 15 см слизистая прямой кишки бледно-розового цвета, сосудистый рисунок четкий. Складки слизистой расправляются удовлетворительно. На осмотренных отделах полипов, эрозий, язв не выявлено. По данным ЭРУЗИ – в проекции 12 часов по условному циферблату, выше зубчатой линии, определяется свищевое отверстие 4 мм в диаметре, от которого идет свищевой ход протяженностью 12 мм. Ректовагинальная перегородка рубцово-изменена. В средней трети влагалища, в рубцах, определяется свищевое отверстие 4 мм в диаметре. По данным сфинктерометрии состояние запирающего аппарата прямой кишки соответствует недостаточности анального сфинктера 3 степени (среднее давление покоя 22 мм рт. ст., максимальное давление сокращения 40 мм рт. ст.) По данным проктографии – свищевое отверстие четко не визуализируется. По данным колоноскопии – во всех отделах толстой кишки патологических изменений не выявлено.

23.05.2018 выполнена операция в объеме ликвидации свища инвагинационным методом. Продолжительность операции составила 35 минут. Интраоперационных осложнений не зарегистрировано. Течение послеоперационного периода гладкое. Стул на 3-и сутки после операции. Болевой синдром со 2-го дня по 5-й день после операции соответствовал 2 баллам, с шестого дня по десятый день – 1 баллу. Пациентке было рекомендовано продолжение санации раны во влагалище растворами антисептиков, ограничение физических нагрузок. Через 3 месяца после операции, после полной эпителизации влагалищной раны пациентка была обследована. По данным ЭРУЗИ – в области рубцово-измененной ректовагинальной перегородки ректовагинальный свищ не определяется. По данным сфинктерометрии состояние запирающего аппарата прямой кишки соответствует недостаточности анального сфинктера (НАС) 3-й степени (среднее давление покоя 26 мм рт. ст., максимальное давление сокращения 55 мм рт. ст.).

19.02.2019 было выполнено оперативное вмешательство в объеме передней сфинктеропластики, формирования промежности. После хирургического

лечения отмечено улучшение функции держания кишечного содержимого, из жалоб сохранялось лишь периодическое недержание газов.

Среди 11 пациенток с наличием колостомы заживление свища было отмечено в 8/11 (73%) наблюдениях. Данным пациенткам в последующем была выполнена реконструктивно-восстановительная операция – закрытие колостомы. У 3/11 пациенток с рецидивом свища повторно были выполнены операции, направленные на его ликвидацию. В результате у всех больных с колостомой удалось достичь заживления ректовагинального свища. В настоящее время данные пациентки также готовятся к реконструктивно-восстановительной операции.

Полученные результаты, в целом, соответствуют данным мировой литературы, свидетельствующим, что наличие колостомы в ряде случаев не оказывает положительного влияния на частоту заживления ректовагинальных свищей.

Тем не менее, при высоком уровне расположения свища, рецидивном его характере, у многих пациенток хирургическое лечение без предварительного формирования стомы может быть связано с более высоким риском неудовлетворительного результата.

В этой связи вопрос о необходимости формирования отключающей колостомы перед хирургическим лечением ректовагинального свища решается индивидуально, в зависимости от высоты расположения свища, наличия рубцовых тканей после ранее перенесенных вмешательств, количества перенесенных операций в анамнезе и других факторов.

4.4. Оценка влияния различных факторов на частоту рецидива заболевания (регрессионный анализ)

Для оценки основных характеристик, которые могут влиять на риск развития рецидива болезни, в статистический анализ был включен ряд факторов, в том числе таких важных, как: наличие/отсутствие отключающей стомы, рецидивный характер свища, диаметр свищевого отверстия, высота расположения свища от зубчатой линии (Таблица 24).

Таблица 24 – Оценка влияния различных факторов на частоту заживления ректо-вагинальных свищей после применения «инвагинационного» метода

<i>Показатель</i>		<i>Значение</i>	<i>Выздоровление</i>	<i>Рецидив</i>	<i>p</i>
	Наличие стомы (11/57)	да	8 (72,7)	3 (27,3)	0,46
		нет	28 (60,9)	18 (39,1)	
	Рецидивный характер свища (33/57)	да	20 (60,6)	13 (39,4)	0,64
		нет	16 (66,7)	8 (33,3)	
	Диаметр свищевого отверстия ($\leq 0,5$ см) (20/57)	да	12 (60)	8 (40)	0,71
		нет	24 (64,9)	13 (35,1)	
	Диаметр свищевого отверстия ($> 0,6 - 2,0$ см) (37/57)	да	24 (64,9)	13 (35,1)	0,72
		нет	12 (60)	8 (40)	
	Протяженность свищевого хода (≥ 14 мм) (26/57)	да	15 (57,7)	11 (42,3)	0,43
		нет	21 (67,7)	10 (32,3)	
	Наличие НАС по данным сфинктерометрии (до операции) (37/57)	да	24 (66,6)	13 (33,3)	0,71
		нет	12 (57,1)	8 (42,9)	
	Роды (более 1) (20/57)	да	12 (66,7)	8 (33,3)	0,86
		нет	24 (64,9)	13 (35,1)	
	Запоры (3/57)	да	3 (100)	0 (0)	0,57
		нет	33 (61,1)	21 (38,9)	
	Курение (9/57)	да	5 (55,6)	4 (44,4)	0,6
		нет	31 (64,6)	17 (35,4)	
	Повышенный ИМТ (>30) (15/57)	да	7 (37,5)	8 (62,5)	0,12
		нет	29 (67,4)	13 (32,6)	
	Эндоморфный тип телосложения (37/57)	да	18 (48,6)	19 (51,4)	0,02
		нет	18 (90)	2 (10)	
	Расположение свищевого отверстия на $\geq 2,0$ см проксимальнее зубчатой линии (19/57)	да	12 (63,2)	7 (36,8)	0,99
		нет	24 (63,2)	14 (36,8)	
Этиология	роды (29/57)	да	18 (62,1)	11 (37,9)	0,86
		нет	18 (64,3)	10 (35,7)	
	операции (12/57)	да	6 (50)	6 (50)	0,28
		нет	30 (66,7)	15 (33,3)	
Возраст	< 30 лет (14/57)	да	9 (64,3)	5 (35,7)	0,3
	30–39 лет (21/57)	да	10 (47,6)	11 (52,4)	
	40–49 лет (12/57)	да	9 (75)	3 (25)	
	50–59 лет (7/57)	да	5 (71,4)	2 (28,6)	
	≥ 60 лет (3/57)	да	3 (100)	0 (0)	

В результате предварительного анализа было установлено, что единственным предиктором рецидива свища, влияние которого показало статистическую значимость, является эндоморфный тип телосложения ($p = 0,02$).

Для дальнейшей оценки предикторов развития рецидива заболевания в работе использованы логистические регрессии. Для начала рассмотрены однофакторные модели с одной объясняющей переменной в каждом из уравнений.

В качестве метода исследования в данном случае применена логистическая регрессия с зависимой переменной «развитие рецидива». В качестве независимых переменных были поочередно использованы ряд показателей – характеристик пациенток. При помощи индекса Юдена определяли пороговые значения (точки отсечки) с максимальными показателями чувствительности и специфичности.

В Таблице 25 приводятся результаты регрессионного анализа для каждой из независимых переменных, пересчитанные в виде отношений шансов.

Таблица 25 – Однофакторные модели риска развития рецидива РВС

<i>Показатель</i>		<i>ОШ</i>	<i>p</i>	<i>Ст. ошибка</i>
Возраст (лет)	> 41	0,34	0,085	0,21
	< 41			
Рецидивный характер свища	да	1,3	0,64	0,72
	нет			
ИМТ (кг/м ²)	> 30	3,43	0,11	2,72
	< 30			
Курение	да	1,45	0,6	1,07
	нет			
Роды	да	0,8	0,56	0,6
	нет			
Диаметр свищевого отверстия (см)	> 0,5	1,23	0,71	0,7
	< 0,5			
Длительность операции (мин)	>56	1,94	0,23	1,08
	<56			
Наличие НАС	да	0,61	0,38	0,34
	нет			
Наличие стомы	да	0,33	0,12	0,43
	нет			
Эндоморфный тип телосложения	да	4,25	0,026	2,75
	нет			

Как видно из приведенных в таблице данных практически все характеристики, кроме переменной «эндоморфный тип телосложения», значимо (ни на 5%,

ни даже на 10% уровне значимости) не влияют на вероятность развития рецидива. Среди других переменных довольно близко к 10% уровню значимости приближается такая характеристика, как ИМТ (при значении ИМТ выше 30, но ниже 35 шанс развития рецидива возрастает).

В качестве примера рассмотрим клинический случай пациентки Я., 48 лет, И/Б №8046/17, которая обратилась в поликлинику «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России с жалобами на выделение газов и жидкого кишечного содержимого из влагалища. Анамнез заболевания: жалобы впервые стала отмечать после вскрытия острого парапроктита в 2016 году. В послеоперационном периоде отмечено формирование ректовагинального свища. Сопутствующей патологии не выявлено. ИМТ – 34,45. Соматотип – эндоморф. Вредные привычки отрицает. Стул ежедневный, оформленный, без патологических примесей.

Status localis: кожа промежности не изменена, расчесов, мацераций не выявлено. Анус сомкнут. Рефлекс с перианальной кожи сохранен. Per vaginam: в верхней трети влагалища, в рубцах, определяется свищевое отверстие 6 мм в диаметре. Per rectum: по передней стенке прямой кишки, на 2 см выше зубчатой линии, в проекции 12 часов, определяется свищевое отверстие 6 мм в диаметре. PPS до 25 см: слизистая прямой кишки бледно-розового цвета, сосудистый рисунок четкий, складки слизистой расправляются удовлетворительно. На осмотренных отделах полипов, эрозий, язв не выявлено. По данным ЭРУЗИ в проекции 12 часов выше зубчатой линии определяется свищевое отверстие 7 мм в диаметре, от которого идет свищевой ход протяженностью 14 мм. По данным проктографии определяется ректовагинальный свищ диаметром – 8 мм. По данным колоноскопии при осмотре до купола слепой кишки патологических изменений в толстой кишке не выявлено. По данным сфинктерометрии тонус анальных сфинктеров снижен, суммарная сократительная способность анальных сфинктеров в пределах физиологических норм. Рефлекторная реакция на пробу с повышением внутрибрюшного давления (кашель) сохранена. Среднее давление покоя несколько снижено – 35 мм рт. ст. (норма = 41–63); максимальное давление сокращения – 207 мм рт. ст. (норма = 110–

178). Функциональное состояние ЗАПК соответствует недостаточности анального сфинктера 1-й степени.

23.11.2017 выполнена операция в объеме ликвидации свища инвагинационным методом. Продолжительность операции составила 45 минут. Интраоперационных осложнений не зарегистрировано. Течение послеоперационного периода гладкое. Стул на 3-и сутки после операции. Болевой синдром со 2-го дня по 5-й день после операции соответствовал 2 баллам, с шестого дня по десятый день – 1 балл. На 5-е сутки после операции выявлен диастаз краев влагалищной раны, при этом пациентка стала отмечать выделение газов из влагалища. Пациентке было рекомендовано продолжение санации раны во влагалище растворами антисептиков, ограничение физических нагрузок. Через 3 месяца после операции, после полной эпителизации влагалищной раны пациентка обследована. По данным ЭРУЗИ в области рубцово-измененной ректовагинальной перегородки определялось свищевое отверстие до 6 мм, протяженностью до 10 мм. По данным проктографии свищевое отверстие до 5 мм в диаметре. По данным сфинктерометрии рефлексорная реакция на пробу с повышением внутрибрюшного давления (кашель) сохранена. Среднее давление покоя несколько снижено – 38 мм рт. ст. (норма = 41–63); максимальное давление сокращения – 174 мм рт. ст. (норма = 110 – 178). Функциональное состояние ЗАПК соответствует недостаточности анального сфинктера 1-й степени. Пациентке установлен диагноз: рецидивный послеоперационный ректовагинальный свищ. Следует отметить, что данная пациентка после «инвагинационного» метода была оперирована по поводу рецидивного ректовагинального свища 5 раз, выполнялись различные операции ликвидации ректовагинального свища: инвагинационный метод с укреплением зоны инвагинации коллагеновым биоимплантом, низведение расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута и др. В настоящее время ректовагинальный свищ у данной пациентки ликвидирован. На первый план вышли явления НАС – периодическое недержание газов.

Учитывая существование не прямой корреляции между типом телосложения и массой, было рассмотрено влияние не только факта ожирения, но и самого по себе роста показателей ИМТ на вероятность развития рецидива заболевания. На

Рисунке 26 рассматриваются вероятности возникновения рецидива в зависимости от принадлежности ИМТ к различным укрупненным интервалам. Полученные данные показали, что с увеличением показателя действительно возрастает риск рецидива заболевания.

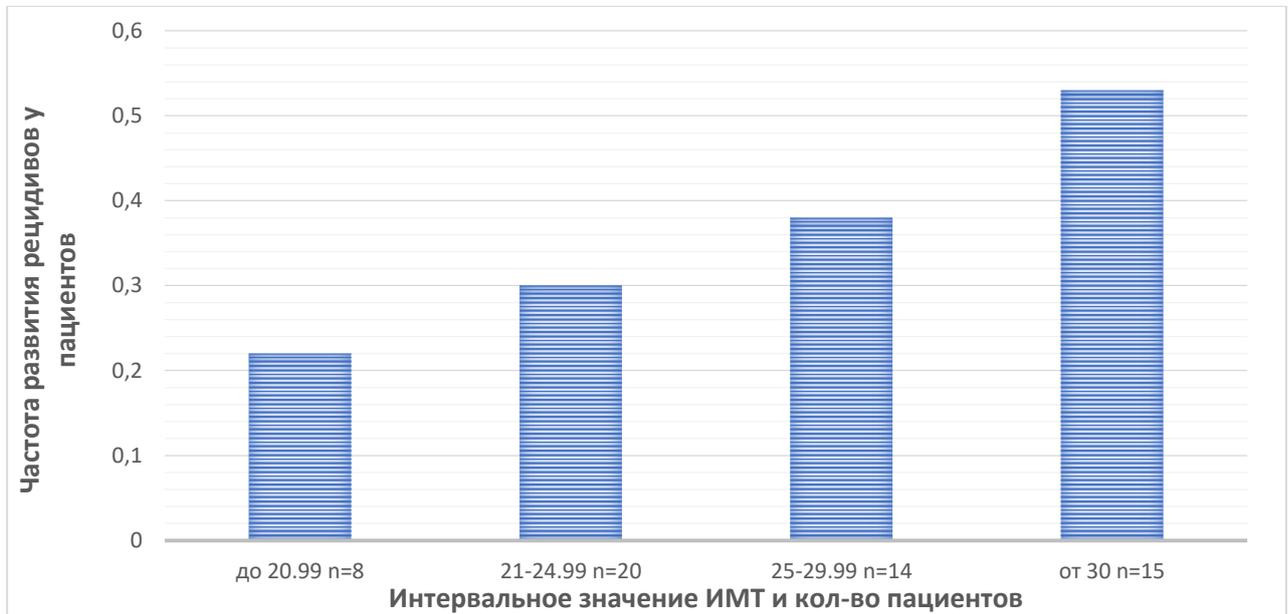


Рисунок 26 – Вероятность возникновения рецидива заболевания в зависимости от ИМТ

Далее нами было рассмотрено, не появятся ли в модели изменения при включении в нее сразу нескольких объясняющих переменных. Для этого были использованы многофакторные модели, где в качестве независимых переменных были выбраны факторы, которые имели статистическую значимость или были наиболее близки к статистической значимости при однофакторных регрессиях.

Данные 2 фактора были включены в модель одновременно (Таблица 26).

Таблица 26 – Влияние различных факторов, на частоту развития рецидива заболевания (многофакторная модель)

Показатель	Значение	ОШ	<i>p</i>	Ст. ош.
Эндоморфный тип телосложения	да	9,66	0,091	8,49
	нет			
Ожирение (ИМТ > 30)	да	5,88	0,067	5,69
	нет			

В связи с существенной связью ИМТ с эндоморфным типом телосложения использование данных переменных в одной модели одновременно не дает точных результатов. При проведении многофакторного анализа обращает на себя внимание, что у включенных показателей $p < 0,1$, т. е. они косвенно могут оказывать влияние на частоту рецидивов свища, хотя статистически значимых различий выявлено не было.

Для ряда значений были построены ROC-кривые с оценкой площади под ними (AUC – площадь под кривой) (Рисунки 27–29, Таблица 27).

Таблица 27 – Сводные значения характеристик ROC-кривых

	<i>AUC</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>ДИ</i>
Эндоморфный тип телосложения	0,688	0,0535	0,583–0,793
ИМТ более 30	0,593	0,0530	0,473–0,681
Возраст более 41	0,617	0,0636	0,492–0,741

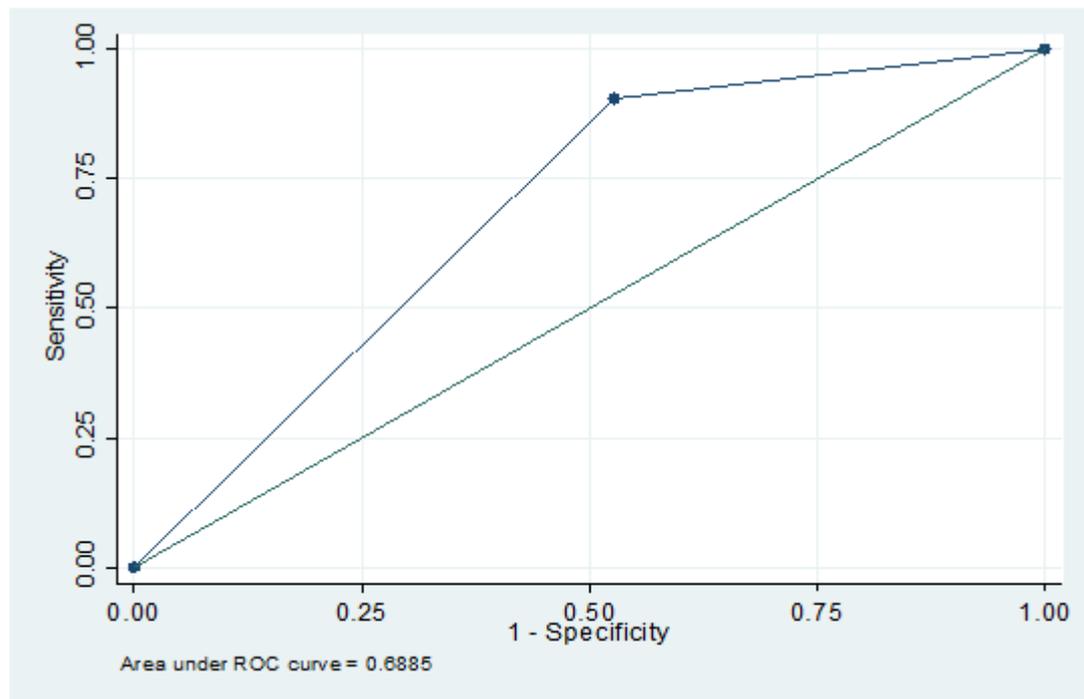


Рисунок 27 – ROC-кривая для уравнения, где в качестве объясняющей переменной выступает «эндоморфный тип телосложения»

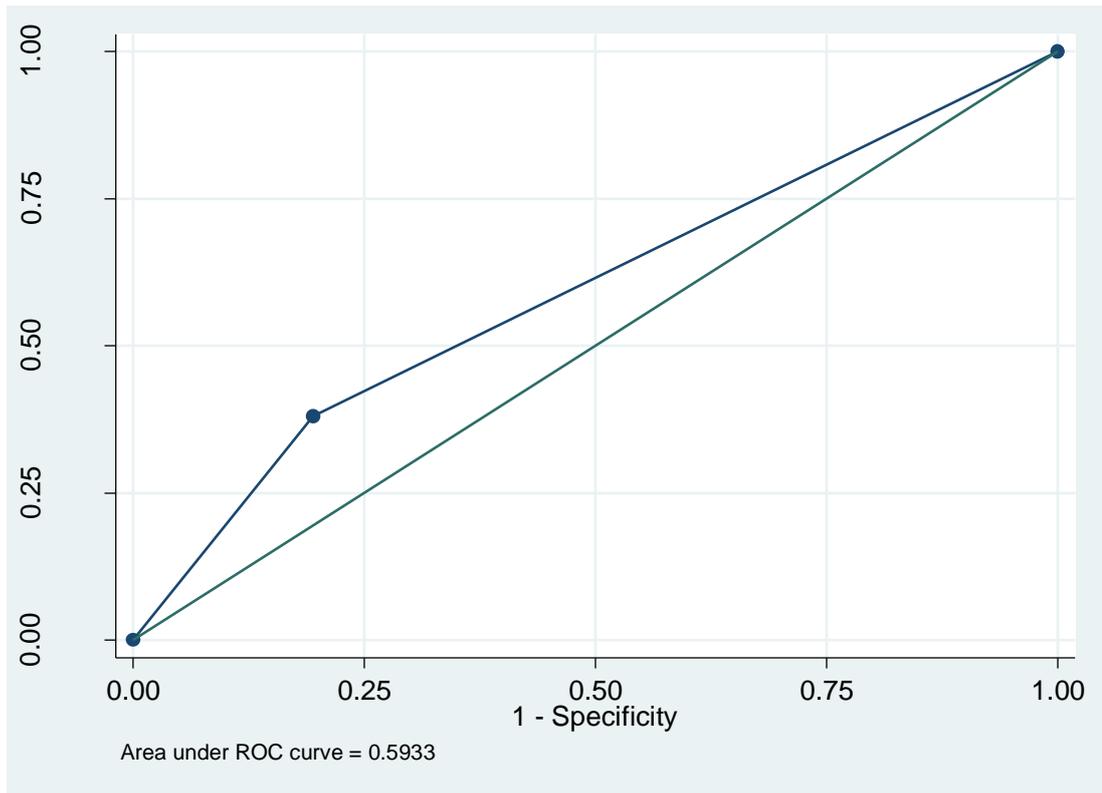


Рисунок 28 – ROC – кривая для уравнения, где в качестве объясняющей переменной выступает «ожирение» (ИМТ > 30)

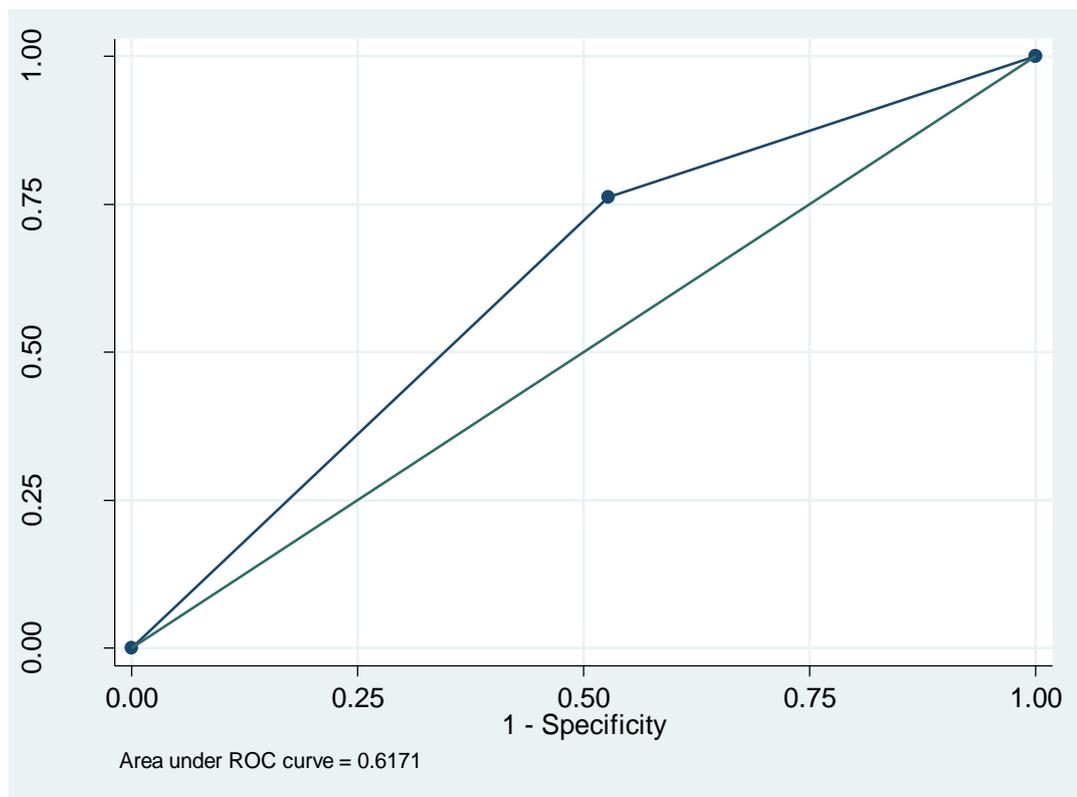


Рисунок 29 – ROC-кривая для уравнения, где в качестве объясняющей переменной выступает «возраст выше 41»

Исходя из полученных данных видно, что практически во всех случаях качество модели, выражающееся в его предсказательной силе, имеет лишь средний уровень. Основным измерителем качества в данном случае выступает площадь под кривой (AUC), а учитывая, что при всех анализируемых факторах AUC ниже 0,7, может быть сделан вывод о том, что качество модели находится на средне-низком уровне. Также об этом свидетельствуют значения нижних пределов при расчете AUC, которые находятся ниже 0,5.

Полученные данные не позволяют быть уверенными, что признак ИМТ действительно может определять развитие рецидива у пациенток. Из всех объясняющих переменных только эндоморфный тип телосложения приближается к значимой величине (AUC = 0,688, здесь же наблюдается AUC с самой высокой предсказательной силой).

В качестве дополнительно анализируемого фактора был включен диастаз краев раны во влагалище в послеоперационном периоде. Необходимость его включения была обусловлена высокой частотой рецидива ректовагинального свища, приближающейся к 50% в случае развития данного осложнения.

При однофакторном анализе влияния такого параметра, как диастаз краев раны во влагалище, на частоту развития рецидива заболевания статистической значимости выявлено не было ($p = 0,123$, хи-квадрат), хотя при диастазе частота развития рецидива составила 48% (12/25), а в случаях заживления раны без диастаза – 28,1% (9/32) (Таблица 28).

Таблица 28 – Влияние диастаза краев раны во влагалище на риск развития рецидива заболевания

Диастаз краев раны	Рецидив РВС	
	Есть	Нет
Нет	9 (28,1%)	23 (71,9%)
Есть	12 (48%)	13 (52%)
Всего:	21 (36,8%)	36 (63,2%)

При оценке отношения шансов развития рецидива заболевания в зависимости от наличия или отсутствия диастаза краев раны во влагалище было установлено, что развитие диастаза повышает шансы развития рецидива в 2,36 раза (Таблица 29).

Таблица 29 – Влияние факта развития диастаза краев раны во влагалище на риск развития рецидива ректовагинального свища (однофакторный анализ)

<i>Показатель</i>		<i>ОШ</i>	<i>P</i>	<i>Ст. ош.</i>
Диастаз	Есть	2,36	0,126	1,324
	Нет			

Учитывая влияние эндоморфного типа телосложения на риск развития рецидива РВС, также было рассмотрено наличие или отсутствие взаимосвязи между типом телосложения, частотой развития диастаза раны во влагалище и частотой рецидива заболевания. Раздельный анализ частоты рецидивов в зависимости от наличия или отсутствия диастаза раны во влагалище не выявил статистически значимых различий при каждом типе телосложения (Таблица 30).

Таблица 30 – Анализ влияния типа телосложения пациентов на частоту развития диастаза краев раны во влагалище и частоту развития рецидива свища

<i>Тип телосложения</i>	<i>Диастаз раны</i>		<i>Нет диастаза</i>		<i>p</i>
	<i>Заживление</i>	<i>Рецидив</i>	<i>Заживление</i>	<i>Рецидив</i>	
Эктоморфный	1	0	1	1	0,999
Мезоморфный	6	2	9	0	0,205
Эндоморфный	6	10	13	8	0,191
Всего:	13	12	23	9	0,168

Однако внутри условных групп – с диастазом и без диастаза краев раны во влагалище, влияние типа телосложения было более выраженным. Так, 16 (64%) из 25 больных с диастазом краев раны были эндоморфного типа телосложения. При этом в 10 (62,5%) из 16 данных наблюдений, у пациенток развился рецидив заболевания, тогда как из 10 пациенток с экто- и мезоморфными типами телосложения рецидив развился лишь в 2 (20%) случаях.

Таким образом, сравнительный анализ частоты рецидивов на фоне диастазы раны во влагилица показал приближение различий к значимому уровню при сравнении показателей между эндоморфным и другими типами телосложения пациенток ($p = 0,051$, тест Фишера). Аналогичный анализ в случаях, когда диастаз краев раны не произошел, не выявил значимых различий частоты рецидивов в зависимости от типа телосложения пациенток ($p = 0,114$, тест Фишера) (Таблица 30).

4.5. Результаты оценки функции держания кишечного содержимого (шкала анальной инконтиненции Wexner) и функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки после применения «инвагинационного» метода

При сравнении показателей по шкале Wexner до и после операции с помощью теста Уилкоксона, зафиксировано некоторое увеличение баллов после вмешательства у пациенток с исходным отсутствием проявлений анальной инконтиненции или недостаточностью анального сфинктера 1-й степени (Таблица 31).

Таблица 31 – Результаты анкетирования пациенток с ректовагинальными свищами по шкале Wexner до и после применения «инвагинационного» метода ($n = 46$)

Клиническая классификация НАС	Уровень баллов по шкале Wexner		<i>p</i>
	до операции Me (min – max)	после операции Me (min – max)	
Отсутствие симптомов анальной инконтиненции, $n = 36$	0	0,21 (0–4)	0,33
I ст., $n = 5$ (недержание газов)	2,0 (1–4)	3,2 (1–5)	0,62
II ст., $n = 2$ (недержание жидкого кишечного содержимого)	5,5 (5–6)	5,5 (5–6)	1,0
III ст., $n = 3$ (недержание всех компонентов кишечного содержимого)	16,0 (12–18)	16,0 (12–18)	1,0
Вся группа, $n = 46$	0,8 (0–18)	1,1 (0–18)	0,33

Среди 36 пациенток с отсутствием клинических проявлений анальной инконтиненции до вмешательства в 4 (11,1%) наблюдениях при оценке после операции зафиксировано увеличение уровня баллов до 4, однако различия с уровнем баллов до вмешательства были статистически незначимыми ($p = 0,33$). Также отмечено увеличение уровня баллов у 3 из 5 пациенток с исходной НАС 1-й степени. В слу-

чаях клинических проявлений НАС 2-3-й степени до операции, усиления симптоматики после вмешательства не отмечалось. Хотя различия между общими показателями в группе исследования оказались статистически незначимыми, увеличение количества баллов по шкале было вероятнее всего связано с восстановлением естественного пассажа кишечного содержимого без выхода части содержимого и газов через дефект во влагалище.

Кроме того, сфинктерометрия, проведенная пациенткам до хирургического лечения, продемонстрировала исходное снижение показателей давления в анальном канале в 64,9% случаев (37/57 человек). С целью объективной оценки функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки в отдаленном послеоперационном периоде, 30 пациенткам с положительным исходом хирургического лечения была выполнена сфинктерометрия через 3 месяца после вмешательства (Таблица 32).

Таблица 32 – Показатели давления в анальном канале до и после применения «инвагинационного» метода по данным сфинктерометрии (n = 30)

	<i>До операции</i>	<i>После операции</i>	<i>p</i>	<i>Нормативные показатели</i>
	Среднее значение (Me)			
Среднее давление покоя (мм рт. ст.)	37,7 (37,5)	36,4 (37,0)	0,44	41–63
Максимальное давление сокращения (мм рт. ст.)	114 (118,5)	107,9 (106,5)	0,30	110–178

Данные сфинктерометрии продемонстрировали, что в общей группе среднее давление покоя до операции соответствовало 37,7 мм рт. ст. (Me = 37,5; ДИ 35,1–39,9), максимальное давление сокращения соответствовало 114 мм рт. ст. (Me = 118,5; ДИ 105,3–135). При измерении показателей у 30 пациенток после оперативного лечения, среднее давление покоя соответствовало 36,4 мм рт. ст. (Me = 37; ДИ 35–38), максимальное давление волевого сокращения было равно 107,9 мм рт. ст. (Me = 106,5; ДИ 98,1–112,9), статистически значимых изменений показателей по сравнению с параметрами до вмешательства не выявлено ($p > 0,05$).

Также с помощью сфинктерометрии был отдельно проведен сравнительный анализ параметров давления у пациенток в зависимости от исходных показателей с учетом степени снижения (Таблица 33).

Таблица 33 – Сравнительная характеристика показателей давления в анальном канале до и через 3 месяца после применения «инвагинационного» метода у пациенток с исходно нормальными и сниженными параметрами (n = 30)

	Степень НАС*	До операции	После операции	p
		M±σ (Ме)		
Среднее давление покоя (мм рт. ст.)	норма	47,71±3,2 (47)	39,85±5,55 (41)	0,12
	I ст.	38,11±1,05 (38)	35,55±3,64 (36)	0,09
	II ст.	32,5±3,57 (34,5)	36,5±6,95 (37)	0,11
	III ст.	24,0±2,83 (24)	24,5±3,77 (24)	0,90
Максимальное давление сокращения (мм рт. ст.)	норма	138,29±20,58 (137)	121,76±25,76 (124)	0,15
	I ст.	104,75±3,3 (106)	98,5±16,82 (97,5)	0,25
	II ст.	77,2±11,32 (74)	99,2±10,92 (102)	0,03
	III ст.	51,0±10,15 (53)	65,1±14,8 (58)	0,28

Независимо от исходных показателей давления в анальном канале, при оценке через 3 месяца после операции параметры статистически значимо не изменились, за исключением максимального давления сокращения среди пациентов со II степенью НАС по данным сфинктерометрии. Показатель не только не снизился, но даже зафиксировано его статистически значимое повышение (p = 0,03).

Данный факт может быть объяснен тем, что после закрытия патологического соустья и восстановления полноценной анальной дефекации, компенсаторно происходит усиление сократительной способности анального сфинктера, что, вероятно, способствует повышению показателей давления максимального сокращения. Статистически незначимое увеличение данного параметра после операции отмечено также у пациентов с параметрами, соответствующими III степени НАС.

Таким образом, как на основании анкетирования пациенток с помощью шкалы Wexner, так и анализируя данные, полученные при контрольной сфинктерометрии, можно сделать вывод о том, что функция держания кишечного содержимого и функциональное состояние ЗАПК после операции практически не изменяются, что свидетельствует об отсутствии значимого влияния вмешательства на мышечные структуры ЗАПК.

4.6. Оценка качества жизни пациентов с помощью опросника SF-36

До операции и через 3 месяца после вмешательства пациентки были анкетированы с помощью опросника качества жизни SF-36 (Quality of Life, QOL). Опросник содержит показатели здоровья, которые наиболее часто изучают в исследованиях, оценивающих качество жизни. 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. Максимальное значение при заполнении опросника, соответствует наилучшему состоянию качества жизни (КЖ), минимальное значение означает наихудшее состояние качества жизни пациентов (Таблица 34).

Таблица 34 – Результаты анкетирования пациенток с помощью опросника качества жизни (SF-36) до и после применения «инвагинационного» метода (n = 57)

Шкалы	Сроки анкетирования		p*
	До операции	Через 3 месяца после операции	
GH	65,1±9,05	68±9,2	0,086
PF	75,1±6,83	76,9±7,4	0,115
RP	78,7±6,47	80,3±6,6	0,226
RE	64,9±7,45	71,5±7,1	< 0,001
SF	54,8±4,08	61,2±4,5	< 0,001
BP	75,8±3,2	80,2±3,8	< 0,001
VT	53,5±3,8	58,6±4,1	< 0,001
MH	61,3±4,6	70±4,6	< 0,001
<i>Примечание – * – тест Уилкоксона</i>			

Как видно из таблицы, после проведенной операции отмечается статистически значимое улучшение качества жизни пациенток, которое было зафиксировано

по 5 из 8 компонентов опросника. При этом отмечено статистически значимое увеличение уровня баллов по всем шкалам, входящим в психический компонент здоровья (RE, SF, VT, MH) и по шкале «интенсивность боли» (BP), входящей в число шкал физического компонента здоровья.

Улучшение качества жизни по показателям психического компонента характеризует прежде всего положительные эмоциональные изменения у пациенток, а прирост баллов по шкале «интенсивность боли» вероятно связан с повышением возможности осуществления физической активности, в особенности у пациенток с благоприятным исходом лечения.

Также отдельно был проведен анализ результатов анкетирования пациенток, в зависимости от исхода проведенного лечения (Таблицы 35, 36).

Таблица 35 – Сравнительный анализ результатов анкетирования пациенток с положительным исходом хирургического лечения с помощью опросника качества жизни (SF-36) до и после применения «инвагинационного» метода (n = 36)

Шкалы	Сроки анкетирования		p*
	До операции	Через 3 месяца после операции	
GH	66,0±8,8	69,0±9,0	0,161
PF	74,8±7,2	76,6±7,7	0,222
RP	78,1±6,2	79,8±6,2	0,209
RE	64,2±7,1	70,7±6,9	< 0,001
SF	55,0±4,1	61,4±4,4	< 0,001
BP	76,4±3,4	80,8±3,9	< 0,001
VT	53,6±4,1	58,9±4,3	< 0,001
MH	62,0±4,7	70,8±4,8	< 0,001
<i>Примечание – * – тест Уилкоксона</i>			

Таблица 36 – Сравнительный анализ результатов анкетирования пациенток с рецидивом заболевания с помощью опросника качества жизни (SF-36) до и после применения «инвагинационного» метода (n = 21)

Шкалы	Сроки анкетирования		p*
	До операции	Через 3 месяца после операции	
1	2	3	4
GH	63,5±9,5	66,3±9,6	0,327

Продолжение таблицы 36

1	2	3	4
PF	75,5±6,4	77,5±7,1	0,302
RP	79,8±6,9	81,0±7,2	0,606
RE	66,1±8,1	72,8±7,2	0,011
SF	54,5±4,1	60,8±4,8	< 0,001
BP	74,9±2,6	76,3±3,5	0,057
VT	53,4±3,4	58,0±3,7	< 0,001
MH	59,9±4,2	68,6±4,2	< 0,001
<i>Примечание – * – тест Уилкоксона</i>			

Как видно из таблиц, статистически значимое увеличение уровня баллов по всем 4 шкалам, входящим в психический компонент здоровья, произошло независимо от исхода хирургического лечения. Если для пациенток, у которых свищ зажил, эти изменения являются предсказуемыми, то в случаях рецидива заболевания улучшение показателей психического здоровья вероятнее всего связано с фактом положительных изменений в клинической картине заболевания, а также общим улучшением эмоционального фона, связанного с процессом лечения.

Также, важной составляющей, предположительно оказывающей положительное влияние на показатели психического здоровья пациенток, являлось отсутствие необходимости наложения колостомы.

4.7. Кривая обучения хирурга при освоении «инвагинационного» метода

Для выяснения зависимости риска развития рецидива заболевания от уровня овладения изучаемой методикой были изучены кривые обучения: на графике приведены накопленные вероятности развития рецидива, рассчитанные как количество случаев рецидива заболевания, которые уже произошли к моменту проведения операции, и разделенные на порядковый номер операции.

Визуально сложно определить, после какой по счету операции наблюдается явное снижение риска рецидива. Для этого была определена точка отсечки на основании индекса Юдена (расчет осуществлен по формуле = чувствительность + специфичность – 1), который принимает максимальное значение на 30-м случае. То есть снижение рисков развития рецидива заболевания будет наблюдаться после 31 операции, а стабилизация рисков (плато) происходит после 37 вмешательств (Рисунок 30).



Рисунок 30 – График, характеризующий накопленную вероятность возникновения рецидива

Также была рассмотрена частота развития рецидива заболевания до выполнения 30 операций и после 30 вмешательств. При этом установлено, что частота развития рецидива заболевания после 30 операций была явно меньше (29,6% против 43,3%), но при статистической оценке значимых различий не получено ($p = 0,284$, хи-квадрат) (Таблица 37).

Таблица 37 – Частота развития рецидива до и после выполнения 30 оперативных вмешательств в объеме ликвидации ректовагинального свища «инвагинационным» методом

<i>Рецидив РВС</i>	<i>№ операций ≤ 30</i>	<i>№ операций после 30</i>	<i>Итого</i>
нет	17 (56,7%)	19 (70,4%)	36 (63,2%)
есть	13 (43,3%)	8 (29,6%)	21 (36,8%)
Всего:	30 (52,6%)	27 (47,4%)	57 (100%)

При построении кривой, характеризующей зависимость длительности операции от порядкового номера вмешательств, визуально можно отметить, что изначально длительность операции растет, а затем, примерно после 7–9 операций, начинает снижаться, происходят некоторые колебания и плавное снижение длительности операций начиная с 18-го порядкового номера. С 30-го вмешательства время выходит примерно на один уровень – 56 минут с небольшой тенденцией к снижению (Рисунок 31).



Рисунок 31 – График, характеризующий зависимость длительности оперативного вмешательства от порядкового номера операции (разница между накопленной суммой наблюдаемых и средних значений)

При сравнительной оценке длительности оперативных вмешательств между условными группами – с 1-й по 30-ю операцию и с 31-й по 57-ю операцию, значимых различий в их продолжительности не выявлено ($p = 0,767$, тест Манна – Уитни), однако после 30-го вмешательства длительность операций несколько уменьшается (Таблица 38).

Таблица 38 – Продолжительность оперативных вмешательств до и после выполнения 30 операций

<i>Операции</i>	<i>N наблюдений</i>	<i>Me</i>	<i>Ст. откл.</i>	<i>Мин.</i>	<i>Макс.</i>
1–30	30	55	13,2	25	100
31–57	27	54	12,7	35	85

Таким образом, результаты анализа кривой обучения указывают на то, что с накоплением опыта, после проведения 30 операций, хирург выходит на стабильный уровень продолжительности операции, которая постепенно плавно сокращается.

Кроме того, после 30 операций отмечается тенденция к снижению частоты рецидивов заболевания, что может быть связано с улучшением техники выполнения вмешательства и отработкой принципов послеоперационного ведения больных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день отсутствует метод хирургического лечения, который можно было бы считать «золотым стандартом» для излечения всех видов ректовагинальных свищей. Наиболее радикальный вариант хирургической коррекции влагищно-прямокишечных соустьев – иссечение свища в просвет кишки, не подходит для лечения сложных (высоких) их вариантов, и может быть применим лишь при очень низком расположении свищевого хода. Пластические операции по поводу ректовагинальных свищей с использованием поперечнополосатой мускулатуры (луковично-губчатая мышца, нежная мышца бедра и т. п.) достаточно травматичны и их применение, как правило, связано с необходимостью формирования превентивной колостомы. При иссечении РВС со сфинктеропластикой существует реальная опасность нагноения раны с расхождением швов и развитием в результате этого слабости анального сфинктера.

По нашему мнению, оптимальное хирургическое вмешательство, направленное на ликвидацию ректовагинальных свищей, помимо низкой частоты рецидивов заболевания не должно оказывать отрицательного влияния на окружающие ткани и состояние запирающего аппарата прямой кишки. С этой целью с течением времени стали предлагаться различные сфинктеросберегающие вмешательства, в том числе с применением биопластических материалов. Однако, учитывая отсутствие существенных преимуществ по показателям заживления в сочетании с высокой стоимостью расходных материалов, на сегодняшний день данные методики не нашли широкого применения в арсенале хирургических вмешательств по поводу ректовагинальных свищей. В практике наиболее часто используются методики, при которых для пластического закрытия свищевых отверстий используются местные ткани, один из таких методов - «инвагинационный». Его основным преимуществом является возможность применения для коррекции свищей в тех случаях, когда свищевое отверстие расположено в нижнеампулярном отделе прямой кишки, на расстоянии до 3 см проксимальнее зубчатой линии. Как правило, лечение таких свищей традиционным способом, без наложения превентивной колостомы, сопряжено с высокой частотой рецидивов. Метод имеет достаточно легкую техническую

воспроизводимость, при его использовании не требуется применение дорогостоящего оборудования, что может способствовать внедрению методики в широкую клиническую практику. Немаловажной особенностью является то, что выполнение оперативного вмешательства не сопряжено с травмирующим воздействием на элементы ЗАПК.

С учетом критериев включения, в одноцентровое проспективное исследование, выполненное на базе ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России, за период с сентября 2016 по март 2019 гг. было включено 57 пациенток с ректовагинальными свищами. Всем пациенткам была выполнена ликвидация свища «инвагинационным» методом.

При оценке характера жалоб у включенных в исследование пациенток, было установлено, что наиболее частой жалобой 45/57 (78,9%) было выделение газов из влагалища. Выделение жидкого кишечного содержимого отмечали 30 (52,6%) пациенток, выделение всех компонентов кишечного содержимого – 3 (5,3%). Боль, жжение и дискомфорт во влагалище зафиксированы в 21 (36,8%) наблюдениях, другие жалобы (выделение гноя, крови, слизи из влагалища, учащенное и болезненное мочеиспускание) наблюдались в 5 (8,8%) случаях.

При анализе этиологии ректовагинальных соустьев было установлено, что наиболее частой причиной их формирования были роды (50,8% наблюдений), при этом, неосложненные роды отмечены лишь у 13 (28,9%) пациенток. В 8% случаях дефект ректовагинальной перегородки был следствием ранее перенесенных оперативных вмешательств на органах таза. Также у 12% пациенток причиной заболевания был гнойно-воспалительный процесс в области промежности (парапроктит, бартолинит). Ректовагинальные свищи на фоне воспалительных заболеваний кишечника отмечены в 3 (5,3%) случаях (болезнь Крона – 2, язвенный колит – 1).

подавляющее большинство пациенток (54/57; 94,7%) были молодого, трудоспособного возраста. Самой молодой пациентке было 20 лет, самой пожилой 73 года, средний возраст составил – 38,4 (Me = 34) лет. Полученные данные подчеркивают социально-экономическую значимость проблемы.

Важным осложняющим фактором являлся рецидивный характер ректовагинальных свищей более чем в 50% случаев. Так, 33 пациентки ранее уже были оперированы по поводу ректовагинального свища. У 20 (60,6%) из них в анамнезе была одна операция, дважды были оперированы 4 (12,1%) пациентки, 3 и более оперативных вмешательств перенесли 8 (24,2%) пациенток. Колостома была ранее сформирована в 11 (19,3%) наблюдениях.

Следует отметить, что в 7 (12,3%) случаях, при первом обращении в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России, по данным клинико–инструментальных методов обследования были выявлены затеки в области ректовагинальной перегородки, в связи с чем, в качестве первого этапа лечения, данным больным было выполнено вскрытие и дренирование гнойных затеков, проведение дренирующей латексной лигатуры с целью формирования прямолинейного свищевого хода.

При оценке расположения свищевого хода и уточнения его характеристик с помощью инструментальных методов обследования (ЭРУЗИ, проктография) было выявлено, что ультразвуковое исследование является более информативным методом, с помощью которого удастся в 100% случаев получить необходимые данные. Диаметр свищевого отверстия в прямой кишке по данным ЭРУЗИ колебался от 2 до 20 мм и, в среднем, составил – 6 мм (Me = 5; ДИ 5–6), протяженность свищевого хода составляла от 6 до 26 мм, в среднем – 13 мм (Me = 12; ДИ 11–14). Следует отметить, что в большинстве случаев данные клинического осмотра и результаты эндоректального ультразвукового исследования совпадали.

В то же время, при проктографии данные за наличие свища с оценкой его характеристик удалось получить лишь у 47/57 (82,4%) человек, что вероятнее всего было связано с небольшим диаметром свищевого отверстия, клапанным и/или извитым характером свищевого хода. Диаметр свищевого отверстия колебался от 5 до 12 мм, в среднем – 6,7 мм (Me = 6; ДИ 5–7). Протяженность свищевого хода составляла от 8 до 28 мм, в среднем – 15 мм (Me = 14; ДИ 12–16).

Оценка непосредственных результатов показала, что интраоперационные осложнения не были зафиксированы ни в одном случае. Данный факт может быть

объяснен тем, что во время операции затрагиваются только ткани парасвищевой области.

В послеоперационном периоде у 25 (43,8%) пациенток был отмечен диастаз краев раны во влагалище. Из них в 10/25 (17,5%) случаях диастаз произошел на 5–10-й день после операции. Среди данных пациенток рецидив был отмечен в 7 (70%) наблюдениях. В 15/25 случаях диастаз произошел – на 11–21-й день, из них рецидив развился в 5 (33,3%) наблюдениях. Таким образом, из 25 пациенток, у которых в послеоперационном периоде произошел диастаз краев раны во влагалище, рецидив развился в 12 (48%) случаях в течение первых трех недель после операции, а у 13 (52%) – зафиксировано выздоровление. Следует отметить, что при раннем развитии диастаза рецидив заболевания отмечался чаще (7/10 на 5–10-й день против 5/15 на 11–21-е дни). Однако, в связи с малым числом наблюдений сравнительный анализ не выявил статистически значимых различий ($p = 0,11$, тест Фишера). У 3 (5,3%) пациенток диастаз влагалищной раны сопровождался кровотечением из стенки влагалища. Остановка кровотечения была осуществлена в условиях перевязочной путем прошивания кровоточащего сосуда.

Медиана наблюдения за пациентками после операции составила 23,2 месяца (Me = 18; 5–56 месяцев). Послеоперационный койко-день варьировался от 7 до 27 дней и в среднем составил 13 дней (Me = 13). Следует отметить, что столь длительная госпитализация пациенток в подавляющем большинстве случаев была связана с их проживанием в других регионах Российской Федерации. С учетом клинических данных, а также в связи с малой травматичностью операции, пациентки могут быть выписаны уже на 4–7-й день после вмешательства.

Длительность хирургического вмешательства в среднем составила 55,8 минут (25–100 минут, Me = 55). Чаще всего увеличение времени операции было связано с техническими трудностями, обусловленными выраженным фиброзным процессом в области ректовагинальной перегородки.

Оценка интенсивности болевого синдрома в послеоперационном периоде показала, что «инвагинационный» способ ликвидации ректовагинальных свищей является малотравматичным хирургическим методом. У всех пациенток уровень боли за весь

период оценки (10 суток) не превышал 3 баллов ($Me = 2,0$; ДИ 0,99–2,52). При этом интенсивность болевых ощущений уменьшалась со 2-го по 6-й день после операции, а основное снижение уровня боли происходило к 5-6-му дню. К 9-м суткам интенсивность болевого синдрома определялась на уровне 1 балла ($Me = 1$ балл).

Частота заживления свищей составила 63,2% (36/57). Рецидив заболевания отмечен у 21 (36,8%) пациентки. Следует отметить, что в 6 (10,5%) случаях, при возникновении рецидива болезни, в связи со значительным уменьшением диаметра ректовагинального свища (до 1–2 мм), произошла практически полная редукция клинических проявлений. Эту категорию пациенток беспокоило лишь периодическое выделение газов из влагалища. Учитывая столь выраженную положительную динамику после операции, от повторного оперативного лечения данные пациентки отказались. В 8 (14%) случаях рецидивного течения был повторно применен «инвагинационный» метод, выздоровление после повторной операции было отмечено у 5 пациенток. В 1 (1,8%) наблюдении была выполнена операция «инвагинации» с укреплением стенки прямой кишки биоимплантом, при этом заживления свища достичь не удалось. 5 (8,7%) больным выполнена сегментарная проктопластика, выздоровление отмечено в 2 случаях. И в 1 (1,8%) наблюдении произведено раздельное ушивание свищевых отверстий в прямой кишке и влагалище с положительным исходом вмешательства. Таким образом, последовательное 2-х этапное лечение позволило добиться излечения в 77,2% наблюдений, а с учетом 6 пациенток со значительной редукцией жалоб, положительный результат был достигнут у 87,7% (50/57) пациенток. Всего, в результате выполнения повторных вмешательств, в т. ч. с применением других методик хирургического лечения, выздоровление было достигнуто в 54/57 (94,7%) наблюдениях.

По данным литературы, ликвидация РВС может привести к появлению жалоб на недержание, что связано с восстановлением естественного пассажа кишечного содержимого через анальный канал [2]. Как правило, симптомы анальной инконтиненции могут появиться у больных с исходно сниженными показателями давления в анальном канале. Так, у 3 (5,3%) больных с инструментально подтвержденной

недостаточностью анального сфинктера III степени, после применения инвагинационного метода, на первый план вышли явления анальной инконтиненции, в связи с чем, через 3–6 месяцев после операции, им была выполнена передняя сфинктероплеваторопластика с положительными результатами.

При оценке жалоб через 3 месяца после хирургического лечения, только в 17/45 (37,7%) наблюдениях сохранялось выделение газов из влагалища среди пациенток, исходно предъявляющих данную жалобу. Выделение жидкого кишечного содержимого после операции сохранялось у 7/30 (23,3%) человек, а выделение всех компонентов кишечного содержимого не наблюдалось ни у одной из 3 (5,3%) пациенток, ранее предъявлявших данную жалобу.

Данные анкетирования пациенток после операции по шкале Wexner не во всех случаях совпадали с клиническими проявлениями до вмешательства. Так, ряд пациенток, которые ранее не отмечали симптомов инконтиненции, стали отмечать явления недержания после операции. Одним из объяснений, с которым можно связать данный факт, является закрытие патологического соустья и, соответственно, полноценное восстановление анальной дефекации.

С целью получения достоверных данных по шкале Wexner были анкетированы 46 пациенток без стомы. До операции средний уровень баллов составил 0,8 (0–16), в то время как после операции он увеличился до 1,1 (0–16). Следует отметить, что увеличение уровня баллов зафиксировано у пациенток с исходным отсутствием проявлений анальной инконтиненции или в случаях с исходным наличием НАС 1-й степени.

В целом, несмотря на незначительное увеличение уровня баллов по шкале Wexner после операции, различия между показателями до и после вмешательства были статистически незначимыми ($p > 0,05$).

Оценка функционального состояния анального сфинктера через 3 месяца после операции с помощью сфинктерометрии также показала, что статистически значимых изменений параметров давления не происходит. Так, среднее давление покоя до операции соответствовало 37,7 мм рт. ст. (Me = 37,5; ДИ 35,1–39,9); максимальное давление волевого сокращения – 114 мм рт. ст. (Me = 118,5; ДИ 105,3–

135). При оценке параметров сфинктерометрии после оперативного лечения среднее давление покоя составило 36,4 мм рт. ст. ($Me = 37,0$; ДИ 35–38); максимальное давление волевого сокращения – 107,9 мм рт. ст. (106,5; ДИ 98,1–112,9). При сравнительном анализе не выявлено статистически значимых различий между показателями ($p > 0,05$).

На основании полученных результатов можно говорить об отсутствии отрицательного влияния «инвагинационного» метода хирургической коррекции ректовагинальных свищей на функцию держания кишечного содержимого.

При анализе данных анкетирования пациенток с помощью опросника качества жизни (SF-36) отмечено улучшение показателей по 5 из 8 входящих в него шкал. Так, было отмечено повышение баллов в разделах, связанных с психическим компонентом здоровья: RE – ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием; SF – социальное функционирование; VT – жизненная активность; MH – психическое здоровье; физическим компонентом здоровья: BP – интенсивность боли. Данный факт можно объяснить выздоровлением пациенток либо, даже в случае рецидива, уменьшением клинических проявлений заболевания, отсутствием необходимости формирования отключающей колостомы, что может существенно повлиять на психический компонент здоровья. Также большое значение имеет увеличение социальной активности пациенток на фоне повышения эмоционального фона после проведенного вмешательства.

С целью выявления предикторов развития рецидива был использован регрессионный анализ, при этом применен как однофакторный анализ с одной независимой переменной – предиктором (бинарной или количественной), так и многофакторный анализ.

В статистический анализ, выполненный для выявления факторов, влияющих на частоту рецидива свищей, было включено 15 параметров: возраст, этиология (операция, травмы), диаметр свища, наличие/отсутствие стомы, рецидивный характер свища, НАС, курение, роды, ИМТ, соматотип пациенток, запоры, локализация свищевого отверстия в прямой кишке относительно зубчатой линии (см. Таблицу

24) [51]. Так, среди всех параметров был рассмотрен показатель ИМТ, как возможный фактор, влияющий на исход лечения. В многофакторной модели выявлено, что показатель ИМТ приближается к 5%-му уровню значимости, при оценке его влияния на частоту рецидива, однако не достигает статистически значимой величины ($p = 0,067$ при ИМТ более 30) (см. Таблицу 26). Таким образом, при ИМТ > 30 частота заживления прогностически может быть ниже, по сравнению с пациентками, у которых ИМТ менее 30, а при увеличении выборки данный параметр может быть статистически значимым.

Также было оценено влияние соматотипов пациенток на частоту рецидивов заболевания. В исследовании преобладали женщины с эндоморфным 37 (64,9%) и мезоморфным 17 (29,8%) типами телосложения, лишь 3 (5,3%) больных из всей группы имели эктоморфный тип телосложения. При расчете влияния соматотипа пациенток на частоту возникновения рецидива, с помощью логистической регрессии (унивариантный анализ) было установлено, что эндоморфный тип телосложения статистически значимо ($p = 0,026$) увеличивает риск развития рецидива заболевания (ОШ = 4,25; ДИ 1,72–21,99), однако данный факт, вероятно, мог быть связан с преобладанием в исследуемой группе пациенток с эндоморфным типом телосложения.

При многофакторном анализе статистическая значимость данного параметра не подтвердилась, но при построении ROC-кривых наибольшая площадь под кривой, приближающаяся к значимому уровню ($AUC = 0,68$), зафиксирована также для параметра «эндоморфный тип телосложения».

Кроме того, при анализе частоты рецидивов у пациенток, у которых произошел диастаз краев раны во влагалище, выявлено, что при сравнении данного показателя у пациенток с эндоморфным и другими типами телосложения, он максимально приближается к статистически значимому уровню ($p = 0,051$, тест Фишера). Таким образом, полученные в результате статистического анализа данные свидетельствуют в пользу возможного влияния данного параметра на частоту развития рецидива заболевания. Вероятным объяснением влияния эндоморфного типа телосложения на более высокий риск рецидива ректовагинального свища являются анатомические особенности строения, когда выраженный каркас из мягких тканей, с

развитой подкожно-жировой клетчаткой сопровождается более низкой их устойчивостью к растяжению и повышенной «рыхлостью». Эти предрасполагающие факторы могут способствовать более быстрому прорезыванию швов в области вмешательства при повышении давления на них со стороны просвета прямой кишки. Однако объективно подтвердить эти предположения на сегодняшний день не представляется возможным.

Важные данные показал сравнительный анализ, оценивающий влияние факта наличия колостомы на заживление. Среди включенных пациентов колостомы была лишь в 11 наблюдениях. Выздоровление отмечено у 73% пациенток с наличием стомы и в 61% без стомы (ОШ = 0,739; $p = 0,723$) (см. Таблицу 24). Полученные результаты подтвердили данные литературы, где указано, что наличие стомы не во всех случаях гарантирует заживление свища. Это лишний раз доказывает возможность применения «инвагинационного» метода без необходимости формирования отключающей колостомы [32].

Тем не менее, полностью исключить возможность формирования стомы, особенно у пациенток с рецидивным характером свища, высоким расположением и большим диаметром свищевого отверстия нельзя.

Другие факторы, такие как этиология свища, возраст, диаметр и протяженность свищевого хода, развитие в послеоперационном периоде диастаза краев раны во влагалище и др. не оказали статистически значимого влияния на частоту развития рецидива.

Также в процессе исследования был проанализирован процесс обучения хирурга при освоении «инвагинационного» метода с помощью построения кривых обучения. При этом было установлено, что с ростом количества выполненных операций отмечается тенденция к снижению продолжительности оперативного вмешательства. Вместе с тем, четкой корреляции между частотой рецидивов заболевания и такими показателями, как длительность оперативного вмешательства и количество выполненных хирургом операций, нет. Тем не менее, некоторое снижение рисков развития рецидива наблюдается после 31 проведенного вмешательства, а

стабилизация времени выполнения операции на определенном уровне (< 56 мин) отмечается после 30 операций.

Таким образом, проведенное исследование показало, что однократное применение «инвагинационного» метода позволяет добиться заживления в 63,2% у пациенток с ректовагинальными свищами.

Ещё в 10,5%, несмотря на сохранение свища, методика способствовала значительному уменьшению клинических проявлений заболевания, что не потребовало повторных оперативных вмешательств.

Операция не приводит к отрицательному влиянию на функциональное состояние ЗАПК, а единственным фактором, продемонстрировавшим статистически значимое влияние на риск развития рецидива заболевания при унивариантном анализе, явился эндоморфный тип телосложения пациенток (частота рецидива при эндоморфном типе телосложения – 51,4%, при эктоморфном – 33,3%, при мезоморфном – 5,9%).

Применение «инвагинационного» метода не приводит к выраженным рубцовым изменениям тканей в области вмешательства, в связи с этим последовательное выполнение повторных операций у пациенток с рецидивом свища (в т.ч. других методик хирургического лечения), суммарно позволило добиться заживления в 54/57 (94,7%) наблюдениях.

ВЫВОДЫ

1. Интенсивность болевого синдрома после применения «инвагинационного» метода находится на незначительном уровне на протяжении всего периода после операции (Me < 3,0 баллов по ВАШ со 2-х по 5-е сутки, Me = 1,0 балл – на 6–10-е сутки после операции), что свидетельствуют о малотравматичном характере вмешательства.

2. Частота заживления ректовагинальных свищей после применения «инвагинационного» способа хирургической коррекции составляет 63,2% (36/57), а последовательное многоэтапное хирургическое лечение приводит к выздоровлению 94,7% пациентов. Наиболее частым осложнением после операции является диастаз краев раны во влагалище (43,8%).

3. При проведении регрессионного анализа установлено, что единственным неблагоприятным прогностическим фактором рецидива заболевания является эндоморфный конституциональный тип телосложения (рецидив заболевания при эндоморфном типе телосложения – в 19/37 [51,4%] наблюдениях, при других типах телосложения – в 2/20 [10%], $p = 0,026$).

4. Результаты оценки кривой обучения хирурга, показали, что с увеличением количества выполненных операций (после 30) имеется тенденция к снижению продолжительности оперативного вмешательства, а риск развития рецидива заболевания снижается после выполнения 31 оперативного вмешательства.

5. Данные сфинктерометрии до и после применения «инвагинационного» метода свидетельствуют об отсутствии отрицательного влияния операции на функциональное состояние ЗАПК (до операции среднее давление покоя в группе исследования – 37,7 мм рт. ст., максимальное давление волевого сокращения – 114 мм рт. ст., после операции среднее давление покоя – 36,4 мм рт. ст. [$p = 0,45$], максимальное давление волевого сокращения – 107,9 мм рт. ст. [$p = 0,3$]).

6. Анализ результатов анкетирования пациенток с помощью шкалы анальной инконтиненции Wexner до операции и через 3 месяца после применения методики не выявил статистически значимого изменения уровня баллов (до операции 0,8 [0–

16] баллов, после операции 1,1 [0–16] баллов, $p = 0,33$), что свидетельствует о сфинктеросберегающем характере оперативного вмешательства.

7. Оценка параметров качества жизни с помощью опросника SF-36 до и после операции, показала статистически значимое увеличение количества баллов по 5 из 8 шкал, включенных в опросник. Увеличение уровня баллов было зафиксировано по 4 шкалам, характеризующим психический компонент здоровья и по 1 шкале, характеризующей физический компонент здоровья (до операции RE = 64,9; SF = 54,8; VT = 53,5; MH = 61,3; BP = 75,8; после операции RE = 71,5; SF = 61,2; VT = 58,6; MH = 70; BP = 80,2 [$p < 0,001$]).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Наиболее подходящим методом инструментальной диагностики ректовагинальных свищей, обладающим чувствительностью 100% и позволяющим принимать решение о возможности выполнения «инвагинационного» способа, является метод ЭРУЗИ.

2. При наличии у пациентов гнойных затеков в области ректовагинальной перегородки по данным предоперационного обследования, в качестве первого этапа хирургического лечения необходимо производить их вскрытие и дренирование с проведением через свищевой ход дренирующей латексной лигатуры.

3. При наличии у пациентов дефекта анального сфинктера по передней полуокружности с клиническими проявлениями недостаточности анального сфинктера, через 3–6 месяцев после ликвидации ректовагинального свища показано выполнение передней сфинктеропластики.

4. Отсутствие выраженных рубцовых изменений тканей в зоне вмешательства после применения «инвагинационного» метода позволяет выполнять его повторно, а также использовать другие хирургические способы коррекции заболевания при рецидиве ректовагинального свища.

5. Значительное уменьшение диаметра свищевого отверстия с выраженным снижением клинических проявлений заболевания после применения «инвагинационного» метода, может расцениваться как положительный исход лечения и в ряде случаев не требует повторного хирургического вмешательства.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

БК - болезнь Крона

ВАК - Высшая аттестационная комиссия

ВАШ - визуальная аналоговая шкала

ВВС - везикувагинальные свищи

ВЗК – воспалительные заболевания кишечника

ВИЧ - вирус иммунодефицита человека

ВОЗ - Всемирная организация здравоохранения

ДИ - доверительны интервал

ЖКТ - желудочно-кишечный тракт

ЗАПК - запирающий аппарат прямой кишки

ИМТ - индекс массы тела

КЖ - качество жизни

МРТ - магнитно-резонансная томография

НАС - недостаточность анального сфинктера

НПВС - нестероидные противовоспалительные средства

ОШ - отношение шансов

РВП - ректовагинальная перегородка

РВС - ректовагинальные свищи

РРС - ректороманоскопия

РУС - ректоуретральные свищи

СОД - суммарная очаговая доза

ЭГДС - эзофагогастродуоденоскопия

ЭРУЗИ - эндоректальное ультразвуковое исследование

ЯК - язвенный колит

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абрамян, С. Г. Лучевые ректовагинальные свищи: клиника, диагностика, лечение : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.19 / Абрамян Самвел Гургенович. – О., 1992. – 7 с.
2. Агаев, Б. А. Хирургическое лечение средних и нижних ректовагинальных свищей методом инвертации / Б. А. Агаев, Э. А. Джавадов, Г. А. Аббасова // Хирургия. – 2010. – № 2. – С. 44–46.
3. Адамян, Л. В. Лучевая диагностика и терапия в акушерстве и гинекологии национальное руководство / Л. В. Адамян. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 326 с.
4. Аминев, А. М. Руководство по проктологии. / А. М. Аминев. – Куйбышев: Волжская Коммуна, 1973. – Т. 3. – С. 368–387.
5. Васильев, Л. А. Современная классификация постлучевых свищей органов малого таза / Л. А. Васильев, И. П. Костюк, С. А. Иванов, А. Д. Каприн // Онкоурология. – 2019. – № 2 (15). – С. 118–123.
6. Воробьев, Г. И. Основы колопроктологии: учебное пособие / Г. И. Воробьев. – М.: Медицинское информационное агентство, 2006. – С. 222–228.
7. Джавадов, Э. А. Лечение сложных низких и средних ректовагинальных свищей / Э. А. Джавадов, А. Д. Халилов, В. Ш. Аббасов // Актуальные вопросы колопроктологии. Материалы второго съезда колопроктологов России с международным участием. – У., 2007. – С. 34–35.
8. Дисаи, Д. Ф. Клиническая онкогинекология: в 3 томах / Д. Ф. Дисаи, У. Т. Крисмана. – М.: Практическая медицина, 2012. – Т. 3. – С. 235–278.
9. Елисеев, Д. Э. Хирургическое лечение ректовагинальных свищей. Опыт пластики лучевого ректовагинального свища лоскутом Martius-Summonds / Д. Э. Елисеев, Э. Н. Елисеев, О. Н. Аймамедова, В. Б. Грингауз, Е. Н. Черникова, Д. С. Огай // Онкогинекология. – 2015. – № 2 (02). – С. 59–69.
10. Кайзер, А. М. Колоректальная хирургия / А. М. Кайзер. – М.: Бином, 2011. – С. 382–387.
11. Кахарова, Р. А. Оптимизация хирургического лечения ректовагинальных свищей: дис. ... канд. мед. наук : 14.00.27 / Кахарова Рано Абдурауфовна. – Д., 2004.

– 22 с.

12. 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.

13. Макаров, О. В. Акушерство. Клинические лекции: учебное пособие / О. В. Макаров. – 2007. – 265 с.

14. Мудров, А. А. Постлучевые ректовагинальные свищи / А. А. Мудров, А. Ю. Титов, И. В. Костарев // Колопроктология. – 2015. – № 1 (51). – С. 32.

15. 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.

16. Мудров, А. А. Малоинвазивный подход при лечении ректовагинальных свищей высокого уровня (первый опыт применения «инвагинационного» метода) / А. А. Мудров, Ю. А. Шельгин, А. Ю. Титов, О. Ю. Фоменко, Л. А. Благодарный, Ю. А. Соколова, И. В. Костарев, М. М. Омарова // Колопроктология. – 2018. – № 4. – С. 39–44.

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

18. Панина, А. Мезоморф, эндоморф, эктоморф – как определить? / А. Панина. – URL: https://www.syl.ru/article/187514/new_mezomorf-endomorf-ektomorf-kak-opredelit. – 2015. – Текст: электронный.

19. Рыжих, А. Н. Лечение ректовагинальных свищей и послеродовых деформаций промежности. О болезнях прямой и толстой кишок / А. Н. Рыжих, Л. У. Назаров. – М., 1963. – С. 54–66.

20. Савельева, Г. М. Гинекология / Г. М. Савельева. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 367 с.

21. Семирджанянц, Э. Г. Хирургическая реабилитация больных с постлучевыми ректовагинальными свищами при раке шейки матки / Э. Г. Семирджанянц,

А. В. Петровский, И. А. Фанштейн, М. И. Нечушкин, В. С. Геворкян, Д. Е. Автономов // Колопроктология. – 2013. – № 4 (46). – С. 13–17.

22. Семирджанянц, Э. Г. Хирургическое лечение больных с лучевыми свищами при раке шейки матки : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.17, 14.01.12 / Семирджанянц Эдгар Гариевич. – М., 2015.

23. Фоменко, О. Ю. Механизмы нарушения эвакуаторной и удерживающей функции при заболеваниях прямой кишки и направления патогенетически обоснованной диагностики и терапии : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.03.03 / Фоменко Оксана Юрьевна. – М., 2017.

24. Чернышова, Е. В. Комплексный подход к определению способа хирургического лечения ректовагинальных свищей : автореф. дис... канд. мед. наук : 14.01.17 / Чернышова Екатерина Владимировна. – Р., 2017.

25. Шельгин, Ю. А. Клинические рекомендации. Колопроктология / под ред. Ю. А. Шельгина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – С. 108–125.

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

27. Шельгин, Ю. А. Сфинктерометрические показатели давления в анальном канале в норме / Ю. А. Шельгин, О. Ю. Фоменко, А. Ю. Титов, В. В. Веселов, С. В. Белоусова, Д. В. Алешин // Колопроктология. – 2016. – № 2 (56). – С. 32–36.

28. Abu-Gazala, M. Management of rectovaginal fistulas and patient outcome. Expert Rev. / M. Abu-Gazala, S.D. Wexner // Gastroenterol Hepatol. – 2017. – № 11 (5). – P. 461–471.

29. Akiba, R. T. Management of Complex Perineal Fistula Disease / R. T. Akiba, F. G. Rodrigues, G. da Silva // Clin. Colon. Rectal. Surg. – 2016. – № 29 (2). – P. 92–100.

30. Berger, K. Repair of a recurrent rectovaginal fistula with a biological graft / K. Berger, K. J. Faro, S. Faro // Int. Urogynecol. J. – 2015. – № 26 (7). – P. 1071–1073.

31. Bor, R. Prospective Comparison of Magnetic Resonance Imaging, Transrectal and Transperineal Sonography, and Surgical Findings in Complicated Perianal Crohn Disease / R. Bor, K. Farkas, A. J. Bálint // Ultrasound Med. – 2016. – № 35 (11). – P. 2367–2372.

32. Bouchard, D. Management of anoperineal lesions in Crohn's disease: a French National Society of Coloproctology national consensus / D. Bouchard, F. Pigot, G. Stau-
mont, L. Siproudhis // *Tech. Coloproctol.* – 2018. – № 22 (12). – P. 905–917.

33. Browning, A. Characteristics, management, and outcomes of repair of recto-
vaginal fistula among 1100 consecutive cases of female genital tract fistula in Ethiopia /
A. Browning, S. Whiteside // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* – 2015. – № 131 (1). – P. 70–73.

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

35. Byrnes, J. N. Outcomes of Rectovaginal Fistula Repair / J. N. Byrnes, J. J.
Schmitt, B. M. Faustich, K. C. Mara // *Female Pelvic. Med. Reconstr. Surg.* – 2017. – №
23 (2). – P. 124–130.

36. Chen, H. B. Prospective study of gracilis muscle repair of complex rectovaginal
fistula and rectourethral fistula / H. B. Chen, D. X. Liao, C. H. Luo, Y. H. Yu // *Zhonghua
Wei Chang Wai Ke Za Zhi.* – 2013. – № 16 (1). – P. 52–55.

37. Choi, J. M. Complex rectovaginal fistulas after pelvic organ prolapse repair
with synthetic mesh: a multidisciplinary approach to evaluation and management / J. M.
Choi, V. Nguyen, R. Khavari, K. Reeves // *Female Pelvic. Med. Reconstr. Surg.* – 2012.
– № 18 (6). – P. 366–371.

38. Chu, L. Laparoscopic repair of iatrogenic vesicovaginal and rectovaginal fis-
tula / L. Chu, J. J. Wang, L. Li, X. W. Tong // *Int. J. Clin. Exp. Med.* – 2015. – Vol. 15,
№ 8 (2). – P. 2364–2370.

39. 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.

40. Cui, L. Interposition of vital bulbocavernosus graft in the treatment of both
simple and recurrent rectovaginal fistulas / L. Cui, D. Chen, W. Chen, H. Jiang // *Int. J.
Colorectal. Dis.* 2009. – № 24 (11). – P. 1255–1259.

41. D'Ambrosio, G. Minimally invasive treatment of rectovaginal fistula / G.
D'Ambrosio, A. M. Paganini, M. Guerrieri, L. Barchetti // *Surg. Endosc.* – 2012. – №

26(2). – P. 546–550.

42. Das, B. Rectovaginal Fistulae / B. Das, M. Snyder // *Clin. Colon. Rectal. Surg.* – 2016. – № 29 (1). – P. 50–56.

43. Danzi, M. Surgical mistake causing an high rectovaginal fistula. A case report with combined surgical and endoscopic approach: therapeutic considerations / M. Danzi, F. Massimiliano, R. Stefano, P. Mario // *BMC Surg.* – 2013. – № 13 (2). – P. 7.

44. 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.

45. Delamou, A. A descriptive longitudinal study protocol: recurrence and pregnancy post-repair of obstetric fistula in Guinea / A. Delamou, T. Delvaux, A. H. Beavogui, A. Leveque // *BMC Pregnancy Childbirth.* 2016. – Vol. 10, № 6 (1). – P. 299.

46. Devakumar, H. Transvaginal repair of Complex Rectovaginal Fistulas Using the Porcine Urinary Bladder Matrix as an Augmenting Graft / H. Devakumar, N. Chandrasekaran, A. Alas, L. Martin // *Female Pelvic. Med. Reconstr. Surg.* – 2017. – № 23 (3). – P. 25–28.

47. Devesa, J. M. Benign rectovaginal fistulas: management and results of a personal series / J. M. Devesa, M. Devesa, G. R. Velasco, R. Vicente // *Tech Coloproctol.* – 2007. – № 11 (2). – P. 128–134.

48. Drew, L. B. Long-term outcomes for women after obstetric fistula repair in Lilongwe, Malawi: a qualitative study / L. B Drew, J. P Wilkinson, W. Nundwe, M. Moyo // *BMC Pregnancy Childbirth.* – 2016. – № 5 (16). – P. 2.

49. Egziabher, T. G. Obstetric fistula management and predictors of successful closure among women attending a public tertiary hospital in Rwanda: a retrospective review of records / T. G. Egziabher, N. Eugene, K. Ben, K. Fredrick // *BMC Res. Notes.* – 2015. – № 12 (8). – P. 774.

50. 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.

51. Ellis, N. C. Effect of tobacco smoking on advancement flap repair of complex anal

fistulas / C. N. Ellis, S. Clark // *Dis. Colon. Rectum.* – 2007. – № 50 (4). – P. 459–463.

52. Emoto, S. Rectovaginal fistula after low anterior resection for rectal cancer healed by nonoperative treatment / S. Emoto, H. Nozawa, S. Yoneyama, K. Muro // *Int. J. Surg. Case Rep.* – 2017. – № 41 (121). – P. 123.

53. Fürst, A. Gracilis transposition for repair of recurrent anovaginal and rectovaginal fistulas in Crohn's disease / A. Fürst, C. Schmidbauer, J. Swol-Ben, I. Iesalnieks // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2008. – № 23 (4). – P. 349–353.

54. Füh, H. Zur Operation der Blasen-scheidenfistel. // H. Füh // *Arch. f. Gynäk* – 1918. – № 109. – P. 488–489.

55. Galal El-Gazzaz, G. A rectovaginal fistula after treatment with bevacizumab. A dangerous side effect needing emergency treatment / G. Galal El-Gazzaz, T. L. Hull, E. Mignanelli, J. Hammel // *Clin. Case Rep.* – 2016. – Vol. 26, № 4 (4). – P. 449–450.

56. Gallo, G. Martius' flap for recurrent perineal and rectovaginal fistulae in a patient with Crohn's disease, endometriosis and a mullerian anomaly / G. Gallo, A. Realis Luc, G. Clerico, M. Trompetto // *BMC Surg.* 2017. – Vol. 21, № 17 (1). – P. 107.

57. García-Arranz, M. Treatment of Crohn's-Related Rectovaginal Fistula With Allogeneic Expanded-Adipose Derived Stem Cells: A Phase I-IIa Clinical Trial / M. García-Arranz, M. D. Herreros, C. González-Gómez, P. de la Quintana // *Stem Cells Transl. Med.* – 2016. – № 5 (11). – P. 1441–1446.

58. Göttgens, K. W. Rectovaginal fistula: a new technique and preliminary results using collagen matrix biomesh / K. W. Göttgens, J. Heemskerk, W. van Gemert, R. Smeets // *Tech. Coloproctol.* – 2014. – № 18 (9). – P. 817–823.

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

60. Grimsby, G. M. Autologous buccal mucosa graft for repair of recurrent rectovaginal fistula / G. M. Grimsby, A. C. Fischer, L. A. Baker // *Pediatr. Surg. Int.* – 2014. – № 30 (5). – P. 533–535.

61. Hagi, C. Rapid recovery of a rectovaginal fistula with infliximab in a patient

with Crohn's disease / C. Hagi, R. Badea, A. Serban, S. Petrar // *Gastrointestin. Liver Dis.* – 2010. – № 19 (3). – P. 329–332.

62. Hata, M. Radiation therapy for stage IVA uterine cervical cancer: treatment outcomes including prognostic factors and risk of vesicovaginal and rectovaginal fistulas / M. Hata, I. Koike, E. Miyagi, R. Numazaki // *Oncotarget.* – 2017. – Vol. 1, № 8(68). – P. 112855–112866.

63. Hokenstad, E. D. Rectovaginal fistula repair using a gracilis muscle flap / E. D. Hokenstad, Z. S. Hammoudeh, N. V. Tran, H. K. Chua // *Int. Urogynecol. J.* – 2016. – № 27 (6). – P. 965–967.

64. Hotouras, A. Gracilis muscle interposition for rectovaginal and anovaginal fistula repair: a systematic literature review / A. Hotouras, Y. Ribas, S. Zakeri, J. Murphy // *Colorectal Dis.* – 2015. – № 17 (2). – P. 104–110.

65. Hussain, K. Rectovaginal Fistula as a Result of Coital Injury / K. Hussain, T. Ibrahim, M. Khan, J. Masood // *Coll. Physicians. Surg. Pak.* – 2016. – № 26 (1). – P. 66–67.

66. Imoto, A. Health-related quality of life among women in rural Bangladesh after surgical repair of obstetric fistula / A. Imoto, A. Matsuyama, B. Ambauen-Berger, S. Honda // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* – 2015. – № 130 (1). – P. 79–83.

67. Kaimakliotis, P. A Systematic Review Assessing Medical Treatment for Rectovaginal and Enterovesical Fistulae in Crohn's Disease / P. Kaimakliotis, C. Simillis, M. Harbord, C. Kontovounisios // *Clin. Gastroenterol.* – 2016. – № 50 (9). – P. 714–721.

68. Kamiński, J. P. Martius Flap for Persistent, Complex Rectovaginal Fistula / J. P. Kamiński, C. Tat, P. R. Fleshner, K. Zaghiyan // *Dis. Colon. Rectum.* – 2018. – № 61 (4). – P. 520.

69. Kaoutzannis, C. Use of gracilis muscle as a "walking" flap for repair of a rectovaginal fistula / C. Kaoutzannis, C. J. Pannucci, D. Sherick // *Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* – 2013. – № 66 (7). – P. 197–200.

70. 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.

71. Kasamba, N. Community awareness about risk factors, presentation and prevention and obstetric fistula in Nabitovu village, Iganga district, Uganda / N. Kasamba, D. K. Kaye, Mbalinda S. N. // *BMC Pregnancy Childbirth*. – 2013. – № 10 (13). – P. 229.

72. Kay, A. Epidemiologic profile of women presenting to the National Hospital of Niamey, Niger for vaginal fistula repair/ A. Kay, A. Idrissa, B.S. Hampton // *Int. J. Gynaecol. Obstet.* – 2014. – № 126 (2). – P. 136–139.

73. Khalil, H. H. Internal Pudendal Artery Perforator Island Flap for Management of Recurrent Benign Rectovaginal Fistula / H. H. Khalil, M. N. Malahias, S. Karandikar, C. Hendrickse // *Plast. Reconstr. Surg. Glob. Open*. – 2016. – Vol. 10, № 4(8). – P. 841.

74. Kniery, K. How I do it: Martius flap for rectovaginal fistulas / K. Kniery, E. K. Johnson, S. R. Steele // *Gastrointest. Surg.* – 2015. – № 19 (3). – P. 570–574.

75. Kniery, K. R. Operative considerations for rectovaginal fistulas / K. R. Kniery, E. K. Johnson, S. R. Steele // *World J. Gastrointest. Surg.* – 2015. – Vol. 27, № 7 (8). – P. 133–137.

76. Knuttinen, M. G. Colorectal – Vaginal Fistulas: Imaging and Novel Interventional Treatment Modalities / M. G. Knuttinen, J. Yi, P. Magtibay // *Clin. Med.* – 2018. – Vol. 22, № 7 (4). – P. 87.

77. Kobayashi, H. Successful management of rectovaginal fistula treated by endorectal advancement flap: report of two cases and literature review / H. Kobayashi, K. Sugihara // *Springerplus*. – 2015. – № 15 (4). – P. 21.

78. Koenig, F. Ueber Einstülpungsmethode bei der Operation der Fistula colli congenita und die gelegentliche Auwendung bei einer Mastdarmfistel. / F. Koenig // *Arch. f. klin. Chir.* – 1905. – № 70. – P. 1008.

79. Korsun, S. Gracilis muscle transposition for treatment of recurrent anovaginal, rectovaginal, rectourethral, and pouch-vaginal fistulas in patients with inflammatory bowel disease / S. Korsun, G. Liebig-Hoerl, A. Fuerst // *Tech. Coloproctol.* – 2019 Jan. – № 23 (1). – P. 43–52.

80. Kumar, A. S. Complications of transanal endoscopic microsurgery are rare and minor: a single institution's analysis and comparison to existing data / A. S. Kumar, J. Coralic, D. S. Kelleher, S. Sidani // *Dis. Colon. Rectum*. – 2013. – № 56 (3). – P. 295–300.

81. Kumar, S. Volvulus of sigmoid colon during full term pregnancy with rectovaginal fistula: a case report / S. Kumar, S. Gautam, R. Prakash, K. Sidhartha // *Clin. Diagn. Res.* – 2014. – № 8 (10). – P. 15–16.

82. Lamazza, A. Treatment of rectovaginal fistula after colorectal resection with endoscopic stenting: long-term results / A. Lamazza, E. Fiori, A. Schillaci, A.V. Sterpetti // *Colorectal. Dis.* – 2015. – № 17 (4). – P. 356–360.

83. Lamazza, A. Recurrent rectovaginal fistula: treatment with self-expanding metal stents / A. Lamazza, E. Fiori, A. Schillaci, A. V. Sterpetti // *Endoscopy.* – 2015. – № 47. – P. 149–150.

84. 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, G. Böhm, U. P. Neumann, C. D. Klink, C. J. Krones // *Int. J. Surg.* – 2016. – № 25. – P. 114–117.

85. Leroy, A. Quality of life and symptoms before and after surgical treatment of rectovaginal fistula / A. Leroy, H. Azaïs, G. Giraudet, M. Cosson // *Prog. Urol.* – 2017. – № 27 (4). – P. 229–237.

86. Levitt, M. A. The Gonzalez hernia revisited: use of the ischiorectal fat pad to aid in the repair of rectovaginal and rectourethral fistulae / M. A. Levitt, S. K. King, A. Bischoff, S. Alam // *Pediatr. Surg.* – 2014. – № 49 (8). – P. 1308–1310.

87. Lo, T. S. Rectovaginal fistula: Twenty years of rectovaginal repair / T. S. Lo, Y. H. Huang, A. K. Dass, N. Karim // *Obstet. Gynaecol. Res.* – 2016. – № 42 (10). – P. 1361–1368.

88. 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. 521–526.

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

90. Loungnarath, R. / Fibrin glue treatment of complex anal fistulas has low success rate / R. Loungnarath, D. W. Dietz, M. G. Mutch, E. H. Birnbaum, I. J. Kodner, J.

W. Fleshman // *Dis. Colon. Rectum.* – 2004. – № 47 (4). – P. 432–436.

91. Maconi, G. Transperineal ultrasound in the detection of perianal and rectovaginal fistulae in Crohn's disease / G. Maconi, S. Ardizzone, S. Greco, E. Radice // *Am. J. Gastroenterol.* – 2007. – № 102 (10). – P. 2214–2219.

92. Maconi, G. Transperineal perineal ultrasound versus magnetic resonance imaging in the assessment of perianal Crohn's disease / G. Maconi, M. Tonolini, M. Monteleone, C. Bezzio // *Inflamm. Bowel. Dis.* – 2013. – № 19 (13). – P. 2737–2743.

93. Maeda, K. The long-term outcome of transvaginal anterior levatorplasty for intractable rectovaginal fistula / K. Maeda, Y. Koide, T. Hanai, H. Sato // *Colorectal. Dis.* – 2015. – № 17 (11). – P. 1002–1006.

94. Mafo, D. H. An integrative review on women living with obstetric fistula and after treatment experiences / D. H. Mafo, M. Hayter, M. Laurenson // *Clin. Nurs.* – 2017. – № 26 (11–12). – P. 1445–1457.

95. Maggiori, L. Redo-surgery by transanal colonic pull-through for failed anastomosis associated with chronic pelvic sepsis or rectovaginal fistula / L. Maggiori, J. Blanche, Y. Harnoy, M. Ferron // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2015. – № 30 (4). – P. 543–548.

96. Makino, S. Repair of old perineal laceration accompanied by rectovaginal fistula using levator ani muscle interposition / S. Makino, J. Takeda, S. Takeda // *Taiwan J. Obstet. Gynecol.* – 2016. – № 55 (5). – P. 743–744.

97. Marti, M. Rectovaginal fistulas / M. Marti // *Surgical Management of Anorectal and Colonic Diseases.* – 1998. – P. 295–302.

98. Marton, I. Occlusion of a high rectovaginal fistula by tissue adhesive / I. Marton, D. Habek, M. Prka, B. Vuckovic // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* – 2014. – № 177. – P. 151–152.

99. 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. – № 18 (2). – P. 61–65.

100. Milani, R. Transvaginal primary repair of a suprasphincteric rectovaginal fistula / R. Milani, M. Frigerio, S. Manodoro, A. Cola // *Int. Urogynecol. J.* – 2016. – № 27 (5). – P. 821–823.

101. Mukwege, D. Minimally invasive treatment of traumatic high rectovaginal fistulas / D. Mukwege, N. Mukanire, J. Himpens, G. B. Cadière // *Surg. Endosc.* – 2016. – № 30 (1). – P. 379–387.
102. 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.
103. Nassar, O. A. Primary repair of rectovaginal fistulas complicating pelvic surgery by gracilis myocutaneous flap / O. A. Nassar // *Gynecol. Oncol.* – 2011. – Vol. 1, № 121 (3). – P. 610–614.
104. Nirei, T. Successful treatment of rectovaginal fistula complicating ulcerative colitis with infliximab: a case report and review of the literature / T. Nirei, S. Kazama, M. Hiyoshi, N. H. Tsuno // *Clin. Med. Res.* – 2015. – № 7 (1). – P. 59–61.
105. Oakley, S. H. Practice patterns regarding management of rectovaginal fistulae: a multicenter review from the Fellows' Pelvic Research Network / S. H. Oakley, H. W. Brown, L. Yurteri-Kaplan, J. A. Greer // *Female Pelvic. Med. Reconstr. Surg.* – 2015. – № 21 (3). – P. 123–128.
106. Ozuner, G. Rectovaginal fistula secondary to an erosive pessary / G. Ozuner, F. Elagili, E. Aytac // *Tech. Coloproctol.* – 2015. – № 19 (8). – P. 491–492.
107. Pai, V. Rectovaginal Fistula with Anastomotic Stricture Post Anterior Resection – Sphincter Preservation, a Viable Option / V. Pai, A. Desouza, J. L. De Menezes, A. Saklani // *Indian J. Surg. Oncol.* – 2015. – № 6 (3). – P. 256–258.
108. 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, H. Chang // *Int. J. Colorectal Dis.* – 2017. – № 32 (7). – P. 1029–1032.
109. Piejko, M. Cell therapy in surgical treatment of fistulas. Preliminary results / M. Piejko, M. Romaniszyn, J. Borowczyk-Michałowska, J. Drukała, P. Wałęga // *Pol. Przegl. Chir.* – 2017 Jun 30. – № 89 (3). – P. 48–51.
110. 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.

111. Reichert, M. Surgical Approach for Repair of Rectovaginal Fistula by Modified Martius Flap / M. Reichert, T. Schwandner, A. Hecker, A. Behnk // *Geburtshilfe Frauenheilkd.* – 2014. – № 74 (10). – P. 923–927.

112. Reisenauer, C. Presentation and management of rectovaginal fistulas after delivery / C. Reisenauer // *Int. Urogynecol.* – 2016. – № 27 (6). – P. 859–864.

113. Rius, J. Gracilis transposition in complicated perianal fistula and unhealed perineal wounds in Crohn's disease / J. Rius, A. Nessim, J. J. Nogueras, S. D. Wexner // *Eur. J. Surg.* – 2000. – № 166 (3). – P. 218–222.

114. Ruiz, D. Graciloplasty for rectourethral, rectovaginal and rectovesical fistulas: technique overview, pitfalls and complications / D. Ruiz, B. Bashankaev, J. Speranza, S. D. Wexner // *Tech. Coloproctol.* – 2008. – № 12 (3). – P. 277–281.

115. 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 Sep. – № 49 (9). – P. 1454–1457.

116. Schouten, W. R. Rectal sleeve advancement for the treatment of persistent rectovaginal fistulas / W. R. Schouten, D. M. Oom // *Tech. Coloproctol.* – 2009. – № 13 (4). – P. 289–294.

117. Schwandner, O. Preliminary results on efficacy in closure of transsphincteric and rectovaginal fistulas associated with Crohn's disease using new biomaterials / O. Schwandner, A. Fuerst // *Surg. Innov.* – 2009. – № 16 (2). – P. 162–168.

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

119. Sharma, S. Diversities of H-type anorectal malformation: a systematic review on a rare variant of the Krickenbeck classification / S. Sharma, D. K. Gupta // *Pediatr. Surg. Int.* – 2017. – № 33 (1). – P. 3–13.

120. She, Z. F. Treatment of rectovaginal fistula by magnetic compression / Z. F. She, X. P. Yan, F. Ma, H. H. Wang // *Int. Urogynecol. J.* – 2017. – № 28 (2). – P. 241–247.

121. Shen, B. Exploring endoscopic therapy for the treatment of Crohn's disease-related fistula and abscess / B. Shen // *Gastrointest Endosc.* – 2017. – № 85 (6). – P. 1133–1143.

122. Takagi, C. Simultaneously Diagnosed and Successfully Treated Rectovaginal and Vesicovaginal Fistulae after Low Anterior Resection with Concomitant Resection of Female Genitalia / C. Takagi, H. Baba, K. Yamafuji, A. Asami // *Gastroenterol.* – 2017. – Vol. 27, № 11 (1). – P. 17–22.

123. Tañag, M. A. Simple repair of complex rectovaginal fistulas / M. A. Tañag, T. Kubo, K. Yano, Y. Inoue, K. Hosokawa // *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg. Hand. Surg.* – 2004. – № 38 (2). – P. 121–124.

124. Tayler-Smith, K. Obstetric fistula in Burundi: a comprehensive approach to managing women with this neglected disease / K. Tayler-Smith, R. Zachariah, M. Manzi, W. van den Boogaard // *BMC Pregnancy Childbirth.* – 2013. – Vol. 21, № 13. – P. 164.

125. Taylor, J. P. The use of viable cryopreserved placental tissue in the management of a chronic rectovaginal fistula / J. P. Taylor, S. Gearhart // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* – 2017. – № 99 (8). – P. 236–240.

126. Torbey, M. J. Large rectovaginal fistula due to a cube pessary despite routine follow-up; but what is 'routine'? / M. J. Torbey // *Obstet. Gynaecol. Res.* – 2014. – № 40 (11). – P. 2162–2165.

127. 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. 871–877.

128. Troja, A. Treatment of recurrent rectovaginal/pouch-vaginal fistulas by gracilis muscle transposition - a single center experience / A. Troja, P. Käse, N. El-Sourani, H. R. Raab // *Visc. Surg.* – 2013. – № 150 (6). – P. 379–382.

129. Trovik, J. Incidence of obstetric fistula in Norway: a population-based prospective cohort study / J. Trovik, H. F. Thornhill, T. Kiserud // *Acta Obstet. Gynecol. Scand.* – 2016. – № 95 (4). – P. 405–40.

130. Tunçalp, Ö. Measuring the incidence and prevalence of obstetric fistula: approaches, needs and recommendations / Ö. Tunçalp, V. Tripathi, E. Landry, C. K. Stanton // *Bull World Health Organ.* – 2015. – Vol. 1, № 93 (1). – P. 60–62.

131. VanBuren, W. M. Imaging and Surgical Management of Anorectal Vaginal Fistulas / W. M. VanBuren, A. L. Lightner, S. T. Kim, S. P. Sheedy, M. C. Woolever, C.

O. Menias, J. G. Fletcher // *Radiographics*. – 2018. – № 38 (5). – P. 1385–1401.

132. 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, W. G. van Gemert // *Colorectal Dis.* – 2011. – № 26 (11). – P. 1463–1467.

133. Vandoorne, L. Treatment of rectovaginal fistula: review of literature 2014 / L. Vandoorne, D. Van de Putte. – URL: https://libstore.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/163/943/RUG01-002163943_2014_0001_AC.pdf

134. Vogel, J. D. Clinical Practice Guideline for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula / J. D. Vogel, E. K. Johnson, A. M. Morris, I. M. Paquette, T. J. Saclarides, D. L. Feingold, S. R. Steele // *Dis. Colon. Rectum* – 2016. – № 59 (12). – P. 1117–1133.

135. Wall, L. L. Residual Incontinence After Obstetric Fistula Repair / L. L. Wall // *Obstet. Gynecol.* – 2016. – № 128 (5). – P. 943–944.

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

137. Watanabe, J. Incidence and risk factors for rectovaginal fistula after low anterior resection for rectal cancer / J. Watanabe, M. Ota, D. Kawaguchi, H. Shima // *Colorectal Dis.* – 2015. – № 30 (12). – P. 1659–1666.

138. Watt, M. H. Development of an intervention to improve mental health for obstetric fistula patients in Tanzania / M. H. Watt, S. M. Wilson, K. Sikkema, J. Velloza // *Eval. Program. Plann.* – 2015. – № 50. – P. 1–9.

139. Wilson, S. M. Psychological Symptoms and Social Functioning Following Repair of Obstetric Fistula in a Low-Income Setting / S. M. Wilson, K. J. Sikkema, M. H. Watt, G. G. Masenga // *Matern. Child. Health J.* – 2016. – № 20 (5). – P. 941–945.

140. Yin, H. Q. Clinical value of endoluminal ultrasonography in the diagnosis of rectovaginal fistula / H. Q. Yin, C. Wang, X. Peng, F. Xu // *BMC Med. Imaging.* – 2016. – № 6 (16). – P. 29.

141. Zelga, P. Radiation-induced rectovaginal fistulas in locally advanced gynaecological malignancies-new patients, old problem? / P. Zelga, M. Tchórzewski, M. Zelga

[et al.] // *Langenbecks Arch. Surg.* – 2017. – № 402 (7). – P. 1079–1088.

142. Zheng, H. Rectovaginal fistula after low anterior resection in Chinese patients with colorectal cancer / H. Zheng, T. Guo, Y. Wu, C. Li // *Oncotarget.* – 2017. – Vol. 11, № 8 (42). – P. 73123–73132.

143. Zheng, Y. Rectovaginal fistula following surgery for deep infiltrating endometriosis: Does lesion size matter? / Y. Zheng, N. Zhang, W. Lu, L. Zhang // *Int. Med/Res.* – 2018. – № 46 (2). – P. 852–864.

144. Zhong, Q. Restorative resection of radiation rectovaginal fistula can better relieve anorectal symptoms than colostomy only / Q. Zhong, Z. Yuan, T. Ma, H. Wang // *World J. Surg. Oncol.* – 2017. – Vol. 2, № 15 (1). – P. 37.

145. Zimmermann, M. S. Surgical repair of rectovaginal fistulas-a challenge / M. S. Zimmermann, M. Hoffmann, P. Hildebrand, R. Bouchard // *Colorectal. Dis.* – 2011. – № 26 (6). – P. 817–819.

**Приложение А
(обязательное).**

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

Таблица А.1 – Шкала оценки состояния пациента ASA

<i>Класс</i>	<i>Состояние</i>	<i>Баллы</i>
I	Нормальные здоровые пациенты	0,5
II	Пациенты с умеренно выраженными системными заболеваниями	1
III	Пациенты с выраженными системными заболеваниями	2
IV	Пациенты с тяжелыми системными заболеваниями, которые в настоящий момент носят жизнеугрожающий характер	4
V	Терминальные больные с ожидаемым смертельным исходом в течение 24 часов с операцией или без нее	6
E	Экстренное вмешательство	

Таблица А.2 – 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

Примечание – 0 баллов – означает полноедержание; 20 баллов – недержание всех компонентов кишечного содержимого

Таблица А.3 – Визуально-аналоговая шкала боли для самостоятельной оценки пациентов*

<i>Дни n/o</i>	<i>Болей нет</i>	<i>Слабые боли</i>		<i>Умеренные боли</i>		<i>Выраженные боли</i>		<i>Сильные боли</i>		<i>Нестерпимые боли</i>	
	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

Продолжение таблицы А.3

Дни n/o	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.
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

*Примечание – * – 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 ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
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. Выполнили 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.

	<i>Все время</i>	<i>Большую часть времени</i>	<i>Часто</i>	<i>Иногда</i>	<i>Редко</i>	<i>Ни разу</i>
А. Вы чувствовали себя бодрым (ой)?						
Б. Вы сильно нервничали?						

Продолжение таблицы

	<i>Все время</i>	<i>Большую часть времени</i>	<i>Часто</i>	<i>Иногда</i>	<i>Редко</i>	<i>Ни разу</i>
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(ей) 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					