

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

На правах рукописи

МУДРОВ АНДРЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ

РЕКТОВАГИНАЛЬНЫЕ СВИЩИ

3.1.9. - Хирургия

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

доктора медицинских наук

Научный консультант:

Лауреат премии правительства РФ

в области науки и техники,

доктор медицинских наук, профессор,

член-корреспондент РАН Ачкасов С.И.

Москва 2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ</b> .....	6
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	8
<b>Глава 1 ИСТОРИЧЕСКИЙ РАКУРС И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)</b> .....	24
1.1. Определение «ректовагинальный свищ», эпидемиология и этиопатогенетические аспекты.....	24
1.2. Классификация и диагностика ректовагинальных свищей.....	29
1.3. Лечение ректовагинальных свищей.....	34
1.3.1. Консервативное лечение .....	34
1.3.2. Хирургическое лечение.....	34
1.3.2.1. Развитие хирургии ректовагинальных свищей (исторический ракурс).....	37
1.3.2.2. Современные методы хирургического лечения ректовагинальных свищей.....	45
<b>Глава 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ</b> .....	58
2.1. Дизайн исследования.....	58
2.2. Клиническая характеристика пациентов с ректовагинальными свищами.....	61
2.3. Клинико-инструментальное обследование пациентов с ректовагинальными свищами.....	71
2.3.1. Клиническое обследование.....	71
2.3.2. Инструментальное обследование.....	74
2.3.2.1. Эндоректальное ультразвуковое исследование.....	74
2.3.2.2. Исследование функции запирающего аппарата прямой кишки патофизиологическими методами (сфинктерометрия).....	76
2.3.2.3. Проктография.....	79
2.3.2.4. Магнитно-резонансная томография.....	81

2.3.2.5.	Эндоскопические методы исследования.....	82
2.4.	Статистические методы обработки результатов.....	83
<b>Глава 3</b>	<b>ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД И МЕТОДЫ</b>	
	<b>ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ</b>	
	<b>РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ.....</b>	<b>84</b>
3.1.	Характеристика оборудования.....	84
3.2.	Предоперационная подготовка.....	84
3.3.	Хирургическая техника основных методов ликвидации ректовагинальных свищей (РУ, РВПЛ, ИМ).....	85
3.3.1.	Иссечение ректовагинального свища с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища.....	88
3.3.2.	Ликвидация ректовагинального свища расщепленным влагалищно- прямокишечным лоскутом.....	90
3.3.3.	Инвагинационный метод ликвидации ректовагинальных свищей.....	98
3.4.	Ведение послеоперационного периода.....	104
<b>Глава 4</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ</b>	
	<b>ОСНОВНОЙ И КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЫ.....</b>	<b>106</b>
4.1.	Результаты применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища для ликвидации ректовагинальных свищей.....	106
4.1.1.	Непосредственные и отдаленные результаты применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища.....	106
4.1.2.	Оценка функции анального сфинктера после применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища.....	108
4.1.3.	Факторы риска развития рецидива ректовагинальных свищей после применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища.....	109
4.2.	Результаты применения расщепленного влагалищно- прямокишечного лоскута для ликвидации ректовагинальных свищей.....	109

4.2.1.	Непосредственные и отдаленные результаты применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.....	109
4.2.2.	Оценка функции анального сфинктера после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.....	111
4.2.3.	Факторы риска развития рецидива ректовагинального свища после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута...	114
4.3.	Результаты применения инвагинационного метода для ликвидации ректовагинальных свищей.....	116
4.3.1.	Непосредственные и отдаленные результаты применения инвагинационного метода.....	116
4.3.2.	Оценка функции анального сфинктера после применения инвагинационного метода.....	118
4.3.3.	Факторы риска развития рецидива ректовагинального свища после применения инвагинационного метода.....	119
<b>Глава 5</b>	<b>ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ.....</b>	<b>122</b>
5.1.	Сравнительный анализ результатов применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища, расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута и инвагинационного метода при лечении ректовагинальных свищей.....	122
5.2.	Тактика хирургического лечения пациентов основной и контрольной групп при возникновении рецидива ректовагинального свища.....	133
5.2.1.	Тактика лечения при возникновении рецидива ректовагинального свища после применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища.....	133
5.2.2.	Тактика лечения при возникновении рецидива ректовагинального свища после его ликвидации расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом.....	134

5.2.3.	Тактика лечения пациентов с рецидивом ректовагинального свища после применения инвагинационного метода.....	138
5.3.	Выбор метода хирургического лечения ректовагинальных свищей....	141
5.4.	Тактика лечения ректовагинальных свищей.....	143
<b>Глава 6</b>	<b>РАЗРАБОТКА ПЕРСониФИЦИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ.....</b>	<b>145</b>
6.1.	Пластика дефекта ректовагинальной перегородки ротированным вагинальным лоскутом .....	145
6.2.	Инвагинационный метод ликвидации ректовагинальных свищей с укреплением зоны инвагинации биоимплантом.....	150
6.3.	Аппаратный способ ликвидации ректовагинальных свищей.....	154
6.4.	«Малоинвазивные» методы ликвидации ректовагинальных свищей...	160
6.4.1.	Лазерная термооблитерация ректовагинального свища с пластикой вагинальным лоскутом.....	161
6.4.2.	Ликвидация ректовагинальных свищей методом лигирования свищевого хода и его транспозиции в анальный канал с созданием дубликатуры кишечной стенки.....	165
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>170</b>
	<b>ВЫВОДЫ.....</b>	<b>191</b>
	<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	<b>193</b>
	<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>196</b>
	<b>Приложение А.....</b>	<b>228</b>
	<b>Приложение Б.....</b>	<b>229</b>

**СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

АС – аппаратный способ

БК – Болезнь Крона

ВАШ – визуальная аналоговая шкала боли

ГЗ – гнойные затеки

ДВГ – дистальнее верхней границы

ДИ – доверительный интервал

ВВС – везиковагинальные свищи

ВЗК – воспалительные заболевания кишечника

ЗАПК – запирающий аппарат прямой кишки

ИМ – инвагинационный метод

ИМБИ – инвагинационный метод ликвидации ректовагинальных свищей с укреплением зоны инвагинации биоимплантом

ИМТ – индекс массы тела

ИС, СЛП – иссечение свища, сфинктеролеваторопластика

КГ – контрольная группа

ЛТиСД – лигирование свищевого хода и его транспозиция в анальный канал с созданием дубликатуры кишечной стенки

ЛТ – лазерная термооблитерация

МРТ – магнитно-резонансная томография

НАС – недостаточность анального сфинктера

НПВС - нестероидные противовоспалительные средства

ОГ – основная группа

ОШ – отношение шансов

ПВГ – проксимальнее верхней границы

РВЛ - ротированный вагинальный лоскут

РВП – ректовагинальная перегородка

РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

РВС – ректовагинальный свищ

РУ – раздельное ушивание

СОД – суммарная очаговая доза

ТРУЗИ – трансректальное ультразвуковое исследование

тФ – тест Фишера

ХАК – хирургический анальный канал

ЭГДС - эзофагогастродуоденоскопия

ЯК – Язвенный колит

LIFT – англ. «Ligation of Intersphincteric Fistula Tract» - перевязка свищевого хода в межсфинктерном пространстве

OTSC – англ. «Over the scope clips Proctology system» - метод закрытия внутреннего свищевого отверстия с помощью нитиноловой клипсы

VAAFT – англ. «Video Assisted Anal Fistula Treatment» - видеоассистируемое лечение свищей прямой кишки

## ВВЕДЕНИЕ

В 1855 г. в своей статье, опубликованной в журнале «The Lancet», Т.Н. Tanner писал «.....найдется мало заболеваний, которые, не угрожая жизни, приносили бы столько страданий и обескураживающих результатов лечения, как ректовагинальные свищи» [317]. Через 170 лет проблема лечения ректовагинальных свищей (РВС) остается также социально значимой, актуальной и далекой от разрешения, что ярко демонстрируют высказывания современных исследователей: «.....ректовагинальные свищи являются самой угнетающей хирургической болезнью, которую может перенести женщина» [127].

Красноречивым доказательством нерешенности проблемы лечения РВС служит парадоксальный факт – для ликвидации находящегося в абсолютно доступной зоне свища и при кажущейся технической простоте операции предложено около 40 методов хирургического лечения и огромное число их модификаций. Однако, несмотря на современные достижения медицины, результаты лечения ректовагинальных свищей остаются обескураживающими. По данным большинства авторов, удается вылечить 50-85% пациентов, но в некоторых исследованиях частота рецидива РВС после хирургического лечения достигает 80%.

По нашему мнению, для улучшения столь неудовлетворительных результатов, прежде всего, необходимо изменить подходы к лечению РВС, кардинально отличающиеся от таковых при лечении свищей крипто-гландулярной природы.

Приведём определение крипто-гландулярного свища: «хронический парапроктит (свищ прямой кишки) – хронический воспалительный процесс в анальной крипте, межсфинктерном пространстве и параректальной клетчатке с формированием свищевого хода. Пораженная крипта является при этом внутренним отверстием свища» [18, 83, 84].

Ректовагинальные соустья редко соответствуют вышеупомянутым условиям. Во-первых, отсутствует канал – свищевой ход, а есть широкий дефект ректовагинальной перегородки, причем часто ширина (протяжённость) дефекта сопоставима, либо превышает длину «свищевого хода». Во-вторых, стенки соустья



часто представлены слизистыми оболочками прямой кишки либо влагалища, то есть свищ, по сути, можно назвать губовидным. В-третьих, в подавляющем большинстве наблюдений отсутствует источник воспаления – анальная крипта, что связано с, преимущественно, травматическим характером заболевания. В-четвертых, отверстие в кишке, чаще всего, располагается выше зубчатой линии в ампуле прямой кишки. Все это обуславливает совершенно другие тактические подходы к лечению ректовагинальных свищей, в том числе, значительно ограничивая хирургов при внедрении современных технологий. Так, крайне малая длина свищевого хода делает невозможным применение эндоскопических технологий (VAAFT), таких малоинвазивных методов, как перевязка свищевого хода в межсфинктерном пространстве (LIFT) и переводение свищевого хода в межсфинктерное пространство. Крайне ограничено применение современных биологических и синтетических материалов, так как «свищевой ход экстремально короток» [284] для полноценной фиксации имплантата. Тактические подходы и хирургические методы, используемые при лечении крипто-гландулярных свищей прямой кишки, для ликвидации ректовагинальных свищей применимы лишь не более чем в 20% случаев при соблюдении целого ряда условий: расположение свищевого отверстия в кишке в зоне хирургического анального канала; наличие сформированного протяженного свищевого хода; диаметр свищевого отверстия в прямой кишке не более 3 мм [224, 284, 288, 333].

Применение собственных тканей этой анатомической области для ликвидации ректовагинального свища также связано со значительными сложностями, что обусловлено анатомическими и физиологическими особенностями уже «скомпрометированной» ректовагинальной перегородки у пациентов с ее дефектом, к тому же, в большинстве случаев, ранее перенесших неоднократные хирургические вмешательства в этой зоне; фиброзным процессом; отсутствием нормальных анатомических структур и их взаимоотношений; особенностями кровоснабжения и иннервации этой зоны.

Все вышеперечисленные факторы, а также особенности патологической связи двух полых органов, одним из которых является прямая кишка с ее внутрикишечным

давлением и бактериальной обсемененностью, не только обуславливают, в большинстве случаев, существенные различия тактики и методов лечения ректовагинальных соустьей и крипто-гландулярных свищей прямой кишки, но и являются причиной крайне неудовлетворительных результатов лечения этой категории пациентов.

Следует отметить, что с каждым годом растет социальная значимость проблемы, что связано с постоянным увеличением числа пациенток, страдающих ректовагинальными свищами. В последние десятилетия, по данным литературы, удельный вес РВС в структуре всех свищей прямой кишки составляет примерно 5% [18, 22, 42, 61, 83, 84, 167, 288]. Однако эти цифры, на наш взгляд, явно занижены, так как отражают лишь сведения стационаров колопроктологического профиля. При этом хорошо известно, что эти пациенты традиционно получают медицинскую помощь не только в колопроктологических, но и в гинекологических стационарах, что связано с явным превалированием родовой травмы, как основной причины формирования РВС. Так, после «вагинальных» родов патологическое сообщение прямой кишки с влагалищем возникает в 0,1% случаев, а в странах с неразвитой акушерской службой этот показатель достигает 0,3% [28, 71, 318, 333, 335]. Следствием всего вышеизложенного является тот факт, что по официальной статистике ВОЗ каждый год фиксируется до 100000 новых случаев заболевания, а абсолютное число больных в мире превышает 3 млн. человек [121].

Несмотря на несомненную актуальность проблемы, подход большинства исследователей к ликвидации РВС практически не меняется на протяжении последних 100 лет: работы, посвященные ректовагинальным свищам, в основном, носят описательный характер; практически полностью отсутствуют сравнительные, тем более рандомизированные, исследования; в подавляющем большинстве публикаций группы пациентов нерепрезентативны; практически полностью не освещены вопросы выбора тактики хирургического лечения ректовагинальных свищей.

До 2011 года в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России наиболее часто при лечении ректовагинальных свищей высокого уровня

(свищевое отверстие в прямой кишке - выше зубчатой линии) применялось оперативное вмешательство в объеме иссечения свища с отдельным ушиванием (РУ) дефектов прямой кишки и влагалища «край в край». Важным техническим аспектом метода РУ является то, что для адекватного ушивания стенки прямой кишки требуется полноценное иссечение фиброзно-рубцовых тканей в области свищевого отверстия. Данный этап операции является важным с технической точки зрения, но совершенно излишним с позиции патогенеза заболевания, поскольку свищевое отверстие в ампуле прямой кишки не является причиной заболевания, в отличие от криптоглангулярных свищей. Кроме того, полноценное иссечение измененных тканей ректовагинальной перегородки, стенок влагалища и прямой кишки приводит к увеличению размеров дефекта. При низких РВС (свищевое отверстие - на уровне или ниже зубчатой линии) применялась та же тактика выбора метода операции, что и при крипто-глангулярных свищах, то есть характер оперативного вмешательства зависел от отношения свищевого хода к сфинктерному аппарату прямой кишки. Учитывая то, что более чем в 90% случаев «низкий ректовагинальный свищ» являлся экстрасфинктерным, наиболее часто выполнялось оперативное вмешательство в объеме иссечения свища с пластикой внутреннего свищевого отверстия полнослойным лоскутом прямой кишки. Кроме того, до 2011 года чаще всего оперативные вмешательства по поводу ректовагинальных свищей высокого уровня выполнялись после отключения пассажа кишечного содержимого по толстой кишке путем формирования стомы. При этом, результаты хирургического лечения РВС были крайне неудовлетворительными, рецидив заболевания отмечался практически в 50 % случаев.

Все вышеизложенное послужило причиной проведения исследования, направленного на улучшение результатов хирургического лечения РВС.

Прежде всего, была принята новая парадигма лечения ректовагинальных свищей:

1. Внедрение новых хирургических методов, не предусматривающих радикального иссечения свищевого отверстия в прямой кишке, и, следовательно,

увеличения дефекта кишечной стенки (расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут (РВПЛ) и инвагинационный метод (ИМ)).

2. Отказ от безусловного отключения пассажа кала по прямой кишке при лечении РВС высокого уровня.

3. Запрограммированная многоэтапность лечения, то есть возможность последовательного применения различных методов. Данный подход означает то, что операция, учитывая большой риск рецидива и прогрессирования негативных локальных изменений, заведомо может быть направлена не на ликвидацию свища, а на создание благоприятных условий для последующего оперативного вмешательства (формирование меньшего диаметра свищевого отверстия в кишке, изменение его локализации, иссечение фиброзно-рубцовых тканей, вскрытие и дренирование гнойных затеков).

4. Изменение понятий «высокий» и «низкий» РВС. Учитывая то, что уровень расположения свищевого отверстия в прямой кишке обуславливает не только основные топографо-анатомические характеристики свища (трубчатый или губовидный), но и его отношение к структурам запирающего аппарата прямой кишки (ЗАПК), в том числе к внутреннему сфинктеру, «низким» (или просто РВС), является ректовагинальный свищ при локализации свищевого отверстия дистальнее верхней границы хирургического анального канала, то есть проксимального края внутреннего сфинктера (7 мм выше зубчатой линии). Соответственно, «высоким» - если свищевое отверстие располагается в ампуле прямой кишки проксимальнее верхней границы хирургического анального канала.

### **Цель исследования**

Разработка стратегии и тактики хирургического лечения ректовагинальных свищей для минимизации вероятности возврата болезни.

### **Задачи исследования:**

1. Оценить эффективность применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища при лечении ректовагинальных свищей.

2. Изучить факторы риска развития рецидива заболевания при хирургическом лечении ректовагинальных свищей методом отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища.
3. Оценить эффективность использования рассеченного влагалищно-прямокишечного лоскута при лечении ректовагинальных свищей.
4. Проанализировать факторы риска развития рецидива ректовагинального свища после применения рассеченного влагалищно-прямокишечного лоскута.
5. Оценить эффективность инвагинационного метода при хирургическом лечении ректовагинальных свищей.
6. Определить факторы риска развития рецидива заболевания при хирургическом лечении ректовагинальных свищей инвагинационным методом.
7. Провести сравнительный анализ результатов применения «традиционного» метода (иссечение свища с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища) и «новых» способов (рассеченный влагалищно-прямокишечный лоскут и инвагинационный метод) при ликвидации ректовагинальных свищей.
8. Изучить функциональное состояние анальных сфинктеров до и после применения различных способов хирургического лечения ректовагинальных свищей.
9. Определить роль кишечной стомы в лечении ректовагинальных свищей.
10. На основании полученных данных разработать тактику и стратегию хирургического лечения ректовагинальных свищей.

#### **Научная новизна исследования.**

Разработаны и внедрены в клиническую практику оригинальные хирургические методы лечения ректовагинальных свищей (получено 10 патентов на изобретение).

На репрезентативном материале доказана высокая эффективность внедренных методов хирургического лечения ректовагинальных свищей (инвагинационный метод и рассеченный влагалищно-прямокишечный лоскут) по сравнению с «традиционным» подходом – отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища.

С помощью методов медицинской статистики выявлены факторы риска развития рецидива заболевания после хирургического лечения ректовагинальных свищей различными методами. На основании полученных данных разработана тактика лечения ректовагинальных свищей.

Разработана концепция многоэтапного подхода к хирургическому лечению ректовагинальных свищей, позволяющая добиться излечения у 89,7% пациентов.

Впервые на репрезентативном материале доказано отсутствие различий в частоте развития рецидивов заболевания в группах пациенток с и без отключения пассажа кишечного содержимого по прямой кишке, независимо от выбранного метода оперативного лечения ректовагинальных свищей.

### **Теоретическая и практическая значимость работы.**

Внедрение в клиническую практику инвагинационного метода и расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута позволит достоверно улучшить результаты хирургического лечения ректовагинальных свищей по сравнению с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища, приведет к значительному снижению риска развития возврата заболевания и сократит необходимость госпитализаций для повторного хирургического лечения.

Внедрение в клиническую практику выявленных факторов риска развития рецидива заболевания позволит персонализировано определять показания к различным методам хирургического лечения ректовагинальных свищей. Отказ от рутинного формирования превентивной стомы для отключения пассажа кишечного содержимого по прямой кишке позволит избежать повторной госпитализации и реконструктивно-восстановительной операции. Внедрение концепции многоэтапного подхода к лечению ректовагинальных свищей с последовательным применением различных хирургических методов позволит добиться выздоровления у подавляющего большинства пациентов.

### **Положения, выносимые на защиту.**

Рецидив ректовагинального свища достоверно чаще возникает после применения раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища, чем после использования расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута и инвагинационного метода (частота возникновения рецидива РВС после применения: РУ – 55,3%; РПВЛ – 25,4%; ИМ – 33,9%,  $p=0,04$ ).

При мультивариантном анализе выявлено 2 параметра, достоверно ухудшающих результаты хирургического лечения ректовагинальных свищей: раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища ( $p=0,04$ ); локализация свищевого отверстия в ампуле прямой кишки ( $p=0,021$ ).

При унивариантном и мультивариантном анализе не выявлено влияния таких факторов, как возраст пациента ( $p=0,58$ ), наличие колостомы ( $p=0,22$ ), рецидивный характер свища ( $p=0,76$ ), количество предыдущих операций по поводу РВС ( $p=0,68$ ), наличие гнойных затеков ( $p=0,6$ ) на результат хирургического лечения ректовагинальных свищей.

Применение раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища, расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута и инвагинационного метода при лечении ректовагинальных свищей не влияет на функцию запирающего аппарата прямой кишки. Так, объективное обследование функции запирающего аппарата прямой кишки при помощи сфинктерометрии не выявило значимых изменений функции анального сфинктера по сравнению с дооперационным обследованием после хирургического лечения РВС различными оперативными методами: РУ (среднее давление покоя -  $36,5\pm 22,3$  и  $35,3\pm 9,4$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,22$ ; максимальное давление сокращения -  $103\pm 34,4$  и  $101\pm 49,6$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,15$ ); РВПЛ (среднее давление покоя -  $37\pm 4,3$  и  $40\pm 4,6$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,63$ ; максимальное давление сокращения -  $108\pm 36,3$  и  $109\pm 33,3$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,24$ ); ИМ (среднее давление покоя -  $36,6\pm 7,1$  и  $33,8\pm 6,6$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,31$ ; максимальное давление сокращения -  $112,2\pm 50,2$  и  $106,6\pm 45,2$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,44$ ).

Многоэтапное лечение ректовагинальных свищей с последовательным применением инвагинационного метода и расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута позволяет вылечить 89,7% пациентов и добиться улучшения качества жизни в 10,3% случаев.

При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке до 6 мм наиболее эффективным методом ликвидации ректовагинального свища является расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут. При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке от 6 до 20 мм наиболее эффективным способом ликвидации ректовагинального свища является инвагинационный метод. Верхний интервал референсного значения определяется техническими возможностями метода. При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке более 20 мм решение о выборе метода ликвидации ректовагинального свища следует принимать исходя из имеющегося локального статуса.

#### **Степень достоверности и апробация результатов исследования.**

Достоверность результатов данного исследования подтверждается достаточным для анализа количеством пациентов, включенных в него. Для решения поставленных задач в работе использованы современные методы исследования. Различия признавались статистически значимыми при  $p < 0,05$ . Результаты исследования подтверждают положения, выносимые на защиту, найдя свое отражение в выводах и практических рекомендациях, сформулированных на основании полученных данных.

#### **Внедрение в образовательный процесс.**

Результаты диссертационной работы внедрены в образовательный процесс ГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

#### **Внедрение в практику.**

Результаты диссертационной работы внедрены в практическую работу ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России и ГБУЗ города



Москвы «Городской клинической больницы №24 Департамента здравоохранения города Москвы».

### **Публикации и апробация работы.**

Апробация работы состоялась 23 ноября 2022 года на научной конференции с участием сотрудников ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А. Н. Рыжих» Минздрава России и сотрудников кафедры колопроктологии ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России.

По теме диссертации опубликовано 27 научных работ: 11 в журналах, рекомендованных ВАК РФ; 6 – в зарубежных изданиях; получено 10 патентов на изобретение:

1. Способ ликвидации ректовагинальных свищей "Y-образным" лоскутом: Патент № 2675348 от 18.12.2018 / Шельгин Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А., Благодарный Л.А., Костарев И.В., Соколова Ю.А.

2. Способ хирургического лечения ректовагинальных свищей высокого уровня с использованием эктопированного цилиндрического вагинального лоскута (инвагинационный метод): Патент на изобретение № 2675351 от 18.12.2018 / Шельгин Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А., Благодарный Л.А., Костарев И.В., Соколова Ю.А.

3. Способ фиксации низведенного сегмента прямой кишки при лечении ректовагинальных свищей: Патент на изобретение № 2467699 от 27.11.2012 / Шельгин Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А., Бирюков О.М., Джанаев Ю.А.

4. Способ хирургического лечения ректовагинальных свищей: Патент на изобретение № 2369337 от 10.10.2009 / Титов А.Ю., Фролов С.А., Мудров А.А.

5. Способ хирургического лечения ректовагинальных свищей высокого уровня методом лигирования свищевого хода и его транспозиции в анальный канал с созданием дубликатуры кишечной стенки: Патент на изобретение № 2685640 от 22.04.2019 / Шельгин Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А., Благодарный Л.А., Костарев И.В., Омарова М.М., Соколова Ю.А.

6. Способ хирургического лечения ректовагинальных свищей высокого уровня с использованием эктопированного цилиндрического вагинального лоскута с применением биоимпланта (инвагинационный метод с укреплением зоны инвагинации биоимплантом: Патент на изобретение № 2719647 от 21.04.2020 / Шельгин Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А., Благодарный Л.А., Костарев И.В., Соколова Ю.А., Омарова М.М.

7. Способ хирургического лечения ректовагинальных свищей методом лазерной термооблитерации свищевого хода с пластикой вагинальным лоскутом: Патент на изобретение № 2734952 от 26.10.2020 / Шельгин Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А., Благодарный Л.А., Костарев И.В., Омарова М.М., Соколова Ю.А., Матинян А.В.

8. Комбинированный способ хирургического лечения ректовагинальных свищей при сочетании с недостаточностью анального сфинктера методом эвагинации передней стенки прямой кишки со свищевым отверстием, передней сфинктеропластики: Патент на изобретение № 2739133 от 21.12.2020 / Шельгин Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А., Благодарный Л.А., Костарев И.В., Омарова М.М., Соколова Ю.А., Безрукова К.А.

9. Способ ликвидации свищевого отверстия в прямой кишке сшивающим циркулярным степлером при лечении ректовагинальных свищей высокого уровня: Патент на изобретение № 2775581 от 04.07.2022 / Ачкасов С.И., Шельгин Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А., Благодарный Л.А., Костарев И.В., Серебряный А.Б., Никишин Т.В., Дадашев И.И., Захаров М.А.

10. Способ ликвидации свищевого отверстия в прямой кишке высокоvascularизированным латеральным лоскутом при ректовагинальных и прямокишечных свищах: Патент на изобретение № 2782660 от 31.10.2022 / Ачкасов С.И., Шельгин Ю.А., Титов А.Ю., Мудров А.А., Благодарный Л.А., Костарев И.В., Никишин Т.В., Серебряный А.Б., Дадашев И.И., Захаров М.А.

11. Мудров А.А. Клинико-функциональные особенности состояния запирающего аппарата прямой кишки у пациенток с ректовагинальными свищами до и после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута /

Мудров А.А., Омарова М.М., Фоменко О.Ю., Костарев И.В., Соколова Ю.А., Серебряный А.Б., Титов А.Ю. // Хирург. – 2021. – № 9-10. – С. 49-59.

12. Титов А.Ю. Синдром Майера-Рокитанского-Кюстера-Хаузера с дефектом ректовагинальной перегородки (клиническое наблюдение) / Титов А.Ю., Мудров А.А., Полякова Н.А., Трубачева Ю.Л., Белов Д.М., Абрицова М.В. // Колопроктология. – 2015. – № 4(54). – С. 41-45.

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

14. Мудров А. А. Хирургическое лечение ректовагинальных свищей «инвагинационным» методом с укреплением зоны инвагинации биоимплантом (первый опыт применения) / Мудров А.А., Титов А.Ю., Фоменко О.Ю., Благодарный Л.А., Омарова М.М., Соколова Ю.А., Костарев И.В., Жарков Е.Е. // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2020. – №. 1. – С. 43-50.

15. Мудров А.А. Результаты хирургического лечения ректовагинальных свищей высокого уровня «инвагинационным» методом / Мудров А.А., Краснопольский В.И., Попов А.А., Титов А.Ю., Фоменко О.Ю., Благодарный Л.А., Костарев И.В., Соколова Ю.А., Омарова М.М., Шельгин Ю.А. // Акушерство и гинекология. – 2021. – №. 5. – С. 128-134.

16. Мудров А.А. Хирургическое лечение ректовагинальных свищей расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом / Мудров А.А., Омарова М.М., Фоменко О.Ю., Благодарный Л.А., Костарев И.В., Соколова Ю.А., Серебряный А.Б., Нагудов М.А., Титов А.Ю. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2021. – №. 7. – С. 5-11.

17. Мудров А.А. Хирургическое лечение ректовагинальных свищей (систематический обзор литературы) / Мудров А.А., Титов А.Ю., Омарова М.М., Фролов С.А., Костарев И.В., Шельгин Ю.А. // Хирург. – 2021. – №. 7-8. – С. 30-48.

18. Мудров А.А. Постлучевые ректовагинальные свищи / Мудров А.А., Титов А. Ю., Костарев И.В. // Колопроктология. – 2015. – №. S1. – С. 32-32.
19. Мудров А.А. Хирургическая коррекция ректовагинальных свищей: новые перспективы / Мудров А.А., Титов А. Ю., Костарев И.В. // Колопроктология. – 2015. – №. S1. – С. 32-33.
20. Мудров А.А. Хирургическая коррекция ректовагинальных свищей инвагинационным методом / Колопроктология. – 2016. – №. 1S. – С. 35-36.
21. Мудров А.А. Хирургическое лечение ректовагинальных свищей «инвагинационным» методом с укреплением зоны инвагинации биоимплантом (первый опыт применения) / Мудров А.А., Титов А.Ю., Костарев И.В., Благодарный Л.А., Омарова М.М., Соколова Ю.А., Оффан Ю.С. // Колопроктология. – 2019. – Т. 18. – №. S3. – С. 36-37.
22. Titov A.Y. Post-radiation Rectovaginal Fistula / Titov A.Y., Mudrov A.A., Abritsova M.V. // Colorectal Disease. – 2014. – № 16(3). P. – 94.
23. Titov A.Y. «Invaginative» method for the treatment of rectovaginal fistulae / Titov A.Y., Mudrov A.A., Kostarev I.V. // Colorectal Disease. – 2015. – № 17(2). – P. 96.
24. Titov A. Invaginative» method for the treatment of rectovaginal fistulae / Titov A., Mudrov A., Kostarev I. // Colorectal Disease. – 2016. - 18(1). - P. 120.
25. Titov A.Y. The preliminary results of «Invaginative» method for rectovaginal fistulae / Titov A. Y., Mudrov A.A. // Colorectal Disease. - 2018. – 20(4). – P. 139.
26. Titov A. Minimal invasive treatment of rectovaginal fistula of high level (long-term results) / Titov A., Mudrov A., Blagodarny L., Sokolova Yu., Kostarev I., Omarova M. // Colorectal Disease. -2019. – 21(3). - P. 115.
27. Titov A. The treatment of rectovaginal fistula by the “invaginative” method supplemented with collagen matrix biomesh (the first experience) / Titov A., Mudrov A. Blagodarny L., Omarova M., Sokolova Yu., Kostarev I. // Colorectal Disease. – 2019. - 21(3). - P. 115.

**Результаты исследования доложены на научных отечественных и международных конференциях:**

1. VIII конгрессе европейской ассоциации колопроктологов ESCP, сентябрь 2014, Барселона, Испания;
2. IX конгрессе европейской ассоциации колопроктологов ESCP, сентябрь 2015, Дублин, Ирландия;
3. X конгрессе европейской ассоциации колопроктологов ESCP, сентябрь 2016, Милан, Италия.;
4. Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы колопроктологии» (г. Воронеж, 26–28 октября 2017 года);
5. Научно-практической конференции Приволжского федерального округа «Актуальные вопросы колопроктологии» (г. Уфа, 18 мая 2018 года);
6. Общероссийском хирургическом форуме с международным участием (г. Москва, 3–6 апреля 2018 года);
7. Межрегиональной научно-практической конференции «Проблемы диагностики и хирургического лечения заболеваний кишечника» (г. Кемерово 25 мая 2018 года);
8. Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы диагностики, лечения и реабилитации больных с заболеваниями ободочной и прямой кишки» (г. Сургут, 15–17 ноября 2018 года);
9. Научно-практической конференции «Современные методы лечения ректовагинальных свищей» (г. Москва, 01 марта 2019 года);
10. Международном симпозиуме по колопроктологии (г. Белград, Сербия, 17 мая 2019 года);
11. Научно-практической образовательной конференции «Высокотехнологическая медицинская помощь в гинекологии XXI века. Взгляд эксперта» (г. Москва, 03 июня 2019 года);
12. Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Российский колопроктологический форум» (г. Самара 10–12 октября 2019 года).

13. 3-й научно-практической конференции молодых специалистов медицинских организаций Департамента здравоохранения города Москвы «Актуальные вопросы неотложной медицины» (г. Москва, 18 сентября 2020 года).

14. Научно-практической образовательной конференции «Высокотехнологичная медицинская помощь в гинекологии XXI века. Взгляд эксперта» (г. Москва, 06 июня 2022 года).

15. Научно-практической образовательной конференции «Летняя Московская колопроктологическая школа». Доклад «Современные методы лечения ректовагинальных свищей» (г. Москва, 23 июня 2022 года).

16. Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Съезд колопроктологов России». Доклад «Хирургическое лечение ректовагинальных свищей: стратегия и тактика» (г. Москва, 6 октября 2022 года).

#### **Соответствие диссертации Паспорту научной специальности.**

Область диссертационного исследования включает изучение непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения больных с ректовагинальными свищами: 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.**

Автор провел анализ отечественной и зарубежной литературы по данной проблеме. Были сформулированы цель и задачи диссертации. Лично автором разработаны и внедрены в клиническую практику новые методы хирургической коррекции, выполнялись оперативные вмешательства, направленные на ликвидацию ректовагинальных свищей. Данные по пациентам с ректовагинальными свищами заносились в базу данных исследования, проводился мониторинг и обследование оперированных больных. После окончания набора клинического материала проведен

статистический анализ полученных данных. По материалам настоящей работы лично автором были подготовлены публикации в журналах, 10 патентов, результаты работы доложены на различных конференциях, в том числе и за рубежом. На основании полученных результатов сформулированы основные положения диссертации, выводы и практические рекомендации.

### **Объем и структура диссертации.**

Диссертация изложена на 229 страницах печатного текста в текстовом редакторе Microsoft Word 2013 для Windows, шрифтом Times New Roman кеглем 14 с полуторным интервалом. Работа состоит из введения, 6 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 355 отечественных и зарубежных источников, 2 приложений. В диссертации - 46 таблиц и 68 рисунков.

## ИСТОРИЧЕСКИЙ РАКУРС И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

### 1.1. Определение «ректовагинальный свищ», эпидемиология и этиопатогенетические аспекты.

Ректовагинальный свищ - патологическое сообщение прямой кишки с влагалищем, основным, а иногда и единственным проявлением которого является выделение компонентов кишечного содержимого через влагалище [18, 83, 84, 146, 333].

Сам термин «ректовагинальный свищ» не совсем верно отражает суть заболевания, так как патологический процесс воспринимается как свищ прямой кишки, дренирующийся во влагалище. Если вспомнить определение – «хронический парапроктит (свищ прямой кишки) – хронический воспалительный процесс в анальной крипте, межсфинктерном пространстве и параректальной клетчатке с формированием свищевого хода. Пораженная крипта является при этом внутренним отверстием свища» [18, 83, 84]. Между тем, не более чем в 10 % случаев ректовагинальные свищи формируются вследствие гнойно-воспалительного процесса в анальной крипте, то есть «истинных» крипто-гландулярных свищей в структуре заболеваемости РВС крайне мало [333]. Наиболее часто РВС представляет собой дефект ректовагинальной перегородки, т.е. свищ является губовидным, отсутствует сформированный свищевой ход и гнойные затеки. Вопросы терминологии и понимания сути процесса крайне важны для выбора тактики лечения. Если при оперативном лечении крипто-гландулярных свищей важнейшими задачами являются: ликвидация пораженной крипты; иссечение свищевого хода; вскрытие и дренирование затеков, то в случае РВС важно закрыть дефект ректовагинальной перегородки, а удаление фиброзно-изменённых тканей прямой кишки и влагалища, чаще всего, не является обязательным условием успешной операции.



Точно определить заболеваемость и распространенность РВС крайне сложно. Это связано с лечением этой категории пациенток у специалистов разного профиля (колопроктологи, гинекологи, хирурги) и, следовательно, отсутствием единых требований к формулировке диагноза и диагностическому алгоритму. Ранее исследователи, занимавшиеся проблемой лечения РВС, указывали частоту заболевания в структуре свищей женских половых органов – от 2,7 до 10% [17, 89, 165]. В последние десятилетия примерный удельный вес РВС в структуре всех свищей прямой кишки составляет от 2% до 5% [18, 22, 41, 61, 83, 84, 167, 288]. Распространённость свищей прямой кишки составляет 8,6–9,0 на 100000 человек [84, 92]. Наряду с этим, воспалительные заболевания кишечника (ВЗК) осложняются формированием РВС в 2-23% случаев [278]. Кроме того, есть данные, что после вагинальных родов патологическое сообщение прямой кишки с влагалищем возникает в 0,1% случаев, а в странах с неразвитой акушерской службой этот показатель достигает 0,3% [28, 71, 318, 333, 336]. Причем, эти показатели, скорее всего, вовсе не учитываются в структуре заболеваемости свищами прямой кишки. Все приведенные данные показывают, что распространённость РВС не столь мала, приблизительно этот показатель может составить 2 на 100000 человек.

Причины, приводящие к возникновению РВС, крайне разнообразны. Важно отметить, что этиологический фактор у этой категории пациентов является основной константой любой классификации, и это, лишний раз, доказывает его несомненную важность. Ведь этиология заболевания, по сути, является единственным признанным всеми исследователями фактором, определяющим стратегию и тактику лечения. По этиологическому признаку и, следовательно, по основным принципам лечения РВС можно условно разделить на следующие группы:

- ✓ посттравматические (послеродовые, послеоперационные и т.п.);
- ✓ воспалительные (парапроктит, бартолинит и т.п.);
- ✓ осложнения ВЗК;
- ✓ лучевые;
- ✓ следствие местнораспространенного злокачественного процесса;
- ✓ врожденные;

✓ свищи редкой этиологии.

Наиболее частой причиной формирования патологического соустья между прямой кишкой и влагалищем в настоящее время принято считать родовую травму [336]. В настоящее время, по-прежнему, достаточно широко в акушерской практике применяются плодоразрушающие вмешательства, вакуум-экстрактор, акушерские щипцы. Повреждения промежности во время родов достигают 25%, причем в 3-5% наблюдений отмечаются разрывы 3 степени [28, 71]. Ряд современных исследователей приводит данные, что удельный вес РВС, возникших вследствие повреждения ректовагинальной перегородки при вагинальных родах, может достигать 88% [91, 200, 202, 280, 326]. Причем ранее в литературе даже встречался термин «гангрена от давления» - некроз тканей ректовагинальной перегородки в результате стойкой ишемии, вызванной длительным стоянием головки плода [37, 78, 107, 222]. При этом, анализ литературы показывает, что, к сожалению, несмотря на все достижения современной медицины, не наблюдается тенденции к снижению числа послеродовых РВС. Так, еще в 70-х годах прошлого века М.С. Малиновский писал «.....образование свища у роженицы следует квалифицировать как недопустимое и позорное явление как для акушера, ведущего роды, так и для родовспомогательного учреждения, где он работает». Авторы того времени приводят данные о формировании дефекта ректовагинальной перегородки после применения родовспомогающих манипуляций в 0,5-1,8% случаев [43, 78], а, например, А.А. Щуссер [87] на основании анализа 23000 историй родов выявил, что ректовагинальные свищи вследствие различных причин возникают лишь у 0,06% рожениц. А в наше время, как мы уже отмечали выше, после всех вагинальных родов частота формирования РВС достигает 0,3 % [28, 71, 318, 333, 335].

Вторую позицию среди посттравматических РВС традиционно занимают послеоперационные свищи, формирующиеся после различных операций на органах и структурах таза. При этом, на фоне колоссального прогресса хирургических технологий, число послеоперационных свищей не уменьшается, а возрастает [7, 10, 40, 80, 170, 194, 209]. Так, если в 1949 г. В.Т. Daniels отмечал, что среди 258 пациентов с РВС хирургические вмешательства на органах таза явились причиной заболевания

у 10% больных [143], то в 1979 г., по данным В.Н. Стрельникова, удельный вес послеоперационных свищей среди 196 пациентов составил 20 %. Скорее всего, это связано, не с ростом количества тактических и технических ошибок, наоборот, хирургическая техника и инструментарий постоянно совершенствуются, а со значительным увеличением абсолютного числа операций на органах таза, обусловленного появлением и широким внедрением в клиническую практику роботических и лапароскопических технологий, сшивающих степлеров, имплантов и т.п. [31, 85, 98, 124, 182, 188, 220, 236, 339]. Так, например, формирование РВС отмечено в 1,6% случаев после передней резекции прямой кишки [353].

Наименее частыми причинами формирования посттравматических свищей являются насильственный половой акт, в том числе с различными девиациями, бытовые травмы промежности [8, 12, 13, 15, 33, 80, 289, 302].

Традиционно одной из ведущих причин формирования РВС являются гнойно-воспалительные процессы в промежности и полости таза, такие как парапроктит и, значительно реже, бартолинит. Исследователями приводятся разные значения частоты формирования РВС после острого парапроктита - от 5 до 45 % всех видов ректовагинальных соустьев [18, 19, 22, 40, 73, 83, 92, 97, 143, 178, 219, 333]. Чаще всего РВС формируется в результате самопроизвольного вскрытия абсцесса в просвет полого органа. Однако не столь редки и случаи формирования патологического соустья между кишкой и влагалищем после тактически неправильного решения вскрыть и дренировать острый гнойный процесс через просвет другого органа, например парапроктит – через влагалище. Один из исследователей описал 30 таких наблюдений в группе из 4000 пациентов [109]. Следует отметить, что при формировании РВС после острого парапроктита практически всегда имеются все признаки «классического» криптогландулярного свища: источник воспаления (анальная крипта); свищевой ход; гнойные затеки. При диагностике и лечении таких свищей необходимо помнить, что свищевое отверстие может локализоваться и по задней полуокружности анального канала, сам свищевой ход может быть извитым и длинным с системой гнойных затеков, которые и дренируются во влагалище. Так, Л.У. Назаров представил опыт лечения 23 таких пациентов [62].

Осложненное течение ВЗК, по данным различных авторов, в 2-23% случаев является причиной формирования РВС [248, 252, 278, 295]. Некоторые авторы приводят данные, что, у пациентов, более 10 лет страдающих болезнью Крона (БК), перианальные осложнения в виде прямокишечных свищей возникают в 33% случаев, при 20-летнем анамнезе – в 50% наблюдений. В 10% случаев проявлением перианальных осложнений этого заболевания является формирование РВС [295]. Важной особенностью лечения и динамического наблюдения в послеоперационном периоде этой категории пациентов, является то, что даже при благоприятном исходе хирургического вмешательства риск рецидива заболевания или формирования нового свища, существенно выше, чем у больных с другой этиологией болезни. Причем, чаще всего, не представляется возможным ответить на вопрос - является ли повторное возникновение ректовагинального свища рецидивом или новым проявлением системного заболевания [18, 85, 160, 223, 248, 327].

Пожалуй, наиболее тяжелой и неразрешимой для врача и пациента проблемой являются свищи лучевой этиологии. Частота осложнений при проведении лучевой терапии злокачественных новообразований таза во второй половине 20 века составляла 30-39%, в 6% случаев формировались РВС [133, 164, 173, 243]. И именно тогда уже были определены основные особенности постлучевых РВС, определяющие тактику их лечения: постлучевые свищи отличаются большим диаметром и, обычно, локализируются в верхних отделах ректовагинальной перегородки; видимые границы разрушения не являются истинными пределами лучевого поражения окружающих тканей [59, 141]. Учитывая это, еще в 1979 году А.Г. Parks [265], выражая отношение мирового хирургического сообщества к проблеме лечения лучевых свищей писал «...для меня является аксиомой, что ткани, окружающие такой свищ, не способны выдержать хирургического соединения или перемещения». Это подразумевало, что только резекция сегмента кишки, несущего свищевое отверстие, выполненная внутрибрюшным либо комбинированным доступом может позволить ликвидировать свищ, а часто наилучшим тактическим решением является формирование постоянной кишечной стомы [118, 119, 168, 211]. В наши дни ситуация практически не изменилась [269, 352]. Несмотря на современные технологии и схемы проведения

лучевой терапии, постлучевые изменения мочевого пузыря, прямой кишки, влагалища, выявляются в 20–80% случаев [60]. Число постлучевых свищей неуклонно увеличивается, что обусловлено увеличением доли лучевой терапии в лечении злокачественных заболеваний органов таза (общее - 42,5%, рак шейки матки – более 75%, соответственно) [23, 31].

При обследовании пациенток с типичной клинической картиной РВС, тем более без явного этиологического фактора, никогда не следует забывать о возможности формирования патологического соустья вследствие местнораспространенного злокачественного процесса органов таза [294, 299]. В данных случаях РВС никогда не является самостоятельным объектом хирургического лечения, и его ликвидация может стать лишь следствием оперативных вмешательств, направленных на удаление опухоли.

Врожденные ректовагинальные свищи встречаются крайне редко и, в большинстве случаев, ликвидируются в детском возрасте. В литературе лишь немногочисленные публикации посвящены лечению именно этой категории пациентов [21, 35, 44, 46]. Редкость патологии и сложности диагностики прекрасно иллюстрирует тот факт, что первое описание такого РВС появилось в отечественной литературе только в 1928 году [2], а сообщение о первой в мире операции – в 1943 году [210]. Не следует забывать о возможности формирования РВС вследствие оперативного лечения других пороков развития, например, после вагинопластики у пациенток с синдромом Майера-Рокитанского-Кюснера-Хаузера [235].

Также в литературе встречаются клинические наблюдения РВС, описанные как казуистика, - ректовагинальные свищи на почве лейкемии и агранулоцитоза [48, 185], эхинококка ректовагинальной перегородки [176] и ряд других.

## **1.2. Классификация и диагностика ректовагинальных свищей.**

Значительное число причин возникновения РВС приводит к их топографо-анатомическому многообразию, свищи отличаются друг от друга размерами, локализацией свищевых отверстий в кишке и влагалище, протяженностью свищевых ходов и их отношением к анальному сфинктеру, наличием либо отсутствием гнойных затеков и многими другими характеристиками.

Для систематизации различных клинико-анатомических форм РВС, формирования групп с едиными стратегическими и тактическими лечебными алгоритмами предпринимались неоднократные попытки классифицировать ректовагинальные свищи по ряду общих признаков.

Анализ литературных данных показывает, что первая попытка классификации РВС, скорее всего, принадлежит Н. Edem. Данная классификация, приведенная в работе Н.Д. Darner от 1927 года [143], делит все РВС на низкие, открывающиеся в нижней половине влагалища, и высокие, открывающиеся в верхней его половине.

Дальнейшие классификации ставили во главу угла совершенно различные факторы.

Я.В. Куколев относил ректовагинальные свищи к генитальным и выделял их разновидности в зависимости от сообщения влагалища с соседними органами [42].

И.Л. Брауде, А.Ю. Лурье, Н.В. Rosenshein брали за основу анатомо-топографические факторы, разделяя все фистулы по высоте свищевых отверстий в кишке и влагалище [16, 47, 287].

А.М. Мажбиц, А.Э. Мандельштам, А.З. Урзаев основывались на этиологических факторах [49, 56, 77].

А.М. Аминев делил все РВС по этиологии на 6 групп, оценивая два параметра: форму свища (прямолинейные, Т- и У-образные); топографию свищевого хода (губовидные и трубчатые) [8].

Пожалуй, наиболее полная отечественная классификация разработана в НИИ Проктологии МЗ РСФСР В.Д. Федоровым и Ю.В. Дульцевым [79], в которой ректовагинальные свищи делятся:

- I. По этиологии:
  1. Врожденные.
  2. Приобретенные:
    - А) травматического происхождения;
    - Б) после острого парапроктита;
    - В) как осложнение болезни Крона или язвенного колита;

Г) вследствие прорастания в ректовагинальную перегородку злокачественных опухолей;

Д) вследствие лучевого поражения;

Е) обусловленные редкими причинами (дивертикулярная болезнь, заболевания крови, венерические заболевания и т.п.).

II. По локализации свищевого отверстия во влагалище:

1. Нижняя треть;

2. Средняя треть;

3. Верхняя треть.

III. По отношению к сфинктеру заднего прохода:

1. Интрасфинктерные;

2. Чрессфинктерные;

3. Экстрасфинктерные.

IV. По степени сложности (градация I-IV)\*.

В последующем данная классификация была модифицирована В.М. Проценко в его диссертации [69]:

I. По этиологии:

А) послеродовые;

Б) послеоперационные;

В) посттравматические;

Г) воспалительные;

Д) неспецифические;

Е) специфические;

Ж) лучевые;

З) врожденные;

И) редкие причины.

II. По высоте локализаций свищевых отверстий:

А) аногинальные;

Б) ректовагинальные;

В) ректопарацервикальные;

- Г) небрюшинные сигмовагинальные;
  - Д) внутрибрюшинные сигмовагинальные;
- III. По степени сложности\*.

\*I степень сложности – губовидные, а также интра- или транссфинктерные трубчатые свищи любых размеров низкого либо среднего уровня. Рубцовый процесс органичен областью свищевых отверстий, отсутствуют воспалительные явления в окружающих тканях или клинично-функциональные проявления недостаточности анального сфинктера.

II степень от перечисленного выше отличается наличием недостаточности анального сфинктера 2 или 3 степени.

Главным признаком III степени является наличие гнойно-воспалительного процесса в окружающих тканях.

При IV степени сложности имеется рубцовое поражение верхней половины ректовагинальной перегородки, с возможным распространением на мышечные структуры тазового дна, высоким расположением свищевого отверстия.

В зарубежных классификациях наиболее часто учитывались три фактора, причем этот принцип систематизации с небольшими изменениями остался актуальным и в наше время: этиология; высота расположения свищевого отверстия в кишке; размеры. Низкими считаются свищи, у которых свищевое отверстие в кишке находится ниже или на уровне зубчатой линии, к высоким относятся свищи между ампулой прямой кишки и верхней третью влагалища, остальные РВС являются средними. По размерам они делятся на маленькие – диаметром до 0,5 см, средние – от 0,5 до 2 см, большие – свыше 2 см в диаметре [110, 115, 143, 214, 288, 293, 305, 333].

В ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.М. Рыжих» Минздрава России разработана классификация РВС, где, по нашему мнению, сформулированы и отражены наиболее важные для определения тактики лечения параметры: этиология; локализация свищевого отверстия в прямой кишке («высокий» РВС – отверстие в кишке располагается в ее ампуле проксимальнее верхней границы хирургического анального канала на 0,5-0,7 см выше зубчатой линии; «низкий» - свищевое отверстие



располагается дистальнее верхней границы хирургического анального канала); распространенность гнойного процесса. Так как «высокие» РВС, по сути, часто являются «губовидными» свищами (дефектами ректовагинальной перегородки), при установке диагноза целесообразно указать протяженность дефекта. При «низких» свищах целесообразно использовать тот же принцип классификации, что и при крипто-гландулярных свищах прямой кишки, указывая отношение свищевого хода к мышечной ткани анального сфинктера: интрасфинктерный; транс- и экстрасфинктерный [83, 84].

### **Диагностика ректовагинальных свищей.**

В мировой литературе крайне мало работ, посвященных диагностике непосредственно ректовагинальных свищей. Возможно, это связано либо с традиционным и широко распространенным подходом к диагностике этого заболевания, когда основную информацию можно получить после клинической части обследования: опроса; сбора анамнеза; пальцевого исследования прямой кишки и влагалища. Либо также с нередким отношением к РВС, как к частному случаю проблемы свищей прямой кишки. В 20 веке лишь единичные работы были посвящены рентгенологическим методам исследования, в частности, вагинографии при высоких РВС [131, 213]. Современный подход к диагностике РВС, позволяющий получить полную и объективную информацию о пациенте с РВС, описан, в основном, в национальных клинических рекомендациях, учебных пособиях и монографиях [18, 28, 69, 71, 83, 84, 146, 280, 293, 333]. В современной литературе можно встретить немногочисленные исследования необходимости и эффективности эндоректального УЗИ и МРТ при РВС [116, 211, 225, 277, 280, 349], а, например, значение колоноскопии при РВС отражено лишь в работах, посвященных диагностике и лечению ВЗК и колоректального рака [113, 174, 281]. Эффективность функционального исследования запирающего аппарата прямой кишки, значимой детерминанты тактики лечения пациентов с РВС, в литературе рассмотрена, преимущественно, с позиций диагностики недостаточности анального сфинктера [335].

### **1.3. Лечение ректовагинальных свищей.**

#### **1.3.1. Консервативное лечение.**

В настоящее время в литературе публикации о возможности консервативного лечения ректовагинальных свищей практически отсутствуют. Однако, в 20 веке, несмотря на то, что подавляющее большинство хирургов являлись сторонниками исключительно хирургической тактики лечения, ряд исследователей писал о возможности не только самостоятельного заживления РВС [181, 224, 231], но и об эффективности консервативных методов их лечения. Первый такой опыт был описан L. Brown в 1880 г. [120]. В последующем в ряде работ были приведены консервативные схемы лечения РВС, включающие бесшлаковую диету, антибактериальную терапию, послабляющие препараты, спринцевание влагалища и прямой кишки, местные аппликации различных мазей и ферментативных препаратов. Так, А.З. Урзаев сообщает об эффективности консервативного лечения у 26 из 54 женщин [77], а P. Werner [340] – у 13 из 27 пациенток. Даже есть клиническое наблюдение успешного применения консервативной терапии у пациентки с комбинированным травматическим ректовезиковагинальным свищом [106].

В исследовании Р.Х. Кабуловой использована методика аутогемообкалывания, позволившая добиться излечения у 4 пациенток с РВС [27]. Описана методика «химической фистулэктомии», где использовался специальный щелочной раствор [150], и опыт успешного применения высоких сифонных клизм [40].

Как мы уже отмечали выше, в настоящее время все хирурги, занимающиеся проблемой РВС, придерживаются исключительно хирургической тактики, а последняя работа, посвященная консервативной терапии, датирована 1996 годом [306]. Скорее всего, столь категорический отказ связан и с более агрессивной позицией современной медицины, и, что тоже весьма важно, с отсутствием полной уверенности в результате лечения, даже при отсутствии характерных проявлений РВС.

#### **1.3.2. Хирургическое лечение.**

Анализ литературы, посвященной хирургическому лечению РВС, к сожалению, показывает, что публикуемые в последние сто лет по данной теме работы

практически идентичны. Если и есть изменения, то они касаются, в основном, стилистики оформления материала, максимум, методов статистического анализа. А вот, например, суть исследований и их «дизайн» практически не меняются, подавляющее большинство работ являются одноцентровыми, однострунными, ретроспективными исследованиями, в которых изолированно рассматривается эффективность того или иного хирургического метода. Причем арсенал способов хирургической коррекции РВС также остается неизменным уже около столетия.

Некоторые аспекты хирургического лечения РВС, например, сроки выполнения операции после появления свища, в современных исследованиях практически не рассматриваются. В тех немногочисленных работах 20 века, где внимание исследователя акцентировано на изучении этого вопроса, приводятся совершенно противоречивые данные. Ряд авторов пишут о возможности хирургического вмешательства в течение нескольких недель после появления свища [16, 87, 181]. Другие исследователи сообщают о крайне неудачном опыте ранних операций. Так, например В.И. Краснопольский описал опыт лечения 18 пациенток с РВС, оперированных в родильных домах в течение первого месяца после родов, в 14 случаях операция была неудачна [40]. Есть в литературе публикации, где авторы настаивают на выжидательной тактике в течение 8-12 месяцев [143, 173]. И наоборот, есть работы, в которых сообщается об опасности выжидательной позиции в плане развития восходящей инфекции мочевыводящих путей [52, 110, 166]. Но наибольшее число исследователей склонялись к позиции об оптимальности 4-6-месячного периода между формированием свища и операцией, направленной на его устранение. По их мнению, именно в эти сроки полностью стихают воспалительные явления и не успевают в полной мере реализоваться выраженные интерстициальные фиброзно-склеротические процессы [22, 30, 41, 69, 89, 167, 311, 340]. Именно принятие «a priori» этой позиции около 30 лет назад абсолютным большинством хирургов, занимающихся проблемой лечения РВС, и является причиной отсутствия дискуссии, посвященной этой проблеме в современной литературе. Мы встретили лишь одну работу от 2010 года, в которой авторы указывают на отсутствие корреляции между сроком проведения плановой операции после формирования РВС и результатами

лечения [271] и одно исследование от 2001 года, где приведены данные об ухудшении результатов лечения рецидивных РВС при сокращении интервала между оперативными вмешательствами [177].

Мнения исследователей о показаниях к отключению пассажа кишечного содержимого по прямой кишке при хирургическом лечении РВС также как были, так и остаются крайне противоречивыми. В 20 веке ряд исследователей достаточно категорично писали о полном отсутствии каких-либо показаний к формированию стомы при лечении РВС [141, 185, 292], в тоже время другие авторы приводили данные об успешном заживлении РВС после сигмостомии, примененной, по сути, как самостоятельный метод хирургического лечения [184, 308, 313, 343]. Большинство же хирургов, занимавшихся проблемой лечения РВС, указывали в своих работах на вполне обоснованные теоретические предпосылки к формированию стомы перед оперативным лечением: это быстрая ликвидация воспалительной реакции тканей промежности и ректовагинальной перегородки, устранение опасности для ушитой раны в виде растяжения стенки кишки вследствие повышенного внутрикишечного давления, отсутствие механического повреждения раны кишечным содержимом, возможность адекватной подготовки отключенной кишки перед пластической операции. Однако они не исследовали этот вопрос с позиций доказательной медицины, приводя лишь достаточно расплывчатый критерий необходимости формирования стомы – «по индивидуальным показаниям» [6, 9, 41, 69, 76, 80, 91, 117, 123, 138, 141, 233, 247, 311, 316]. В настоящее время ситуация не изменилась. Более того, в половине современных работ, посвященных хирургическому лечению РВС, такой, по нашему мнению, важный параметр как наличие/отсутствие кишечной стомы, вообще не отражен и, следовательно, не проведен анализ его влияния на результат лечения. В тех же исследованиях, где кишечная стома рассмотрена как фактор, влияющий на результат лечения РВС, приводятся диаметрально противоположные выводы: стома может быть использована как самостоятельный метод хирургического лечения и РВС заживет при своевременно отключенном пассаже кишечного содержимого по прямой кишке [137]; какая-либо корреляция между эффективностью оперативного лечения РВС и наличием кишечной стомы

отсутствует [159, 196, 212, 271]; наличие кишечной стомы достоверно ухудшает результаты хирургического лечения РВС [177]. Некоторые авторы указывают на позитивное влияние кишечной стомы на результат лечения только лишь рецидивных РВС [196]. Кроме того, не следует забывать об осложнениях, которые могут развиваться вследствие формирования стомы: парастомальная грыжа - в 1,7–22% случаях; перистомальные кожные осложнения – в 11,7–33% наблюдений; стриктуры – у 1–17% пациентов; ретракция и пролапс стомы в 0,3–24% и в 0,7–75% случаев, соответственно [29, 126, 218, 227, 285]. По данным ряда авторов, хирургические вмешательства, направленные на коррекцию парастомальных осложнений, выполняются более чем у 20% пациентов [76, 126].

### **1.3.2.1. Развитие хирургии ректовагинальных свищей (исторический ракурс).**

История формирования принципов хирургического лечения РВС насчитывает более 150 лет. За этот период предложено свыше 40 различных методов оперативной коррекции РВС и десятки их модификаций, которые можно разделить на четыре большие группы:

- Ликвидация свища с использованием местных тканей;
- Ликвидация свища с использованием перемещенных тканей;
- Резекция сегмента кишки, несущего свищевое отверстие, абдоминальным или комбинированным доступами;
- Паллиативные операции.

Наиболее часто применялись оперативные вмешательства из первой группы, а именно операция – иссечение свища с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища различными доступами: влагалищным; ректальным; парасакральным; промежностным. J.C. Goligher выделил два основных технических условия успеха данного оперативного вмешательства: хорошую мобилизацию обоих органов для ушивания дефекта без натяжения; диспозиция линий швов в кишке и влагалище относительно друг друга [168]. С целью наиболее полно реализовать указанные принципы, предложено множество модификаций данного метода, основные отличия которых друг от друга заключались лишь в виде разреза

ректовагинальной перегородки и промежности, что, по мнению авторов, позволяло наиболее полноценно мобилизовать стенку прямой кишки: в форме «бабочки»; Н-образного; Х-образного и другие [64, 68, 136, 215, 219, 268]. Также различные модификации метода касались технических особенностей ушивания стенки кишки, при этом большинство авторов указывали на правильность применения двухрядного шва без захвата слизистой оболочки прямой кишки [27, 30, 62, 68, 79, 87, 89, 115, 123, 167], так как, по словам А.М. Аминова, «.....после затягивания лигатур они будут частично находиться в просвете кишки и могут послужить входными воротами для инфицирования раны» [7]. Однако в литературе встречаются работы, в которых авторы предлагают использовать: двухрядный шов с завязыванием первого ряда в просвет кишки [16, 41, 79, 92]; кisetный шов [231, 319]; однорядный непрерывный шов [311]; ушивание раны в продольном направлении [3].

Диспозиция линий швов в кишке и влагалище осуществлялась различными способами, например, ряд авторов предлагал подхватывать стенку влагалища в линию кишечных швов проксимальнее влагалищного разреза [7, 79, 168]. Однако наибольшую популярность приобрели методы разобщения раневых поверхностей в кишке и влагалище мышечными тканями данной анатомической области (леваторами и анальным сфинктером), интерпозиция которых осуществляется как отдельный этап оперативного вмешательства. Автором методики считается J.C. Warren, который предложил ее еще в конце 19 века [337]. В 1928 году методику модифицировал Н. Darner, предложивший дополнить леваторопластику сфинктеропластикой при наличии дефекта анального сфинктера [144]. Значительное число исследователей применяло метод отдельного ушивания прямой кишки и влагалища в его различных модификациях, в том числе в комбинации с различными видами мышечных пластик, с переменным успехом [6, 8, 30, 38, 41, 54, 55, 63, 70, 79, 90, 136, 166, 181, 193, 239, 292]. Однако многие авторы отмечали высокий риск несостоятельности кишечных швов, нагноения ран и, следовательно, рецидива заболевания. М. Corman писал про данную методику: «.....чем выше располагается отверстие свища, тем больше проблем возникает после операции» [135]. Многие авторы указывали на преимущества влагалищного доступа при данной операции, причем В. Daniels [143]

упоминает, что еще в конце 17 века De Marchet произвел ушивание РВС через влагалище. Предложено множество модификаций метода, различающихся различными способами разреза влагалищной стенки и техникой ее отсепаровки от прямой кишки, некоторые из них принадлежат Д.Д. Отту [8, 11, 50, 52, 53, 55, 67, 219, 230, 296]. Д.Д. Отт сообщил в одной из своих работ [65] о случайном рассечении брюшины Дугласова пространства во время ликвидации РВС влагалищным доступом, что значительно увеличило подвижность передней стенки прямой кишки. Впоследствии этот прием специально применялся при хирургическом лечении высоких РВС [147, 183, 214]. Хотя единственным прямым противопоказанием к применению отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища вагинальным доступом являлось рубцовая деформация влагалища и сужение его просвета [251], некоторые авторы в своих работах неоднократно подчеркивали, что подавляющее число пациентов с рецидивным течением болезни имело в анамнезе именно операции влагалищным доступом. Исследователи связывали это с невозможностью радикального иссечения свищевого отверстия в кишке при влагалищном доступе или с тем, что РВС являлся следствием острого парапроктита [175, 183, 185, 219]. Мнение многих хирургов отразил J. Sarles: «.....наиболее ответственным и деликатным этапом любой операции ликвидации ректовагинальной фистулы является закрытие свищевого отверстия в кишке» [296].

Именно эти предпосылки предопределили появление и развитие трансанальных методов ликвидации РВС. Первое описание ликвидации РВС трансанальным методом датировано 1874 годом и принадлежит T.G. Thomas [321], более широкое распространение способ получил в 20 веке. Теоретические преимущества трансанального доступа авторы обосновывали тем, что первичное отверстие и источник инфицирования располагается в кишке, давление в прямой кишке превышает 85 мм водного столба, тогда как во влагалище оно равно атмосферному, и поэтому «только облитерацией зоны инфекции» со стороны наибольшей нагрузки можно добиться излечения пациента [55, 141, 167, 175, 288, 292]. Причем сторонники трансанального доступа подчеркивали неактуальность влагалищного этапа. По их мнению, влагалищную рану вообще можно было не ушивать. Из-за таких

технических сложностей как узость операционного поля, невозможность применения при высоком расположении свищевого отверстия, трансанальный доступ ликвидации РВС не нашел широкого применения. Однако, периодически в литературе встречались описания применения метода при «лучевых» и «крановских» свищах с переменным успехом [118, 154, 229, 328].

В литературе можно встретить описание методов, позволяющих ликвидировать РВС, но крайне травматичных в функциональном плане. Ряд авторов использовал при наличии РВС с гнойными затеками «лигатурный» метод [72, 312, 314], при использовании которого ткань промежности постепенно пересекалась при затяжении лигатуры. Некоторые исследователи являлись сторонниками «простой фистулэктомии», когда свищ, по сути, иссекался в просвет кишки [8, 14, 72, 99, 111, 150, 312, 314]. Все эти методы приводили к неизбежному повреждению анального сфинктера и развитию анальной инконтиненции, поэтому большинство хирургов рекомендовало использовать радикальное иссечение РВС с рассечением промежности для крайне редких интра- и транссфинктерных РВС [70, 79, 108, 135, 143]. Ряд авторов указывал на целесообразность комбинированного вмешательства – фистулэктомия с последующим послойным восстановлением промежности [24, 45, 47, 51, 52, 58, 166, 168, 187, 219]. Более того, отдельные хирурги, учитывая последующий пластический этап, допускали возможность перинеотомии на любую высоту, вплоть до шейки матки [123, 153]. Некоторые авторы предлагали многоэтапное лечение: первый этап – перинеотомия с радикальным иссечением свища; второй этап (проводился спустя 2 месяца после отключения пассажа кишечного содержимого по прямой кишке) – реконструкция промежности и сфинктера [9, 247]. Большое число гнойных осложнений, обуславливающих несостоятельность швов на анальном сфинктере и развитие недержания кишечного содержимого, привели к постепенному ограничению показаний к применению методов, предусматривающих рассечение промежности и анального сфинктера [14, 143]. Однако, у пациентов с наличием дефекта анального сфинктера по передней полуокружности одномоментное рассечение РВС «в просвет кишки» с последующей сфинктеро(леваторо)пластикой является операцией выбора и в наше время.



Инвагинационный метод был предложен R. Fütth [158] в 1918 году. В литературе есть редкие работы по применению данной методики с различными модификациями [20, 90, 231, 319], однако, в основном, способ использовался в педиатрической практике в виде операции «инвагинационной экстирпации свища» [32, 44, 46]. В современной литературе можно встретить единичные публикации, описывающие результаты различных модификаций «инвагинационного» метода [1, 4].

Одним из самых популярных способов ликвидации РВС был и остается метод низведения прямокишечного лоскута в различных модификациях. Внимание хирургов всего мира этот метод всегда привлекал возможностью адекватной ликвидации свищевого отверстия в прямой кишке и интактностью запирающего аппарата прямой кишки при его использовании. Впервые применение этого оперативного вмешательства при лечении ректовагинального свища было описано P. Segond в 1895 г. [302]. В своей методике автор использовал принцип операции Whitehead. Учитывая большое число осложнений и плохие функциональные результаты, связанные с циркулярным низведением слизистой оболочки прямой кишки, G.H. Noble [253] в 1902 году внедрил в клиническую практику метод низведения только передней стенки прямой кишки. При данной модификации обязательными этапами операции являлись: высокое расщепление ректовагинальной перегородки; полнослойное рассечение прямой кишки по передней полуокружности с последующим низведением ее через анальный канал. Выведенная кишка фиксировалась к перианальной коже, ее сегмент со свищевым отверстием резецировался. Последователи метода неоднократно подчеркивали необходимость тщательной и высокой мобилизации кишки [237, 292], что, безусловно, являлось серьезным недостатком метода, увеличивающим его травматичность. Только в 1948 году D.R. Laird [211], сохранив принцип перемещения проксимального отдела прямой кишки, радикально изменил методику. Автор предложил производить П-образный разрез кожи и подкожной клетчатки на расстоянии 1, 5 см от ануса и продолжать его трансанально по обе стороны свища на 3-4 см выше. Затем по разрезу отсепаровывался лоскут, состоящий из кожи, подкожной клетчатки, слизисто-мышечного слоя прямой кишки. Выделенный лоскут низводился через анальный

канал и фиксировался либо к перианальной коже либо к волокнам наружного сфинктера в зависимости от высоты отверстия. Избыток лоскута, несущий свищевое отверстие, резецировался. Последующие модификации метода больше касались технических моментов: П-образный разрез трансформировался в полулунный на уровне наружного края заднего прохода; лоскут приобрел форму трапеции, обращенной основанием кверху, и так далее [57, 79, 185, 288, 292]. В таком окончательном виде метод низведения прямокишечного лоскута используется и в наше время.

В литературе можно встретить много различных модификаций метода низведения прямокишечного лоскута при РВС. Некоторые исследователи при невозможности использовать проксимальные отделы прямой кишки предлагали перемещать боковой лоскут путем перемещения стенки кишки по или против часовой стрелки [14]. Ряд модификаций метода низведения предполагал мобилизацию внутреннего сфинктера: мобилизация лоскута начиналась от межсфинктерной борозды; внутренний сфинктер пересекался боковыми разрезами; после низведения лоскута внутренний сфинктер ушивался [108]. Также ряд авторов рекомендовал дополнять низведение прямокишечного лоскута по поводу РВС при наличии сопутствующей инконтиненции сфинктеропластикой [79, 109].

При невозможности ликвидировать ректовагинальный свищ местными тканями, что может быть обусловлено большими размерами дефекта, выраженным рубцово-фиброзным процессом стенки прямой кишки, влагалища, ректовагинальной перегородки, близлежащих клетчаточных пространств и мышечных структур, были предложены оперативные вмешательства, предполагающие перемещение мышечных структур из других анатомических зон. В качестве трансплантата описано применение: лонно-копчиковой мышцы [155]; портняжной мышцы [122]; длинного лоскута большой ягодичной мышцы [316]; нежной мышцы бедра [173, 193, 282, 350]. Однако наибольшее распространение получала операция, предложенная Н. Martius [230]. Суть операции заключается в том, что, после иссечения РВС влагалищно-промежностным разрезом Шухарда (Shouchard), через вертикальный разрез по латеральному краю большой половой губы выделяется лоскут, содержащий

луковично-пещеристую мышцу с окружающей клетчаткой. Выделенный лоскут через подкожный туннель перемещается во влагалищно-промежностную рану и циркулярно фиксируется к дефекту стенки прямой кишки. В литературе можно найти много работ, посвященных результатам применения этой операции и ее модификациям [117, 181, 232, 239], в частности, описано использование кожно-мышечного лоскута [186]. Также в 1928 году [163] был предложен метод пластики свищевого отверстия нежной мышцей бедра (грацилопластика). Учитывая техническую воспроизводимость, хорошую васкуляризацию нежной мышцы и ее доступность (самая поверхностная и медиально расположенная мышца бедра), этот хирургический метод нередко применяется и в наше время. Также важным аргументом в пользу использования нежной мышцы бедра для пластических операций на промежности является тот факт, что ее отсутствие практически не влияет на функцию нижней конечности.

Помимо мышечных лоскутов, исследователи, занимавшиеся проблемой лечения РВС, постоянно искали «идеальный» материал либо для ликвидации дефекта ректовагинальной перегородки, либо для наиболее полной транспозиции линий швов в прямой кишке и влагалища. В литературе встречаются описания применения различных ауто-, алло- или гетеротрансплантатов для ликвидации РВС. Авторы использовали лоскуты из плодовой поверхности хориального слоя плаценты [34, 39], широкой фасции бедра [66], большого сальника [265], консервированной трупной подкожно-жировой клетчатки подошвы [19], синтетических материалов айвалона [25] и силлона [312]. В подавляющем большинстве все эти методики были применены у крайне незначительной группы пациентов и, в последующем, не воспроизводились.

Применение «абдоминальных» хирургических вмешательств при лечении РВС, учитывая их объем и травматичность, всегда оставалось крайне дискуссионным вопросом. Однако клинические ситуации, где промежностные способы ликвидации РВС заведомо обречены на неудачу, не столь уж и редки. Одной из первых для хирургической коррекции РВС была предложена передняя резекция прямой кишки. Однако немногочисленный опыт ее использования оказался негативным (119, 134, 211, 229). Причины неудачного применения передней резекции при лечении РВС

сформулировал А.Г. Parks «.....очевидно, что большинство ректовагинальных свищей явились слишком низкими для такой операции». Также в хирургии РВС не прижились и модификации передней резекции прямой кишки: методика «заплатного» анастомоза, предложенная Е.М. Bricker [118], и операция Swensson [119]. Наибольшую популярность при лечении РВС из «абдоминальных» методов приобрела, пожалуй, брюшно-анальная резекция прямой кишки, хотя опыт и ее применения не внушал особого оптимизма [3, 26, 79, 86, 118, 141, 167, 179, 192, 200, 243, 251, 322, 348, 351]. Здесь важно отметить, что группы пациентов в исследованиях эффективности «абдоминальных» методов при лечении РВС всегда были и остаются крайне малочисленными. Так, например, Е.М. Bricker, располагавший во второй половине 20 века наибольшим материалом, пишет об опыте использования брюшно-анальной резекции прямой кишки при лечении 10 пациентов с РВС, причем в 4 наблюдениях отмечен рецидив свища [118]. Учитывая это, постоянно предпринимались попытки модифицировать метод, так, например, А.Г. Parks внедрил в клиническую практику метод «рукавного» анастомоза, успешно применив ее на 5 пациентах [265]. Другие исследователи, применявшие в своей практической деятельности модификацию А.Г. Parks, получили не столь блестящие результаты. М. Nowacki применил метод у 15 пациентов, в 3 случаях возник рецидив заболевания, одна больная погибла от перитонита [256]. S.A. Cooke, анализируя опыт применения 42 подобных операций, отметил возникновение явлений анальной инконтиненции в 24% наблюдений, а у каждой четвертой пациентки отмечалось стриктура колоанального анастомоза.

Паллиативные операции по поводу РВС, в основном, применяются у пациентов с «лучевыми» свищами, когда размеры дефекта и лучевое поражение тканей и структур таза столь значительны, что применение любых хирургических методов заведомо обречено на неудачу. Тогда главной задачей лечения является улучшение качества жизни пациентов, что возможно при полном исключении пассажа кишечного содержимого по прямой кишке и, следовательно, по влагалищу. Наиболее распространенной операцией у пациентов с «неоперабельными» РВС всегда являлось формирование различных видов кишечной стомы [244, 343]. Однако, в литературе

можно встретить и описание кольпоклеизиса - полного поперечного зашивания просвета влагалища ниже уровня дефекта ректовагинальной перегородки [67, 114].

### **1.3.2.2. Современные методы хирургического лечения ректовагинальных свищей.**

Стремительное развитие практически всех отраслей медицины и, в частности, хирургии практически не коснулось проблемы лечения ректовагинальных свищей. Анализ современной литературы, посвященной РВС, показывает, что основные принципы их лечения, оперативные методы и хирургические доступы за последние 100 лет практически не изменились. Отмечается лишь уменьшение числа оперативных методов, применяемых при хирургическом лечении РВС, что не удивительно, целый ряд способов доказал со временем свою несостоятельность. Попытки спроецировать инновационное развитие хирургии «традиционных» криптоглангулярных свищей на проблему оперативного лечения РВС так же не увенчались успехом. Наиболее популярные высокотехнологичные и сфинктеросохраняющие методы, применяемые в настоящее время для лечения криптоглангулярных свищей (видеоассистируемые операции, перевязка и пересечение свищевого хода в межсфинктерном пространстве, фибриновый клей, биологические и синтетические импланты (плаги), лазерные технологии), оказались неэффективны для ликвидации РВС. Справедливое высказывание D.E. Rivadeneira, об опыте применения фибринового клея для ликвидации РВС «.....не подходит для использования, так как свищевой ход экстремально короток» [284], прекрасно подходит и к другим оперативным вмешательствам, успешно применяемым при лечении «традиционных» свищей.

Анализ современной литературы показал, что в настоящее время в хирургии РВС наиболее распространены следующие оперативные вмешательства: пластика свищевого отверстия луковично-губчатой мышцей (операция Мартиуса); пластика свищевого отверстия лоскутом стенки прямой кишки (прямокишечный лоскут); пластика дефекта ректовагинальной перегородки лоскутом стенки влагалища (влагалищный лоскут); пластическое закрытие свищевого отверстия нежной мышцей бедра (грацилопластика); ушивание дефектов стенки прямой кишки и влагалища

промежностным доступом (трансперинеальный доступ); ликвидация свища внутрибрюшным доступом (абдоминальный доступ); ликвидация РВС биоинженерными материалами (плагами и фибриновым клеем).

Также в литературе мы нашли практически единичные публикации, посвященные другим методам ликвидации РВС.

Для всестороннего освещения проблемы нами проведен систематический обзор исследований, посвященных современным способам хирургической коррекции РВС. Обзор проведен в соответствии с международными рекомендациями the Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis (PRISMA) [241] в электронных базах PubMed, eLibrary, Google Scholar и основан на анализе 97 отобранных публикаций (Рисунок 1). Следует отметить, что среди проанализированных работ нет ни одного рандомизированного исследования.

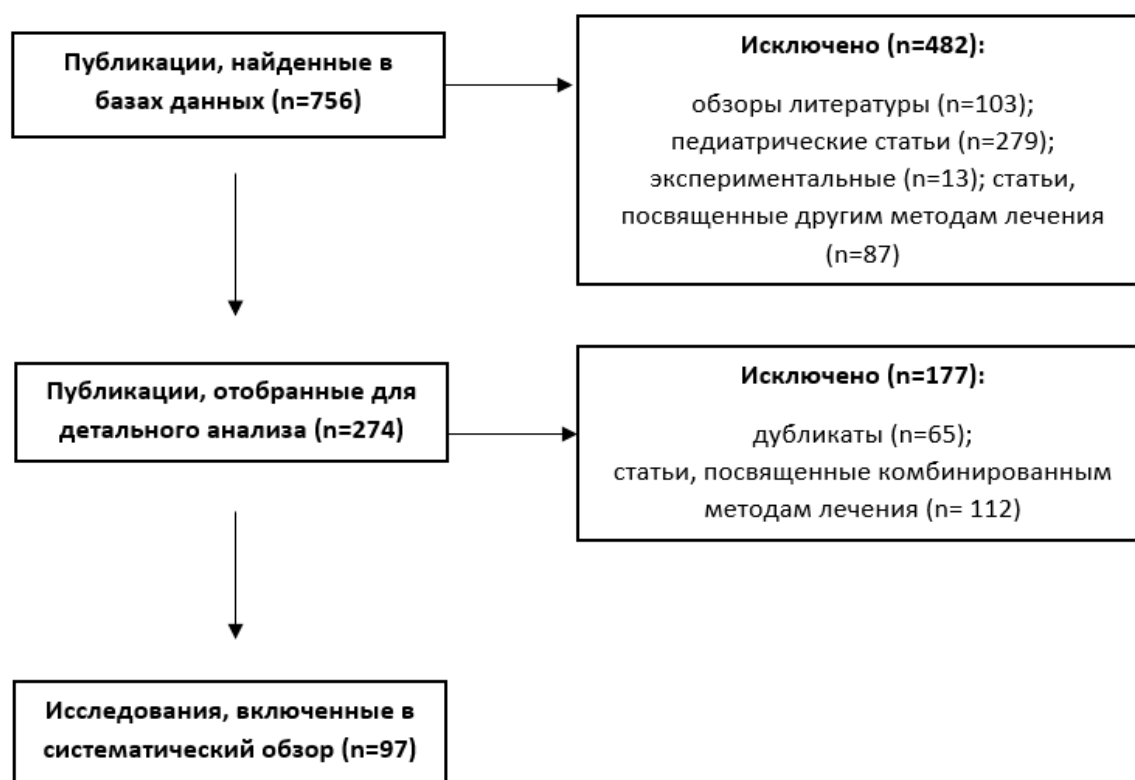


Рисунок 1 – Схема отбора исследований для систематического обзора, посвященного хирургической коррекции РВС

### **Операция Мартиуса**

В систематический обзор включено 10 исследований эффективности применения операции Мартиуса [91, 139, 151, 204, 234, 270, 273, 309, 325, 342]

(Таблица 1). Клинические наблюдения в обзоре не отражались [100, 130, 280, 304, 336]. В 10 исследованиях, посвященных опыту применения операции Мартиуса, приведен анализ результатов лечения 125 женщин. Период наблюдения, в среднем, составил 43 месяца. Частота выздоровления больных РВС после применения операции Мартиуса колебалась между 65% и 100%. Лишь одна работа носила проспективный характер. Число пациентов в исследуемых группах было крайне мало (5-24 наблюдения). В подавляющем большинстве случаев операция Мартиуса выполнялась после формирования кишечной стомы [139, 234, 273, 309]. Сравнительный анализ функции запирающего аппарата прямой кишки, репродуктивной функции, качества жизни до и после операции Мартиуса приведен лишь в исследовании Trompetto [326] (Таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика исследований эффективности применения операции Мартиуса при лечении РВС

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1	White <sup>342</sup>	1982	Германия	14	Ретросп	-	92	Луч	-	-
2	Aartsen <sup>91</sup>	1988	Нидерланды	14	Ретросп	120	93	Луч	-	-
3	Elkins <sup>151</sup>	1990	США	6	Ретросп	-	-	Т, Луч	-	-
4	Pinedo <sup>270</sup>	1998	В-ния	6	Ретросп	23	-	Т, БК, Кр	все	-
5	McNevin <sup>234</sup>	2007	США	16	Ретросп	-	94	Т, БК, Кр	≈	-
6	Songne <sup>309</sup>	2006	Франция	14	Ретросп	40	93	Т, БК, Луч	-	-
7	Cui <sup>139</sup>	2009	Китай	6	Ретросп	14	100	Т, Луч	≈	Н
8	Pitel <sup>273</sup>	2011	Франция	20	Ретросп	35	65	Кр, Т, БК	70 %	Н
9	Kin <sup>204</sup>	2012	США	5	Ретросп	26	100	Кр, Т, БК	60%	-
10	Trompetto <sup>325</sup>	2019	Италия	24	Просп	42	91,3	Все	53 %	Н

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

### **Влагалищный и прямокишечный лоскут**

Одним из наиболее распространенных методов коррекции как сложных криптоглангулярных, так и ректовагинальных свищей остается прямокишечный лоскут. В современной литературе приведено описание разных вариантов формирования лоскута, причем они различаются между собой не только по структуре (кожно-

анальный [95, 250], слизисто-подслизистый [172, 329], полнослойный [267], слизисто-мышечный [240, 331], но и по форме (вывернутые, V-У образные, ромбовидные). По данным литературы от структуры и конфигурации лоскута может зависеть не только частота рецидивов РВС, но и функциональное состояние анального сфинктера. Наиболее эффективным считается применение полнослойного, а наиболее безопасным для функционального состояния анального сфинктера - кожно-анального лоскута [36].

Если применение прямокишечного лоскута практически всеми исследователями считается патогенетически обоснованной и отработанной операцией [278], то вагинальный лоскут изолированно применяют лишь при скомпрометированной стенке прямой кишки, например, при болезни Крона [307].

В обзор вошли 27 исследований (649 пациентов) эффективности ликвидации РВС посредством прямокишечного лоскута, опыт использования вагинального лоскута описан в 7 работах (56 пациентов) (Таблица 2).

Таблица 2 – Характеристика исследований эффективности применения прямокишечного и влагалищного лоскутов при лечении РВС

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р иссл	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1	Rothenberg <sup>288</sup>	1982	США	ПЛ=35	Ретросп	24	91	Кр, Т	2,85%	Н
2	Jones <sup>198</sup>	1987	США	ПЛ=23	Ретросп	25	68,5	БК, Т	≈	Н
3	Lowry <sup>224</sup>	1988	США	ПЛ=81	Ретросп	-	83	Кр, Т		Н
4	Radcliff <sup>278</sup>	1988	В-ния	ПЛ=8 ВЛ=4	Ретросп	-	75 50	БК	37,5%	-
5	Sher <sup>307</sup>	1991	США	ВЛ=14	Ретросп	55	92,9	БК	Все	
6	Wise <sup>346</sup>	1991	США	ПЛ=40	Ретросп	-	95	Т		Н
7	Hesterberg <sup>180</sup>	1993	Германия	ПЛ=10	Ретросп	18	70	БК	70%	Н+В
8	Kodner <sup>205</sup>	1993	США	ПЛ=71	Ретросп	7	88	БК, Т, Кр	≈	Н
9	Makowiec <sup>228</sup>	1995	Германия	ПЛ=12	Ретросп	19,5	41,7	БК		
10	MacRae <sup>226</sup>	1995	Канада	ПЛ=17	Ретросп	11,8	70,5	Р, БК	64,7%	
11	Watson <sup>338</sup>	1995	В-ния	ПЛ=12	Ретросп	15	41,6	Р, БК	25%	
12	Hull <sup>190</sup>	1997	США	ПЛ=35	Ретросп	35	54,3	БК	23 %	Н+В
13	Joо <sup>199</sup>	1998	США	ПЛ=20	Ретросп	17,3	75	БК	≈	-

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



Таблица 2 (продолжение) – Характеристика исследований эффективности применения прямокишечного и влагалищного лоскутов при лечении РВС

14	O'Leary <sup>257</sup>	1998	В-ния	ПЛ=6 ВЛ=1	Ретросп	38	50 0	БК	≈	-
15	Hyman <sup>191</sup>	1999	США	ПЛ=12	Ретросп	39	91,7	БК, Т, Кр	0	Н
16	Milito <sup>238</sup>	1999	Италия	ПЛ=21	Ретросп	-	85,7	-	-	-
17	Willis <sup>344</sup>	2000	Германия	ПЛ=15	Ретросп	-	86,7	БК, Т, Кр	-	-
18	Windsor <sup>345</sup>	2000	В-ния	ПЛ=9 ВЛ=4	Ретросп	30	33,3 75	БК	≈	Н+В
19	Penninckx <sup>266</sup>	2001	Бельгия	ПЛ=11 ВЛ=13	Ретросп	40,4	54,5 53,8	БК	≈	Н+В
20	Zimmerman <sup>354</sup>	2002	Нидерланды	ПЛ=9	Ретросп	15	44	Кр, Т	≈	Н
21	Sonoda <sup>310</sup>	2002	США	ПЛ=37	Ретросп	17	43,2	Все	≈	-
22	Athanasiadis <sup>104</sup>	2007	Германия	ПЛ=7	Ретросп	-	57,1	БК	≈	Н
23	Ellis <sup>152</sup>	2008	США	ПЛ=44	Ретросп	10,5	65,9	БК	≈	Н
24	Rodriguez-Wong <sup>286</sup>	2009	Мексика	ПЛ=16	Ретросп	-	87,5	Т	нет	Н
25	De Parades <sup>148</sup>	2010	Франция	ПЛ=23	Ретросп	14	65	БК, Т, Кр	-	-
26	Jarrar <sup>195</sup>	2011	США	ПЛ=15	Ретросп	-	46,7	БК, Кр	≈	-
27	Hull <sup>189</sup>	2011	США	ПЛ=37	Ретросп	39	42,5	Т, Кр	54,3%	-
28	Queralto <sup>276</sup>	2012	Франция	ВЛ=5	Ретросп	30,3	60	БК	≈	Н+В
29	Bhome <sup>112</sup>	2018	Ве-ния	ВЛ=15	Ретросп	48	67	Все	47%	Н+С
30	Fu <sup>156</sup>	2019	Китай	ПЛ=23	Ретросп	3	60,8	Т, БК	≈	Н+С

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

Все исследования, посвященные применению влагалищного и прямокишечного лоскутов, были ретроспективными и односторонними, количество пациентов в них колебалось от 6 до 81. Причем, 21 (70%) исследование основано на анализе менее чем 20 наблюдений. Характеристики лоскута уточнены лишь в 13 (43,3%) исследованиях. Период наблюдения не указан в 8 (26,6%) работах. Точное число больных с колостомой указано в 7 (23,3%) исследованиях, а в 13 (43,3%) – лишь указано, что у части пациентов пассаж кишечного содержимого по прямой кишке был отключен. Ни один автор не проанализировал влияние колостомы на результат лечения. Во всех исследованиях отражена частота выздоровления пациентов, в среднем, составившая: прямокишечный лоскут - 65,5%; влагалищный – 56,9% [112, 257, 266, 276, 278, 307,

345]. И это, пожалуй, являлось единственным доступным для анализа параметром, приведенным во всех работах.

В незначительном числе исследований проанализирована функция анального сфинктера до и после операции [104, 148, 156, 195, 224, 346, 354], причем авторы предоставляют противоречивые данные. Так, если некоторые исследователи сообщают об отрицательном влиянии применения прямокишечного лоскута на функцию ЗАПК со снижением его функции не менее чем на 25%, то в других работах никакого влияния операции на функциональное состояние анального сфинктера не выявлено [148, 266, 276]. Анализ качества жизни пациентов, в том числе и репродуктивной функции не проводился ни в одном исследовании.

### **Грацилопластика**

В обзор включено 13 исследований (157 пациентов) эффективности применения нежной мышцы бедра при лечении РВС (Таблица 3). Клинические наблюдения в обзор не включались [94, 105, 170, 201, 255, 272, 283, 294]. Ретроспективный характер носили 11 из 13 исследований. Информация о наличии колостомы имелась в 9 работах, причем пассаж кишечного содержимого по прямой кишке был отключен у всех пациентов, вошедших в исследования. Эффективность грацилопластики при лечении РВС составила 43-100%. После пластики свищевого отверстия нежной мышцей бедра отмечены следующие осложнения: незаживающая рана [203, 217]; гематома [324]; нагноение послеоперационной раны [217, 341, 355]; кровотечение [217], стеноз анального канала [249]. Качество жизни после грацилопластики, выполненной по поводу РВС, проанализировано лишь в 2 работах. Причем Lefevre [217] указывает на ухудшение качества жизни, а Chen [128], наоборот, сообщает о его улучшении. Оценка функции анального сфинктера проведена лишь в одном исследовании, причем только на основании применения субъективных методов (опросники) [128].

Таблица 3 – Характеристика исследований эффективности грацилопластики при лечении РВС

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1	Obrink <sup>259</sup>	1978	Швеция	16	Ретросп	-	43	Луч	-	-
2	Rabau <sup>277</sup>	2006	Израиль	6	Ретросп	26	90	Кр, БК, Луч	Все	-
3	Zmora <sup>355</sup>	2006	Израиль	6	Ретросп	14	100	Кр, БК, Луч	Все	-
4	Furst <sup>157</sup>	2008	Германия	12	Просп	40	92	БК	Все	Н+В
5	Wexner <sup>341</sup>	2008	США	17	Ретросп	-	88	Кр, Луч, Т	Все	-
6	Lefevre <sup>217</sup>	2009	Франция	8	Ретросп	28	60	Кр, Т	Все	-
7	Ulrich <sup>329</sup>	2009	Германия	9	Ретросп	28	-	Кр, Луч	Все	-
8	Nassar <sup>249</sup>	2011	Египет	11	Ретросп	35	100	Луч, Т	Все	Н+В
9	Chen <sup>128</sup>	2013	Китай	11	Просп	18	-	-	-	-
10	Troja <sup>324</sup>	2013	Германия	10	Ретросп	46	60	Т, Луч, БК	Все	-
11	Park <sup>265</sup>	2017	Германия	11	Ретросп	47	72,7	Т, БК	63,6	-
12	Rottoli <sup>291</sup>	2018	Италия	8 13	Просп	81 57	75 68,4	БК другие	Все	-
13	Kersting <sup>203</sup>	2019	Германия	19	Ретросп	23	47	Т, БК, Луч	79 %	-

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

### Трансперинеальный доступ

Суть метода состоит в мобилизации задней стеки влагалища и передней стенки прямой кишки промежностным доступом с отдельным ушиванием их дефектов, также в литературе приведено описание комбинированной операции – ликвидации РВС промежностным доступом и одномоментной сфинктеропластики [292]. В обзор включено 6 публикаций (79 пациентов) [102, 103, 129, 221, 292, 347], в которых приведены результаты применения перинеального доступа при РВС (Таблица 4). Проспективным является только одно из 6 исследований. Период наблюдения составил 3 - 120 месяцев. Метод оказался эффективным в 64,7 - 100% наблюдений, причем в двух исследованиях эффективность метода не отражена.

Таблица 4 – Характеристика исследований эффективности трансперинеального доступа при лечении РВС

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1	Russell <sup>292</sup>	1977	США	21	Ретросп	120	-	Кр, БК, Т	-	Н
2	Wiskind <sup>347</sup>	1992	США	21	Ретросп	18	100	Кр, БК	-	Н
3	Athanasiadis <sup>102</sup>	1995	Германия	12	Просп	От 3 до 108	64,7	Т, Кр, БК	-	-
4	Athanasiadis <sup>103</sup>	1996	Германия	11	Ретросп	От 3 до 108	-	Т, Кр, БК	-	Н
5	Chew <sup>129</sup>	2004	Австралия	7	Ретросп	24	100	Т	≈	-
6	Lin <sup>221</sup>	2018	Китай	7	Ретросп	6	100	Т	28,6 %	-

N - число пациентов, включенных в исследование; Х-р иссл. – характер исследования; ретросп. – ретроспективное исследование; просп.- проспективное исследование; П-д н-ния – период наблюдения; Вы-ние – выздоровление; Эт-гия – этиология; Ло-ция – локализация; Кр – криптогланулярные; БК – болезнь Крона; Т – послеродовые, послеоперационные, посттравматические; Луч – постлучевые; Н – низкие; ≈ данные приведены частично, однако точное количество пациентов неизвестно; - нет данных

### **Резекция прямой кишки абдоминальным доступом и эндоскопические методы**

Резекция сегмента прямой кишки (или всей прямой кишки), несущего свищевое отверстие, обычно проводится в тех случаях, когда выполнить ее из локального (вагинального, промежностного, трансперинеального) доступа невозможно [145, 208, 246, 263, 297, 298, 330] (Таблица 5). В наше время преимущественно используются лапароскопические технологии [145, 207, 263, 298]. Одним из часто описываемых технических приемов является транспозиция большого сальника между прямой кишкой и влагалищем. В исследовании Van der Hagen [330] метод применен в 40 наблюдениях, частота рецидива заболевания составила 5%. Schloericke [298] приводит данные успешного излечения 54 (93,1%) из 58 больных со сложными ректовагинальными свищами (резекция прямой кишки в 53 случаях; в 5 наблюдениях – ушивание дефектов влагалища и кишки; оментопластика – у всех пациентов). Период наблюдения колебался от 22 до 28 месяцев.

Также есть исследования, где приведен успешный опыт резекций прямой кишки с формированием низкого анастомоза при лечении лучевых ректовагинальных свищей (излечение пациентов – в 90,5% случаев) [133, 208].

В обзор вошли 3 исследования, в которых отражен опыт применения трансанальной эндоскопической микрохирургии при лечении ректовагинальных свищей [142, 323, 332]. В работе G. D'Ambrosio после применения ТЭМ рецидив

заболевания возник лишь в 1 наблюдении из 13. У всех пациентов перед операцией была сформирована стома.

Таблица 5 – Характеристика исследований эффективности абдоминального доступа и эндоскопических методов при лечении РВС

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
1	Van der Hagen <sup>330</sup>	2011	Нидерланды	40	Просп	28	95	БК, Луч, Т	5 %	В
2	Schloericke <sup>297</sup>	2012	Германия	9	Ретросп	22	100	БК, Луч, Т	≈	Н
3	Mukwege <sup>246</sup>	2015	Бельгия	10	Просп	14,3	90	Т	Нет	-
4	Schloericke <sup>298</sup>	2017	Германия	58	Ретросп	22	93,1	Все	≈	Н
5	Hester de Bruijn <sup>145</sup>	2018	Ве-ния	7	Ретросп	15	100	Т	-	-
Резекция										
1	Cooke <sup>133</sup>	1986	Ю. Африка	42	Ретросп	60	90,5	Луч, Т	Все	-
2	Kux <sup>208</sup>	1986	Германия	7	Ретросп	-	100	-	-	В
ТЭМ										
1	D'Ambrosio <sup>142</sup>	2012	Италия	13	Ретросп	22,5	92,3	Луч, Т	Все	-
2	van Vledder <sup>332</sup>	2016	Нидерланды	5	Ретросп	5	40	Т	60 %	-

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

**Биологические материалы (биоинженерные трансплантаты, свищевые тампоны, фибриновый клей).**

В литературе встречается незначительное количество работ, посвященных использованию инновационных биоинженерных технологий при лечении РВС.

В процессе проведения систематического обзора нам встретилась лишь одна работа, где отражен опыт применения фибринового клея при РВС. В данное исследование включено 8 пациентов, добиться излечения удалось в 5 наблюдениях [334].

Свищевые тампоны (plugs) достаточно давно применяются для ликвидации криптогландулярных свищей [258], однако при анализе литературы нами было выявлено только 4 исследования [152, 159, 169, 320], основанные на опыте применения свищевых тампонов из слизистой оболочки тонкой кишки свиньи (Surgisis) у 49 пациентов с РВС (Таблица 6). Частота выздоровления пациентов составила лишь 20%.

Первый опыт применения бесклеточного свиного кожного трансплантата (Pelvicol) у двух больных с ректовагинальными свищами описан Moore и соавт. в 2004 году [245]. После этого подслизистая оболочка тонкой кишки свиньи (Surgisis) использована в 3 исследованиях [221, 275, 301]; в одной работе описано применение бесклеточного человеческого матрикса у двух пациентов (Alloderm) [306]. Эффективность применения «Surgisis» при лечении РВС составила 71 - 81,5%.

Таблица 6 – Характеристика исследований эффективности биоинженерных материалов при лечении РВС

№	Автор	Год	Страна	N	Х-р иссл.	П-д н-ния (мес)	Вы-ние (%)	Эт-гия	Стома	Ло-ция
Биоинженерные трансплантаты										
1	Ellis <sup>152</sup>	2008	США	27	Ретросп	22	81,5	Кр, БК	-	-
2	Schwandner <sup>301</sup>	2009	Германия	21	Ретросп	12	71	все	38 %	Н
Свищевые тампоны										
1	Ellis <sup>152</sup>	2008	США	7	Ретросп	22	85,7	Кр, БК	-	-
2	Goncalves <sup>169</sup>	2009	Ве-ния	12	Ретросп	4	58	Т, БК	-	-
3	Thekkinkattil <sup>320</sup>	2009	Дания	10	Ретросп	12	20	Кр, БК	-	Н+В
4	Gajsek <sup>159</sup>	2011	Ве-ния	20	Просп	29,5	20	Т, БК	-	-
Фибриновый клей										
1	Venkatesh <sup>334</sup>	1999	США	8	Ретросп	26	60	Кр, БК	-	-

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

В литературе есть отдельные работы, в которых приведен опыт применения: инъекций плазмы, обогащенной тромбоцитами [242]; аутологичных стволовых клеток [162]; очищенного бычьего сывороточного альбумина + глутарового альдегида (Биоглю) [161].

В последнее время в литературе появились исследования эффективности применения собственной жировой ткани и полученных из нее аутологичных регенеративных клеток при лечении РВС. Собственная жировая ткань забирается методом липосакции. Из части полученного липоасpirата на специальном оборудовании выделяют стромально-васкулярную фракцию, состоящую, в том числе, из аутологичных регенеративных клеток. Ректовагинальная перегородка в

парафистулярной зоне инфильтрируется следующим образом: в глубокие слои вводится центрифугированный жировой трансплантат (липографтинг); в подслизистые слои влагалища и прямой кишки – стромально-васкулярная фракция [74]. Данный метод показал свою неплохую эффективность при лечении сложных РВС. Так, De Weed L. [149] добился ликвидации РВС у 3 из 6 пациенток с рецидивными РВС. Также в ряде исследований приводятся данные о высокой эффективности метода при лечении постлучевых РВС, свищ удалось ликвидировать более чем в 70% наблюдений [74, 254]. Следует отметить, что данный метод авторы рекомендуют применять только при отключенном пассаже кишечного содержимого по прямой кишке.

### **Другие методы**

В литературе встречаются публикации, где различные методы лечения РВС описаны как клинические наблюдения: трансанальная мининвазивная микрохирургия (TAMIS) [290]; степлерная трансанальная резекция прямой кишки [220]; VAMIS (трансвагинальная мининвазивная микрохирургия) [101]; эндоскопические клипсы [197]; гистоакриловый клей [262]; применение различных мышечных лоскутов [125, 206, 216, 260, 261, 300].

Метод циркулярного перемещения проксимального лоскута с резекцией прямой кишки от зубчатой линии до свищевого отверстия описан Schouten и Oom [261, 300]. Авторам удалось добиться излечения 62,5% пациентов.

В 2 исследованиях отражен опыт ликвидации РВС при помощи системы OTSC® Proctology, разработанной для лечения свищей прямой кишки [274, 323], причем в одной работе у подавляющего числа пациентов метод использован для лечения крипто-гландулярных свищей, пациенты с РВС составляют лишь 5,2% выборки. Таким образом, эффективность системы OTSC® Proctology для ликвидации РВС оценена по результатам лечения лишь 21 пациента и составила 32%.

Несмотря на значительное число исследований, посвященных лечению РВС, крайне сложно систематизировать полученную информацию и сделать какие-либо выводы. При проведении даже систематического обзора мы столкнулись с существенными сложностями, а проведение, к примеру, метаанализа, учитывая

качество исследований, и вовсе представляется нам невозможным. Это связано со многими факторами: практически половина работ представлена клиническими наблюдениями; полностью отсутствуют не только рандомизированные, но и просто сравнительные исследования, причем 93,8% из них носят ретроспективный характер; выборка наблюдений крайне мала (5-81 пациент); во многих работах даже не понятно какой хирургический метод был применен для ликвидации РВС из-за отсутствия единой терминологии. В большинстве исследований, посвященных лечению РВС, отсутствует не только анализ крайне важных параметров, способных оказывать влияние на эффективность лечения, но они вообще не приведены в публикации: информация о наличии кишечной стомы отсутствует в 47% статей; частота рецидивного характера РВС не отражена в 65% работ; локализация и диаметр свищевого отверстия в прямой кишке не упомянуты в 80% исследований. Качество жизни пациентов до и после оперативного лечения РВС проанализировано только в единичных работах. Функциональное состояние анального сфинктера, изученное при помощи объективных методов, также описано лишь в единичных исследованиях. Пожалуй, единственным показателем, приведенным во всех исследованиях, является частота рецидивирования РВС. Однако, даже при исследовании эффективности одного и того же метода, он может различаться в несколько раз.

Систематический обзор, проведенный К.W. Göttgens в 2014 году [171], был посвящен крайне низкому качеству практически всех исследований, касающихся проблемы РВС, что, по мнению автора, является одной из причин неудовлетворительных результатов их лечения. Пока отсутствуют сравнительные, рандомизированные исследования с надлежащей выборкой пациентов, невозможно разработать четкие показания к использованию того или иного метода. Учитывая сложность концентрации однотипных пациентов с РВС в одном лечебном центре, автор призвал исследователей, занимающихся проблемой лечения ректовагинальных свищей, объединяться и проводить многоцентровые исследования.

Спустя 8 лет число работ, посвященных лечению РВС, несомненно увеличилось. Стоит отметить, что стало меньше публикаций с описанием клинических наблюдений, однако качество исследований осталось на том же уровне.



Проведенный анализ литературы показал, что проблема лечения РВС далека от разрешения. Многие исследователи занимаются этой проблемой, предложено множество различных методов лечения РВС, однако опубликованные результаты крайне противоречивы. Практически отсутствуют работы, позволяющие оценить факторы риска развития рецидива заболевания, даже такие важные как наличие или отсутствие стомы. Также нет исследований, результаты которых позволили бы сформировать тактику и стратегию лечения ректовагинальных свищей.

Вот почему проведение исследования, специально посвященного этим аспектам лечения РВС, представляется нам чрезвычайно актуальным.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ****2.1. Дизайн исследования.**

Настоящее сравнительное проспективное исследование с группой ретроспективного контроля основано на анализе результатов лечения **154 пациентов** с ректовагинальными свищами, оперированных в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России в период с сентября 2011 по ноябрь 2021 года. В рамках исследования пациенты были разделены на основную (проспективную) и контрольную (ретроспективную) группы путем формирования когорт со строгим соблюдением критериев включения и невключения.

Критериями включения пациентов в исследование являлось:

1. Наличие у пациента ректовагинального свища с диаметром свищевого отверстия  $\leq 25$  мм;
2. Возраст  $\geq 18$  лет.

Критериями невключения пациента в исследование были следующими:

1. Расположение свищевого отверстия в прямой кишке выше зубчатой линии  $>5$  см;
2. Ректовагинальные свищи, возникшие вследствие перенесенной лучевой терапии по поводу злокачественных новообразований таза;
3. ВЗК в стадии обострения;
4. Соматические заболевания в стадии декомпенсации, психические расстройства;
5. Верифицированный специфический характер РВС (туберкулез, опухолевый процесс, актиномикоз и т.п.).

**Основную группу (ОГ)** составили **116 пациентов** (средний возраст – 35 [29;46] лет, средняя длительность анамнеза заболевания – 10,5 [5;18,5] месяцев). ОГ формировалась проспективно в процессе накопления клинического опыта использования двух разработанных методов хирургического лечения ректовагинальных свищей: ликвидация РВС расщепленным влагилицно-

прямокишечным лоскутом и инвагинационным методом. В зависимости от выбранного способа оперативного лечения все пациенты разделены на 2 подгруппы:

- в подгруппу 1 (ОГ 1) вошли **63 пациента** (средний возраст – 39 [33;42] лет, средняя длительность анамнеза заболевания – 10 [4;22] месяцев), у которых РВС был ликвидирован расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом;
- подгруппу 2 (ОГ 2) составили **53 больных** (средний возраст – 34 [34;37] года, средняя длительность анамнеза заболевания – 12 [6;17] месяцев), которым было выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации РВС инвагинационным методом (ИМ);

В группу ретроспективного контроля (контрольная группа (КГ)) были включены **38 пациентов** (средний возраст– 37 [30;48] лет, средняя длительность анамнеза заболевания – 19,5 [12;27] месяцев), которым было выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации свища с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища.

Результаты лечения в основной и контрольной группах оценивались по следующим параметрам:

1. Частота и характер послеоперационных осложнений, развившихся в течение 1,5 месяцев после хирургического лечения.
2. Выраженность болевого синдрома в течение 10 дней после операции<sup>1</sup>.
3. Длительность госпитализации пациентов после применения различных методов хирургической коррекции РВС (послеоперационный койко-день).
4. Частота развития рецидива РВС после применения различных методов хирургической коррекции РВС в течение 6-12 месяцев.
5. Субъективный сравнительный анализ функции держания до и после оперативного лечения РВС (шкала Wexner).

---

<sup>1</sup> Интенсивность болевого синдрома оценивалась во всех наблюдениях по 10-балльной визуальной аналоговой шкале (ВАШ) (см. приложение А) в течение 10 дней после оперативного лечения один раз в сутки до введения анальгезирующего препарата.

б. Анализ функции анального сфинктера до и после оперативного лечения РВС (сфинктерометрия).

Непосредственные результаты оценивались в течение 1,5 месяцев после оперативного лечения. Первые 10 дней фиксировалась выраженность болевого синдрома. Состояние послеоперационной раны контролировалось ежедневно в стационаре и на 14, 30, 45 дни после операции, при осмотре оценивались следующие параметры: состоятельность швов; наличие воспалительных явлений; сроки полного заживления послеоперационной раны во влагалище; наличие или отсутствие клинических проявлений РВС.

Отдаленные результаты применения различных методов хирургической коррекции РВС изучались через 6-12 месяцев после операции, что связано с проживанием пациентов в различных регионах РФ. Пациенты подвергались детальному опросу, клиническому осмотру, выполнялось эндоректальное УЗИ. Функциональное состояние анального сфинктера оценивалось при помощи шкалы Wexner и сфинктерометрии.

Также в процессе проведения исследования дополнительно у 26 пациентов были применены вновь разработанные нами оригинальные методы хирургического лечения РВС:

- ✓ Пластика дефекта ректовагинальной перегородки ротированным вагинальным лоскутом (РВЛ) – 2 больных;
- ✓ Инвагинационный метод ликвидации ректовагинальных свищей с укреплением зоны инвагинации биоимплантом (ИМБИ) – 18 больных;
- ✓ Аппаратный способ (АС) ликвидации ректовагинальных свищей – 2 пациента;
- ✓ Лазерная термооблитерация (ЛТ) ректовагинального свища с пластикой вагинальным лоскутом – 2 клинических случая;
- ✓ Ликвидация ректовагинальных свищей методом лигирования свищевого хода и его транспозиции в анальный канал с созданием дубликатуры кишечной стенки (ЛТиСД) – 2 клинических наблюдения.

Характеристика этих пациентов, подробное описание способов и анализ предварительных результатов приведен в отдельной главе.

## 2.2. Клиническая характеристика пациентов с ректовагинальными свищами.

При опросе 154 пациентов с РВС оценивались следующие параметры: возраст; длительность анамнеза заболевания; жалобы; этиология заболевания; характер и число операций, ранее перенесенных по поводу РВС (при наличии); акушерский и гинекологический анамнез; особенности сопутствующих заболеваний; индекс массы тела.

В исследование вошли, в основном, молодые женщины трудоспособного возраста, что связано, по-видимому, с наиболее частым этиологическим фактором формирования свища – родами. Возраст пациенток колебался от 20 до 73, наибольшее число наблюдений отмечено в возрастном интервале от 30 до 39 лет. Статистических различий как между группами, так и между подгруппами не выявлено (Таблица 7).

Таблица 7 – Распределение пациентов по возрасту

Группы	Возраст (лет)						Всего (n=154)
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	
<b>Основная группа</b>	30 (25,9%)	43 (37,1%)	20 (17,3%)	16 (13,7%)	5 (4,3%)	2 (1,7%)	<b>116</b>
ОГ 1 (РВПЛ*)	15 (23,7%)	24 (38,1%)	11 (17,5%)	9 (14,3%)	3 (4,8%)	1 (1,6%)	63
ОГ 2 (ИМ**)	15 (28,3%)	19 (35,8%)	9 (17,0%)	7 (13,2%)	2 (3,8%)	1 (1,9%)	53
<b>Контрольная группа</b>	10 (26,4%)	11 (28,9%)	9 (23,5%)	4 (10,6%)	4 (10,6%)	0	<b>38</b>
p	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p>0,05	

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Длительность анамнеза у пациенток, вошедших в исследование, колебалась от 2 до 76 месяцев (Me=12 [6;24]). Как видно из таблицы 8 большинство пациенток страдало РВС более 1 года.

Таблица 8 – Распределение пациентов по длительности анамнеза заболевания

Группы	Длительность анамнеза заболевания (месяцев)						Всего (n=154)
	<3	4-6	7-12	13-36	37-72	>72	
<b>Основная группа</b>	13 (11,2%)	25 (21,6%)	29 (25,0%)	44 (37,9%)	4 (3,4%)	1 (0,9%)	<b>116</b>
ОГ 1 (РВПЛ*)	9 (14,3%)	13 (20,7%)	16 (25,4%)	21 (33,3%)	4 (6,3%)	0	63
ОГ 2 (ИМ**)	4 (7,5%)	12 (22,6%)	13 (24,5%)	23 (43,5%)	0	1 (1,9%)	53
<b>Контрольная группа</b>	1 (2,6%)	4 (10,6%)	6 (15,7%)	25 (65,8%)	2 (5,3%)	0	<b>38</b>
p	p>0,05	p>0,05	p>0,05	p<0,05	p>0,05	p>0,05	

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Статистически значимые различия между основной и контрольной группами выявлены только среди пациентов с длительностью анамнеза 13-16 месяцев (44 (37,9%) и 25 (65,8%), соответственно) (Таблица 8).

Основным клиническим проявлением РВС у пациенток, включенных в исследование, были выделения из влагалища различного характера. Наиболее часто больные жаловались на отхождение газов (ОГ – 90,5%; КГ – 39,5%, соответственно) и жидкого стула (ОГ – 52,6%; КГ – 15,8%, соответственно). Также у 25 (21,6 %) пациенток основной и у 24 (63,1%) больных контрольной группы отмечалось отделяемое гнойного, слизистого и сукровичного характера. Дизурические явления (учащенное мочеиспускание, боль и резь при мочеиспускании) отмечались у 5 (4,3%) пациентов основной и у 2 (5,3%) - контрольной группы. Следует отметить, что характер жалоб у пациентов основной и контрольной группы несколько различался, что, по-видимому, связано с превалированием в контрольной группе пациентов с кишечной стомой. Так, менее чем половина пациентов контрольной группы (39,5%) отмечала выделение компонентов кишечного содержимого, в то же время в 21 (55,3%) наблюдении основной жалобой являлись слизистые выделения из влагалища. В основной группе 6 (5,2%) пациенток отмечали выделение гноя из влагалища, в то

время как в контрольной группе данная жалоба не выявлялась ни в одном наблюдении. Также ряд пациентов как основной, так и контрольной группы предъявлял жалобы на боль в заднем проходе при дефекации, что было связано с выраженной рубцовой деформацией верхней трети анального канала в области свищевого отверстия (4,3% и 5,3%, соответственно) (Таблица 9).

Таблица 9 – Распределение пациентов по характеру жалоб

Жалобы		Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
		ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
Выделения из влагалища	Газы	57 (90,5%)	48 (90,6%)	105 (90,5%)	15 (39,5%)	p<0,05
	Жидкий стул	29 (46,03%)	32 (60,4%)	61 (52,6%)	6 (15,8%)	p<0,05
	Газы, жидкий/плотный стул	2 (3,2%)	3 (5,7%)	5 (4,3%)	3 (7,9%)	p>0,05
	Слизь	9 (14,3%)	6 (11,3%)	17 (14,7%)	21 (55,3%)	p<0,05
	Гной	4 (6,3%)	1 (1,9%)	5 (4,3%)	0	p>0,05
	Кровь	2 (3,2%)	1 (1,9%)	3 (2,6%)	3 (7,9%)	p>0,05
Жжение, боль во влагалище		17 (26,9%)	22 (41,5%)	39 (33,6%)	16 (42,1%)	p>0,05
Дизурия		2 (3,2%)	3 (5,7%)	5 (4,3%)	2 (5,3%)	p>0,05
Жжение, боль в анальном канале		3 (4,8%)	2 (3,8%)	5 (4,3%)	2 (5,3%)	p>0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Следует отметить, что 89 (76,7%) пациентов основной и 31 (81,6%) больной контрольной группы отмечали сочетание нескольких видов жалоб.

Также, учитывая высокую вероятность повреждения анального сфинктера при формировании РВС, при выяснении жалоб отдельно акцентировалось внимание на возможных клинических проявлениях недержания кишечного содержимого. Для определения наличия и степени выраженности симптомов НАС применялась балльная Шкала Wexner (Кливлендская шкала оценки анальной инконтиненции) (Приложение Б).

Следует отметить, что, учитывая постоянное дренирование компонентов кишечного содержимого через влагалище, клиническая оценка состояния ЗАПК у пациентов с РВС может не отражать реальной картины, однако эти данные важны для последующего анализа влияния хирургического лечения на функцию анального сфинктера. В этой связи, данный опросник не применялся при наличии у пациента кишечной стомы (31 (26,7%) пациент основной и 29 (76,3%) – контрольной группы). Субъективно нарушение функции держания отмечали 19 (16,4%) пациентов основной и 5 (13,2%) больных контрольной группы. При балльной оценке посредством шкалы Wexner показатели колебались от 0 до 16 баллов (Таблица 10).

Таблица 10 – Балльная оценка выраженности анальной инконтиненции у пациентов с РВС (Шкала Wexner)

	Основная группа			Контрольная группа (n=9)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=40)	ОГ 2 (ИМ**) (n=45)	Всего (n=85)		
Баллы	1,1	1,2	1,1	1,6	p>0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Статистических различий при оценке выраженности явлений анальной инконтиненции при помощи шкалы Wexner как между группами, так и между подгруппами не выявлено.

При определении этиологического фактора в основной группе достоверно чаще чем в контрольной встречались пациенты, у которых РВС образовался после травматичных родов (ОГ – 48,3%, КГ – 23,7%, p<0,05). Тогда как в контрольной - наиболее частой причиной формирования дефекта ректовагинальной перегородки являлись различные оперативные вмешательства на органах малого таза (ОГ – 11,2%, КГ – 42,1%, p<0,05). Также нередкой причиной образования патологического соустья между прямой кишкой и влагалищем в основной группе являлись воспалительные заболевания промежности (ОГ – 25%, КГ – 10,5%, p>0,05) (Таблица 11).

Следует отметить, что статистически значимых различий по этиологическому фактору между подгруппами основной группы было не выявлено. Между основной и контрольной группами статистически значимые отличия отмечались между числом пациентов с послеродовой и послеоперационной природой формирования РВС. По



всем остальным этиологическим факторам показатели между группами достоверно не различались.

Таблица 11 – Распределение пациентов по причинам возникновения ректовагинального свища

Этиология	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
Роды	26 (41,3%)	30 (56,6%)	56 (48,3%)	9 (23,7%)	p=0,014
П/операционные	10 (15,9%)	3 (5,7%)	13(11,2%)	16 (42,1%)	p<0,001
Парапроктит	11 (17,4%)	9 (16,9%)	20 (17,2%)	4 (10,5%)	p=0,3
Бартолинит	5 (7,9%)	4 (7,5%)	9 (7,8%)	0	p=0,07
ВЗК	3 (4,8%)	2 (3,8%)	5 (4,3%)	3 (7,9%)	p=0,39
Травматические	5 (7,9%)	2 (3,8%)	7 (6%)	4 (10,5%)	p=0,35
Врожденные	2 (3,2%)	2 (3,8%)	4 (3,4%)	1 (2,6%)	p=0,3
Этиология неизвестна	1 (1,6%)	1 (1,9%)	2 (1,7%)	1 (2,6%)	p=0,3
<b>Всего</b>	<b>63 (100%)</b>	<b>53 (100%)</b>	<b>116 (100%)</b>	<b>38 (100%)</b>	

\*РВПЛ – расщепленный влагиалищно-прямокишечный лоскут;

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Данные нашего исследования подтвердили, что одной из наиболее частых причин формирования РВС являются роды. Это лишний раз подчеркивает важность тщательного сбора гинекологического и акушерского анамнеза (Таблица 12).

Таблица 12 – Распределение пациентов по количеству родов в анамнезе

Роды N	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
0	10 (15,9%)	11 (20,7%)	21 (18,1%)	7 (18,4%)	p>0,05
1	31 (49,2%)	23 (43,4%)	54 (46,6%)	16 (42,2%)	p>0,05
2	18 (28,6%)	16 (30,2%)	34 (29,3%)	14 (36,8%)	p>0,05
3 и более	4 (6,3%)	3 (5,7%)	7 (6%)	1 (2,6%)	p>0,05
<b>Всего</b>	<b>63 (100%)</b>	<b>53 (100%)</b>	<b>116 (100%)</b>	<b>38 (100%)</b>	

\*РВПЛ – расщепленный влагиалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Наиболее часто как в основной, так и в контрольной группах пациентки рожали 1 раз (46,6% и 42,2%, соответственно). Более 3 родов отмечено лишь у 7 (6%) пациенток основной и в 1 (2,6%) наблюдении контрольной группы.

Без осложнений роды протекали лишь у 35/95 (36,8%) пациентов основной и у 13/31 (41,9%) больных контрольной группы (Таблица 13).

Таблица 13 – Распределение пациентов по особенностям родов

Особенности родов	Основная группа			Контрольная группа (n=31)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=53)	ОГ 2 (ИМ**) (n=42)	Всего (n=95)		
Роды без осложнений	21 (39,6%)	14 (33,3%)	35 (36,8%)	13 (41,9%)	p>0,05
Разрывы	24 (45,3%)	19 (45,2%)	43 (45,3%)	11 (35,5%)	p>0,05
Разрывы + эпизиотомия	3 (5,7%)	3 (7,2%)	6 (6,3%)	4 (12,9%)	p>0,05
Эпизиотомия	5 (9,4%)	6 (14,3%)	11 (11,6%)	3(9,7%)	p>0,05
<b>Всего</b>	53 (100%)	42 (100%)	95 (100%)	31 (100%)	

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Статистически значимых различий как по количеству родов, так и по их особенностям между группами и подгруппами не выявлено.

В основной группе ранее по поводу РВС были оперированы 50 (43,1%) пациенток, в контрольной – 8 (21,1%) больных (p<0,05) (Таблица 14).

Таблица 14 – Распределение пациентов по числу операций по поводу РВС в анамнезе

Операции N	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
0	38 (60,3%)	28 (52,8%)	66 (56,9%)	30 (78,9%)	p<0,05
1	10 (15,9%)	16 (30,2%)	26 (22,4%)	3 (7,9%)	p<0,05
2	10 (15,9%)	3 (5,7%)	13 (11,2%)	3 (7,9%)	p>0,05
3 и более	5 (7,9%)	6 (11,3%)	11 (9,5%)	2 (5,3%)	p>0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Две и более операции в основной группе перенесли 24 (20,7%) пациентки, в контрольной – 5 (13,2%) больных. Как видно из представленной таблицы, в основной группе число пациентов с рецидивным течением РВС было статистически достоверно выше, чем в контрольной. При этом статистически достоверных различий по количеству больных, оперированных два и более раза, между группами не было.

Всего ранее оперированным по поводу РВС 50 (43,1%) пациентам основной группы было выполнено 93 оперативных вмешательства, 8 (21,1%) больным контрольной группы – 19 операций. Причем у 11 пациентов (18 операций) основной и у 2 (4 хирургических вмешательства) - контрольной групп характер перенесенных оперативных вмешательства остался неизвестен в связи с неинформативностью представленной медицинской документации. Наиболее часто выполнялись низведение полнослойного лоскута прямой кишки (сегментарная проктопластика) и раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища (Таблица 15).

Таблица 15 –Характер перенесенных оперативных вмешательств по поводу РВС в анамнезе

Операция	Основная группа			Контрольная группа (n=19)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=49)	ОГ 2 (ИМ**) (n=44)	Всего (n=93)		
СП***	18 (36,7%)	14 (31,8%)	32 (34,4%)	7 (36,8%)	p>0,05
ИС+СЛП***	15 (30,6%)	9 (20,5%)	24 (25,8%)	3 (15,8%)	p>0,05
РУ***	10 (20,4%)	9 (20,5%)	19 (20,4%)	5 (26,3%)	p>0,05
Характер неизвестен	6 (12,2%)	12 (27,3%)	18 (19,4%)	4 (21,1%)	p>0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

\*\*\*СП – сегментарная проктопластика; ИС+СЛП – иссечение свища, сфинктеролеваторопластика; РУ – раздельное ушивание.

Статистически значимых различий по характеру перенесенных операций между группами и подгруппами не выявлено.

Следует отметить, что 3 пациентам, оперированным с помощью ИМ, ранее было произведено вскрытие и дренирование затеков с проведением латексной лигатуры, вследствие чего сформировался прямой свищевой ход (Рисунок 2).

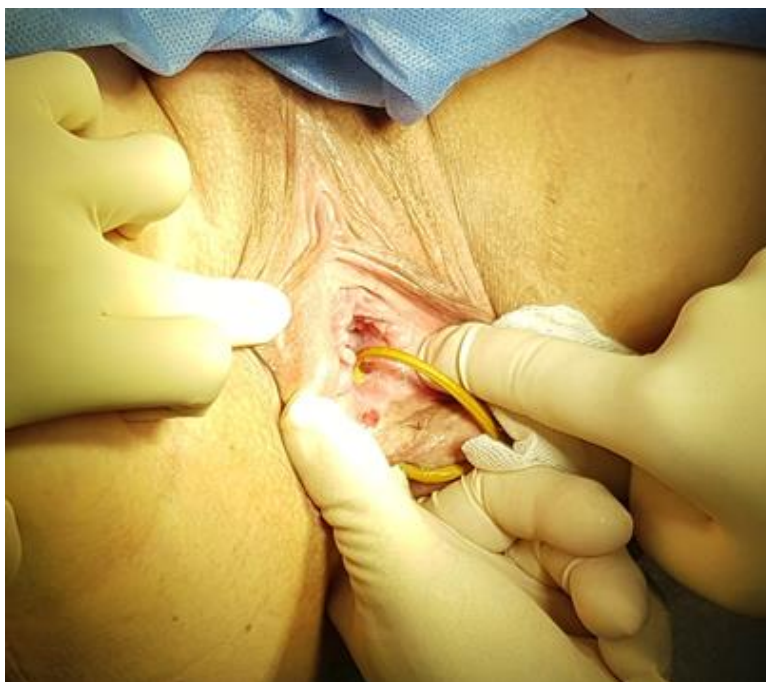


Рисунок 2 – Формирование прямого РВС нужного диаметра на эластичной лигатуре

Учитывая изначальную нерадикальность данной хирургической манипуляции, в общем количестве перенесенных операций по поводу РВС, мы ее не учитывали.

Крайне важным фактором оценки статуса пациента с РВС является наличие либо отсутствие кишечной стомы. Пассаж кишечного содержимого по прямой кишке был отключен у 31 (26,7%) пациента основной и у 29 (76,3%) больных контрольной групп ( $p < 0,05$ ) (Таблица 16).

Таблица 16 – Распределение пациентов по наличию кишечной стомы

	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
<b>Стома</b>	23 (36,5%)	8 (15,1%)	31 (26,7%)	29 (76,3%)	p<0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

В ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России непосредственно перед радикальным оперативным лечением РВС стома была сформирована в основной группе у 8 (6,9%) пациентов, в контрольной - в 3 (7,9%) наблюдениях.

Как видно из таблицы № 16, число пациентов с отключенным пассажем кишечного содержимого по прямой кишке в контрольной группе было статистически достоверно выше. Также в основной группе среди пациентов, оперированных РВПЛ, кишечная стома имела достоверно чаще, чем у больных, перенесших ликвидацию ректовагинального свища ИМ. Это связано с тем, что данные когорты формировались первыми, в контрольной группе и части пациентов 1 подгруппы основной группы еще частично применялся принцип «безусловного» отключения пассажа по прямой кишке.

Учитывая молодой возраст пациенток, вошедших в исследование, сопутствующие заболевания имелись лишь у 33 (28,4%) пациенток основной и у 12 (31,6%) больных контрольной группы (Таблица 17). При этом ни в одном случае не было заболеваний в стадии суб- и декомпенсации, что могло бы являться противопоказанием к плановому оперативному лечению.

Таблица 17 –Характер сопутствующих заболеваний

Сопутствующие заболевания	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
ИБС***	4 (6,3%)	2 (3,8%)	6 (5,2%)	3 (7,9%)	p>0,05
АГ***	4 (6,3%)	3 (5,7%)	7 (6,03%)	3 (7,9%)	p>0,05
Гепатит С	2 (3,2%)	1 (1,9%)	3 (2,6%)	0	p>0,05
СД*** 2 типа	2 (3,2%)	0	2 (1,7%)	1 (2,6%)	p>0,05
РА***	1 (1,6%)	1 (1,9%)	2 (1,7%)	0	p>0,05
БА***	1 (1,6%)	0	1 (0,9%)	1 (2,6%)	p>0,05
Миома	0	3 (5,7%)	3 (2,6%)	0	p>0,05
Эндометриоз	1 (1,6%)		1 (0,9%)	0	p>0,05
ХП***	0	1 (1,9%)	1 (0,9%)	0	p>0,05
Цистит	2 (3,2%)	3 (5,7%)	5 (4,3%)	2 (5,3%)	p>0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагиалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

\*\*\*ИБС - ишемическая болезнь сердца (в т.ч. постинфарктный кардиосклероз); АГ - артериальная гипертензия; СД 2 типа - сахарный диабет 2 типа; РА – ревматоидный артрит; БА - бронхиальная астма; ХП – хронический пиелонефрит

Таблица 17 (продолжение) – Характер сопутствующих заболеваний

Сопутствующие заболевания	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
ЖКБ***	0	1 (1,9%)	1 (0,9%)	1 (2,6%)	p>0,05
Рассеянный склероз	0	1 (1,9%)	1 (0,9%)	1 (2,6%)	p>0,05
<b>Всего:</b>	17 (26,9%)	16 (30,2%)	33 (28,4%)	12 (31,6%)	p>0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагилищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

\*\*\* ЖКБ – желчекаменная болезнь

Статистически значимых различий по частоте и характеру сопутствующих заболеваний как между группами, так и между подгруппами не выявлено.

Для последующего анализа и выявления предикторов развития рецидива РВС, всем пациентам проводилось определение индекса массы тела (ИМТ) (Таблица 18). Для этой цели применялась классификация ожирения Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) (International Obesity Task Force, 1997).

Таблица 18 – Распределение пациентов по ИМТ

ИМТ	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
Дефицит	2 (3,2%)	1 (1,9%)	3 (2,6%)	1 (2,6%)	p>0,05
Норма	23 (36,5%)	27 (50,9%)	50 (43,1%)	15 (39,5%)	p>0,05
Предожирение	23 (36,5%)	14 (26,4%)	37 (31,9%)	10 (26,3%)	p>0,05
Ожирение 1 ст.	6 (9,5%)	5 (9,45%)	11 (9,5%)	6 (15,8%)	p>0,05
Ожирение 2 ст.	7 (11,1%)	5 (9,45%)	12 (10,3%)	4 (10,5%)	p>0,05
Ожирение 3 ст.	2 (3,2%)	1 (1,9%)	3 (2,6%)	2 (5,3%)	p>0,05
<b>Всего:</b>	63 (100%)	53 (100%)	<b>116</b> (100%)	<b>38</b> (100%)	

\*РВПЛ – расщепленный влагилищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Предожирение имелось у 37 (31,9%) пациенток основной и у 10 (26,3%) больных контрольной группы. Различные степени ожирения отмечались в 26 (22,4%) случаях основной и в 12 (31,6%) наблюдениях контрольной групп (Таблица 18).

Статистических различий по значению ИМТ как между группами, так и между подгруппами не выявлено.

### **2.3. Клинико-инструментальное обследование пациентов с ректовагинальными свищами.**

#### **2.3.1. Клиническое обследование.**

После тщательного опроса все пациенты с РВС были обследованы. Клиническая часть обследования проводится на гинекологическом кресле, положение пациента – на спине. При осмотре и пальпации области промежности, паховых областей, наружных женских половых органов, перианальной зоны оценивается состояние кожных покровов и подкожной клетчатки, наличие свищевых отверстий, увеличенных лимфатических узлов. Также акцентируется внимание на деформации наружных женских половых органов, наличии сопутствующих заболеваний заднего прохода (геморрой, анальная трещина и так далее).

Вагинальное пальцевое исследование позволяет выявить свищевое отверстие во влагалище, оценить его локализацию и диаметр. Важным параметром является состояние и подвижность слизистой оболочки влагалища, особенно в области свищевого отверстия, наличие либо отсутствие рубцовой деформации влагалища, состояние мышечных структур тазового дна. Также при вагинальном осмотре оценивается состояние матки и придатков.

Ректальное пальцевое исследование дает возможность определить локализацию свищевого отверстия в кишке, установить его диаметр, состояние и подвижность анодермы и слизистой оболочки нижнеампулярного отдела прямой кишки. Также при ректальном обследовании оценивается состояние запирающего аппарата прямой кишки, акцентируется внимание на его тонусе и волевых сокращениях, наличии фиброзных изменений и дефектов сфинктера.

При бимануальном обследовании производится оценка состояния ректовагинальной перегородки, определяется наличие и степень выраженности воспалительного процесса (гнойные затеки, инфильтраты и т.п.). Важной задачей бимануального обследования является определение степени выраженности

рубцового процесса в ректовагинальной перегородке, мышечных структурах тазового дна, параректальных клетчаточных пространствах.

Учитывая этиологию заболевания и превалирование в ее структуре осложнённых родов, рецидивный характер течения болезни более чем в половине наблюдений, выраженные фиброзные изменения ректовагинальной перегородки и, соответственно, околосовищевой зоны определялись у 97 (83,6%) пациентов основной и у 32 (84,2%) больных контрольной группы ( $p>0,05$ ). Причем, у 16 (13,8%) женщин основной и у 5 (13,2%) – контрольной группы в рубцовый процесс были вовлечены мышечные структуры тазового дна, в том числе анального сфинктера с сегментарным его замещением рубцовой тканью ( $p>0,05$ ). У 58 (50%) пациентов основной и у 22 (57,9%) больных контрольной группы свищевое отверстие в ампуле прямой кишки располагалось проксимальнее верхнего края хирургического канала, то есть РВС являлись высокими. Воспалительная инфильтрация тканей в околосовищевой области при клиническом осмотре определялась только у пациентов основной группы (9,5%) (Таблица 19).

Таблица 19 – Характер изменений, выявленных при клиническом обследовании

Выявленные изменения	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
Свищевое отверстие в средней трети влагалища	24 (38,1%)	33 (62,3%)	57 (49,1%)	21 (55,3%)	$p>0,05$
Свищевое отверстие в нижней трети влагалища	39 (61,9%)	20 (37,7%)	59 (50,9%)	17 (44,7%)	$p>0,05$
Дефект анального сфинктера по передней полуокружности	4 (6,3%)	10 (18,9%)	14 (12,1%)	3 (7,9%)	$p>0,05$
«Высокий» РВС	17 (26,9%)	41 (77,4%)	58 (50%)	22 (57,9%)	$p>0,05$
«Низкий» РВС	46 (73,1%)	12 (22,6%)	58 (50%)	16 (42,1%)	$p>0,05$
Воспалительно-инфильтративные изменения в РВП	8 (12,7%)	3 (5,7%)	11 (9,5%)	0	$p<0,05$



Таблица 19 (продолжение) – Характер изменений, выявленных при клиническом обследовании

Выявленные изменения	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
Рубцовые изменения анального канала по передней полуокружности	3 (4,8%)	2 (3,8%)	5 (4,3%)	2 (5,3%)	p>0,05
Диаметр свищевого отверстия в кишке 1-5 мм	50 (79,4%)	27 (50,95%)	77 (66,4%)	21 (55,2%)	p>0,05
Диаметр свищевого отверстия в кишке 6-10 мм	12 (19%)	19 (35,85%)	31 (26,7%)	12 (31,6%)	p>0,05
Диаметр свищевого отверстия в кишке 11-20 мм	1 (1,6%)	6 (11,3%)	7 (6%)	3 (7,9%)	p>0,05
Диаметр свищевого отверстия в кишке 21 мм и более	0	1 (1,9%)	1 (0,9%)	2 (5,3%)	p>0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

У 5 (4,3%) пациентов основной и у 2 (5,3%) – контрольной группы определялась рубцовая деформация верхней трети анального канала и нижеампулярного отдела прямой кишки по передней полуокружности дистальнее свищевого отверстия, что сопровождалось болевым синдромом при клиническом осмотре. В основной группе лишь у одного пациента, оперированного путем ИМ, диаметр свищевого отверстия превышал 20 мм, составляя 24 мм, в контрольной группе было 2 таких наблюдения (22 мм и 23 мм, соответственно). Также, как видно из представленной таблицы, в основной группе было статистически достоверно больше пациентов с наличием воспалительно-инфильтративных изменений в области ректовагинальной перегородки. Статистически значимых различий по всем другим параметрам клинического исследования как между группами, так и между подгруппами не выявлено.

Исследование РВС при помощи зонда показано лишь пациентам с «низкими» РВС при наличии протяженного свищевого хода. Целью исследования является уточнение топографии свищевого хода, его отношения к сфинктерному аппарату прямой кишки и локализации свищевого отверстия в кишке. Данное исследование

выполнено 57 пациентам основной и 16 больным контрольной группы. В остальных наблюдениях его выполнение было нецелесообразно, так как, по сути, имелся дефект ректовагинальной перегородки, пропускающий в ряде наблюдений первую фалангу указательного пальца.

Аноскопия выполнена лишь 23 пациентам основной и 6 больным контрольной группы для четкой визуализации свищевого отверстия в кишке. В остальных наблюдениях, учитывая большие размеры дефекта ректовагинальной перегородки, аноскопия была неинформативна по тем же причинам, что и зондирование свищевого хода.

Ректороманоскопия выполнена всем пациентам, вошедшим в исследование, по стандартной методике. Патологических изменений в прямой и дистальном отделе сигмовидной кишки не выявлено ни у одной пациентки.

### **2.3.2. Инструментальное обследование.**

Алгоритм инструментального обследования пациента с РВС включал: эндоректальное ультразвуковое исследование прямой кишки (ЭУЗИ); исследование запирающего аппарата прямой кишки (сфинктерометрия). При наличии показаний выполнялись колоноскопия и эзофагогастродуоденоскопия. Также ряду пациентов, строго по показаниям, выполнялась проктография и МРТ органов таза.

На догоспитальном этапе всем пациенткам обязательно выполнялся стандартный комплекс клиничко-лабораторных исследований: электрокардиограмма, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, анализ крови (клинический и биохимический), гемокоагулограмма, клинический анализ мочи.

#### **2.3.2.1. Эндоректальное ультразвуковое исследование<sup>2</sup>.**

Трансректальное ультразвуковое исследование выполнялось на аппарате Profocus 2202, фирмы BK Medical (Дания). Данный аппарат оснащен как вагинальным, так и трансректальным датчиками.

Главной целью ультразвукового исследования являлась визуализация наличия и степени выраженности гнойно-воспалительного процесса (затеки, инфильтраты).

---

<sup>2</sup> Руководитель отдела ультразвуковой диагностики – д.м.н. Ю.Л. Трубачева

Также в процессе исследования уточнялась информация о протяженности и топографии свищевого хода с выявлением его дополнительных отрочков при их наличии, дополнительно визуализировались свищевые отверстия в прямой кишке и влагалище, оценивалась выраженность фиброзного процесса.

При выполнении ЭУЗИ пациент находится в положении на боку, его ноги приведены к животу. Глубина введения датчика - 10 см от наружного края заднего прохода, частота сканирования - 13 МГц.

Ниже приведен пример ультразвуковой визуализации РВС (Рисунок 3).

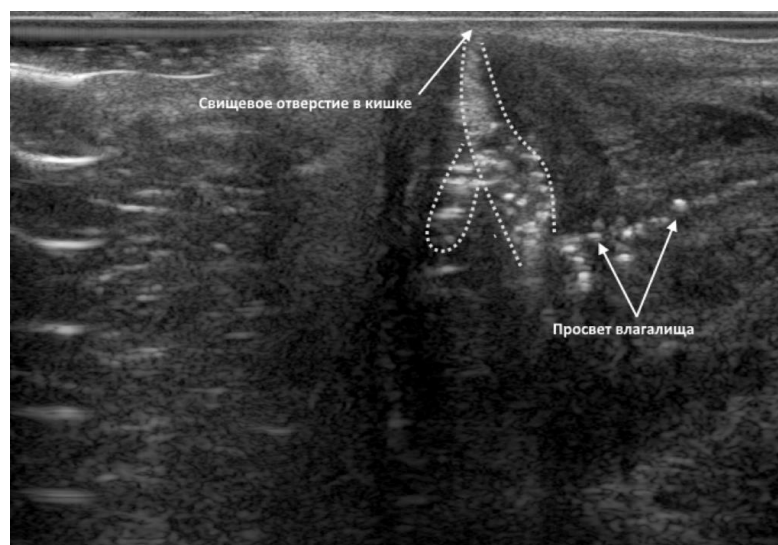


Рисунок 3 – Эхограмма пациентки П. Пунктирной линией выделен свищевой ход с дополнительным отрочком. Стрелками обозначены просвет влагалища и свищевое отверстие в кишке.

УЗ-исследование было выполнено 111 (95,7%) пациентам основной и 36 (94,7%) больным контрольной группы. В тех наблюдениях, когда во время пальцевого исследования прямой кишки отмечался выраженный болевой синдром, в основной и контрольной группе была выполнена МРТ (4,3% и 5,3%, соответственно).

По данным ультразвукового обследования гнойные затеки размером от 4,5 до 20 мм выявлены у 11 (9,5%) больных основной группы, причем данные изменения не были определены лишь у 2 пациентов во время клинического осмотра. В контрольной группе ни у одной пациентки затеки не определялись. У пациентов основной группы средний диаметр свищевого отверстия составил 5,3 мм (Me=3 [2,5;4]), у больных контрольной – 5,6 мм (Me=5 [3;6]) (Таблица 20).

Таблица 20 – Основные параметры пациентов с РВС, полученные при УЗ-исследовании

Показатели	Основная группа			Контрольная группа (n=36)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=60)	ОГ 2 (ИМ**) (n=51)	Всего (n=111)		
Диаметр отверстия (мм) Me [Q <sub>1</sub> ;Q <sub>3</sub> ] (мин.-макс.)	3 [2;3] (1-20)	4 [2,5;4] (3-25)	3 [2,5;4] (1-25)	5 [3;6] (3-25)	p>0,05
Протяженность свищевого хода (мм) Me [Q <sub>1</sub> ;Q <sub>3</sub> ] (мин.-макс.)	10 [8;13] (5-30)	12 [11;15] (6-26)	11,5 [9;14] (5-30)	11 [10;14] (6-38)	p>0,05
Гнойные затеки (n)	8 (13,3%)	3 (5,8%)	11 (9,5%)	0	p<0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

В процессе УЗИ в основной группе статистически значимо чаще были выявлены гнойные затеки. Статистически значимых различий по другим параметрам, обнаруженным в процессе ультразвукового исследования, как между группами, так и между подгруппами не выявлено. В процессе исследования мы отметили определенные различия между данными клинического осмотра и УЗ-исследования. Так определяемый диаметр свищевого отверстия при клиническом осмотре и интраоперационной ревизии был больше, а протяженность свищевого хода меньше. Данные различия мы связываем с изменением топографии свищевого хода, возникающим при натяжении кишечной стенки после введения УЗ датчика.

### 2.3.2.2. Исследование функции запирающего аппарата прямой кишки патофизиологическими методами (сфинктерометрия)<sup>3</sup>.

Для объективной сравнительной оценки функции анального сфинктера до операции и в послеоперационном периоде пациентам с РВС проводилась

<sup>3</sup> Лаборатория клинической патофизиологии, руководитель – д.м.н. О.Ю. Фоменко

сфинктерометрия. Исследование проводилась на аппарате «WPM», гастроэнтерологический комплекс Solar WPM (Нидерланды).

Методика исследования: положение пациента «лежа на боку с приведенными к животу ногами». После введения датчика на глубину до 4-5 см в прямую кишку через 3-4 минуты (время адаптации пациентов) осуществляется запись показателей в состоянии покоя и при максимальном волевом сокращении. С помощью специального программного обеспечения производится цифровая интерпретация полученных результатов и сравнительный анализ с референсными значениями. Нормативные показатели сфинктерометрии для здоровых лиц и критерии степеней недостаточности анального сфинктера разработаны в лаборатории патологической физиологии ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России [81, 82] (Таблица 21).

Таблица 21 – Манометрические параметры нормативных показателей и степеней недостаточности анального сфинктера у женщин

	Среднее давление покоя (мм рт.ст.)	Максимальное давление сокращения (мм рт.ст.)
Норма	41-63	110-178
I ст. НАС	36,3-40,0	97,4-109,0
II ст. НАС	26,9-36,2	61,9-97,3
III ст. НАС	≤26,8	≤61,8

В основной группе снижение показателей давления в анальном канале в покое и при волевом сокращении было зарегистрировано у 83 (71,6%) пациентов. В контрольной группе нарушение функции ЗАПК по данным сфинктерометрии было выявлено в 24 (63,2%) наблюдениях. В обеих группах в большинстве наблюдений были выявлены признаки 1 степени недостаточности анального сфинктера. Статистически достоверных отличий по числу пациентов с нарушением функции анального сфинктера различной степени тяжести между группами и подгруппами мы не выявили (Таблица 22).

Таблица 22 – Распределение пациентов по степеням недостаточности анального сфинктера (по данным сфинктерометрии)

НАС	Основная группа (n=83)			Контрольная группа (n=24)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*)	ОГ 2 (ИМ**)	Всего		
I	31 (37,3%)	27 (32,6%)	58 (69,9%)	16 (66,7%)	p>0,05
II	10 (12,1%)	8 (9,6%)	18 (21,7%)	6 (25%)	p>0,05
III	3 (3,6%)	4 (4,8%)	7 (8,4%)	2 (8,3%)	p>0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагиалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Средние показатели давления в анальном канале в покое и волевом сокращении, учитывая преобладание пациентов с 1 НАС, в основной и контрольной группах были чуть ниже или по нижней границе нормы (Таблица 23).

Таблица 23 – Средние показатели давления в анальном канале в основной и контрольной группах

Показатель	Норма	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
		ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
Среднее давление покоя (мм рт. ст.)	41–63	37±4,3	36,6±7,1	36,4±6,6	36,5±22	p>0,05
Максимальное давление сокращения (мм рт. ст.)	110–178	108±36,3	112,2±50,2	109±42	103±34	p>0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагиалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Однако при оценке данных сфинктерометрии среди пациентов с нарушенной функцией ЗАПК отмечалось значительное снижение как среднего давления покоя, так и максимального давления сокращения (Таблица 24).

Таблица 24 – Средние показатели давления в анальном канале у пациентов с нарушенной функцией держания

Показатель	Степень НАС	Основная группа			Контрольная группа (n=24)	p
		ОГ 1 (РВПЛ*) (n=44)	ОГ 2 (ИМ**) (n=39)	Всего (n=83)		
Среднее давление покоя (мм рт. ст.)	I ст.	38,3±1,3	37,8±2,2	38±1,7	36,4±4,3	p>0,05
	II ст.	33,1±2,53	31,6±3,4	32,4±2,9	29,9±6,2	p>0,05
	III ст.	24,2±2,7	24±2,95	24,1±2,82	23,3±1,1	p>0,05

Таблица 24 (продолжение) – Средние показатели давления в анальном канале у пациентов с нарушенной функцией держания

Показатель	Степень НАС	Основная группа			Контрольная группа (n=24)	p
		ОГ 1 (РВПЛ*) (n=44)	ОГ 2 (ИМ**) (n=39)	Всего (n=83)		
Максимальное давление сокращения (мм рт. ст.)	I ст.	104,6±15,3	106,2±6,5	105,5±7,2	102,6±12,5	p>0,05
	II ст.	78,2±9,7	80,1±2,3	79,1±6,5	77,2±10,3	p>0,05
	III ст.	52,0±11,7	51,8±12,1	51,9±11,9	51,0±7,2	p>0,05

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Статистически значимых различий по степени нарушений функционального состояния ЗАПК как между группами, так и между подгруппами не выявлено.

### 2.3.2.3 Проктография<sup>4</sup>.

Ранее проктография являлась рутинным исследованием для всех пациентов с РВС. Основной задачей исследования была объективная верификация наличия патологического сообщения между прямой кишкой и влагалищем. Также на рентгенограммах было возможно определить расположение свищевого отверстия в ампуле прямой кишки; диаметр и протяженность свищевого хода, то есть, по сути, исследование не давало никакой новой информации по сравнению с клиническим осмотром. Учитывая современные возможности трансректального ультразвукового исследования и МРТ, проктография была выполнена всем 38 пациентам контрольной группы, в основной группе данное исследование было применено лишь у 14 (12,1%) пациентов.

Вместе с тем, при расположении свищевого отверстия в толстой кишке вне зоны полноценного клинического осмотра и диагностических возможностей ТРУЗИ, а также в случае сложных РВС (то есть, по сути, свищ находится вне зоны компетенции промежностной хирургии, например, постлучевые РВС, свищи, возникшие после оперативного лечения новообразований прямой кишки с

<sup>4</sup> Отдел рентгенодиагностики, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, руководитель – д.м.н. И. В. Зароднюк

формированием межкишечного анастомоза с его высоким расположением и так далее), проктография (ирригоскопия) является важнейшим методом диагностики, позволяющим четко определить расположение свищевого отверстия в толстой кишке, влагалище или матке, оценить анатомические взаимоотношения скомпрометированного участка стенки кишки и женских половых органов, контрастировать гнойные полости при их наличии. Учитывая это, ниже приведена методика исследования.

Методика выполнения: в положении пациента лежа на левом боку в прямую кишку вводится 200–300 мл водной взвеси сульфата бария. Затем выполняются два снимка в прямой и боковой проекции. При обнаружении ректовагинального свища исследование на этом заканчивается. При отсутствии выхода контрастного вещества через свищевое отверстие делаются дополнительные снимки при натуживании пациентки после опорожнения кишки.

При анализе рентгенограмм оценивается уровень выхода контрастного вещества из прямой кишки во влагалище, диаметр и локализация свищевого отверстия в прямой кишке, протяженность РВС. Также проктография позволяет выявить особенности анатомических взаимоотношений кишки и влагалища в случае послеоперационного характера РВС, оценить зону межкишечного анастомоза (при наличии).

В качестве иллюстрации диагностических возможностей проктографии и показаний к ее применению приводим клинический пример.

Больная З., 54 лет, обратилась с жалобами на наличие колостомы на передней брюшной стенке, периодическое выделение газов и кала через влагалище.

Из анамнеза известно, что 7 месяцев назад пациентка была оперирована по поводу рака прямой кишки на 12 см Т3N0M0, выполнено оперативное вмешательство в объеме передней резекции прямой кишки с формированием сигморектального анастомоза циркулярным сшивающим степлером. На 4 сутки после операции пациентка отметила выделение газов и кала через влагалище. На 5 сутки сформирована трансверзостома.



Объективно: на передней брюшной стенке в левой мезогастральной области имеется двуствольная пристеночная колостома. При вагинальном исследовании на границе средней и верхней трети влагалища определяется щелевидное втяжение в грубом рубце, децентрализованное, расположенное практически на боковой стенке. При ректальном исследовании на расстоянии 8 см от наружного края заднего прохода определяется зона колоректального анастомоза в виде фиброзного кольца, подвижная, суживающая просвет кишки до 1 см, пропускающая первую фалангу указательного пальца. Четко выявить зону сообщения между кишкой и влагалищем невозможно из-за высокого расположения зоны колоректального анастомоза и его сужения. Трансректальное УЗ-исследование, учитывая высокое расположение и сужение зоны колоректального анастомоза, не выполнялось. При проктографии четко визуализируется зона колоректального анастомоза и выход контрастного вещества за пределы кишечной стенки во влагалище в этой области (Рисунок 4).

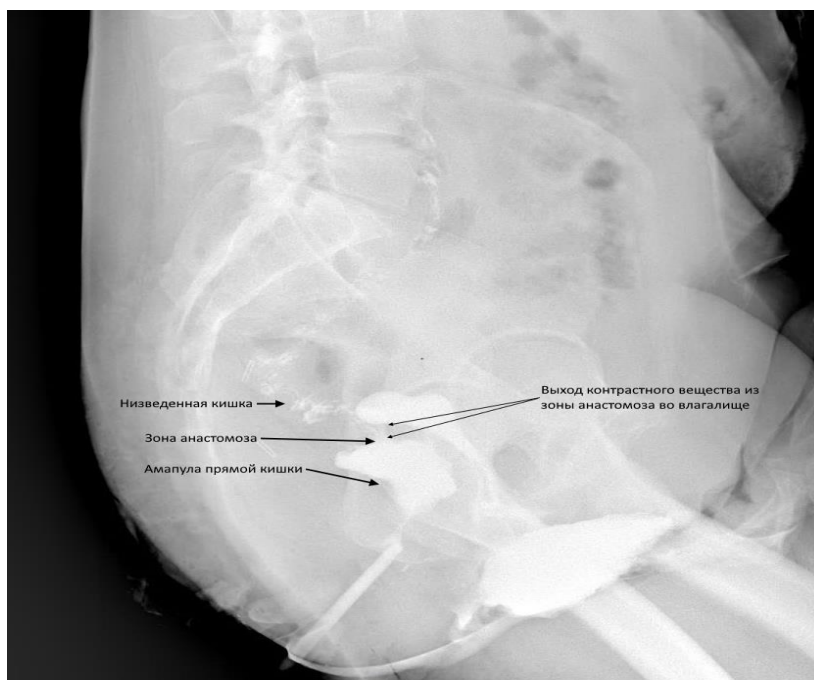


Рисунок 4 – Рентгенограмма пациентки 3., 54 лет. Стрелками обозначены: низведенная кишка, оставшаяся часть ампулы прямой кишки; зона межкишечного анастомоза; свищ из зоны анастомоза во влагалище

#### **2.3.2.4. Магнитно-резонансная томография.**

В нашем исследовании МРТ выполнена тем пациентам основной и контрольной группы, у которых пальцевое ректальное исследование сопровождалось выраженным болевым синдромом (4,3% и 5,3%, соответственно), и, следовательно, выполнение

УЗ-исследования могло быть затруднено. МРТ позволяет четко визуализировать ректовагинальный свищ, определить его основные характеристики, выявить наличие либо отсутствие гнойных затеков (Рисунок 5).

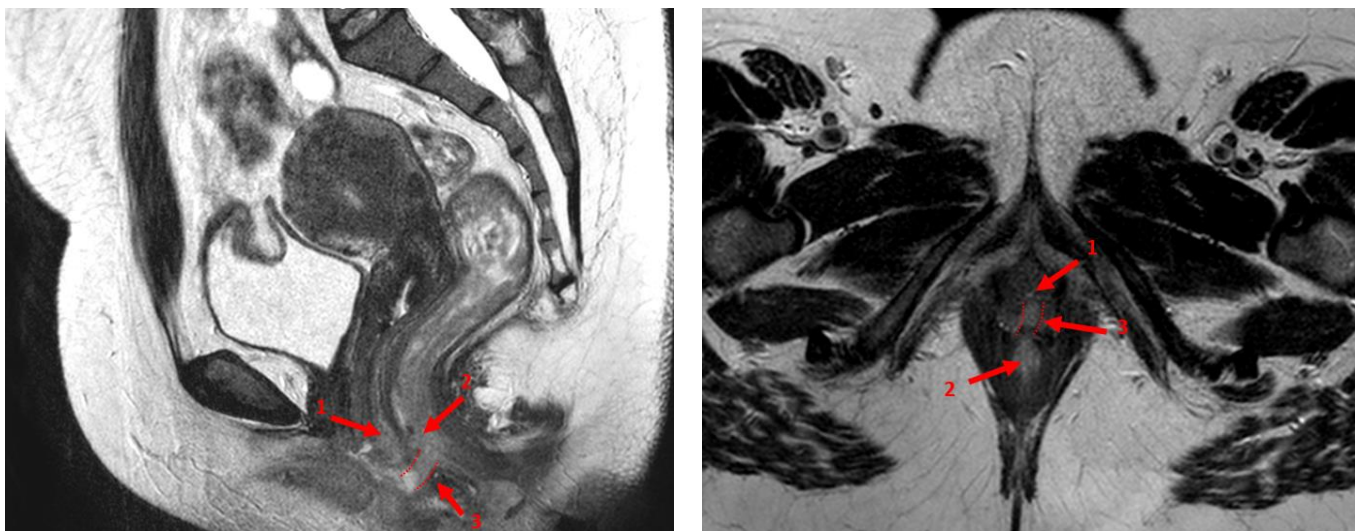


Рисунок 5 - МР-грамма пациентки С., 46 лет, сагиттальная и аксиальная проекции: 1 – просвет влагалища; 2 – просвет прямой кишки; 3 – ректовагинальный свищ (выделен штриховыми линиями)

Ни у одной из 5 (4,3%) пациенток основной и из 2 (5,3%) больных контрольной группы при МРТ не выявлено данных за наличие гнойных затеков. У 5 пациентов основной группы средний диаметр свищевого отверстия составил 5,1 мм, у 2 больных контрольной – 5,7 мм.

#### 2.3.2.5. Эндоскопические методы исследования<sup>5</sup>.

Эндоскопическое исследование толстой кишки пациентам с РВС проводится для исключения наличия новообразований, ВЗК и иных патологических состояний. В нашем исследовании показаниями к проведению колоноскопии являлись: возраст пациента старше 40 лет; наличие ВЗК; гнойно-воспалительная и врожденная этиология формирования ректовагинального свища. Учитывая это, эндоскопическое исследование толстой кишки было выполнено 66 (56,9%) пациентам основной и 24 (63,2%) – контрольной группы. Клинически значимых изменений, способных повлиять на тактику лечения, не выявлено ни в одном клиническом наблюдении

<sup>5</sup> Отдел эндоскопии и эндохирургии, руководитель – к.м.н. А.А. Ликотов.

основной и контрольной групп. Показаниями к проведению эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) являлись: возраст старше 45 лет; наличие в анамнезе язвенной болезни желудка или двенадцатиперстной кишки. Исследование было выполнено 43 (37,1%) пациентам основной и 17 (44,7%) больным контрольной группы. Ни в одном наблюдении в нашем исследовании не выявлено клинически значимых изменений при ЭГДС.

#### **2.4. Статистические методы обработки результатов.**

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

## **ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД И МЕТОДЫ ХИРУРГИЧЕСКИХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПО ПОВОДУ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ**

### **3.1. Характеристика оборудования.**

Для проведения оперативных вмешательств по поводу ректовагинальных свищей использовался стандартный набор хирургических инструментов, применяемых для выполнения промежностных операций: скальпель и ножницы хирургические; ложечка Фолькмана; анатомический, коагуляционный и хирургический пинцеты; ректальное зеркало; зажимы Алиса и Бильрота; пуговчатый зонд; иглодержатель; крючки пластинчатые Фарабефа. Также для хирургических манипуляций влагалищным доступом дополнительно использовались: гинекологическое зеркало-подъемник Отто; зеркало гинекологическое Куско. Для бужирования свищевого хода до 0,6-0,7 см при применении инвагинационного метода использовались бужи Гегара. В процессе вмешательства использовались нити рассасывающиеся с атравматичными иглами на основе поликликорида: викрил 2-0; викрил 3-0. При наличии протяженного свищевого хода, дополнительных отрочков и гнойных полостей они прокрашивались раствором метиленового синего. Гидропрепаровка ректовагинальной перегородки осуществлялась либо физиологическим раствором (натрия хлорид изотонический 0,9%), либо физиологическим раствором с адреналином (400/1).

### **3.2. Предоперационная подготовка.**

Всем пациенткам заранее разъяснялись объем и характер оперативного вмешательства. Лечащий врач заранее подробно информировал больных об особенностях течения послеоперационного периода и о необходимости четко выполнять все его рекомендации для уменьшения риска развития вероятных послеоперационных осложнений и рецидива болезни. Внимание пациентов акцентировалось на возможности многоэтапного хирургического лечения, что связано не только с возможностью развития рецидива РВС, но и тем, что целью предстоящей операции может являться создание благоприятных условий для

последующего оперативного лечения (при наличии факторов, предположительно обуславливающих высокий риск развития рецидива ректовагинального свища и окончательно верифицированных при интраоперационной ревизии: большие размеры свищевого отверстия в кишке; наличие гнойных затеков; выраженный фиброзный процесс и так далее). После подробной беседы больные подписывали информированное согласие на хирургическое лечение РВС выбранным методом.

Предоперационная подготовка пациентов включала диетические рекомендации и пероральный антеградный кишечный лаваж фармакологическими препаратами на основе макроголя либо натрия пикосульфата. У стомированных пациентов для подготовки дистального отдела толстой кишки использовались очистительные клизмы. Антибиотикопрофилактика не проводилась.

Оперативные вмешательства по поводу РВС выполнялись под эпидуральной/спинальной анестезией. Вопрос о показаниях к внутривенной седации решался врачом-анестезиологом индивидуально. Положение пациентки на операционном столе «как для литотомии» - на спине, ноги уложены на специальные подставки и согнуты в тазобедренных и коленных суставах. Перед началом операции всем пациенткам катетеризировался мочевой пузырь. Операционное поле (промежность, анальный канал и влагалище) трижды обрабатывалось раствором хлоргексидина. Перед каждым оперативным вмешательством проводилась тщательная ревизия влагалища, зоны промежности, анального канала и нижнеампулярного отдела прямой кишки с контрольной оценкой диаметра свищевых отверстий, их локализации во влагалище и прямой кишке, топографических характеристик свищевого хода, его отрогов и гнойных затеков при их наличии. При необходимости выполнялось исследование пуговчатым зондом и прокрашивание свищевого хода метиленовым синим.

### **3.3. Хирургическая техника основных методов ликвидации ректовагинальных свищей (РУ, РВПЛ, ИМ).**

В данном разделе представлено описание техники основных видов хирургических вмешательств, применявшихся при хирургическом лечении ректовагинальных свищей. Основные этапы оперативных методик приведены в виде

схематических изображений в сагиттальной и фронтальной плоскостях (Рисунок 6-8). Также при схематическом изображении оперативных вмешательств по поводу РВС использовались следующие цветовые обозначения;

- ✓ Линия разреза - - - - -;
- ✓ Граница здоровых тканей - - - - -;
- ✓ Граница пораженных тканей, стенки РВС - - - - -;
- ✓ Линия швов - - - - -, ♂.

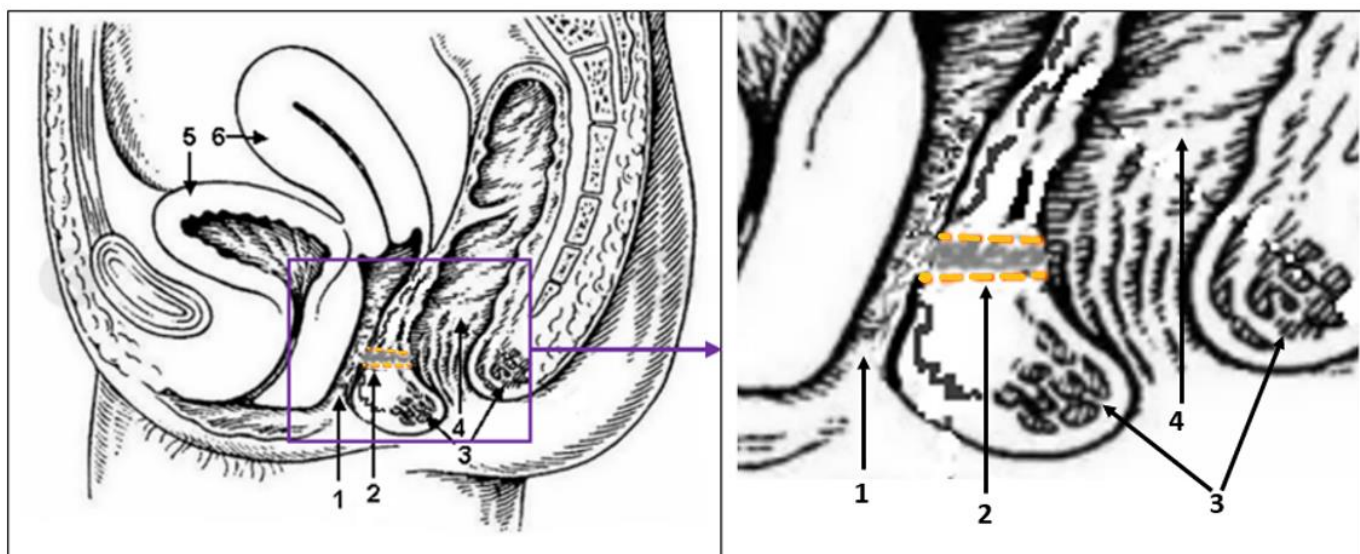


Рисунок 6 – Патологическое соустье между прямой кишкой и влагалищем (схематическое изображение таза в сагиттальной плоскости: 1 – влагалище; 2 – ректовагинальный свищ; 3 – анальный сфинктер; 4 – прямая кишка; 5 – мочевого пузыря; 6 – матка).



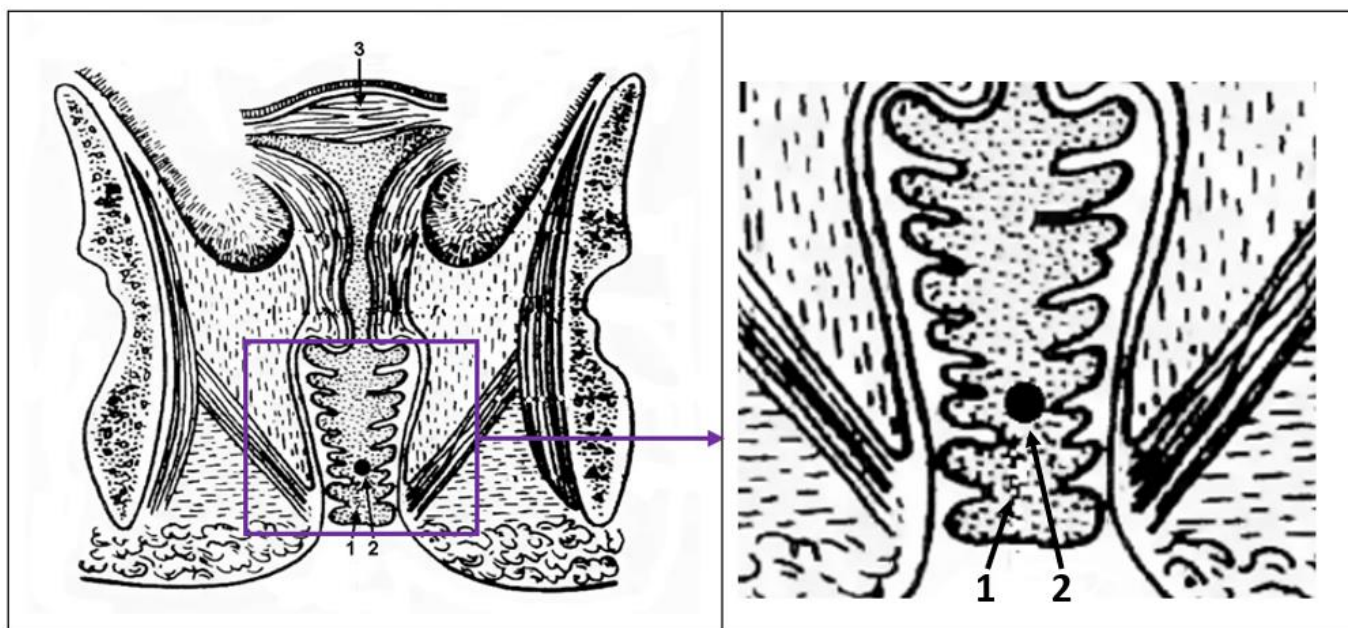


Рисунок 7 – Свищевое отверстие на задней стенке влагалища (схематическое изображение влагалища во фронтальной плоскости (1 – влагалище; 2 – свищевое отверстие РВС во влагалище; 3 – матка).

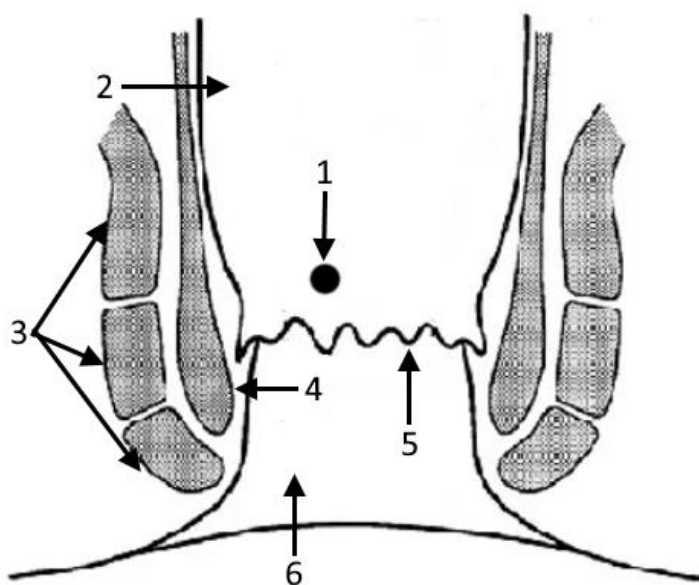


Рисунок 8 – Свищевое отверстие на передней стенке прямой кишки (схематическое изображение анального канала и нижеампулярного отдела прямой кишки во фронтальной плоскости (1– свищевое отверстие РВС в нижеампулярном отделе прямой кишки; 2 – нижеампулярный отдел прямой кишки; 3 – наружный сфинктер; 4 – внутренний сфинктер; 5 – зубчатая линия; 6 – анальный канал).

### 3.3.1. Иссечение ректовагинального свища с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища.

**Противопоказания и ограничения к использованию метода:** прямых противопоказаний нет. Применение метода может быть технически затруднено при выраженных и протяженных фиброзных изменениях ректовагинальной перегородки и стенки прямой кишки, что, наиболее часто, отмечается у пациентов с РВС, возникшими в результате лучевой терапии злокачественных новообразований органов таза.

**Технические особенности:** иссечение свища осуществляется максимально в пределах здоровых неизменных тканей.

#### **Техника операции.**

Вагинальным доступом максимально экономно, но в пределах здоровых тканей, производится разрез стенки влагалища вокруг свищевое отверстие (Рисунок 9).

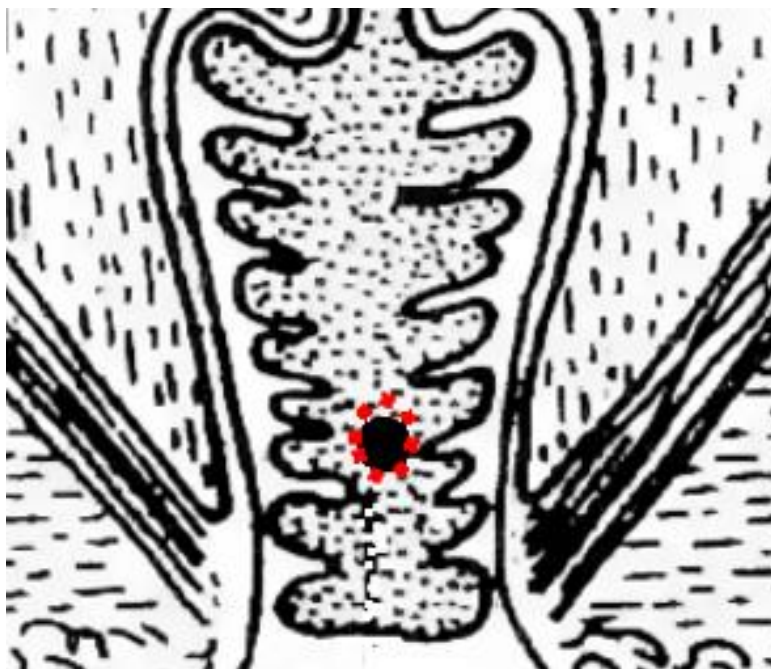


Рисунок 9 – Циркулярный разрез стенки влагалища вокруг свищевое отверстие

Далее свищ иссекается в пределах здоровых тканей. Крайне важно максимально иссечь фиброзно-измененные ткани ректовагинальной перегородки, стенки прямой кишки и влагалища до неизменных тканей (Рисунок 10).





Рисунок 10 – Иссечение свища в пределах здоровых тканей трансвагинальным доступом

Затем трансвагинально в проксимальном и дистальном направлении производится расщепление ректовагинальной перегородки и максимальная мобилизация передней стенки прямой кишки и задней стенки влагалища, что крайне важно для последующего ушивания органов без натяжения (Рисунок 11). Для облегчения этого этапа возможно использование гидропрепаровки.

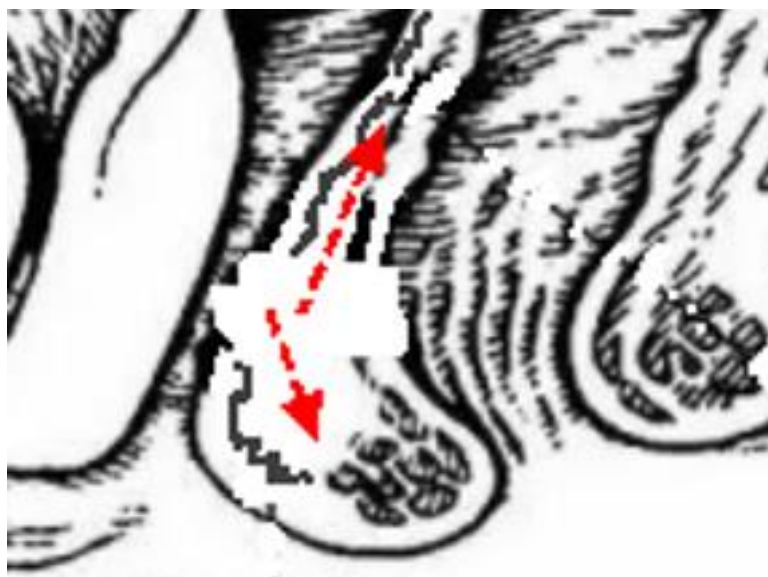


Рисунок 11 – Расщепление ректовагинальной перегородки трансвагинальным доступом в проксимальном и дистальном направлениях и максимальная мобилизация передней стенки прямой кишки и задней стенки влагалища

После этого производится ушивание дефектов прямой кишки и влагалища. Сначала производится ушивание дефекта стенки прямой кишки двумя рядами отдельных швов: первый ряд швов - слизисто-подслизистый в просвет кишки – накладывается трансанально; второй ряд – подслизисто-мышечный в просвет раны – накладывается трансвагинально. Затем отдельными швами ушивается дефект стенки влагалища. Вариабельным является дополнительное ушивание структур ректовагинальной перегородки. Важно подчеркнуть, что в процессе ушивания сопоставляются неизмененные («нескомпрометированные») ткани (Рисунок 12).



Рисунок 12 – Ушивание стенок прямой кишки и влагалища

Во влагалище устанавливается повязка с раствором антисептиков.

### **3.3.2. Ликвидация ректовагинального свища расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом<sup>6,7,8</sup>.**

**Противопоказания и ограничения к использованию метода:** прямых противопоказаний нет. При размерах дефекта более 8 мм может отмечаться избыточное натяжение низведенных лоскутов прямой кишки и влагалища. Также при использовании РВПЛ может быть технически затруднена мобилизация и формирование лоскутов при выраженных и протяженных фиброзных изменениях

<sup>6</sup> Патент на изобретение № 2467699 от 27.11.2012.

<sup>7</sup> Патент на изобретение № 2675348 от 18.12.2018.

<sup>8</sup> Патент на изобретение № 2782660 от 31.10.2022.

стенок прямой кишки и влагалища, но, при этом, фиброзные изменения самой ректовагинальной перегородки в около свищевой области не препятствуют применению метода, более того, могут служить лишь дополнительным «центром жесткости».

**Технические особенности:** для уменьшения термической травмы во время влагалищного этапа желательно минимизировать применение электрокоагуляции.

### **Техника операции.**

Оперативное вмешательство условно состоит из влагалищного и прямокишечного этапов, которые, соответственно, выполняются из вагинального и трансанального доступов. Важным моментом является четкая последовательность выполнения этапов – сначала полностью выполняется вагинальный этап, а затем трансанальный.

### **Влагалищный этап.**

После гидропрепаровки ректовагинальной перегородки влагалищным доступом выполняется V-образный разрез стенки влагалища с захватом свищевое отверстие (Рисунок 13). С учетом индивидуальных топографо-анатомических особенностей возможно использование полулунного либо лирообразного разрезом стенки влагалища.

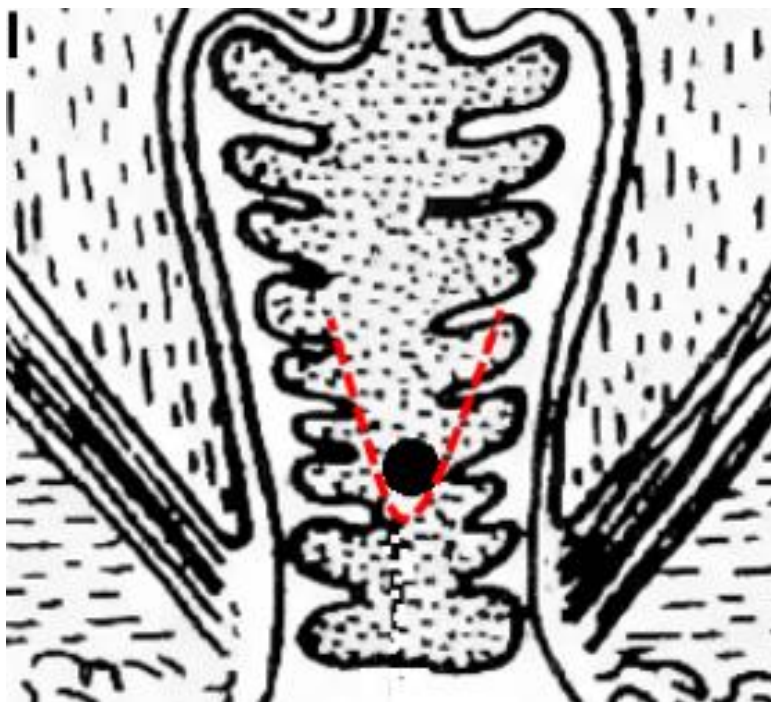


Рисунок 13 – V-образный разрез стенки влагалища от свищевое отверстие

Лоскут стенки влагалища выделяется, мобилизуется и отводится в проксимальном направлении. Далее ректовагинальный свищ иссекается острым путем до стенки прямой кишки. При применении данного метода крайне важно не допустить увеличения размеров дефекта мышечного слоя стенки прямой кишки, в связи с чем проводится исключительно кюретаж той части свищевого хода, которая локализуется в ее стенке (Рисунок 14).



Рисунок 14 – Мобилизация вагинального лоскута и иссечение свищевого хода до стенки прямой кишки

Далее производится ушивание дефекта мышечного слоя прямой кишки со стороны влагалищной раны (Рисунок 15).





Рисунок 15 – Ушивание дефекта мышечного слоя прямой кишки со стороны влагалищной раны

Сформированный из задней стенки влагалища лоскут без натяжения низводится и отдельными швами фиксируется «край в край» к краям влагалищной раны (Рисунок 16).

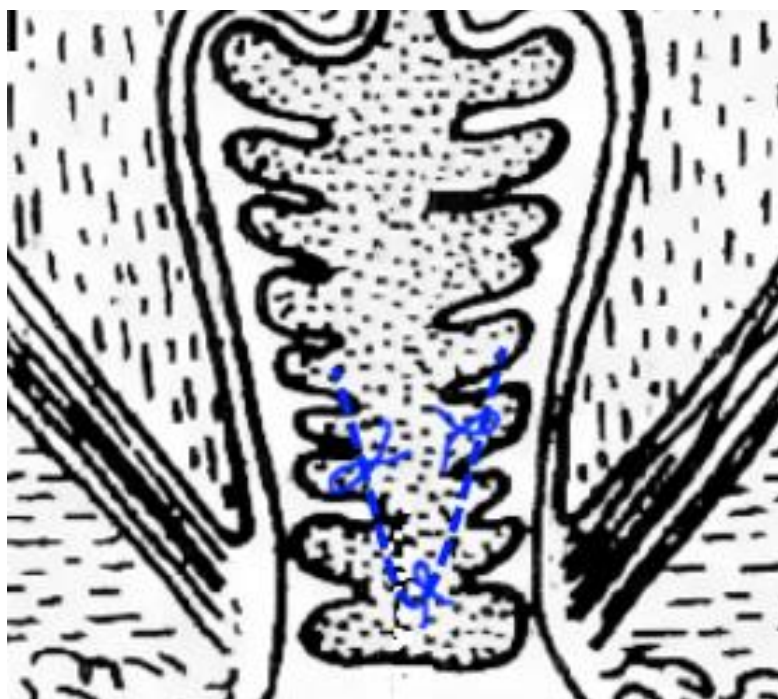


Рисунок 16 – Низведение и фиксация мобилизованного лоскута стенки влагалища к краям раны

### Прямокишечный этап.

Трансанальным доступом производится рассечение (иссечение при выраженных фиброзных изменениях) анодермы анального канала и слизистой оболочки прямой кишки до свищевого отверстия в кишке. Таким образом формируется площадка для последующей фиксации прямокишечного лоскута (Рисунок 17, Рисунок 18).

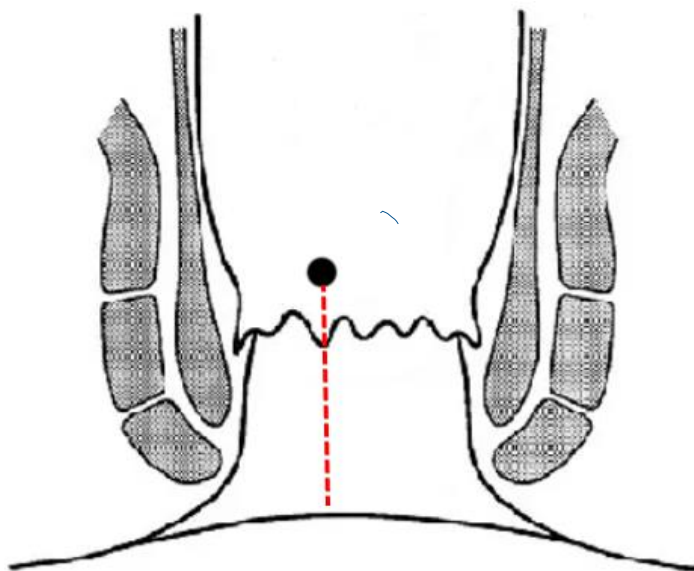


Рисунок 17 – Рассечение анодермы анального канала и слизистой оболочки прямой кишки до свищевого отверстия

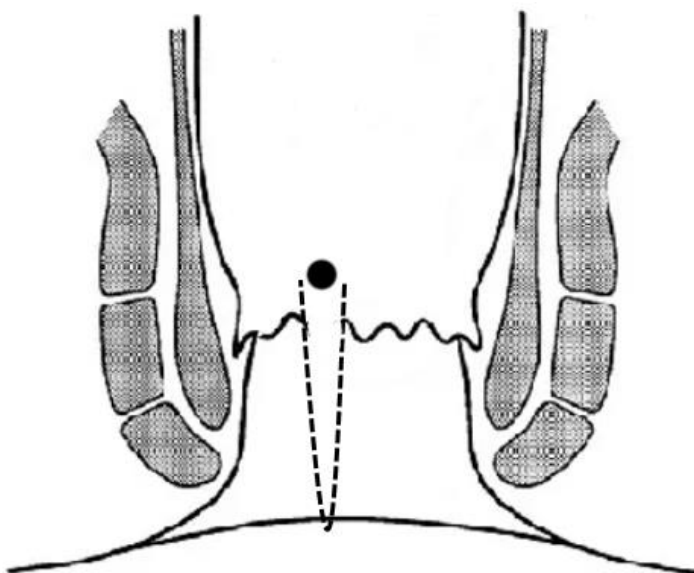


Рисунок 18 – Сформированная площадка для последующей фиксации прямокишечного лоскута

В проксимальном направлении от свищевое отверстие в прямой кишке производится V-образный разрез слизистой и подслизистой слоя стенки прямой кишки с захватом свищевое отверстие. С учетом индивидуальных топографо-анатомических особенностей возможно использование полулунного либо лирообразного разрезов стенки кишки (Рисунок 19).

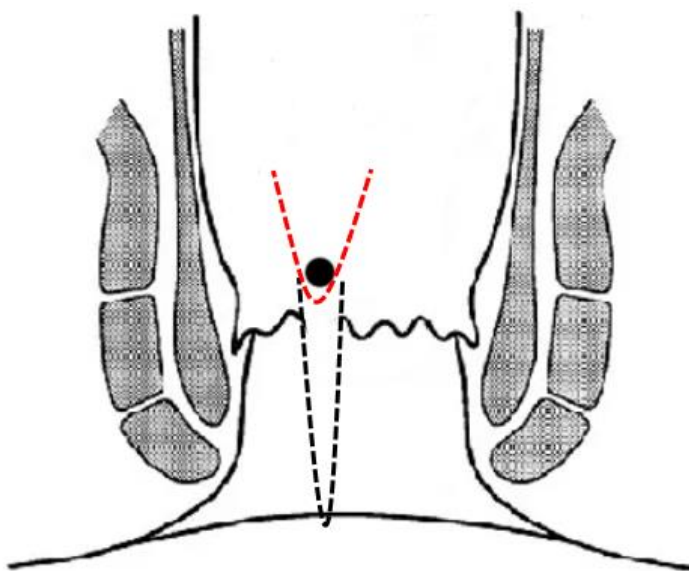


Рисунок 19 – Полулунный разрез слизистой и подслизистой слоев прямой кишки в проксимальном направлении от свищевое отверстие

Далее после гидропрепаровки в проксимальном от свищевое отверстие направлении мобилизуется, выделяется и формируется из стенки прямой кишки слизисто-подслизистый лоскут (Рисунок 20).

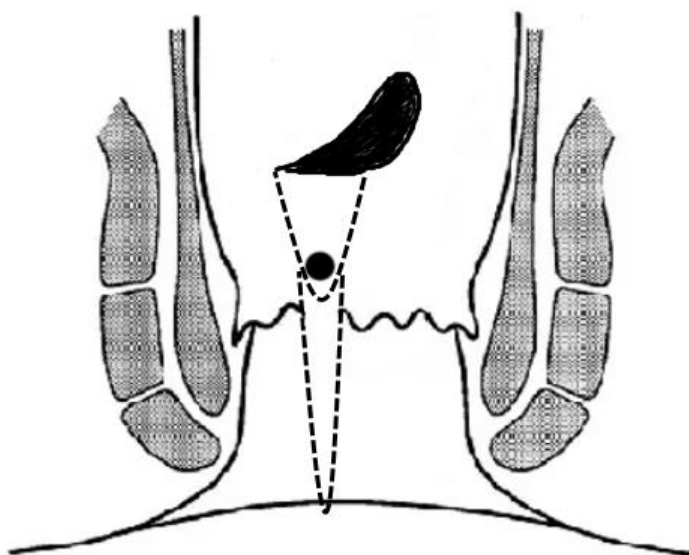


Рисунок 20 – Формирование слизисто-подслизистого прямокишечного лоскута

Далее проводится крайне экономное иссечение фиброзно-измененных краев дефекта мышечного слоя стенки прямой кишки и исключительно кюретаж части свищевых ходов, локализованного в толще циркулярного мышечного слоя прямой кишки, так как крайне важно не допустить увеличения его диаметра (Рисунок 21). Дефект мышечного слоя прямой кишки ушивается отдельными швами (Рисунок 22).

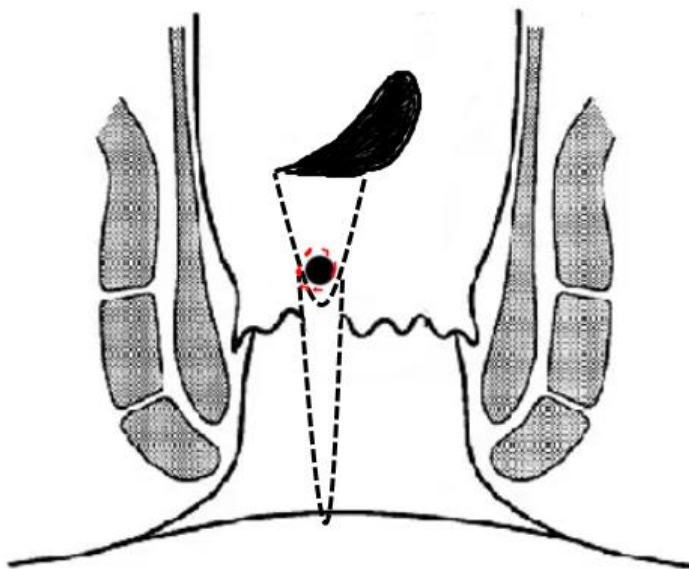


Рисунок 21 – Кюретаж свищевых ходов в циркулярном мышечном слое стенки прямой кишки

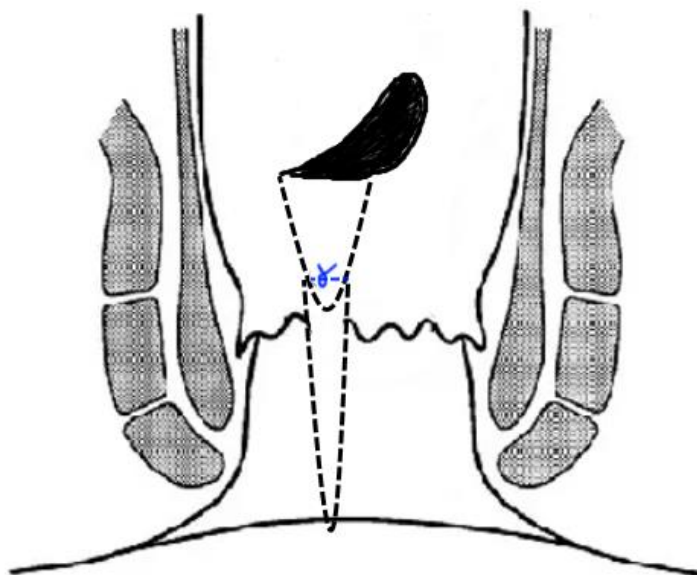


Рисунок 22 – Ушивание дефекта циркулярного мышечного слоя стенки прямой кишки

Производится низведение и фиксация слизисто-подслизистого прямокишечного лоскута в области сформированной ранее площадки отдельными



швами. Прямокишечный лоскут фиксируется дистальнее свищевого отверстия. Принципиальным аспектом данного этапа оперативного вмешательства является не уровень фиксации низведенного лоскута (нижеампулярный отдел прямой кишки, верхняя и средняя треть анального канала, перианальная кожа), а отсутствие его натяжения (Рисунок 23).

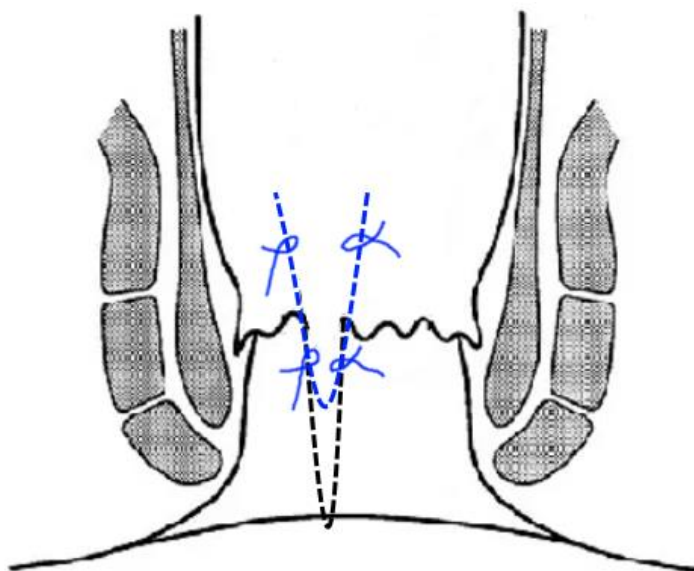


Рисунок 23 – Низведение и фиксация сформированного слизисто-подслизистого прямокишечного лоскута

По нашему мнению, важными аспектами данного метода хирургического лечения ректовагинальных свищей по сравнению с отдельным ушиванием является отсутствие увеличения размеров дефекта стенки кишки, а также диспозиция линий швов во влагалище, ректовагинальной перегородке и прямой кишке (Рисунок 24).

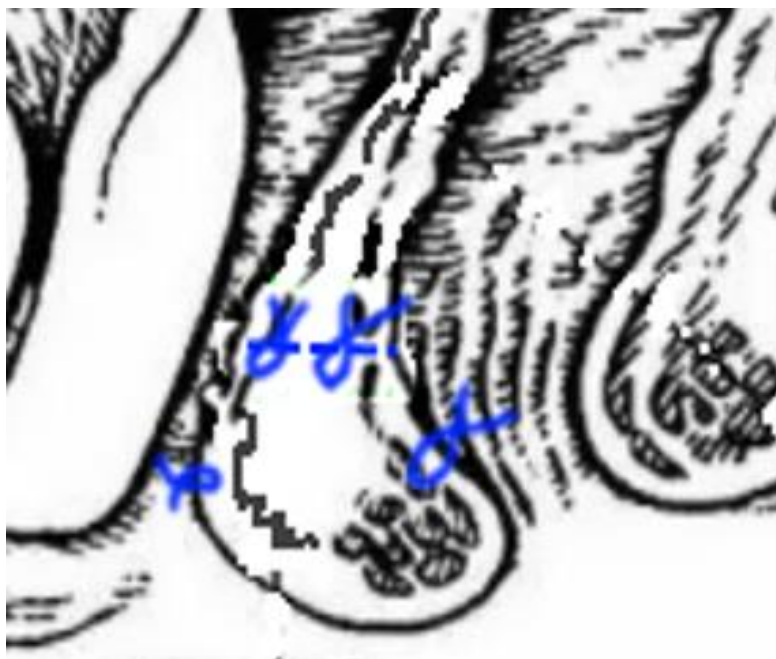


Рисунок 24 – Диспозиция линий швов во влагалище, в ректовагинальной перегородке и в прямой кишке

### 3.3.3. Инвагинационный метод ликвидации ректовагинальных свищей<sup>9</sup>.

**Противопоказания и ограничения к использованию метода:** прямым противопоказанием к применению метода являются факторы, препятствующие формированию целостного цилиндрического лоскута и его инвагинации: наличие гнойных затеков; дополнительные отростки свищевого хода; выраженные фиброзные изменения ректовагинальной перегородки в околосвищевой области.

Также есть ряд клинических аспектов, которые можно отнести к относительным противопоказаниям и техническим ограничениям к применению инвагинационного метода. При расположении свищевого отверстия в кишке на уровне или дистальнее зубчатой линии этиология РВС, наиболее вероятно, является крипто-гландулярной. При применении ИМ в данных клинических ситуациях в инвагинат могут попасть мышечные структуры анального сфинктера. При диаметре свищевого хода и отверстия в кишке менее 6 мм инвагинация выделенного цилиндрического лоскута, состоящего из стенки влагалища и свищевого хода, через узкий канал может быть технически невозможна. В данном случае возможно расширение свищевого хода до нужного размера при помощи бужей Гегара. Диаметр

<sup>9</sup> Патент на изобретение № 2675351 от 18.12.2018.

свищевое отверстие в кишке более 20 мм также может являться техническим ограничением к применению ИМ, так как инвагинат не будет полноценно обтурировать дефект ректовагинальной перегородки. По нашим наблюдениям диаметр свищевое отверстие не должен превышать двукратной толщины ректовагинальной перегородки, то есть  $D \leq 2L$ , где  $D$  – диаметр свищевое отверстие в кишке,  $L$  – толщина ректовагинальной перегородки в области РВС.

**Технические особенности:** для уменьшения термической травмы желательным является минимальное применение электрокоагуляции.

#### **Техника операции.**

После гидропрепаровки ректовагинальной перегородки вокруг свищевое отверстие во влагалище на расстоянии не менее чем 1 см производится циркулярный разрез (Рисунок 25). Необходимость столь значительного отступа от края свищевое отверстие при рассечении стенки влагалища обусловлена тем, что цилиндрический лоскут, инвагинируемый в последующем в прямую кишку, состоит не только из свищевое хода, но и из стенки влагалища.

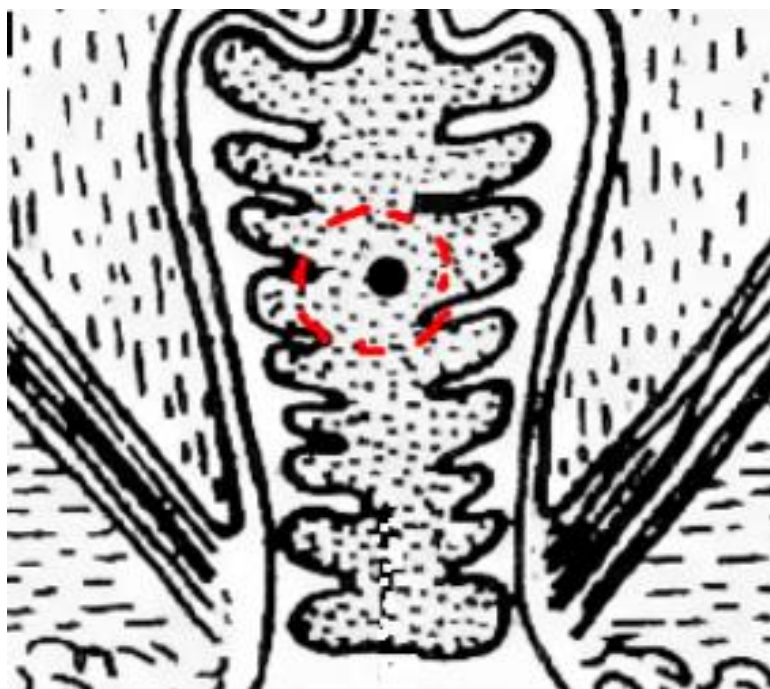


Рисунок 25 – Циркулярный разрез стенки влагалища не менее чем в 1 см от края свищевое отверстие

Далее производится циркулярное выделение и мобилизация свищевого хода вместе с окружающими его тканями стенки влагалища до стенки прямой кишки (Рисунок 26).



Рисунок 26 – Выделение циркулярного лоскута

Крайне важными аспектами данного этапа операции являются целостность стенок выделенного цилиндрического лоскута, состоящего из стенки влагалища и свищевого хода, выделение его в пределах здоровых тканей и интактность стенки прямой кишки (Рисунок 27).

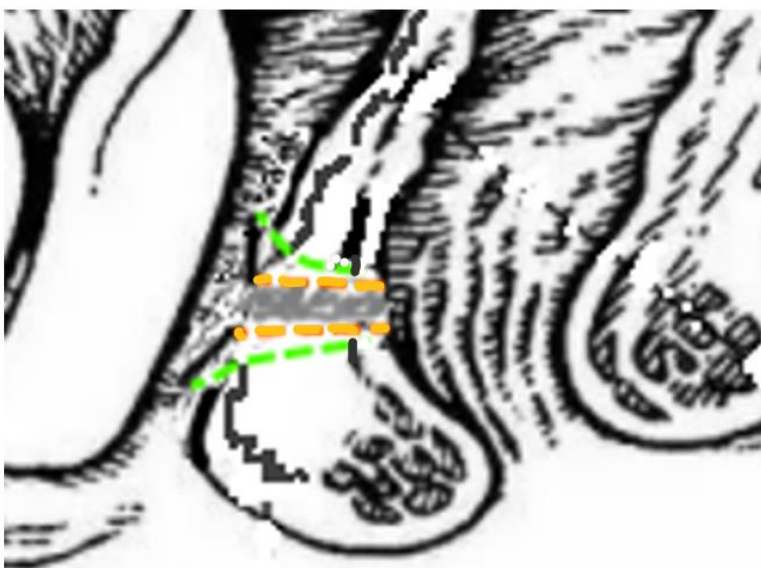


Рисунок 27 – Выделенный в пределах здоровых тканей циркулярный лоскут, состоящий из стенок влагалища и свищевого хода

На «влагалищную» часть выделенного сегмента накладываются нити-держалки, которые затем проводятся через выделенный свищевой ход в просвет кишки и далее через анальный канал. Затем при помощи выведенных наружу через задний проход держалок осуществляется инвагинация выделенного цилиндрического лоскута в просвет прямой кишки, то есть происходит, по сути, «эктопия» свищевого хода и стенок влагалища в просвет прямой кишки (Рисунок 28).

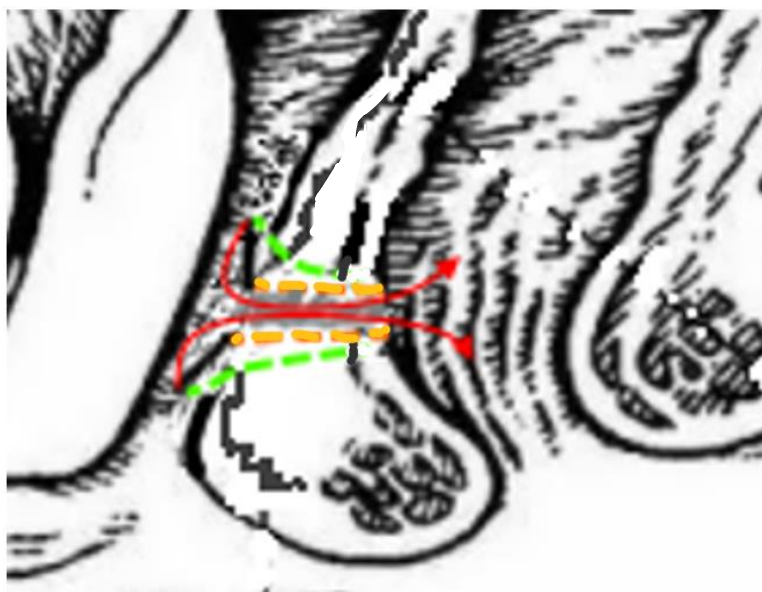


Рисунок 28 – Инвагинация выделенного цилиндрического лоскута

После инвагинации стенки свищевого хода с фиброзно-измененными околосовищевыми тканями, вывернутые по типу рукава, оказываются в просвете кишки, а раневые поверхности, образовавшиеся в процессе выделения цилиндрического лоскута и представленные неизменными структурами ректовагинальной перегородки, соприкасаясь, ликвидируют свищевое отверстие в кишке. Соответственно, дно влагалищной раны представлено неизменными структурами ректовагинальной перегородки (Рисунок 29).



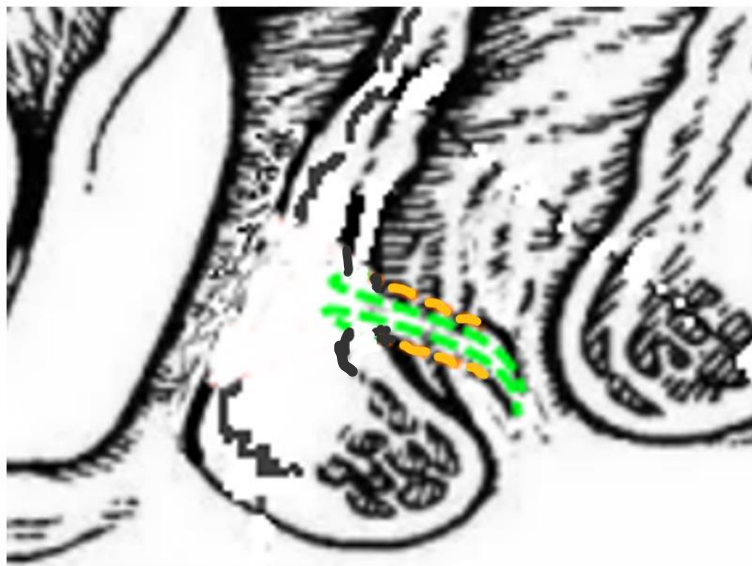


Рисунок 29 – Произведена инвагинация выделенного цилиндрического сегмента в просвет кишки

Трансанально производится ушивание просвета инвагинированного в просвет кишки цилиндрического сегмента (Рисунок 30).

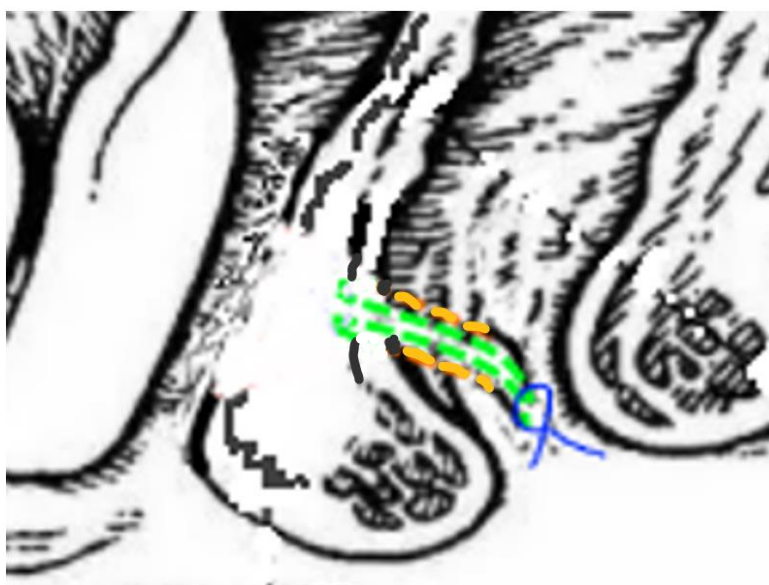


Рисунок 30 – Трансанальное ушивание инвагинированного цилиндрического сегмента

Далее со стороны влагалищной раны на стенку прямой кишки с захватом неизмененных тканей в зоне инвагинации накладываются мышечные или подслизисто-мышечные поперечные швы для укрепления и погружения зоны инвагинации (Рисунок 31).

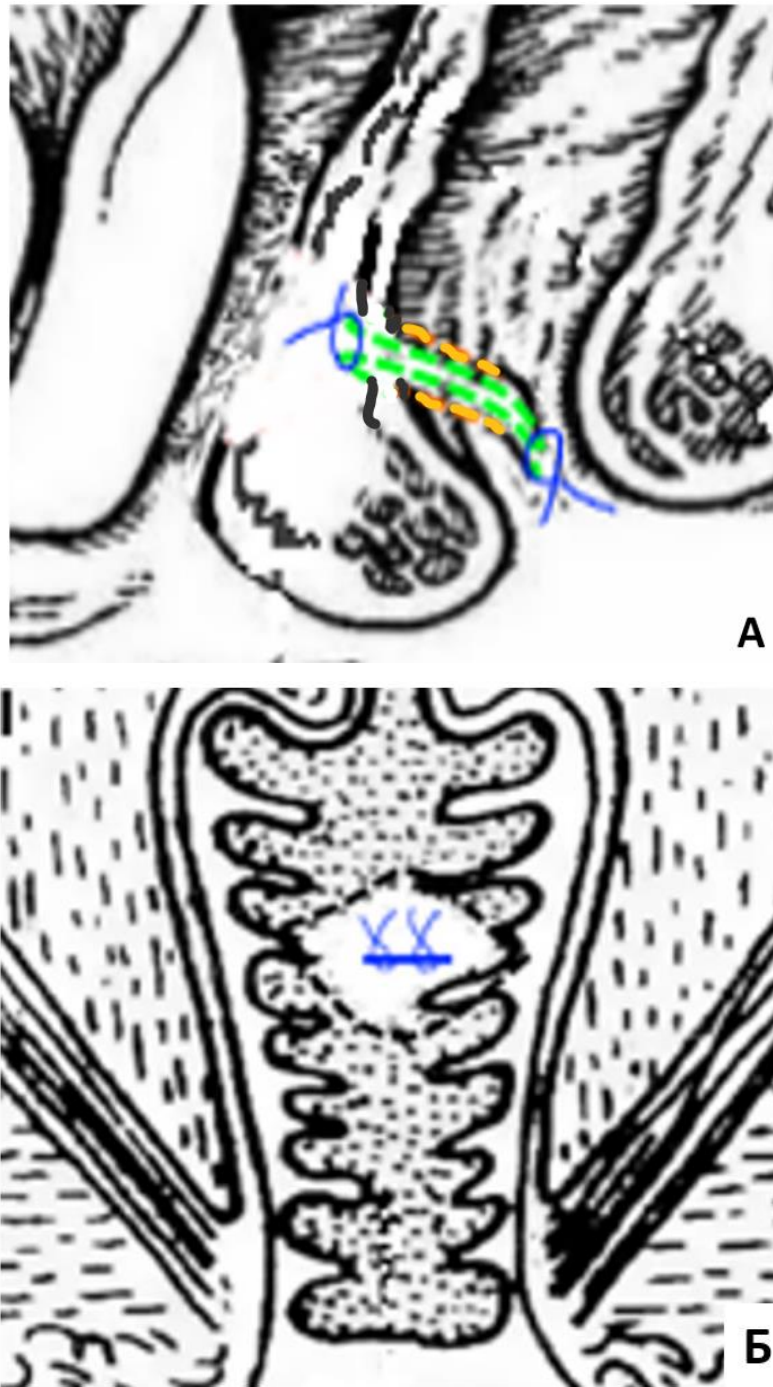


Рисунок 31 – Укрепление и погружение зоны инвагинации со стороны влагалищной раны (А - сагиттальная и Б - фронтальная проекции)

Рана во влагалище ушивается наглухо (Рисунок 32).

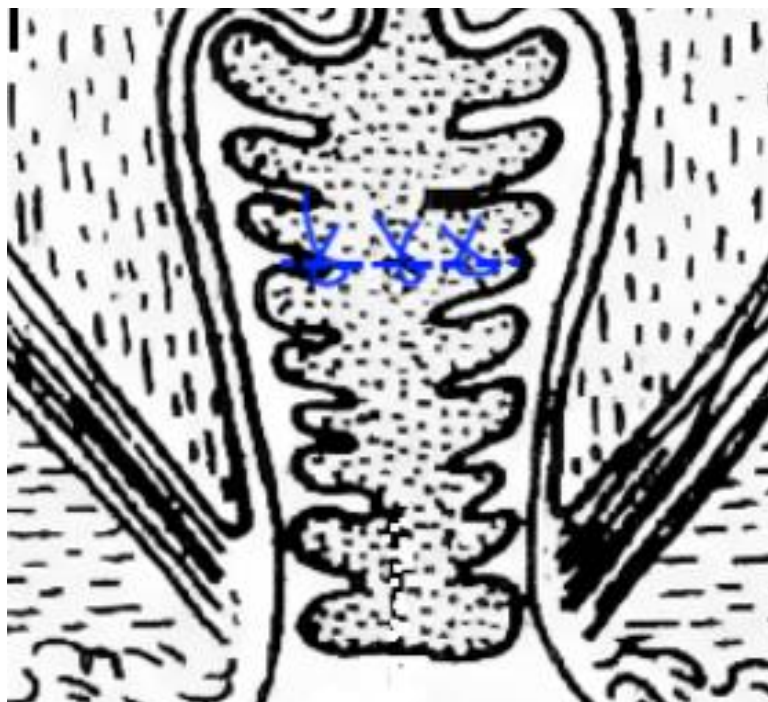


Рисунок 32 – Ушивание раны во влагалище

Следует отметить, что направление линии швов при ушивании влагалищной раны может быть произвольным (поперечное, продольное, дугообразное и так далее) и зависит, в большей степени, от первоначального разреза стенки влагалища при формировании инвагината.

#### **3.4. Ведение послеоперационного периода.**

После применения всех вышеописанных методов применялась одинаковая тактика послеоперационного ведения пациентов. Длительность соблюдения постельного режима для каждой пациентки подбиралась индивидуально и составляла 1-3 дня. Факторами, влияющими на длительность постельного режима, являлись: психоэмоциональное и соматическое состояние пациента; особенности оперативного вмешательства (повышенная кровоточивость тканей, выраженный фиброзный процесс). После активизации внимание пациенток акцентировалось на необходимости ограничения физических нагрузок, полового покоя, исключения сидячего положения, соблюдения диеты, направленной на нормализацию консистенции стула в течение 3-5 недель. Рутинная антибиотикопрофилактика не проводилась. Антибактериальная терапия назначалась только в случае развития гнойно-септических осложнений.



Для купирования болевого синдрома, учитывая его низкий уровень, применялись только нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Следует отметить, что ни в одном наблюдении после оперативного лечения РВС в нашем исследовании не потребовалось применение наркотических препаратов.

Ежедневные перевязки во время пребывания пациентки в стационаре заключались в санации влагалища (применялись неспиртовые растворы антисептиков: хлоргексидин; фурацилин; растворы йода) и оценке состояния зоны оперативного вмешательства (ректовагинальной перегородки, влагалища, прямой кишки, мышечных структур тазового дна). Оценка состояния зоны операции в раннем послеоперационном периоде является важным аспектом ведения пациентов после хирургического лечения РВС и направлена на своевременное выявление послеоперационных осложнений (гематомы, гнойно-септические осложнения, задержка кишечного содержимого в нижеампулярном отделе прямой кишки). Следует отметить, что осмотр больных в течение 3-5 недель после операции по поводу РВС проводился только трансвагинальным доступом, так как, по нашему мнению, до полного заживления послеоперационных ран при ректальном осмотре возможно травмировать зону операции в прямой кишке.

В амбулаторных условиях пациентки также самостоятельно продолжали санировать влагалище растворами антисептиков и соблюдать рекомендованный двигательный и диетический режим в течение 3-5 недель до заживления послеоперационных ран. Только после полного заживления послеоперационных ран проводился трансанальный осмотр для оценки результатов оперативного вмешательства.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ОСНОВНОЙ И КОНТРОЛЬНОЙ ГРУППЫ

Основным критерием оценки результата лечения являлось наличие/отсутствие клинично-инструментальных признаков рецидива РВС. Непосредственные результаты лечения в течение 1,5 месяцев прослежены у всех 154 пациентов, вошедших в исследование.

### 4.1. Результаты применения раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища для ликвидации ректовагинальных свищей.

При использовании РУ у 38 пациенток контрольной группы интраоперационные осложнения не отмечены ни в одном наблюдении. Продолжительность операции колебалась от 35 до 180 минут ( $M=53,5 \pm 15,7$ ).

#### 4.1.1. Непосредственные и отдаленные результаты применения раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища.

Уровень болевого синдрома после применения РУ не превышал 4 баллов (Таблица 25).

Таблица 25 – Динамика уровня болевого синдрома в течение 10 дней после применения РУ (n=38)

День после операции	Уровень боли в баллах по ВАШ Me [Q <sub>1</sub> ;Q <sub>3</sub> ]
2	3,5 [3;4]
3	3 [2;4]
4	3 [2;4]
5	2 [2;3]
6	2 [1;3]
7	2 [1;2]
8	2 [1;2]
9	1 [1;1]
10	1 [1;1]

После оперативного вмешательства интенсивность болевого синдрома уменьшалась с 4 по 7 день, составляя к 9 дню 1 балл (Рисунок 33).

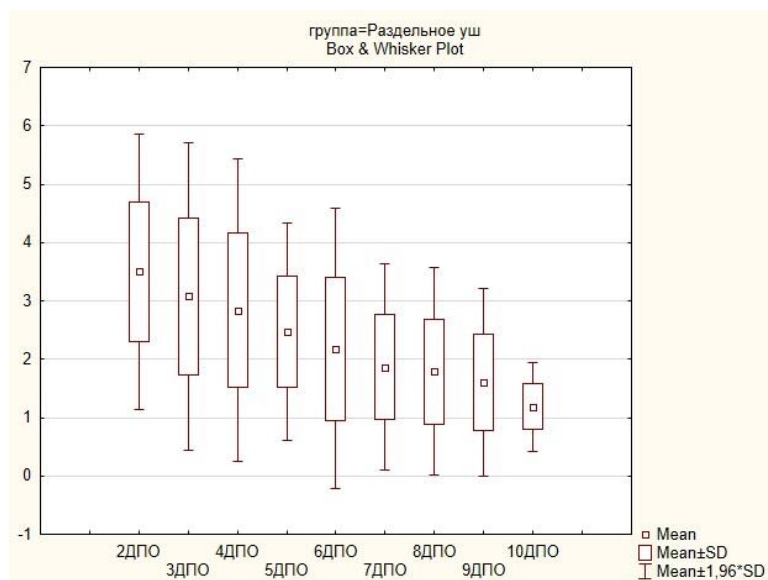


Рисунок 33 – Интенсивность болевого синдрома по ВАШ после применения РУ в течение 10 дней

Послеоперационный койко-день после применения РУ колебался от 9 до 30 дней (Me=14 [11;16]).

Клинически значимых послеоперационных осложнений, требующих изменения тактики ведения пациента и применения каких-либо дополнительных хирургических либо консервативных мероприятий, в раннем послеоперационном периоде после применения РУ не отмечено. У 15/38 (39,5%) пациентов в сроки с 6 по 19 (Me=13 [7;16]) день отмечен диастаз краев влагалищной раны, из них возврат заболевания диагностирован в 7/15 (46,6%) случаях в сроки с 6 по 22 (Me=14 [8;16]) сутки. В 8/15 (53,4%) наблюдениях после расхождения краев влагалищной раны рецидив РВС не был выявлен ни в ранние сроки, ни после полной эпителизации влагалищной раны в сроки от 27 до 51 дня (Me=37 [28;41]). Важно подчеркнуть, что диастаз краев влагалищной раны, скорее всего, не является фактором риска развития рецидива РВС, а лишь ранним предвестником его возникновения. Следует отметить, что после применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища достоверной корреляции между диастазом краев влагалищной раны и возникновением рецидива заболевания не было выявлено.

После ликвидации РВС методом отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища период наблюдения за пациентами составил 5-72 месяцев (Me=15

[10;19]). Рецидив РВС по данным клинического и инструментального обследования выявлен в 21 (55,3%) из 38 наблюдений.

#### 4.1.2. Оценка функции анального сфинктера после применения раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища.

Оценка влияния раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища на функцию ЗАПК проведена при помощи субъективного (шкала анальной инконтиненции Wexner) и объективного (сфинктерометрия) методов. Учитывая ретроспективный характер группы, пациенты после применения РУ были обследованы в сроки 3-22 (Me=11 [4;19]) месяца после операции.

Клинические проявления недостаточности анального сфинктера, соответствующие 1 и 2 ст. НАС, были выявлены у 5 (55,6%) из 9 пациенток контрольной группы с сохраненной анальной дефекацией (НАС 1 ст. – 3/5 (60%); НАС 2 ст. – 2/5 (40%)). Общий средний балл в подгруппе по шкале Wexner до применения РУ составил 1,6 (0-6) балла, после – 1,6 (0-6) балла, при этом достоверного изменения показателей не отмечено ( $p>0,05$ ) (Таблица 26).

Таблица 26 – Показатели шкалы анальной инконтиненции Wexner до и после применения раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища (n=9)

Клиническая классификация НАС	Уровень баллов по шкале Wexner		p
	до операции Me (min-max)	после операции Me (min-max)	
Норма (n=4)	0	0	$p>0,05$
I степень (n=3)	2,0 (1-4)	2,0 (1-4)	$p>0,05$
II степень (n=2)	6,0 (5-7)	6,0 (5-7)	$p>0,05$
<b>Всего (n=9)</b>	1,6 (0-7)	1,6 (0-7)	$p>0,05$

Объективная оценка состояния ЗАПК методом сфинктерометрии после применения РУ выполнена 26 из 38 пациентов. Каких-либо значимых изменений по сравнению с дооперационным обследованием не выявлено (Таблица 27).

Таблица 27 – Основные параметры сфинктерометрии до и после применения РУ (n=26)

Показатели	Нормативные показатели	До операции	После операции	p
Среднее давление покоя (мм рт.ст.)	41-63	36,5±22,3	35,3±9,4	0,22
Максимальное давление сокращения (мм рт.ст.)	110-178	103±34,4	101±49,6	0,15

#### 4.1.3. Факторы риска развития рецидива РВС после применения раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища.

В процессе исследования проведен унивариантный анализ факторов, потенциально способных влиять на результат применения РУ при лечении РВС (Таблица 28).

Таблица 28 – Унивариантный анализ факторов риска развития рецидива РВС после применения РУ (n=38)

Фактор		ОШ	ДИ	p
Возраст		1,011	0,96-1,06	0,65
Рецидивный характер свища		3,75	0,66-21,19	0,13
Количество предыдущих операций		1,55	0,68-3,56	0,29
Наличие стомы		1,52	0,77-4,16	0,57
Роды в анамнезе		1,77	0,39-8,001	0,45
НАС		0,35	0,07-1,77	0,208
Запоры		0,88	0,05-15,36	0,93
Курение		0,67	0,67-2,77	0,75
ИМТ		1,05	0,91-1,21	0,48
Длительность операции		0,99	0,96-1,02	0,67
Длительность анамнеза		1,22	1,07-1,38	0,52
Длительность анамнеза более 18 мес		13,81	2,89-65,91	0,95
Этиология	Послеродовые	0,55	0,89-3,75	0,46
	Послеоперационные	1,65	0,81-4,43	0,33
	Воспалительные	4,28	0,403-45,57	0,22
	Другие	1,28	0,07-22,41	0,86
Протяженность свищевого хода		0,76	0,99-1,68	0,89
Диаметр свищевого отверстия >5 мм		0,99	0,89-1,105	0,92
Локализация свищевого отверстия во влагалище		1,29	0,35-4,72	0,69
Использование электрокоагуляции		1,07	0,7-2,63	0,15
Локализация свищевого отверстия >7 мм от зубчатой линии		0,6	0,16-2,27	0,44

При проведении унивариантного анализа статистически значимых параметров, способных повысить риск развития заболевания после применения РУ, не выявлено.

#### 4.2. Результаты применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута для ликвидации ректовагинальных свищей.

При использовании РВПЛ у 63 пациентов интраоперационные осложнения не отмечены ни в одном наблюдении. Продолжительность операции колебалась от 20 до 120 минут (M=44,3±14,8).

##### 4.2.1. Непосредственные и отдаленные результаты применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

Уровень болевого синдрома после применения РВПЛ не превышал 4 баллов (Таблица 29).

Таблица 29 – Динамика уровня болевого синдрома в течение 10 дней после применения РВПЛ (n = 63)

День после операции	Уровень боли в баллах по ВАШ Me [Q <sub>1</sub> ;Q <sub>3</sub> ]
2	3 [2;4]
3	2 [2;4]
4	2 [1;3]
5	2 [1;3]
6	1 [1;2]
7	1 [1;1]
8	1 [1;1]
9	1 [1;1]
10	1

Следует отметить, что интенсивность болевого синдрома значительно уменьшалась со 2 по 6 день, составляя к 6 дню 1 балл (Рисунок 34).

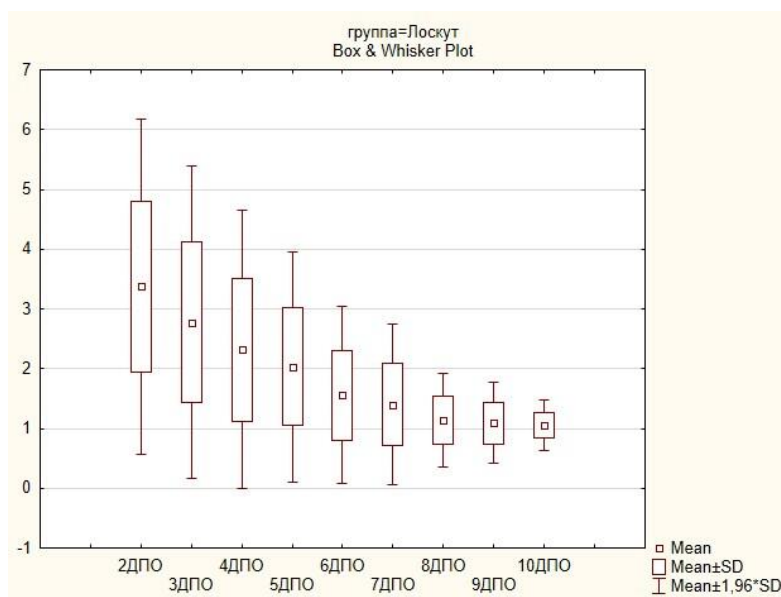


Рисунок 34 – Интенсивность болевого синдрома по ВАШ после применения РВПЛ в течение 10 дней

Послеоперационный койко-день после применения РВПЛ колебался от 3 до 36 дней (Me = 10 [5;14]). Следует отметить, что данный параметр не отражал объективную необходимость стационарного наблюдения пациенток после применения данного метода, а зависел, в основном, от региона проживания.

Клинически значимых послеоперационных осложнений, требующих изменения тактики ведения пациента и применения каких-либо дополнительных

хирургических либо консервативных мероприятий, в раннем послеоперационном периоде после применения РВПЛ не отмечено. У 11/63 (17,5%) пациенток в сроки с 4 по 12 день отмечен диастаз краев влагалищной раны, из них возврат заболевания диагностирован в 6/11 (54,5%) наблюдениях, выздоровление – в 5/11 (45,5%) случаях. Следует отметить, что рецидив РВС у 6 пациентов с диастазом влагалищной раны диагностирован в ранние сроки - на 5-16 день после операции (Me = 9 [5;15]). Послеоперационная рана в тех 5/11 (55,5%) наблюдениях, где после расхождения краев влагалищной раны в раннем послеоперационном периоде не определялось признаков возврата РВС, зажила вторичным натяжением в сроки от 28 до 41 дня (Me = 34 [38;42]), при этом после ее полной эпителизации данных за рецидив РВС также не было выявлено. Следует отметить, что после применения РВПЛ рецидив РВС возникал статистически достоверно чаще в тех случаях, когда в раннем послеоперационном периоде отмечался диастаз краев влагалищной раны ( $p < 0,05$ ), то есть при использовании данного метода этот признак может применяться для предварительного прогноза результатов лечения.

После ликвидации РВС расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом период наблюдения за пациентами составил от 2 до 96 месяцев (Me=13 [9;16]). Рецидив РВС после применения РВПЛ по данным клинического и инструментального обследования выявлен в 16 (25,4%) наблюдениях в сроки от 5 до 94 дней (Me=17 [9;34]).

#### **4.2.2. Оценка функции анального сфинктера после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.**

Для оценки функции ЗАПК после применения РВПЛ у пациентов с РВС использовались субъективный (шкала анальной инконтиненции Wexner) и объективный (сфинктерометрия) методы.

Клинические проявления недостаточности анального сфинктера оценивались только у 40/63 (63,5%) пациентов, оперированных РВПЛ, с сохранной анальной дефекацией. НАС различной степени до операции выявлена у 9/40 (22,5%) пациенток 1 подгруппы основной группы (НАС 1 ст. – 5/9 (55,6%); НАС 2 ст. – 3/9 (33,3%); НАС 3 ст. – 1/9 (11,1%)). Общий средний балл у 40 пациенток с сохранной дефекацией в

первой подгруппе по шкале Wexner до оперативного лечения составил 0,9 (0-12) балла, после ликвидации РВС методом РВПЛ – 1,1 (0-12) балла, достоверного изменения показателей не отмечено ( $p=0,8$ ) (Таблица 30).

Таблица 30 – Показатели шкалы анальной инконтиненции Wexner до и после применения РВПЛ (n=40)

Клиническая классификация НАС	Уровень баллов по шкале Wexner		P
	до операции Me (min-max)	после операции Me (min-max)	
Норма (n=31)	0	0,1 (0-2)	$p>0,05$
I степень (n=5)	2,2 (1-4)	2,2 (1-4)	$p>0,05$
II степень (n=3)	5,3 (5-6)	5,3 (5-6)	$p>0,05$
III степень (n=1)	12,0	12,0	$p>0,05$
<b>Всего (n=40)</b>	0,9 (0-12)	1,1 (0-12)	$p>0,05$

Следует отметить, что субъективное ухудшение функции держания кишечного содержимого в подгруппе отмечено лишь в 2 наблюдениях, что, по-видимому, связано с прекращением дренирования компонентов кишечного содержимого через влагалище. Для иллюстрации данной ситуации приводим клиническое наблюдение.

Больная Б., 26 лет, обратилась в НМИЦ колопроктологии с жалобами на выделение газов (постоянно) и жидкого стула (редко) из влагалища. Из анамнеза известно, что 5 месяцев назад во время физиологических родов крупным плодом произошел разрыв промежности по поводу чего в срочном порядке выполнено его ушивание. На 5 сутки после родов стала отмечать выделение компонентов кишечного содержимого через влагалище.

При влагалищном осмотре определяются рубцовые изменения задней стенки нижней трети влагалища. В рубцах имеется дефект стенки влагалища до 3 мм в размерах. При осмотре перианальной области расчесов, мацераций не выявлено. Анус сомкнут. Анальный рефлекс сохранен. При ректальном исследовании тонус сфинктера и волевые усилия несколько снижены. Сразу за зубчатой линией в проекции 12 часов по условному циферблату определяется дефект стенки прямой кишки до 3 мм в размерах (Рисунок 35).





Рисунок 35 – Больная Б. Ректовагинальный свищ

При сфинктерометрии функциональное состояние ЗАПК соответствует 1 ст. НАС (среднее давление покоя - 37 мм рт.ст.; максимальное давление сокращения – 101 мм рт.ст.). При УЗ-исследовании ректальным датчиком выявляется дефект ректовагинальной перегородки размерами 4 мм. Также определяются умеренно выраженные фиброзные изменения в околосвищевой области.

Пациентке в плановом порядке выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации РВС расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом. Послеоперационный период протекал без осложнений, рана во влагалище зажила первичным натяжением. При комплексной оценке состояния пациентки на 92 сутки после операции клинико-инструментальных данных за наличие РВС не выявлено. Однако у пациентки появились жалобы на недержание газов. При контрольной сфинктерометрии отмечена незначительная положительная динамика состояния анального сфинктера (среднее давление покоя - 39 мм рт.ст.; максимальное давление сокращения – 104 мм рт.ст.), однако данные показатели также соответствуют 1 ст. НАС. Учитывая жалобы пациентки, данные сфинктерометрии, отсутствие данных за наличие дефекта сфинктера, больной рекомендованы консервативные мероприятия

(электростимуляция, ЛФК) для восстановления функционального состояния анального сфинктера.

Объективная оценка состояния ЗАПК методом сфинктерометрии после применения РВПЛ выполнена 44/63 (69,8%) пациентам. Каких-либо значимых изменений по сравнению с дооперационным обследованием не выявлено (Таблица 31).

Таблица 31 – Основные параметры сфинктерометрии до и после применения РВПЛ (n=44)

Показатели	Нормативные показатели	До операции	После операции	p
Среднее давление покоя (мм рт.ст.)	41-63	37±4,3	40±4,6	0,63
Максимальное давление сокращения (мм рт.ст.)	110-178	108±36,3	109±33,3	0,24

#### **4.2.3. Факторы риска развития рецидива РВС после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута**

В процессе исследования был выделен ряд факторов, потенциально способных влиять на результат применения РВПЛ при лечении РВС. Полученные результаты оценены с помощью унивариантного и логистического регрессионного анализа (Таблица 32).

Были исследованы следующие потенциальные факторы риска: возраст пациентов, рецидивный характер свища, количество предыдущих операций, наличие стомы, этиология возникновения РВС, наличие родов в анамнезе, нарушение функции запирающего аппарата прямой кишки, запоры, курение, ИМТ, длительность оперативного вмешательства, длительность анамнеза, применение электрокоагуляции во время операции, характеристики свища: протяженность свищевого хода, диаметр свищевого отверстия, расположение свища во влагалище и в прямой кишке.

Таблица 32 – Унивариантный анализ факторов риска развития рецидива РВС после применения РВПЛ (n=63)

Фактор		ОШ	ДИ	p
Возраст		0,98	0,94-1,03	0,56
Рецидивный характер свища		0,61	0,18-2,04	0,42
Множественные операции по поводу РВС в анамнезе		0,94	0,706-1,25	0,43
Наличие стомы		1,23	0,69-3,76	0,72
Роды в анамнезе		1,14	0,36-3,608	0,81
НАС		2,13	0,65–7,01	0,38
Наличие затеков		1,09	0,48-3,04	0,78
Запоры		1,33	0,43-4,2	0,96
Курение		1,44	0,66-3,0	1,05
Этиология	Послеродовые	1,25	0,86-1,36	0,99
	Послеоперационные	2,88	0,92-3,56	0,44
	Воспалительные	2,8	0,64-12,09	0,16
	Другие	1,82	0,51-5,63	0,38
ИМТ		1,07	0,97-1,17	0,15
Длительность оперативного вмешательства		0,99	0,96-1,03	0,95
Длительность анамнеза		0,69	1,016-1,12	0,9
Протяженность свищевого хода		1,08	0,92-1,16	0,82
Диаметр свищевого отверстия >5 мм		13,82	3,33-57,36	<b>0,000298</b>
Локализация свищевого отверстия во влагалище		1,93	0,612-6,12	0,25
Использование электрокоагуляции		4,15	1,045-6,49	<b>0,043</b>
Локализация свищевого отверстия >7 мм от зубчатой линии		47,61	9,25-250	<b>0,000033</b>

Таким образом, унивариантный анализ риска развития рецидива ректовагинального свища после применения РВПЛ позволил определить статистическую значимость для следующих параметров: размер свищевого отверстия в кишке более 5 мм (ОШ:13,82, ДИ:3,33-57,36, p=0,000298); расположение свищевого отверстия в прямой кишке выше проксимальной границы анального канала (выше 7 мм от зубчатой линии) (ОШ:47,61, ДИ:9,25-250, p=0,000033); применение электрокоагуляции во время оперативного вмешательства (ОШ:4,15, ДИ: 1,045-6,49, p=0,043). Все остальные факторы, как ассоциированные непосредственно с пациентом (рецидивное течение болезни и число перенесенных по поводу РВС операций, отключение пассажа кишечного содержимого по прямой кишке, функциональное состояние ЗАПК, роды и их особенности, ИМТ, возраст), так и связанные с местным статусом (протяженность свища; локализация свищевого отверстия во влагалище) не оказывали какого-либо статистически значимого влияния на результаты применения РВПЛ.

При проведении мультивариантного анализа 2 фактора показали свое независимое влияние на результат применения метода РВПЛ у пациентов с ректовагинальными свищами: диаметр свищевого отверстия в прямой кишке, превышающий 5 мм (ОШ:7,87 95% ДИ:1,05-64,76,  $p=0,05$ ); его расположение проксимальнее верхней границы хирургического анального канала (более 7 мм выше зубчатой линии) (ОШ: 32,46, 95% ДИ: 5,12-206,61,  $p=0,0001$ ) (Таблица 33).

Таблица 33 – Мультивариантный анализ риска возникновения рецидива РВС после применения РВПЛ

Фактор	ОШ	ДИ	p
Размер свищевого отверстия в кишке более 5 мм	7,87	1,05-64,76	<b>0,05</b>
Расположение свищевого отверстия в кишке проксимальнее верхней границы анального канала	32,46	5,12-206,61	<b>0,0001</b>
Применение электрокоагуляции	2,87	0,28-28,42	0,36

#### 4.3. Результаты применения инвагинационного метода для ликвидации ректовагинальных свищей.

При использовании ИМ у 53 пациенток интраоперационные осложнения не отмечены ни в одном наблюдении. Продолжительность операции колебалась от 30 до 85 минут ( $M=56,4\pm 20,3$ ).

##### 4.3.1. Непосредственные и отдаленные результаты применения инвагинационного метода.

Уровень болевого синдрома после применения ИМ не превышал 3 баллов (Таблица 34).

Таблица 34 – Динамика уровня болевого синдрома в течение 10 дней после применения ИМ ( $n=53$ )

День после операции	Уровень боли в баллах по ВАШ Me [Q <sub>1</sub> ;Q <sub>3</sub> ]
2	2,5 [2;3]
3	2 [2;2]
4	2 [2;2]
5	2 [1;2]
6	1 [1;1]
7	1 [1;1]
8	1 [1;1]
9	1 [1;1]
10	1 [1;1]

Из таблицы видно, что интенсивность боли снижалась со 2 по 5 день, к 6-му дню составляя 1 балл (Рисунок 36).

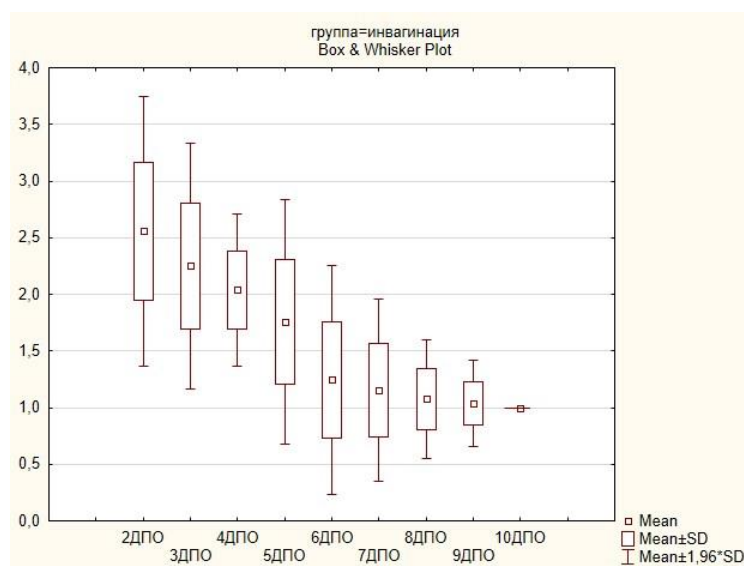


Рисунок 36 – Интенсивность болевого синдрома по ВАШ после применения ИМ в течение 10 дней

Послеоперационный койко-день после применения ИМ колебался от 7 до 27 дней (Me=13 [9;15]). Следует отметить, что данный параметр не отражал объективную необходимость стационарного наблюдения пациенток после применения данного метода, а зависел, в основном, от региона проживания.

Клинически значимых послеоперационных осложнений, требующих изменения тактики ведения пациента и применения каких-либо дополнительных хирургических либо консервативных мероприятий, в раннем послеоперационном периоде после применения ИМ не отмечено. У 23/53 (43,4%) пациенток в сроки с 4 по 21 день отмечен диастаз краев влагалищной раны, из них возврат заболевания диагностирован в 12/23 (52,2%) наблюдениях, выздоровление – в 11/23 (47,8%) случаях. Следует отметить, что рецидив РВС у 12/23 (52,2%) пациентов с диастазом влагалищной раны диагностирован на 4-18 день после применения ИМ (Me=11 [7;17]). В 11/23 (47,8%) наблюдениях послеоперационная рана во влагалище пациенток зажила вторичным натяжением в сроки от 31 до 43 дней (Me=35 [32;40]), после ее полной эпителизации данных за рецидив РВС не было выявлено. Следует отметить, что после применения ИМ рецидив РВС возникал статистически достоверно чаще в тех случаях, когда в раннем послеоперационном периоде

отмечался диастаз краев влагалищной раны ( $p < 0,05$ ), то есть при использовании данного метода этот признак может применяться для предварительного прогноза результатов лечения.

Период наблюдения после ликвидации РВС инвагинационным методом колебался от 3 до 56 месяцев ( $Me = 10$  [8;11]). Рецидив РВС после применения ИМ, включая пациентов с ранним возвратом заболевания после диастаза краев влагалищной раны, по данным клинического и инструментального обследования выявлен в 18 (33,9%) наблюдениях в сроки от 4 до 52 дней ( $Me = 26$  [8;41]).

#### **4.3.2. Оценка функции анального сфинктера после применения инвагинационного метода.**

Сравнительный анализ функции ЗАПК после применения ИМ у пациентов с РВС проведен субъективным (шкала анальной инконтиненции Wexner) и объективным (сфинктерометрия) методами.

Клинические проявления недостаточности анального сфинктера во 2 подгруппе основной группы оценивались у 45/53 (84,9%) пациентов с сохраненной анальной дефекацией, из них субъективные жалобы на нарушение функции держания кишечного содержимого различной степени выраженности предъявляли 10/45 (22,2%) пациенток (НАС 1 ст. – 5/10 (50%); НАС 2 ст. – 3/10 (30%); НАС 3 ст. – 2/10 (20%)). Общий средний балл в подгруппе по шкале Wexner до применения ИМ составил 0,8 (0-12) балла, после – 1,15 (0-18) балла, при этом достоверного изменения показателей не отмечено (Таблица 35).

Таблица 35 – Показатели шкалы анальной инконтиненции Wexner до и после применения ИМ (n=45)

Клиническая классификация НАС	Уровень баллов по шкале Wexner		p
	до операции Me (min-max)	после операции Me (min-max)	
Норма (n=35)	0	0,1 (0-2)	$p > 0,05$
I степень (n=5)	2,2 (1-4)	3,2 (1-5)	$p > 0,05$
II степень (n=3)	5,7 (5-6)	5,7 (5-6)	$p > 0,05$
III степень (n=2)	12,0 (12-18)	12,0 (12-18)	$p > 0,05$
<b>Всего (n=45)</b>	<b>0,8 (0-16)</b>	<b>1,15 (0-16)</b>	<b><math>p &gt; 0,05</math></b>

Следует отметить, что субъективное ухудшение функции держания кишечного содержимого в подгруппе отмечено в 3/10 (30%) наблюдениях, что, по нашему

мнению, было связано с прекращением дренирования компонентов кишечного содержимого через влагалище.

Объективная оценка состояния ЗАПК методом сфинктерометрии после применения ИМ выполнена 37 пациентам. Каких-либо значимых изменений по сравнению с дооперационным обследованием не выявлено (Таблица 36).

Таблица 36 – Основные параметры сфинктерометрии до и после применения ИМ (n=37)

Показатели	Норма	До операции	После операции	p
Среднее давление покоя (мм рт.ст.)	41-63	36,6±7,1	33,8±6,6	0,31
Максимальное давление сокращения (мм рт.ст.)	110-178	112,2±50,2	106,6±45,2	0,44

#### 4.3.3. Факторы риска развития рецидива РВС после применения инвагинационного метода.

В процессе исследования был выделен ряд факторов, потенциально способных влиять на результат применения ИМ при лечении РВС. Полученные результаты оценены с помощью унивариантного и логистического регрессионного анализа (Таблица 37).

Таблица 37 – Унивариантный анализ факторов риска развития рецидива РВС после применения ИМ

Фактор		ОШ	ДИ	p
Возраст		0,97	0,93-1,031	0,42
Рецидивный характер свища		1,18	0,37-3,69	0,77
Количество предыдущих операций		0,95	0,63-1,45	0,84
Наличие стомы		1,38	0,27–3,65	0,48
Роды в анамнезе		1,32	0,415-4,21	0,63
НАС		1,66	0,65-4,79	0,69
Запоры		0,38	0,72-2,46	0,75
Наличие затеков		0,23	0,01-2,78	0,25
Курение		1,56	0,546-3,67	0,6
Этиология	Послеродовые	0,75	0,11-4,95	0,78
	Послеоперационные	1,21	0,31-4,65	0,77
	Воспалительные	1,65	0,29-9,17	0,56
	Другие	0,43	0,85-2,08	0,67
ИМТ		0,94	0,85-1,05	0,33
Длительность операции		1,05	0,9005-1,11	0,06
Длительность анамнеза		1,007	0,96-1,05	0,75
Протяженность свищевого хода		0,89	0,72-1,98	0,46
Диаметр свищевого отверстия >5 мм		0,84	0,68-1,04	0,12

Таблица 37 (продолжение) – Унивариантный анализ факторов риска развития рецидива РВС после применения ИМ

Локализация свищевого отверстия во влагалище	0,92	0,28-2,99	0,901
Использование электрокоагуляции	4,72	0,93-23,93	0,069
Локализация свищевого отверстия > 7 мм от зубчатой линии	0,65	0,17-2,44	0,52

Как видно из приведенных в таблице данных все исследованные характеристики не оказывают какого-либо влияния на вероятность развития рецидива.

Таким образом, анализ результатов лечения РВС показал, что раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища, расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут и инвагинационный метод являются безопасными оперативными методами лечения ректовагинальных свищей с минимальной хирургической травмой. Единственным осложнением, возникшим после применения всех трех методов, можно считать диастаз краев влагалищной раны, однако это не повлияло на тактику ведения послеоперационного периода ни в одном наблюдении. Корреляция между диастазом краев влагалищной раны и возникновением рецидива заболевания выявлена после применения РВПЛ и ИМ, однако, по нашему мнению, несостоятельность влагалищной раны не является фактором риска развития рецидива заболевания, а лишь его ранним проявлением. Послеоперационный болевой синдром при применении любого из методов не превышал 4 баллов. Также ни в одной группе не выявлено ухудшения функции анального сфинктера, что свидетельствует об сфинктеросберегающем характере операций. Рецидив заболевания после применения РУ, РВПЛ и ИМ возник в 55,3%, 25,4% и 33,9% наблюдений, соответственно. Анализ возможных факторов риска развития рецидива РВС позволил выявить определенные параметры, влияющие на результат лечения, только для оперативных вмешательств с применением расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута: диаметр свищевого отверстия более 5 мм и его расположение на 7 мм проксимальнее верхней границы хирургического анального канала. Среди пациентов, оперированных ИМ и РУ, каких-либо факторов, оказывающих влияние на результат хирургического лечения, не было выявлено.



Для дальнейшего применения в клинической практике наиболее важным, по нашему мнению, является отсутствие влияния на эффективность хирургического лечения, независимо от применяемого метода, следующих факторов: наличие колостомы; рецидивный характер заболевания и число перенесенных ранее операций по поводу РВС.

## ТАКТИКА ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ

### 5.1. Сравнительный анализ результатов применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища, рассеченного влагалищно-прямокишечного лоскута и инвагинационного метода при лечении ректовагинальных свищей.

При проведении сравнительного анализа эффективности и безопасности различных методов (РУ, РВПЛ и ИМ) хирургического лечения ректовагинальных свищей учитывались следующие критерии: частота возникновения послеоперационных осложнений; выраженность болевого синдрома; состояние функции анального сфинктера до и после оперативного лечения; частота возникновения рецидива РВС.

Сравнительный анализ основных параметров пациентов с РВС, оперированных различными методами, показал, что в контрольной группе было достоверно больше пациентов с отключенным пассажем кишечного содержимого по прямой кишке (26,7% и 76,3%, соответственно;  $p=0,00001$ ) и с более продолжительным анамнезом заболевания (10,5 и 19,5 месяцев, соответственно;  $p=0,001$ ). Вместе с тем, в основной группе статистически достоверно чаще встречались пациенты с гнойными затеками (9,5% и 0%, соответственно;  $p=0,049$ ) и рецидивным течением болезни (43,1% и 21,1%, соответственно;  $p=0,03$ ) (Таблица 38).

Таблица 38 – Сравнительный анализ основных параметров пациентов с РВС, оперированных различными методами (РУ, РВПЛ и ИМ)

Параметр	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
Возраст (лет, Ме)	39 [33;42]	34 [34;37]	35 [29;46]	37 [30;48]	0,4

Таблица 38 (продолжение) – Сравнительный анализ основных параметров пациентов с РВС, оперированных различными методами (РУ, РВПЛ и ИМ)

Параметр	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ) (n=63)	ОГ 2 (ИМ) (n=53)	Всего (n=116)		
Длительность анамнеза заболевания (месяцев, Ме)	10 [4;22]	12 [6;17]	10,5 [5;18,5]	19,5 (12;27)	<b>0,001</b>
Наличие стомы (n)	23 (36,5%)	8 (15,1%)	31 (26,7%)	29 (76,3%)	<b>0,00001</b>
Рецидивный характер РВС (n)	25 (39,5%)	25 (47,2%)	50 (43,1%)	8 (21,1%)	<b>0,03</b>
Наличие НАС (n)	44 (69,8%)	39 (73,6%)	83 (71,6%)	24 (63,2%)	0,5
ИМТ [Ме]	24,1 [20;37]	23 [22;23,7]	25 [21;28]	26 [22;29]	0,7
Повышенный ИМТ (n)	15 (23,8%)	11 (20,8%)	26 (22,4%)	12 (31,6%)	0,4
Курение (n)	15 (23,8%)	11 (20,75%)	26 (22,4%)	7 (21,05%)	0,8
Наличие затеков (n)	8 (12,7%)	3 (5,7%)	11 (9,5%)	0	<b>0,049</b>
Запоры (n)	18 (28,6%)	14 (26,4%)	32 (27,5%)	7 (21,05%)	0,6
Диаметр свищевого отверстия >5 мм (n)	13 (20,6%)	26 (49,05%)	39 (33,6%)	17 (44,7%)	0,3
Локализация свищевого отверстия > 7 мм от зубчатой линии (n)	17 (26,9%)	41 (77,4%)	58 (50%)	22 (57,9%)	0,5
Осложненные роды (n)	32 (50,8%)	28 (52,8%)	60 (51,8%)	18 (47,4%)	0,4

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

При анализе основных характеристик оперативного вмешательства и течения послеоперационного периода статистически достоверных различий между группами не выявлено (Таблица 39).

Таблица 39 – Основные параметры оперативного вмешательства и течения послеоперационного периода в основной и контрольной группах

Параметр	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
Длительность операции (Мин., М)	44,3±14,8	56,4±20,3	49,6±17,6	53,5±15,7	0,3
Уровень болевого синдрома на 10 день п/о (Баллы, Ме)	1 [1;1]	1 [1;1]	1 [1;1]	1 [1;1]	1,0

Таблица 39 (продолжение) – Основные параметры оперативного вмешательства и течения послеоперационного периода в основной и контрольной группах

Параметр	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
П/операционный койко-день (Дни, Ме)	10 [5;14]	13 [9;15]	11 [7;15]	14 [11;16]	0,5
Диастаз краев влагалищной раны (n)	11 (17,5%)	23 (43,4%)	34 (29,3%)	15 (39,4%)	0,2

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

При оценке состояния функции анального сфинктера субъективным (шкала анальной инконтиненции Wexner) и объективным (сфинктерометрия) методами после применения различных хирургических методов лечения РВС статистически достоверной разницы между группами не выявлено (Таблица 40).

Таблица 40 – Оценка состояния функции ЗАПК и результаты анкетирования пациентов с помощью шкалы Wexner после операции в основной и контрольной группах

Показатели	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
Среднее давление покоя (мм рт.ст.)	40±4,6	33,8±6,6	36,4±6,6	35,3±9,4	0,6
Максимальное давление сокращения (мм рт.ст.)	109±33,3	106,6±45,2	109±42,1	101±49,6	0,1
Оценка по шкале Wexner (Баллы, Ме)	1,1	1,2	1,1	1,6	0,3

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Сравнительный анализ результатов хирургического лечения РВС различными методами показал, что после применения отдельного ушивания дефектов влагалища и прямой кишки для ликвидации ректовагинального свища рецидив заболевания развивался статистически достоверно чаще, чем в основной группе (p=0,004). При этом, если после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута рецидив заболевания возникал статистически достоверно реже, чем в контрольной

группе ( $p=0,003$ ), то при использовании инвагинационного метода имелась лишь тенденция к улучшению результатов лечения по сравнению с РУ ( $p=0,054$ ) (Таблица 41).

Таблица 41 – Результаты хирургического лечения пациентов с РВС, оперированных различными методами (РУ, РВПЛ и ИМ)

	Основная группа			Контрольная группа (n=38)	p
	ОГ 1 (РВПЛ*) (n=63)	ОГ 2 (ИМ**) (n=53)	Всего (n=116)		
Рецидив заболевания	16 (25,4%)	18 (33,9%)	34 (29,3%)	21(55,3%)	<b>0,004</b>

\*РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут

\*\*ИМ – инвагинационный метод

Для определения факторов риска развития рецидива РВС после хирургического лечения различными методами нами проведен унивариантный анализ основных параметров пациентов основной и контрольной группы (Таблица 42). Следует отметить, что хирургические методы (раздельное ушивание дефектов прямой кишки, инвагинационный метод расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут) также были выведены как самостоятельные факторы. Для всех факторов были проанализированы ROC-кривые и определены точки отсечки (при необходимости).

Так, например, учитывая возможную значимость влияния длительности анамнеза заболевания на риск развития рецидива РВС, проведен анализ ROC-кривой (площадь под кривой составила 0,73 ( $p<0,009$ ), что соответствовало хорошему качеству модели) и определение при помощи индекса Юдена (0,56) точки отсечки, которая соответствовала 18 месяцам (Рисунок 37).

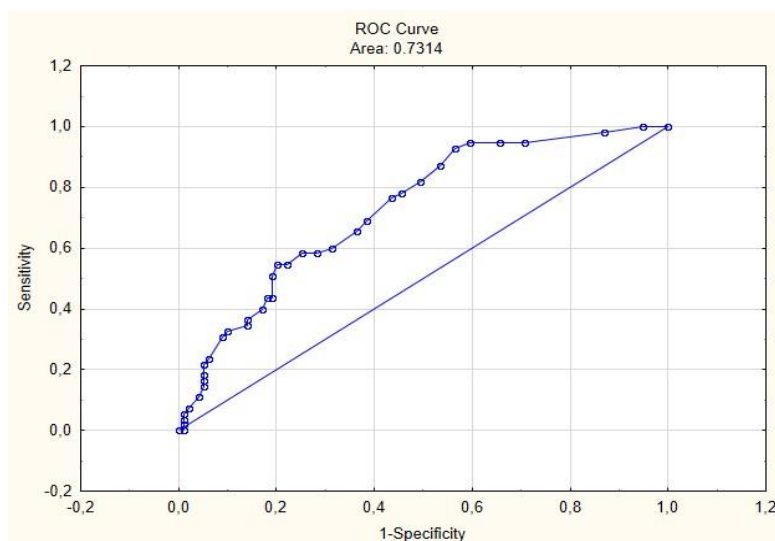


Рисунок 37 – ROC-кривая влияния длительности анамнеза заболевания на риск развития рецидива свища (чувствительность – 0,927273; специфичность– 0,565657; AUC – 0,73;  $p < 0,009$ )

Таблица 42 – Унивариантный анализ факторов риска развития рецидива РВС после применения РУ (n=38), РВПЛ (n=63) и ИМ(n=53)

Фактор	ОШ	ДИ	p
РВПЛ	1		
Раздельное ушивание	3,855469	1,62-9,13	<b>0,002</b>
Инвагинационный метод	1,510714	0,67-3,37	0,31
Возраст	0,992217	0,96-1,02	0,58
Кол-во предыдущих операций	0,942363	0,706-1,25	0,68
Длительность анамнеза более 18 мес	4,74	2,30-9,76	<b>0,002</b>
Стома	0,65	0,33-1,28	0,22
Рецидивный характер свища	1,108	0,55-2,19	0,76
Длительность анамнеза	1,067361	1,03-1,102	<b>0,009</b>
ИМТ	1,01	0,95-1,07	0,64
Локализация свищевого отверстия > 7 мм от зубчатой линии	2,74	1,37-5,55	<b>0,0042</b>
Локализация свищевого отверстия во влагалище	1,302	0,67-2,52	0,4
Роды в анамнез	0,888889	0,45-1,73	0,73
Диаметр свищевого отверстия	1,027	0,95-1,1	0,3
Наличие гнойных затеков	0,75	0,19-3,008	0,6
Протяженность свищевого хода	1,01	0,96-1,05	0,61
Длительность операции	1,01	0,99-1,02	0,25
Электрокоагулятор	4,339623	1,91-9,82	<b>0,003</b>

При унивариантном анализе факторами, статистически достоверно влияющими на частоту развития рецидива заболевания, являются: длительность анамнеза РВС; локализация свищевого отверстия в кишке выше верхней границы хирургического

анального канала; применение электрокоагуляции во время операции; отдельное ушивание дефектов прямой кишки и влагиалища.

При мультивариантном анализе лишь два фактора достоверно значимо влияют на эффективность хирургического лечения РВС: применение отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагиалища; локализация свищевого отверстия в ампуле прямой кишки выше верхней границы хирургического анального канала (> 7 мм от зубчатой линии) (Таблица 43).

Таблица 43 – Мультивариантный анализ факторов риска развития рецидива РВС после применения РУ, РВПЛ и ИМ

Фактор	ОШ	ДИ	p
Локализация свищевого отверстия > 7 мм от зубчатой линии	0,74	1,16-6,65	<b>0,021</b>
Отдельное ушивание	2,31	0,84-6,36	<b>0,04</b>
Использование электрокоагулятора	1,27	1,06-3,28	013
Длительность анамнеза более 18 мес	0,84	1,93-6,93	0,48

Следует отметить, что, несмотря на полученные результаты, РУ остается методом выбора в тех клинических ситуациях, когда применение ИМ и РВПЛ затруднено в силу технических ограничений методов: размеры дефекта более 2 см; выраженные и протяженные фиброзные изменения стенок прямой кишки и влагиалища, ректовагинальной перегородки. Так, в исследование были включены лишь три пациентки с диаметром свищевого отверстия в прямой кишке более 20 мм. В одном наблюдении использован ИМ, в двух случаях выполнено отдельное ушивание дефектов прямой кишки и влагиалища. Рецидив заболевания отмечен после применения инвагинационного метода и в одном наблюдении после использования РУ. В другом, крайне непростом, случае удалось добиться заживления РВС при помощи РУ, в качестве иллюстрации данной ситуации приводим клиническое наблюдение.

Больная К, 26 лет, обратилась в НМИЦ колопроктологии с жалобами на наличие колостомы на передней брюшной стенке. Из анамнеза известно, что 25.03.18 г. во время физиологических родов произошел разрыв промежности с кровотечением, формированием гематомы правой боковой стенки влагиалища, по поводу чего в срочном порядке выполнено ушивание промежности, дренирование гематомы,

лапаротомия, ревизия брюшной полости, временное лигирование общей подвздошной артерии с двух сторон, билатеральная перевязка внутренних подвздошных артерий, дренирование забрюшинного пространства. У пациентки на фоне острой массивной кровопотери (8500 мл) развился геморрагический шок, ДВС синдром. Также при ушивании дефекта влагалища произошло травматическое повреждение прямой кишки. Учитывая это, 11.04.2018 произведена ревизия, санация раны промежности, релапаротомия, сигмостомия. После стабилизации состояния пациентка была выписана. 27.11.2018 г. в плановом порядке произведена попытка ликвидации ректовагинального свища (характер оперативного вмешательства неизвестен). Однако, на пятые сутки после операции пациентка отметила выделение кишечного содержимого через влагалище. В связи с отсутствием полного отключения пассажа кишечного содержимого по прямой кишке 10.04.2019 г. пациентке сформирована одноствольная сигмостома. 24.09.2019 г. также по месту жительства выполнено иссечение РВС, передняя леваторопластика. В послеоперационном периоде вновь сформировался ректовагинальный свищ.

При объективном осмотре одноствольная колостома в левой подвздошной области функционирует адекватно, парастомальных осложнений нет. При влагалищном осмотре промежность рубцово деформирована, задняя спайка половых губ определяется в виде «чемоданной ручки». В нижней трети влагалища определяется дефект стенки влагалища щелевидной формы, размер которого в поперечном направлении составляет 23 мм, в продольном – 20 мм. Также определяются выраженные фиброзные изменения нижней и средней третей стенок влагалища (Рисунок 38).





Рисунок 38 – Пациентка К. Дефект ректовагинальной перегородки

При осмотре перианальной области расчесов и мацерации нет. Анус сомкнут. Анальный рефлекс несколько снижен. Сразу за верхней границей анального канала определяется дефект стенки прямой кишки, размер которого в поперечном направлении составляет 23 мм, в продольном – 20 мм. Проксимальнее дефекта по передней полуокружности прямая кишка представлена ригидным рубцом, практически неподвижна. При бимануальном исследовании определяются выраженные фиброзные изменения ректовагинальной перегородки в нижней и средней ее третях с отсутствием в этой области дифференцировки между стенками прямой кишки и влагалища. Фиброзный процесс распространяется в проксимальном направлении на 4 см от верхнего края дефекта ректовагинальной перегородки, латерально на мышцы леваторов, дистально на мышечные структуры анального сфинктера по передней полуокружности

При сфинктерометрии функциональное состояние ЗАПК соответствует 2 ст. недостаточности анального сфинктера: среднее давление покоя – 34 мм рт.ст; максимальное давление сокращения – 87 мм рт.ст. При УЗИ ректальным датчиком - признаки дефекта ректовагинальной перегородки, рубцовые изменения анального сфинктера по передней полуокружности.

26.03.2020 г. больной выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации РВС с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища комбинированным (вагинальным и трансанальным) доступом. Послеоперационный период протекал без осложнений. При контрольном осмотре и обследовании через 3 месяца данных за наличие РВС не выявлено. Пассаж кишечного содержимого по прямой кишке восстановлен в августе 2020 г.

Данный клинический пример четко демонстрирует «нишу» метода РУ в хирургии РВС: большой размер дефекта; выраженные и распространенные фиброзные изменения промежности и ректовагинальной перегородки с полным замещением стенок влагалища и прямой кишки в околосовищевой области рубцовой ткани, выраженную ригидность тканей в зоне предстоящей операции. Применение каких-либо других методов (ИМ, РВПЛ) в данной клинической ситуации было практически невозможно.

Для демонстрации возможностей инвагинационного метода при лечении дефектов ректовагинальной перегородки большого диаметра приводим следующее клиническое наблюдение.

Больная М., 26 лет, обратилась с жалобами на выделение всех компонентов кишечного содержимого через влагалище.

Из анамнеза известно, что пациентка в возрасте 2 лет трижды оперирована по поводу ректовагинального свища (медицинские документы отсутствуют, причина и характер проведенных оперативных вмешательств не известны). Всю сознательную жизнь пациентка отмечала выделение компонентов кишечного содержимого через влагалище.

При вагинальном исследовании в нижней с переходом на среднюю треть влагалища определяется дефект стенки влагалища циркулярной формы диаметром 24 мм (Рисунок 39).



Рисунок 39 – Пациентка М. Дефект ректовагинальной перегородки

При пальцевом исследовании прямой кишки тонус анального сфинктера и волевые сокращения снижены, дефектов мышечной ткани не определяется. Сразу за верхней границей хирургического анального канала по передней полуокружности выявляется дефект стенки прямой кишки округлой формы диаметром 24 мм. Стенка прямой кишки вокруг дефекта практически не изменена, слизистая оболочка нижнеампулярного отдела прямой кишки в околосовищевой области подвижна. При бимануальном исследовании определяется дефект ректовагинальной перегородки диаметром 24 мм. Рубцовые изменения ректовагинальной перегородки в околосовищевой области не выражены.

При комплексном клинико-инструментальном обследовании каких-либо данных за наличие других пороков развития не выявлено. При УЗ-исследовании ректальным датчиком ректовагинальная перегородка в средней и дистальной третях не дифференцируется. При сфинктерометрии функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки по манометрическим признакам соответствует недостаточности анального сфинктера II степени с признаками ослабления рефлексорных реакций: среднее давление покоя – 32 мм рт.ст.; максимальное давление сокращения – 77 мм рт.ст.

Учитывая большие размеры дефекта, пациентке выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации ректовагинального свища инвагинационным

методом, двухствольной трансверзостомии. В послеоперационном периоде на 7 день после операции отмечен диастаз краев влагалищной раны, в связи с чем рана во влагалище заживала вторичным натяжением.

Через 4 месяца после операции у пациентки диагностирован рецидив ректовагинального свища. Однако дефект ректовагинальной перегородки значительно уменьшился, не превышая 7 мм в диаметре (Рисунок 40).



Рисунок 40 – Пациентка М. Рецидив ректовагинального свища после применения инвагинационного метода

При повторном комплексном обследовании данных за изменение состояния ЗАПК не выявлено. При трансректальном УЗ-обследовании отмечается наличие дефекта ректовагинальной перегородки. Данных за наличие гнойных затеков не выявлено.

Пациентке повторно применен инвагинационный метод ликвидации РВС.

Через 6 месяцев при комплексном клинико-инструментальном обследовании данных за рецидив РВС не выявлено. Учитывая это, пациентке произведена реконструктивно-восстановительная операция – ликвидация двухствольной трансверзостомы. При динамическом наблюдении в течение 1 года данных за рецидив болезни не выявлено.

Данный клинический пример, по нашему мнению, показывает не только ограничение показаний к применению инвагинационного метода, но, прежде всего,

возможность ликвидировать РВС при помощи многоэтапного лечения – последовательного применения различных методов.

## **5.2. Тактика хирургического лечения пациентов основной и контрольной групп после возникновения рецидива ректовагинального свища.**

Учитывая небольшое число пациентов, в данном разделе приведена описательная характеристика вариантов последующего оперативного лечения после возникновения рецидива РВС.

### **5.2.1. Тактика лечения при возникновении рецидива ректовагинального свища после применения раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища.**

После хирургического лечения РВС методом РУ рецидив заболевания возник у 21/38 (55,3%) пациентки. После возникновения рецидива болезни согласились на повторное вмешательство лишь 12/21 (57,1%) больных.

#### **2-ой этап оперативного лечения.**

В сроки от 8 до 16 месяцев повторно оперированы 12/21 (57,1%) пациенток, ранее перенесших РУ по поводу РВС. В 7/12 (58,3%) случаях повторно применен метод РУ дефектов прямой кишки и влагалища, выздоровление достигнуто у 4/7 (57,1%) пациенток. У 4/12 (33,3%) больных использован ИМ, рецидив РВС возник в 2/4 (50%) наблюдениях. После применения в 1/12 (8,3%) случае метода РВПЛ рецидива РВС не возникло. Проведение 2 этапа хирургического лечения позволило ликвидировать свищ у 7/12 (58,3%) пациентов с рецидивом болезни.

Таким образом, в результате двух этапов лечения РВС ликвидирован у 24/38 (63,2%) пациенток.

#### **3-ой этап оперативного лечения.**

На третий этап хирургического лечения в НМИЦ колопроктологии согласились лишь 3 из 5 пациенток. В 2 наблюдениях применен метод РВПЛ, в 1 случае выполнено иссечение свища в просвет прямой кишки, сфинктеропластика. У всех 3 пациенток РВС был ликвидирован.

Таким образом, в результате последовательного применения различных методик, в том числе с повторным применением РУ, полное выздоровление было достигнуто у 27/38 (71,1%) пациенток (Рисунок 41).

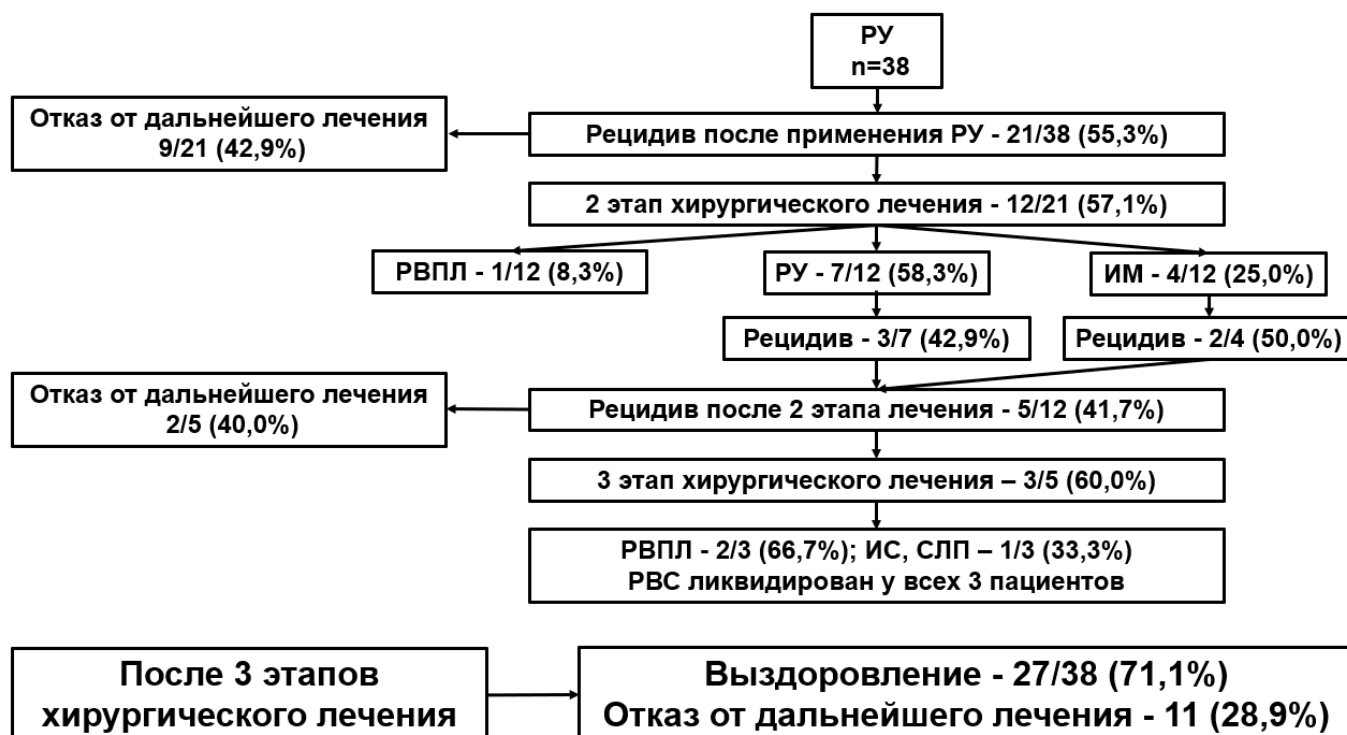


Рисунок 41 - Тактика лечения пациентов с рецидивом РВС после его ликвидации методом РУ (РВС – ректовагинальный свищ; РУ – раздельное ушивание; РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут; ИС, СЛП – иссечение свища, сфинктеропластика)

### 5.2.2. Тактика лечения пациентов с рецидивом ректовагинального свища после его ликвидации расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом.

Рецидив ректовагинального свища возник в 16 (25,4%) из 63 наблюдений после хирургического лечения с использованием РВПЛ.

Пять пациентов (5/16; 31,3%), учитывая явную регрессию клинической симптоматики и улучшение качества жизни, что было связано с уменьшением диаметра свищевого отверстия, от повторного оперативного лечения решили воздержаться. Для иллюстрации данной ситуации приводим клиническое наблюдение.

Больная Г., 32 лет, обратилась с жалобами на выделение газов и жидкого кала через влагалище.

Из анамнеза известно, что 11 месяцев назад у пациентки во время травматичных родов произошел разрыв промежности 4 степени. Непосредственно после родов разрыв был ушит. Однако на 5 сутки после родов пациентка стала отмечать выделение компонентов кишечного содержимого через влагалище. Через 6 месяцев после операции пациентка была оперирована по месту жительства по поводу послеродового ректовагинального свища – выполнено ушивание дефектов прямой кишки и влагалища, передняя леваторопластика. Однако на 7 сутки после операции пациентка вновь отметила выделение кала через влагалище. Обратилась в НМИЦ колопроктологии.

При вагинальном исследовании в нижней трети влагалища определяется дефект его стенки диаметром 7 мм.

При пальцевом исследовании прямой кишки тонус анального сфинктера и волевые сокращения несколько снижены, дефектов мышечной ткани не определяется. Сразу за верхней границей хирургического анального канала выявляется дефект стенки кишки диаметром 7 мм. Стенка прямой кишки вокруг дефекта практически не изменена, слизистая оболочка нижеампулярного отдела прямой кишки в околосвищевой области подвижна. При бимануальном исследовании определяется дефект ректовагинальной перегородки диаметром 7 мм. Рубцовые изменения ректовагинальной перегородки в околосвищевой области не выражены.

При УЗ-исследовании ректальным датчиком выявляется дефект ректовагинальной перегородки диаметром 6 мм. Дополнительных отрочков, гнойных затеков, дефектов анального сфинктера не выявлено. При сфинктерометрии функциональное состояние запирающего аппарата прямой кишки по манометрическим признакам соответствует недостаточности анального сфинктера 1 степени: среднее давление покоя – 39 мм рт.ст.; максимальное давление сокращения – 108 мм рт.ст.

В плановом порядке пациентке выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации ректовагинального свища расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом. В послеоперационном периоде на 10 день после операции



отмечен диастаз краев влагалищной раны, в связи с чем рана во влагалище заживала вторичным натяжением.

Через 3 месяца после операции пациентка отмечает лишь периодическое (1-2 раза в неделю) выделение газов из влагалища. Выделения других компонентов кишечного содержимого, в том числе клизменных вод после очистительной клизмы больная не отмечает. При вагинальном осмотре в преддверии влагалища определяется остаточная рана размерами 2 на 2 мм, чистая, с отдельными грануляциями. В области дна раны имеется втяжение размером менее 1 мм – свищевое отверстие. При ректальном исследовании тонус сфинктера и волевые усилия несколько снижены. У верхней границы анального канала в проекции 11-1 часов определяется мягкий, эластичный послеоперационный рубец, в котором определяется точечное втяжение – свищевое отверстие. По данным клинико-инструментального обследования диаметр РВС не превышает 1 мм, функция анального сфинктера без отрицательной динамики (Рисунок 42).



Рисунок 42 – Пациентка Г. Рецидив ректовагинального свища после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута

Учитывая практически полное отсутствие жалоб, в настоящее время от дальнейшего хирургического лечения пациентка решила отказаться.

Данный клинический пример, по нашему мнению, демонстрирует, что даже при развитии рецидива РВС, при помощи малотравматичных хирургических методик,



важнейшими аспектами которых является отсутствие излишнего радикализма и максимальная интактность кишечной стенки, можно добиться значительного улучшения качества жизни.

### **2-ой этап оперативного лечения.**

11/16 (68,7%) пациенток, учитывая клинически значимый рецидив РВС, в сроки от 4 до 10 месяцев оперированы повторно.

РВПЛ повторно использован у 7/11 пациентов. Окончательное излечение достигнуто в 5/7 (71,4%) случаях. Учитывая диаметр свищевого хода менее 3 мм, в 2/11 случаях применен метод лазерной термооблитерации (ЛТ) РВС с влагалищным лоскутом, выздоровление зафиксировано в одном наблюдении. У 2/11 больных использован метод РУ дефектов прямой кишки и влагалища, РВС удалось ликвидировать у одного пациента.

Таким образом, после 2 этапа хирургического лечения удалось вылечить 7/11 (63,6%) пациентов. Суммарно, после двух этапов лечения, РВС удалось ликвидировать у 54/63 (85,7%) пациенток.

### **3-ой этап оперативного лечения.**

Третий этап хирургического лечения выполнен 4 пациентам. В 1/4 наблюдении в третий раз применен метод РВПЛ с положительным исходом. В связи с перемещением свищевых отверстий во влагалище и прямой кишке в дистальном направлении в 2/4 случаях выполнено иссечение свища в просвет прямой кишки с передней сфинктеропластикой. При контрольном клинико-инструментальном обследовании данных пациентов через три месяца рецидива РВС не выявлено. Одна пациентка в связи с полным отсутствием жалоб от дальнейшего хирургического лечения отказалась. При комплексном клинико-инструментальном обследовании у данной больной диаметр свищевого хода не превышает 1 мм.

После многоэтапного оперативного лечения всем 23 (36,5%) пациентам с наличием стомы, перенесшим в качестве 1 этапа ликвидацию РВС расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом, в сроки от 5 до 16 месяцев после операции, учитывая отсутствие клинико-инструментальных признаков свища, восстановлена анальная дефекация - выполнена реконструктивно-восстановительная операция в

объеме закрытия колостомы. При дальнейшем наблюдении ни в одном случае не произошло возврата РВС.

Одной пациентке с нарушением функции запирающего аппарата прямой кишки, соответствующей 3 степени НАС, после ликвидации свища через 5 месяцев после операции выполнена передняя сфинктеролеваторопластика.

Таким образом, всего в результате последовательного применения различных хирургических методик, в том числе с повторным использованием РВПЛ, выздоровление было достигнуто в 57/63 (90,5%) наблюдениях, 6 пациентов (9,5%) от операции отказались в связи с практически полной редукцией клинических проявлений РВС и явным улучшением качества жизни (Рисунок 43).

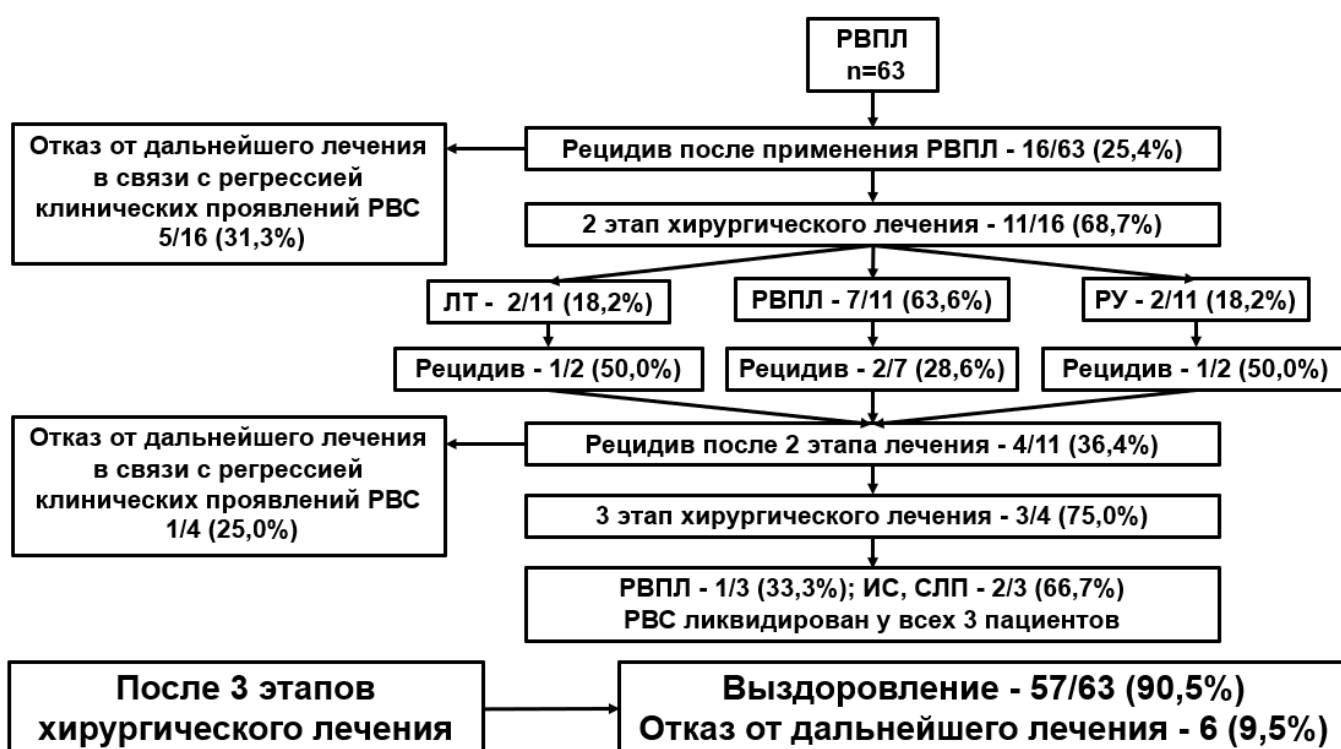


Рисунок 43 - Тактика лечения пациентов с рецидивом РВС после его ликвидации РВПЛ (РВС – ректовагинальный свищ; РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут; ЛТ – лазерная термооблитерация; РУ – раздельное ушивание; ИС, СЛП – иссечение свища, сфинктеролеваторопластика)

### 5.2.3. Тактика лечения пациентов с рецидивом ректовагинального свища после применения инвагинационного метода.

Рецидив ректовагинального свища возник в 18/53 (33,9%) наблюдениях после хирургического лечения РВС инвагинационным методом.

У шести (6/18; 33,3%) пациенток с рецидивом РВС после применения ИМ, произошло значительное уменьшение диаметра свища (до 1-2 мм). Учитывая практически полную регрессию клинической симптоматики РВС и улучшение качества жизни, данные больные от дальнейшего хирургического лечения отказались.

### **2-ой этап оперативного лечения.**

12/18 (66,7%) пациенток, учитывая клинически значимый рецидив РВС, в сроки от 6 до 14 месяцев оперированы повторно. При этом, у 6/12 (50,0%) пациенток повторно был применен инвагинационный метод. Заживление свища после повторного использования ИМ было отмечено у 5/6 (83,3%) больных. В 4/12 (33,3%) случаях использована методика РВПЛ. Выздоровление достигнуто у 3/4 (75%) из них. Одной пациентке (1/12, 8,3%) была выполнена ликвидация ректовагинального свища инвагинационным методом с укреплением зоны инвагинации коллагеновым биоимплантом Permacol. Однако, у пациентки после лечения вновь был выявлен рецидив заболевания. В 1/12 (8,3%) случае использован метод РУ дефектов прямой кишки и влагалища с положительным исходом вмешательства. Проведение 2 этапа хирургического лечения позволило ликвидировать свищ у 9/12 (75,0%) пациентов с рецидивом болезни.

Таким образом, в результате двух этапов лечения РВС ликвидирован у 44 /53 (83%) пациенток, 6/53 пациентов (11,3%) от операции отказались в связи с явным улучшением качества жизни.

### **3-ой этап оперативного лечения.**

В качестве третьего этапа хирургического лечения у всех 3 пациентов использован РВПЛ с положительным исходом.

Таким образом, в результате последовательного применения различных методик, в том числе с повторным применением ИМ, полное выздоровление было достигнуто у 47/53 (88,7%) пациенток. 6/53 пациентов (11,3%) от повторного хирургического лечения отказались в связи с практически полной редукцией клинических проявлений РВС и явным улучшением качества жизни (Рисунок 44).

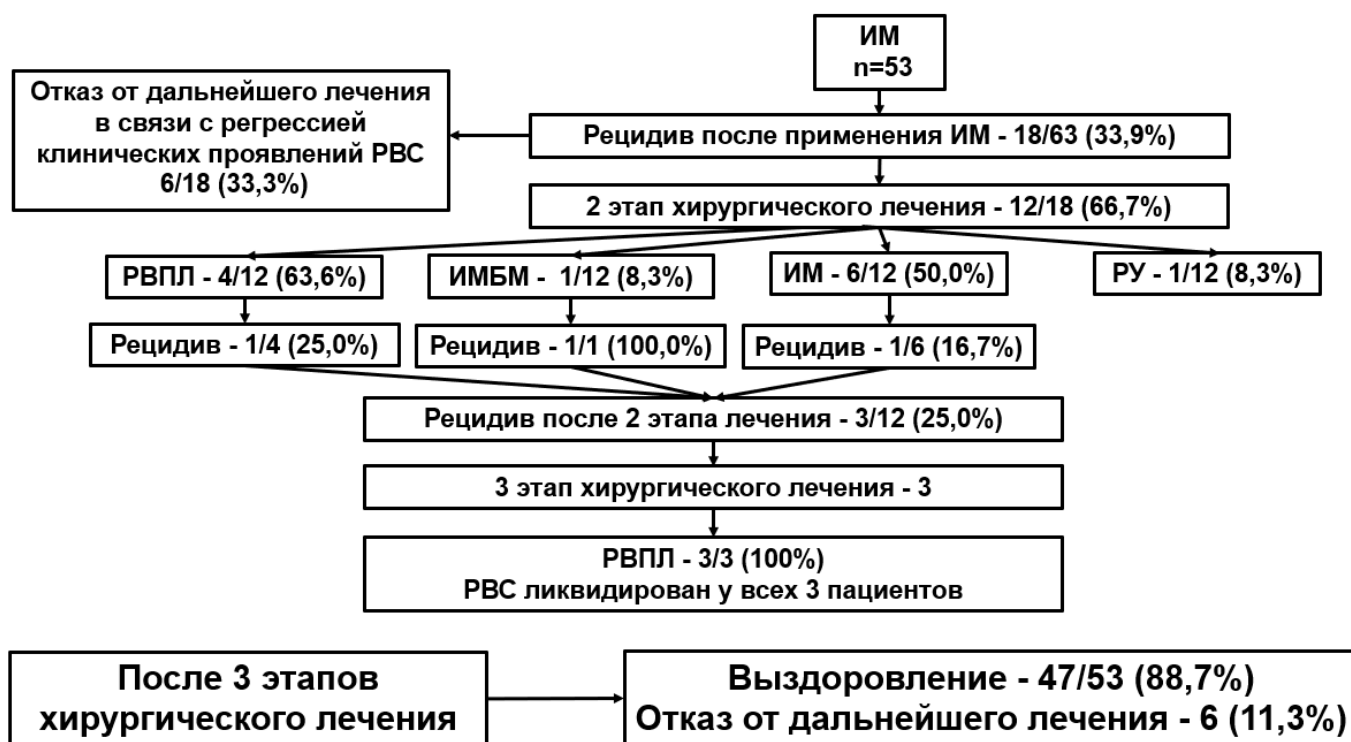


Рисунок 44 - Тактика лечения пациентов с рецидивом РВС после его ликвидации ИМ (РВС – ректовагинальный свищ; РВПЛ – расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут; ИМ – инвагинационный метод; РУ – раздельное ушивание; ИМБИ – инвагинационный метод ликвидации ректовагинальных свищей с укреплением зоны инвагинации биоимплантом)

### 5.3. Выбор метода хирургического лечения ректовагинальных свищей.

В процессе нашего исследования выявлено, что для ликвидации РВС диаметром до 20 мм метод раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища достоверно менее эффективен, и, следовательно, инвагинационный метод и расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут являются операциями выбора при хирургическом лечении данной категории пациентов.

Определение показаний к применению инвагинационного метода и расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута проведено на основании анализа факторов, статистически достоверно влияющих на результат хирургического вмешательства. Также при данном анализе мы учитывали тот факт, что группы пациентов, оперированных ИМ и РВПЛ, были сопоставимы между собой по всем основным параметрам, а эффективность их применения при лечении РВС достоверно не отличалась (Таблица 44).

Таблица 44 – Эффективность ИМ и РВПЛ при лечении РВС

	РВПЛ (n=63)	ИМ (n=53)	p
Рецидив заболевания (n/%)	16/25,4%	18/33,9%	p=0,3

При изучении эффективности ИМ не было выявлено каких-либо факторов, влияющих на результат лечения. Применение РВПЛ было достоверно эффективнее у пациентов с диаметром свищевого отверстия в прямой кишке менее 6 мм и при его локализации в пределах границ хирургического анального канала. Учитывая то, что только размеры свищевого отверстия в кишке и его расположение относительно верхней границы хирургического анального канала достоверно влияли на результат лечения при использовании одного из методов, именно эти факторы были расценены в качестве объективных критериев выбора способа хирургического лечения РВС.

При внедрении и применении РВПЛ прямых противопоказаний к использованию метода не выявлено, однако при размерах дефекта более 8 мм может отмечаться избыточное натяжение низведенных лоскутов прямой кишки и влагалища. Также при использовании РВПЛ может быть технически затруднена мобилизация и формирование лоскутов при выраженных и протяженных фиброзных изменениях стенок прямой кишки и влагалища, но, при этом, фиброзные изменения самой ректовагинальной перегородки в околосовищевой области могут служить лишь дополнительным «центром жесткости» при применении метода.

При использовании ИМ прямым противопоказанием являлись факторы, препятствующие формированию целостного цилиндрического лоскута: наличие гнойных затеков; дополнительные отроги свищевого хода. Относительным противопоказанием к применению метода служили: выраженные фиброзные изменения ректовагинальной перегородки в околосовищевой области; диаметр свищевого хода и отверстия в кишке менее 6 мм и более 20 мм. Также применение ИМ при расположении свищевого хода и свищевого отверстия в кишке на уровне или дистальнее зубчатой линии может приводить к травме мышечной ткани анального сфинктера (Таблица 45).

Таблица 45 - Критерии выбора способа операции при лечении РВС

Параметр	РВПЛ	ИМ
Факторы, ухудшающие эффективность метода	Диаметр свищевого отверстия в кишке более 5 мм; локализация свищевого отверстия проксимальнее верхней границы хирургического анального канала	-
Абсолютные противопоказания к применению метода	-	Гнойные затеки и дополнительные отроги
Относительные противопоказания к применению метода	Диаметр свищевого отверстия в кишке более 8 мм; Выраженные и протяженные фиброзные изменения стенок прямой кишки и влагалища	Фиброзные изменения ректовагинальной перегородки в околосовищевой области; диаметр свищевого отверстия в кишке менее 6 мм и более 20 мм.

Учитывая анатомо-топографические характеристики свищевого хода и околосовищевой области, сформирована следующая тактика выбора хирургического метода при лечении РВС до 2,0 см в размерах (Рисунок 45):

✓ При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\leq 5$  мм, расположенного дистальнее верхней границы хирургического анального канала, операцией выбора является расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут;

✓ При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\leq 5$  мм, расположенного проксимальнее верхней границы хирургического анального канала, и наличии выраженных фиброзных изменений ректовагинальной перегородки, операцией выбора является расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут;

✓ При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\leq 5$  мм, расположенного проксимальнее верхней границы хирургического анального канала, и отсутствии выраженных фиброзных изменений ректовагинальной перегородки, операцией выбора является инвагинационный метод с предварительным бужированием просвета свищевого хода до 6 и более мм для создания возможности осуществления методики;

✓ При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\geq 6$  мм, независимо от его локализации относительно верхней границы хирургического анального канала, и отсутствии фиброзных изменений в области свищевых отверстий в прямой кишке

и владалище, ректовагинальной перегородке, гнойных затеков и дополнительных отростков свищевого хода, операцией выбора является инвагинационный метод;

✓ При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\geq 6$  мм и наличии выраженных фиброзных изменений в области РВС и/или гнойных затеков свищевого хода, независимо от локализации свищевого отверстия относительно верхней границы хирургического анального канала, хирургический метод должен быть определен индивидуально (необходима оценка возможности инвагинации). В данной клинической ситуации возможно многоэтапное лечение, целью 1 этапа которого может быть создание благоприятных условий для выполнения радикальной операции, например, вскрытие и дренирование затеков с проведением эластичной лигатуры, частичное удаление фиброзно-рубцовых тканей и уменьшение диаметра свищевого отверстия в кишке при помощи пластических методов.

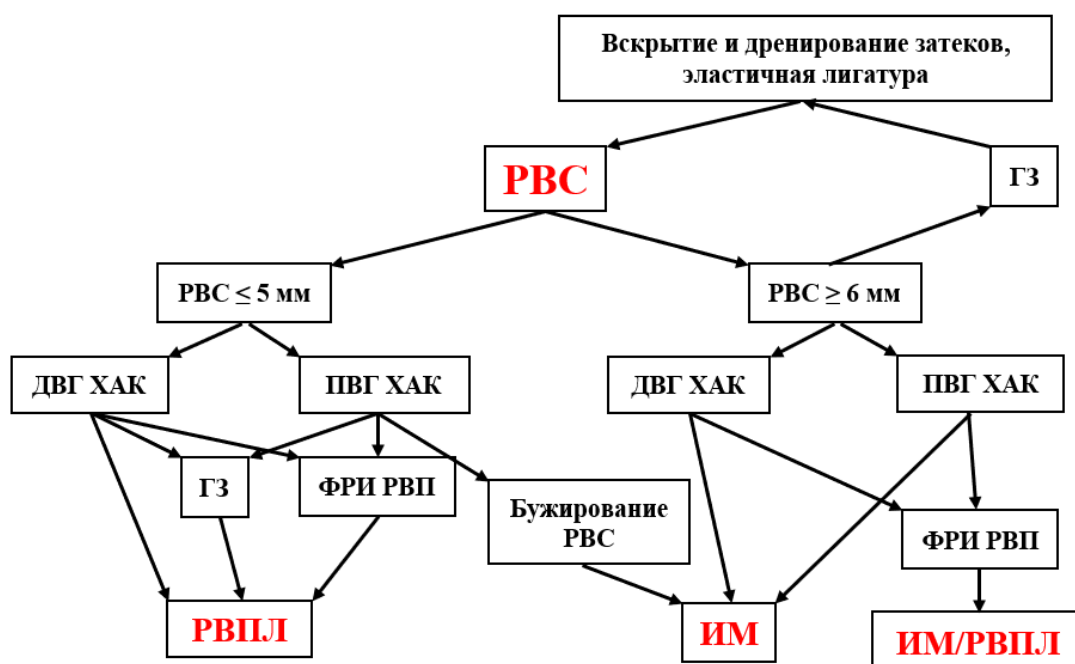


Рисунок 45 - Схема выбора хирургического метода лечения РВС (ДВГ – дистальнее верхней границы; ПВГ – проксимальнее верхней границы; ХАК – хирургический анальный канал; ГЗ – гнойные затеки; ФРИ – фиброзные изменения; РВП – ректовагинальная перегородка)

#### 5.4. Тактика лечения ректовагинальных свищей.

На основании проведенного нами обследования сформулированы основные принципы тактики лечения РВС.

Многоэтапное лечение с использованием современных малотравматичных методов позволяет добиться радикального излечения 90% пациентов с РВС. У остальных 10% пациентов отмечается существенное улучшение качества жизни, что является причиной отказа от дальнейшего оперативного лечения. Выбор метода для каждого этапа оперативного лечения осуществляется без учета перенесенных ранее операций по поводу РВС, а лишь на основании местного статуса.

При хирургическом лечении ректовагинальных свищей до 2 см в диаметре:

✓ Отключение пассажа кишечного содержимого по прямой кишке не влияет на результат хирургического лечения, то есть формирование кишечной стомы не является рутинной операцией;

✓ Раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища является эффективным методом хирургического лечения РВС лишь в 44,7% случаев;

✓ Операциями выбора хирургического лечения РВС являются инвагинационный метод и расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут;

✓ Основными характеристиками РВС, позволяющими выбрать ИМ или РВПЛ являются: диаметр и локализация свищевого отверстия в прямой кишке; выраженность фиброзных изменений в ректовагинальной перегородке; наличие гнойных затеков в ректовагинальной перегородке и дополнительных отрочков РВС.

При хирургическом лечении РВС более 2 см показания к выбору хирургического метода и отключению пассажа кишечного содержимого по прямой кишке должны определяться строго индивидуально. Операцией выбора в данных клинических ситуациях может являться раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища.



## **РАЗРАБОТКА ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫХ МЕТОДОВ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РЕКТОВАГИНАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ**

В данной главе описаны предварительные результаты разработанных нами в процессе выполнения диссертационного исследования оригинальных методов хирургического лечения ректовагинальных свищей. Причинами описания этих методов в отдельной главе диссертации являлось то, что они внедрены в клиническую практику, однако в настоящее время продолжается набор материала для уточнения показаний к их применению.

### **6.1. Пластика дефекта ректовагинальной перегородки ротированным вагинальным лоскутом.**

Для хирургического лечения РВС у пациентов с выраженными и протяженными фиброзно-рубцовыми изменениями стенки прямой кишки проксимальнее дефекта ректовагинальной перегородки нами предложен метод его пластики ротированным вагинальным лоскутом (патент РФ № 2369337 от 10.10.2009). Необходимым условием для применения метода является сохранная стенка влагалища проксимальнее свищевого отверстия, благоприятным фактором – щелевидная форма свища.

#### **Техника операции.**

После гидропрепаровки ректовагинальной перегородки максимально экономно, чтобы не расширить свищевое отверстие иссекаются рубцово-измененные ткани, осуществляется кюретаж зоны свища. Далее влагалищным доступом в проксимальном направлении от свищевого отверстия выполняется V-образный разрез стенки влагалища (Рисунок 46).

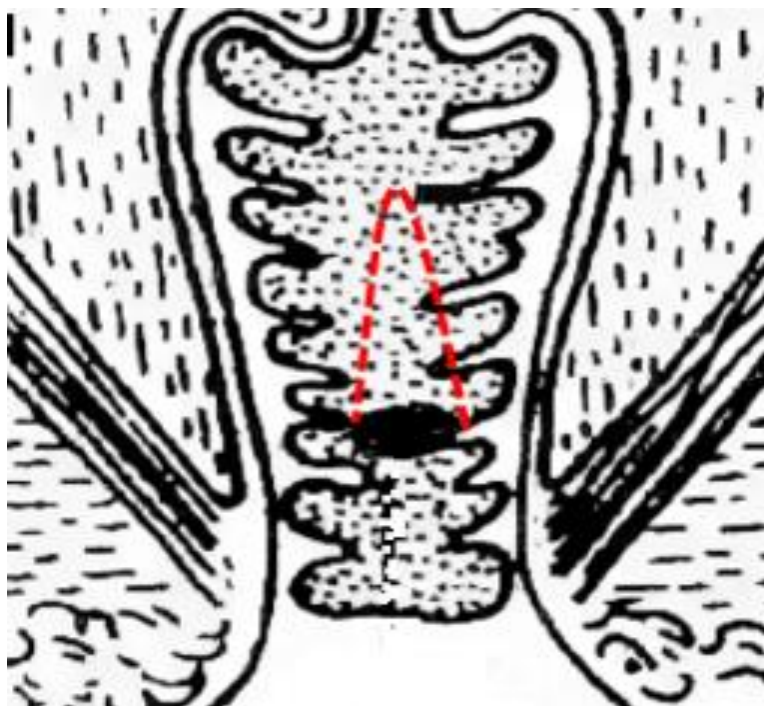


Рисунок 46 – V-образный разрез стенки влагалища проксимальнее свищевого отверстия

Лоскут стенки влагалища антеградно выделяется и мобилизуется. Причем, основанием лоскута является стенка влагалища вместе с верхней полуокружностью свищевого отверстия во влагалище. Важным моментом является сохранение целостности здоровых тканей у основания лоскута и рубцовых тканей в области свищевого отверстия во влагалище (Рисунок 47).

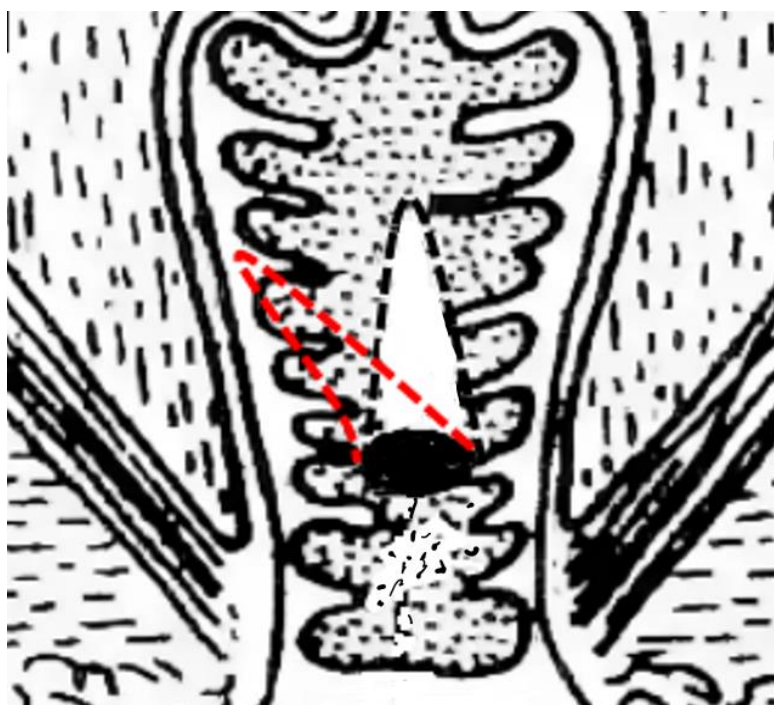


Рисунок 47 – Антеградная мобилизация вагинального лоскута

Далее трансанально производится формирование площадки для фиксации лоскута. Рассекается анодерма анального канала и слизистая оболочка прямой кишки до свищевое отверстия в кишке (Рисунок 48, 49).

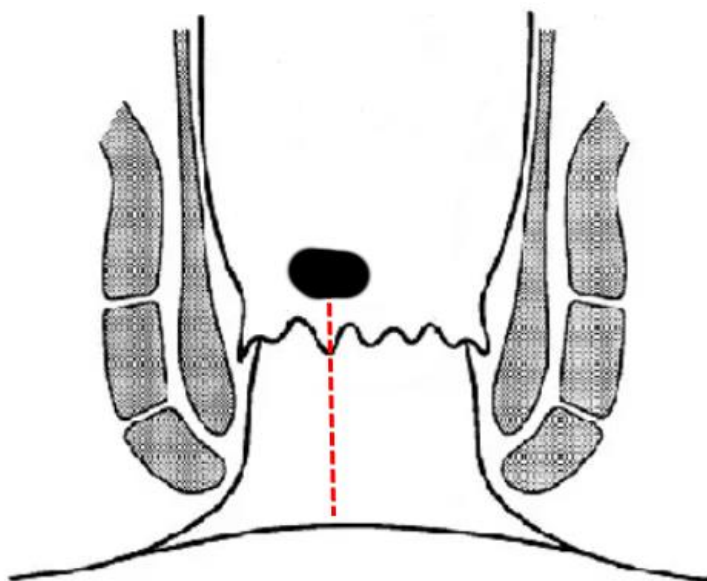


Рисунок 48 – Рассечение анодермы анального канала и слизистой оболочки прямой кишки до свищевое отверстия

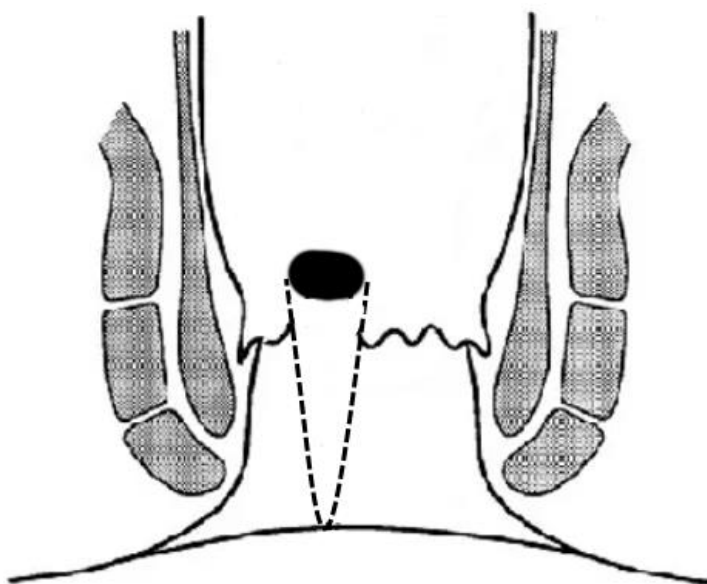


Рисунок 49 – Формирование площадки площадка для последующей фиксации выделенного лоскута из влагалищной стенки

Ранее мобилизованный вагинальный лоскут проводится через дефект ректовагинальной перегородки в прямую кишку, низводится в анальный канал и

фиксируется к сформированному ложу отдельными швами, осуществляя тем самым пластику отверстия в стенке кишки (Рисунок 50, 51).

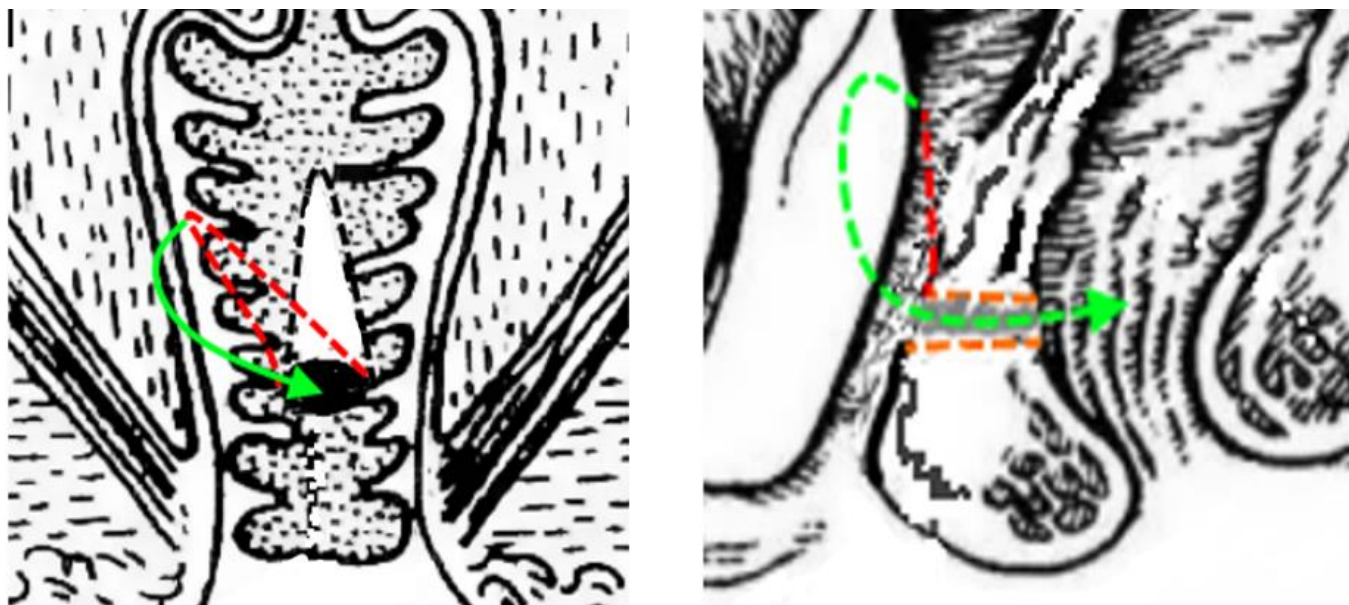


Рисунок 50 – Проведение вагинального лоскута через дефект ректовагинальной перегородки

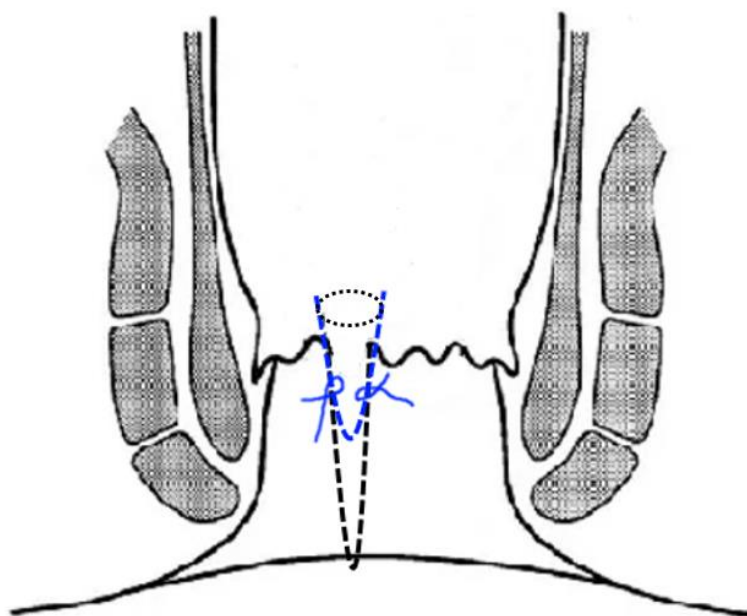


Рисунок 51 – Низведение и фиксация вагинального лоскута в анальном канале  
Рана во влагалище ушивается.

В настоящее время данным методом оперирована 1 пациентка. С целью иллюстрации особенностей применения ротированного вагинального лоскута приводим данное клиническое наблюдение.

Больная П., 34 лет, в январе 2009 года в результате насильственных действий получила травму промежности, ректовагинальной перегородки, прямой кишки. Сразу после травмы по экстренным показаниям была госпитализирована в скоруюпомощную больницу, где выполнена первичная хирургическая обработка раны, сформирована двуствольная сигмостома.

При влагалищном исследовании в средней трети влагалища по задней стенке определяется отверстие щелевидной формы размерами 5 мм в продольном, 10 мм – в поперечном направлении. Также определяются умеренные фиброзные изменения стенок влагалища по задней полуокружности в нижней и средней третях. При ректальном исследовании тонус и волевые усилия анального сфинктера несколько снижены за счет его рубцовых изменений по передней полуокружности. На 1 см выше зубчатой линии выявляется внутреннее свищевое отверстие щелевидной формы размерами 5 мм в продольном, 10 мм – в поперечном направлении. Стенка прямой кишки по передней полуокружности рубцово изменена до среднеампулярного отдела, при тракции неподвижна.

Пациентка комплексно обследована. По данным ТРУЗИ внутреннее свищевое отверстие в прямой кишке щелевидной формы шириной до 10 мм располагается на 12 часах выше зубчатой линии в нижнеампулярном отделе. В этой области структуры дистальной части ректовагинальной перегородки не определяются, стенка влагалища интимно прилежит к стенке прямой кишки.

По данным сфинктерометрии функция анального сфинктера нарушена незначительно, соответствует 1 ст. НАС.

Учитывая наличие стомы и этиологию формирования РВС, пациентке выполнена ирригоскопия (Рисунок 52).



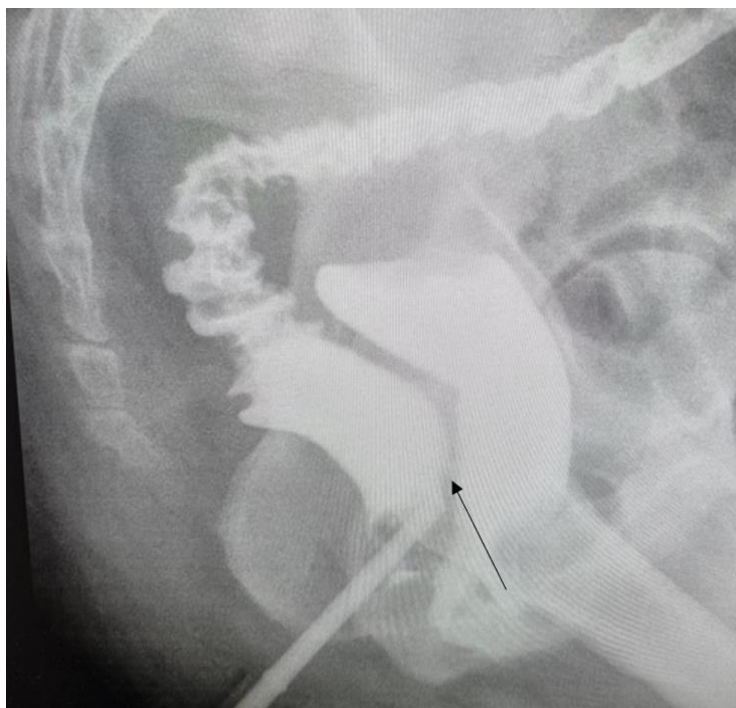


Рисунок 52 – Ирригограмма пациентки П. (стрелкой показана зона выхода контрастного вещества из нижеампулярного отдела прямой кишки во влагалище)

Пациентке выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации свища влагалищным лоскутом. Время операции составило 47 минут, интраоперационных осложнений не зафиксировано.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка выписана на 7 день после хирургического вмешательства. При выписке послеоперационная рана во влагалище состоятельна. При комплексном клинико-инструментальном обследовании через 3 месяца после операции, данных за рецидив свища не выявлено. Через 4 месяца после ликвидации РВС восстановлен пассаж кишечного содержимого по прямой кишке, выполнено реконструктивно-восстановительное оперативное вмешательство в объеме внутрибрюшного закрытия сигмостомы. При дальнейшем динамическом наблюдении в течение 1 года данных за рецидив РВС не выявлено.

Необходимо дальнейшее изучение эффективности метода.

## **6.2. Инвагинационный метод ликвидации ректовагинальных свищей с укреплением зоны инвагинации биоимплантом.**

Для улучшения результатов инвагинационного метода нами разработан способ укрепления зоны инвагинации биоимплантом (патент РФ № 2719647 от 21.04.2020).

**Противопоказания и ограничения к использованию метода и технические особенности:** те же, что и при инвагинационным методе лечения ректовагинальных свищей (см. главу 3).

#### **Техника операции.**

Техника данного метода принципиально не отличается от инвагинационного метода хирургического лечения ректовагинальных свищей (см. главу 3). Единственным отличием является дополнительный этап укрепления зоны инвагинации со стороны влагалищной раны биоимплантом. С этой целью использовался хирургический биологический имплант Permacol™ (производитель - Medtronic (Covidien) толщиной 1,0 мм, представляющий свиную кожу, лишенную антигенной структуры и сшитую химически (cross-linking). После инвагинации мобилизованного цилиндрического сегмента и наложения подслизисто-мышечных поперечных швов на стенку прямой кишки для укрепления и погружения зоны инвагинации со стороны влагалищной раны (Рисунок 53) из биологического материала формировалась «заплатка» круглой либо овальной формы диаметром 1-3 см. В каждом случае форма и размер подбирались индивидуально. Со стороны влагалищной раны биоимплант укладывался на стенку прямой кишки в зоне инвагинации и циркулярно фиксировался отдельными швами (Рисунок 53, 54).



Рисунок 53 – Укрепление и погружение зоны инвагинации со стороны влагалищной раны

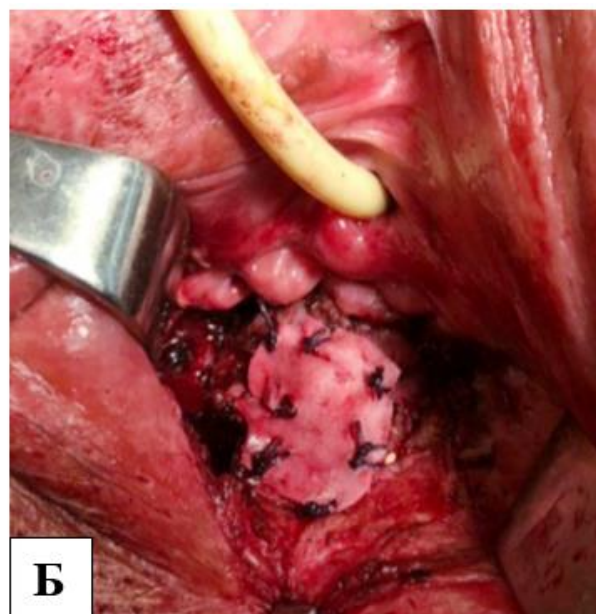
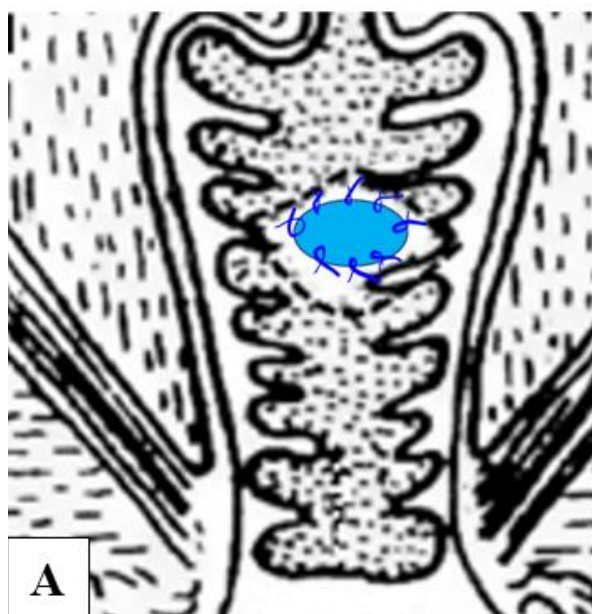


Рисунок 54 – Фиксация биоимпланта: А – схема операции; Б – интраоперационное фото с фиксацией биоимпланта

**Предварительные результаты применения инвагинационного метода с укреплением зоны инвагинации биоимплантом.**

В настоящее время инвагинационный метод с укреплением зоны инвагинации биоимплантом был использован при лечении 18 пациенток с РВС. Интраоперационных осложнений не отмечено. Продолжительность оперативного вмешательства



составляла 37 - 95 минут ( $65 \pm 14,9$ ). Продолжительность госпитализации колебалась от 6 до 21 дней ( $14,6 \pm 5$ ). Рецидив заболевания отмечен в 13 (72,2%) случаях. Характерной особенностью этой категории пациентов являлось клиническое проявление рецидива заболевания через 3-4 недели. В одном наблюдении признаки возврата заболевания появились через два месяца после операции.

С целью иллюстрации особенностей применения инвагинационного метода с укреплением зоны инвагинации биоимплантом приводим клиническое наблюдение.

Больная Л., 29 лет, в мае 2019 года обратилась с жалобами на выделение клизменных вод и компонентов кишечного содержимого через влагалище. Из анамнеза заболевания известно, что в 2016 г. после травматических родов с полным разрывом ректовагинальной перегородки сформировался ректовагинальный свищ. В сентябре 2016 г. по месту жительства произведено формирование двуствольной сигмостомы, после чего там же в 2017 году дважды оперирована по поводу ректовагинального свища. Оперативные вмешательства по представленным медицинским документам были следующие: иссечение свища, пластика ректовагинальной перегородки; ушивание рецидивного ректовагинального свища, пластика ректовагинальной перегородки.

При влагалищном исследовании обнаружено, что в дистальной трети влагалища по задней стенке располагается отверстие размерами 5 мм. Также определяются выраженные фиброзные изменения стенок влагалища по задней полуокружности в нижней и средней третях. При ректальном исследовании тонус сфинктера и волевые усилия удовлетворительные. На уровне зубчатой линии выявляется внутреннее свищевое отверстие шириной до 7 мм.

Пациентка комплексно обследована. По данным ТРУЗИ внутреннее свищевое отверстие в прямой кишке шириной до 7 мм располагается на 12 часах на уровне зубчатой линии. От свищевого отверстия идет свищевой ход длиной 10 мм и шириной 4 мм.

По данным сфинктрометрии функция анального сфинктера не нарушена.

Пациентке выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации свища инвагинационным методом с укреплением зоны инвагинации биоимплантом. Время операции составило 44 минуты, интраоперационных осложнений не зафиксировано.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка выписана на 10 день после хирургического вмешательства. При выписке послеоперационная рана во влагалище состоятельна. Пациентка наблюдалась по месту жительства. Повторно обратилась в НМИЦ колопроктологии только через 2 года. При комплексном клинико-инструментальном обследовании выявлен рецидив ректовагинального свища, при этом свищевое отверстие во влагалище эпителизировано, а ширина свищевого отверстия и диаметр свищевого хода в кишке не превышали 2 мм. В дальнейшем, пациентке свищ был ликвидирован при помощи расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

При сравнительном анализе инвагинационного метода и инвагинационного метода с укреплением зоны инвагинации биоимплантом нами выявлен парадоксальный факт – значительное ухудшение результатов лечения у пациентов с дополнительным укреплением зоны инвагинации (Таблица 46).

Таблица 46 - Результаты лечения пациентов ИМ и ИМБИ

	ИМ (n=53)	ИМБИ (n=18)	p
Рецидив заболевания	18 (34%)	13 (72,2%)	p=0,08

По нашему мнению, объяснить столь неоднозначные результаты можно лишь тем, что имплант не может полноценно прижиться в такой «подвижной» и функциональной анатомической области, как ректовагинальная перегородка, а швы, фиксирующие его к стенке кишки, прорезаются. Наличие «инородного тела» в зоне инвагинации приводит к нарушению процессов заживления и последующему рецидиву РВС. Также возможной причиной неудовлетворительных результатов применения биологического импланта при лечении ректовагинальных свищей является инфицированность зоны его фиксации, обусловленная связью с прямой кишкой.

### **6.3. Аппаратный способ ликвидации ректовагинальных свищей.**

Одной из наиболее тяжелых для излечения групп пациентов являются больные с ректовагинальными свищами, сформировавшимися после различных резекций прямой кишки с формированием аппаратного анастомоза. Линия скрепочного шва, куда втянута стенка влагалища, выраженные фиброзные изменения ректовагинальной перегородки в проксимальных отделах, низведенная кишка – все это является крайне неблагоприятными факторами практически для любых пластических операций, направленных на ликвидацию ректовагинального свища. В этой связи в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России разработан метод (патент РФ № 2775581 от 04.07.2022), основанный на резекции сегмента кишки, несущего свищевое отверстие, и ушивании дефекта стенки сшивающим аппаратом (применялись циркулярный сшивающий аппарат РРН-03 с диаметром головки 33 мм, используемый для слизисто-подслизистой резекции прямой кишки (операция Лонго) и сшивающе-режущий аппарат (ECHELON-FLEX) (Рисунок 55).



Рисунок 55 - Циркулярный сшивающий аппарат РРН-03 с диаметром головки 33 мм, применяемый для слизисто-подслизистой резекции прямой кишки (операция Лонго), и сшивающе-режущий аппарат (ECHELON-FLEX)

#### **Техника операции.**

Трансанально производится гидропрепаровка стенки оставшейся прямой кишки и низведенной ободочной кишки в зоне свищевое отверстие. Затем, отступя 1-2 мм от дистального и проксимального края свищевое отверстие, накладываются два полукишечных шва (Рисунок 56).

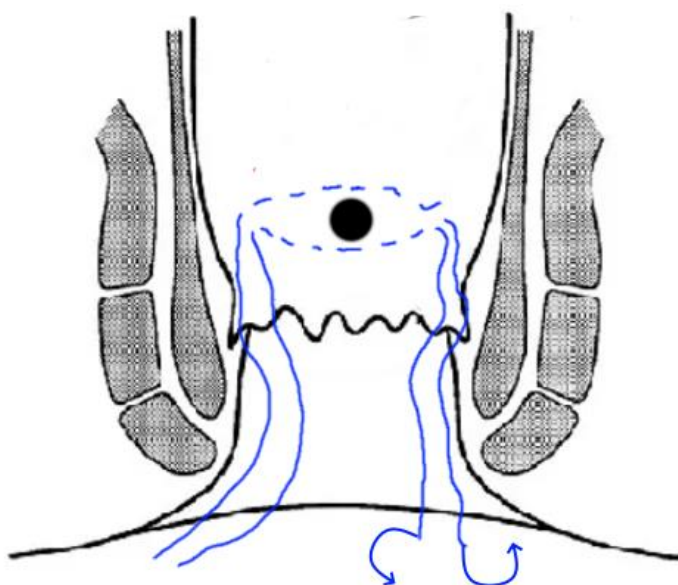


Рисунок 56 – Полукисетные швы по краям свищевого отверстия

При помощи полукисетных швов зона свища втягивается в рабочую часть аппарата, производится иссечение сегмента стенки кишки по передней полуокружности со свищевым отверстием, формируется скрепочный шов (Рисунок 57).

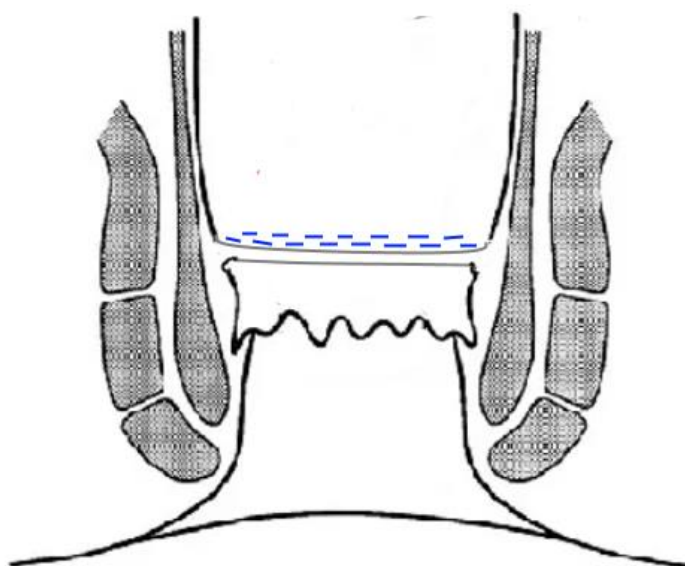


Рисунок 57 – Резекция сегмента стенки кишки, несущего свищевое отверстие, с формированием скрепочного шва

Влагалищный этап при использовании данного метода является переменным. По нашему мнению, при наличии технических сложностей, чаще всего обусловленных высоким расположением дефекта влагалищной стенки, выраженным

фиброзным процессом и фиксацией стенки влагалища к низведенной кишке, свищевое отверстие во влагалище возможно не ликвидировать.

В настоящее время метод успешно использован при лечении 2 пациенток. С целью демонстрации особенностей метода приводим клиническое наблюдение.

Пациентка З., 54 лет, обратилась в НМИЦ колопроктологии с жалобами на выделение слизи через влагалище. Из анамнеза известно, что 18.11.2019 г. по месту жительства оперирована в объеме низкой передней резекции прямой кишки с формированием превентивной двухствольной илеостомы по поводу рака прямой кишки рТ1N0M0. 19.12.2019 г. выполнено закрытие илеостомы. На 7 сутки после операции пациентка отметила выделение кишечного содержимого через влагалище. Диагностирован свищ зоны колоректального анастомоза. В связи с этим пациентке 17.02.2020 г. сформирована двухствольная трансверзостома. При клиническом осмотре в левом мезогастррии двухствольная колостома без признаков параколостомических осложнений. При вагинальном исследовании по задней стенке в средней трети влагалища определяется щелевидное свищевое отверстие 5 на 2 мм. При ректальном исследовании тонус и волевые усилия анального сфинктера ослаблены. Колоректальный анастомоз определяется в 4 см от верхнего края анального канала, в этой области децентрированно справа определяется щелевидное отверстие размерами 5 на 2 мм.

При УЗИ ректальным датчиком на расстоянии 4,5 см от проксимального края внутреннего сфинктера определяется зона анастомоза (по наличию скрепок). По передней полуокружности задняя стенка влагалища подпаяна к стенке кишки в области анастомоза, на 1 часе по условному циферблату определяется короткий свищевой ход протяженностью 11 мм. В ректовагинальной перегородке ниже уровня свищевого хода на фоне гипоехогенных рубцовых тканей определяется скопление гиперэхогенных включений размерами 12 x 9 x 5 мм (затек? скопление скрепок?).

При функциональном исследовании ЗАПК его состояние соответствует 2 ст. НАС.

При проктографии сигморектальный анастомоз определяется на уровне 5 крестцового позвонка, шириной 2,3 см. Культия прямой кишки протяженностью 4,5 см.

На уровне анастомоза по передней стенке отмечается выход контрастного вещества в просвет влагалища (Рисунок 58).



Рисунок 58 – Проктограмма пациентки 3.

13.10.20. пациентка в плановом порядке оперирована. При интраоперационной ревизии дефект стенки влагалища щелевидной формы располагается в средней его трети размерами 5 на 2 мм. По краям дефекта определяются две металлические скрепки. Колоректальный анастомоз определяется в 4 см от верхнего края анального канала. По передней полуокружности в области анастомоза определяется дефект кишечной стеки щелевидной формы размерами 5 на 2 мм, по его краям визуализируются две металлические скрепки. Обращает на себя внимание выраженный фиброзный процесс и ригидность зоны анастомоза по передней полуокружности. После удаления металлических скрепок произведена гидропрепаровка подслизистого слоя стенки оставшейся прямой и низведенной кишки в зоне дефекта колоректального анастомоза. Наложены полукисетные швы проксимальнее и дистальнее свищевого отверстия в зоне анастомоза. При втяжении зоны анастомоза при помощи кисетных швов в рабочую часть аппарата отмечается, что резецируемая частью стеки прямой и низведенной кишки представлена слизистым и подслизистым слоями. Данный этап операции для предотвращения повторного прошивания влагалищной стенки проводится под пальпаторным контролем через влагалище. Стенка влагалища при тракции за кисетные швы остается неподвижной и в рабочую часть аппарата не втягивается, что обусловлено фиброзными изменениями

и ригидностью этой зоны. После резекции зоны колоректального анастомоза, несущего свищ, и формирования скрепочного шва отмечается резкое уменьшение ширины щелевидного дефекта стенки влагалища (менее 1 мм).

В данном клиническом случае использован сшивающе-режущий аппарат (ECHELON-FLEX) (Рисунок 59).



Рисунок 59 – Резекция сегмента стенки кишки, несущего свищевое отверстие сшивающе-режущим аппаратом (ECHELON-FLEX)

Время операции составило 27 минут, интраоперационных осложнений не зафиксировано.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациентка выписана на 4 день после хирургического вмешательства. При комплексном клинико-инструментальном обследовании через 5 месяцев после операции, данных за рецидив свища не выявлено (Рисунок 60).



Рисунок 60 – Проктограмма пациентки З. после ликвидации ректовагинального свища

Через 7 месяцев после ликвидации РВС в мае 2021 года восстановлен естественный пассаж кишечного содержимого, выполнено реконструктивно-восстановительное оперативное вмешательство в объеме закрытия колостомы.

В настоящее время проводится дальнейшее изучение эффективности ликвидации РВС аппаратным методом.

#### **6.4. «Малоинвазивные» методы ликвидации ректовагинальных свищей**

Учитывая многообразие топографо-анатомических вариантов ректовагинальных свищей, вопрос о выборе хирургического метода лечения у данной категории пациентов всегда вызывает определенные сложности. Очень часто эти больные не укладываются в какие-либо схемы и алгоритмы и нуждаются в индивидуальном подходе при определении хирургической тактики. Особенно сложно выбрать метод у больных с РВС, ширина которых не превышает 3 мм. Клиническая картина у этой категории пациентов, как правило, редуцирована, а качество жизни снижено крайне незначительно. Однако при применении в этих случаях «традиционных» методов, таких, например, как инвагинационный, при неблагоприятном исходе пациент, как правило, отмечает значительное субъективное ухудшение состояния. Для лечения пациентов такого рода нами предложен ряд



малотравматичных способов ликвидации РВС: лазерная термооблитерация ректовагинального свища с пластикой вагинальным лоскутом (патент РФ № 2734952 от 26.10.2020); ликвидация ректовагинальных свищей методом лигирования свищевого хода и его транспозиции в анальный канал с созданием дубликатуры кишечной стенки (патент РФ № 2685640 от 22.04.2019). Важным аспектом данных методик является отсутствие трансанального этапа и, следовательно, практически полная интактность стенки прямой кишки во время операции. Учитывая минимальную хирургическую травму, крайне быструю реабилитацию, отсутствие риска ухудшения состояния пациента даже при неблагоприятном исходе, а также, в перспективе, возможность проведения в амбулаторных условиях, данные методы с полным правом можно назвать малоинвазивными. Показанием к применению этих методик является наличие РВС, диаметр которого не превышает 3 мм, а дополнительные отроги свищевого хода и гнойные затеки отсутствуют.

#### **6.4.1. Лазерная термооблитерация ректовагинального свища с пластикой вагинальным лоскутом.**

Для проведения лазерной термооблитерации в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России применялся: диодный лазер с длиной волны 1470 нм (аппарат лазерный медицинский, «АСТ», Россия); световод с радиальным излучением энергии, режим излучения непрерывный, мощность излучения – 12 Вт.

##### **Техника операции.**

Через свищевое отверстие во влагалище под контролем пальца световод проводится через свищевое отверстие в просвет прямой кишки. Далее световод извлекается со скоростью 1 мм/секунду с коагуляцией тканей, формирующих свищевой ход (Рисунок 61).

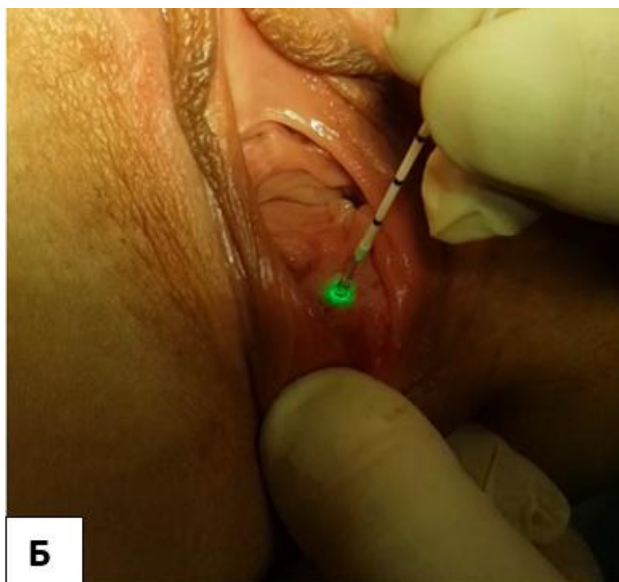
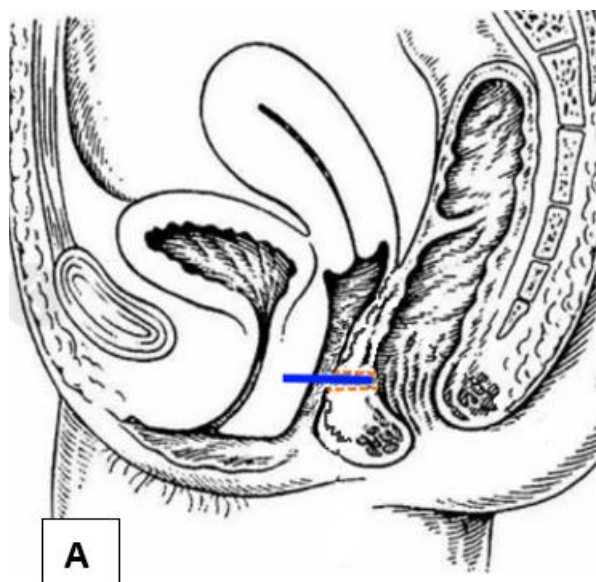


Рисунок 61 – Лазерная термооблитерация ректовагинального свища: А – схема установки световода в свищевой ход; Б – интраоперационное фото лазерной термооблитерации РВС

Далее после гидропрепаровки ректовагинальной перегородки влагалищным доступом выполняется V-образный разрез стенки влагалища с захватом свищевое отверстия (Рисунок 62).

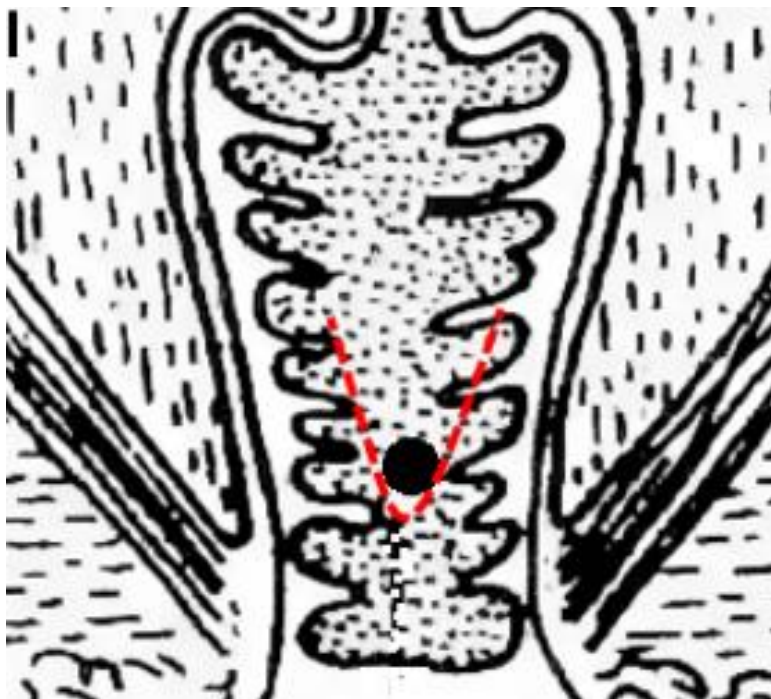


Рисунок 62 – V-образный разрез стенки влагалища от свищевое отверстия  
Лоскут стенки влагалища выделяется, мобилизуется и отводится в проксимальном направлении.

Далее производится ушивание дефекта мышечного слоя прямой кишки со стороны влагалищной раны (Рисунок 63).



Рисунок 63 – Ушивание дефекта мышечного слоя прямой кишки со стороны влагалищной раны

Сформированный из задней стенки влагалища лоскут без натяжения низводится и отдельными швами фиксируется «край в край» к краям влагалищной раны (Рисунок 64).

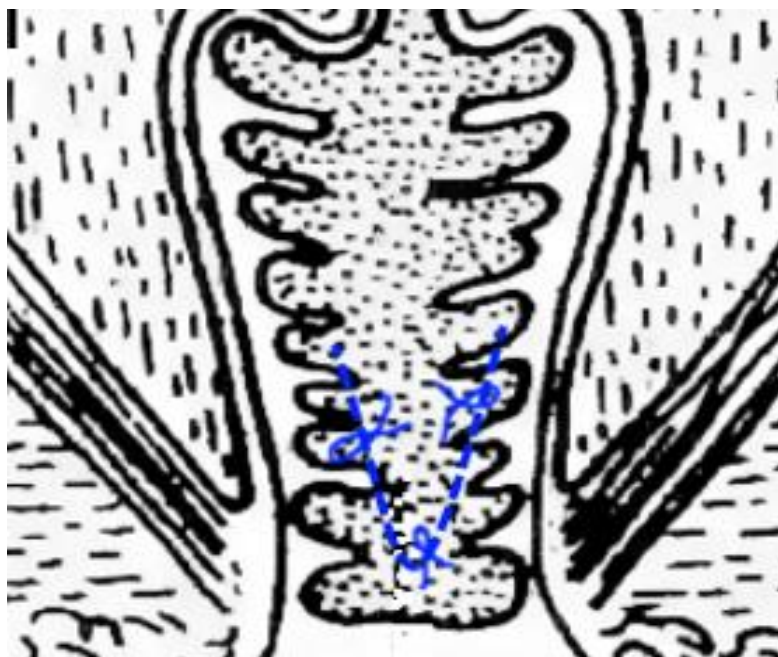


Рисунок 64 – Низведение и фиксация мобилизованного лоскута стенки влагалища к краям раны

В настоящее время лазерная термооблитерация ректовагинального свища с пластикой вагинальным лоскутом применена у 2 пациенток (возраст 43 и 34 лет). В обоих случаях РВС сформировался на фоне острого парапроктита (в одном наблюдении самопроизвольное вскрытие, во втором – вскрытие и дренирование парапроктита в просвет влагалища). Ширина свищевого хода составляла 2 и 3 мм, соответственно. Учитывая отсутствие болевого синдрома и минимальные послеоперационные ограничения, обе пациентки были выписаны на следующий день после операции. При динамическом наблюдении в послеоперационном периоде осложнений не выявлено ни у одной пациентки. Через 1 месяц после операции одна пациентка периодически стала отмечать выделение газов через влагалище. При контрольном обследовании выявлен рецидив заболевания. У другой пациентки при динамическом наблюдении в течении года данных за рецидив заболевания не выявлено.

С целью демонстрации возможностей метода приводим клиническое наблюдение.

Пациентка И., 34 лет, обратилась в НМИЦ колопроктологии с жалобами на выделение газов и жидкого кала через влагалище.

Из анамнеза известно, что в августе 2017 года отметила наличие припухлости во влагалище. Через несколько дней припухлость исчезла, однако пациентка стала отмечать выделение гноя, газов и жидкого кишечного содержимого через влагалище. По месту жительства был установлен диагноз – ректовагинальный свищ, по поводу чего выполнено оперативное лечение в объеме ликвидации свища прямокишечным лоскутом. Однако через 10 дней после операции пациентка вновь стала отмечать жалобы на выделение компонентов кишечного содержимого через влагалище.

При вагинальном исследовании по задней стенке в нижней трети влагалища в рубце определялось свищевое отверстие до 2 мм. При ректальном исследовании тонус сфинктера и волевые усилия удовлетворительные. В 0,5 см выше зубчатой линии в проекции 12 часов в рубце выявлялось воронкообразное втяжение до 2 мм в размерах.

При УЗИ ректальным датчиком на 12 часах по условному циферблату, несколько выше проекции зубчатой линии, располагалось внутреннее свищевое отверстие диаметром 1,5 мм, от которого в толще ректовагинальной перегородки отходил свищевой ход протяженностью около 7 мм, диаметром 1,5 мм, открывающийся в просвет влагалища, дополнительные отростки и затеки не дифференцировались.

При функциональном исследовании ЗАПК нарушения его состояния не выявлено.

Пациентке выполнено оперативное вмешательство в объеме лазерной термооблитерации свища с пластикой вагинальным лоскутом. Время операции составило 26 минут, интраоперационных осложнений не зафиксировано.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Учитывая минимальность хирургической травмы, пациентка выписана на следующий день после хирургического вмешательства. При динамическом наблюдении в течение 1 года признаков рецидива РВС не выявлено.

В настоящее время проводится дальнейшее изучение эффективности метода.

**6.5.2. Ликвидация ректовагинальных свищей методом лигирования свищевого хода и его транспозиции в анальный канал с созданием дубликатуры кишечной стенки.**

#### **Техника операции.**

Вагинальным доступом ректовагинальный свищ выделяется до мышечных слоев стенки прямой кишки, перевязывается в этом месте рассасывающейся нитью и отсекается (Рисунок 65). Важным моментом является полная интактность кишечной стенки.

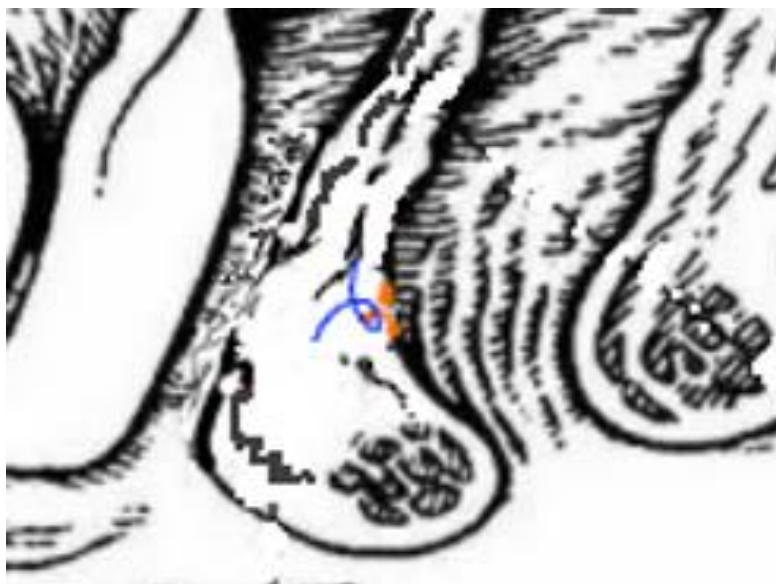


Рисунок 65 – Свищевой ход отсечен и лигирован непосредственно на уровне кишечной стенки

Далее производится мобилизация стенки прямой кишки в проксимальном и дистальном направлении со стороны влагалищной раны. При этом в дистальном направлении стенка прямой кишки мобилизуется до верхней границы анального канала, выделяется и визуализируется глубокая порция наружного анального сфинктера по передней полуокружности (Рисунок 66).



Рисунок 66 – Мобилизация передней стенки прямой кишки в проксимальном и дистальном направлениях

После этого создается дубликатура кишечной стенки, в которую отдельными мышечно-мышечными швами погружается лигированный РВС (Рисунок 67).





Рисунок 67 – Погружение лигированного РВС в созданную дубликатуру

Затем отдельными швами с захватом глубокой порции наружного анального сфинктера и мышечного слоя кишечной стенки чуть проксимальнее созданной дубликатуры швами производится ее перемещение к верхнему краю анального канала на уровне глубокой порции наружного сфинктера (Рисунок 68).



Рисунок 68 – Перемещение созданной лигатуры к верхнему краю анального канала на уровне глубокой порции наружного сфинктера

Рана во влагалище ушивается.

В настоящее время метод применен при лечении 2 пациенток с РВС. В одном наблюдении возник рецидив заболевания.

С целью демонстрации особенностей метода приводим клинический пример.

Больная П., 31 года обратилась в НМИЦ колопроктологии с жалобами на периодическое выделение жидкого кишечного содержимого через влагалище. Из анамнеза известно, что после родов с разрывами промежности в ноябре 2018 г. стала отмечать вышеуказанные жалобы. При влагалищном осмотре на границе нижней и средней третей влагалища визуализируется линейный рубец протяженностью до 1 см, в котором имеется точечное втяжение – свищевое отверстие. При пальцевом исследовании прямой кишки тонус и волевые усилия сфинктера удовлетворительные. В проекции 12 часов на 0,5 см выше зубчатой линии определяется воронкообразное углубление 0,1 см в диаметре - внутреннее свищевое отверстие.

При УЗИ ректальным датчиком в проекции 12 часов чуть проксимальнее зубчатой линии выявляется внутреннее свищевое отверстие, от которого идет свищевой ход длиной около 12 мм и Д 2.8 мм, заканчивающийся в толще задней стенки влагалища.

При сфинктерометрии нарушения функции ЗАПК не выявлено.

Больная в плановом порядке оперирована. Влагалищным доступом выделен свищевой ход до мышечного слоя прямой кишки, лигирован непосредственно над кишечной стенкой рассасывающейся нитью (викрил 2.0) и отсечен. Далее мобилизована передняя стенка прямой кишки на 2 см проксимальнее и на 1 см дистальнее свищевого отверстия. Отдельными мышечно-мышечными швами лигированный свищевой ход погружен в сформированную лигатуру. Далее визуализирована глубокая порция наружного сфинктера. Тремя отдельными швами с захватом глубокой порции наружного сфинктера и мышечного слоя стенки прямой кишки чуть проксимальнее созданной дубликатуры произведена ее транспозиция к верхнему краю анального канала на уровне глубокой порции наружного сфинктера. Рана во влагалище ушита. Интраоперационных осложнений не было, время операции составило 26 минут. Учитывая минимальность хирургической травмы, на следующий день пациентка была выписана домой. При динамическом наблюдении в течение 1 года данных за рецидив заболевания не выявлено.

Необходимо дальнейшее изучение эффективности метода.



В данной главе, помимо описания отдельных хирургических методов лечения РВС и предварительных результатов их применения, мы попытались продемонстрировать все клиническое многообразие сложной болезни – ректовагинальных свищей. Собственно, именно это и диктует необходимость внедрения новых хирургических методов и их модификаций. Все описанные в данной главе методы нуждаются в дальнейшем изучении их эффективности и определении их четкого места в хирургии ректовагинальных свищей.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на современные достижения медицины, огромное число исследований по проблеме РВС во всем мире, результаты лечения ректовагинальных свищей остаются обескураживающими, большинство авторов сообщают о 50-85% вылеченных пациентов, а в некоторых исследованиях частота рецидивов РВС после хирургического лечения достигает 80%.

По нашему мнению, выяснение причины столь неудовлетворительных результатов различии надо начинать со следующего вопроса: «Почему проблема лечения ректовагинальных свищей должна рассматриваться отдельно от «классических» крипто-гландулярных свищей?».

Приведем определение: «свищ прямой кишки (хронический парапроктит) – это хроническая фаза инфекционно-воспалительного процесса, развившегося в анальной крипте, межсфинктерном пространстве и околопрямокишечной клетчатке, характеризующаяся формированием свищевого хода, сообщающего просвет прямой кишки с внешней средой или заканчивающегося слепо в стенке прямой кишки или околопрямокишечных тканях».

При, казалось бы, абсолютной идентичности заболеваний, не только терминологической, но и анатомо-морфологической (свищ прямой кишки), проблема лечения ректовагинальных свищей, в отличие от свищей «традиционных», крипто-гландулярных, должна рассматриваться совершенно под другим углом. Это обусловлено важными отличительными аспектами РВС: как правило, ректовагинальный свищ представлен дефектом ректовагинальной перегородки, то есть отсутствует свищевой ход, а ширина (протяжённость) дефекта сопоставима, либо превышает длину «свищевого хода»; стенки соустья часто представлены слизистыми оболочками прямой кишки либо влагалища (свищ, по сути, можно назвать губовидным); отсутствует источник воспаления – анальная крипта, что связано с преимущественно травматическим характером заболевания; отверстие в кишке, чаще всего, располагается выше зубчатой линии в ампуле прямой кишки. Все это обуславливает совершенно другие тактические подходы к лечению

ректовагинальных свищей, в том числе значительно ограничивая хирургов при внедрении современных технологий. Так, крайне малая длина свищевого хода делает невозможным применение эндоскопических технологий (VAAFT), таких малоинвазивных методов, как перевязка свищевого хода в межсфинктерном пространстве (LIFT) и переводение свищевого хода в межсфинктерное пространство. Крайне ограничено применение современных биологических и синтетических материалов, так как «свищевой ход экстремально короток» для полноценной фиксации имплантата. Хирургические методы, используемые при лечении крипто-гландулярных свищей прямой кишки, для ликвидации ректовагинальных свищей применимы лишь не более чем в 20% случаев при соблюдении целого ряда условий: расположение свищевого отверстия в кишке в зоне хирургического анального канала; наличие сформированного протяженного свищевого хода; диаметр свищевого отверстия в прямой кишке не более 3 мм.

Применение собственных тканей этой анатомической области для ликвидации ректовагинального свища также связано со значительными сложностями, что обусловлено анатомическими и физиологическими особенностями уже «скомпрометированной» ректовагинальной перегородки у пациентов с ее дефектом, к тому же, в большинстве случаев, ранее перенесших неоднократные хирургические вмешательства в этой зоне; фиброзным процессом; отсутствием нормальных анатомических структур и их взаимоотношений; особенностями кровоснабжения и иннервации этой зоны.

Все вышеперечисленные факторы, а также особенности патологической связи двух полых органов, одним из которых является прямая кишка с ее внутрикишечным давлением и бактериальной обсемененностью, не только обуславливают, в большинстве случаев, радикальные различия тактики и методов лечения ректовагинальных соустьев и крипто-гландулярных свищей прямой кишки, но и являются причиной крайне неудовлетворительных результатов лечения этой категории пациентов.

Следует отметить, что с каждым годом растет социальная значимость проблемы, что связано с постоянным увеличением числа пациенток, страдающих

ректовагинальными свищами. В последние десятилетия, по данным литературы, удельный вес РВС в структуре всех свищей прямой кишки составляет примерно 5%. Однако эти цифры, на наш взгляд, явно занижены, так как отражают лишь сведения стационаров колопроктологического профиля. При этом хорошо известно, что эти пациенты традиционно получают медицинскую помощь не только в колопроктологических, но и в гинекологических стационарах, что связано с явным превалированием родовой травмы, как основной причины формирования РВС. Так, после «вагинальных» родов патологическое сообщение прямой кишки с влагалищем возникает в 0,1% случаев, а в странах с неразвитой акушерской службой этот показатель достигает 0,3%. Следствием всего вышеизложенного является тот факт, что по официальной статистике ВОЗ каждый год фиксируется до 100000 новых случаев заболевания, а абсолютное число больных в мире превышает 3 млн. человек.

Несмотря на несомненную актуальность проблемы, подход большинства исследователей к ликвидации РВС практически не меняется на протяжении последних 100 лет: работы, посвященные ректовагинальным свищам, в основном, носят описательный характер; практически полностью отсутствуют сравнительные, тем более рандомизированные, исследования; в подавляющем большинстве публикаций группы пациентов нерепрезентативны; практически полностью не освещены вопросы выбора тактики хирургического лечения ректовагинальных свищей.

До 2011 года в качестве основного метода хирургического лечения ректовагинальных свищей высокого уровня (свищевое отверстие в прямой кишке - выше зубчатой линии) мы применяли иссечение свища с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища «край в край». Важным техническим аспектом метода РУ является то, что для адекватного ушивания стенки прямой кишки требуется полноценное иссечение фиброзных тканей в области свищевого отверстия. Данный этап операции является важным с технической точки зрения, но совершенно излишним с позиции патогенеза заболевания, поскольку свищевое отверстие в ампуле прямой кишки не является причиной заболевания, в отличие от криптогландулярных свищей. Кроме того, полноценное иссечение измененных тканей ректовагинальной

перегородки, стенок влагалища и прямой кишки приводит к увеличению размеров дефекта. При низких РВС (свищевое отверстие - на уровне или ниже зубчатой линии) применялась та же тактика выбора метода операции, что и при крипто-гландулярных свищах, то есть характер оперативного вмешательства зависел от отношения свищевого хода к сфинктерному аппарату прямой кишки. Учитывая то, что более чем в 90% случаев «низкий ректовагинальный свищ» являлся экстрасфинктерным, наиболее часто выполнялось оперативное вмешательство в объеме иссечения свища с пластикой внутреннего свищевого отверстия полнослойным лоскутом прямой кишки. Кроме того, до 2011 года чаще всего оперативные вмешательства по поводу ректовагинальных свищей высокого уровня выполнялись после отключения пассажа кишечного содержимого по толстой кишке путем формирования стомы. При этом, результаты хирургического лечения РВС были крайне неудовлетворительными, рецидив заболевания отмечался практически в 50% случаев.

Все вышеизложенное послужило причиной проведения исследования, направленного на улучшение результатов хирургического лечения РВС.

Прежде всего, была принята новая парадигма лечения ректовагинальных свищей:

1. Внедрение новых хирургических методов, не предусматривающих радикального иссечения свищевого отверстия в прямой кишке, и, следовательно, увеличения дефекта кишечной стенки (расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут (РВПЛ) и инвагинационный метод (ИМ)).

2. Отказ от безусловного отключения пассажа кала по прямой кишке при лечении РВС высокого уровня.

3. Запрограммированная многоэтапность лечения, то есть возможность последовательного применения различных методов. Данный подход означает то, что операция, учитывая большой риск рецидива и прогрессирования негативных локальных изменений, заведомо может быть направлена не на ликвидацию свища, а на создание благоприятных условий для последующего оперативного вмешательства (формирование меньшего диаметра свищевого отверстия в кишке, изменение его

локализации, иссечение фиброзно-рубцовых тканей, вскрытие и дренирование гнойных затеков).

4. Изменение понятий «высокий» и «низкий» РВС. Учитывая то, что уровень расположения свищевого отверстия в прямой кишке обуславливает не только основные топографо-анатомические характеристики свища (трубчатый или губовидный), но и его отношение к структурам запирающего аппарата прямой кишки (ЗАПК), в том числе к внутреннему сфинктеру, «низким» (или просто РВС), является ректовагинальный свищ при локализации свищевого отверстия дистальнее верхней границы хирургического анального канала, то есть проксимального края внутреннего сфинктера (7 мм выше зубчатой линии). Соответственно, «высоким» - если свищевое отверстие располагается в ампуле прямой кишки проксимальнее верхней границы хирургического анального канала.

Тогда же в 2011 году начато сравнительное проспективное исследование с группой ретроспективного контроля целью которого являлось разработка тактики и, следовательно, улучшение результатов хирургического лечения ректовагинальных свищей. В процессе исследования разработаны и внедрены в клиническую практику оригинальные новые методики хирургического лечения ректовагинальных свищей (получено 10 патентов на изобретение). В период с сентября 2011 по ноябрь 2021 года в исследование включено 154 пациента с ректовагинальными свищами, которые были разделены на основную (проспективную) и контрольную (ретроспективную) группы путем формирования когорт со строгим соблюдением критериев включения и невключения. Основную группу составили 116 пациентов (средний возраст – 35 [29;46] лет, длительность анамнеза заболевания – 10,5 [5;18,5] месяцев). ОГ формировалась проспективно в процессе накопления клинического опыта использования двух новых методов хирургического лечения ректовагинальных свищей: ликвидация РВС расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом и инвагинационным методом. В зависимости от выбранного способа оперативного лечения все пациенты разделены на 2 подгруппы: у подгруппу 1 (ОГ 1) вошли 63 пациента (средний возраст – 39 [33;42] лет, длительность анамнеза заболевания – 10 [4;22] месяцев), у которых РВС был ликвидирован расщепленным влагалищно-

прямокишечным лоскутом; подгруппу 2 (ОГ 2) составили 53 больных (средний возраст – 34 [34;37] лет, длительность анамнеза заболевания – 12 [6;17] месяцев), которым было выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации РВС инвагинационным методом (ИМ). В группу ретроспективного контроля были включены 38 пациентов (средний возраст – 37 [30;48] лет, длительность анамнеза заболевания – 19,5 [12;27] месяцев), которым было выполнено оперативное вмешательство в объеме ликвидации свища с отдельным ушиванием дефектов прямой кишки и влагалища.

Также в процессе проведения исследования дополнительно у 26 пациентов были применены вновь разработанные нами оригинальные методы хирургического лечения РВС:

- ✓ Пластика дефекта ректовагинальной перегородки ротированным вагинальным лоскутом – 2 больных;
- ✓ Инвагинационный метод ликвидации ректовагинальных свищей с укреплением зоны инвагинации биоимплантом – 18 больных;
- ✓ Аппаратный способ ликвидации ректовагинальных свищей – 2 пациента;
- ✓ Лазерная термооблитерация ректовагинального свища с пластикой вагинальным лоскутом – 2 клинических случая;
- ✓ Ликвидация ректовагинальных свищей методом лигирования свищевого хода и его транспозиции в анальный канал с созданием дубликатуры кишечной стенки – 2 клинических наблюдения.

Результаты лечения в основной и контрольной группах были оценены по следующим параметрам: частота и характер послеоперационных осложнений, развившихся в течение 1,5 месяцев после хирургического лечения; выраженность болевого синдрома в течение 10 дней после операции; длительность госпитализации пациентов после применения различных методов хирургической коррекции РВС (послеоперационный койко-день); частота развития рецидива РВС после применения различных методов хирургической коррекции РВС в течение 6-12 месяцев; субъективный сравнительный анализ функции держания до и после оперативного

лечения РВС (шкала Wexner); объективный сравнительный анализ функции анального сфинктера до и после оперативного лечения РВС (сфинктерометрия).

В исследование вошли, в основном, молодые женщины трудоспособного возраста, что связано, по-видимому, с наиболее частым патогенетическим фактором формирования свища – родами. Возраст пациенток колебался от 20 до 73 лет, наибольшее число наблюдений отмечено в возрастном интервале от 30 до 39 лет.

Длительность анамнеза у больных, вошедших в исследование, колебалась от 2 до 76 месяцев (Me=12 [6;24]), причем большинство пациенток страдало РВС более 1 года.

Основным клиническим проявлением РВС у пациенток, включенных в исследование, были выделения из влагалища различного характера. Наиболее часто больные жаловались на отхождение газов (ОГ – 90,5%; КГ – 39,5%, соответственно) и жидкого стула (ОГ – 52,6%; КГ – 15,8%, соответственно). Также у 25 (21,6 %) пациенток основой и у 24 (63,1%) больных контрольной группы отмечалось отделяемое гнойного, слизистого и сукровичного характера. Дизурические явления (учащенное мочеиспускание, боль и резь при мочеиспускании) отмечались у 5 (4,3%) пациентов основной и у 2 (5,3%) - контрольной группы. Следует отметить, что характер жалоб у пациентов основной и контрольной группы несколько различался, что, по-видимому, связано с превалированием в контрольной группе пациентов с кишечной стомой. Так, менее чем половина пациентов контрольной группы (39,5%) отмечала выделение компонентов кишечного содержимого, в то же время в 21 (55,3%) наблюдении основной жалобой являлись слизистые выделения из влагалища. В основной группе 6 (5,2%) пациенток отмечали выделение гноя из влагалища, в то время как в контрольной группе данная жалоба не выявлялась ни в одном наблюдении. Также ряд пациентов как основной, так и контрольной группы предъявлял жалобы на боль в заднем проходе при дефекации, что было связано с выраженной рубцовой деформацией верхней трети анального канала в области свищевого отверстия (4,3% и 5,3%, соответственно).

При определении этиологического фактора в основной группе достоверно чаще чем в контрольной встречались пациенты, у которых РВС образовался после



травматичных родов (ОГ – 48,3%, КГ – 23,7%,  $p < 0,05$ ). Тогда как в контрольной - наиболее частой причиной формирования дефекта ректовагинальной перегородки являлись различные оперативные вмешательства на органах малого таза (ОГ – 11,2%, КГ – 42,1%,  $p < 0,05$ ). Также нередкой причиной образования патологического соустья между прямой кишкой и влагалищем в основной группе являлись воспалительные заболевания промежности (ОГ – 25%, КГ – 10,5%,  $p > 0,05$ ).

В основной группе ранее по поводу РВС были оперированы 43,1% пациенток, в контрольной – 21,1% больных ( $p < 0,05$ ). Две и более операции в основной группе перенесли 20,7% пациенток, в контрольной – 13,2% больных.

По данным клинического осмотра выраженные фиброзные изменения ректовагинальной перегородки и, соответственно, околосовищевой зоны определялись у 83,6% пациентов основной и у 84,2% больных контрольной группы ( $p > 0,05$ ). Причем, у 13,8% женщин основной и у 13,2% – контрольной группы в рубцовый процесс были вовлечены мышечные структуры тазового дна, в том числе анального сфинктера с сегментарным его замещением рубцовой тканью ( $p > 0,05$ ). У 50% пациентов основной и у 57,9% больных контрольной группы свищевое отверстие в ампуле прямой кишки располагалось проксимальнее верхнего края хирургического канала, то есть РВС являлись высокими. Воспалительная инфильтрация тканей в околосовищевой области при клиническом осмотре определялась только у пациентов основной группы (9,5%).

По данным ультразвукового обследования гнойные затеки размером от 4,5 до 20 мм выявлены у 9,5% больных основной и ни у одной пациентки контрольной группы. Следует отметить, что данные изменения не были определены лишь у 2 пациентов во время клинического осмотра.

Проведение сфинктерометрии позволило выявить снижение показателей давления в анальном канале в покое и при волевом сокращении в основной группе у 71,6% пациентов. В контрольной группе нарушение функции ЗАПК по данным сфинктерометрии было выявлено в 63,2% наблюдений.

Сравнительный анализ основных параметров пациентов с РВС, оперированных различными методами, показал, в контрольной группе было достоверно больше

пациентов с отключенным пассажем кишечного содержимого по прямой кишке (26,7% и 76,3%, соответственно;  $p=0,00001$ ) и с более продолжительным анамнезом заболевания (10,5 и 19,5 месяцев, соответственно;  $p=0,001$ ). Вместе с тем, в основной группе статистически достоверно чаще встречались пациенты с гнойными затеками (9,5% и 0%, соответственно;  $p=0,049$ ) и рецидивным течением болезни (43,1% и 21,1%, соответственно;  $p=0,03$ ). По всем остальным критериям обе подгруппы основной и контрольная группы были сопоставимы между собой. В процессе исследования и внедрения методик были сформированы показания и противопоказания к применению изучаемых методик (ИМ, РВПЛ и РУ), определены технические ограничения. Технические ограничения к применению того или иного метода, выявленные в процессе исследования, явились одним из важных критериев разработки тактики выбора метода хирургического лечения РВС.

Прямых противопоказаний к раздельному ушиванию дефектов прямой кишки и влагалища не выявлено. Единственно, что может вызвать технические затруднения во время операции, является выраженные и протяженные фиброзные изменения ректовагинальной перегородки и стенки прямой кишки. Изменения стенки влагалища не столь принципиальны. Следует отметить, что важной технической особенностью метода является то, иссечение свища должно осуществляться максимально в пределах здоровых тканей для того, чтобы межкишечные швы лежали только на неизменных («нескомпрометированных») участках стенки прямой кишки. Именно два аспекта этой операции: радикальное иссечение измененных участков стенки прямой кишки, приводящее к увеличению дефекта в кишке; отсутствие диспозиции линий швов в прямой кишке и влагалище после их ушивания, являются, по нашему мнению, причиной неудовлетворительных результатов применения методики.

Хирургический метод - ликвидация ректовагинального свища расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом – также не имеет прямых противопоказаний. Однако при внедрении и использовании метода, было отмечено, что при размерах дефекта более 8 мм может отмечаться избыточное натяжение низведенных лоскутов прямой кишки и влагалища. При выраженных и протяженных фиброзных изменениях стенок прямой кишки и влагалища может быть технически затруднена мобилизация

и формирование лоскутов, однако, при этом, фиброзные изменения самой ректовагинальной перегородки в околосовищевой области не препятствуют применению метода, более того, могут служить лишь дополнительным «центром жесткости».

Наиболее значительные технические ограничения были выявлены при внедрении инвагинационного метода ликвидации РВС. Прямым противопоказанием к применению методики относятся факторы, препятствующие формированию целостного цилиндрического лоскута: наличие гнойных затеков; дополнительные отроги свищевого хода. Следует отметить, что в случае наличия гнойных затеков, препятствующих к использованию инвагинационного метода, возможно вскрытие и дренирование их с последующим формированием на лигатуре нужного размера прямого свищевого хода. К относительным противопоказаниям и техническим ограничениям применения инвагинационного метода можно отнести выраженные фиброзные изменения ректовагинальной перегородки в околосовищевой области. При диаметре свищевого хода и отверстия в кишке менее 6 мм инвагинация выделенного цилиндрического лоскута, состоящего из стенки влагалища и свищевого хода, через узкий канал также может быть затруднена (в данном случае возможно расширение свищевого хода до нужного размера при помощи бужей Гегара), а при диаметре свищевого отверстия в кишке, превышающем 20 мм, инвагинат не будет полноценно обтурировать дефект ректовагинальной перегородки (диаметр свищевого отверстия не должен превышать двукратной толщины ректовагинальной перегородки, т.е.  $D \leq 2L$ , где  $D$  – диаметр свищевого отверстия в кишке,  $L$  – толщина ректовагинальной перегородки в области РВС).

Окончательный результат лечения пациентов с ректовагинальными свищами РУ, ИМ и РВПЛ оценивался после полной эпителизации влагалищной раны. Основным критерием оценки результатов эффективности различных методов лечения РВС являлось наличие/отсутствие клинико-инструментальных признаков рецидива РВС. Непосредственные результаты лечения прослежены у всех 154 пациентов, вошедших в исследование.

При использовании РУ интраоперационные осложнения не отмечены ни в одном наблюдении. Продолжительность операции колебалась от 35 до 180 минут ( $M=53,5\pm 15,7$ ). Уровень болевого синдрома после применения РУ не превышал 4 баллов. Послеоперационный койко-день после применения РУ колебался от 9 до 30 дней ( $Me=14$  [11;16]).

Клинически значимых послеоперационных осложнений, требующих изменения тактики ведения пациента и применения каких-либо дополнительных хирургических либо консервативных мероприятий, в раннем послеоперационном периоде после применения РУ не отмечено. У 15/38 (39,5%) пациентов в сроки с 6 по 19 ( $Me=13$  [7;16]) день отмечен диастаз краев влагалищной раны, из них возврат заболевания диагностирован в 7/15 (46,6%) случаях в сроки с 6 по 22 ( $Me=14$  [8;16]) сутки. В 8/15 (53,4%) наблюдениях после расхождения краев влагалищной раны рецидив РВС не был выявлен ни в ранние сроки, ни после полной эпителизации влагалищной раны в сроки от 27 до 51 дня ( $Me=37$  [28;41]). Важно подчеркнуть, что диастаз краев влагалищной раны, скорее всего, не является фактором риска развития рецидива РВС, а лишь ранним предвестником его возникновения. Следует отметить, что после применения раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища достоверной корреляции между диастазом краев влагалищной раны и возникновением рецидива заболевания не было выявлено.

После ликвидации РВС методом раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища период наблюдения за пациентами составил 5-72 месяцев ( $Me=15$  [10;19]). Рецидив РВС по данным клинического и инструментального обследования выявлен в 21 (55,3%) из 38 наблюдений. Из двух пациенток с диаметром свищевого отверстия более 20 мм после применения РУ, выздоровления удалось добиться в одном наблюдении.

При оценке функции ЗАПК методом сфинктерометрии после применения РУ каких-либо значимых изменений по сравнению с дооперационным обследованием не выявлено (среднее давление покоя -  $36,5\pm 22,3$  и  $35,3\pm 9,4$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,22$ ; максимальное давление сокращения -  $103\pm 34,4$  и  $101\pm 49,6$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,15$ ).

Статистически достоверных факторов риска развития рецидива РВС после применения РУ не выявлено.

При использовании РВПЛ интраоперационные осложнения не отмечены ни в одном случае. Продолжительность операции колебалась от 20 до 120 минут ( $M=44,3\pm 14,8$ ). Уровень болевого синдрома после применения РВПЛ не превышал 4 баллов, к 5 дню снижаясь до 1 балла практически у всех пациентов. Послеоперационный койко-день после применения РВПЛ колебался от 3 до 36 дней ( $Me = 10 [5;14]$ ). Следует отметить, что данный параметр не отражал объективную необходимость стационарного наблюдения пациенток после применения данного метода, а зависел, в основном, от региона проживания.

Клинически значимых послеоперационных осложнений, требующих изменения тактики ведения пациента и применения каких-либо дополнительных хирургических либо консервативных мероприятий, в раннем послеоперационном периоде после применения РВПЛ не отмечено. У 11/63 (17,5%) пациенток в сроки с 4 по 12 день отмечен диастаз краев влагалищной раны, из них возврат заболевания диагностирован в 6/11 (54,5%) наблюдениях, выздоровление – в 5/11 (45,5%) случаях. Следует отметить, что рецидив РВС у 6 пациентов с диастазом влагалищной раны диагностирован в ранние сроки - на 5-16 день после операции ( $Me = 9 [5;15]$ ). Послеоперационная рана в тех 5/11 (55,5%) наблюдениях, где после расхождения краев влагалищной раны в раннем послеоперационном периоде не определялось признаков возврата РВС, зажила вторичным натяжением в сроки от 28 до 41 дня ( $Me = 34 [38;42]$ ), при этом после ее полной эпителизации данных за рецидив РВС также не было выявлено. Следует отметить, что после применения РВПЛ рецидив РВС возникал статистически достоверно чаще в тех случаях, когда в раннем послеоперационном периоде отмечался диастаз краев влагалищной раны ( $p<0,05$ ), то есть при использовании данного метода этот признак может применяться для предварительного прогноза результатов лечения.

После ликвидации РВС расщепленным влагалищно-прямокишечным лоскутом период наблюдения за пациентами составил 2-96 месяцев ( $Me=13 [9;16]$ ). Рецидив РВС после применения РВПЛ по данным клинического и инструментального

обследования выявлен в 16/63 (25,4%) наблюдениях в сроки от 5 до 94 дней (Me=17 [9;34]).

Оценка функции ЗАПК после применения РВПЛ при помощи шкалы анальной инконтиненции Wexner (у 40 пациентов с сохранной анальной дефекацией) и сфинктерометрии (у 43 пациентов до и после операции) не выявила значимого отрицательного влияния метода на состояние анального сфинктера и функцию держания кишечного содержимого. Так, при объективной оценке состояния ЗАПК после операции методом сфинктерометрии каких-либо значимых изменений по сравнению с дооперационным обследованием не выявлено (среднее давление покоя -  $37 \pm 4,3$  и  $40 \pm 4,6$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,63$ ; максимальное давление сокращения -  $108 \pm 36,3$  и  $109 \pm 33,3$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,24$ ).

Унивариантный анализ риска развития рецидива ректовагинального свища после применения РВПЛ позволил определить статистическую значимость для следующих параметров на результат применения РВПЛ при лечении РВС: размер свищевого отверстия в кишке более 5 мм (ОШ:13,82, ДИ:3,33-57,36,  $p=0,000298$ ); расположение свищевого отверстия в прямой кишке выше проксимальной границы анального канала (выше 7 мм от зубчатой линии) (ОШ:47,61, ДИ:9,25-250,  $p=0,000033$ ); применение электрокоагуляции во время оперативного вмешательства (ОШ:4,15, ДИ: 1,045-6,49,  $p=0,043$ ). Все остальные факторы, как ассоциированные непосредственно с пациентом: рецидивное течение болезни, отключение пассажа кишечного содержимого по прямой кишке, функциональное состояние ЗАПК, роды и их особенности, ИМТ, возраст, так и связанные с местным статусом: протяженность свища; локация свищевого отверстия во влагалище, не оказывали какого-либо статистически значимого влияния на результаты применения РВПЛ. При проведении мультивариантного анализа 2 фактора показали свое независимое влияние на результат применения РВПЛ: диаметр свищевого отверстия в прямой кишке, превышающий 5 мм (ОШ:7,87 95% ДИ:1,05-64,76,  $p=0,05$ ); его расположение проксимальнее верхней границы хирургического анального канала (более чем 7 мм выше зубчатой линии) (ОШ: 32,46, 95% ДИ: 5,12-206,61,  $p=0,0001$ )

При использовании ИМ интраоперационные осложнения не отмечены ни в одном наблюдении. Продолжительность операции колебалась от 30 до 85 минут ( $M=56,4\pm 20,3$ ). Уровень болевого синдрома после применения ИМ не превышал 4 баллов. Послеоперационный койко-день после применения ИМ колебался от 7 до 27 дней ( $Me=13$  [9;15]). Клинически значимых послеоперационных осложнений, требующих изменения тактики ведения пациента и применения каких-либо дополнительных хирургических либо консервативных мероприятий, в раннем послеоперационном периоде после применения ИМ не отмечено. У 23/53 (43,4%) пациенток в сроки с 4 по 21 день отмечен диастаз краев влагалищной раны, из них возврат заболевания диагностирован в 12/23 (52,2%) наблюдениях, выздоровление – в 11/23 (47,8%) случаях. Следует отметить, что рецидив РВС у 12/23 (52,2%) пациентов с диастазом влагалищной раны диагностирован на 4-18 день после применения ИМ ( $Me=11$  [7;17]). В 11/23 (47,8%) наблюдениях послеоперационная рана во влагалище пациенток зажила вторичным натяжением в сроки от 31 до 43 дней ( $Me=35$  [32;40]), после ее полной эпителизации данных за рецидив РВС не было выявлено. Следует отметить, что после применения ИМ рецидив РВС возникал статистически достоверно чаще в тех случаях, когда в раннем послеоперационном периоде отмечался диастаз краев влагалищной раны ( $p<0,05$ ), то есть при использовании данного метода этот признак может применяться для предварительного прогноза результатов лечения.

Период наблюдения после ликвидации РВС инвагинационным методом колебался от 3 до 56 месяцев ( $Me=10$  [8;11]). Рецидив РВС после применения ИМ, включая пациентов с ранним возвратом заболевания после диастаза краев влагалищной раны, по данным клинического и инструментального обследования выявлен в 18 (33,9%) наблюдениях в сроки от 4 до 52 дней ( $Me=26$  [8;41]).

Оценка функции ЗАПК после применения ИМ при помощи сфинктерометрии (у 37 пациентов до и после операции) не выявила значимого отрицательного влияния метода на состояние анального сфинктера, каких-либо значимых изменений по сравнению с дооперационным обследованием не выявлено (среднее давление покоя -

36,6±7,1 и 33,8±6,6 мм рт.ст., соответственно,  $p=0,31$ ; максимальное давление сокращения - 112,2±50,2 и 106,6±45,2 мм рт.ст., соответственно,  $p=0,44$ ).

При статистическом анализе мы не выявили каких-либо факторов, значимо влияющих на результат применения инвагинационного метода при ликвидации РВС.

При проведении сравнительного анализа эффективности и безопасности различных методов (РУ, РВПЛ и ИМ) хирургического лечения ректовагинальных свищей учитывались следующие критерии: частота возникновения послеоперационных осложнений; выраженность болевого синдрома; состояние функции анального сфинктера до и после оперативного лечения; частота возникновения рецидива РВС.

При анализе основных характеристик оперативного вмешательства и течения послеоперационного периода статистически достоверных различий между группами не выявлено. Также не выявлено статистически достоверной разницы при оценке состояния функции анального сфинктера субъективным (шкала анальной инконтиненции Wexner) и объективным (сфинктерометрия) методами после применения различных хирургических методов лечения РВС.

Однако, сравнительный анализ результатов хирургического лечения РВС различными методами показал, что после применения отдельного ушивания дефектов влагилица и прямой кишки для ликвидации ректовагинального свища рецидив заболевания развивался статистически достоверно чаще, чем после использования расщепленного влагилицно-прямокишечного лоскута и инвагинационного метода. Так, после применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагилица рецидив заболевания возник в 21/38 (55,3%) наблюдении, в случае использования РВПЛ и ИМ возврат заболевания отмечен у 16/63 (25,4%) и 18/53 (33,9%) пациентов, соответственно ( $p=0,004$ ).

При определении параметров, способных влиять на результат хирургического лечения РВС различными методами (сами хирургические методы также были выведены как самостоятельные параметры) унивариантный анализ позволил выявить следующие факторы, статистически достоверно влияющие на частоту развития рецидива заболевания: длительность анамнеза РВС; локализация свищевого



отверстия в кишке выше верхней границы хирургического анального канала; применение электрокоагуляции во время операции; раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища.

При мультивариантном анализе лишь два фактора достоверно значимо влияют на эффективность хирургического лечения РВС: применение раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища ( $p=0,04$ ); локализация свищевого отверстия в ампуле прямой кишки выше верхней границы анального канала ( $p=0,021$ ).

Следует отметить, что, несмотря на полученные результаты, РУ остается методом выбора в тех клинических ситуациях, когда применение ИМ и РВПЛ затруднено в силу технических ограничений методов: размеры дефекта более 2 см; выраженные и протяженные фиброзно-рубцовые изменения стенок прямой кишки и влагалища, ректовагинальной перегородки. Так, в исследование были включены лишь три пациента с диаметром свищевого отверстия в прямой кишке более 20 мм. В одном наблюдении использован ИМ, в двух случаях выполнено раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища. Рецидив заболевания отмечен после применения инвагинационного метода и в одном наблюдении после использования РУ. В другом, крайне непростом, случае удалось добиться заживления РВС при помощи РУ.

После хирургического лечения РВС методом РУ рецидив заболевания возник у 21/38 (55,3%) пациенток. В результате многоэтапного лечения с последовательным применением различных методик, в том числе с повторным применением РУ, полное выздоровление было достигнуто у 27/38 (71,1%) пациенток.

После применения РВПЛ рецидив ректовагинального свища возник в 16 (25,4%) из 63 наблюдений. После трех этапов лечения в результате последовательного применения различных хирургических методик, в том числе с повторным использованием РВПЛ, ликвидации РВС удалось добиться в 57/63 (90,5%) наблюдениях. Важно отметить, что 6 пациентов (9,5%) от операции отказались в связи с практически полной редукцией клинических проявлений РВС и явным улучшением качества жизни.

После хирургического лечения РВС инвагинационным методом рецидив ректовагинального свища возник в 18/53 (33,9%) наблюдениях. Последовательное трехэтапное применение различных методик, в том числе и повторное применение ИМ, позволило добиться полного выздоровления у 47/53 (88,7%) пациенток. 6/53 больных (11,3%) от повторного хирургического лечения отказались в связи с практически полной редукцией клинических проявлений РВС и явным улучшением качества жизни.

Таким образом, в основной группе последовательное применение внедренных методов позволило добиться излечения у 104 (89,7%) пациентов, 12 (10,3%) больных отказались от дальнейшего лечения в связи с улучшением качества жизни. В то же время после применения отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища при возникновении рецидива заболевания ни один пациент не отметил улучшения состояния.

Таким образом, в процессе нашего исследования выявлено, что для ликвидации РВС диаметром до 20 мм метод отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища достоверно менее эффективен, и, следовательно, инвагинационный метод и расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут являются операциями выбора при хирургическом лечении данной категории пациентов.

Определение показаний к применению инвагинационного метода и расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута проведено на основании анализа факторов, статистически достоверно влияющих на результат хирургического вмешательства. Также при данном анализе мы учитывали тот факт, что группы пациентов, оперированных ИМ и РВПЛ, были сопоставимы между собой по всем основным параметрам, а эффективность их применения при лечении РВС достоверно не отличалась (66,1% и 74,6%, соответственно,  $p=0,3$ ). При изучении эффективности ИМ не было выявлено каких-либо факторов, влияющих на результат лечения. Применение РВПЛ было достоверно эффективнее у пациентов с диаметром свищевого отверстия в прямой кишке менее 6 мм и при его локализации в пределах границ хирургического анального канала. Учитывая то, что только размеры свищевого отверстия в кишке и его расположение относительно верхней границы

хирургического анального канала достоверно влияли на результат лечения при использовании одного из методов, именно эти факторы были расценены в качестве объективных критериев выбора способа хирургического лечения РВС.

При внедрении и применении РВПЛ прямых противопоказаний к использованию метода не выявлено, однако при размерах дефекта более 8 мм может отмечаться избыточное натяжение низведенных лоскутов прямой кишки и влагалища. Также при использовании РВПЛ может быть технически затруднена мобилизация и формирование лоскутов при выраженных и протяженных фиброзных изменениях стенок прямой кишки и влагалища, но, при этом, фиброзные изменения самой ректовагинальной перегородки в околосовищевой области могут служить лишь дополнительным «центром жесткости» при применении метода.

При использовании ИМ прямым противопоказанием являлись факторы, препятствующие формированию целостного цилиндрического лоскута: наличие гнойных затеков; дополнительные отроги свищевого хода. Относительным противопоказанием к применению метода служили: выраженные фиброзно-рубцовые изменения ректовагинальной перегородки в околосовищевой области; диаметр свищевого хода и отверстия в кишке менее 6 мм и более 20 мм. Также применение ИМ при расположении свищевого хода и свищевого отверстия в кишке на уровне или дистальнее зубчатой линии может приводить к травме мышечной ткани анального сфинктера.

Учитывая анатомо-топографические характеристики свищевого хода и околосовищевой области, сформирована следующая тактика выбора хирургического метода при лечении РВС до 2,0 см в размерах:

✓ При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\leq 5$  мм, расположенного дистальнее верхней границы хирургического анального канала, операцией выбора является расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут;

✓ При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\leq 5$  мм, расположенного проксимальнее верхней границы хирургического анального канала, и наличии выраженных фиброзных изменений ректовагинальной перегородки, операцией выбора является расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут;

✓ При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\leq 5$  мм, расположенного проксимальнее верхней границы хирургического анального канала, и отсутствии выраженных фиброзных изменений ректовагинальной перегородки, операцией выбора является инвагинационный метод с предварительным бужированием просвета свищевого хода до 6 и более мм для создания возможности осуществления методики;

✓ При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\geq 6$  мм, независимо от его локализации относительно верхней границы хирургического анального канала, и отсутствии фиброзных изменений в области свищевых отверстий в прямой кишке и влагалище, ректовагинальной перегородке, гнойных затеков и дополнительных отростков свищевого хода, операцией выбора является инвагинационный метод;

✓ При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\geq 6$  мм и наличии выраженных фиброзных изменений в области РВС и/или гнойных затеков свищевого хода, независимо от локализации свищевого отверстия относительно верхней границы хирургического анального канала, хирургический метод должен быть определен индивидуально (необходима оценка возможности инвагинации). В данной клинической ситуации возможно многоэтапное лечение, целью 1 этапа которого может быть создание благоприятных условий для выполнения радикальной операции, например, вскрытие и дренирование затеков с проведением эластичной лигатуры, частичное удаление фиброзно-рубцовых тканей и уменьшение диаметра свищевого отверстия в кишке при помощи пластических методов.

На основании проведенного нами исследования сформулированы основные принципы тактики лечения РВС.

Многоэтапное лечение с использованием современных малотравматичных методов позволяет добиться радикального излечения 90% пациентов с РВС. У 10% пациентов отмечается существенное улучшение качества жизни, что является причиной отказа от дальнейшего оперативного лечения. Выбор метода для каждого этапа оперативного лечения осуществляется без учета перенесенных ранее операций по поводу РВС, а лишь на основании местного статуса.

При хирургическом лечении ректовагинальных свищей до 2 см в диаметре:

✓ Отключение пассажа кишечного содержимого по прямой кишке не влияет на результат хирургического лечения, то есть формирование кишечной стомы не является рутинной операцией;

✓ Раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища является эффективным методом хирургического лечения РВС лишь в 44,7% случаев;

✓ Операциями выбора хирургического лечения РВС являются инвагинационный метод и расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут;

✓ Основными характеристиками РВС, позволяющими выбрать ИМ или РВПЛ являются: диаметр и локализация свищевого отверстия в прямой кишке; выраженность фиброзных изменений в ректовагинальной перегородке; наличие гнойных затеков в ректовагинальной перегородке и дополнительных отростков РВС.

При хирургическом лечении РВС более 2 см показания к выбору хирургического метода и отключению пассажа кишечного содержимого по прямой кишке должны определяться строго индивидуально. Операцией выбора в данных клинических ситуациях может являться раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища.

Также отдельно от основного исследования, мы провели анализ предварительных результатов хирургического лечения 26 пациентов, оперированных различными разработанными и внедренными нами в клиническую практику НМИЦ колопроктологии оригинальными методами: пластика дефекта ректовагинальной перегородки ротированным вагинальным лоскутом; инвагинационный метод ликвидации ректовагинальных свищей с укреплением зоны инвагинации биоимплантом; аппаратный способ ликвидации ректовагинальных свищей; лазерная термооблитерация ректовагинального свища с пластикой вагинальным лоскутом; ликвидация ректовагинальных свищей методом лигирования свищевого хода и его транспозиции в анальный канал с созданием дубликатуры кишечной стенки. Следует отметить, что некоторые (ЛТ и ЛТиСД), позволил практически без хирургической травмы добиться у 50% пациентов, что, учитывая их малоинвазивность, явилось крайне неплохим результатом. Крайне любопытным и парадоксальным при изучении предварительных результатов эффективности внедренных методов явился факт

значительного ухудшения результатов при использовании модификации инвагинационного метода с укреплением зоны инвагинации биоимплантом (рецидив: ИМ - 34%; ИМБИ - 72,2%,  $p=0,08$ ). По нашему мнению, объяснить столь неоднозначные результаты можно лишь тем, что имплант не может полноценно прижиться в такой «подвижной» и функциональной анатомической области, как ректовагинальная перегородка, а швы, фиксирующие его к стенке кишки, прорезаются. Наличие «инородного тела» в зоне инвагинации приводит к нарушению процессов заживления и последующему рецидиву РВС. Также возможной причиной неудовлетворительных результатов применения биологического импланта при лечении ректовагинальных свищей является инфицированность зоны его фиксации, обусловленная связью с прямой кишкой.

В связи с неоднозначностью результатов, в настоящее время данная модификация инвагинационного метода не используется.

## ВЫВОДЫ

1. После применения раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища при лечении ректовагинальных свищей рецидив заболевания выявлен в 55,3% наблюдений. Каких-либо факторов, влияющих на результаты хирургического лечения методом раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища, не выявлено.

2. После применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута при лечении ректовагинальных свищей рецидив заболевания зафиксирован в 25,4% случаях.

3. При проведении мультивариантного анализа риска развития рецидива ректовагинального свища после применения расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута свое независимое влияние на результат лечения показали: диаметр свищевого отверстия в прямой кишке, превышающий 5 мм ( $p=0,05$ ); расположение свищевого отверстия в прямой кишке проксимальнее верхней границы хирургического анального канала (более 7 мм выше зубчатой линии) ( $p=0,0001$ ).

4. После применения инвагинационного метода при лечении ректовагинальных свищей рецидив заболевания выявлен у 33,9% пациенток. Каких-либо факторов, влияющих на возникновение рецидива ректовагинального свища при применении инвагинационного метода, не выявлено.

5. Объективное обследование функции запирающего аппарата прямой кишки при помощи сфинктерометрии не выявило значимых изменений функции анального сфинктера по сравнению с дооперационным обследованием после применения различных хирургических методов лечения ректовагинальных свищей: раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища (среднее давление покоя -  $36,5 \pm 22,3$  и  $35,3 \pm 9,4$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,22$ ; максимальное давление сокращения -  $103 \pm 34,4$  и  $101 \pm 49,6$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,15$ ); расщепленный влагалищно-прямокишечный лоскут (среднее давление покоя -  $37 \pm 4,3$  и  $40 \pm 4,6$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,63$ ; максимальное давление сокращения -  $108 \pm 36,3$  и  $109 \pm 33,3$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,24$ ); инвагинационный метод (среднее

давление покоя -  $36,6 \pm 7,1$  и  $33,8 \pm 6,6$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,31$ ; максимальное давление сокращения -  $112,2 \pm 50,2$  и  $106,6 \pm 45,2$  мм рт.ст., соответственно,  $p=0,44$ ).

6. Рецидив ректовагинального свища достоверно чаще возникает после применения раздельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища, чем после использования расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута и инвагинационного метода (частота возникновения рецидива РВС: РУ – 55,3%; РПВЛ – 25,4%; ИМ – 33,9%,  $p=0,04$ ), несмотря на преобладание в основной группе пациентов с гнойными затеками (0% и 9,5%, соответственно,  $p=0,023$ ) и рецидивным течением болезни (21,1% и 43,1%, соответственно ( $p=0,03$ )), а в контрольной - с отключенным пассажем кишечного содержимого по толстой кишке (76,3% и 26,7%, соответственно ( $p=0,00001$ )).

7. При унивариантном и мультивариантном анализе не выявлено влияния отключения пассажа кишечного содержимого по прямой кишке ( $p=0,22$ ), то есть наличия колостомы, на результат хирургического лечения ректовагинальных свищей, независимо от применяемого хирургического метода.

8. Многоэтапное лечение ректовагинальных свищей с последовательным применением инвагинационного метода и расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута позволяет вылечить 89,7% пациентов и добиться улучшения качества жизни в 10,3% случаев.

9. При мультивариантном анализе выявлено 2 параметра, достоверно ухудшающих результаты хирургического лечения ректовагинальных свищей: раздельное ушивание дефектов прямой кишки и влагалища ( $p=0,04$ ); локализация свищевого отверстия в ампуле прямой кишки выше верхней границы анального канала ( $p=0,021$ ).



## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При хирургическом лечении ректовагинальных свищей до 20 мм в диаметре рекомендовано применение инвагинационного метода и расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

2. Для ликвидации дефектов ректовагинальной перегородки протяженностью более 20 мм возможно применение отдельного ушивания дефектов прямой кишки и влагалища.

3. Применение инвагинационного метода ликвидации ректовагинальных свищей не целесообразно при наличии дополнительных отрочков свищевого хода и гнойных заточков в ректовагинальной перегородке.

4. К относительным противопоказаниям и техническим ограничениям применения инвагинационного метода ликвидации ректовагинальных свищей можно отнести: выраженные фиброзные изменения ректовагинальной перегородки в околосовищевой области; диаметр свищевого отверстия в кишке менее 6 и более 20 мм.

5. Отключение пассажа кишечного содержимого по прямой кишке при хирургическом лечении ректовагинальных свищей до 20 мм в диаметре не рекомендуется применять в качестве рутинной операции.

6. Показания к формированию кишечной стомы у пациентов с ректовагинальными свищами любого диаметра должны определяться индивидуально.

7. При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\leq 5$  мм, расположенного дистальнее верхней границы хирургического анального канала, независимо от наличия либо отсутствия гнойных заточков/дополнительных отрочков РВС, фиброзных изменений ректовагинальной перегородки в околосовищевой области, предпочтение при хирургическом лечении ректовагинальных свищей следует отдавать применению расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

8. При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке  $\leq 5$  мм, расположенного проксимальнее верхней границы хирургического анального канала, и наличии выраженных фиброзных изменений ректовагинальной перегородки в

околосвищевой области, операцией выбора является применение расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута.

9. При диаметре свищевое отверстие в прямой кишке  $\leq 5$  мм, расположенное проксимальнее верхней границы хирургического анального канала, и отсутствии фиброзных изменений ректовагинальной перегородки, рекомендовано применение инвагинационного метода с предварительным бужированием просвета РВС ход до 6 мм.

10. При диаметре свищевое отверстие в прямой кишке  $\geq 6$  мм, независимо от его расположения относительно верхней границы хирургического анального канала, и отсутствии фиброзных изменений ректовагинальной перегородки для ликвидации ректовагинального свища возможно использовать инвагинационный метод.

11. При диаметре свищевое отверстие в прямой кишке  $\geq 6$  мм, независимо от его расположения относительно верхней границы хирургического анального канала, и наличии выраженных фиброзных изменений ректовагинальной перегородки хирургический метод лечения ректовагинальных свищей должен быть определен индивидуально (необходима оценка возможности инвагинации). В данной клинической ситуации возможно многоэтапное лечение, целью 1 этапа которого будет частичное удаление фиброзно-измененных тканей и формирование свищевое отверстие нужного диаметра.

12. При диаметре свищевое отверстие  $\geq 6$  мм, независимо от его расположения относительно верхней границы хирургического анального канала, и наличии гнойных затеков/дополнительных отрочков РВС, в качестве 1 этапа хирургического лечения рекомендовано вскрытие и дренирование затеков, проведение эластичной лигатуры.

13. Использование биологического материала для дополнительного укрепления зоны инвагинации при использовании инвагинационного метода не целесообразно, так как не улучшает результаты хирургического лечения ректовагинальных свищей.

14. При использовании инвагинационного метода и расщепленного влагалищно-прямокишечного лоскута при хирургическом лечении ректовагинальных свищей во время выполнения влагалищного этапа рекомендовано минимизировать применение электрокоагуляции.

15. При диаметре свищевого отверстия в прямой кишке менее 3 мм возможно применение «малоинвазивных» способов хирургической коррекции ректовагинальных свищей: лазерной термооблитерации РВС с пластикой вагинальным лоскутом и метода лигирования свищевого хода с его транспозицией в анальный канал с созданием дубликатуры кишечной стенки.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. 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.
2. Ажорский, Б.К Врождённая ректовагинальная фистула и стеноз влагалища / Ж. гинек. и акуш. – 1928. – № 5. – С. 650-651.
3. Александров, Е.К. О свищах женского полового канала, наблюдавшихся в течение 15 лет (1917-1934). / Е.К. Александров // Сб., посвящённый 30-летию научно-врачебной деятельности проф. Н.П. Горизонтова. –Новосибирск: 1935. – С. 19–35.
4. [Алиев, Ф. Ш.] Хирургическое лечение пациентки с двумя ректовагинальными свищами (клиническое наблюдение) / Ф. Ш. Алиев, Р. Ф. Алиев, А. Я. Ильканич [и др.] // Колопроктология. – 2020. – Т. 19. – №. 3. – С. 92-96.
5. Альф, И.М. Метод оперативного лечения ректо-вагинальных свищей. / И.М. Альф, В.К. Ан // Акуш. и гинек. – 1973. - № 9. – С. 68-72.
6. Аминев, А.М. К вопросу о лечении прямокишечно-влагалищных свищей. / А. М. Аминев. // Вестн. хир. – 1959. - № 10. – С. 11-14.
7. Аминев, А.М. Пластические операции в проктологии [Текст] / А. М. Аминев. // - Куйбышев : Кн. изд-во, 1963. - 120 с.
8. Аминев, А.М. Прямокишечно-влагалищные свищи. В кн. : Руководство по проктологии. – Куйбышев: 1973. – Т. 3. – С. 368-387.
9. Артемов, М.Д. Новые варианты оперативных вмешательств в акушерстве и гинекологии (Опыт сорокалет. практики): Краткий обзор / М. Д. Артемов // Пенз. науч. о-во врачей акушеров-гинекологов. - Пенза ; [Саратов] : Приволж. кн. изд-во. Пенз. отд-ние, 1969. - 51 с.
10. Архипова, З.И. Хирургическое лечение ректовагинальных свищей. В сб. : Вопросы хирургической гастроэнтерологии. / З.И. Архипова, А.А. Юрихин // Куйбышев: 1979. - С. 103-105.

11. Атабеков, Д.Н. Разрывы промежности с нарушением функции прямой кишки после родов и оперативных пособий / Д.Н. Атабеков // В кн. : Многотомное руководство по хирургии. – М. : - Т.9. - С. 617-619.
12. Бетанели, А.М. Хирургическое лечение ректо-вагинальных свищей / А.М. Бетанели, Г.И. Мухидзе // Здоровохранение. – 1976. - № 1. – С. 29-30.
13. Блинничев, Н.М. Хирургическое лечение ректо-вагинального свища травматического происхождения. / Н.М. Блинничев, А.В. Андрианов, С.К. Кудряшов // Вестник хир. – 1978. – Т. 135. - № 9. – С. 66-68.
14. Блинничев, Н.М. Хирургическое лечение ректо-вагинальных свищей. Н.М. Блинничев, А.А. Юрихин, Д.М. Бутраев // Здоровохранение Туркменистана. – 1985. - № 6. – С. 20-22.
15. Бондаревская, Е.П. Обширный влагалищно-ректальный свищ редкой этиологии. / Е.П. Бондаревская // В сб.: труды Воронежского медицинского института. – 1956: - Т. 26. - С. 81-83.
16. Брауде, И.Л. Свищи прямокишечно-влагалищные (ректовагинальные)/ И.Л. Брауде, // Оперативная гинекология. – М.: Медгиз. -1959. - С. 346.
17. Бубличенко, Л.И. Влагалищные фистулы по материалам акушерско-гинекологической клиники за 1909 – 1927 гг./ Л.И. Бубличенко // Русская клиника. – Т. 9. - №45. – С.66-76.
18. Воробьев, Г.И. Основы колопроктологии / Г.И. Воробьев // Под ред. Г.И. Воробьева. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 432 с.
19. Галеев, М.А. Лечение ректо-вагинальных свищей./ М.А. Галеев, А.В. Булгаков, Э.М. Рейнох, М.С. Нигматулин // В кн.: Актуальные вопросы проктологии. Тезисы докладов. – Уфа: 1987. - С. 79.
20. Гришин, И.Н. Хирургическая коррекция дефектов ректо-вагинальной перегородки. / И.Н. Гришин, Г.П. Кузуров, А.Н Никифоров // Здоровохранение Белоруссии. – 1986. - № 7. – С. 56-60.
21. Гулин, В.А. Лечение ректо-вестибулярных свищей у девочек. / В.А. Гулин // Сб.: Новое в диагностике и лечении в медицине. - 1980. - С. 67-68.

22. Дульцев, Ю.В. К вопросу о выборе способа хирургического лечения ректо-вагинальных свищей. / Ю.В. Дульцев, А.А. Шайков // Проблемы проктологии. – Вып. 5. - 1984. - С.22-24.
23. Дунаева, Е.А. Консервативные методы профилактики и лечения лучевых повреждений у больных злокачественными новообразованиями женских половых органов / Дунаева Е.А., Бойко А.В., Демидова Л.В. и др. // Медицинская радиология и радиационная безопасность. – 2015. - №60(5). - С. 59–73.
24. Ельцов-Стрелков, В.И. К вопросу хирургического лечения ректо-вагинальных свищей. / В.И. Ельцов-Стрелков // Акуш. и гинек. – 1978. - № 8. – С. 56-59.
25. Ельцов-Стрелков, В.И. Применение аллопластических материалов при некоторых гинекологических операциях: дисс. докт. мед. наук. / В.И. Ельцов-Стрелков. -1967.
26. Исаев, В.Р. К вопросу о лечении высоких прямокишечно-влагалищных свищей. / В.Р. Исаев, И.И. Исаева // В сб. : Некоторые актуальные вопросы проктологии. – Тбилиси: -1977. С. 95-97
27. Кабулова, Х.Р. Ближайшие и отдалённые результаты оперативного лечения ректовагинальных свищей. / Х.Р. Кабулова // В сб. : Вопросы акушерства, гинекологии и педиатрии. – Ташкент: 1975. - С. 104-105.
28. Кайзер, А.М. Колоректальная хирургия /А.М. Кайзер // Бином. - 2011. – 382 – 387 с.
29. Калашникова, И.А. Научное обоснование организации медико-социальной помощи пациентам с кишечной стомой. / дисс. канд. мед. наук: 14.01.17, 14.02.03 / Калашникова Ирина Анатольевна - Москва, 2015. – 170 с.
30. Канделис, Б.Л. Хирургическое лечение повреждений прямой кишки. / Б.Л. Канделис // Вестник хир. – 1974. - № 1. – С. 97-100.
31. Каприн, А.Д. Злокачественные новообразования в России в 2019 году (заболеваемость и смертность). Под ред., Каприна А.Д., Старинского В.В., Шахзадовой А.О. // М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России. – 2020. - С. 18–19.

32. Карнаухов, А.К. Прямокишечно-преддверновлагалищные свищи. / Карнаухов А.К. // Вестник хир. – 1964. - № 4. – С. 144.
33. Козлов, И.Ф. К этиологии и терапии свищей полового канала женщин. / И.Ф. Козлов // Ученые записки Казанского университета им. В.И. Ленина. – 1925. Кн.1. - С. 135-156.
34. Козловская, Б.С. Лечение ректо-влагалищных свищей путем пересадки плацентарной ткани по способу П.М. Буйко. / Б.С. Козловская // Акушерско-гинекологическая практика. – Киев: 1952. - С. 80-81.
35. Концелидзе, Т.И. Клиника, диагностика и лечение аноректальных пороков развития со свищами в мочеполовую систему у девочек. Дисс. канд. мед. наук. / Концелидзе Т.И. – М.: 1970.
36. Костарев, И.В. Лечение свищей прямой кишки перемещенным лоскутом: устаревший подход или современный метод? (систематический обзор литературы) / Костарев И.В., Шельгин Ю.А., Титов А.Ю. // Колопроктология. – 2016. - № 1(55). – С. 6-15.
37. Кочергинский, А.З. Мочеполовые и кишечнополовые свищи и их лечение. / А.З. Кочергинский // В сб. : Труды Кишинёвского медицинского института. – 1955. - Т. 4. - С. 235-241.
38. Кочергинский А.З. Мочеполовые и кишечнополовые свищи и их лечение. / А.З. Кочергинский // Тезисы II научно-практической конференции Кишинёвского медицинского института. – 1954. С. 104-105.
39. Кочергинский А.З. Оперативное лечение прямокишечно-влагалищных свищей. / А.З. Кочергинский // Здравоохранение Белоруссии. – 1958. - № 4. – С. 25-27.
40. Краснопольский, В.И. Этиология, диагностика и основные хирургические принципы лечения кишечно-генитальных свищей. / В.И. Краснопольский, С.Н. Буянова, А.И. Ищенко // Акуш. и гинеко. – 1986. – № 9. – С. 21-23.
41. Кузуров, Г.П. Дефекты ректо-вагинальной перегородки, их хирургическое лечение. / дисс. канд. мед. наук. // Г.П. Кузуров – Минск: 1986.
42. Куколев, Я.В. Генитальные свищи / Я.В. Куколев //– Киев: Госмедиздат УССР, 1961. - 144 с.

43. Ланковиц, А.В. К вопросу о лечении кишечногенитальных свищей. / А.В. Ланковиц // Акуш. и геник. – 1949. - № 5. – С. 33-35.
44. Лёнюшкин, А.И. Хирургическое лечение пороков развития толстой кишки у детей. / Дисс. докт. мед. наук./ А.И. Лёнюшкин– М.: 1970.
45. Лисица, Г.П. Хирургическое лечение кишечно-генитальных свищей. / Г.П. Лисица // В кн. : Межобластная научно-практическая конференция акушеров-гинекологов западных областей Украины. – Львов.: - 1966. - С. 495-498.
46. Лукин, В.В. Ректо-генитальные соустья при нормально сформированном проходе у девочек. / Дисс. ... канд. мед. наук. / В.В. Лукин – М.: 1977.
47. Лурье, А.Ю. Влагалищно-кишечные свищи. / А.Ю. Лурье // В кн.: Избранные труды. – Киев: 1960. - С. 647-648.
48. Мажбиц А.М. Оперативная урогинекология. / А.М. Мажбиц // Ленинград: Медицина. Ленингр. отд-ние, 1964. - С. 317-339.
49. Мажбиц, А.М. Грибовидное иссечение свищевого канала при наличии вестибулярно-прямокишечного свища инфекционной этиологии у 6-летней девочки. / А.М. Мажбиц // Избранные вопросы акушерства и гинекологии. – Новокузнецк: 1972. -С. 351-352.
50. Мажбиц, А.М., Прямокишечно-влагалищные свищи. / А.М. Мажбиц, А.С. Толстокорова // Избранные вопросы акушерства и гинекологии. – Кемерово: 1966. - С. 261-263.
51. Мажбиц, А.М. Хирургическое лечение прямокишечно-влагалищных свищей. / А.М. Мажбиц, А.С. Толстокорова // Труды Новокузнецкого института усовершенствования врачей. – 1966. - № 33. – С. 261-263.
52. Макаров, Р.Р. Оперативная гинекология. / Р.Р. Макаров, А.А. Габелов // Медицина. - 1979.
53. Малиновский М.С. Оперативное акушерство. / М.С. Малиновский // М.: 1955. - С. 414-416.
54. Малыхина, Г.И. Модификация зашивания прямокишечно-влагалищных свищей нижней части влагалища. / Г.И. Малыхина // Педиатрия, акушерство и гинекология. – 1963. - № 5. – С. 55-56.



55. Мандельштам, А.Э. Новый оперативный метод лечения ректо-вагинальных свищей. / А.Э. Мандельштам // Журн. акуш.и гинек. – 1950. - № 3. С. 43-49.
56. Мандельштам А.Э. Семиотика и диагностика женских болезней. / А.Э. Мандельштам // Л.: Медицина. - 1976. - С. 347.
57. Масляк, В.М. К пластическому методу лечения сложных свищей прямой кишки. / В.М. Масляк, В.Д. Мандзюк, В.Р. Нижегородов. // Тезисы XIII съезда хирургов УССР. – Львов: 1976. - С. 202-203.
58. Мирович, Д.Ю. К вопросу диагностики и лечения ректо-вагинальных свищей. / Д.Ю. Мирович // Тезисы 1Республиканской конференции проктологов. – Донецк: 1975. - С. 96-98.
59. Мороз, Ж.С. Опыт хирургического лечения ректо-вагинального свища, возникшего после лучевого лечения рака шейки матки. / Ж.С. Мороз // Мед. радиол. – 1985. - № 8. – С. 85-86.
60. Мудров, А.А. Постлучевые ректовагинальные свищи / Мудров А.А., Титов А.Ю., Костарев И.В. // Колопроктология. – 2015. - № 1(51). – С. 32.
61. Назаров, Л.У. Прямокишечные свищи на почве острого парапроктита. Отдалённые результаты лечение. / Дисс. канд. мед. наук./ Л.У. Назаров– М. : 1963.
62. Назаров, Л.У. Хирургическое лечение атипичных прямокишечно-влагалищных свищей. / Л.У. Назаров, С.А. Березницкий // Акуш. и гинек. – 1968. - № 11. – С. 67-69.
63. Никольская, Т.В. Ректо-вагинальный свищ. / Т.В. Никольская // Труды Челябинского медицинского института. – 1973. - С. 23-25.
64. Отт, Д.О. Мероприятия профилактического сохранения функции промежности. / Д.О. Отт // Акуш. и гинек. – 1928. - № 2. – С. 115-117.
65. Отт, Д.О. Новый оперативный способ зашивания кишечечно-влагалищных фистул. / Д.О. Отт // Русский врач. – 1907. – С. 217-218.
66. Павлов, И.С. Пластическое закрытие обширных дефектов ректо-вагинальной перегородки лоскутом из широкой фасции бедра. / И.С. Павлов // В кн. : Актуальные вопросы гастроэнтерологии в условиях Крайнего Севера. – Якутск: 1983. - С. 144-147.

67. Персианинов, Л.С. Оперативная гинекология. / Л.С. Персианинов //– М. : Медицина. - С. 131-132.
68. Петченко, А.И. Ректо-вагинальные свищи. / А.И. Петченко // Киев: Госмедиздат УССР. -1960.
69. Проценко В. М. Хирургическое лечение толстокишечно-влагалищных свищей / Дис. д. м. н. / В. М. Проценко — М., 1990. — 267 с.
70. 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.
71. Савельева, Г.М. Гинекология / Г.М. Савельева//М. – ГЭОТАР – Медиа. - 2009. – 367 с.
72. Саламов, К.Н. Выбор метода операции при прямокишечно-влагалищных свищах. / К.Н. Саламов, Ю.Б. Кугаевский, В.Н. Стрельников // В кн. : Проблемы проктологии. Вып. 1. - 1980. - С. 36-38.
73. Селиванов, В.И. Лечение прямокишечно-влагалищных свищей. / В.И. Селиванов, Г.Н. Бабко // В сб. : Патология органов пищеварения. – Харьков: 1976. - Т.69. - С. 57-59.
74. Терюшкова, Ж. И. Липографтинг и стромально-васкулярная фракция жировой ткани в лечении пациенток с постлучевыми ректовагинальными свищами / Ж. И. Терюшкова, В. С. Васильев, А. В. Важенин // Тазовая хирургия и онкология. –2019. – № 9 (1).–С. 34–41.
75. Тимербулатов, М.В. Поздние осложнения кишечных стом и их хирургическая коррекция / М.В. Тимербулатов, А.А Ибатуллин., Ф.М. Гайнутдинов // Теоретическая и клиническая медицина. – 2012. – № 4 (93). - С. 602–606.
76. Титов, А.Ю. Временная колостомия при лечении больных недостаточностью анального сфинктера. / Дис. канд. мед. наук. / А.Ю. Титов – М. : 1985. – 127 с.
77. Уразаев, А.З. Недержание мочи и кала у женщин при акушерско-гинекологической патологии. Дисс. докт. мед. наук. / А.З. Уразаев //– Казань: 1975.
78. Уразаев, А.З. Сложные половые свищи у женщин и их лечение. / А.З. Уразаев // Казан. мед. журнал. – 1973.- № 5. - С. 67-68.

79. Фёдоров, В.Д. Проктология / В. Д. Федоров, Ю. В. Дульцев. // - М. : Медицина, 1984. - 383 с.
80. Чигарин, А.П. К этиологии и терапии полового канала у женщин. Труды Казанского медицинского института. / А.П. Чигарин // Вып. I-II. – 1933. - С. 169.
81. [Шельгин, Ю. А.] Нормативные показатели давления в анальном канале при неперфузионной манометрии / Ю. А. Шельгин, О. Ю. Фоменко, В. В. Веселов [и др.] // Колопроктология. –2015. – № 3 (53). – С. 4–9.
82. [Шельгин, Ю. А.] Сфинктерометрическая градация недостаточности анального сфинктера / Ю. А. Шельгин, О. Ю. Фоменко, А. Ю. Титов [и др.] // Колопроктология. – 2016. – № 4 (58). – С. 54–59.
83. Шельгин, Ю. А. Клинические рекомендации. Колопроктология / под ред. Ю. А. Шельгина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – С. 108–125.
84. Шельгин, Ю. А. Справочник по колопроктологии / Ю. А. Шельгин, Л. А. Благодарный. – М. : Литтерра, 2014. – 128 с.
85. Шкарупа, Д. Д. Протезирующая реконструкция тазового дна влагалищным доступом: современный взгляд на проблему / Д. Д. Шкарупа, Н. Д. Кубин // Экспериментальная и клиническая урология. – 2015. – № 1. – С. 88–93
86. Шницер, Л.Я. Заккрытие упорно рецидивирующего ректо-вагинального свища методом низведения прямой кишки. / Л.Я. Шницер, Дзан-Хва // Акуш. и гинек. – 1963. - № 6. – С. 131-132.
87. Щуссер, АА. О свищах прямой кишки./ АА. Щуссер // Акуш. и гинек. -1938 - №2 – С. 108-111
88. Юрихин, А.А. Хирургическое лечение застарелых разрывов промежности III степени. / Дисс. канд. мед. наук. / А.А. Юрихин – Куйбышев: 1966.
89. Яковлев, И.И. Мочеполовые и кишечнополовые свищи. / И.И. Яковлев // Акуш. и гинек. – 1952. - № 3. – С. 55-66.
90. Яшвили, Р.Н. Хирургическое лечение старых послеродовых разрывов промежности, осложнённых повреждением запирающего аппарата. / Р.Н. Яшвили, Т.В. Абуладзе // Материалы научных исследований врачей. – 1980. - С. 18-23.

91. Aartsen, E. J. Repair of the radiation induced rectovaginal fistulas without or with interposition of the bulbocavernosus muscle (Martius procedure) / E. J. Aartsen, I. S. Sindram // *Eur. J. Surg. Oncol.* –1988. – № 14. – P. 171–177.
92. Abcarian, H. Anorectal infection abscess-fistula / H. Abcarian // *Clin Colon Rectal Surg.* – 2011. – 24. – P. 14-21.
93. Abu Gazala, M. Management of rectovaginal fistulas and patient outcome / M. Abu Gazala, S. D. Wexner // *Expert Rev. Gastroenterol. Hepatol.* – 2017. – № 11. –P. 461–471.
94. [Altomare, D. F.] Graciloplasty for recurrent recto neovaginal fistula in a male-to-female transsexual / Altomare D. F., Scalera I., Bettocchi C. [et al.] // *Tech Coloproctol.* – 2013. – № 17. – P. 107–109.
95. [Amin, S. N.] Advancement flap in treatment of fistula-in-ano / S. N. Amin, G. M. Tierney, J. N. Lund [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.*– 2003. – № 46. – P. 540–543.
96. Anderson, J.R. Recto-vaginal fistula following radiation treatment for cervical carcinoma. / J.R. Anderson // *Ulster Med. J.* – 1984. – V. 53. – N 1. – P. 84-87.
97. [Andreani, S. M.] Rectovaginal fistula in Crohn`s diseas / S. M. Andreani, H. H., Dang, P. Grondona [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2007. – № 50 (12). – P. 753–760.
98. Angelone, G. Stapled hemorrhoidopexy. Complications and 2-year follow-up / G. Angelone, C. Giardiello, C. Prota // *Chir Ital.* – 2006. – № 58(6). – P. 753–760.
99. Aranyi, S. Recto-vaginal fistula. / S. Aranyi, E. Csorba // *Mag. Sebesz.* – 1969. – V. 22. - P. 370-372.
100. Ashmore, J. Complex obstetric fistulae–two case reports // J. Ashmore, F. Attapattu // *Ceylon. Med. J.* – 2000. – № 45. – P. 84–86.
101. Atallah, S. Vaginal Access Minimally Invasive Surgery for Repair of a Postanastomotic Rectovaginal Fistula: A Video Description of a Novel Method. *Dis Colon Rectum* // S. Atallah, A. Dubose, S. Larach. – 2017 Jan. – № 60 (1). – P. 126–127.
102. [Athanasiadis, S.] Endo-anal and transperineal continence preserving closure techniques in surgical treatment of Crohn fistulas. A prospective long-term study of 186 patients / S. Athanasiadis, A. Kuhler, G. Weyand [et al.] // *Chirurg.* – 1996. – № 67. – P. 59–71 [in German].

103. [Athanasiadis S.] Endorectal advancement flap-plasty vs. transperineal closure in surgical treatment of rectovaginal fistulas. A prospective long-term study of 88 patients / S. Athanasiadis, I. Oladeinde, A. Kuprian [et al.] // *Chirurg.* –1995. – № 66. – P. 493–502. [in German]
104. [Athanasiadis, S.] Recovery rates and functional results after repair for rectovaginal fistula in Crohn's disease: a comparison of different techniques / S. Athanasiadis, R. Yazigi, A. Kuhler [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2007. – № 22. – P. 1051–1060.
105. [Aydin, F.] Recurrent fistula between ileal pouch and vagina-successful treatment with a gracilis muscle flap // F. Aydin, C. F. Eisenberger, A. Raffel [et al.] // *Case Rep. Med.* – 2009. – P. 676392.
106. Baird, S.S. Traumatic vesicovaginal and recto-vaginal fistulas. / S.S. Baird, A.D. Goen // *J. Urol.* – 1952. – V. 68. – N 3. – P. 608-610.
107. Bell, H.H. Spontaneous healing of large recto-vaginal fistula. / H.H. Bell // *Am. J. Proct.* – 1959. – V. 10. – N 2. – P. 139-144.
108. Belt, R.L. Repair of anorectal vaginal fistula utilizing segmental advancement of internal sphincter muscle. / R.L. Belt // *Dis. Colon Rect.* – 1969. – N 12. – P. 99-104.
109. Bently, R.J. Abdominal repair of high recto-vaginal fistulas. / R.J. Bently // *J. Obst. Gynecol.* – 1973. – N 80. – P. 364-367.
110. Berge, B.S. The pull-through method in the treatment of large recto-vaginal fistulas. / B.S. Berge, A.M. Shellen // *Arch. Gynaec.* – 1965. – V. 202. – N 5. – P. 407-409.
111. Bey, N.M. A new technique in dealing with superior recto-vaginal fistula. / N.M. Bey // *J. Obstet. Gynecol. Br. Emp.* – 1934. – N 41. – P. 579-587.
112. Bhome, R. A transvaginal approach to rectovaginal fistulae for the colorectal surgeon: technical notes and case series / R. Bhome, A. Monga, K. P. Nugent // *Tech. Coloproctol.* – 2018. – № 22 (4). – P. 305–311.
113. Bibbins-Domingo, K. US Preventive Services Task Force. Screening for colorectal cancer: US Preventive Services Task Force recommendation statement. / K. Bibbins-Domingo, D.C. Grossman, S.J. Curry // *JAMA.* - 2016; - 315: - 2564-75.
114. Blaikley, J.B. Colpocleisis for difficult vaginal fistulae of bladder and rectum. / J.B. Blaikley // *Proc. Roy. Med.* – 1965. – V. 58. – P. 581-586.

115. Block, J.R. The Warren's operation for 1975. / J.R. Block, S. Rodrigues, A.L. Olivares // V. 18. – P. 28-34.
116. 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. Balint // Ultrasound Med. 2016. -№ 35(11). P. 2367-72.
117. Boronow, R.S. Repair of the radiation-induced vaginal fistula utilizing the Martius technique. / R.S. Boronow // World J. Surg. – 1986. – V. 10. – N 2. – P. 237-248.
118. Bricker, E.M. Combined reconstruction of the rectum and vagina following irradiation and surgical treatment for clear cell carcinoma. / E.M. Bricker // Surg. Gynec. Obstet. – 1984. – V. 159. – N 2. – P. 166-170.
119. Brintnall, E.S. Surgical treatment of postirradiation rectal stricture and recto-vaginal fistula. / E.S. Brintnall // Arch. Surg. – 1953. – V. 67. – P. 346-352.
120. Brown, L. Rectovaginal fistula cured without operation. / L. Brown // Boston Med. J. – 1880. – N 102. – P. 501.
121. [Byamugisha, J.] Beyond repair – family and community reintegration after obstetric fistula surgery: study protocol / J. Byamugisha, A. El. Ayadi, S. Obore, H. Mwanje // Reprod. Health. – 2015. – № 18 (12). – P. 115.
122. Byron, R.L. Sartorius muscle interposition for treatment of the radiation-induced vaginal fistula. / R.L. Byron, D.R. Ostergard // Am. J. Obstet. Gynecol. – 1969. – V. 104. – P. 104-108.
123. Candler, P.L. The high recto-vaginal fistulae. / P.L. Candler // East Afric. Med. J. - 1964. – V. 41. – P. 530-531.
124. [Caquant, F.] Safety of Trans Vaginal Mesh procedure: Retrospective Study of 684 Patients / F. Caquant, P. Collinet, P. Debodinance [et al.] // Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. –2008. – Vol. 34, № 4. – P. 449–456.
125. [Cardon, A.] Use of a unilateral pudendal thigh flap in the treatment of complex rectovaginal fistula / A. Cardon, P. Pattyn, S. Monstrey [et al.] // Br. J. Surg. –1999. – № 86. – P. 645–646.
126. [Caricato, M.] Retrospective analysis of long-term defunctioning stoma complications after colorectal surgery. / M. Caricato, F. Ausania, V. Ripetti [et al.] //

Colorectal disease: the official journal of the Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. – 2007. – № 9 (6). – P. 559–61.

127. Casadesus, D. Treatment of rectovaginal fistula: A 5-year review / D. Casadesus // Australian and New Zealand journal of obstetrics and gynaecology. – 2006. – T. 46. – №. 1. – P. 49-51.

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

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

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

131. Coe, F.E. Vaginography. / F.E. Coe // Am. J. Roent. – 1963. – N 90. – P. 721-722.

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

133. Cooke, S.A.The surgical treatment of the radiation-damaged rectum. / S. A. Cooke, M.G. De Moore // Br. J. Surg. – 1981. – V. 68. – N 4. – P. 88-99.

134. Coral, R. Rehbein's operation in treatment of congenital absence of anus and rectovaginal fistula in adults. / R. Coral // Pol. Przegl. Chir. – 1974. – V. 46. – P. 411-415.

135. Corman, M. L. Colon and Rectal Surgery. / M. L. Corman // Philadelphia: J.B. Lippincott company. – 1984. – P. 106-110.

136. Corman, M.L. Anal incontinence following obstetrical injury. / M. L. Corman // Dis. Colon Rect. – 1985. – V. 28. – N 2. – P. 86-89.

137. [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.

138. Creperio, G. Emergency surgical treatment of spontaneous internal fistulas of digestive track. / G. Creperio // Chir. Ital. – 1980. – V. 32. – N 4. – P. 825-836.

139. [Cui, L.] Interposition of vital bulbocavernosus graft in the treatment of both simple and recurrent rectovaginal fistulas / L. Cui, D. Chen, W. Chen [et al.] // *Int. J. Colorectal Dis.* – 2009. – № 24. – P. 1255–1259.
140. Cuthbertson, A.M. Resection and pull-through for recto-vaginal fistula. / A.M. Cuthbertson // *World J. Surg.* – 1986. – V. 10. – N 2. – P. 228-236.
141. Cuthbertson, A.M. Pull-through resection of the rectum with vaginocystoplasty for repair of the recto-vaginal fistula. / A.M. Cuthbertson, A.J. Buzzard // *Aust. And New Zealand J. Surg.* – 1973. – V. 43. – P. 72-74.
142. [D'Ambrosio, G.] Minimally invasive treatment of rectovaginal fistula / G. D'Ambrosio, A. M. Paganini, M. Guerrieri [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2012. – № 26. – P. 546–550.
143. Daniels, B.T. Recto-vaginal fistula: a clinical and pathological study. Thesis. / B.T. Daniels // *University of Minnesota Graduate School.* – 1949.
144. Darner, H.L. Operation for rectovaginal fistula complicated by third degree tear. / H.L. Darner // *Surg. Gynec. Obst.* – 1927. – V. 44. – P. 105-112.
145. [De Bruijn, H.] Combined Laparoscopic and Perineal Approach to Omental Interposition Repair of Complex Rectovaginal Fistula / H. De Bruijn, Y. Maeda, J. Murphy [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2018. – № 61. – P. 140–143.
146. Debeche-Adams, TH. Rectovaginal fistulas. / TH Debeche-Adams, JL Bohl // *Clin Colon Rectal Surg.* 2010;-23(2). - P. 99–103.
147. De Domal, F.T. Incidence and management of anorectal abscesses, fistulas and fissure in patients with ulcerative colitis. / F.T. De Domal, J.M. Watts., G. Watkinson // *Dis. Colon Rect.* – 1966. – V. 9. – P. 201-204.
148. [De Parades, V.] Endorectal advancement flap with muscular plication: a modified technique for rectovaginal fistula repair / V. De Parades, Z. Dahmani, P. Blanchard [et al.] // *Colorectal Dis.* – 2011. – № 13. – P. 921–925.
149. 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.
150. Deshpande, P.G. Treatment of high rectal fistulas. / P.G. Deshpande, K.R. Sharma // *Am. J. Proct.* – 1973. – V. 24. – P. 49-60.



151. Elkins, T. E. The use of modified Martius graft as an adjunctive technique in vesicovaginal and rectovaginal fistula repair / T. E. Elkins, J. O. DeLancey, E. J. McGuire // *Obstet Gynecol.* 1990. – № 75. – P. 727–733.
152. Ellis, C. N. Outcomes after repair of rectovaginal fistulas using bioprosthesis / C. N. Ellis // *Dis. Colon. Rectum.* – 2008. – № 51. – P. 1084–1088.
153. Falk, H.C. Vesicovaginal and rectovaginal fistulas. / H.C. Falk // *Clin. Obstet. Gynec.* – 1961. – N 4. – P. 229-239.
154. Farkas, A.M. Repair of rectovaginal fistulas in Crohn's disease by rectal mucosa advancement. / A.M. Farkas // *Mt. Sinai J. Med.* – 1983. – V. 50. – P. 420-423.
155. Franz J. Ano-vaginale fistlen. / J. Franz // *Med. Mschr. Bd.* – 1951. – N 6. – P. 403-406.
156. [Fu, J.] Surgical repair of rectovaginal fistulas: predictors of fistula closure / J. Fu, Z. Liang, Y. Zhu [et al.] // *Int. Urogynecol. J.* 2019 Oct. – № 30(10). – P. 1659–1665.
157. [Furst, A.] Gracilis transposition for repair of recurrent anovaginal and rectovaginal fistulas in Crohn's disease / A. Furst, C. Schmidbauer, J. Swol-Ben [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2008. – № 23. – P. 349–353.
158. Füh, H. Zur Operation der Blasen- Scheienfistel. / H. Füh // *Arch. f Gynak.* – 1918. – N 109. – P. 488-489.
159. Gajsek, U. Long-term efficacy of the button fistula plug in the treatment of Ileal pouch-vaginal and Crohn's-related rectovaginal fistulas / U. Gajsek, D. R. McArthur, P. M. Sagar // *Dis. Colon. Rectum.* – 2011. – № 54. – P. 999–1002.
160. [Galal, El-Gazzaz] Analysis of Function and Predictors of Failure in Women Undergoing Repair of Crohn's Related Rectovaginal Fistula. / El-Gazzaz Galal, T. Hull, E. Mignanelli [et al.] // *J Gastrointest Surg.* 2010 May; -14(5). - P. 824-9.
161. Garcia, S. Case report: treatment of rectovaginal fistula with Bioglue(®)/ S. Garcia, S. Dissanaik // *Int. J. Surg. Case Rep.* – 2012. – № 3. – P. 327–329.
162. [Garcia-Olmo, D.] Autologous stem cell transplantation for treatment of rectovaginal fistula in perianal Crohn's disease: a new cell-based therapy / D. Garcia-Olmo, M. Garcia-Arranz, L. G. Garcia [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2003. – № 18. – P. 451–454.

163. Garlock, J. H. The cure of an intractable vesicovaginal fistula by the use of pedicled muscle flap / J. H. Garlock // *Surg. Gynecol. Obstet.* 1928. – № 47. – P. 2.
164. Gazet, G.C. Park's coloanal pull-through anastomosis for severe complicated radiation proctitis. / G.C. Gazet // *Dis. Colon Rect.* – 1985. – V. 28. – P. 110-114.
165. Genen, E. Genital fistula. / E. Genen, C. Babuna // *Obst. And Gynec.* – 1965. – V. 26. – P. 219-224.
166. Given, F.T. Recto-vaginal fistulas. / F.T. Given // *Am. J. Obstet. Gynec.* – 1970. – V. 108. – P. 41-50.
167. Goldberg, S.M. Essential of anorectal surgery. / S.M. Goldberg, P.H. Gordon, S. Nivatvongs // Philadelphia: J.B. Lippincott company. - 1980. – P. 2316-2331.
168. Goligher, J.C. Surgery of anus, rectum and colon. / J.C. Goligher // 4-th Ed. Bailliere Tindall, London. – 1980. – P. 191-193.
169. [Gonsalves, S.] Assessment of the efficacy of the rectovaginal button fistula plug for the treatment of ileal pouch-vaginal and rectovaginal fistulas / S. Gonsalves, P. Sagar, J. Lengyel [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2009. – № 52. – P. 1877–1881.
170. Gorenstein, L. Gracilis muscle repair of rectovaginal fistula after restorative proctocolectomy / L. Gorenstein, J. B. Boyd, T. M. Ross // *Dis. Colon. Rectum.* – 1988. – № 31. – P. 730–734.
171. [Gottgens, K. W.] The disappointing quality of published studies on operative techniques for rectovaginal fistulas: a blueprint for a prospective multi-institutional study / K. W. Gottgens, R. R. Smeets, L. P. Stassen [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2014. – № 57 (7). – P. 888–898.
172. [Göttgens, K. W.] Long-term results of mucosal advancement flap combined with platelet-rich plasma for high cryptoglandular perianal fistulas / K. W. Göttgens, W. Vening, S. J. van der Hagen [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2014. – № 57 (2). – P. 223–227.
173. Gracham, J.B. Vaginal fistulas following radiotherapy. / J.B. Gracham // *Surg. Gynec. Obstet.* – 1965. – V. 120. – P. 1019-1030.
174. [Gralnek, I.M.] The role of colonoscopy in evaluating hematochezia: a population-based study in a large consortium of endoscopy practices. / IM Gralnek, O Ron-Tal Fisher, JL Holub [et al.] // *Gastrointest Endosc.* -2013; 77.- P. 410-8.

175. Greenwald, G.C. Repair of rectovaginal fistulas. / G.C. Greenwald, B. Hoexter // *Surg. Gynec. Obstet.* – 1978. – V. 146. – P. 443-445.
176. Hakani, M. Echinococcus of the rectovaginal septum. / M. Hakani, M. Rachini, S.H. Mosavy // *Am. J. Proct.* – 1976. – V. 27. – P. 43-44.
177. Halverson, A. L. Repair of recurrent rectovaginal fistulas / A. L. Halverson // *Surgery.* – 2001. – V. 130. – №. 4. – P. 753-758.
178. Hannaway C. D. Current considerations in the management of rectovaginal fistula from Crohn's disease / C. D. Hannaway, T. L. Hull // *Colorectal Dis.* – 2008. – № 10(8). – P. 747–755.
179. Harry, E. Sigmoidovaginal and caecovaginal fistula as a complication of peridiverticulitis. / E. Harry, M.D. Bacon, T. Stuart. // *Dis. Colon Rect.* – 1972. – V. 15. – N 1. – P. 41-48.
180. [Hesterberg, R.] Treatment of anovaginal fistulas with an anocutaneous flap in patients with Crohn's disease / R. Hesterberg, W. U. Schmidt, E. Miiller [et al.] // *Int. J. Colorect. Dis.* – 1993. – № 8. – P. 51–54.
181. Hibbard, L.T. Surgical of rectovaginal fistulas and complete perineal tears. / L.T. Hibbard // *Am. J. Obstet. Gynec.* – 1978. – V. 130. – N 2. – P. 139-141.
182. Hilger, W. S. Rectovaginal fistula after posterior intravaginal slingplasty and polypropylene mesh augmented rectocele repair / W. S. Hilger, J. L. Cornella // *Int. Urogynecol. J. Pelvic. Floor Dysfunct.* – 2006. – № 17 (1). – P. 89–92.
183. Hilsabek, J.R. Transanal advancement of the anterior rectal wall for vaginal fistulas involving the lower rectum. / J.R. Hilsabek // *Dis. Colon Rect.* – 1980. – V. 23. – P. 236-241.
184. Hodgkinson, C.P. Isolation stoma colostomy and radiation-induced rectovaginal fistula. / C.P. Hodgkinson, R.H. Baker // *Am. J. Obstet. Gynec.* – 1966. – V. 96. – P. 73-79.
185. Hoexter, B. Transanal rectovaginal fistulae repair. / B. Hoexter, S.B. Labow, M.D. Moseson // *Dis. Colon Rect.* – 1985. – V. 28. – N 8. – P. 572-575.
186. Hoskins, W.J. Repair of urinary tract fistulas with bulbocavernosus myocutaneous flocs. / W.J. Hoskins // *Obst. Gynec.* – 1984. – V. 63. – P. 588-591.

187. Hudson, C.N. Acquired fistulae between intestine and vagina. / C.N. Hudson // *Am. R. Coll. Surg. Engl.* – 1970. – V. 46. – P. 20-24.
188. Huffaker, R. K. A serious complication following placement of posterior Prolift / R. K. Huffaker, B. L. Shull, J. S. Thomas // *Int. Urogynecol. J. Pelvic. Floor. Dysfunct.* – 2009. – № 20 (11). – P. 1383– 1385.
189. [Hull, T. L.] Surgeons should not hesitate to perform episiopectomy for rectovaginal fistula secondary to cryptoglandular or obstetrical origin / T. L. Hull, El- G. Gazzaz, B. Gurland [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2011. – № 54. – P. 54–59.
190. Hull, T. L. Surgical approaches to low anovaginal fistula in Crohn's disease / T. L. Hull, V. W. Fazio // *Am. J. Surg.* – 1997. – № 173. – P. 95–98.
191. Hyman N. Endoanal advancement flap repair for complex anorectal fistulas. *Am J Surg.* 1999;178:337–340.
192. Iavahery, P. Pull-through uterosigmoidostoma a new operation in the treatment of vesicovaginal and rectovaginal fistulas. / P. Iavahery // *J. Urol.* – 1973. – V. 110. – P. 400-402.
193. Ingelmann- Sundberg, A. Eine method zur operativen behandlung von vesicovaginalen und rectovaginalen fistlen in Bestrahlten. / A. Ingelmann- Sundberg // *Arch. Gynec.* – 1953. – V. 183. – P. 498-500.
194. Inguilla, W.E. Vesical, ueteral and rectal following operations for cancer of the cervix. Study on 1000 consecutive cases. / W.E. Inguilla, E.V. Cosmi // *Amer. J. Obstet. Gynec.* – 1967. – V. 99. – P. 1978-1081.
195. Jarrar, A. Advancement flap repair: a good option for complex anorectal fistulas / A. Jarrar, J. Church // *Dis. Colon. Rectum.* – 2011. – № 54. – P. 1537–1541.
196. [Jihong, F.] Surgical repair of rectovaginal fistulas: predictors of fistula closure. / F. Jihong, L. Zhonglin, Z. Yilian [et al.] // *International Urogynecology Journal.* -V.-30. - 2019.- P.-1659–1665
197. John, BK. Successful closure of a rectovaginal fistula by using an endoscopically placed Resolution clip. / BK John, RA Cortes, A Feinerman [et al.] // *Gastrointest Endosc.* -2008;-67. P. 1192–1195.

198. Jones, I. T. The use of transanal rectal advancement flaps in the management of fistulas involving the anorectum / I. T. Jones, V. W. Fazio, D. G. Jagelman // *Dis. Colon. Rectum.* – 1987. – № 30. – P. 919–923.
199. [Joo, J. S.] Endorectal advancement flap in perianal Crohn's disease / J. S. Joo, E. G. Weiss, J. J. Nogueras [et al.] // *Am. Surg.* – 1998. – № 64. – P. 147–150.
200. Kaminski, M. Martius graft for treating radiato-induced rectovaginal fistulae. / M. Kaminski, A. Wondzinski // *Colo-proctology.* – 1986. – V. 8. – N 5. – P. 267-270.
201. Kaoutzanis, C. Use of gracilis muscle as a “walking” flap for repair of a rectovaginal fistula. / C. Kaoutzanis, C.J. Pannucci, D. Sherick // *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* - 2013;- 66. P.197–200.
202. [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.
203. [Kersting, S.] Operative results, sexual function and quality of life after gracilis muscle transposition in complex rectovaginal fistulas / S. Kersting, C.-J. Athanasiadis, K.-P. Jung [et al.] // *Colorectal. Dis.* – 2019 Dec. – № 21 (12). – P. 1429–1437.
204. [Kin, C.] Martius flap repair for complex rectovaginal fistula / C. Kin, B. Gurland, M. Zutshi [et al.] // *Pol. Przegl. Chir.* – 2012. – № 84. – P. 601–604.
205. [Kodner, I. J.] Endorectal advancement flap repair of rectovaginal and other complicated anorectal fistulas / I. J. Kodner, A. Mazor, E. I. Shemesh [et al.] // *Surgery.* – 1993. – № 114. – P. 682–689.
206. [Kosugi, C.] Rectovaginal fistulas after rectal cancer surgery: Incidence and operative repair by glutealfold flap repair / C. Kosugi, N. Saito, Y. Kimata [et al.] // *Surgery.* – 2005. – № 137. – P. 329–336.
207. [Kumaran, S. S.] Laparoscopic repair of high rectovaginal fistula: is it technically feasible? / S. S. Kumaran, C. Palanivelu, A. J. Kavalakat [et al.] // *BMC Surg.* – 2005. – № 5. – P. 20.
208. Kux, M. One-stage anterior resection in the therapy of high rectovaginal fistulas [in German] / M. Kux, N. Fuchsjäger, A. Hirbawi // *Chirurg.* – 1986. – № 57. – P. 150–154.

209. Labry, R. A propos du traitement unchirurgical des fistules recto-vaginales D'origine traumatique. / R. Labry, A. Bouche // Lyon Chir. – 1955. – V. 50. – N 5. – P. 60-62.
210. Ladd, W.E. Double uterus, vagina and rectum. / W.E. Ladd, T.C. Chilholm // Am J. Dis. Child. – 1943. – V. 66. – N 6. – P. 629-634.
211. Laird, D. R. Procedures used in the treatment of complicated fistulas / D. R. Laird. – DOI 10.1016/s0002-9610(48)90211-6 // Am. J. Surg. – 1948. – № 76. – P. 701–708.
212. [Lambertz, A.] Influence of diversion stoma on surgical outcome and recurrence rates in patients with rectovaginal fistula – A retrospective cohort study / A. Lambertz, B. Lüken, T. F. Ulmer [et al.] // Int. J. Surg. – 2016. – № 25. – P. 114–117.
213. Lambie, R.W. Demonstration of fistulas vaginography. / R.W. Lambie, S. Rubin, D.S. Dann // Am. J. Roent. – 1963. – V. 90. – P. 717-722.
214. Lawson, J. Rectovaginal fistulas following difficult labour. / J. Lawson // Proc. R. Soc. Med. – 1972. – V. 65. – P. 283-286.
215. Lawson-Tait. / Sur la reparation du perine de la femme. / Lawson-Tait // Semain Medic. – 1891.
216. Lee, R. C. Rectovaginal radiation fistula repair using an obturator fasciocutaneous thigh flap / R. C. Lee, J. Rotmensch // Gynecol. Oncol. – 2004. – № 94. – P. 277–282.
217. [Lefevre, J. H.] Operative results and quality of life after gracilis muscle transposition for recurrent rectovaginal fistula / J. H. Lefevre, F. Bretagnol, L. Maggiori [et al.] // Dis. Colon. Rectum. – 2009. – № 52. – P. 1290–1295.
218. [Leijonmarck, C.E.] Surgery after colectomy for ulcerative colitis. / C.E. Leijonmarck, L. Liljeqvist., B. Poppen [et al.] // Diseases of the colon and rectum. – 1992. – № 5 (35). – P. 495–502.
219. Lescher, T.C. Vaginal repair of simple recto-vaginal fistulas. / T.C. Lescher, J.H. Pratt // Surg. Gynec. Obst. – 1967. – V. 124. – N 6. – P. 1317-1321.
220. [Li Destri, G.] Rectovaginal fistula: a new approach by stapled transanal rectal resection / G. Li Destri, B. Scilletta, T. G. Tomaselli, G. Zarbo // J. Gastrointest. Surg. – 2008. – № 12. – P. 601–603.

221. [Lin, H. C.] Stapled transperineal fistula repair of rectovaginal fistula: a preliminary experience / H. C. Lin, L. Huang, H. X. Chen [et al.] // *Surg. Innov.* – 2019. – № 26 (1). – P. 66–71.
222. Linke, C. A. Bladder and urethral injuries following prolonged labour. / C. A. Linke, C.L. Linke, A.C. Worden // *J. Urol.* – 1971. – N 5. – P. 679-681.
223. [Löffler, T.] Long-term success rate after surgical treatment of anorectal and rectovaginal fistulas in Crohn's disease / T. Löffler, T. Welsch, S. Mühl, U. Hinz // *Int. J. Colorectal Dis.* – 2009. – № 24(5). – P. 521–6.
224. [Lowry, A. C.] Repair of simple rectovaginal fistulas. Influence of previous repairs / A. C. Lowry, A. G. Thorson, D. A. Rothenberger [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1988. – № 31. – P. 676–678.
225. 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. 2737-43.
226. [MacRae, H. M.] Treatment of rectovaginal fistulas that has failed previous repair attempts / H. M. MacRae, R. S. McLeod, Z. Cohen [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1995. – № 38. – P. 921–925.
227. Magro, F. Third European evidence-based consensus on diagnosis and management of ulcerative colitis. Part 1: Definitions, diagnosis, extra-intestinal manifestations, pregnancy, cancer surveillance, surgery, and ileo-anal pouch disorders / F. Magro // *Journal of Crohn's and Colitis.* – 2017. – № 6 (11). – P. 649–670.
228. [Makowiec, F.] Clinical course after transanal advancement flap repair of perianal fistula in patients with Crohn's disease / F. Makowiec, E. C. Jehle, H. D. Becker [et al.] // *Br. J. Surg.* – 1995. – № 82. – P. 603–606.
229. Marks, G. Combined abdominotranssacral reconstruction of the radiation-injured rectum. / G. Marks // *Am. J. Surg.* – 1976. – V. 131. – P. 54-59.
230. Martius, H. Die operative Wiederherstellung der vollkommen fehlenden Harnrohre und des Schliessmuskels derselben / H. Martius // *Zentralb Gynakol.* – 1928. – № 52. – P. 480.

231. Mattingly, R.F. Anal incontinence and recto-vaginal fistulas. / R.F. Mattingly // *Te linde Operative Gynecology*. 5-f Ed. Philadelphia, J.B. Lippincott Company. – 1977. – P. 629-638.
232. McCall, M.L. *Martius' gynecological operations*. / M.L. McCall, K.A. Bolten // Boston. – 1957. – P. 322-333.
233. McElwain, J.W. Repair of rectovaginal fistulas. Presented at Northeastern Proctological Conference. / J.W. McElwain, D. Malean, R. Alexander // *Dovado*. – November, 1966.
234. [McNevin, M. S.] Martius flap: an adjunct for repair of complex, low rectovaginal fistula / M. S. McNevin, P. Y. Lee, T. W. Bax // *Am. J. Surg.* – 2007. – № 193. – P. 597–599.
235. McQuillan, S.K. Dilation and surgical management in vaginal agenesis: a systematic review. / S.K. McQuillan, S.R. Grover // *Int. Urogynecol. J.* – 2014; 25: 299-311
236. [Mege, D.] Is biological mesh interposition a valid option for complex or recurrent rectovaginal fistula? / D. Mege, M. Frasson, L. Maggiori, Y. Panis // *Colorectal Dis.* – 2016. – Vol. 18 (2). – P. 61–65.
237. Mengert, W.F. Anterior rectal wall advancement technic for repair for of complete perineal laceration and rectovaginal fistulas. / W.F. Mengert, S.A. Fish // *Obst. Gynec.* – 1955. - V. 5. – P. 262-267.
238. [Milito, G.] The endorectal repair of rectovaginal fistulae [in Italian] / G. Milito, A. Pisani, D. Venditti [et al.] // *Minerva Chir.* – 1999. – № 54. – P. 191–194.
239. Miller, N. F. The surgical treatment of complete perineal tears in female. / N. F. Miller, W. Brown // *Am. J. Obst. Gynec.* – 1937. – V. 34. – P. 196-200.
240. [Mitalas, L. E.] Repeat transanal advancement flap repair: Impact on the overall healing rate of high transsphincteric fistulas and on fecal continence / L. E. Mitalas, M. P. Gosselink, D. D. E. Zimmerman [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2007. – № 50 (10). – P. 1508–1511.
241. [Moher, D.] Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement / D. Moher, A. Liberati, J. Tetzlaff [et al.] ; PRISMA Group. // *J. Clin. Epidemiol.* – 2009. – № 62. – P. 1006–1012.



242. [Mongardini, M.] Low rectovaginal fistula treated with platelet-rich plasma (PRP) [in Italian] / M. Mongardini, R. P. Iachetta, A. Cola [et al.] // *G. Chir.* – 2009. – № 30. – P. 507–509.
243. Moon, A. Post-irradiation recto-vaginal fistulae cure following restorative resection of the rectum. / A. Moon, E. Wilson // *J. Obst. Gynec. Brit. Com.* – 1961. – Com. – 1961. – V. 68. – P. 1014-1018.
244. Moonen, W.A. A Simple operation in the treatment of vesicovagina and rectovaginal fistulas resulting from carcinoma of the cervix. / W.A. Moonen, A.R. Daenekindt // *Brit. J. Urol.* – 1969. – V. 41. – P. 75-76.
245. Moore, R. D. Rectovaginal fistula repair using a porcine dermal graft / R. D. Moore, J. R. Miklos, N. Kohli // *Obstet. Gynecol.* – 2004. – № 104 (5 pt2). – P. 1165–1167.
246. [Mukwege, D.] Minimally invasive treatment of traumatic high rectovaginal fistulas / D. Mukwege, N. Mukanire, J. Himpens [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2016. – № 30 (1). – P. 379–387.
247. Musset, R. Surgical treatment of rectovaginal fistula of the lower two-thirds of the vagino. / R. Musset // *Lyon Chir.* – 1971. – V. 67. – P. 68-70.
248. [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.
249. Nassar, O. A. Primary repair of rectovaginal fistulas complicating pelvic surgery by gracilis myocutaneous flap / O. A. Nassar // *Gynecol. Oncol.* – 2011. – № 121. – P. 610–614.
250. Nelson, R. L. Dermal island-flap anoplasty for transsphincteric fistula-in-ano. Assessment of treatment failures / R. L. Nelson, J. Cintron, H. Abcarian // *Dis. Colon Rectum.* – 2000. – № 43. – P. 681–684.
251. Nichols, D.H. Surgical significance of the recto-vaginal septum. / D.H. Nichols, P.S. Milley // *Am. J. Obst. Gynec.* – 1970. – V. 108. – P. 215-220.
252. 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.

253. Noble, G. H. A new operation for complete laceration of the perineum designed for the purpose of eliminating danger of infection from the rectum / G. H. Noble // *Trans. Am. Gynecol. Soc.* – 1902. – № 27. – P. 357–363.
254. [Norderval, S.] Efficacy of autologous fat graft injection in the treatment of anovaginal fistulas / S. Norderval, L. Lundby, H. Hougaard [et al.] // *Tech. Coloproctol.* – 2018 Jan. – № 22 (1). – P. 45–51.
255. Nosti, P. A. Surgical repair of rectovaginal fistulas in patients with Crohn's disease / P. A. Nosti, T. J. Stahl, A. I. Sokol // *Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol.* – 2013. – № 171. – P. 166–170.
256. Nowacki, M. P. Park's coloanal sleeve anastomosis for treatment of postirradiation rectovaginal fistula. / M. P. Nowacki, A.W. Szawlowski, A. Borkowski // *Dis. Colon Rect.* – 1986. – V. 29. – N 12. – P. 817-820.
257. O'Leary, D. P. Definitive repair of anovaginal fistula in Crohn's disease / D. P. O'Leary, C. E. Milroy, P. Durdey // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* – 1998. – № 80. – P. 250–252.
258. O'Riordan J.M. A systematic review of the anal fistula plug for patients with Crohn's and non-Crohn's related fistula-in-ano. / J.M. O'Riordan, I. Datta, C. Johnston // *Dis Colon Rectum.* 2012;55:351–358.
259. Obrink, A. Gracilis interposition in fistulas following radiotherapy for cervical cancer: a retrospective study / A. Obrink, G. Bunne // *Urol. Int.* – 1978. – № 33. – P. 370–376.
260. [Onishi, K.] Repair of a recurrent rectovaginal fistula using gluteal-fold flap: report of a case / K. Onishi, A. Ogino, Y. Saida [et al.] // *Surg. Today.* – 2009. – № 39. – P. 615–618.
261. [Oom, D. M.] Puborectal sling interposition for the treatment of rectovaginal fistulas / D. M. Oom, M. P. Gosselink, V. R. Van Dijn [et al.] // *Tech. Coloproctol.* – 2006. – № 10. – P. 125–130.
262. Ortiz-Moyano, C. Endoscopic closure of a rectovaginal fistula combining N-2-butylcyanoacrylate (Histoacryl) and Resolution clips / C. Ortiz-Moyano, P. Guerrero-

- Jiménez, M. Romero-Gomez // *Endoscopy*. – 2011. – № 43 (suppl 2 UCTN). – P. E133–E134.
263. [Palanivelu, C.] Laparoscopic management of iatrogenic high rectovaginal fistulas (Type VI) / C. Palanivelu, M. Rangarajan, R. Sethilkumar [et al.] // *Singapore Med. J.* – 2007. – № 48. – P. e96–e98.
264. [Park, S. O.] Treatment of rectovaginal fistula with gracilis muscle flap transposition: long-term follow-up / S. O. Park, K. Y. Hong, K. J. Park [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2017 Jul. – № 32 (7). – P. 1029–1032.
265. [Parks A.G.] A method of treatment post-irradiation recto-vaginal fistulas. / A.G. Parks, C.L. Allen, G.D. Frank [et al.] // *Brit. J. Surg.* – 1978. – N 65. – P.417-421.
266. [Penninckx, F.] Success and failure after repair of rectovaginal fistula in Crohn's disease: analysis of prognostic factors / F. Penninckx, D. Moneghini, A. D'Hoore [et al.] // *Colorectal. Dis.* – 2001. – № 3. – P. 406–411.
267. Perez, F. Randomized clinical and manometric study of advancement flap versus fistulotomy with sphincter reconstruction in the management of complex fistula-in-ano / F. Perez, A. Arroyo, P. Serrano [et al.] // *The American Journal of Surgery*. – 2006. – № 192. – P. 34–40.
268. Phavent, L.E. Complete laceration of the perineum and recto-vaginal fistulae. / L.E. Phavent // *Am. J. Obst. Gynec.* – 1938. – N 36 – P. 899-903.
269. Piekarski, J.H. Does fecal diversion offer any chance for spontaneous closure of the radiation-induced rectovaginal fistula? / J.H. Piekarski // *International Journal of Gynecologic Cancer*. – 2008. – T. 18. – №. 1.
270. Pinedo, G. Labial fat pad grafts (modified Martius graft) in complex perianal fistulas / G. Pinedo, R. Phillips // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* – 1998. – № 80. – P. 410–412.
271. [Pinto, R. A.] Are there predictors of outcome following rectovaginal fistula repair? / R. A. Pinto, T. V. Peterson, S. Shawki [et al.] // *Dis. Colon. Rectum*. – 2010. – № 53 (9). – P. 1240–1247.
272. Piper, H. G. Gracilis transposition flap for repair of an acquired rectovaginal fistula in a pediatric patient / H. G. Piper, A. Trussler, D. Schindel // *J. Pediatr. Surg.* – 2011. – № 46. – P. e37–41.

273. [Pitel, S.] Martius advancement flap for low rectovaginal fistula: short- and longterm results / S. Pitel, J. H. Lefevre, Y. Parc [et al.] // *Colorectal. Dis.* – 2011. – № 13. – P. e112–e115.
274. 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.
275. [Pye, P. K.] Surgisistrade mark mesh: a novel approach to repair of a recurrent rectovaginal fistula / P. K. Pye, T. Dada, G. Duthie, K. Phillips // *Dis. Colon. Rectum.* – 2004. – № 47. – P. 1554–1556.
276. [Queralto, M.] Vaginal flap for rectovaginal fistulae in Crohn's disease [in French] / M. Queralto, W. Badiou, G. Bonnaud [et al.] // *Gynecol. Obstet. Fertil.* – 2012. – № 40. – P. 143–147.
277. [Rabau, M.] Rectovaginal/urethral fistula: repair with gracilis muscle transposition / M. Rabau, O. Zmora, H. Tulchinsky [et al.] // *Acta. Chir. Iugosl.* – 2006. – № 53. – P. 81–84.
278. [Radcliffe, A. G.] Anovaginal and rectovaginal fistulas in Crohn's disease / A. G. Radcliffe, J. K. Ritchie, P. R. Hawley [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1988. – № 31 (2). – P. 94–99.
279. Reisenauer, C. The repair of rectovaginal fistulas using a bulbocavernosus muscle-fat flap / C. Reisenauer, M. Huebner, D. Wallwiener // *Arch. Gynecol. Obstet.* – 2009. – № 279. – P. 919–922.
280. Reisenauer, C. Presentation and management of rectovaginal fistulas after delivery / C. Reisenauer // *Int Urogynecol.* - 2016. - № 27(6). – P. 859-64.
281. [Rex, D.K.] Colorectal cancer screening: recommendations for physicians and patients from the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. / D.K. Rex, C.R. Boland, J.A. Dominitz, [et al.] *Am J Gastroenterol.* 2017. – 112.- P. 1016-30.
282. Ring-Mrozik, E. Surgical closure of secondary rectovaginal fistulae in childhood by interposition of gracilis muscle. / E. Ring-Mrozik, W.C. Hecker, D. Vogel // *Colo-Proct.* – 1986. – V. 8. – N 5. - P. 287-290.

283. [Rius, J.] Gracilis transposition in complicated perianal fistula and unhealed perineal wounds in Crohn's disease / J. Rius, A. Nessim, J. J. Nogueras [et al.] // *Eur. J. Surg.* – 2000. – № 166. – P. 218–222.
284. Rivadeneira, D. E. Rectovaginal fistulas: current surgical management / D. E. Rivadeneira // *Clinics in colon and rectal surgery.* – 2007. – T. 20. – №. 02. – P. 096-101.
285. [Robertson, I.] Prospective analysis of stoma-related complications. / I. Robertson, E. Leung, D. Hughes [et al.] // *Colorectal Disease.* – 2005. – № 7 (3). – P. 279–285.
286. Rodríguez-Wong, U. Postobstetric rectovaginal fistula: surgical treatment using endorectal advancement flap. / U. Rodríguez-Wong, J.M. Cruz-Reyes, J.R. Santamaría-Aguirre [et al.] // *CirCir.* -2009;-77.- P. 201–205.46. [in Spanish].
287. Rosenshein, N.B. An anatomic classification of rectovaginal septum defects. / N.B. Rosenshein, R.R. Genardy, J.D. Woodruff // *Am. J. Obst. Gynec.* – 1980. – V. 137. – P. 137-139.
288. Rothenberger, D.A. The management of rectovaginal fistulas. / D. A. Rothenberger // *Surg. Clin. North Am.* – 1983. – V. 63 (1). – P. 61-79.
289. [Rothenberger, D. A.] Endorectal advancement flap for treatment of simple rectovaginal fistula / D. A. Rothenberger, C. E. Christenson, E. G. Balcos [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1982. – № 25. – P. 297–300.
290. Rottoli, M. TAMIS-Flap Technique: Full-thickness Advancement Rectal Flap for High Perianal Fistulae Performed Through Transanal Minimally Invasive Surgery / M. Rottoli, M. P. Di Simone, G. Poggioli // *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech.* – 2019 Aug. – № 29 (4). – P. e53–e56.
291. [Rottoli, M.] Gracilis muscle transposition for the treatment of recurrent rectovaginal and pouch-vaginal fistula: is Crohn's disease a risk factor for failure? A prospective cohort study / M. Rottoli, C. Vallicelli, L. Boschi [et al.] // *Updates Surg.* – 2018 Dec. – № 70 (4). – P. 485–490.
292. Russell, T. R. Low rectovaginal fistulas. Approach and treatment / T. R. Russell, D. M. Gallagher // *Am. J. Surg.* – 1977. – № 134. – P. 13–18.

293. Saclarides, T.J. Rectovaginal fistula. / T.J. Saclarides // The Surgical clinics of North America. -2002.-82(6). – P.1261-72.
294. Samalavicius N. E., Gupta R. K. Graciloplasty for the rectovaginal fistula after chemoradiation followed by total mesorectal excision for rectal cancer / N. E. Samalavicius, R. K. Gupta // Arch. Iran Med. – 2013. – № 16. – P. 54–55.
295. Sands, B.E. Long-term treatment of rectovaginal fistulas in Crohn's disease response to infliximab in the ACCENT II Study / B.E. Sands, M.A. Blank, K. Patel // Clinical gastroenterology and hepatology the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association. – 2004. – 2 (10). – P. 912-920.
296. Sarles, J.C. Treatment of low rectovaginal fistulas by pulling down a rectal mucosae curtain. / J.C. Sarles, J.C. Colombo // Presse Med. – 1983. – V. 43. – P. 2761-2763.
297. [Schloericke, E.] Transperineal omentum flap for the anatomic reconstruction of the rectovaginal space in the therapy of rectovaginal fistulas / E. Schloericke, M. Hoffmann, M. Zimmermann [et al.] // Colorectal. Dis. – 2012. – № 14. – P. 604–610.
298. [Schloericke, E.] Surgical management of complicated rectovaginal fistulas and the role of omentoplasty / E. Schloericke, M. Zimmermann, C. Benecke [et al.] // Tech Coloproctol. – 2017 Dec. – № 21 (12). – P. 945–952.
299. [Schmiegel, W.] S3-Leitlinie "Kolorektales Karzinom" – Aktualisierung 2008 / W. Schmiegel, A. Reinacher-Schick, D. Arnold [et al.] // Z. Gastroenterol. – 2008. – Vol. 46 (8). – P. 799–840.
300. Schouten, W. R. Rectal sleeve advancement for the treatment of persistent rectovaginal fistulas / W. R. Schouten, D. M. Oom // Tech. Coloproctol. – 2009. – № 13. – P. 289–294.
301. [Schwandner, O.] Innovative technique for the closure of rectovaginal fistula using Surgisis mesh / O. Schwandner, A. Fuerst, K. Kunstreich, R. Scherer // Tech Coloproctol. – 2009. – № 13. – P. 135–140.
302. Segond, P. Nouveau procede operatoire pour la reparation des fistules rectovaginales cher les femmes dont le perinel est intact. / P. Segond // Ann. Gynec. d'Obstet. – 1985. – N 44. – P. 1-14.

303. Sehgal, N. Coital injury – a rare cause of rectovaginal fistula. / N. Sehgal, P. Sapra, L. Oomen // *J. Obst. Gynec. India.* – 1975. – V. 25(5). – P. 715-716.
304. Seow-Choen, F. Martius flap for ano-vaginal fistula: a photographic step by step guide. / F. Seow-Choen, I. Seow-En // *Tech Coloproctol.* 2013Aug;-17(4). - P. 467-8.
305. Shafik, A. Non-surgical repair of rectovaginal fistulae. / A. Shafik // *Eur J Obstet Gyn R B.* - 1996;67(1). - P.17-20
306. Shelton, A. A. Transperineal repair of persistent rectovaginal fistulas using an acellular cadaveric dermal graft (AlloDerm) / A. A. Shelton, M. L. Welton // *Dis. Colon Rectum.* – 2006. – № 49. – P. 1454–1457.
307. Sher, E. Surgical Repair of Rectovaginal Fistulas in Patients with Crohn's Disease: Transvaginal Approach / E. Sher, J. J. Bauer, I. Gelernt // *Dis. Colon. Rectum.* – 1991. – № 34 (8). – P. 641–648.
308. Shieh, C.J. Rectovaginal fistulas: a review of 11 years experience. / C.J. Shieh, A.R. Gennaro // *Int. Surg.* – 1984. – V. 69 (1). – P. 69-72.
309. [Songne, K.] Treatment of anovaginal or rectovaginal fistulas with modified Martius graft / K. Songne, M. Scott, J. Lubrano [et al.] // *Colorectal. Dis.* – 2007. – № 9. – P. 653–656.
310. Sonoda, T. Outcomes of primary repair of anorectal and rectovaginal fistulas using the endorectal advancement flap / T. Sonoda, T. Hull, M. R. Piedmonte [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2002. – № 45. – P. 1622–1628.
311. Sowier, J. Surgical treatment of high rectovaginal fistula in our modification. / J. Sowier, J. Gizlo // *Gynec. Polska.* – 1985. – V. 57 (6). – P. 406-413.
312. Steiner, P. Surgical treatment of recurring rectovaginal and sigmoidvaginal fistulae. / P. Steiner, J. Mazuch // *Rozhl. Chir.* – 1968. – N 47. P. 271-274.
313. Stelzner, F. Lehrfuch der Chirurgie./ F. Stelzner // *Stuttgart.* – 1962. – P. 661-672.
314. Stern, H.S. Rectovaginal fistulas. / H.S. Stern // *Advances in Surgery.* – 1987. – V. 21.
315. Stirnemann, H. Repair of recurrent rectovaginal fistula by interposition of gluteus maximus muscle flap. / H. Stirnemann // *Am. J. Proct.* – 1969. – V. 20. – P. 52-54.

316. Szawlowsky A. Radiation- induced rectovaginal fistula: a clinical problem. / A. Szawlowsky // *Nowotory*. – 1984. – V. 34 (3). – P. 213-221.
317. Tanner, T. H. Clinical observations on cases treated in the hospital for women/ T. H. Tanner // *The lancet*. – 1855. – т. 65. – №. 1659. – P. 605-606.
318. 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. - № 21;13. – P. 164.
319. Te linde, R.W. Operative Gynecology. 3-nd Ed. Philadelphia. / R.W. Te linde // J.B. Lippincott Company. – 1962. – P. 262-269.
320. [Thekkinkattil, D. K.] Efficacy of the anal fistula plug in complex anorectal fistulae / D. K. Thekkinkattil, I. Botterill, N. S. Ambrose [et al.] // *Colorectal. Dis*. – 2009. – № 11. – P. 584–587.
321. Thomas, T.G. A practical treatise on the diseases of women. / T.G. Thomas // Philadelphia. – 1874. – P. 212-214.
322. Thomford, N. R. Pull-through operation for radiation-induced rectovaginal fistulas. / N. R. Thomford, D.E. Smith, W.H. Wilson // *Dis. Colon Rect*. – 1970. – V. 13. – P. 451-453.
323. [Tong, Y.] Short-term outcomes of the over-the-scope clip proctology system for rectovaginal fistula repair: a prospective study / Y. Tong, B. Trilling, P.-Y. Sage [et al.] // *Tech Coloproctol*. – 2019 Mar. – № 23 (3). – P. 245–249.
324. [Troja, A.] Treatment of recurrent rectovaginal/pouch-vaginal fistulas by gracilis muscle transposition – a single center experience / A. Troja, P. Käse, N. El-Sourani [et al.] // *J. Visc. Surg*. – 2013 Dec. – № 150 (6). – P. 379–382.
325. [Trompetto, M.] Use of the Martius advancement flap for low rectovaginal fistulas / M. Trompetto, A. R. Luc, E. Novelli [et al.] // *Colorectal. Dis*. – 2019 Dec. – № 21 (12). – P. 1421–1428.
326. Trovik, J. Incidence of obstetric fistula in Norway: a population-based prospective cohort study / J. Trovik, H. F. Thornhill, T. Kiserud. – DOI 10.1111/aogs.12845 // *Acta Obstet. Gynecol. Scand*. – 2016. – № 95. – P. 405–410.



327. Tsang, C. B. Rectovaginal fistulas. Therapeutic options / C. B. Tsang, D. A. Rothenberger // *Surg. Clin. North. Am.* – 1997. – Vol. 77, №1. – P. 95–114.
328. Tuxen, P.A. Rectovaginal fistulae in Crohn's disease. / P.A. Tuxen, A.F. Castro // *Dis. Colon Rect.* – 1979. – V. 22. – N 1. P. 58-62.
329. [Ulrich, D.] Gracilis muscle interposition for the treatment of recto-urethral and rectovaginal fistulas: a retrospective analysis of 35 cases / D. Ulrich, J. Roos, G. Jakse [et al.] // *J. Plast. Reconstr. Aesthet. Surg.* – 2009. – № 62. – P. 352–356.
330. [Van der Hagen, S. J.] Laparoscopic fistula excision and omentoplasty for high rectovaginal fistulas: a prospective study of 40 patients / S. J. Van der Hagen, P. B. Soeters, C. G. Baeten [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2011. – № 26. – P. 1463–1467.
331. [Van Onkelen, R. S.] Predictors of outcome after transanal advancement flap repair for high transsphincteric fistulas / R. S. Van Onkelen, M. P. Gosselink, S. Thijsse [et al.] // *Dis. Colon Rectum.* – 2014. – № 57 (8). – P. 1007–1011.
332. Van Vledder, M. G. Transanal endoscopic surgery for complications of prior rectal surgery / M. G. Van Vledder, P. G. Doornebosch, E. J. R. de Graaf // *Surg Endosc.* – 2016 Dec. – № 30 (12). – P. 5356–5363.
333. Vandoorne, L. Treatment of rectovaginal fistula : review of literature 2014 / Leonie Vandoorne, Dirk Van de Putte // [электронный ресурс].
334. Venkatesh, K. S. Fibrin glue application in the treatment of recurrent anorectal fistulas / K. S. Venkatesh, P. Ramanujam // *Dis. Colon. Rectum.* – 1999. – № 42. – P. 1136–1139.
335. Wall, L.L. Residual Incontinence After Obstetric Fistula Repair / L.L. Wall // *Obstet Gynecol.* – 2016. - № 128(5). – P. 943-944.
336. [Wang, D.] Surgical Repair of Rectovaginal Fistula Using the Modified Martius Procedure: a Step by Step Guide / D. Wang, J. Chen, L. Zhu [et al.] // *Minim. Invasive Gynecol.* – 2017. – № 6 (17). – P. 31119–31126.
337. Warren, J.C. A new method of operation for relief of rupture of the perineum through the sphincter and rectum. / J.C. Warren // *Trans. Am. Gynec. Soc.* – 1882. – N 72. P. 322.
338. Watson, S. J. Non-inflammatory rectovaginal fistula / S. J. Watson, R. K. S. Phillips // *British Journal of Surgery.* – 1995. – № 82. – P. 1641–1643.

339. [Welanyk, J.] Rectovaginal fistula after gastrointestinal tract continuity restoration using a stapler-case report / J. Welanyk, T. Wysocki, W. Nowobilski, M. Dobosz // *Pol. Przegl. Chir.* – 2011. – Vol. 83 (12). – P. 677–680.
340. Werner, P. Behandlung von gynacologosche und zeburtsghlieben fistlen. / P. Werner, J. Sederl // *Gynac.* – 1954.- V. 138. (6). – P. 573-593.
341. [Wexner, S. D.] Gracilis muscle interposition for the treatment of rectourethral, rectovaginal, and pouch-vaginal fistulas: results in 53 patients / S. D. Wexner, D. E. Ruiz, J. Genua [et al.] // *Ann. Surg.* – 2008. – № 248. – P. 39–43.
342. [White, A. J.] Use of the bulbocavernosus muscle (Martius procedure) for repair of radiationinduced rectovaginal fistulas / A. J. White, H. J. Buchsbaum, J. G. Blythe [et al.] // *Obstet Gynecol.* – 1982. – № 60. – P. 114–118.
343. Williams, A.F. Pelveorectal fistulas treated by temporary colostomy. / A.F. Williams // *rit. J. Surg.* – 1968. - V. 55. – P. 219-221.
344. Willis, S. Surgical treatment of high anorectal and rectovaginal fistulas with the use of transanal endorectal advancement flaps [in German] / S. Willis, M. Rau, V. Schumpelick // *Chirurg.* – 2000. – № 71. – P. 836–840.
345. [Windsor, A. C. J.] Rectovaginal fistulae in Crohn's disease: a management paradox / A. C. J. Windsor, P. J. Lunniss, U. A. Khan [et al.] // *Colorectal. Dis.* – 2000. – № 2. – P. 154–158.
346. [Wise, W. E. Jr.] Surgical treatment of low rectovaginal fistulas / W. E. Wise Jr., P. S. Aguilar, A. Padmanabhan [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 1991. – № 34. – P. 271–274.
347. Wiskind, A. K. Transverse transperineal repair of rectovaginal fistulas in the lower vagina / A. K. Wiskind, J. D. Thompson // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 1992. – № 167. – P. 694–699.
348. Wychulis, A.R. Sigmoidovaginal fistulas ( at study of 37 cases). / A.R. Wychulis, J.H. // *Pratt Arch. Surg.* – 1966. – V. 92. – P. 520-524.
349. 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.

350. Zacharian, R.F. Grafting as a principle in the surgical management of vesico-vaginal and recto-vaginal fistulas. / R.F. Zacharian // *Aust. NZ. J. Obst. Gynec.* – 1980. – V. 23. – P. 236- 241.
351. Zeigerman, J.H. Sigmoidvaginal fistulas. / J.H. Zeigerman, L. Shahlgren, G. Tulsy // *Am. J. Obst. Gynec.* – 1964.- V. 89. – P. 1003-1007.
352. Zelga, P. Radiation-induced rectovaginal fistulas in locally advanced gynaecological malignancies—new patients, old problem? / P. Zelga // *Langenbeck's Archives of Surgery.* – 2017. – T. 402. – №. 7. – C. 1079-1088.
353. [Zheng, H.] Rectovaginal fistula after low anterior resection in Chinese patients with colorectal cancer / H. Zheng, T. Guo, Y. Wu [et al.] // *Oncotarget.* – 2017. – № 8 (42). – P. 73123–73132.
354. [Zimmerman, D. D.] The outcome of transanal advancement flap repair of rectovaginal fistulas is not improved by an additional labial fat flap transposition / D. D. Zimmerman, M. P. Gosselink, J. W. Briel [et al.] // *Tech. Coloproctol.* – 2002. – № 6. – P. 37–42.
355. [Zmora, O.] Gracilis muscle transposition for fistulas between the rectum and urethra or vagina / O. Zmora, H. Tulchinsky, E. Gur [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2006. – № 49. – P. 1316–1321.

## Приложение А

Таблица А.1 – Визуально-аналоговая шкала боли для самостоятельной оценки пациентов\*

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.	
<b>2</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>3</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>4</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>5</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>6</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>7</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>8</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>9</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
<b>10</b>	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)

## Приложение Б

Таблица Б.1 – Шкала оценки анальной инконтиненции Wexner

Проявления анальной инконтиненции	Частота возникновения проявлений анальной инконтиненции				
	Никогда	Редко	Иногда	Обычно	Всегда
Недержание твердого стула	0	1	2	3	4
Недержание жидкого стула	0	1	2	3	4
Недержание газов	0	1	2	3	4
Ношение прокладок, связанное с недержанием	0	1	2	3	4
Изменение образа жизни, связанное с недержанием	0	1	2	3	4

\*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 – 1 и более раз в день