

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
Первый Московский Государственный Медицинский Университет
им. И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Киценко Юрий Евгеньевич

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ
ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОЙ КОЛПРОКТЭКТОМИИ**

(14.01.17 – Хирургия)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук,
профессор Петр Владимирович Царьков

Москва, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	10
1.1. Определения	10
1.2. Показания к хирургическому лечению	10
1.3. Основные принципы хирургического лечения	11
1.4. Послеоперационные осложнения	23
1.5. Функциональные результаты	28
1.6. Лечение колоректального рака на фоне язвенного колита и семейного аденоматозного полипоза	30
Глава II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ.....	32
2.1. Общая характеристика больных.....	32
2.2. Характеристика методов обследования	35
2.3. Характеристика когорт пациентов на дооперационном этапе	38
Глава III. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА КОЛПРОКТЭКТОМИИ.....	43
3.1. Техника выполнения колпроктэктомии через лапаротомный доступ	43
3.2. Техника лапароскопической колпроктэктомии	44
3.3. Техника формирования J-образного илеорезервуара.....	50
3.4. Техника лимфодиссекции при наличии колоректального рака	52
Глава IV. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИЛЕОРЕЗЕРВУАРАМИ	54
Сравнение групп пациентов без колоректального рака на этапе удаления толстой кишки.....	54
Интраоперационные осложнения первого этапа лечения	57
Послеоперационные осложнения на этапе удаления толстой кишки.....	59
Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после этапа удаления толстой кишки.....	61
Результаты оперативного лечения на этапе формирования тонкокишечного резервуара.....	64
Интраоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара ..	67
Послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара... 	69
Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара	71
Сумма осложнений раннего и позднего операционного периода.....	73
Послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара (суммарные осложнения 1 и 2 этапа второй группы)	78
Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара (суммарные осложнения 1 и 2 этапа второй группы)	80

Сумма осложнений раннего и позднего операционного периода (суммарные осложнения 1 и 2 этапа второй группы).....	81
Непосредственные результаты формирования илеорезервуара в зависимости от лечебного учреждения	81
Результаты оперативного лечения на этапе ликвидации илеостомы	85
Осложнения в раннем послеоперационном периоде.....	88
Результаты ликвидации илеостомы у пациентов второй группы в зависимости от лечебного учреждения на первом этапе лечения	91
Отдаленные результаты лечения пациентов без колоректального рака.....	93
Отдаленные результаты формирования илеорезервуара в зависимости от лечебного учреждения у пациентов второй группы.....	112
Глава V. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИЛЕОРЕЗЕРВУАРАМИ НА ФОНЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА.....	114
Сравнение групп пациентов с колоректальным раком на этапе удаления толстой кишки.....	114
Интраоперационные осложнения первого этапа лечения	117
Послеоперационные осложнения на этапе удаления толстой кишки.....	118
Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после первого этапа лечения	119
Результаты оперативного лечения на этапе формирования тонкокишечного илеорезервуара.....	121
Интраоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара	123
Послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара	123
Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара	125
Послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара (сумма осложнений 1 и 2 этапа второй группы)	127
Суммарные осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара	128
Несостоятельности илеорезервуарного анастомоза	128
Результаты оперативного лечения на этапе ликвидации илеостомы	129
Ранние осложнения после завершающего этапа лечения	131
Оценка отдаленных онкологических результатов.....	145
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	150
ВЫВОДЫ	161
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	163
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	164

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы

Язвенный колит является хроническим заболеванием, характеризующимся рецидивирующим течением, при котором формируется непрерывное негранулематозное воспаление слизистой оболочки толстой кишки [1].

Семейный аденоматозный полипоз – наследственное аутосомно-доминантное заболевание, обычно характеризующееся формированием сотен и тысяч полипов в толстой кишке, впоследствии приводящих к развитию колоректального рака у всех больных, которым не проводилось хирургическое лечение.

В основном язвенным колитом заболевают молодые работоспособные люди в возрасте 20-30 лет, примерно в этом же возрасте диагностируют семейный аденоматозный полипоз. До 80-х годов XX века стандартом хирургического лечения данных заболеваний была тотальная колпроктэктомия с формированием постоянной илеостомы. Однако данная операция приводит к резкому ухудшению качества жизни и социальной дезадаптации пациентов.

В попытках сохранить качество жизни были предложены различные варианты хирургической реабилитации. Наиболее часто выполняют формирование илеорезервуара. Тонкокишечные резервуары применяются с 1978 года [2], и в настоящее время этот метод является основным для хирургической реабилитации пациентов после тотальной колпроктэктомии. Были разработаны показания к формированию резервуара и рекомендации по выбору этапности лечения. Однако, несмотря на применение лапароскопических технологий с 90-х гг. XX века, в мире до сих пор не подведены результаты о преимуществе конкретного типа доступа и показания для решения о тактике лечения. В доступной русскоязычной литературе данных касательно методов оперативного доступа обнаружено не было.

Одним из исходов обоих заболеваний является развитие колоректального

рака. Несмотря на многочисленные наблюдения, в мире не выработано единого взгляда на методику лечения опухолевого процесса на фоне язвенного колита и семейного аденоматозного полипоза, а рекомендации носят формальный характер.

В связи с вышеописанным, принято решение о проведении исследования, в котором будет подведен анализ результатов хирургического лечения больных с язвенным колитом и семейным аденоматозным полипозом, подвергшихся тотальной колпроктэктомии с формированием тонкокишечного резервуара, в том числе и с развившимся колоректальным раком. Особый интерес представляет этапность лечения, выбор тактики и оперативный доступ, а также непосредственные результаты, наличие осложнений после лечения, функциональные результаты и уровень качества жизни.

Цель исследования

Целью работы является разработка методики выполнения расширенной лимфодиссекции и оценка эффективности и безопасности хирургических вмешательств при язвенном колите и семейном аденоматозном полипозе, а также при колоректальном раке на фоне данных заболеваний, с использованием лапароскопических технологий.

Задачи исследования

1. Разработать технику выполнения тотальной колпроктэктомии с восстановлением непрерывности желудочно-кишечного тракта и расширенной лимфодиссекцией при язвенном колите и семейном аденоматозном полипозе в сочетании с развитием колоректального рака.
2. Провести сравнительный анализ непосредственных, отдаленных и функциональных результатов тотальной колпроктэктомии с формированием тонкокишечного резервуара с использованием

лапароскопических технологий и открытой хирургической техники при язвенном колите и семейном аденоматозном полипозе, в том числе в сочетании с колоректальным раком.

3. Сравнить результаты отсроченного формирования илеорезервуара после субтотальной колэктомии и формирования тонкокишечного резервуара одновременно с удалением толстой кишки при лечении язвенного колита и семейного аденоматозного полипоза.
4. Оценить безопасность и онкологическую эффективность тотальной колпроктэктомии с формированием тонкокишечного резервуара в сочетании с расширенной лимфодиссекцией при колоректальном раке на фоне язвенного колита и семейного аденоматозного полипоза.

Научная новизна исследования

На основании проведенного анализа установлено, что лапароскопический доступ не ухудшает как непосредственные, так и отдаленные результаты лечения пациентов.

Установлено, что время ожидания между субтотальной колэктомией и формированием илеорезервуара не влияет на отдаленные и функциональные результаты лечения. Формирование илеорезервуара может быть выполнено через несколько лет после колэктомии. Пациенты, которые длительное время жили с временной илеостомой, демонстрируют более высокую адаптацию к резервуару и качество жизни.

В ходе исследования у пациентов с колоректальным раком, возникшим на фоне язвенного колита или семейного аденоматозного полипоза, результаты тотальной колпроктэктомии с лимфодиссекцией в объеме D3 схожи с результатами операций, выполняемых при sporadическом раке толстой кишки. Значимых морфологических различий между колит- или полипоз-ассоциированным и sporadическим колоректальным раком не отмечено. Отдаленные результаты свидетельствуют о высокой онкологической

эффективности тотальной колпроктэктомии с D3-лимфодиссекцией.

Практическая значимость результатов исследования

1. Применение лапароскопических технологий для выполнения ТКПЭ с формированием илеорезервуара безопасно и эффективно.
2. Формирование илеорезервуара технически возможно выполнить через длительный срок после субтотальной колэктомии, так как время ожидания не влияет на отдаленные и функциональные результаты лечения.
3. Выполнение лимфодиссекции в объеме D3 вместе с ТКПЭ при ЯК- или САП-ассоциированном КРР позволяет сравнивать отдаленные онкологические результаты со спорадическим КРР.

Внедрение результатов исследования в практику

Основные положения диссертации используются в практической деятельности Клиники колопроктологии и малоинвазивной хирургии УКБ №2 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Министерства Здравоохранения Российской Федерации. Результаты исследования используются в учебном процессе кафедры хирургии медико-профилактического факультета ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Министерства Здравоохранения Российской Федерации.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Тотальная колпроктэктомия с расширенной лимфодиссекцией в объеме D3 является оптимальным объемом оперативного вмешательства при колоректальном раке на фоне язвенного колита и семейного аденоматозного полипоза.
2. Функциональные результаты и качество жизни после открытых и лапароскопических операций значимо не отличаются.

3. Реконструктивно-восстановительные операции с формированием илеорезервуара возможны и безопасны у пациентов, перенесших удаление толстой кишки 3 и более лет до этого.

Апробация результатов исследования

Результаты диссертационной работы доложены и обсуждены на:

1. Международной конференции «X Российская школа колоректальной хирургии» (29-30 мая 2017, Москва, РФ);
2. 25-м конгрессе Европейской Ассоциации Эндоскопической Хирургии (European Association for Endoscopic Surgery, EAES) (14-17 июня 2017, Франкфурт-на-Майне, Германия);
3. XII конгрессе Европейского Колопроктологического Общества (European Society of Coloproctology, ESCP) (20-22 сентября 2017 г., Берлин, Германия);
4. Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «XXIII Объединенная Российская гастроэнтерологическая неделя» (9-11 октября 2017 г, Москва, РФ).

Публикации

По теме диссертации опубликовано три печатные работы в рецензируемых отечественных периодических изданиях, рекомендуемых для публикации Высшей аттестационной комиссией.

Структура и объем диссертации

Диссертация изложена на русском языке, на 175 страницах машинописного текста Times New Roman № 14 (текстовый редактор Microsoft Word 2010), состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов и практических рекомендации. Диссертация иллюстрирована 140 таблицами, 10 рисунками. Указатель литературы содержит ссылки на 175 источников, из которых 5 –

отечественные публикации и 170 – зарубежные.

Глава I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Определения

Тотальная колпроктэктомия – оперативное вмешательство в объеме удаления всей толстой кишки. Итогом выполнения данного хирургического вмешательства может быть как постоянная илеостома, так и формирование илеорезервуара с сохранением естественного хода желудочно-кишечного тракта. Данная операция выполняется при тех заболеваниях, при которых субстратом патологического процесса является вся толстая кишка: неспецифические воспалительные заболевания толстой кишки (язвенный колит, болезнь Крона), полипозные синдромы (САП и МҮН-ассоциированный полипоз, вызванный мутацией в гене МҮН), а также неполипозные синдромы, приводящие к развитию первично-множественного КРР (синдром Линча) [3, 4].

1.2. Показания к хирургическому лечению

При ЯК существуют следующие показания к оперативному лечению [5, 6]:

- осложнения ЯК (перфорация или кровотечение из толстой кишки, токсический мегаколон);
- неэффективность применяемой консервативной терапии (гормонорезистентное либо гормонозависимое течение заболевания);
- дисплазия эпителия на фоне ЯК либо развитие КРР.

Степень активности воспалительного процесса у больных ЯК определяется на основе модифицированных критериев Truelove-Witts [1], в которой на основании клинических и лабораторных данных различают следующие стадии:

- легкая;
- средняя;
- тяжелая.

При САП показанием к хирургическому лечению является факт диагностики самого заболевания и невозможность эндоскопической санации толстой кишки либо выявление малигнизации на фоне САП [7].

Показания к хирургическому лечению БК напрямую зависят от формы заболевания [8]:

- неэффективность консервативной терапии;
- осложнения (стеноз или перфорация кишечника, кровотечение, формирование межкишечных свищей);
- дисплазия эпителия либо КРР;
- внутрибрюшной абсцесс;
- поражение перианальной области (свищи и абсцессы).

1.3. Основные принципы хирургического лечения

Впервые хирургические методы лечения применялись для лечения осложнений язвенного колита и были направлены на удаление непосредственного источника осложнения, однако уже в 1960-х гг. как сегментарные резекции толстой кишки, так и формирование отключающих коло- и илеостом были признаны нецелесообразными [5, 9] и в настоящее время применяются лишь в исключительных случаях [10], в частности, при осложненном течении ЯК во время беременности [11], либо при полном отсутствии активности заболевания в толстой кишке и наличии КРР [12].

По мнению многих авторов, субтотальная колэктомия с формированием концевой илеостомы по Бруку и (факультативно) сигмостомы применима при тяжелой атаке ЯК, выраженных нарушениях метаболизма, тяжелой степени анемии, массивной предоперационной терапии ГКС [13, 14]. Данное оперативное вмешательство позволяет ликвидировать большую часть пораженного органа, снизить либо прекратить прием препаратов и стабилизировать состояние больного. В случае, если затем планируется выполнение реконструктивного этапа, некоторые авторы рекомендуют

сохранить прямую кишку и дистальную часть сигмовидной кишки, а также сосуды, питающие данные участки [9, 14]. Оставление культи прямой кишки в брюшной полости после пересечения на уровне мыса крестца приводит к возрастанию риска развития тазовых абсцессов [15] и рецидиву кровотечений [16]. Кроме того, при наличии сигмостомы возможно проведение эффективной антеградной санации дистальных отделов толстой кишки с последующим местным лечением микроклизмами с ГКС и/или месалазином [6, 9].

При САП сегментарная резекция толстой кишки может рассматриваться как метод лечения в случае аттенуированной формы. В настоящее время для лечения САП применяют субтотальную колэктомию с илеоректальным анастомозом и ТКПЭ с формированием илеорезервуара либо концевой илеостомией [17], а также многоэтапную эндоскопическую санацию толстой кишки [18].

При толстокишечной форме БК, напротив, оптимальной операцией является резекция пораженного отдела, которая чаще всего выполняется в случае невозможности лечения малоинвазивными и эндоскопическими методами при стриктуре кишечной трубки, при наличии перфорации в брюшную полость, КРР, а также при свищевой форме. ТКПЭ применяется при массивном поражении всей толстой кишки, мультифокальной дисплазии, первично-множественном КРР; при этом рекомендуется формирование концевой илеостомы в связи с высокими рисками осложнений со стороны илеорезервуара [19]. Однако некоторые исследователи пытаются добиться улучшения качества жизни и выполняют ТКПЭ с последующей хирургической реабилитацией путем формирования илеорезервуара при толстокишечной форме БК, демонстрируя при этом хорошие непосредственные и отдаленные результаты своей работы [20-22].

При наличии КРР на фоне вышеперечисленных заболеваний рекомендовано выполнение радикального оперативного вмешательства

относительно основного патологического процесса вкупе с лимфодиссекцией соответственно пораженному отделу [5]. Некоторые авторы также рекомендуют выполнение расширенной лимфаденэктомии и при наличии дисплазии эпителия кишечника [23].

Итогом данного оперативного вмешательства могут быть следующие варианты:

- постоянная одностольная илеостома по Бруку;
- постоянная илеостома с тонкокишечным резервуаром по Коку;
- тонкокишечный резервуар с резервуаро-анальным анастомозом.

Также отдельно стоит отметить такое завершение операции, как илеоректальный анастомоз, то есть колэктомия с последующим формированием соединения между проксимальным отделом прямой и терминальным отделом подвздошной кишки.

С 1952 года и до 1980-х гг. «золотым стандартом» хирургического лечения являлась ТКПЭ с илеостомией по Brooke; автор предложил выворачивать слизистую тонкой кишки для облегчения ухода за концевой илеостомой [9, 24, 25]. В последующем разработка методов лечения была ориентирована в основном на восстановление естественного хода ЖКТ после ТКПЭ.

В 1969 году была предложена ТКПЭ с экстирпацией прямой кишки и формированием континентной илеостомы, что позволило улучшить качество жизни пациентов [26]. Для формирования илеостомного резервуара петли терминального отдела подвздошной кишки фиксируются с последующим формированием клапана. Таким образом достигается приемлемая задержка содержимого тонкой кишки. Однако опорожнение данного резервуара возможно лишь при помощи зонда, при этом эвакуация содержимого требуется несколько раз в сутки.

Несмотря на значимое улучшение качества жизни пациентов, были отмечены и выраженные минусы: техническая сложность формирования

резервуара, высокий риск развития осложнений из-за постоянной травматизации клапана зондом [27]. В настоящее время данная операция применяется в качестве альтернативной в случае, если формирование тазового илеорезервуара невозможно либо потребовалось его удаление в результате каких-либо причин [28].

При всех вышеперечисленных заболеваниях при оперативном лечении возможно формирование тазового тонкокишечного резервуара (пауча), хотя и с различной степенью эффективности. По данным литературы выполнение ТКПЭ с илеорезервуаром возможно при ЯК и САП. Также формирование пауча возможно и при БК, однако отмечается намного большая частота послеоперационных осложнений в связи с прогрессией заболевания [29].

Начало современной эры резервуаров было положено в 1978 году, когда Parks A.G. и Nicholls R.J. предложили реконструктивно-восстановительную ТКПЭ с формированием резервуаро-анального анастомоза. В первоначальной методике илеорезервуар создается из терминального отдела тонкой кишки, сложенного S-образно. Циркулярный анастомоз формировался между анальным каналом на уровне зубчатой линии и дистальным участком тонкой кишки (т.е. без сохранения прямой кишки). Первые результаты показали умеренные признаки недержания тонкокишечного содержимого у 2-х больных из 5 [2].

Через несколько лет были опубликованы отдаленные результаты нового вида оперативного вмешательства [30]. Было отмечено улучшение функциональных результатов, однако вместе с этим авторы отметили высокую сложность опорожнения резервуара: так, 52,7% пациентов постоянно применяли катетер. Авторы предположили, что причиной осложнения является длинный участок тонкой кишки после S-образного резервуара, и рекомендовали минимизировать его.

В 1980 году Utsunomiya J. разработал технику формирования J-образного илеорезервуара. Для его выполнения дистальный участок подвздошной кишки

длиной около 40 см вскрывали по противобрыжеечному краю, затем складывали в форме литеры «J» и сшивали ручным швом. Итоговая длина резервуара составляла около 20 см. Всем пациентам был сформирован ручной илеоанальный анастомоз бок-в-конец с предварительной мукозэктомией. Первоначально данная операция была выполнена 13 больным, преимущественно с САП, отмечено хорошее удерживание стула, малое применение закрепляющих препаратов и возврат пациентов к прежнему образу жизни [31].

В 1985 году Nicholls R.J. предложил усовершенствованный вариант формирования резервуара большей емкости из 4 петель тонкой кишки (W-образный илеорезервуар). По данным сравнительного исследования между различными типами резервуаров отмечено, что пациенты с W-образными резервуарами имеют сравнимую с группой J-образных резервуаров частоту дефекации и не требуют использования катетера для опорожнения, как S-образные резервуары [32-34].

В 1989 году Kock N.G. предложил K-образный резервуар, выполненный аналогично прежней методике без клапана. По опубликованным данным частота стула была около 4 дефекаций в сутки, ночные дефекации не отмечены [35]. Однако данная методика не получила распространения, несмотря на схожие результаты с J-образным илеорезервуаром [36].

В настоящее время эффективность и безопасность формирования резервуаров подтверждается метаанализами, подводящими итоги многолетних наблюдений, и является демонстрацией идеи хирургической реабилитации пациентов с ЯК и БК [5, 14, 37, 38].

Таким образом, в настоящее время J-образный илеорезервуар является операцией выбора при реконструкции естественного хода ЖКТ после ТКПЭ по данным зарубежной литературы; в части же российских публикаций отношение к резервуарам остается негативным [4].

Илеоректальный анастомоз. Среди реконструктивных операций при

необходимости удаления толстой кишки следует также отметить формирование илеоректального анастомоза.

Практическое применение резекционных вмешательств продемонстрировало, что сохранение любого участка слизистой толстой кишки несет риск рецидива заболевания на этом участке, а в будущем может привести к развитию дисплазии эпителия и возникновению КРР, хотя вероятность этого события снижается пропорционально объему сохраненного участка толстой кишки [39]. Таким образом, на современном этапе сохранение прямой кишки при ЯК и САП представляется спорным.

В 1948 г. Wangensteen и Toon представили результаты восстановления непрерывности ЖКТ путем формирования илеоректального анастомоза после выполнения колэктомии по поводу ЯК [40]. Методика позднее была доработана Aylett [41]. В исследованиях отмечались хорошие на тот момент функциональные результаты, однако по результатам 15-летнего опыта у 23% пациентов отмечалась неконтролируемая диарея, что приводило к развитию перианального дерматита и значимому ухудшению качества жизни [41, 42].

В последующих исследованиях были отмечены негативные стороны данной операции: сохранение риска развития КРР, рецидив основного заболевания в оставшемся дистальном отделе толстой кишки [5]. Часть исследователей представила свои данные, показывающие, что у этой методики много положительных качеств по сравнению с формированием илеорезервуара [43]. В защиту методики хирургической реабилитации с формированием илеоректального анастомоза обычно приводят меньшую частоту стула (в среднем 5-6 раз в сутки), более низкую (по данным исследований конца XX – начала XXI века) частоту гнойно-септических осложнений [43-46], а также отсутствие риска послеоперационного бесплодия [47-49]. Несмотря на возможность применения искусственного оплодотворения [50], а также улучшение результатов хирургического лечения при формировании резервуара [5, 14], часть хирургов продолжает применять

формирование илеоректального анастомоза при ЯК [51].

При САП илеоректальный анастомоз является одним из вариантов хирургического лечения. Обоснованным данный объем может быть при аттенуированном САП и минимальным количеством полипов в прямой кишке с возможностью последующей регулярной эндоскопической санации [52].

При толстокишечной форме БК и интактной прямой кишке обычно выполняется субтотальная колэктомия с формированием илеоректального анастомоза, однако при этом сохраняется высокий риск возврата заболевания в оставшихся отделах толстой кишки и необходимости повторных операций [21].

Таким образом, субтотальная колэктомия с формированием илеоректального анастомоза при ЯК и САП применима в исключительных случаях при желании пациента [5, 9], однако при БК может быть применена в качестве рутинной операции [8, 21].

В самых первых вмешательствах циркулярный анастомоз формировался ручными швами между илеорезервуаром и анальным каналом на уровне зубчатой линии [2]. Переворот в хирургии произвели циркулярные сшивающие аппараты, что отразилось на методике формирования швов. Первые степлеры для кишечника типа КЦ-28 были разработаны еще в 1960-х гг. в СССР, однако за границей они стали доступны только в 1978 году с выпуском аппарата типа СЕЕА фирмой USSC [53, 54]. В дальнейшем, с активным внедрением циркулярных сшивающих аппаратов техника была изменена на формирование наданального резервуарного илеоректального анастомоза с сохранением около 2 см дистального участка стенки прямой кишки.

Однако, в случае ЯК следует отметить, что сохранение даже небольшого участка слизистой прямой кишки может привести к его воспалению (сuffitis, каффит) [55]. Также описаны случаи развития дисплазии и малигнизации оставшейся слизистой [56, 57]. В то же время по данным проведенных исследований применение циркулярных хирургических степлеров достоверно снижает частоту недержания после формирования резервуаро-ректального

анастомоза по сравнению с ручным швом [58]. В случае САП отсутствие воспалительного компонента исключает каффит, однако риск формирования полипов и малигнизации сохраняется [52].

Мукозэктомия. Для выявления частоты неопластических изменений у больных с ЯК в оставшемся отделе прямой кишки было проведено обширное исследование, которое показало, что частота дисплазий и КРР составила 0,9%, 1,3%, 1,9%, 4,2% и 5,1% спустя 5, 10, 15, 20 и 25 лет после формирования тонкокишечного резервуара соответственно. Следует отметить, что только у 0,36% (11 из 3203 случаев) была отмечена аденокарцинома резервуара и транзиторной зоны. Также выявлена зависимость между развитием дисплазии и наличием КРР на фоне ЯК на дооперационном этапе. Таким образом, риск малигнизации при неосложненном течении ЯК крайне мал [59].

При САП после ТКПЭ с формированием илеорезервуара риск развития КРР в культе прямой кишки практически отсутствует [60]. Smith J.C. (2013) представила результаты анализа 24 исследований за более чем 40-летний период (92 наблюдения), согласно которым было отмечено, что выполнение мукозэктомии не гарантирует полного удаления слизистой оболочки, однако в целом риск развития КРР на фоне САП после ТКПЭ с формированием илеорезервуара крайне мал [61].

Изначально авторами оригинальной методики было предложено удаление слизистой прямой кишки с целью исключения развития дисплазии [2]. Однако в последующем исследовании удаленных резервуаров было выявлено, что в 2 из 8 случаев у пациентов оставались небольшие участки слизистой оболочки прямой кишки [62]. Из этого следует, что выполнение мукозэктомии не всегда гарантирует полное удаление возможного источника дисплазии.

При БК вследствие малого опыта формирования резервуара значимых исследований не проводилось.

Этапность лечения. Выполнение ТКПЭ с формированием илеорезервуара может быть выполнено как одномоментно, так и в несколько

этапов.

Несмотря на то, что есть сообщения об успешном одноэтапном лечении без формирования превентивной илеостомы [63, 64], большинство хирургов предпочитают ее использовать для предотвращения осложнений со стороны резервуара на всех этапах лечения [5, 14, 38, 65].

Существует 2 наиболее часто используемых подхода к очередности формирования тонкокишечного резервуара: в 2 и 3 этапа.

Двухэтапная стратегия подразумевает одномоментную ТКПЭ с формированием илеорезервуара и превентивную илеостомию в качестве первого этапа. Вторым этапом выполняется ликвидация илеостомы после подтверждения состоятельности пауча [66]. Данная стратегия рекомендуется многими учеными как основная при плановом вмешательстве по поводу ЯК и САП [5].

Трехэтапная стратегия подразумевает разделение по времени формирование резервуара и удаление большей части толстой кишки. Первым этапом выполняется субтотальная колэктомия с сохранением прямой и дистальной части сигмовидной кишки, а также формированием концевой илеостомы и (факультативно) сигмостомы. Следует отметить тот факт, что формирование сигмостомы упоминается лишь в отечественной литературе [6]. Вторым этапом выполняют проктэктомию, формируют тонкокишечный резервуар, выводят превентивную илеостому. Третьим этапом выполняют ликвидацию илеостомы после подтверждения состоятельности пауча. Данная стратегия рекомендуется при тяжелом течении ЯК, на фоне приема высоких доз ГКС, а также при невозможности дифференциальной диагностики между БК и ЯК [67]. За время между первым и вторым этапом возможна ликвидация иммуносупрессии, стабилизация состояния пациента, что в последующем снижает частоту осложнений со стороны резервуара [45, 68-71]. Однако по данным некоторых исследователей прием ГКС и биологической терапии не оказывает значимого влияния на частоту осложнений, в тоже время отмечается

связь между опытом хирурга и частотой несостоятельности швов резервуара [72]. Выполнение первым этапом лечения субтотальной колэктомии снижает риск развития осложнений как интраоперационно, так и со стороны резервуара, а также позволяет исключить БК до формирования пауча; немаловажными факторами являются также малое время, требуемое на оперативное вмешательство, и отсутствие необходимости в опытной специализированной бригаде и специализированных инструментах [9, 73].

Несмотря на возможность выполнения субтотальной колэктомии в качестве 1 этапа лечения на базе районных больниц, в Российской Федерации также нередко выполняются недостаточные по объему оперативные вмешательства (сегментарная резекция ободочной кишки, илеостомия, колостомия), в том числе при подтвержденном диагнозе ЯК [51, 74]. На наш взгляд, такая схема лечения является в некотором смысле порочной, однако её следует рассматривать как вариант трехэтапной стратегии, а в случае угрожающей жизни ситуации даже оправданной, поскольку при этом в некоторой степени достигается аналогичная цель – снижение выраженности патологического процесса.

Необходимость превентивной илеостомии. Одним из основных хирургических осложнений при формировании резервуаро-анального анастомоза является несостоятельность циркулярного шва либо резервуарных швов. Дискуссионным вопросом является необходимость формирования превентивной илеостомы при создании резервуара. Несмотря на значительный опыт применения илеостомы, эффективность ее применения в случае несостоятельности обсуждается [65]. В тоже время есть наблюдения, демонстрирующие, что отключение анастомоза позволяет снизить частоту несостоятельности [75-77]. Тем не менее, при создании резервуара зачастую приходится формировать илеостому при малой остаточной длине тонкой кишки у пациентов с выраженным ожирением при отсутствии замечаний к линии швов. В вышеуказанной ситуации возможен отказ от илеостомы [78, 79].

Оперативный доступ. В настоящее время существует несколько способов оперативного доступа при ТКПЭ. В настоящее время остается спорным вопрос о преимуществе того или иного способа, несмотря на многолетнее применение лапароскопии. По мнению части исследователей, нет убедительных данных о преимуществе лапароскопического доступа при формировании илеорезервуара [14, 80]. В тоже время Oresland, ссылаясь на данные Американского общества колоректальных хирургов (American Society of Colon and Rectal Surgeons, ASCRS), рекомендует применение лапароскопического доступа в связи с меньшим числом послеоперационных осложнений [5]. Следует отметить, что сами авторы исследования, основанного на базе данных National Surgical Quality Improvement Program, отмечают отсутствие в ней таких важных параметров, как несостоятельность анастомоза и причина повторных оперативных вмешательств [81]. Практически все исследователи отмечают меньшую кровопотерю, более быстрое восстановление после операции, меньшее формирование спаечных сращений, лучший косметический эффект при лапароскопическом доступе [5, 14]. Снижение спаечного процесса особенно важно для молодых пациенток, так как позволяет сохранить им фертильность [49, 82]. Применение лапароскопии при экстренной хирургии также улучшает результаты лечения, однако при этом отмечается зависимость от клиники; практически все исследования на эту тему проводились в крупных центрах с большим опытом хирургического лечения пациентов такого рода [5].

Применение однопортовой хирургии уменьшает количество необходимых разрезов. По данным части исследований отмечается меньшая длительность госпитализации и меньшая потребность в наркотических анальгетиках по сравнению с лапароскопией. Однако большинство исследователей отмечает отсутствие значимых преимуществ по сравнению с многотроакарным доступом [83].

В настоящее время существуют только единичные исследования,

посвященные ТКПЭ с применением роботической хирургии. Какого-либо сравнения с лапароскопическим доступом не проводилось [84, 85].

При БК и САП значимых особенностей при различных видах доступа по сравнению с ЯК не отмечается [83].

Функциональные результаты. Несмотря на длительную историю применения ТКПЭ с илеорезервуаром, до сих пор не разработано единой стандартизированной системы для оценки послеоперационных результатов. В различных исследованиях оценивают частоту дефекации (в том числе ночью), ложные позывы на дефекацию, недержание кала, нарушения эвакуации стула, частоту приема закрепляющих препаратов, выраженность болей в перианальной области и необходимость придерживания диеты.

Как правило, после операции частота опорожнения кишечника увеличивается, часть пациентов отмечает недержание кала [38]. Однако со временем функция резервуара улучшается и стабилизируется примерно через 1 год после ликвидации илеостомы [86]. Также следует отметить, что функциональные результаты напрямую зависят от опыта хирурга [87].

Большой интерес представляют отдаленные результаты. По данным многих исследований с наблюдением пациентов с ЯК, БК и САП после операции в возрасте до 20 лет средняя частота дефекации составляет 5-7 раз в сутки. Большинство пациентов не отмечает необходимости в ночных дефекациях, малая часть больных отмечает 1-2 эпизода за ночь. Большая часть больных способна удерживать кишечное содержимое в течение дня, выраженное недержание отмечается в 4-17% случаев. До 50% пациентов периодически используют препараты для регуляции частоты стула [38, 86, 88-95].

Стоит отдельно отметить исследование Fazio, описавшему 3707 операций с 1983 по 2010 гг., в большей степени по поводу ЯК (2953 наблюдения). Полноедержание газов и жидкого стула днем описано у 79,3% пациентов через 10 лет после лечения, ночью у 74,4%. Практически все больные (96,3%) были

удовлетворены своим решением о выполнении данной операции. При оценке результатов Fazio особо отмечает, что хорошие результаты после формирования илеорезервуара возможно получить только в клинике с большим опытом выполнения аналогичных операций [38].

1.4. Послеоперационные осложнения

Дисфункция резервуара. К дисфункции резервуара относят ситуации, при которых его удовлетворительное функционирование невозможно в связи с осложнениями, а также состояния, ведущие к необходимости его удаления или отключения более чем на 6 месяцев [96]. По данным метаанализа Hueting (2005) частота дисфункции резервуара составляет в среднем 6,8% и возрастает до 8,5% в течение 5 лет [37]. Исследования, проведенные позднее, подтверждают эти данные [38, 89, 91-97].

Наиболее часто встречаются следующие причины: гнойно-септические осложнения (50%), стриктуры резервуара и каффит (30%), хронический резервуарит (11%) [94, 98, 99].

Следует отметить, что ручное формирование анастомоза и его натяжение значительно повышает частоту дисфункции тонкокишечного резервуара [38, 99].

При ЯК существует вероятность трансформации диагноза в БК уже после выполнения оперативного вмешательства. При этом повышается риск развития осложнений со стороны резервуара, приводящих к его дисфункции: воспаление пауча, свищи [98, 100].

Резервуарит. По данным Fazio, воспаление резервуара развивается хотя бы 1 раз за 10 лет наблюдения в 48% наблюдений, а в течение 20 лет риск возрастает до 70% [38]. При САП воспаление илеорезервуара встречается довольно редко [101].

Впервые клиническая картина резервуарита была описана Kock в 1976 году: учащенное опорожнение резервуара, периодически с кровянистыми примесями, появление язв на слизистой резервуара, абдоминальных болей,

повышение температуры тела. При эндоскопическом осмотре резервуара выявлена отечность и гиперемия слизистой с контактной кровоточивостью. Для лечения применен салазосульфопиридин (комбинированный препарат 5-аминосалициловой кислоты и сульфопиридина) с положительным эффектом [102]. По результатам патоморфологического исследования выявлено острое неспецифическое воспаление, вызванное, по мнению исследователя, изменением микробного состава химуса [103].

В настоящее время доказано, что воспаление резервуара необходимо устанавливать по клиническим, эндоскопическим и гистологическим данным, так как они не всегда сочетаются [44, 104, 105].

Изначально предполагалось, что резервуарит возникает на фоне задержки каловых масс с последующим бактериальным ростом в резервуаре [103, 106]. Однако затем было установлено, что при задержке содержимого резервуарит не возникает [107, 108]. По данным исследования микрофлоры какой-либо единой причины не было выявлено: отмечен рост аэробов [109], снижение лактобактерий и бифидобактерий [110], рост сульфатвосстанавливающих бактерий [111, 112]. Одна из теорий предлагает наличие дисбаланса бактериального состава, который приводит к активации иммунной системы и последующему воспалению у восприимчивых людей [113]. В 2009 году Coffey выдвинул единую теорию возникновения воспаления илеорезервуара. Первым этапом в резервуаре происходит метаплазия эпителия. Это приводит к повышенному синтезу сульфомуцина, в результате чего резервуар колонизируют сульфатвосстанавливающие бактерии, которые вырабатывают сероводород. В пользу этой теории указывает повышенное выделение сероводорода у пациентов с резервуаритом [114]. Также отмечено, что риск развития паучита возрастает при тотальном поражении толстой кишки [115], терминальном илеите [116, 117], применении НПВС [118, 119], первичном склерозирующем холангите [116], колонизации резервуара *Cl. difficile* [120], инфицировании цитомегаловирусом [121-123]. Недиагностированная ранее БК

также может проявляться аналогично паучиту.

Лечение идиопатического резервуарита обычно антибактериальное. Наиболее часто применяется метронидазол и цiproфлоксацин. При применении метронидазола в рандомизированном исследовании выявлено снижение частоты дефекации, однако эндоскопические и гистологические признаки воспаления сохранялись [124]. Цiproфлоксацин в рандомизированном исследовании показал большую эффективность по сравнению с метронидазолом [125]. McLaughlin (2011) продемонстрировал наблюдения, что в некоторых случаях возможно продлить ремиссию при хроническом резервуарите, ежедневно применяя низкие дозы антибиотиков [126].

Каффит. Сохранение транзиторной зоны при аппаратном анастомозе позволяет достигнуть лучшей чувствительности, однако возможно возникновение воспаления сохраненного участка толстой кишки [55, 58]. Данное нарушение развивается в 10-40% наблюдений при ЯК. У большинства пациентов каффит протекает без видимых проявлений. У части больных воспаление проявляется императивными позывами на дефекацию, болью в промежности, кровотечениями, что часто похоже на резервуарит. При этом лечение проводится местно препаратами 5-АСК либо ГКС [127-129].

Wu рекомендует рассматривать случаи не поддающегося консервативной терапии каффита как возможную трансформацию диагноза в БК. Таких пациентов следует внимательно обследовать на наличие перианальных проявлений. Из 58 наблюдений у 19 была подтверждена БК, а у 14 диагностированы перианальные свищи и затеки в области анастомоза [127].

Данных о каффите на фоне САП в литературе не найдено.

Синдром раздраженного резервуара. При данном состоянии определяется типичный симптомокомплекс воспаления резервуара, однако объективные признаки воспаления отсутствуют [130]. Клиническая картина характеризуется учащенной дефекацией, императивными позывами к

дефекации, вздутием живота с болью. При этом эндоскопических и патоморфологических признаков острого воспаления в резервуаре и области анастомоза не отмечается. В целом данное состояние схоже с синдромом раздраженного кишечника [131-133] и является диагнозом-исключением [101]. Сообщений как о самом заболевании, так и о лечении достаточно мало. В частности, Shen сообщал о хороших результатах при применении психотерапии вкупе с коррекцией диеты, приемом препаратов для закрепления стула и антидепрессантами [130].

Гнойно-септические осложнения. Как правило, источником таких осложнений является несостоятельность резервуарного или циркулярного шва. Чаще всего это приводит к возникновению тазовых абсцессов и перианальных свищей [98, 134-136]. Частота развития данного типа осложнений варьируется от 6,2 до 26,7% [136-138]. Следует отметить прямую связь между продолжительностью наблюдений, опытом хирургов и своевременной диагностики изменений [38, 137]. Осложнения выявляются как в ранние сроки, что в большинстве случаев связано с изъянами хирургической техники, так и в течение нескольких лет после оперативного вмешательства [38, 45, 71, 136, 139].

Что касается факторов риска развития осложнений, то по данным доступной литературы единого мнения нет. По мнению части авторов, терапия ГКС является значимым фактором, приводящим к высокому риску развития ранних осложнений, поэтому у пациентов, получавших преднизолон, рекомендуется проводить 3х-этапное лечение [45, 71, 140-142].

Другие исследователи не выявили значимой разницы между пациентами, которые получали высокие дозы преднизолона и получали низкие либо вовсе не применяли его. Так, Nicks показал, что единственным фактором, влияющим на частоту развития осложнений, является опыт хирурга [72].

Также фактором риска является неверная дифференциальная диагностика между ЯК и БК, предшествующие оперативные вмешательства на

перианальной области, ранние гнойно-септические осложнения в малом тазу, женский пол [71, 139, 143].

Цитостатические препараты (азатиоприн) не увеличивают риск развития осложнений [71, 140].

Биологическая терапия, по данным метаанализов Yang и Bilioud, не оказывает влияния на число ранних послеоперационных осложнений [144, 145]. Однако стоит учесть тот факт, что негативные эффекты данных препаратов, в частности инфликсимаба, сложно изолировать, так как у многих пациентов к моменту начала терапии уже существуют осложнения [13]. По данным Selvaggi и Narula, инфликсимаб значительно увеличивает частоту послеоперационных осложнений всех типов, в связи с чем рекомендуется осторожное применение биологической терапии в дооперационном периоде [146, 147].

Резервуаро-вагинальный свищ. Резервуаро-вагинальный свищ является довольно частым осложнением при формировании тонкокишечного резервуара и встречается в 3-7,4% случаев, более характерен для ЯК. Чаще всего свищ развивается на уровне анастомоза либо ниже его. Как правило, низкое расположение свища свидетельствует о наличии БК либо о спорадическом свище. По данным Lee ручное формирование анастомоза негативно влияет на частоту формирования свищей, однако другими авторами это не подтверждено [45, 94, 135, 139, 143, 148-150].

Лечение гнойно-септических осложнений. Лечение данных осложнений носит индивидуальный характер в зависимости от типа и проявления. Следует отметить крупное исследование Sagar, в котором он обобщил опыт лечения 157 осложнений. При наличии сформированного скопления гноя в полости малого таза первым этапом выполнялось дренирование, чего оказалось достаточно в 87% случаев. Применение лапаротомии оправдано лишь при невозможности адекватного дренирования и в случае септического статуса пациента. Данная стратегия позволила избежать удаления резервуара в 75% случаев [136].

При лечении осложнений также положительный эффект оказывает формирование отключающей илеостомы [151].

В последующем ликвидация свищей может выполняться как трансанально, так и комбинированно [104, 152, 153].

В случае, если ликвидация свища невозможна, рекомендуется удаление и реформирование илеорезервуара [38, 154, 155]. По данным Ремзи (Remzi), качество жизни пациентов и функциональные результаты после повторного формирования резервуара статистически значимо не отличались от пациентов с первично сформированными паучами, несмотря на ожидаемое ухудшение результатов вследствие укорочения тонкой кишки [154].

Стриктура анастомоза. Стриктуры резервуарного анастомоза возникают примерно в 17% случаев [38]. Обычно их возникновение связано с абсцессами, натяжением анастомоза или ишемией стенки кишки. Лечение возможно как хирургическое, так и эндоскопическое [156].

1.5. Функциональные результаты

Основной методикой оценки функциональных результатов является использование опросных листов – формуляров с вопросами, которые направлены на изучение качества жизни и интенсивности проявления симптомов заболевания. Стоит отметить, что в различных исследованиях применяются разные опросные листы. Наиболее распространены SF-36 [157, 158], GIQLI [38, 96], CCPPQ [38, 159], IBDQ [157], в том числе в различных модификациях. В связи с различной направленностью данных анкет сложно сопоставлять результаты исследований, поскольку даже в рамках одного исследования при использовании нескольких опросных листов результаты могут отличаться [158].

По данным ряда исследований, рекомендуется использование нескольких опросных листов в связи с тем, что они зачастую слабо коррелируют между собой [160].

Согласно рекомендации CCFA (Crohn's & Colitis Foundation of America), актуальными на настоящее время являются следующие опросные листы и шкалы:

- The Brief Illness Perception Questionnaire (Brief IPQ). Для оценки адаптации к заболеванию (9 вопросов), является укороченной версией IPQ (80 вопросов);
- Perceived Stress Scale (PSS). Для оценки восприятия стресса (10 вопросов);
- Work Productivity and Activity Impairment (WPAI) (6 вопросов) и Sickness Impact Profile (136 вопросов). Для оценки влияния заболевания как на физическое, так и на эмоциональное состояние пациента;
- Patient Health Questionnaire (PHQ-9) (9 вопросов) и Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (14 вопросов). Для оценки уровня депрессии психологического состояния;
- Short Inflammatory Bowel Disease Questionnaire (SIBDQ) (10 вопросов). Для оценки качества жизни пациента с ЯК, является укороченной версией IBDQ (32 вопроса);
- Harvey Bradshaw Index (HBI), Montreal Classification, Simple Clinical Colitis Activity Index и Crohn's Disease Activity Index (CDAI). Самые распространенные шкалы для оценки активности заболевания в клинической практике.

Опросный лист Brief IPQ подходит для быстрой оценки восприятия пациентом заболевания и не является специфичным для какого-либо типа заболевания, хорошо применим для заболеваний хронического течения [161]. PSS применяется для психометрии крайне широко, не ограничиваясь оценкой состояния пациентов [162]. PHQ-9 применяется достаточно редко при оценке результатов качества жизни у пациентов с ЯК и БК [163].

Наиболее часто для оценки качества жизни пациентов с

неспецифическими воспалительными заболеваниями кишечника применяется IBDQ. Преимущество специализированного опросного листа продемонстрировано в том числе обзорами литературы [164]. Наряду с «полноразмерным» вариантом, включающим 32 вопроса, также применяется его модификация из 10 вопросов [165].

SF-36 является одним из универсальных базовых опросных листов. Его методика расчета требует специальной подготовки, то есть быстрая оценка состояния пациента невозможна. Однако анализ проводится по нескольким параметрам, включающим в себя как психическое, так и физическое здоровье [166].

По данным многих исследований показано, что средний уровень качества жизни пациентов приближается к уровню здоровых людей, в большей степени у мужчин [157, 158, 167]. В крупном исследовании Leowardi также выявлена значимая обратная корреляция между качеством жизни и следующими факторами: возраст старше 50 лет, наличие резервуарита, увеличенная частота стула [96]. Нельзя не отметить, что у пациентов, оперированных в крупных клиниках с большим опытом формирования резервуаров, качество жизни выше за счет хороших функциональных результатов [38].

1.6. Лечение колоректального рака на фоне язвенного колита и семейного аденоматозного полипоза

Выбор объема лимфодиссекции является дискуссионным вопросом по настоящее время. Несмотря на доказанную онкологическую эффективность расширенной D3-лимфодиссекции по сравнению с D2, многие хирурги продолжают применять последнюю. В настоящее время установлены показания для расширенной лимфодиссекции: II стадия злокачественного процесса и выше [168].

Учитывая малую распространенность КРР на фоне ЯК, в настоящее время опубликовано малое число работ, посвященных данной проблеме, и лишь единичные публикации затрагивают возможность и необходимость выполнения

D3-лимфодиссекции при данном состоянии [23]. Несмотря на ожидаемый рост послеоперационных осложнений по сравнению со спорадическим КРР, связанный с наличием не менее сложно протекающего основного заболевания, расширенная лимфодиссекция выполнима и не ухудшает течение послеоперационного периода.

Таким образом, анализ современной российской и зарубежной литературы, посвященной лечению ЯК, САП и БК, показал, что в настоящее время существует множество разногласий между исследователями в вопросах оптимальной тактики хирургического лечения, путей хирургической реабилитации при удалении толстой кишки. Недостаточно изучены аспекты применения биологической терапии на формирование илеорезервуара, не регламентирован объем оперативного вмешательства при онкологических заболеваниях на фоне ЯК, САП и БК. Несмотря на многолетний опыт, нет точных данных о факторах, достоверно влияющих на функциональные результаты.

Глава II. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

2.1. Общая характеристика больных

Настоящее сравнительное ретроспективное исследование основано на анализе результатов хирургического лечения пациентов, пролеченных в период с 2006 по 2017 гг. на базах отделения колопроктологии ФГБУ «РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского» и Клиники колопроктологии и малоинвазивной хирургии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Министерства Здравоохранения Российской Федерации. Данным пациентам были выполнены хирургические вмешательства с реконструктивно-восстановительным этапом (формированием илеорезервуара) по поводу ЯК и САП, в том числе с малигнизацией на фоне данных заболеваний.

Материалом для исследования послужили клинические данные из стационарных и амбулаторных медицинских карт вышеуказанных пациентов, а также результаты анкетирования, проведенного как при личном визите, так и в телефонном режиме, через 3 и 12 месяцев после завершения оперативного лечения.

Всего в исследование включено 63 пациента, из них 33 мужчины (52%) и 30 женщин (48%). Средний возраст пациентов на момент начала хирургического лечения составил $32,6 \pm 1,5$ (12-61) лет.

У пациентов с ЯК течение заболевания на момент хирургического вмешательства варьировалось от практически полной ремиссии до фульминантной формы. У части пациентов течение заболевания было усугублено развитием злокачественного новообразования на фоне основного заболевания. В зависимости от состояния пациента, течения заболевания и получаемой консервативной терапии на момент подготовки к операции принималось решение о схеме лечения и этапности формирования илеорезервуара.

Отдельно выделена группа пациентов у которых на фоне САП или ЯК развился КРР.

Критерии включения пациентов в настоящее исследование были следующие:

- наличие ЯК либо САП, требующих радикального хирургического лечения;
- хирургическое вмешательство было выполнено в объеме ТКПЭ;
- было выполнено формирование J-образного тонкокишечного резервуара с резервуаро-анальным анастомозом, как одномоментно с колэктомией, так и отсрочено.

Критерии невключения пациентов на дооперационном этапе:

- наличие прямокишечных свищей, что зачастую свидетельствует о недиагностированной ранее БК; в этом случае формирование илеорезервуара не выполнялось;
- недостаточность анального сфинктера 2-3 степени на дооперационном этапе, что привело бы к полному недержанию стула и газов после формирования тонкокишечного резервуара;
- наличие рака нижнеампулярного отдела прямой кишки на расстоянии менее 4 см от зубчатой линии, при оперативном лечении которого сохранение транзитной зоны было бы затруднительным или невозможным при соблюдении онкологического радикализма операции.

Для подтверждения диагноза ЯК всем пациентам были выполнены следующие исследования:

- колоноскопия с осмотром терминального отдела подвздошной кишки и множественной биопсией для оценки состояния толстой кишки и установления диагноза;
- эзофагогастродуоденоскопия для исключения поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта, что может быть при БК;
- компьютерная колонография с контрастированием per os либо пассаж бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту для оценки

состояния тонкой кишки, в частности, исключения межкишечных свищей;

- клинический, биохимический анализы крови для оценки состояния гомеостаза пациента.

Диагноз САП устанавливался на основании следующих данных:

- семейный анамнез заболевания (выявление полипоза толстой кишки у родственников);
- колоноскопия с множественной биопсией;
- эзофагогастродуоденоскопия;
- выявление мутации гена APC;
- клинический, биохимический анализы крови для оценки состояния гомеостаза пациента.

Кроме того, у пациентов с выявленными новообразованиями толстой кишки либо дисплазией эпителия тяжелой степени дополнительно выполнялись следующие обследования:

- компьютерная томография органов грудной клетки и брюшной полости с внутривенным контрастированием для выявления отдаленных метастазов (в случае КРР первоочередными органами-мишенями являются печень и легкие [168]);
- ирригоскопия с двойным контрастированием для уточнения локализации новообразования;
- магнитно-резонансная томография органов малого таза при наличии новообразования в прямой кишке для оценки степени его распространенности;
- анализ крови на онкомаркеры РЭА, СА19-9, ПСА (у мужчин), СА125 (у женщин).

Показания к оперативному вмешательству у пациентов с ЯК были следующие:

- Наличие осложнений ЖК, требующих экстренного оперативного вмешательства в связи с наличием жизнеугрожающих состояний: толстокишечное кровотечение, токсический мегаколон, перфорация толстой кишки;
- Неэффективность консервативной терапии (гормонорезистентное либо гормонозависимое течение заболевания) и, как следствие, невозможность достижения клинической и эндоскопической ремиссии;
- Развитие КРР либо дисплазии эпителия толстой кишки тяжелой степени на фоне основного заболевания.

Показания к оперативному вмешательству у пациентов с САП были следующие:

- Развитие КРР либо множественной тяжелой дисплазии эпителия;
- Невозможность эндоскопического удаления всех полипов (как правило, при тотальном полипозе толстой кишки).

Реконструктивно-восстановительный этап лечения осуществлялся как по двухэтапной, так и по трехэтапной схеме.

Подробно варианты оперативных вмешательств и ход их выполнения описаны в главе «Хирургическая техника колпроктэктомии».

2.2. Характеристика методов обследования

Исследование пациентов начинали со сбора анамнеза заболевания и жалоб пациента. Для уточнения ряда вопросов выполнен запрос медицинской документации из других лечебных учреждений, чаще всего для определения объема первичного оперативного вмешательства, если таковое было, и схемы консервативной терапии. Далее выполнялось стандартное физикальное обследование по общепринятой методике. ИМТ рассчитывался как отношение веса пациента (в кг) к квадрату роста пациента (в метрах).

В лабораторных показателях оценивали уровня гемоглобина, общего белка, альбуминов, скорость оседания эритроцитов и другие параметры при их наличии в первичной документации. У пациентов САП исследовалось наличие мутаций гена APC путем выполнения полимеразной цепной реакции, материалом для которой являлась венозная кровь. Кроме того, при наличии аденокарциномы, развившейся на фоне основного заболевания, производился анализ уровня онкомаркеров РЭА, СА19-9, СА125 (у женщин), ПСА (у мужчин).

Эндоскопические методы исследования включали в себя колоноскопию, эзофагогастродуоденоскопию и резервуароскопию. Колоноскопия выполнялась по возможности в полном объеме, включая осмотр терминального отдела тонкой кишки. Как правило, выполнение колоноскопии было неполным в случае наличия стенозирующей опухоли либо высокого риска перфорации толстой кишки на фоне обострения воспалительного процесса. Эзофагогастродуоденоскопия выполнялась в том числе с осмотром двенадцатиперстной кишки для исключения ранее недиагностированной БК. Резервуароскопия выполнялась с полным осмотром резервуара, а также тонкой кишки на протяжении приблизительно 20 см, для оценки состояния слизистой и исключения патологических изменений, свидетельствующих о БК.

Применялись следующие лучевые методы исследований:

- компьютерная томография с колонографией (КТ-колонография) путем контрастирования кишечника per os для оценки состояния тонкой кишки, в частности, исключения межкишечных свищей и стриктур;
- пассаж бариевой взвеси по желудочно-кишечному тракту для оценки состояния тонкой кишки, в частности, исключения межкишечных свищей (при невозможности выполнения КТ-колонографии);

- компьютерная томография органов грудной клетки и брюшной полости с внутривенным контрастированием для выявления отдаленных метастазов при наличии КРР;
- ирригоскопия с двойным контрастированием для уточнения локализации новообразования при наличии КРР и определения скелетотопии ободочной кишки;
- магнитно-резонансная томография органов малого таза при наличии новообразования в прямой кишке для оценки степени его распространенности;
- резервуарография для оценки состояния илеорезервуара и резервуарно-анального анастомоза, а также для проверки их герметичности перед завершающим этапом лечения – закрытием илеостомы.

При патоморфологическом изучении удаленных препаратов проводилась оценка степени активности процесса, а также дифференциальная диагностика ЯК и БК при сомнительных данных на дооперационном этапе. У пациентов, оперированных по поводу злокачественного новообразования толстой кишки, развившегося на фоне ЯК или САП, выполнялось исследование удаленного органа согласно рекомендациям Японского общества по изучению колоректального рака [168].

Оценка функции анального держания выполнялась при помощи шкалы Wexner Incontinence Score [169], состоящей из 5 вопросов. Итоговое значение составляет от 0 до 20 баллов, где 0 – отсутствие недержания, а 20 – полное недержание.

Качество жизни оценивалось по опросным листам SF-36 и IBDQ-32 [170, 171].

SF-36 состоит из 11 разделов, результаты формируются в виде 8 шкал, включающих в себя следующие параметры:

- физическое функционирование (Physical Functioning — PF);

- ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning — RP);
- интенсивность боли (Bodily pain — BP);
- общее состояние здоровья (General Health — GH);
- жизненная активность (Vitality — VT);
- социальное функционирование (Social Functioning — SF);
- ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional — RE);
- психическое здоровье (Mental Health — MH).

IBDQ состоит из 32 вопросов, результаты опроса формируются в виде суммарного значения и 4 шкал, включающих в себя следующие параметры:

- симптомы, обусловленные функционированием кишечника;
- симптомы, обусловленные системным влиянием заболевания;
- эмоциональное восприятие;
- социальное функционирование.

Проводился анализ до-, интраоперационных и ранних послеоперационных показателей на всех этапах пребывания пациента в стационаре. Также проводилось активное анкетирование состояния пациента сразу после выписки из стационара и позднем послеоперационном периоде.

Расчет всех статистических показателей производился при помощи программного обеспечения SPSS 23 в среде Microsoft Windows 7. Для расчета статистической значимости p с учетом малых размеров групп (менее 30 наблюдений) в непараметрических выборках применялся U-критерий Манна-Уитни.

2.3. Характеристика когорт пациентов на дооперационном этапе

Всего из 63 пациентов 53 (84%) имели диагноз ЯК и 10 (16%) – диагноз САП. У 10 пациентов из обеих групп (16%) на фоне основного заболевания были диагностированы злокачественные новообразования толстой кишки.

Общая характеристика группы пациентов с ЯК

В группу пациентов с ЯК было включено 27 (51%) мужчин и 26 (49%) женщин. Средний ИМТ пациентов с ЯК составил $21,5 \pm 0,68$ кг/м², при этом у мужчин средний ИМТ был значимо выше, чем у женщин ($22,7 \pm 1,16$ и $20,3 \pm 0,64$ кг/м² соответственно, $p=0,01$).

Средний возраст дебюта заболевания составил $27,9 \pm 1,43$ (12-57) лет, при этом среди пациентов мужского и женского пола достоверной разницы по среднему возрасту начала болезни не отмечено ($29,0 \pm 2,30$ и $26,8 \pm 1,69$ соответственно, $p=0,76$).

Основными жалобами на момент первого обращения в лечебное учреждение при дебюте заболевания были:

- примесь крови к калу – у 49 пациентов (93%),
- жидкий стул более 3-х раз в сутки – у 46 пациентов (87%),
- примесь слизи к стулу – у 21 пациента (40%),
- ложные позывы к дефекации – у 18 пациентов (34%),
- абдоминальные боли и боли в области ануса – у 15 пациентов (28%),
- повышение температуры тела – у 12 пациентов (23%).

По результатам первичного обследования чаще диагностировали тотальное поражение толстой кишки (68%), при этом субтотальные, дистальные формы и проктит встречались в 11%, 13% и 8% наблюдений соответственно. Как правило, активность заболевания по шкале Truelove-Witts при дебюте была равна 2 и 3 (42% и 38% соответственно), реже 1 (20%).

Средняя продолжительность консервативного лечения заболевания до хирургического лечения составила $60,9 \pm 8,7$ месяца. При этом более длительный анамнез консервативного лечения коррелировал с большей частотой двухэтапного лечения, а менее длительная продолжительность консервативной терапии характеризуется более частым выполнением 3-

этапного лечения у пациентов с низкой эффективностью консервативного лечения (см. табл. 1).

Таблица 1. Длительность консервативного лечения ЯК на момент первого оперативного вмешательства в зависимости от пола (мес.).

Пол пациентов	Длительность консервативной терапии, мес.		p
	2-х этапное лечение n=27	3-х этапное лечение n=26	
Мужчины и женщины	92,7±13,67	27,8±5,89	<0,01
Мужчины	124,2±24,32	28,3±8,53	<0,01
Женщины	71,0±14,09	27,1±7,52	0,01

Примечание: данные приведены в формате «среднее значение±стандартное отклонение», статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни.

Применялись следующие линии консервативной терапии:

- Препараты 5-аминосалициловой кислоты (месалазин) n=51 (96%).
- Гормональная (преднизолон) n=51 (96%).
- Цитостатическая (азатиоприн) n=23 (43%).
- Биологическая (инфликсимаб) n=8 (15%).

Статистически значимых различий между группами оперативного лечения по факту получения линий терапии не выявлено. Применяемая терапия в зависимости от схемы лечения представлена в таблице 2.

Таблица 2. Схема лечения в зависимости от применяемой терапии

Терапия	2-х этапная схема	3-х этапная схема	p
5-АСК	100%	92%	0,15
Гормональная	100%	92%	0,15
Цитостатическая	52%	35%	0,21
Биологическая	18,5%	11,5%	0,48

Примечание: данные приведены в формате «процент наблюдений», статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 .

Статистически значимых отличий в максимальной дозировке применяемых препаратов не выявлено. Среднее значение максимальных дозировок препаратов в сутки и зависимость от схемы лечения представлены в таблице 3 (указаны основные применяемые препараты каждой группы).

Таблица 3. Средние значения максимальных дозировок препаратов в зависимости от схемы лечения.

Терапия	2-х этапная схема	3-х этапная схема	p
Месалазин, г	2,6±0,29 (0,5-6,0)	2,4±0,39 (0,5-8,0)	0,41
Преднизолон, мг	129,4±39,35 (10-1000)	98,7±25,41 (10-500)	0,38
Азатиоприн, мг	106,7±10,49 (50-150)	83,3±16,67 (50-200)	0,14
Инфликсимаб, мг	310,0±10,00 (300-350)	300,0±0,00 (300-300)	0,44

Примечание: данные приведены в формате «среднее значение±стандартное отклонение (минимум-максимум)», статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни.

У 4 пациентов (7,5%) отмечено развитие первичного склерозирующего холангита до начала хирургического лечения. Цирроз печени как исход холангита выявлен на дооперационном этапе у 2 (4%) больных.

У 4 (6%) пациентов с ЯК было отмечено развитие КРР (2 мужчин и 2 женщин). Средний ИМТ у этих пациентов составил 26,3±2,89 кг/м². Средний возраст данных пациентов на момент оперативного лечения составил 50,5±4,66 (39-61) лет, средний возраст на момент выявления основного заболевания – 35,8±2,66 (29-40) лет, а средняя продолжительность консервативного лечения до выявления неоплазии – 172,3±40,23 (93-246) месяцев. Расположение новообразований было следующим: нисходящая ободочная кишка (n=2), прямая кишка (n=1), первично-множественный синхронный рост в сигмовидной и слепой кишке (n=1).

Общая характеристика группы пациентов с САП.

В группе САП средний возраст выявления заболевания составил $28,9 \pm 4,52$ лет. Всего в данную группу вошло 10 пациентов: 6 (60%) мужчин и 4 (40%) женщины. В среднем ИМТ на момент оперативного лечения составил $21,2 \pm 1,0$ кг/м² ($21,3 \pm 1,6$ кг/м² у мужчин и $21,1 \pm 1,1$ кг/м² у женщин). Средний возраст, в котором впервые было выполнено оперативное лечение, составил $30,7 \pm 4,61$ лет.

Основными жалобами на момент первичного обращения в лечебное учреждение были:

- примесь крови к стулу (50%),
- абдоминальные боли (50%),
- тенезмы (40%),
- примесь слизи к стулу (30%),
- жидкий стул более 3-х раз в сутки (20%).

У 6 (60%) пациентов с диагнозом САП выявлены злокачественные новообразования. Средний показатель ИМТ составил $21,9 \pm 1,58$ кг/м². Средний возраст данных пациентов на момент оперативного лечения составил $34,7 \pm 7,0$ (12-57) лет, средний возраст на момент выявления основного заболевания – $33,3 \pm 6,73$ (12-55) лет. Расположения злокачественных новообразований были следующими: прямая кишка (n=2), восходящая ободочная кишка (n=1), сигмовидная кишка (n=1), первично-множественный синхронный рост в сигмовидной и прямой кишке (n=1), первично-множественный синхронный рост в печеночном изгибе ободочной кишки и прямой кишке (n=1).

Глава III. ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА КОЛПРОКТЭКТОМИИ.

3.1 Техника выполнения колпроктэктомии через лапаротомный доступ

При оперативном лечении ЯК без наличия злокачественного новообразования вначале традиционным доступом выполняется широкая срединная лапаротомия. После ревизии органов брюшной полости, нацеленной на выявление злокачественного процесса, осложнений ЯК и признаков возможной БК, оптимальным является установка ретракторной системы для адекватного доступа в брюшную полость.

Первым этапом операции мобилизуют дистальный отдел подвздошной кишки на расстоянии 5 см от Баугиниевой заслонки с пересечением брыжейки указанного участка кишечника. Мобилизация восходящей ободочной кишки продолжается в краниальном направлении, при этом брыжейка пересекается на расстоянии 1 см от кишечной стенки с целью сохранения крупных сосудов и минимизацией вероятности кровотечения из пересекаемой брыжейки. Выполняется последовательное пересечение печеночно-ободочной связки, рассечение желудочно-ободочной связки по большой кривизне желудка и пересечение селезеночно-ободочной связки. Мобилизация последовательно продолжается по направлению к прямой кишке: нисходящая ободочная кишка, затем сигмовидная кишка.

При выделении прямой кишки следует отметить, что с целью сохранения вегетативной нервной системы малого таза и отсутствием необходимости соблюдения онкологических принципов при ЯК (за исключением наблюдений с диагностированной неоплазией) рекомендуется интрамезоректальный план выделения прямой кишки, так как частота послеоперационных нарушений мочеполовой сферы при этом значимо ниже [5]. Выделение прямой кишки продолжается до уровня кишечной шеи. Пересечение выполняется под тактильным контролем с помощью введенного в прямую кишку пальца на

уровне 2 см выше от зубчатой линии с целью сохранения чувствительной зоны для обеспечения в последующем оптимальных функциональных результатов. Как правило, в узком пространстве малого таза оптимальным является пересечение при помощи сшивающе-режущих аппаратов. Следующим этапом выполняют пересечение терминального отдела подвздошной кишки в нескольких сантиметрах от Баугиниевой заслонки при помощи сшивающе-режущих аппаратов или же зажимов и кисетных швов на культю тонкой кишки. Препарат извлекается и отправляется на патоморфологическое исследование.

Методика формирования J-образного илеорезервуара описана далее в одноименном разделе.

Дренирование брюшной полости пассивное, осуществляется при помощи однопросветного трубчатого силиконового дренажа, конец которого устанавливается в области циркулярного анастомоза. Сам дренаж устанавливается через отдельный прокол брюшной стенки в правой подвздошной области и фиксируется к коже узловым швом.

В правой мезогастральной области формируется превентивная илеостома по Торнболлу.

Для сокращения времени оперативного вмешательства и улучшения функциональных результатов целесообразно применение высокоэнергетических электрохирургических аппаратов, а также сшивающих и сшивающе-режущих аппаратов [5].

3.2. Техника лапароскопической колпроктэктомии

При выполнении лапароскопического вмешательства в начале операции выполняется установка лапаропортов. Как правило, расположение следующее (рис. 1):

1. 12-мм порт пара- или супраумбиликально;
2. 5-мм порт в надлобковой области по средней линии;
3. 12-мм порт в левой подвздошной области;

4. 12-мм порт в месте будущей превентивной илеостомы;
5. 5-мм порт дополнительно может быть установлен в верхнем боковом квадранте живота по параректальной линии справа;
6. 5-мм порт в эпигастральной области по средней линии.



Рисунок 1. Расположение лапаропортов при лапароскопической ТКПЭ.

Камера практически всегда устанавливается в параумбиликальный порт, однако может быть перемещена в другой 12-мм порт при недостаточном обзоре. Также 12-мм троакар требуется для применения сшивающе-режущих аппаратов и клипаторов.

Первым этапом выполняют мобилизацию левых отделов ободочной кишки. Пациента приводят в максимально возможное положение Тренделенбурга с одновременным поворотом на правый бок (30°). Хирург располагается справа от больного, оператор слева от хирурга, первый ассистент напротив хирурга, по левую руку от пациента, операционная сестра – между нижних конечностей пациента. Рабочие лапаропорты – надлобковый и правый нижний.

Петли тонкой кишки отводят atraumaticкими зажимами в правые нижние отделы брюшной полости. Выполняется рассечение брюшинного покрова вдоль белой линии Тольдта с отведением левых отделов медиально (рис. 2)

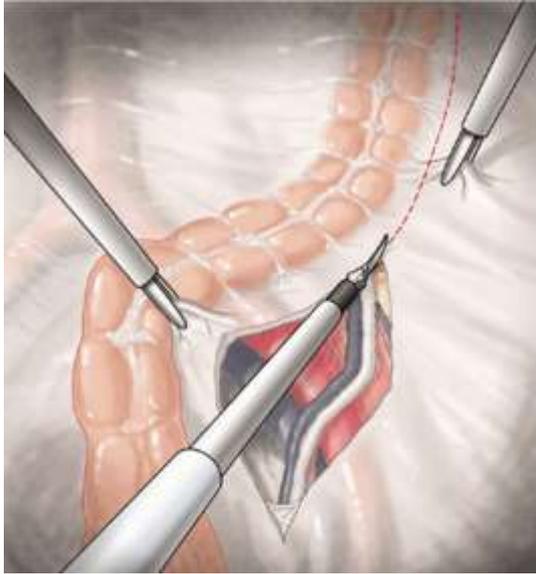


Рисунок 2. Начало мобилизации левых отделов ободочной кишки.

На данном этапе важным моментом является обнаружение левого мочеточника, расположенного ретроперитонеально под фасцией Герота. Выполнение мобилизации левых отделов ободочной кишки в правильном эмбриональном слое между мезоколон и фасцией Герота с сохранением собственной фасции ободочной кишки облегчает данную задачу. Ассистент при этом выполняет постоянную тракцию сигмовидной и нисходящей кишки в медиальном направлении.

Мобилизацию левых отделов ободочной кишки можно считать выполненной, если кишка с мезоколон выделена медиальнее мочеточника на всем протяжении левых отделов.

Далее операционный стол переводится в положение Фаулера с сохранением наклона на правый бок. В том же направлении выполняется мобилизация селезеночного изгиба. После этого проводится смена положения операционной бригады: хирург занимает положение между ног пациента, оператор остается справа от пациента, первый ассистент переходит на правую

сторону. Хирург использует надлобковый и левый нижний порт, первый ассистент через нижний левый порт обеспечивает тракцию большого сальника кверху.

После открытия сальниковой сумки селезеночный изгиб мобилизуется окончательно от фасции Герота и хвоста поджелудочной железы. Мобилизация считается достаточной, если селезеночный изгиб свободно низводится ниже уровня пупка. Пересечение мобилизованной брыжейки левых отделов при отсутствии данных за дисплазию или злокачественный процесс в кишке выполняется на расстоянии около 1 см от кишки при помощи энергетических коагуляционных устройств.

Операционный стол приводят в положение Тренделенбурга с одновременным поворотом на левый бок (30°). Хирург и оператор располагаются с левой стороны от стола, первый ассистент остается справа от пациента. Мобилизацию правых отделов выполняют через надлобковый и левый нижний лапаропорт. Петли тонкой кишки перемещают в левый верхний квадрант брюшной полости. При помощи атравматических зажимов выполняется тракция слепой кишки с терминальным отделом подвздошной кишки вверх и влево. Брюшину слепой кишки и терминального отдела подвздошной кишки рассекают для визуализации правильного эмбрионального слоя между собственной фасцией ободочной кишки и фасцией Герота. При этом также требуется визуализировать правый мочеточник. Далее рассекают линию Тольдта до печеночного изгиба ободочной кишки с последующей мобилизацией мезоколической фасции (рис. 3).



Рисунок 3. Мобилизация правых отделов ободочной кишки

После завершения мобилизации правых отделов дополнительно выполняется мобилизация терминального отдела подвздошной кишки. Этап можно считать завершенным после того, как мезоколон правых отделов ободочной кишки и илеоцекального изгиба полностью отделены от двенадцатиперстной кишки, правого мочеточника и нижней полой вены.

Уровень мобилизации подвздошной кишки описан в разделе «Методика формирования J-образного илеорезервуара».

Завершается выделение ободочной кишки мобилизацией печеночного изгиба. Операционный стол переводят в положение Фаулера с сохранением наклона на левый бок. Операционная бригада положение не меняет.

Печеночно-ободочная связка пересекается в непосредственной близости от кишки, мобилизация продолжается в латеральную сторону с обнажением верхней горизонтальной ветви двенадцатиперстной кишки. При продолжающейся тракции печеночного изгиба влево и каудально проводится его выделение от двенадцатиперстной кишки и головки поджелудочной железы. Пересечение брыжейки правых отделов производится аналогично левым отделам.

В случае выполнения субтотальной колэктомии с формированием концевой илеостомы и концевой сигмостомы желательно сохранить верхнюю

прямокишечную артерию для адекватного кровоснабжения оставшегося участка сигмовидной кишки.

При необходимости выполнения проктэктомии операционный стол переводится в положение Тренделенбурга с минимальным наклоном вправо. При мобилизации прямой кишки повторно выполняется визуализация мочеточников, после чего рассечение тканей выполняется в дистальном направлении слева и кзади от прямой кишки в пресакральном пространстве. Сохранение мезоректальной фасции даже при отсутствии злокачественных новообразований прямой кишки позволяет избежать ранения ветвей верхних и средних прямокишечных сосудов. Для вхождения в пресакральное пространство справа тазовая брюшина рассекается справа и сзади от прямой кишки, диссекция выполняется к тазовому дну и в сторону ранее выполненной диссекции слева. На этом этапе важно сохранить элементы вегетативной нервной системы. Для мобилизации передней полуокружности прямой кишки выполняется ее тракция в краниальном направлении и кзади. Завершение мобилизации прямой кишки производится на уровне леваторного дна с обязательным трансанальным контролем при помощи пальца. Прямая кишка пересекается на уровне кишечной шеи при помощи артикуляционного линейно-режущего сшивающего аппарата.

На этом лапароскопическое выделение завершено. Препарат извлекается через предварительно расширенное до 3 см место установки троакара в области превентивной илеостомы до терминального отдела подвздошной кишки включительно.

Методика формирования J-образного илеорезервуара описана далее в одноименном разделе.

В случае ТКПЭ и проктэктомии формируется превентивная илеостома по Торнболу, при субтотальной колэктомии – концевая илеостома по Бруку и сигмостоме.

В завершение лапароскопической ТКПЭ устанавливается один трубчатый дренаж в область малого таза.

3.3. Техника формирования J-образного илеорезервуара

Резервуар формируется из дистального отдела подвздошной кишки. Для этого выполняется мобилизация брыжейки тонкой кишки до нижнего края поджелудочной железы. В случае недостаточной длины тонкой кишки возможно надсечение висцеральной брюшины, покрывающей брыжейку, а также пересечение части сосудистых аркад при условии достаточного развития сосудистых анастомозов. Этот маневр позволяет повысить мобильность дистального отдела подвздошной кишки.

Формирование J-образного илеорезервуара начинают со складывания терминального отдела подвздошной кишки в виде литеры J, длиной около 15-20 см для обеспечения достаточного объема. На кишку накладывают отдельные узловые направляющие швы. Затем по противобрыжеечному краю сложенных петель выполняют разрез стенки тонкой кишки, достаточный для введения рабочей части линейного сшивающе-режущего аппарата, размером около 2 см. Через сформированное отверстие при помощи степлера с длиной кассеты 100 мм выполняется двукратное прошивание прилегающих друг к другу стенок кишки по противобрыжеечному краю (части степлера вводят в разные колена). Далее выполняется ручное укрепление аппаратных швов по всей длине. Ручное формирование илеорезервуара технически выполнимо, однако не применялось нами. После формирования резервуара выполняется контроль гемостаза аппаратных швов при помощи тупфера.

Во всех наблюдениях илеорезервуар был сформирован экстракорпорально.

Далее через ранее выполненное отверстие для формирования резервуара вводится наковальня циркулярного сшивающего аппарата и фиксируется при помощи кисетного шва.

При низведении резервуара проверяется достаточность длины брыжейки тонкой кишки, правильная ориентация кишки и отсутствие натяжения кишечной трубки и брыжейки. Для проверки достаточности длины низводимой кишки и возможности формирования резервуаро-анального анастомоза без натяжения требуется удостовериться, что нижняя часть илеорезервуара достигает уровня лобкового сочленения. При необходимости выполняется дополнительная мобилизация дистальной части тонкой кишки путем пересечения брыжейки тонкой кишки, также возможно применить следующие приемы: лестничные насечки на брыжейке тонкой кишки и пересечение части питающих илеорезервуар сосудов, визуализируемых методом трансиллюминации, с сохранением адекватного кровоснабжения через краевой сосуд.

Следующий этап оперативного вмешательства - формирование циркулярного резервуаро-анального анастомоза. Далее выдвигают копье из рабочей части с тем расчетом, чтобы первое вышло непосредственно возле поперечного аппаратного шва на культе прямой кишки, а не сквозь шов, и со смещением к одному из краев шва для исключения формирования потенциально слабого места в линии анастомоза («собачье ухо»). После полного выдвигания копья илеорезервуар низводят в полость малого таза и совмещают наковальню с рабочей частью, после чего выполняют закрытие степлера согласно рекомендациям производителя. Выполняется повторный контроль отсутствия натяжения илеорезервуара и тонкой кишки. Затем, после рекомендуемого ожидания около 20 секунд для изгнания межклеточной жидкости из зоны прошивания, выполняют непосредственно прошивание с формированием аппаратного анастомоза. Далее выполняют частичное открытие аппарата с последующим извлечением рабочей части и наковальни. Выполняют проверку полученных аппаратных колец (целостность, полностенность). В последующем выполняют воздушную пробу для оценки герметичности как анастомоза, так и резервуара: в малый таз вливается

физиологический раствор до полного погружения илеорезервуара, через анальный канал вводится около 100 мл воздуха с последующим поиском возможного места выхода воздуха через дефект швов. Раствор аспирируется из брюшной полости. При наличии дефекта, что проявляется появлением пузырьков воздуха, выполняется трансанальное укрепление линии циркулярного анастомоза ручными швами.

3.4. Техника лимфодиссекции при наличии колоректального рака

При диагностированном КРР, развившемся на фоне ЯК и САП, а также при выявленном предраковом состоянии (тяжелая дисплазия эпителия) необходимо выполнить не только удаление толстой кишки, но и лимфоузлов, по которым осуществляется лимфооток от области опухоли.

В данном случае требуется комбинировать радикальный подход как к основному заболеванию, так и к его осложнению. Со стороны злокачественного образования радикальным будет являться выполнение удаления новообразования, а также выполнение лимфодиссекции. Основными питающими сосудами для толстой кишки является верхняя брыжеечная и нижняя брыжеечная артерии; в случае наличия данных за поражение других лимфоузлов (в частности, тазовых, аортокавальных) требуется также и их удаление.

Необходимый объем лимфодиссекции зависит от локализации новообразования, его стадии и уровня поражения лимфоузлов. При локализации опухоли в правых отделах ободочной кишки необходимо выполнение лимфаденэктомии бассейна верхней брыжеечной артерии; при локализации в левых отделах ободочной кишки и прямой кишке выполняется лимфодиссекция по ходу нижней брыжеечной артерии. При нахождении новообразования в поперечно-ободочной кишке требуется выполнение обеих видов лимфодиссекции. Кроме того, при локализации новообразования в нижнеампулярном отделе прямой кишки необходимо выполнение тотальной

мезоректумэктомии. Для сохранения кровотока применяется прием скелетизации артерий, при котором удаляются лимфоузлы с сосудов, а последние пересекают на необходимом уровне.

Глава IV. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИЛЕОРЕЗЕРВУАРАМИ

Сравнение групп пациентов без колоректального рака на этапе удаления толстой кишки

Всего в первую группу было включено 28 пациентов, во вторую группу 25 больных.

Во второй группе 16 человек из 25 (64%) были оперированы первично на базе других ЛПУ. Из них было 8 женщин и 8 мужчин, средний возраст которых составил $29,2 \pm 2,1$, а средний показатель ИМТ - $21,3 \pm 1,8$ кг/м². Оценка данных первичных оперативных вмешательств для этих 16 больных выполнялась на основании информации из представленных ими выписных эпикризов. В связи с неполным характером содержащихся в этих документах сведений, не представлялось возможным включение их в дальнейший анализ первого этапа лечения. Следует лишь подчеркнуть, что все оперативные пособия у них были выполнены по срочным показаниям.

Таким образом, сравнение со второй группой на первичном этапе выполнялось с 9 пациентами, оперированными изначально на базе нашей клиники. В таблице 4 представлено сравнение пациентов обеих групп на первом этапе

Таблица 4. Сравнение основных характеристик пациентов без КРР до начала лечения

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=28	Вторая группа n=9	p	Первая группа n=24	Вторая группа n=9	p	Первая группа n=4
Продолжительность операции, мин	328,6±22,4	236,7±24,8	0,03	319,2±25,2	236,7±24,8	0,08	385,0±35,0
Объем интраоперационной кровопотери, мл	187,5±50,2	194,4±29,4	0,13	197,9±58,4	194,4±29,4	0,18	125,0±25,0
Оценка общего	2,1±0,1	2,3±0,2	0,14	2,2±0,1	2,3±0,2	0,21	2,0±0,0

состояния по ASA, баллы							
Количество пациентов с интраоперационными осложнениями	5 (18%)	2 (22%)	0,77	3 (13%)	2 (22%)	0,50	2 (50%)
Число осложнений после операции	13 (46%)	5 (56%)	0,64	12 (50%)	5 (56%)	0,78	1 (25%)
ИМТ, кг/м ²	20,5±0,5	22,3±1,4	0,24	20,6±0,6	22,3±1,4	0,26	20,1±0,8
Возраст, лет	32,3±2,1	30,7±4,2	0,60	33,5±2,3	30,7±4,1	0,43	24,8±4,2
Пол, муж:жен	12:16	7:2	0,07	10:14	7:2	0,07	2:2
Число пациентов, перенесших операцию по срочным показаниям	1 (4%)	6 (67%)	<0,001	1 (4%)	6 (67%)	<0,001	0
Продолжительность пребывания в стационаре после операции, сут	15,0±1,5	18,7±2,7	0,13	15,4±1,7	18,7±2,7	0,19	12,3±1,9

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)», статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни.

Статистически значимая разница отмечена только по продолжительности операции и количеству срочных оперативных вмешательств. При двухэтапном лечении время операции ожидаемо больше, чем при трехэтапном, так как одновременно с удалением кишки происходило и формирование илеорезервуара. При трехэтапном лечении ожидаемо больше операций выполнено по срочным показаниям, так как трехэтапную схему выбирают при наличии осложнений, требующих хирургического лечения. Однако наличие или отсутствие осложнений не связано со средним баллом ASA.

Показатели раннего послеоперационного периода значимо не отличались между пациентами первой и второй групп (см. табл. 5).

Таблица 5. Показатели раннего послеоперационного периода

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=28	Вторая группа n=9	p	Первая группа n=24	Вторая группа n=9	p	Первая группа n=4
Продолжительность пребывания в ОРИТ после операции (плановая), сут.	1,5	2,0±0,5	0,24	1,6±0,3	2,0±0,5	0,37	1,0±0,0
Продолжительность пребывания в ОРИТ после операции (плановая и повторное), сут	2,0±0,3	2,0±0,5	0,83	2,0±0,4	2,0±0,5	0,91	1,75±0,8
Продолжительность	10,8±2,9	10,9±1,4	0,10	11,5±3,3	10,9±0,2	0,14	6,8±1,3

сохранения дренажа, сут.							
Время до появления перистальтики, сут.	1,5±0,2	1,6±0,2	0,22	1,4±0,2	1,6±0,2	0,21	2,0±1,0
Время до первого отхождения газов по илеостоме, сут.	2,0±0,2	1,9±0,3	0,99	2,0±0,2	1,9±0,3	1,00	2,3±1,0
Время до первого отхождения тонкокишечного отделяемого по илеостоме, сут.	2,9±0,4	2,6±0,4	0,79	2,9±0,4	2,6±0,4	0,81	3,0±1,0
Продолжительность инфузионной терапии после операции, сут.	9,0±0,9	8,4±1,2	0,84	9,3±1,0	8,4±1,2	0,78	7,3±1,6

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)», статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни.

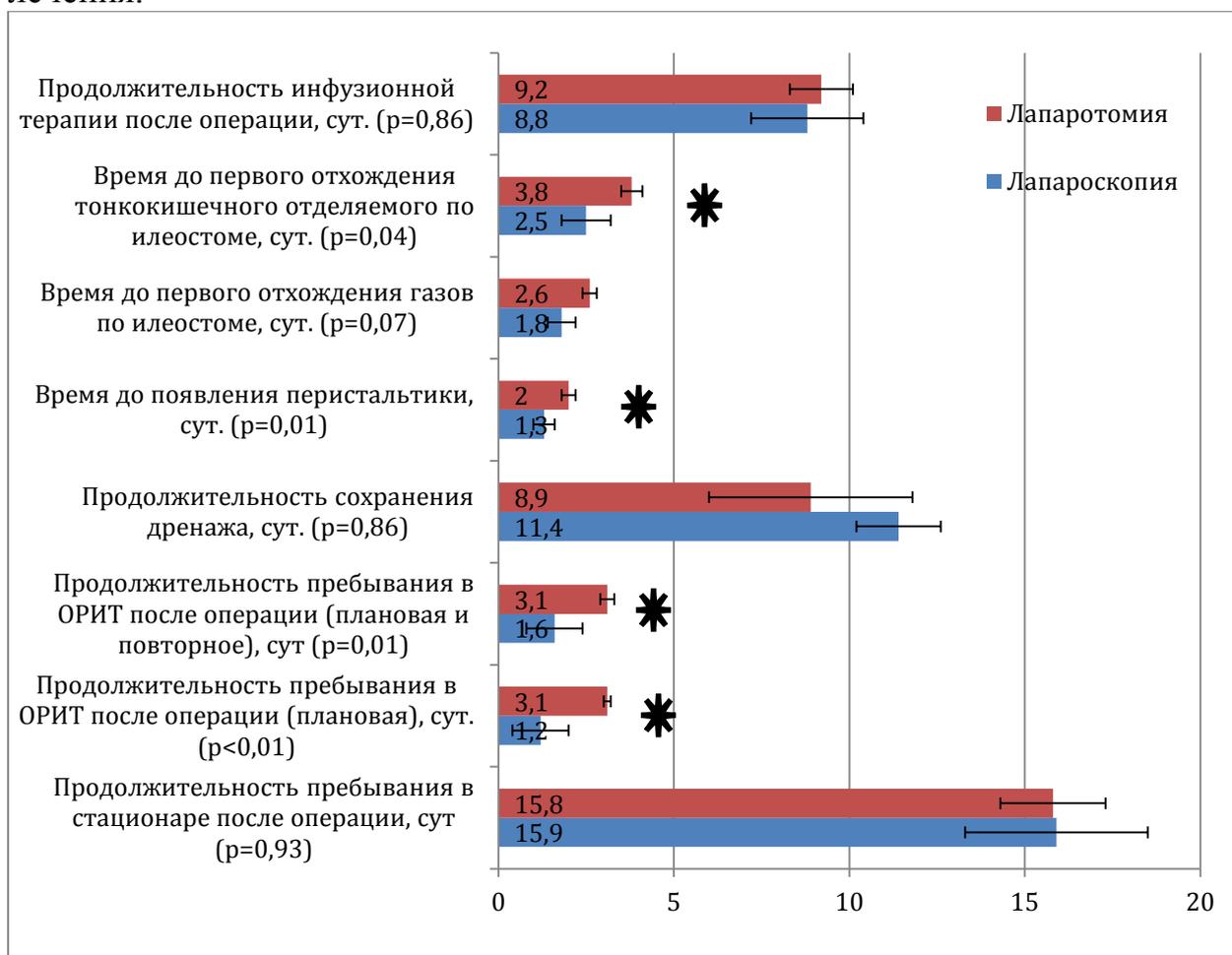
Сравнение интраоперационных характеристик при выполнении открытых и лапароскопических операций представлено в таблице 6 и рисунке 4. Лапароскопические оперативные вмешательства требовали значимо больше времени, чем операции с традиционной срединной лапаротомией. Экстренные оперативные вмешательства значимо чаще выполнялись путем лапаротомии, что также отражается на большем сроке пребывания в ОРИТ после оперативного пособия. У пациентов после лапароскопических операций значимо быстрее восстанавливалась перистальтика и в более ранние сроки отмечалось отхождение тонкокишечного отделяемого по илеостоме (рис. 4).

Таблица 6. Сравнение интраоперационных характеристик при открытых и лапароскопических вмешательствах.

Параметры	Лапаротомия n=9	Лапароскопия n=28	P
Продолжительность операции, мин	256,1±61,7	322,3±15,3	0,01
Объем интраоперационной кровопотери, мл	166,7±30,1	196,4±50,1	0,75
Оценка общего состояния по ASA, баллы	2,4±0,2	2,1±0,1	0,1
Интраоперационные осложнения	1 (11%)	6 (21%)	0,5
Послеоперационные осложнений	4 (44%)	14 (50%)	0,78
ИМТ, кг/м ²	22,3±1,0	20,5±0,6	0,08
Возраст, лет	32,9±4,6	31,5±2,0	0,96
Пол, муж/жен	5:4	14:14	0,78
Операции по срочным показаниям	5 (56%)	2 (7%)	0,001

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)», статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни.

Рисунок 4. Сравнительная характеристика пациентов, перенесших открытые и лапароскопические вмешательства, по продолжительности различных этапов лечения.



Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение», звездочкой отмечены статистически значимые различия

Интраоперационные осложнения первого этапа лечения

Интраоперационные осложнения на первом этапе лечения представлены в таблице 7. Из сравнения на данном этапе была исключена несостоятельность анастомоза в связи с отсутствием факта формирования анастомоза во второй группе. Остальные осложнения значимо не отличались между группами.

Осложнения были следующими. Кровотечения были отмечены в 2 наблюдениях 1 группы: из сосудов брыжейки поперечно-ободочной кишки в 1 наблюдении и диффузная кровоточивость во втором наблюдении. Перфорация толстой кишки была отмечена в 3 наблюдениях первой группы и 2 наблюдениях второй группы, во всех наблюдения это происходило в связи с

техническими трудностями выделения толстой кишки, стенка которой и окружающие ткани были изменены вследствие выраженного воспалительного процесса.

Таблица 7. Интраоперационные осложнения на первом этапе лечения

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=28	Вторая группа n=9	p	Первая группа n=24	Вторая группа n=9	p	Первая группа n=4
Кровотечение	2	0	0,41	2	0	0,38	0
Перфорация толстой кишки	3	2	0,38	1	2	0,11	2
Всего пациентов	5	2	0,77	3	2	0,49	2

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

При этом не установлено достоверное влияние вида схемы лечения (двухэтапной или трехэтапной) или операционного доступа (лапаротомия или лапароскопия) на возникновение интраоперационных осложнений. Вероятность возникновения интраоперационного кровотечения при двухэтапной схеме лечения хоть и выше, чем при трехэтапном (OR=1,79), но незначимо (p=0,71). Вероятность интраоперационной перфорации толстой кишки во время ее выделения также не отличается между двумя вариантами схемы лечения (см. табл. 8). При лапароскопическом доступе вероятность интраоперационного кровотечения и перфорации толстой кишки также была выше (OR=1,79 и OR=1,33 соответственно), но не достигала значимых значений в связи с малой выборкой пациентов (p=0,71 и 0,81). Следует отметить, что при выполнении лапароскопической мобилизации толстой кишки велик риск повреждения как самой стенки кишки, так и сосудов в брыжейке. При активном воспалении прочность кишечной стенки сравнима с папиросной бумагой, а часть манипуляций зажимов вне ограниченного обзора оптической системы могут привести к непреднамеренному повреждению кишки. Даже при соблюдении всех правил безопасного применения лапароскопических инструментов требуется выполнять тракцию кишки, что также может привести к ее разрыву.

Таблица 8. Вероятность развития интраоперационных осложнений на первом этапе лечения в общей когорте пациентов

Параметры	первая группа/ вторая группа (28/9)	OR	95% ДИ	Z	p	лапароскопия /лапаротомия (28/9)	OR	95% ДИ	Z	p
Кровотечение	2/0	1,79	0,08-40,82	0,37	0,71	2/0	1,79	0,08-40,82	0,37	0,71
Перфорация толстой кишки	3/2	0,42	0,06-3,03	0,86	0,39	4/1	1,33	0,13-13,74	0,24	0,81
Всего пациентов	5/2	0,76	0,12-4,82	0,29	0,77	6/1	2,18	0,23-21,04	0,68	0,50

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи отношения шансов (OR)

Послеоперационные осложнения на этапе удаления толстой кишки

Ранние послеоперационные осложнения на этапе удаления толстой кишки в стационаре в первой и второй группе указаны в таблице 9. Хотя при трехэтапной схеме лечения нагноения послеоперационной раны встречались значимо чаще, тем не менее относительный риск развития данного осложнения не был значимо выше при трехэтапной схеме лечения в сравнении с двухэтапной (RR=14,50, 95% ДИ 0,76-277,07, p=0,08). Относительный риск развития других осложнений также значимо не отличался между группами как в общей когорте пациентов, так и в подгруппе больных ЯК.

Таблица 9. Ранние послеоперационные осложнения на этапе удаления толстой кишки

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=28	Вторая группа n=9	p	Первая группа n=24	Вторая группа n=9	p	Первая группа n=4
Кровотечение	3	0	0,31	2	0	0,37	1
Холангит	1	0	0,57	1	0	0,53	0
Лимфоцеле	2	0	0,41	2	0	0,37	0
Лимфоррея	1	1	0,38	1	1	0,46	0
Парез кишечника	5	2	0,77	5	2	0,93	0
Панкреатит	1	1	0,38	1	1	0,46	0
Печеночно-почечная недостаточность	1	0	0,57	1	0	0,53	0
Обострение периодической болезни	1	0	0,57	1	0	0,53	0
Тромбоз поверхностной бедренной вены	1	0	0,57	1	0	0,53	0

Сепсис	0	1	0,07	0	1	0,10	0
Нагноение послеоперационной раны	0	2	0,01	0	2	0,02	0
Расхождение послеоперационной раны	0	1	0,07	0	1	0,10	0
Всего осложнений	16	8	0,12	15	8	0,22	1
Число пациентов с осложнениями	13	5	0,71	12	5	1,00	1

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

При этом также не было выявлено влияния хирургического доступа (открытый или лапароскопический) на частоту развития различных ранних послеоперационных осложнений (см. табл. 10). Следует отметить, что число осложнений больше у пациентов с лапароскопическим доступом (RR=0,64, 95% ДИ 0,43-0,96, p=0,03), однако при сравнении числа самих пациентов с осложнениями данной тенденции не обнаружено (RR=1,13, 95% ДИ 0,50-2,55, p=0,78). Это объясняется тем фактом, что у части пациентов отмечалось сразу несколько осложнений (до 4-х).

Таблица 10. Ранние послеоперационные осложнения на этапе удаления толстой кишки при различных оперативных доступах.

Параметр	Лапароскопия n=28	Лапаротомия n=9	p (χ^2)	RR	95% ДИ	Z	p
Кровотечение	3	0	0,31	2,41	0,14- 42,78	0,60	0,55
Холангит	1	0	0,57	1,04	0,05- 23,40	0,02	0,98
Лимфоцеле	2	0	0,41	0,58	0,03- 11,08	0,36	0,72
Лимфоррея	2	0	0,41	0,58	0,03- 11,08	0,36	0,72
Парез кишечника	5	2	0,77	1,24	0,29- 5,35	0,29	0,77
Панкреатит	1	1	0,38	3,11	0,22- 44,84	0,83	0,40
Печеночно-почечная недостаточность	0	1	0,07	8,70	0,39- 196,81	1,36	0,17
Обострение периодической болезни	0	1	0,07	8,70	0,39- 196,81	1,36	0,17
Тромбоз поверхностной бедренной вены	1	0	0,57	10,06	0,37- 270,29	1,38	0,17
Сепсис	0	1	0,07	8,70	0,39- 196,81	1,36	0,17
Нагноение	1	1	0,38	3,11	0,22- 44,84	0,83	0,40

послеоперационной раны					44,84		
Расхождение послеоперационной раны	0	1	0,07	8,70	0,39-196,81	1,36	0,17
Всего осложнений	16	8	0,12	0,64	0,43-0,96	2,19	0,03
Число пациентов с осложнениями	14	4	1,00	1,13	0,50-2,55	0,28	0,78

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и относительного риска (RR)

Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после этапа удаления толстой кишки.

Было отмечено, что у пациентов, перенесших двухэтапное лечение, чаще, чем у больных после трехэтапного лечения, отмечались явления пареза кишечника (5 и 1 пациент соответственно, $p=0,63$), нагноение послеоперационной раны (2 и 1 пациент соответственно, $p=0,70$), но данные различия не были значимыми. У одного пациента после двухэтапного лечения были отмечены явления сепсиса. Через 1,5 месяца после ТКПЭ с формированием илеорезервуара при обследовании по поводу болей в нижних отделах живота выявлен абсцесс позади селезенки и артрит, первоначально расцененный как внекишечное проявление ЯК. Несмотря на проводимое лечение, пациент умер от порфирии, полиорганной недостаточности на фоне тяжелого сепсиса, гнойного гонартроза. Все вышеуказанные пациенты проходили лечение по поводу ЯК. У пациентов с САП осложнений после удаления толстой кишки не было. Несмотря на то, что при лапароскопических операциях данные осложнения встречались чаще, чем при открытых, данные различия не носили статистически значимого характера: относительный риск возникновения пареза кишечника при лапароскопическом доступе по сравнению с открытым составил 1,61 (95% ДИ=0,22-12,01, $p=0,64$), относительный риск нагноения послеоперационной раны – 0,64 (95% ДИ 0,07-6,29, $p=0,70$).

Для определения возможных факторов риска, которые влияют на частоту развития осложнений в послеоперационном периоде, пациенты с наличием

осложнений объединены в одну группу, а в группу сравнения объединены пациенты без осложнений (см. табл. 11-13).

Таблица 11. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент первичной операции у пациентов в раннем послеоперационном периоде

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	13	17	0,98	0,98	0,19-5,17	0,02	0,98
	<90 г/л	3	4					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	4	8	0,40	1,85	0,44-7,75	0,84	0,40
	<120 г/л	12	13					
Общий белок	>64 г/л	6	13	0,14	2,71	0,71-10,36	1,46	0,15
	<64 г/л	10	8					
Альбумин	>34 г/л	9	10	0,6	0,71	0,19-2,62	0,52	0,60
	<34 г/л	7	11					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 12. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент первичной операции у пациентов (с осложнениями после выписки) (χ^2)

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	10	20	0,32	0,33	0,04-3,16	0,96	0,34
	<90 г/л	1	6					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	4	8	0,74	0,78	0,18-3,43	0,33	0,74
	<120 г/л	7	18					
Общий белок	>64 г/л	6	13	0,8	0,83	0,20-3,43	0,25	0,80
	<64 г/л	5	13					
Альбумин	>34 г/л	7	12	0,33	0,49	0,12-2,09	0,97	0,34
	<34 г/л	4	14					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 13. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент первичной операции у пациентов (суммарные осложнения)

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	15	15	0,73	0,75	0,14-3,94	0,34	0,73
	<90 г/л	3	4					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	6	6	0,91	0,92	0,23-3,66	0,11	0,91
	<120 г/л	12	13					
Общий белок	>64 г/л	8	11	0,41	1,72	0,47-6,32	0,82	0,41
	<64 г/л	10	8					
Альбумин	>34 г/л	11	8	0,25	0,46	0,12-1,72	1,15	0,25
	<34 г/л	7	11					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

По данным проведенного анализа в группе ЯК не отмечено зависимости от уровня гемоглобина, общего белка и альбумина на наличие осложнений.

Таблица 14. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент первичной операции у пациентов в раннем послеоперационном периоде

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	$p(\chi^2)$	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	12	14	0,88	0,87	0,16-4,71	0,16	0,88
	<90 г/л	3	4					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	3	7	0,24	2,55	0,52-12,37	1,16	0,25
	<120 г/л	12	11					
Общий белок	>64 г/л	5	10	0,2	2,50	0,60-10,34	1,27	0,21
	<64 г/л	10	8					
Альбумин	>34 г/л	8	7	0,41	0,56	0,14-2,23	0,83	0,41
	<34 г/л	7	11					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 15. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент первичной операции у пациентов (с осложнениями после выписки)

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	$p(\chi^2)$	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	10	16	0,23	0,27	0,03-2,56	1,15	0,25
	<90 г/л	1	6					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	4	6	0,59	0,66	0,14-3,08	0,53	0,59
	<120 г/л	7	16					
Общий белок	>64 г/л	6	9	0,46	0,58	0,13-2,48	0,74	0,46
	<64 г/л	5	13					
Альбумин	>34 г/л	7	4	0,14	0,33	0,07-1,47	1,46	0,15
	<34 г/л	8	14					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 16. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент первичной операции у пациентов (суммарные осложнения)

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	$p(\chi^2)$	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	14	12	0,61	0,64	0,12-3,46	0,51	0,61
	<90 г/л	3	4					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	5	5	0,91	1,09	0,25-4,82	0,12	0,91
	<120 г/л	12	11					
Общий белок	>64 г/л	7	8	0,61	1,43	0,36-5,66	0,51	0,61
	<64 г/л	10	8					
Альбумин	>34 г/л	10	5	0,11	0,32	0,08-1,33	1,57	0,12
	<34 г/л	7	11					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

По данным проведенного анализа в группе САП также не отмечено зависимости от уровня гемоглобина на наличие осложнений (при уровне гемоглобина <120 г/л, OR=0,2, 95% ДИ 0,01-8,83, Z=0,83, p=0,41).

При оценке влияния оценки тяжести состояния пациента по шкале Truelove-Witts статистически значимой разницы в осложнениях не отмечено (см. табл. 17). Оценка проведена только среди пациентов с ЯК.

Таблица 17. Зависимость частоты осложнений от тяжести ЯК по Truelove-Witts.

Параметр	Значение	Ранний п/о период			Поздний п/о период			Сумма		
		Без осложнений	С осложнениями	Р	Без осложнений	С осложнениями	Р	Без осложнений	С осложнениями	Р
Truelove-Witts	1	2	3	0,58	3	2	0,46	2	3	0,29
	2	7	7		8	6		5	9	
	3	9	5		11	3		9	5	

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Результаты оперативного лечения на этапе формирования тонкокишечного резервуара

Оценка результатов оперативного лечения на этапе формирования тонкокишечного резервуара проводилась между первым этапом лечения первой группы (т.е. ТКПЭ с формированием илеорезервуара) и вторым этапом лечения второй группы (т.е. удаление оставшейся части толстой кишки с формированием илеорезервуара).

При сравнении интраоперационных параметров отмечена статистически значимая разница между группами в объеме кровопотери, что сохраняется и в группе пациентов с ЯК (см. табл. 18). Данная тенденция объяснима меньшим числом лапароскопических операций во второй группе, так как применение лапароскопии после экстренных вмешательств может быть весьма затруднительным вследствие выраженного спаечного процесса в брюшной полости. Несмотря на время, необходимое для мобилизации толстой кишки в

первой группе пациентов, продолжительность операции значимо не отличалась. Таким образом, можно утверждать, что наиболее затратным по времени этапом является формирование илеорезервуара.

Таблица 18. Основные параметры групп пациентов на этапе формирования илеорезервуара

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=28	Вторая группа n=25	p	Первая группа n=24	Вторая группа n=25	p	Первая группа n=4
Продолжительность операции, мин	328,6±22,4	296,0±11,0	0,4	319,2±25,2	296,0±11,0	0,81	385,0±35,0
Объем интраоперационной кровопотери, мл	187,5±50,2	321,2±46,1	0,003	197,2±58,4	321,2±46,1	0,01	125,0±25,0
Оценка общего состояния по ASA, баллы	2,1±0,1	2,1±0,1	0,71	2,2±0,1	2,1±0,1	0,58	2,0±0,0
Количество пациентов с интраоперационными осложнениями	5 (17,9%)	3 (12,0%)	0,56	3 (12,5%)	3 (12,0%)	0,96	2 (50%)
Число осложнений после операции	13 (46,4%)	10 (40,0%)	0,64	12 (50%)	10 (40,0%)	0,49	1 (25%)
ИМТ, кг/м ²	20,5±0,5	21,6±1,2	0,22	20,6±0,6	21,6±1,2	0,25	20,1±0,8
Возраст, лет	32,3±2,1	32,1±1,9	0,76	33,5±2,3	32,1±1,9	0,92	24,8±4,2
Пол, муж/жен	12:16	15:10	0,22	10:14	15:10	0,2	2:2
Количество пациентов, перенесших операцию по срочным показаниям	1 (3,6%)	0	0,35	1 (4,2%)	0	0,31	0
Продолжительность пребывания в стационаре после операции, сут	14,4±1,4	13,4±1,2	0,82	14,7±1,6	13,4±1,2	0,73	12,3±1,9
Продолжительность пребывания в ОРИТ после операции (плановая), сут.	1,5±0,3	1,4±0,2	0,68	1,6±0,3	1,4±0,2	0,47	1,0±0,0
Продолжительность пребывания в ОРИТ после операции (плановая и повторное), сут	2,0±0,3	1,4±0,2	0,11	2,0±0,4	1,4±0,2	0,09	1,8±0,8
Продолжительность сохранения дренажа, сут.	10,8±2,9	7,6±0,7	0,46	11,5±3,3	7,6±0,7	0,34	6,8±1,3
Время до появления перистальтики, сут.	1,5±0,2	1,5±0,1	0,23	1,4±0,2	1,5±0,1	0,23	2,0±1,0
Время до первого отхождения газов по илеостоме, сут.	2,0±0,2	1,9±0,2	0,70	2,0±0,2	1,9±0,2	0,70	2,3±1,0
Время до первого отхождения	2,9±0,4	2,3±0,2	0,33	2,9±0,4	2,3±0,2	0,36	3,0±1,0

тонкокишечного отделяемого по илеостоме, сут.							
Продолжительность инфузионной терапии после операции, сут.	9,0±0,9	6,6±0,5	0,16	9,3±1,0	6,6±0,5	0,09	7,3±1,6

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)», статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни.

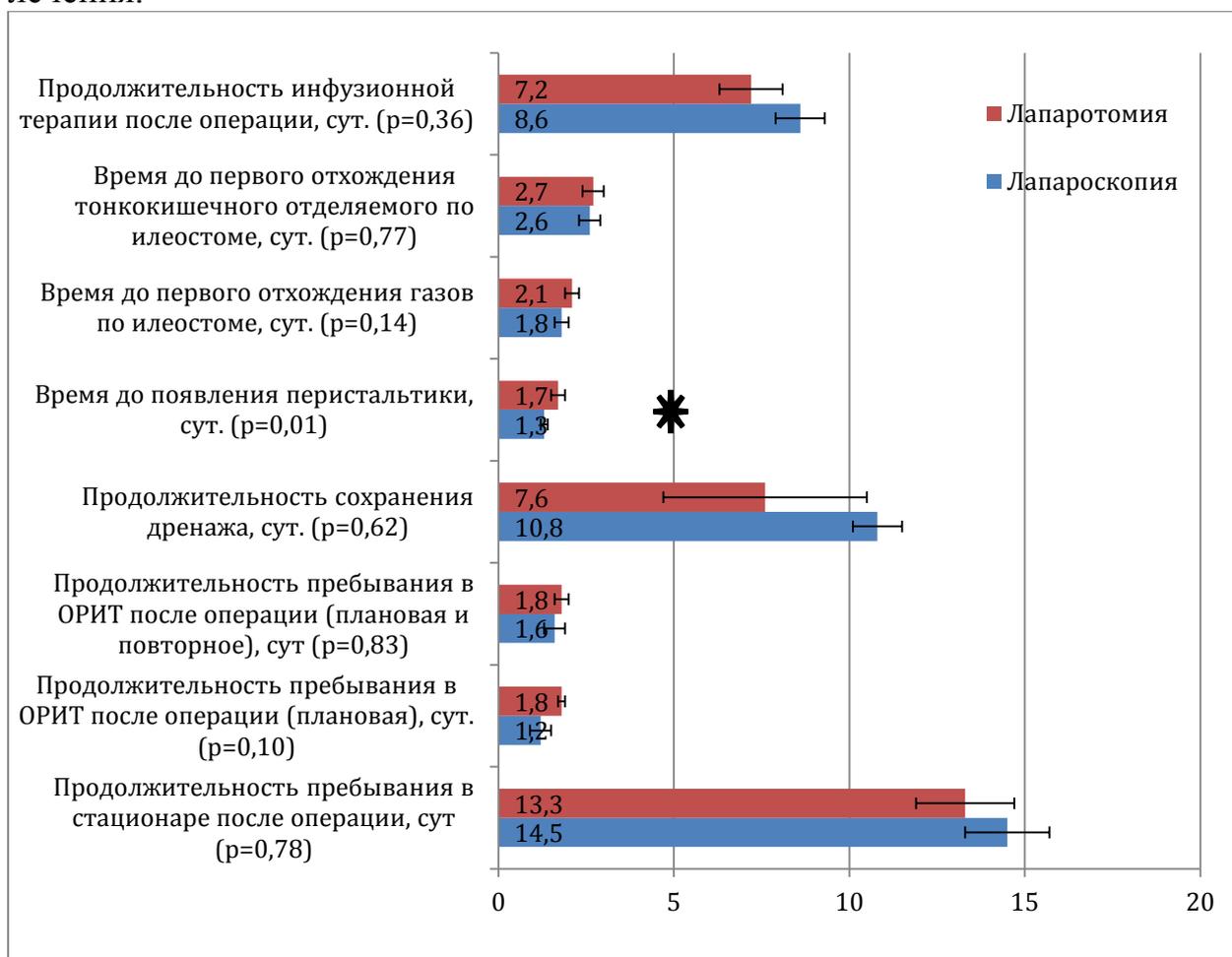
Лапароскопические оперативные вмешательства требовали значимо больше времени, чем с традиционной срединной лапаротомией. Кроме того, объем кровопотери при лапароскопических операциях был значимо меньше, чем при открытых операциях, а перистальтика быстрее восстанавливалась. Однако при лапароскопических операциях также отмечена и значимо более высокая частота интраоперационных осложнений (см. табл. 19 и рис. 5).

Таблица 19. Сравнение основных показателей при традиционном и лапароскопическом оперативном доступе

Параметры	Лапаротомия n=25	Лапароскопия n=28	p
Продолжительность операции, мин	288,6±22,0	335,2±14,0	0,01
Объем интраоперационной кровопотери, мл	301,2±43,6	205,4±53,4	0,01
Оценка общего состояния по ASA, баллы	2,2±0,1	2,0±0,04	0,12
Количество пациентов с интраоперационными осложнениями	1 (4,0%)	7 (25,0%)	0,04
Число осложнений после операции	9 (36,0%)	14 (50,0%)	0,31
ИМТ, кг/м ²	21,3±1,2	20,9±0,6	0,50
Возраст, лет	31,6±1,9	32,7±2,1	1,00
Пол, муж/жен	14:11	13:15	0,49
Количество пациентов, перенесших операцию по срочным показаниям	1 (4,0%)	0	0,29

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)», статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни.

Рисунок 5. Сравнительная характеристика пациентов, перенесших открытые и лапароскопические вмешательства, по продолжительности различных этапов лечения.



Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение», звездочкой отмечены значимые различия, статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни.

Интраоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара

При прямом сравнении, а также при учете типа заболевания значимой разницы между группами по структуре и количеству интраоперационных осложнений также не выявлено (см. табл. 20).

Таблица 20. Интраоперационные осложнения в первой и второй группе

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=28	Вторая группа n=25	p	Первая группа n=24	Вторая группа n=25	p	Первая группа n=4
Кровотечение	2	1	0,62	2	1	0,53	0
Несостоятельность анастомоза	1	1	0,94	1	1	0,98	0
Перфорация толстой кишки	3	0	0,09	1	0	0,30	2
Пересечение мочеточника	0	1	0,29	0	1	0,32	0
Общее число пациентов с осложнениями	5	3	0,55	3	3	0,96	2

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

При оценке интраоперационных осложнений относительно доступа отмечено преобладание первых при лапароскопических операциях, однако при дополнительной оценке относительного риска значимой разницы не отмечено (см. табл. 21). Причины, влияющие на более высокую частоту интраоперационных осложнений при лапароскопических операциях, описаны ранее.

Таблица 21. Интраоперационные осложнения при лапароскопическом и традиционном доступе

Параметр	Лапаротомия n=25	Лапароскопия n=28	p (χ^2)	RR	95% ДИ	Z	p
Кровотечение	0	3	0,09	0,16	0,01-2,94	1,24	0,22
Несостоятельность анастомоза	0	2	0,17	0,22	0,01-4,44	0,98	0,33
Перфорация толстой кишки	0	3	0,09	0,16	0,01-2,94	1,24	0,22
Пересечение мочеточника	1	0	0,29	3,35	0,14-78,60	0,75	0,45
Общее число пациентов с осложнениями	1	7	0,03	0,16	0,02-1,21	1,77	0,08

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и относительного риска (RR)

Конверсия доступа во всех случаях вызвана наличием интраоперационного осложнения ($p < 0,001$).

Послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара

Ранние послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара в стационаре в первой и второй группе указаны в таблицах 22 и 23. Следует отметить, что число пациентов с осложнениями между группами значимо не отличается. Наиболее значимого осложнения для функционирования илеорезервуара – несостоятельности швов резервуара – не было отмечено ни в одном случае. Кровотечение является наиболее частым осложнением в первой группе (OR=7,0, 95% ДИ 0,34-142,53, Z=1,27, p=0,21), однако статистическая значимость не подтверждена ввиду малого объема выборки.

Таблица 22. Ранние послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара

Параметр	Первая группа n=28	Вторая группа n=25	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Кровотечение	3	0	0,09	7,00	0,34-142,53	1,27	0,21
Холангит	1	0	0,34	2,78	0,11-71,44	0,62	0,54
Воспаление илеорезервуара	4	4	0,86	0,88	0,19-3,94	0,17	0,86
Лимфоцеле	2	0	0,17	4,81	0,22-105,18	1,00	0,32
Лимфоррея	1	0	0,34	2,78	0,11-71,44	0,62	0,54
Парез кишечника	5	4	0,86	1,14	0,27-4,83	0,18	0,86
Панкреатит	1	0	0,34	2,78	0,11-71,44	0,62	0,54
Печеночно-почечная недостаточность	1	0	0,34	2,78	0,11-71,44	0,62	0,54
Обострение периодической болезни	1	0	0,34	2,78	0,11-71,44	0,62	0,54
Тромбоз поверхностной бедренной вены	1	0	0,34	2,78	0,11-71,44	0,62	0,54
Дерматит парастомальный	0	1	0,29	0,29	0,01-7,36	0,76	0,45
Блок мочеточникового катетера-стента	0	1	0,29	0,29	0,01-7,36	0,76	0,45
Число пациентов с осложнениями	13	10	0,64	1,30	0,44-3,87	0,47	0,64

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 23. Ранние послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара у пациентов с ЯК

Параметр	Первая группа n=24	Вторая группа n=25	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Кровотечение	2	0	0,14	5,67	0,26-124,40	1,10	0,27
Холангит	1	0	0,30	3,26	0,13-83,90	0,71	0,48
Воспаление илеорезервуара	4	4	0,95	1,05	0,23-4,78	0,06	0,95
Лимфоцеле	2	0	0,14	5,67	0,26-124,40	1,10	0,27
Лимфоррея	1	0	0,30	3,26	0,13-83,90	0,71	0,48
Парез кишечника	5	4	0,66	1,38	0,32-5,91	0,44	0,66
Панкреатит	1	0	0,30	3,26	0,13-83,90	0,71	0,48
Печеночно-почечная недостаточность	1	0	0,30	3,26	0,13-83,90	0,71	0,48
Обострение периодической болезни	1	0	0,30	3,26	0,13-83,90	0,71	0,48
Тромбоз поверхностной бедренной вены	1	0	0,30	3,26	0,13-83,90	0,71	0,48
Дерматит парастомальный	0	1	0,32	0,33	0,01-8,59	0,66	0,51
Блок мочеточникового катетера-стента	0	1	0,32	0,33	0,01-8,59	0,66	0,51
Число пациентов с осложнениями	12	10	0,48	1,50	0,48-4,65	0,70	0,48

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

В группе пациентов с САП отмечено 1 осложнение – кровотечение.

При различных оперативных доступах разницы в вероятности развития осложнения не отмечено (см. табл. 24). Следует заметить, что шанс развития кровотечения при лапароскопическом вмешательстве наиболее высок ($p=0,21$), что подтверждает вышеописанные утверждения о сложности хирургии в условиях ограниченного обзора.

Таблица 24. Ранние послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара при различных оперативных доступах

Параметр	Лапаротомия n=25	Лапароскопия n=28	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Кровотечение	0	3	0,09	0,14	0,01- 2,91	1,27	0,21
Холангит	0	1	0,34	0,36	0,01- 9,23	0,62	0,54
Воспаление илеорезервуара	4	4	0,86	1,14	0,25- 5,15	0,17	0,86
Лимфоцеле	0	2	0,17	0,21	0,01- 4,54	1,00	0,32
Лимфоррея	0	1	0,34	0,36	0,01- 9,23	0,62	0,54
Парез кишечника	4	5	0,86	0,88	0,21- 3,71	0,18	0,86
Панкреатит	1	0	0,29	3,49	0,14- 89,64	0,76	0,45
Печеночно-почечная недостаточность	1	0	0,29	3,49	0,14- 89,64	0,76	0,45
Обострение периодической болезни	1	0	0,29	3,49	0,14- 89,64	0,76	0,45
Тромбоз поверхностной бедренной вены	0	1	0,34	0,36	0,01- 9,23	0,62	0,54
Дерматит парастомальный	0	1	0,34	0,36	0,01- 9,23	0,62	0,54
Блок мочеточникового катетера-стента	1	0	0,29	3,49	0,14- 89,64	0,76	0,45
Число пациентов с осложнениями	9	14	0,31	0,56	0,19- 1,69	1,02	0,31

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара

При оценке частоты осложнений на этапе формирования илеорезервуара после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение не было отмечено значимых отличий (см. табл. 25). Сепсис, отмеченный в первой группе, был описан ранее. Часть пациентов были выписаны на амбулаторное наблюдение с рекомендацией выполнения перевязок послеоперационного шва хирургом по месту жительства, однако у 2 пациентов впоследствии были диагностированы абсцессы послеоперационной раны. Несостоятельности швов илеорезервуара не проявляли себя клинически и были выявлены лишь при выполнении

проктографии. Дополнительных хирургических вмешательств для лечения клинически не проявляющихся несостоятельств не проводилось.

Таблица 25. Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара

Параметр	Первая группа n=28	Вторая группа n=25	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Воспаление илеорезервуара	3	1	0,36	2,88	0,28- 29,65	0,89	0,37
Парез кишечника	5	3	0,55	1,59	0,34- 7,48	0,59	0,55
Сепсис	1	0	0,34	2,78	0,11- 71,44	0,62	0,54
Нагноение послеоперационной раны	2	0	0,17	4,81	0,22- 105,18	1,00	0,32
Несостоятельность илеорезервуара	2	2	0,91	0,89	0,12- 6,80	0,12	0,91
Общее число пациентов с осложнениями	9	6	0,51	1,50	0,45- 5,05	0,66	0,51

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

При оценке на аналогичном этапе среди пациентов с ЯК каких-либо кардинальных отличий не выявлено (см. табл. 26).

Таблица 26. Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара, у пациентов с ЯК

Параметр	Первая группа n=24	Вторая группа n=25	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Воспаление илеорезервуара	3	1	0,28	3,43	0,33- 35,51	1,03	0,30
Парез кишечника	5	3	0,40	1,93	0,41- 9,16	0,83	0,41
Сепсис	1	0	0,30	3,26	0,13- 83,90	0,71	0,48
Нагноение послеоперационной раны	2	0	0,14	5,67	0,26- 124,40	1,10	0,27
Несостоятельность илеорезервуара	2	2	0,97	1,05	0,14- 8,08	0,04	0,97
Общее число пациентов с осложнениями	9	6	0,31	1,90	0,55- 6,53	1,02	0,31

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

У пациентов с САП осложнений после формирования илеорезервуара не отмечено.

При оценке влияния оперативного доступа на развитие осложнений на этапе формирования илеорезервуара после выписки пациентов из стационара значимых отличий также не выявлено. Таким образом, можно утверждать, что вид доступа не оказывает влияния на развитие осложнений как на послеоперационном этапе, так и на этапе после выписки на амбулаторное наблюдение (см. табл. 27).

Таблица 27. Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара, у пациентов с различным оперативным доступом

Параметр	Лапаротомия n=25	Лапароскопия n=28	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Воспаление илеорезервуара	2	2	0,91	1,13	0,15- 8,68	0,12	0,91
Парез кишечника	2	6	0,17	0,32	0,06- 1,75	1,32	0,19
Сепсис	0	1	0,34	0,36	0,01- 9,23	0,62	0,54
Нагноение послеоперационной раны	0	2	0,17	0,21	0,01- 4,54	1,00	0,32
Несостоятельность илеорезервуара	2	2	0,91	1,13	0,15- 8,68	0,12	0,91
Общее число пациентов с осложнениями	6	9	0,51	0,67	0,20- 2,24	0,66	0,51

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Сумма осложнений раннего и позднего операционного периода

При оценке суммы осложнений раннего и позднего послеоперационного периода значимых различий в осложнениях также не было выявлено (см. табл. 28).

Таблица 28. Суммарные осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара

Параметр	Первая группа n=28	Вторая группа n=25	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Кровотечение	3	0	0,09	7,00	0,34- 142,53	1,27	0,21
Воспаление илеорезервуара	6	5	0,90	1,09	0,29-	0,13	0,90

					4,14		
Лимфоцеле	2	0	0,17	4,81	0,22-105,18	1,00	0,32
Лимфоррея	1	0	0,34	2,78	0,11-71,44	0,62	0,54
Парез кишечника	7	6	0,93	1,06	0,30-3,70	0,08	0,93
Тромбоз поверхностной бедренной вены	1	0	0,34	2,78	0,11-71,44	0,62	0,54
Сепсис	1	0	0,34	2,78	0,11-71,44	0,62	0,54
Нагноение послеоперационной раны	2	0	0,17	4,81	0,22-105,18	1,00	0,32
Несостоятельность илеорезервуара	2	2	0,91	0,89	0,12-6,80	0,12	0,91
Блок мочеточникового катетера-стента	0	1	0,29	0,29	0,01-7,36	0,76	0,45
Дерматит парастомальный	0	1	0,29	0,29	0,01-7,36	0,76	0,45
Общее число пациентов с осложнениями	14	13	0,88	0,92	0,31-2,72	0,16	0,88

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

При оценке суммы осложнений раннего и позднего послеоперационного периода у пациентов с ЯК значимых различий в осложнениях также не было выявлено (см. табл. 29).

Таблица 29. Суммарные осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара, у пациентов с ЯК

Параметр	Первая группа n=24	Вторая группа n=25	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Кровотечение	2	0	0,14	5,67	0,26-124,40	1,10	0,27
Воспаление илеорезервуара	6	5	0,68	1,33	0,35-5,13	0,42	0,68
Лимфоцеле	2	0	0,14	5,67	0,26-124,40	1,10	0,27
Лимфоррея	1	0	0,30	3,26	0,13-83,90	0,71	0,48
Парез кишечника	7	6	0,68	1,17	0,32-4,20	0,24	0,81
Тромбоз поверхностной бедренной вены	1	0	0,30	3,26	0,13-83,90	0,71	0,48
Сепсис	1	0	0,30	3,26	0,13-83,90	0,71	0,48
Нагноение послеоперационной раны	2	0	0,14	5,67	0,26-124,40	1,10	0,27
Несостоятельность илеорезервуара	2	2	0,97	1,05	0,14-8,08	0,04	0,97
Блок мочеточникового катетера-	0	1	0,32	0,33	0,01-	0,66	0,51

стента					8,59		
Дерматит парастомальный	0	1	0,32	0,33	0,01-8,59	0,66	0,51
Общее число пациентов с осложнениями	13	13	0,88	1,09	0,36-3,35	0,15	0,88

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

При сравнении суммы осложнений при лапароскопическом и открытом доступе значимых отличий не было выявлено (см. табл. 30).

Таблица 30. Суммарные осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара, у пациентов после различных оперативных доступов

Параметр	Лапаротомия n=25	Лапароскопия n=28	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Кровотечение	0	3	0,09	0,14	0,01-2,91	1,27	0,21
Воспаление илеорезервуара	6	5	0,58	1,45	0,38-5,51	0,55	0,58
Лимфоцеле	0	2	0,17	0,21	0,01-4,54	1,00	0,32
Лимфоррея	0	1	0,34	0,36	0,01-9,23	0,62	0,54
Парез кишечника	5	8	0,47	0,63	0,17-2,24	0,72	0,47
Тромбоз поверхностной бедренной вены	0	1	0,34	0,36	0,01-9,23	0,62	0,54
Сепсис	0	1	0,34	0,36	0,01-9,23	0,62	0,54
Нагноение послеоперационной раны	0	2	0,17	0,21	0,01-4,54	1,00	0,32
Несостоятельность илеорезервуара	2	2	0,91	1,13	0,15-8,68	0,12	0,91
Блок мочеточникового катетера-стента	1	0	0,29	3,49	0,14-89,64	0,76	0,45
Дерматит парастомальный	0	1	0,34	0,36	0,01-9,23	0,62	0,54
Общее число пациентов с осложнениями	12	15	0,69	0,80	0,27-2,36	0,41	0,69

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Для определения возможных факторов риска, которые влияют на частоту развития осложнений в послеоперационном периоде, пациенты с наличием осложнений в раннем и позднем послеоперационном периоде объединены в

одну группу, а в группу сравнения объединены пациенты без осложнений (см. табл. 31-33).

Таблица 31. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент формирования резервуара у пациентов в раннем послеоперационном периоде.

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	$p(\chi^2)$	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	21	28	0,49	2,25	0,22-23,19	0,68	0,50
	<90 г/л	1	3					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	9	14	0,76	0,84	0,28-2,54	0,31	0,76
	<120 г/л	13	17					
Общий белок	>64 г/л	15	27	0,09	0,32	0,08-1,26	1,63	0,10
	<64 г/л	7	4					
Альбумин	>34 г/л	16	24	0,70	0,78	0,22-2,74	0,39	0,70
	<34 г/л	6	7					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 32. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент формирования резервуара у пациентов (с осложнениями после выписки)

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	$p(\chi^2)$	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	15	34	0,19	4,04	0,21-79,82	0,92	0,36
	<90 г/л	0	4					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	7	16	0,76	1,20	0,36-4,00	0,30	0,76
	<120 г/л	8	22					
Общий белок	>64 г/л	11	31	0,51	0,62	0,15-2,54	0,66	0,51
	<64 г/л	4	7					
Альбумин	>34 г/л	12	28	0,63	1,43	0,33-6,13	0,48	0,63
	<34 г/л	3	10					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 33. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент формирования резервуара у пациентов (суммарные осложнения)

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	$p(\chi^2)$	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	26	23	0,28	3,39	0,33-34,92	1,03	0,31
	<90 г/л	1	3					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	13	10	0,48	1,49	0,50-4,43	0,71	0,48
	<120 г/л	14	16					
Общий белок	>64 г/л	20	22	0,34	0,52	0,13-2,04	0,94	0,35
	<64 г/л	7	4					
Альбумин	>34 г/л	21	19	0,69	1,29	0,37-4,52	0,40	0,69
	<34 г/л	6	7					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

У пациентов с ЯК также не отмечено значимых различий по осложнениям при сравнении клинических и биохимических параметров крови (см. табл. 34-36).

Таблица 34. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент формирования резервуара у пациентов в раннем послеоперационном периоде с ЯК

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	20	25	0,45	2,40	0,23-24,87	0,73	0,46
	<90 г/л	1	3					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	8	13	0,56	0,71	0,22-2,25	0,58	0,56
	<120 г/л	13	15					
Общий белок	>64 г/л	14	24	0,11	0,33	0,08-1,34	1,55	0,12
	<64 г/л	7	4					
Альбумин	>34 г/л	15	21	0,78	0,83	0,23-2,99	0,28	0,78
	<34 г/л	6	7					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 35. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент формирования резервуара у пациентов с ЯК (с осложнениями после выписки)

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	15	30	0,17	4,57	0,23-90,51	1,00	0,32
	<90 г/л	0	4					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	7	14	0,72	1,25	0,37-4,25	0,36	0,72
	<120 г/л	8	20					
Общий белок	>64 г/л	11	27	0,64	0,71	0,17-2,93	0,47	0,64
	<64 г/л	4	7					
Альбумин	>34 г/л	12	24	0,49	1,67	0,39-7,21	0,68	0,49
	<34 г/л	3	10					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 36. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент формирования резервуара у пациентов с ЯК (суммарные осложнения)

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	25	20	0,24	3,75	0,36-38,87	1,11	0,27
	<90 г/л	1	3					
Гемоглобин	>120 г/л	12	9	0,62	1,33	0,43-	0,50	0,62

(норма)	<120 г/л	14	14			4,16		
Общий белок	>64 г/л	19	19	0,43	0,57	0,14-2,28	0,79	0,43
	<64 г/л	7	4					
Альбумин	>34 г/л	20	16	0,56	1,46	0,41-5,21	0,58	0,56
	<34 г/л	6	7					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

По данным проведенного анализа в группе САП также не отмечено зависимости от уровня гемоглобина на наличие осложнений (при уровне гемоглобина <120 г/л, OR=0,5, 95% ДИ 0,11-220,64, Z=0.83, p=0,41).

Зависимость несостоятельств резервуара от показателей крови не отмечена (гемоглобин менее 90 г/л p=0,55, гемоглобин менее 120 г/л p=0,19, общий белок менее 64 г/л p=0,83, альбумин менее 34 г/л p=0,98).

Послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара (суммарные осложнения 1 и 2 этапа второй группы)

По факту у пациентов, получающих хирургическое лечение по двухэтапной схеме, первый этап включает в себя два этапа из трехэтапной схемы – резекцию ободочной кишки и проктэктомия с формированием илеорезервуара. Для сравнимой оценки была выполнена суммация осложнений первого и второго этапов трехэтапного лечения.

Ранние послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара в стационаре в первой и второй группе указаны в таблице 37. Значимой разницы не выявлено ни в одном случае, однако наиболее близкими к уровню значимости были кровотечения (p=0,09) и нагноение послеоперационной раны (p=0,13).

Таблица 37. Ранние послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара в стационаре

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=28	Вторая группа n=25	p	Первая группа n=24	Первая группа n=25	p	Первая группа n=4
Кровотечение	3	0	0,09	2	0	0,14	1
Холангит	1	0	0,34	1	0	0,30	0
Воспаление илеорезервуара	4	5	0,58	4	5	0,76	0

Лимфоцеле	2	0	0,17	2	0	0,14	0
Лимфоррея	1	1	0,94	1	1	0,98	0
Парез кишечника	5	6	0,58	5	6	0,79	0
Панкреатит	1	0	0,34	1	0	0,30	0
Печеночно-почечная недостаточность	1	0	0,34	1	0	0,30	0
Обострение периодической болезни	1	0	0,34	1	0	0,30	0
Тромбоз поверхностной бедренной вены	1	0	0,34	1	0	0,30	0
Сепсис	0	1	0,29	0	1	0,32	0
Нагноение послеоперационной раны	0	2	0,13	0	2	0,16	0
Расхождение послеоперационной раны	0	1	0,29	0	1	0,32	0
Дерматит парастомальный	0	1	0,29	0	1	0,32	0
Блок мочеточникового катетера-стента	0	1	0,29	0	1	0,32	0
Число пациентов с осложнениями	13	14	0,49	12	14	0,67	1

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

При сравнении ни в одном случае не было отмечено статистически значимой разницы между группами, однако наиболее близкими к уровню значимости были кровотечения ($p=0,09$) и нагноение послеоперационной раны ($p=0,13$) (см. табл. 38).

Таблица 38. Ранние послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара в стационаре при сравнении оперативных доступов

Параметр	Лапаротомия n=25	Лапароскопия n=28	p
Кровотечение	0	3	0,09
Холангит	0	1	0,34
Воспаление илеорезервуара	5	4	0,58
Лимфоцеле	0	2	0,17
Лимфоррея	1	1	0,94
Парез кишечника	6	5	0,58
Панкреатит	1	0	0,29
Печеночно-почечная недостаточность	1	0	0,29
Обострение периодической болезни	1	0	0,29
Тромбоз поверхностной бедренной вены	0	1	0,34
Сепсис	1	0	0,29
Нагноение послеоперационной раны	2	0	0,13
Расхождение послеоперационной раны	1	0	0,29
Дерматит парастомальный	0	1	0,34
Блок мочеточникового катетера-стента	1	0	0,29
Число пациентов с осложнениями	13	14	0,88

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара (суммарные осложнения 1 и 2 этапа второй группы)

Аналогично был выполнен анализ между осложнениями первого этапа первой группы и суммы осложнений первого и второго этапов второй группы после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение (см. табл. 39-40). Статистически значимой разницы не выявлено.

Таблица 39. Послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара после выписки на амбулаторное наблюдение.

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=28	Вторая группа n=25	р	Первая группа n=24	Вторая группа n=25	р	Первая группа n=4
Воспаление илеорезервуара	3	1	0,36	3	1	0,28	0
Парез кишечника	5	3	0,55	5	3	0,40	0
Сепсис	1	0	0,34	1	0	0,30	0
Нагноение послеоперационной раны	2	0	0,17	2	0	0,14	0
Несостоятельность илеорезервуара	2	2	0,91	2	2	0,97	0
Общее число пациентов с осложнениями	9	6	0,51	9	6	0,31	0

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Таблица 40. Послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара после выписки на амбулаторное наблюдение в зависимости от доступа.

Параметр	Лапаротомия n=25	Лапароскопия n=28	р
Воспаление илеорезервуара	2	2	0,91
Парез кишечника	2	6	0,17
Сепсис	0	1	0,34
Нагноение послеоперационной раны	0	2	0,17
Несостоятельность илеорезервуара	2	2	0,91
Общее число пациентов с осложнениями	6	9	0,51

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Сумма осложнений раннего и позднего операционного периода (суммарные осложнения 1 и 2 этапа второй группы)

Аналогично был выполнен анализ между осложнениями первого этапа первой группы и суммы осложнений первого и второго этапов второй группы после суммации осложнений раннего и позднего операционного периода (см. табл. 41-42). Статистически значимой разницы также не выявлено.

Таблица 41. Суммарные послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=28	Вторая группа n=25	р	Первая группа n=24	Вторая группа n=25	р	Первая группа n=4
Кровотечение	0	0	-	0	0	-	1
Воспаление илеорезервуара	6	5	0,90	6	5	0,68	0
Парез кишечника	7	6	0,93	7	6	0,68	0
Сепсис	1	0	0,34	1	0	0,30	0
Нагноение послеоперационной раны	2	0	0,17	2	0	0,14	0
Несостоятельность илеорезервуара	2	2	0,91	2	2	0,97	0
Общее число пациентов с осложнениями	14	11	0,66	13	11	0,48	1

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Таблица 42. Суммарные послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара при различных оперативных доступах

Параметр	Лапаротомия n=25	Лапароскопия n=28	Р
Воспаление илеорезервуара	6	5	0,58
Парез кишечника	5	8	0,47
Сепсис	0	1	0,34
Нагноение послеоперационной раны	0	2	0,17
Несостоятельность илеорезервуара	2	2	0,91
Общее число пациентов с осложнениями	11	14	0,66

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Непосредственные результаты формирования илеорезервуара в зависимости от лечебного учреждения

В связи с тем, что у части пациентов второй группы первый этап оперативного лечения был выполнен на базе других лечебных учреждений, были оценены их отдаленные результаты в сравнении с пациентами, которые

были оперированы на базе нашей клиники. Так как пациентам с САП без КРР проводилась только двухэтапное лечение, они были исключены из данного анализа (все участвующие пациенты с диагнозом ЯК).

Из второй группы пациентов были сформированы две подгруппы:

- пациенты, оперированные на базе нашей клиники, n=9 (группа А);
- пациенты, оперированные на базе других лечебных учреждений, n=16 (группа Б).

Сравнительная характеристика групп на первичном этапе представлена в таблице 43.

Таблица 43. Характеристики групп А и Б на первичном этапе

Параметр	Группа А n=9	Группа Б n=16	p
Пол (мужчины:женщины)	7:2	8:8	0,28
Средний возраст первого проявления заболевания, лет	28,4±4,6	27,1±2,3	0,93
Средняя продолжительность терапии, мес.	25,6±7,9	23,8±6,6	0,39
ИМТ, кг/м ²	22,3±1,4	21,3±1,8	0,89
Средний возраст оперативного лечения, лет	30,7±4,1	29,2±2,1	0,89
Активность по Truelove-Witts на 1 этапе	2,9±0,1	2,6±0,2	0,39
	1	2	0,44
	2	3	
	3	11	
Время до второго этапа лечения, мес.	2,2±0,4	43,0±9,9	<0,001
Экстренное оперативное вмешательство	8 (89%)	16 (100%)	0,68
Причина экстренного вмешательства			
Токсическая дилатация	2 (25%)	3 (18,8%)	0,89
Кровотечение	3 (37,5%)	7 (43,8%)	0,68

Перфорация	0	4 (25%)	0,33
Острая атака	3 (37,5%)	2 (12,5%)	0,64

Примечание: у 1 пациента из первой группы оперативное лечение было выполнено в плановом порядке, однако трехэтапное лечение было выбрано вследствие введения моноклональных антител незадолго до операции. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и U-критерия Манн-Уитни.

Средняя продолжительность оперативных вмешательств и объем кровопотери в группе А и Б статистически значимо не отличались (301 ± 19 и 296 ± 11 мин, $p=0,64$, и 222 ± 43 и 321 ± 46 мл соответственно, $p=0,21$). По шкале анестезиологических рисков ASA значимых различий также не выявлено ($2,0 \pm 0,0$ и $2,1 \pm 0,1$, $p=0,64$).

Лапароскопически оперативное вмешательство выполнено в 3 наблюдениях группы А (33%) и 2 наблюдениях группы Б (12%) ($p=0,2$). Конверсия доступа в группе А не выполнялась ни в одном наблюдении. В группе Б была 1 конверсия вследствие кровотечения. Лапароскопический доступ был реализован в группе А с использованием 3-х ($n=1$) и 5-и ($n=2$) троакаров, в группе Б во всех случаях применена технология единого порта LESS ($n=2$).

Интраоперационные осложнения отмечены в обеих группах. В группе А в 1 наблюдении отмечено неполное срабатывание циркулярного сшивающего аппарата, в связи с чем анастомоз был повторно сформирован трансанально вручную. В группе Б отмечены кровотечение ($n=1$) и пересечение мочеточника ($n=1$).

При сравнении параметров раннего послеоперационного периода статистически значимой разницы не выявлено (см. табл. 44).

Таблица 44. Характеристики раннего послеоперационного периода

Параметр	Группа А $n=9$	Группа Б $n=16$	p
Послеоперационный койко-день	$13,9 \pm 1,5$	$13,4 \pm 1,2$	0,33

Нахождение в ОРИТ	1,1±0,1	1,4±0,2	0,56
Время сохранения дренажа	7,1±0,7	7,6±0,7	0,80
Восстановление перистальтики	1,7±0,2	1,5±0,1	0,25
Первые газы	2,0±0,2	1,9±0,2	0,72
Первый стул	2,2±0,3	2,3±0,2	0,68
Время инфузионной терапии	7,6±0,6	6,6±0,5	0,02*
Уровень общего белка до операции	77,4±2,5	75,3±1,9	0,60
Уровень общего белка после операции	69,6±3,3	68,5±2,1	0,72
Уровень альбумина до операции	40,9±0,5	40,4±1,1	0,89
Уровень альбумина после операции	32,3±4,1	35,8±1,0	0,36
Уровень гемоглобина до операции	117,7±5,9	127,0±3,8	0,10
Уровень гемоглобина после операции	111,2±4,1	118,5±3,7	0,08

**Несмотря на пограничное значение p , величина U -критерия в данном случае превышает критическую, таким образом, различие недостоверно.*

Примечание: статистическая значимость была оценена при помощи U -критерия Манн-Уитни.

Ранние послеоперационные осложнения были отмечены в обеих группах, их частота и характеристики представлены в таблице 45. Повторные оперативные вмешательства не выполнялись.

Таблица 45. Ранние послеоперационные осложнения

Параметр	Группа А n=9	Группа Б n=16	p
Осложнения			
Парастомальный дерматит	1	0	-
Илеус	1	3	0,67
Воспаление илеорезервуара	1	3	0,67
Замена мочеточникового катетера-стента	0	1	-

Примечание: статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 .

По классификации Clavien-Dindo в группе А отмечено 2 осложнения I степени и 1 осложнение II степени, в группе Б 3 осложнения I степени, 3 осложнения II степени и 1 осложнение IIIа степени.

После выписки на амбулаторное наблюдение после второго этапа лечения у пациентов выявлены следующие осложнения (см. табл. 46):

Таблица 46. Осложнения после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение.

Параметр	Группа А n=9	Группа Б n=16	p
Илеус	1	2	0,93
Воспаление илеорезервуара	1	0	-
Несостоятельность анастомоза	1	1	0,69

Примечание: статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 .

По классификации Clavien-Dindo в группе А отмечено 2 осложнения I степени и 1 осложнение II степени, в группе Б 3 осложнения I степени.

Повторное оперативное вмешательство потребовалось в 1 наблюдении группы Б через 1 месяц после формирования илеорезервуара по поводу илеуса, расцененного как «послеоперационная спаечная непроходимость», выполненного в областной клинической больнице по месту жительства.

Результаты оперативного лечения на этапе ликвидации илеостомы

Превентивная илеостома была ликвидирована у 46 пациентов из 53.

Таблица 47. Ликвидация илеостомы в зависимости от группы пациентов

Состояние стомы	Первая группа	Вторая группа	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Ликвидирована	22	24	0,06	6,55	0,73-58,76	1,68	0,09
Не ликвидирована	6	1					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Петлевая илеостома не ликвидирована у 7 пациентов по следующим причинам: отказ пациента от дальнейшего хирургического лечения (n=2), несостоятельность илеоилеоанастомоза с сохранением илеорезервуара (n=2), смерть пациента (n=1), перенос завершающего этапа лечения по желанию пациента (n=2).

В дальнейший анализ включено 46 пациентов с завершенным лечением.

Время хирургической реабилитации указано в таблице 48. Следует отметить, что у пациентов из первой группы время лечения было значительно меньше, чем у пациентов из второй группы. Основной временной разрыв приходится на время между удалением толстой кишки и формированием илеорезервуара. Как правило, данные пациенты узнавали о возможности хирургической реабилитации лишь через продолжительное время.

Таблица 48. Время хирургической реабилитации

Этап	Первая группа	Вторая группа	p
Удаление толстой кишки – формирование илеорезервуара	2,6±0,4 мес	29,3±7,7 мес	0,001
Формирование илеорезервуара – закрытие илеостомы		3,0±0,8 мес	0,47
Удаление толстой кишки - закрытие илеостомы		33,2±8,0 мес	<0,001

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни.

При сравнении основных характеристик значимых различий не отмечено. Характеристики операций представлены в таблице 49.

Таблица 49. Сравнение основных характеристик пациентов на завершающем этапе лечения.

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=24	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=20	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=4
Продолжительность	84,2±7,2	88,1±9,1	0,93	89,0±8,1	88,1±9,1	0,65	60,0±7,4
Кровопотеря	48,3±32,8	25,8±4,3	0,06	54,0±39,3	25,8±4,3	0,07	20,0±10,0
ASA	2,0±0,0	2,0±0,1	0,98	2,1±0,1	2,0±0,1	0,94	2,0±0,0
Возраст	32,3±2,3	31,3±1,7	0,92	33,8±2,6	31,3±1,6	0,68	24,8±4,2
Послеоперационный	10,3±1,2	9,0±0,8	0,57	10,9±1,4	9,0±0,8	0,36	7,3±1,0

койко-день							
Количество пациентов с ранними осложнениями	6 (25,0%)	5 (20,8%)	0,73	5 (25,0%)	5 (20,8%)	0,75	1 (25,0%)
Время в ОРИТ (планово)	0,2±0,1	0,2±0,1	1,00	0,3±0,1	0,2±0,1	0,75	0
Время в ОРИТ (всего)	0,3±0,1	0,3±0,1	0,82	0,4±0,1	0,3±0,1	0,54	0
Появление перистальтики	1,2±0,1	1,1±0,1	0,68	1,2±0,2	1,1±0,1	0,85	1,0±0,0
Отхождение газов	1,4±0,2	1,5±0,1	0,17	1,5±0,2	1,5±0,1	0,34	1,0±0,0
Отхождение стула	1,7±0,2	1,9±0,3	0,55	1,8±0,3	1,9±0,3	0,95	1,0±0,0
Инфузионная терапия	5,9±0,9	4,3±0,4	0,09	6,3±1,1	4,3±0,4	0,04	3,8±0,3

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)»

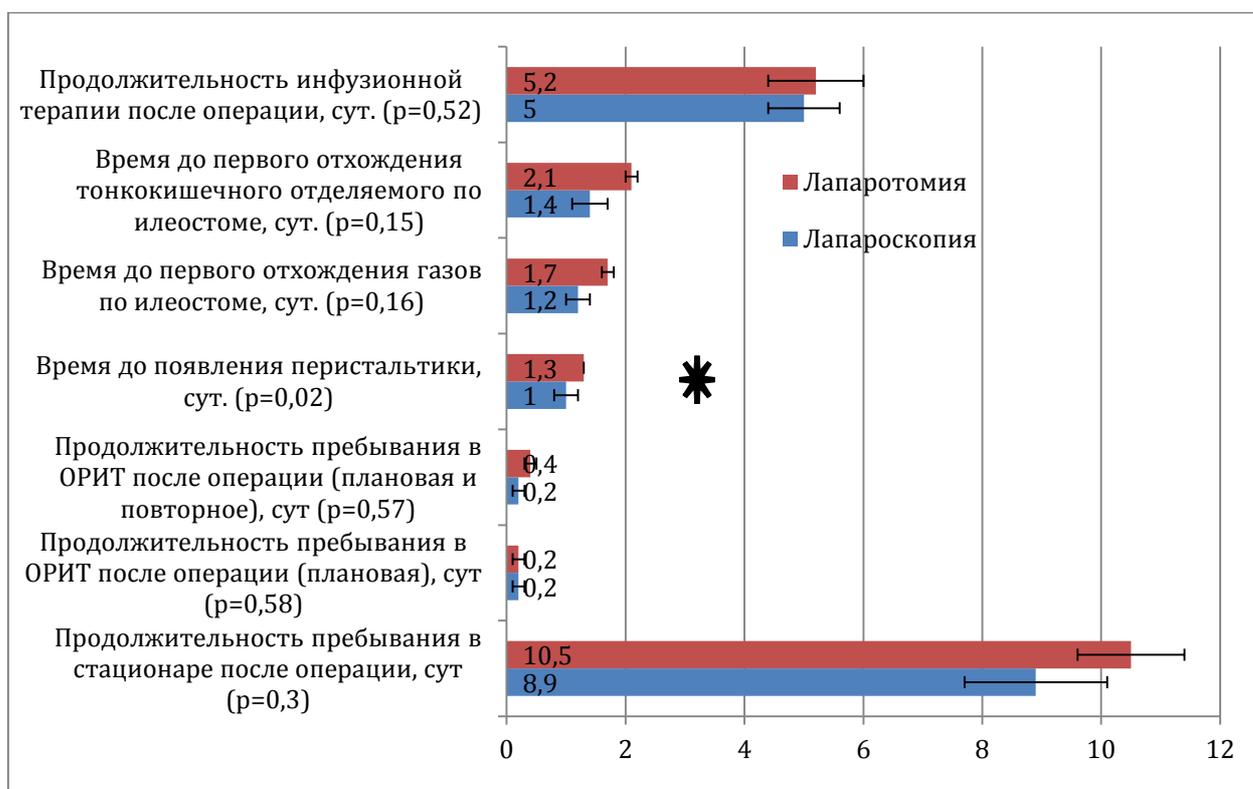
При сравнении интраоперационных параметров в зависимости от оперативного доступа на этапе формирования илеорезервуара отмечается значимо большая кровопотеря после лапароскопической операции, чем после традиционной лапаротомии (27,4±4,5 мл и 46,0±31,5 мл соответственно, p=0,01) (см. табл. 50 и рис. 6).

Таблица 50. Сравнение основных характеристик пациентов на завершающем этапе лечения после формирования илеорезервуара различными оперативными доступами

Параметр	Лапаротомия n=23	Лапароскопия n=25	p
Продолжительность	92,6±9,2	80,2±7,0	0,37
Кровопотеря	27,4±4,5	46,0±31,5	0,01
ASA	2,0±0,1	2,0±0,0	0,95
Возраст	30,9±1,7	32,6±2,2	0,80
Послеоперационный койко-день	10,5±1,2	8,9±0,9	0,30
Количество пациентов с ранними осложнениями	7 (30,4%)	4 (16,0%)	0,24

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)»

Рисунок 6. Сравнительная характеристика пациентов, перенесших открытое и лапароскопическое формирование илеорезервуара, по продолжительности третьего этапа лечения.



Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение», звездочкой отмечены значимые различия

Осложнения в раннем послеоперационном периоде

Ранние послеоперационные осложнения на завершающем этапе лечения в стационаре в первой и второй группе указаны в таблицах 51-53. Статистически значимой разницы между группами, а также в зависимости от доступа при формировании илеорезервуара, не выявлено ни при одном осложнении.

Таблица 51. Ранние послеоперационные осложнения на завершающем этапе лечения.

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=24	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=20	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=4
Холангит	1	0	0,31	1	0	0,27	0
Воспаление илеорезервуара	0	1	0,31	0	1	0,36	0
Спаечная непроходимость	0	1	0,31	0	1	0,36	0

Парез кишечника	2	0	0,15	1	0	0,27	1
Несостоятельность илеоилеоанастомоза	2	0	0,15	2	0	0,11	0
Дерматит перианальный	0	2	0,15	0	2	0,19	0
Анастомозит	0	1	0,31	0	1	0,36	0
Диарея	1	0	0,31	1	0	0,27	0
Число пациентов с осложнениями	6	5	0,73	5	5	0,74	1

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Таблица 52. Ранние послеоперационные осложнения в зависимости от оперативного доступа при формировании илеорезервуара

Параметр	Лапаротомия n=23	Лапароскопия n=25	p
Холангит	0	1	0,33
Воспаление илеорезервуара	1	0	0,29
Спаечная непроходимость	1	0	0,29
Парез кишечника	1	1	0,95
Несостоятельность илеоилеоанастомоза	2	0	0,13
Дерматит перианальный	1	1	0,95
Анастомозит	1	0	0,29
Диарея	0	1	0,33
Число пациентов с осложнениями	7	4	0,24

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Таблица 53. Ранние послеоперационные осложнения

Параметр	первая группа/ вторая группа (24/24)	OR	5% ДИ	Z	p	лапаротомия/ лапароскопия (23/25)		5% ДИ	Z	p
						OR	5% ДИ			
Холангит	1/0	3,13	0,12-80,69	0,69	0,49	0/1	0,35	0,01-8,97	0,64	0,52
Воспаление илеорезервуара	0/1	0,32	0,01-8,25	0,69	0,49	1/0	3,12	0,12-80,40	0,69	0,49
Спаечная непроходимость	0/1	0,32	0,01-8,25	0,69	0,49	1/0	3,12	0,12-80,40	0,69	0,49
Парез кишечника	2/0	5,44	0,25-119,64	1,08	0,28	1/1	1,09	0,06-18,52	0,06	0,95
Несостоятельность илеоилеоанастомоза	2/0	5,44	0,25-119,64	1,08	0,28	2/0	5,93	0,27-130,35	1,13	0,26
Дерматит перианальный	0/2	0,18	0,01-4,04	1,08	0,28	1/1	1,00	0,06-16,93	0,00	1,00
Анастомозит	0/1	0,32	0,01-8,25	0,69	0,49	1/0	3,12	0,12-80,40	0,69	0,49
Диарея	1/0	3,13	0,12-80,69	0,69	0,49	0/1	0,35	0,01-8,97	0,64	0,52
Число пациентов с осложнениями	6/5	1,27	0,33-4,89	0,34	0,73	7/4	2,30	0,57-9,22	1,17	0,24

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи отношения шансов (OR)

При анализе зависимости ранних осложнений от показателей убедительных данных не получено (см. табл. 54-56).

Таблица 54. Ранние осложнения в зависимости от показателей крови

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	9	37	0,30	0,24	0,01-4,27	0,97	0,33
	<90 г/л	1	1					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	6	17	0,39	1,85	0,45-7,65	0,85	0,39
	<120 г/л	4	21					
Общий белок	>64	8	33	0,59	0,61	0,10-3,71	0,54	0,59
	<64	2	5					
Альбумин	>34	9	33	0,79	1,36	0,14-13,20	0,27	0,79
	<34	1	5					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 55. Ранние осложнения в зависимости от показателей крови у пациентов с ЯК

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	8	34	0,29	0,24	0,01-4,18	0,99	0,32
	<90 г/л	1	1					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	5	16	0,60	1,48	0,34-6,48	0,53	0,60
	<120 г/л	4	19					
Общий белок	>64	8	30	0,81	1,33	0,14-13,09	0,25	0,81
	<64	1	5					
Альбумин	>34	8	30	0,81	1,33	0,14-13,09	0,25	0,81
	<34	1	5					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 56. Ранние осложнения в зависимости от показателей крови у пациентов с САП

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	1	3	-	-	-	-	-
	<90 г/л	0	0					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	1	1	0,25	5,00	0,11-220,64	0,83	0,41
	<120 г/л	0	2					
Общий белок	>64	0	3	0,05	0,05	0,001-3,73	1,37	0,17
	<64	1	0					
Альбумин	>34	1	3	-	-	-	-	-
	<34	0	0					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

При оценке причин несостоятельности илеоилеоанастомоза при ликвидации илеостомы отмечено значимое влияние типа анастомоза. Отмечена значимая, но слабая отрицательная связь между типом анастомоза и вероятностью несостоятельности ($r=-0,478$, $p=0,001$). Следует отметить, что в случае несостоятельности ручного анастомоза ликвидация илеостомы выполнялась на фоне приема иммуносупрессоров, принимаемых в связи с выполненной ранее трансплантацией печени, что само по себе является фактором риска. Кроме того, отмечено значимое слабое влияние анемии менее 90 г/л на возникновение несостоятельности ($r=0,478$; $p<0,001$), однако уровень общего белка ($r=0,209$, $p=0,15$) и альбумина ($r=0,236$, $p=0,11$) не влияет на данное осложнение.

При оценке причины возникновения анастомозита отмечено, что формирование аппаратного анастомоза не влияет на его возникновение ($r=0,03$; $p=0,837$), однако отмечается его малая вероятность в случае закрытия илеостомы по А.В. Мельникову в $\frac{3}{4}$ ($r=0,304$; $p=0,04$).

Неэффективность резервуара отмечена у 2 пациентов: в 1 наблюдении через 18 месяцев, во 2 наблюдении через 6 месяцев. Резервуар в обоих случаях был удален, сформирована концевая илеостома.

Результаты ликвидации илеостомы у пациентов второй группы в зависимости от лечебного учреждения на первом этапе лечения

Всего было выполнено закрытие илеостомы у 8 пациентов в группе А и у 16 пациентов в группе Б. Один пациент выразил нежелание закрытия илеостомы в настоящее время.

Третий этап статистически значимо в большинстве параметров не отличался между группами, за исключением большего послеоперационного койко-дня у группы А и более быстрого отхождения первого стула у группы Б. В таблице 57 представлены сводные результаты интра- и раннего послеоперационного периода третьего этапа лечения.

Таблица 57. Характеристики групп на третьем этапе лечения

Параметр	Группа А n=8	Группа Б n=16	p
Время операции	72,5±13,3	95,9±11,6	0,29
Объем кровопотери	25,0±4,2	26,3±6,3	0,38
ASA	2,0±0,0	2,1±0,1	0,83
Послеоперационный койко-день	11,0±1,2	8,1±0,9	0,05
Нахождение в ОРИТ	0,1±0,1	0,3±0,1	0,93
Восстановление перистальтики	1,0±0,0	1,2±0,1	0,49
Первые газы	1,6±0,3	1,4±0,2	0,61
Первый стул	2,5±0,4	1,6±0,3	0,02
Время инфузионной терапии	4,75±0,8	4,0±0,4	0,35
Уровень общего белка до операции	76,9±3,0	73,6±2,6	0,42
Уровень общего белка после операции	72,4±3,3	69,8±2,6	0,70
Уровень альбумина до операции	41,5±0,8	39,0±1,7	0,65
Уровень альбумина после операции	37,8±1,3	37,1±1,6	0,83
Уровень гемоглобина до операции	118,1±4,6	128,4±4,9	0,12
Уровень гемоглобина после операции	115,6±4,4	123,1±4,6	0,21

Ранние послеоперационные осложнения были отмечены в обеих группах, их частота и характеристики представлены в таблице 58.

Таблица 58. Ранние послеоперационные осложнения на третьем этапе лечения.

Параметр	Группа А n=8	Группа Б n=16
Осложнения		
Спаечный процесс	1	0
Анастомозит	1	0
Перианальный дерматит	2	0

Воспаление илеорезервуара	0	1
Повторные операции	1*	0

**Выполнен адгезиолизис, лапаротомия, интубация тонкой кишки зондом Миллера-Эббота*

Примечание: статистическая значимость при помощи χ^2 не оценивалась.

По классификации Clavien-Dindo в группе А отмечено 3 осложнения I степени и 1 осложнение IIb степени, в группе Б - 1 осложнение I степени. Несостоятельности илеоилеоанастомоза не выявлено.

Общее время хирургического лечения в группе Б было значимо дольше, чем в группе А ($4,5 \pm 0,5$ и $47,5 \pm 10,3$ месяцев соответственно, $p < 0,001$), за счет длительного ожидания до реконструктивно-восстановительного этапа у пациентов, которым было выполнено первичное оперативное вмешательство на базе других хирургических стационаров. Время от реконструктивно-восстановительного этапа до момента закрытия илеостомы значимо не различается между группами ($1,6 \pm 0,3$ и $3,8 \pm 1,2$ месяцев соответственно, $p = 0,16$).

Отдаленные результаты лечения пациентов без колоректального рака

Оценка функциональных результатов и качества жизни производилась у пациентов с сформированным илеорезервуаром после закрытия двуствольной илеостомы. Условными границами опроса пациентов были выбраны 3 месяца и 12 месяцев после ликвидации илеостомы и включения пассажа. Как правило, пациенты максимально расширяют свой пищевой рацион в течение первых 3 месяцев и адаптируются к функционированию резервуара. Согласно данным мета-анализа Fazio, 2013 [38], улучшение функции резервуара продолжается в течение 12 месяцев, затем достигнутый результат стабилизируется.

Оценка выполнялась по следующим параметрам:

- частота дефекации;
- оценка функции анального держания по шкале WIS;
- качество жизни согласно опросным листам SF-36 и IBDQ-32.

Отдаленные осложнения

У 13 пациентов (28,3%) из 46 без КРР со сформированным илеорезервуаром были отмечены осложнения после завершения хирургического лечения. Значимых отличий между группами по заболеванию и оперативному доступу не выявлено (табл. 90-91).

Таблица 90. Осложнения после завершения хирургического лечения

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=22	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=18	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=4
Послеоперационная грыжа	1	0	0,48	1	0	0,43	0
Стеноз илеоректального анастомоза	1	0	0,48	1	0	0,43	0
Воспаление илеорезервуара	6	6	1,00	6	6	0,73	0
Илеус	2	2	1,00	1	2	1,00	1
Каффит	0	2	0,49	0	2	0,50	0
Дисфункция илеорезервуара	0	2	0,49	0	2	0,50	0
Амилоидоз	0	1	1,00	0	1	1,00	0
Почечная недостаточность	0	1	1,00	0	1	1,00	0
Дисфункция илеорезервуара на фоне беременности	1	0	0,48	1	0	0,43	0
Всего пациентов с осложнениями	7	6	0,75	6	6	0,73	1

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Таблица 91. Осложнения после завершения хирургического лечения в зависимости от оперативного доступа при формировании илеорезервуара

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Лапаротомия n=21	Лапароскопия n=25	p	Лапаротомия n=21	Лапароскопия n=21	p	Лапароскопия n=4
Послеоперационная грыжа	0	1	1,00	0	1	1,00	0
Стеноз илеоректального анастомоза	0	1	1,00	0	1	1,00	0
Воспаление илеорезервуара	5	7	1,00	5	7	0,73	0
Илеус	2	2	1,00	2	1	1,00	1

Каффит	1	1	1,0 0	1	1	1,0 0	0
Дисфункция илеорезервуара	1	1	1,0 0	1	1	1,0 0	0
Амилоидоз	1	0	0,4 6	1	0	1,0 0	0
Почечная недостаточность	1	0	0,4 6	1	0	1,0 0	0
Дисфункция илеорезервуара на фоне беременности	0	1	1,0 0	0	1	1,0 0	0
Всего пациентов с осложнениями	5	8	0,7 5	5	7	0,7 3	1

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Качество жизни у пациентов с осложнениями значимо ниже уже через 3 месяца, чем у пациентов без осложнений после завершения оперативного лечения, по данным шкал SF36 и IBDQ-32, однако оценка WIS статистически значимо не отличается (см. табл. 92).

Таблица 92. Качество жизни у пациентов в зависимости от наличия осложнений через 3 месяца после завершения лечения

Параметр	С осложнениями n=13	Без осложнений n=33	p
WIS	4,5±0,7	3,5±0,3	0,28
SF36 PF	80,8±4,1	83,3±1,1	0,78
SF36 RP	42,3±9,3	74,1±5,0	0,02
SF36 BP	63,3±6,4	77,5±2,3	0,05
SF36 GH	49,2±4,8	65,5±2,4	0,02
SF36 VT	48,5±5,8	65,3±2,0	0,01
SF36 SF	68,9±5,3	84,5±2,3	0,03
SF36 RE	46,5±11,7	84,3±4,0	0,01
SF36 MH	55,8±5,6	71,2±2,1	0,02
IBDQ-32	159,3±8,0	187,6±4,4	0,01
IBDQ bowel	51,8±2,4	60,2±1,2	0,01
IBDQ system	20,1±1,9	26,6±1,1	0,01
IBDQ social	25,8±1,8	30,0±0,8	0,01
IBDQ emotion	61,7±2,7	70,8±1,8	0,01

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

У пациентов, у которых отмечено воспаление илеорезервуара в течение 3 месяцев после завершения оперативного лечения, также отмечается значимое снижение качества жизни по данным шкал SF36 и IBDQ-32, однако оценка WIS также статистически значимо не отличается (см. табл. 93).

Таблица 93. Качество жизни у пациентов в зависимости от наличия воспаления илеорезервуара через 3 месяца после завершения лечения

Параметр	С воспалением илеорезервуара n=12	Без воспаления илеорезервуара n=34	p
WIS	4,8±0,8	3,4±0,2	0,09
SF36 PF	80,0±4,4	83,5±1,1	0,84
SF36 RP	38,3±10,2	74,6±4,6	0,002
SF36 BP	63,8±6,5	76,9±2,4	0,07
SF36 GH	49,1±5,5	65,1±2,3	0,02
SF36 VT	48,8±6,0	64,7±2,1	0,02
SF36 SF	68,8±6,3	84,0±2,1	0,03
SF36 RE	51,0±12,2	81,6±4,6	0,05
SF36 MH	55,2±5,8	71,0±2,1	0,02
IBDQ-32	153,6±8,8	188,8±3,9	0,001
IBDQ bowel	51,8±2,9	59,9±1,1	0,01
IBDQ system	19,2±1,7	26,7±1,0	0,001
IBDQ social	24,3±2,0	30,4±0,6	0,002
IBDQ emotion	58,3±2,9	71,7±1,6	0,001

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Другие осложнения со стороны тонкой кишки и илеорезервуара значимо не влияют на качество жизни (см. табл. 94-95).

Таблица 94. Качество жизни у пациентов в зависимости от наличия илеуса через 3 месяца после завершения лечения

Параметр	С илеусом n=4	Без илеуса n=42	p
WIS	4,0±0,4	3,8±0,3	0,44
SF36 PF	85,0±2,0	82,4±1,5	0,69
SF36 RP	57,5±12,5	65,8±5,2	0,40
SF36 BP	52,3±9,5	75,5±2,5	0,05
SF36 GH	52,0±2,9	61,7±2,6	0,23
SF36 VT	52,0±8,3	61,3±2,5	0,30
SF36 SF	66,9±6,0	81,3±2,6	0,03
SF36 RE	60,0±21,2	74,9±5,1	0,32
SF36 MH	61,0±8,9	67,4±2,5	0,53
IBDQ-32	176,0±10,3	179,9±4,6	0,51
IBDQ bowel	55,8±3,4	58,0±1,3	0,28
IBDQ system	26,5±2,5	24,6±1,1	0,72
IBDQ social	28,8±1,7	28,8±0,9	0,75
IBDQ emotion	65,0±3,9	68,6±1,7	0,51

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Таблица 95. Качество жизни у пациентов в зависимости от дисфункции илеорезервуара через 3 месяца после завершения лечения

Параметр	С дисфункцией илеорезервуара n=2	Без дисфункции илеорезервуара n=44	p
WIS	4,5±0,5	3,8±0,3	0,28
SF36 PF	85,0±5,0	82,5±1,5	0,77
SF36 RP	82,5±12,5	64,3±5,0	0,56
SF36 BP	70,5±24,5	73,6±2,6	0,89
SF36 GH	62,0±15,0	60,8±2,5	0,81
SF36 VT	62,5±12,5	60,5±2,5	0,89
SF36 SF	76,3±18,8	80,2±2,5	1,00
SF36 RE	92,5±2,5	72,8±5,2	0,35
SF36 MH	67,0±12,0	66,8±2,5	0,81
IBDQ-32	156,5±7,5	180,6±4,4	0,12
IBDQ bowel	47,0±1,0	58,3±1,2	0,02
IBDQ system	21,0±1,0	24,9±1,1	0,44
IBDQ social	26,0±1,0	28,9±0,8	0,30
IBDQ emotion	62,5±4,5	68,5±1,7	0,46

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Через 12 месяцев после завершения оперативного лечения тенденция к снижению качества жизни в зависимости от наличия осложнений сохраняется (см. табл. 96).

Таблица 96. Качество жизни у пациентов в зависимости от наличия осложнений через 12 месяцев после завершения лечения

Параметр	С осложнениями n=13	Без осложнений n=33	p
WIS	3,8±1,0	2,8±0,2	0,30
SF36 PF	85,8±4,1	88,3±1,1	0,78
SF36 RP	46,2±9,7	78,9±5,1	0,02
SF36 BP	68,3±6,4	82,3±2,2	0,05
SF36 GH	54,2±4,8	70,5±2,4	0,02
SF36 VT	53,5±5,8	70,3±2,0	0,01
SF36 SF	73,9±5,3	89,3±2,3	0,003
SF36 RE	49,8±12,4	88,8±4,2	0,01
SF36 MH	60,8±5,6	76,2±2,1	0,02
IBDQ-32	163,3±8,0	192,2±4,4	0,001
IBDQ bowel	52,8±2,4	61,3±1,2	0,001
IBDQ system	21,1±1,9	27,7±1,1	0,01
IBDQ social	26,8±1,8	31,1±0,8	0,01
IBDQ emotion	62,7±2,7	72,1±1,9	0,01

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Аналогичная картина отмечается и в зависимости от воспаления илеорезервуара (см. табл. 97).

Таблица 97. Качество жизни у пациентов в зависимости от наличия воспаления илеорезервуара через 12 месяцев после завершения лечения

Параметр	С воспалением илеорезервуара n=12	Без воспаления илеорезервуара n=34	p
WIS	4,3±1,1	2,6±0,2	0,15
SF36 PF	85,0±4,4	88,5±1,1	0,84
SF36 RP	41,7±10,8	79,6±4,6	0,001
SF36 BP	68,8±6,5	81,7±2,4	0,07
SF36 GH	54,1±5,5	70,1±2,3	0,02
SF36 VT	53,8±6,0	69,7±2,1	0,02
SF36 SF	?№,8±6,3	88,9±2,1	0,03
SF36 RE	54,3±12,8	86,1±4,8	0,05
SF36 MH	60,2±5,8	76,0±2,1	0,02
IBDQ-32	157,6±8,8	193,4±3,9	0,001
IBDQ bowel	52,8±2,9	61,0±1,1	0,01
IBDQ system	20,2±1,7	27,8±1,1	0,001
IBDQ social	25,3±2,0	31,5±0,6	0,001
IBDQ emotion	59,3±2,9	73,0±1,6	0,001

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Другие осложнения со стороны тонкой кишки и илеорезервуара через 12 месяцев после завершения оперативного лечения также значимо не влияют на качество жизни (см. табл. 98-99).

Таблица 98. Качество жизни у пациентов в зависимости от наличия илеуса через 12 месяцев после завершения лечения

Параметр	С илеусом n=4	Без илеуса n=42	p
WIS	3,0±0,6	3,1±0,3	0,72
SF36 PF	90,0±2,0	87,4±1,5	0,69
SF36 RP	62,5±12,5	70,4±5,4	0,40
SF36 BP	57,3±9,5	80,4±2,5	0,05
SF36 GH	57,0±2,9	66,7±2,6	0,23
SF36 VT	57,5±8,3	66,3±2,5	0,30
SF36 SF	71,9±6,0	86,2±2,5	0,03
SF36 RE	64,2±22,4	79,1±5,4	0,33
SF36 MH	66,0±8,9	72,4±2,5	0,53
IBDQ-32	180,0±10,3	184,4±4,7	0,49

IBDQ bowel	56,8±3,4	59,1±1,3	0,26
IBDQ system	27,5±2,5	25,7±1,1	0,72
IBDQ social	29,8±1,7	29,9±0,9	0,69
IBDQ emotion	66,0±3,9	69,8±1,8	0,49

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Таблица 99. Качество жизни у пациентов в зависимости от дисфункции илеорезервуара через 12 месяцев после завершения лечения

Параметр	С дисфункцией илеорезервуара n=2	Без дисфункции илеорезервуара n=44	p
WIS	3,0±0,0	3,1±0,3	0,80
SF36 PF	90,0±5,0	87,5±1,5	0,77
SF36 RP	87,5±12,5	68,9±5,2	0,56
SF36 BP	75,5±24,5	78,5±2,5	0,89
SF36 GH	67,0±15,0	65,8±2,5	0,81
SF36 VT	67,5±12,5	65,5±2,5	0,89
SF36 SF	81,3±18,8	85,1±2,5	0,98
SF36 RE	97,5±2,5	76,9±5,4	0,33
SF36 MH	72,0±12,0	71,8±2,5	0,81
IBDQ-32	160,5±7,5	185,1±4,4	0,12
IBDQ bowel	48,0±1,0	59,4±1,2	0,02
IBDQ system	22,0±1,0	26,0±1,1	0,44
IBDQ social	27,0±1,0	30,0±0,8	0,30
IBDQ emotion	63,5±4,5	69,7±1,7	0,46

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

При сравнении качества жизни в зависимости от срочности начала оперативного лечения значимых отличий нет ни через 3 месяца, ни через 12 месяцев (см. табл. 100-101).

Таблица 100. Качество жизни у пациентов через 3 месяца после завершения лечения в зависимости от срочности начала оперативного лечения

Параметр	Плановое начало n=22	Экстренное начало n=24	p
WIS	3,6±0,3	4,0±0,4	0,49
SF36 PF	84,1±1,2	81,3±2,4	0,62
SF36 RP	60,7±8,0	69,2±5,8	0,60
SF36 BP	73,6±4,1	73,4±3,3	0,88
SF36 GH	58,7±3,5	62,9±3,4	0,59
SF36 VT	60,9±3,3	60,2±3,5	0,95

SF36 SF	79,1±3,1	80,9±3,8	0,26
SF36 RE	73,6±7,3	73,6±7,0	0,54
SF36 MH	66,7±2,9	67,0±3,8	0,90
IBDQ-32	181,6±5,3	177,8±6,7	0,92
IBDQ bowel	58,0±1,7	57,6±1,8	0,99
IBDQ system	25,1±1,3	24,4±1,6	0,95
IBDQ social	29,1±1,0	28,5±1,2	0,89
IBDQ emotion	69,3±2,2	67,3±2,4	0,54

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Таблица 101. Качество жизни у пациентов через 12 месяцев после завершения лечения в зависимости от срочности начала оперативного лечения

Параметр	Плановое начало n=22	Экстренное начало n=24	p
WIS	2,9±0,4	3,3±0,5	0,59
SF36 PF	89,1±1,2	86,3±2,3	0,62
SF36 RP	65,0±8,3	74,0±5,9	0,61
SF36 BP	78,3±4,0	78,4±3,3	0,89
SF36 GH	63,7±3,5	67,9±3,4	0,59
SF36 VT	65,9±3,4	65,2±3,5	0,95
SF36 SF	83,9±3,1	85,9±3,8	0,24
SF36 RE	77,8±7,6	77,8±7,4	0,56
SF36 MH	71,7±2,9	72,0±3,8	0,90
IBDQ-32	186,5±5,5	181,8±6,7	0,82
IBDQ bowel	59,1±1,7	58,6±1,8	0,89
IBDQ system	26,3±1,3	25,4±1,6	0,86
IBDQ social	30,4±1,0	29,5±1,2	0,71
IBDQ emotion	70,7±2,2	68,3±2,4	0,45

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

При сравнении качества жизни у пациентов первой и второй группы значимых отличий также не выявлено ни через 3 месяца, ни через 12 месяцев (см. табл. 102-103).

Таблица 102. Качество жизни у пациентов через 3 месяца после завершения лечения

Параметр	Первая группа n=22	Вторая группа n=24	p
WIS	3,4±0,3	4,1±0,4	0,18
SF36 PF	84,3±1,2	81,0±2,5	0,50
SF36 RP	63,0±8,1	67,1±5,8	0,95
SF36 BP	73,6±4,1	73,4±3,3	0,88
SF36 GH	60,0±3,6	61,7±3,4	0,93
SF36 VT	61,4±3,3	59,8±3,5	0,78

SF36 SF	79,1±3,1	80,9±3,8	0,26
SF36 RE	73,4±7,2	73,8±7,0	0,73
SF36 MH	68,1±2,8	65,8±3,9	0,72
IBDQ-32	181,7±5,4	177,6±6,6	0,83
IBDQ bowel	58,2±1,7	57,4±1,8	0,76
IBDQ system	25,2±1,3	24,3±1,5	0,78
IBDQ social	29,1±1,0	28,5±1,2	0,93
IBDQ emotion	69,2±2,1	67,3±2,4	0,63

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Таблица 103. Качество жизни у пациентов через 12 месяцев после завершения лечения

Параметр	Первая группа n=22	Вторая группа n=24	p
WIS	2,8±0,4	3,4±0,5	0,26
SF36 PF	89,3±1,2	86,0±2,5	0,50
SF36 RP	67,3±8,4	71,9±5,9	0,94
SF36 BP	78,3±4,0	78,4±3,3	0,89
SF36 GH	65,0±3,6	66,7±3,4	0,93
SF36 VT	66,4±3,3	64,8±3,5	0,78
SF36 SF	83,9±3,1	85,9±3,8	0,24
SF36 RE	77,6±7,5	78,0±7,4	0,77
SF36 MH	73,1±2,8	70,8±3,9	0,72
IBDQ-32	186,7±5,5	181,63±6,6	0,72
IBDQ bowel	59,4±1,7	58,4±1,8	0,66
IBDQ system	26,4±1,3	25,3±1,5	0,69
IBDQ social	30,3±1,0	29,5±1,2	0,89
IBDQ emotion	70,7±2,2	68,3±2,4	0,53

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

При сравнении качества жизни у пациентов первой и второй группы с ЯК значимых отличий также не выявлено ни через 3 месяца, ни через 12 месяцев (см. табл. 104-105).

Таблица 104. Качество жизни у пациентов с ЯК через 3 месяца после завершения лечения

Параметр	Первая группа n=18	Вторая группа n=24	p
WIS	3,4±0,4	4,1±0,4	0,17
SF36 PF	83,9±1,3	81,0±2,5	0,68
SF36 RP	57,2±9,3	67,1±5,8	0,60
SF36 BP	75,8±4,4	73,4±3,3	0,61
SF36 GH	57,8±4,1	61,7±3,4	0,69
SF36 VT	59,4±3,9	59,8±3,5	0,91

SF36 SF	77,6±3,8	80,9±3,8	0,28
SF36 RE	71,1±8,6	73,8±7,0	0,80
SF36 MH	65,3±3,0	65,8±3,9	0,75
IBDQ-32	176,3±5,8	177,6±6,6	0,70
IBDQ bowel	57,3±2,0	57,4±1,8	0,90
IBDQ system	23,8±1,4	24,3±1,5	0,56
IBDQ social	28,1±1,1	28,5±1,2	0,44
IBDQ emotion	67,0±2,3	67,3±2,4	0,92

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Таблица 105. Качество жизни у пациентов с ЯК через 12 месяцев после завершения лечения

Параметр	Первая группа n=18	Вторая группа n=24	p
WIS	2,8±0,5	3,4±0,5	0,25
SF36 PF	88,9±1,3	86,0±2,5	0,68
SF36 RP	61,4±9,6	71,9±5,9	0,60
SF36 BP	80,5±4,3	78,4±3,3	0,62
SF36 GH	62,8±4,1	66,7±3,4	0,69
SF36 VT	64,4±3,9	64,8±3,5	0,91
SF36 SF	82,4±3,7	85,9±3,8	0,25
SF36 RE	75,0±9,0	78,0±7,4	0,87
SF36 MH	70,3±3,0	70,8±3,9	0,75
IBDQ-32	181,4±6,1	181,6±6,6	0,83
IBDQ bowel	58,5±2,1	58,4±1,8	0,98
IBDQ system	25,0±1,5	25,3±1,5	0,66
IBDQ social	29,4±1,1	29,5±1,2	0,62
IBDQ emotion	68,6±2,4	68,3±2,4	0,96

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Сравнение качества жизни у пациентов с САП между группами не выполнялось, так как все пациенты с САП относятся к первой группе.

Оперативный доступ, примененный при формировании илеорезервуара, не оказывает значимого влияния на качество жизни ни через 3, ни через 12 месяцев (см. табл. 106-107).

Таблица 106. Качество жизни у пациентов через 3 месяца после завершения лечения после лапароскопического и лапаротомного формирования илеорезервуара

Параметр	Лапаротомия n=21	Лапароскопия n=25	p
WIS	3,7±0,3	3,8±0,5	0,73

SF36 PF	83,3±1,5	82,0±2,3	0,96
SF36 RP	68,8±5,6	62,0±7,7	0,89
SF36 BP	74,6±2,8	72,6±4,2	0,96
SF36 GH	62,6±3,3	59,5±3,5	0,67
SF36 VT	61,4±3,1	59,8±3,6	0,97
SF36 SF	84,9±2,4	76,0±3,9	0,09
SF36 RE	76,0±7,1	71,6±7,1	0,87
SF36 MH	67,5±3,0	66,3±3,7	0,61
IBDQ-32	179,6±5,6	179,6±6,4	0,71
IBDQ bowel	58,8±1,3	57,0±2,0	0,59
IBDQ system	24,3±1,5	25,1±1,4	0,66
IBDQ social	28,8±0,9	28,8±1,2	0,48
IBDQ emotion	67,7±2,2	68,7±2,4	0,57

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Таблица 107. Качество жизни у пациентов через 12 месяцев после завершения лечения после лапароскопического и лапаротомного формирования илеорезервуара

Параметр	Лапаротомия n=21	Лапароскопия n=25	p
WIS	2,8±0,2	3,3±0,6	0,89
SF36 PF	88,3±1,5	87,0±2,3	0,96
SF36 RP	73,8±5,6	66,2±8,0	0,89
SF36 BP	79,6±2,8	77,4±4,1	0,96
SF36 GH	67,6±3,3	64,5±3,5	0,67
SF36 VT	66,4±3,1	64,8±3,6	0,97
SF36 SF	89,9±2,4	80,8±3,9	0,08
SF36 RE	80,3±7,5	75,7±7,4	0,82
SF36 MH	72,5±3,0	71,3±3,7	0,61
IBDQ-32	183,6±5,6	184,4±6,5	0,57
IBDQ bowel	59,8±1,3	58,1±2,0	0,77
IBDQ system	25,3±1,5	26,2±1,4	0,53
IBDQ social	29,8±0,9	30,0±1,3	0,52
IBDQ emotion	68,7±2,2	70,1±2,4	0,40

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

При оценке частоты дефекации между группами сразу после завершения оперативного лечения отмечается статистически значимое отличие в дневной дефекации, причем среди пациентов с ЯК оно более выражено. Однако

статистически значимого отличия не отмечается при сравнении ночной дефекации и средней частоты дефекации, а также при сравнении числа пациентов с ночным стулом (см. табл. 108).

Таблица 108. Частота дефекации у пациентов непосредственно после завершения оперативного лечения.

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=22	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=18	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=4
Частота дефекации днем, раз в сутки	6,7±0,4	5,5±0,3	0,04	6,9±0,4	5,5±0,3	0,02	5,8±0,5
Частота дефекации ночью, раз в сутки	0,2±0,09	0,3±0,1	0,94	0,2±0,1	0,3±0,1	0,97	0,3±0,3
Частота дефекации, раз в сутки	7,0±0,4	5,8±0,4	0,09	7,2±0,5	5,8±0,4	0,06	6,0±0,6
Число пациентов с ночным стулом	5	5	1,00	4	5	1,00	1

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

Уже через 3 месяца различия в частоте стула между группами становятся статистически незначимыми (см. табл. 109-110).

Таблица 109. Частота дефекации у пациентов через 3 месяца после завершения оперативного лечения.

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=22	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=18	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=4
Частота дефекации днем, раз в сутки	6,3±0,2	5,9±0,3	0,28	6,4±0,3	5,9±0,3	0,19	5,8±0,3
Частота дефекации ночью, раз	0,2±0,08	0,2±0,1	0,82	0,2±0,1	0,2±0,1	0,92	0

в сутки							
Частота дефекации, раз в сутки	6,5±0,3	6,1±0,3	0,39	6,7±0,3	6,1±0,3	0,25	5,8±0,3
Число пациентов с ночным стулом	4	5	1,00	4	5	1,00	0

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

Таблица 110. Частота дефекации у пациентов через 12 месяцев после завершения оперативного лечения.

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Первая группа n=22	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=18	Вторая группа n=24	p	Первая группа n=4
Частота дефекации днем, раз в сутки	5,6±0,2	5,4±0,2	0,31	5,7±0,2	5,4±0,2	0,24	5,3±0,3
Частота дефекации ночью, раз в сутки	0,09±0,06	0,2±0,1	0,45	0,1±0,08	0,2±0,1	0,62	0
Частота дефекации, раз в сутки	5,7±0,2	5,5±0,3	0,40	5,8±0,3	5,5±0,3	0,30	5,3±0,3
Число пациентов с ночным стулом	2	4	0,67	2	4	0,69	0

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

При оценке частоты дефекации между группами с различным оперативным доступом при формировании илеорезервуара сразу после завершения оперативного лечения отмечается статистически значимое отличие в общей и дневной частоте дефекации, причем среди пациентов с ЯК оно также более выражено. Однако статистически значимого отличия не отмечается при сравнении ночной дефекации, а также при сравнении числа пациентов с ночным стулом (см. табл. 111).

Таблица 111. Частота дефекации у пациентов непосредственно после завершения оперативного лечения в зависимости от оперативного доступа

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Лапаротомия n=21	Лапароскопия n=25	р	Лапаротомия n=21	Лапароскопия n=21	р	Лапароскопия n=4
Частота дефекации днем, раз в сутки	5,4±0,4	6,7±0,3	0,03	5,4±0,4	6,9±0,4	0,02	5,8±0,5
Частота дефекации ночью, раз в сутки	0,2±0,1	0,3±0,1	0,64	0,2±0,1	0,3±0,1	0,66	0,3±0,3
Частота дефекации, раз в сутки	5,6±0,4	7,0±0,4	0,04	5,6±0,4	7,1±0,4	0,03	6,0±5,8
Число пациентов с ночным стулом	4	6	0,74	4	5	1,00	1

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

При дальнейшем наблюдении также отмечается уменьшение статистически значимой разницы (см. табл. 112-113).

Таблица 112. Частота дефекации у пациентов через 3 месяца после завершения оперативного лечения в зависимости от оперативного доступа

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Лапаротомия n=21	Лапароскопия n=25	р	Лапаротомия n=21	Лапароскопия n=21	р	Лапароскопия n=4
Частота дефекации днем, раз в сутки	5,7±0,3	6,4±0,2	0,08	5,7±0,3	6,5±0,3	0,05	5,8±0,3
Частота дефекации ночью, раз в сутки	0,1±0,08	0,2±0,1	0,41	0,1±0,08	0,3±0,1	0,27	0
Частота дефекации, раз в сутки	5,9±0,3	6,6±0,3	0,06	5,9±0,3	6,8±0,3	0,04	5,8±0,3
Число пациентов с ночным стулом	3	6	0,48	3	6	0,45	0

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

Таблица 113. Частота дефекации у пациентов через 12 месяцев после завершения оперативного лечения в зависимости от оперативного доступа

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП
	Лапаротомия n=21	Лапароскопия n=25	p	Лапаротомия n=21	Лапароскопия n=21	p	Лапароскопия n=4
Частота дефекации днем, раз в сутки	5,2±0,2	5,7±0,2	0,14	5,2±0,2	5,8±0,3	0,10	5,3±0,3
Частота дефекации ночью, раз в сутки	0,1±0,08	0,1±0,07	0,82	0,1-0,08	0,1±0,08	1,00	0
Частота дефекации, раз в сутки	5,4±0,3	5,8±0,3	0,20	5,4±0,3	6,0±0,3	0,14	5,3±0,3
Число пациентов с ночным стулом	3	3	1,00	3	3	1,00	0

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

При проведении корреляционного анализа зависимости показателей качества жизни от частоты дефекации (как дневной и ночной, так и общей) отмечается увеличение значимости корреляционных связей со временем, прошедшим с момента завершения оперативного лечения. Однако при оценке силы корреляционных связей по шкале Чеддока лишь через 12 месяцев отмечается наличие сколь-либо значимой связи ($r > 0,5$) (см. табл. 114-116). Также следует отметить, что при сравнении показателей качества жизни и частоты дефекации, собранных в разное время, значимой связи не отмечено, что указывает на невозможность предугадать при помощи оценки частоты дефекации качество жизни пациента в дальнейшем.

Таблица 114. Корреляционные связи между частотой дефекации непосредственно после завершения оперативного лечения и качеством жизни

Параметры	Частота дневной дефекации		Частота ночной дефекации		Частота дефекации	
	r	p	r	p	r	p
3 месяца						
WIS	-0,07	0,65	0,06	0,70	-0,05	0,76

SF36 PF	0,17	0,27	-0,12	0,44	0,12	0,44
SF36 RP	-0,21	0,15	-0,06	0,70	-0,20	0,18
SF36 BP	-0,12	0,43	0,01	0,95	-0,10	0,50
SF36 GH	-0,07	0,65	-0,16	0,30	-0,10	0,51
SF36 VT	-0,15	0,31	-0,16	0,29	-0,17	0,25
SF36 SF	-0,20	0,19	-0,23	0,12	-0,23	0,13
SF36 RE	-0,23	0,13	-0,09	0,55	-0,22	0,14
SF36 MH	0,03	0,83	-0,10	0,52	0,01	0,98
IBDQ-32	-0,14	0,36	0,01	0,95	-0,12	0,43
IBDQ bowel	-0,12	0,44	0,06	0,68	-0,09	0,57
IBDQ system	-0,09	0,53	-0,08	0,61	-0,10	0,50
IBDQ social	-0,11	0,46	0,07	0,63	-0,08	0,60
IBDQ emotion	-0,17	0,27	-0,01	0,96	-0,15	0,33
12 месяцев						
WIS	-0,11	0,47	-0,06	0,70	-0,11	0,47
SF36 PF	0,17	0,27	-0,12	0,44	0,12	0,44
SF36 RP	-0,22	0,14	-0,06	0,71	-0,21	0,17
SF36 BP	-0,12	0,43	0,01	0,93	-0,10	0,50
SF36 GH	-0,07	0,65	-0,16	0,30	-0,10	0,51
SF36 VT	-0,15	0,31	-0,16	0,29	-0,17	0,25
SF36 SF	-0,20	0,19	-0,23	0,13	-0,23	0,12
SF36 RE	-0,22	0,14	-0,09	0,56	-0,22	0,15
SF36 MH	0,03	0,83	-0,10	0,52	0,01	0,98
IBDQ-32	-0,14	0,36	0,01	0,99	-0,12	0,43
IBDQ bowel	-0,12	0,44	0,06	0,70	-0,09	0,56
IBDQ system	-0,09	0,53	-0,08	0,59	-0,10	0,50
IBDQ social	-0,11	0,46	0,06	0,68	-0,08	0,58
IBDQ emotion	-0,16	0,28	-0,02	0,91	-0,15	0,33

Примечание. Применен линейный коэффициент корреляции Пирсона

Таблица 115. Корреляционные связи между частотой дефекации через 3 месяца после завершения оперативного лечения и качеством жизни

Параметры	Частота дневной дефекации		Частота ночной дефекации		Частота дефекации	
	г	р	г	р	г	р
3 месяца						
WIS	0,35	0,02	0,36	0,02	0,39	<0,01
SF36 PF	-0,12	0,44	-0,43	<0,01	-0,22	0,14
SF36 RP	-0,36	<0,01	-0,29	0,05	-0,39	<0,01
SF36 BP	-0,26	0,08	-0,21	0,15	-0,28	0,06
SF36 GH	-0,20	0,18	-0,21	0,16	-0,23	0,12
SF36 VT	-0,31	0,04	-0,43	<0,01	-0,38	<0,01
SF36 SF	-0,30	0,04	-0,43	<0,01	-0,38	<0,01
SF36 RE	-0,34	0,02	-0,31	0,04	-0,38	<0,01
SF36 MH	-0,20	0,19	-0,36	0,02	-0,27	0,07
IBDQ-32	-0,43	<0,01	-0,30	0,04	-0,45	<0,01
IBDQ bowel	-0,36	<0,01	-0,19	0,21	-0,36	0,02
IBDQ system	-0,36	<0,01	-0,35	0,02	-0,40	<0,01
IBDQ social	-0,43	<0,01	-0,29	0,05	-0,45	<0,01
IBDQ emotion	-0,45	<0,01	-0,29	0,05	-0,46	<0,01
12 месяцев						
WIS	0,27	0,07	0,26	0,09	0,30	0,05
SF36 PF	-0,12	0,44	-0,43	<0,01	-0,22	0,14
SF36 RP	-0,37	<0,01	-0,29	0,05	-0,39	<0,01
SF36 BP	-0,26	0,08	-0,21	0,16	-0,28	0,06
SF36 GH	-0,20	0,18	-0,2	0,16	-0,23	0,12
SF36 VT	-0,31	0,04	-0,43	<0,01	-0,38	<0,01
SF36 SF	-0,30	0,04	-0,43	<0,01	-0,38	<0,01
SF36 RE	-0,34	0,02	-0,31	0,04	-0,38	<0,01
SF36 MH	-0,20	0,19	-0,36	0,02	-0,27	0,07
IBDQ-32	-0,43	<0,01	-0,31	0,04	-0,45	<0,01

IBDQ bowel	-0,36	<0,01	-0,19	0,20	-0,36	<0,01
IBDQ system	-0,36	0,02	-0,35	0,02	-0,40	<0,01
IBDQ social	-0,42	<0,01	-0,30	0,04	-0,44	<0,01
IBDQ emotion	-0,44	<0,01	-0,30	0,04	-0,46	<0,01

Примечание. Применен линейный коэффициент корреляции Пирсона

Таблица 116. Корреляционные связи между частотой дефекации через 12 месяцев после завершения оперативного лечения и качеством жизни

Параметры	Частота дневной дефекации		Частота ночной дефекации		Частота дефекации	
	г	р	г	р	г	р
3 месяца						
WIS	0,52	<0,01	0,50	<0,01	0,58	<0,01
SF36 PF	-0,38	<0,01	-0,42	<0,01	-0,44	<0,01
SF36 RP	-0,53	<0,01	-0,47	<0,01	-0,57	<0,01
SF36 BP	-0,33	0,03	-0,36	0,01	-0,38	<0,01
SF36 GH	-0,27	0,07	-0,31	0,04	-0,31	0,03
SF36 VT	-0,44	<0,01	-0,54	<0,01	-0,52	<0,01
SF36 SF	-0,44	<0,01	-0,42	<0,01	-0,49	<0,01
SF36 RE	-0,53	<0,01	-0,45	<0,01	-0,58	<0,01
SF36 MH	-0,37	0,01	-0,44	<0,01	-0,44	<0,01
IBDQ-32	-0,54	<0,01	-0,49	<0,01	-0,59	<0,01
IBDQ bowel	-0,48	<0,01	-0,40	<0,01	-0,52	<0,01
IBDQ system	-0,47	<0,01	-0,51	<0,01	-0,54	<0,01
IBDQ social	-0,52	<0,01	-0,48	<0,01	-0,57	<0,01
IBDQ emotion	-0,51	<0,01	-0,45	<0,01	-0,56	<0,01
12 месяцев						
WIS	0,50	<0,01	0,38	<0,01	0,52	<0,01
SF36 PF	-0,38	<0,01	-0,42	<0,01	-0,44	<0,01
SF36 RP	-0,53	<0,01	-0,47	<0,01	-0,58	<0,01

SF36 BP	-0,34	0,02	-0,36	0,01	-0,39	<0,01
SF36 GH	-0,27	0,07	-0,31	0,04	-0,31	0,03
SF36 VT	-0,44	<0,01	-0,54	<0,01	-0,52	<0,01
SF36 SF	-0,45	<0,01	-0,42	<0,01	-0,50	<0,01
SF36 RE	-0,54	<0,01	-0,45	<0,01	-0,58	<0,01
SF36 MH	-0,37	0,01	-0,44	<0,01	-0,44	<0,01
IBDQ-32	-0,52	<0,01	-0,50	<0,01	-0,58	<0,01
IBDQ bowel	-0,48	<0,01	-0,40	<0,01	-0,52	<0,01
IBDQ system	-0,46	<0,01	-0,51	<0,01	-0,53	<0,01
IBDQ social	-0,50	<0,01	-0,48	<0,01	-0,56	<0,01
IBDQ emotion	-0,50	<0,01	-0,46	<0,01	-0,55	<0,01

Примечание. Применен линейный коэффициент корреляции Пирсона

При проведении корреляционного анализа различных показателей были обнаружены определенные статистически значимые зависимости.

Осложнения при госпитализации значимо влияли на выбор схемы лечения ($r=0,91$, $p<0,01$), умеренно ограничивали в применении лапароскопии ($r=-0,62$, $p<0,01$) и увеличивали время до завершения оперативного лечения ($r=-0,68$, $p<0,01$).

Послеоперационные осложнения умеренно увеличивают отдаленную частоту стула ($r=0,51$, $p<0,01$).

При выборе схемы лечения в зависимости от осложнения наибольшее влияние оказывает кровотечение ($r=0,51$, $p<0,01$), связь с остальными осложнениями слабая (острая атака $r=0,25$, $p<0,09$, токсический мегаколон $r=0,2$, $p<0,2$, перфорация $r=0,3$, $p<0,05$, тяжелые нутритивные потери $r=0,2$, $p<0,17$).

Отдаленные результаты формирования илеорезервуара в зависимости от лечебного учреждения у пациентов второй группы

При оценке возможности удержания стула по WIS значимой разницы между подгруппами второй группы (группы А и Б) не выявлено ни через 3, ни через 12 месяцев ($4,75 \pm 1,1$ и $3,8 \pm 0,3$ баллов соответственно, $p=0,85$, и $4,0 \pm 1,4$ и $3,0 \pm 0,2$ соответственно, $p=0,7$).

При оценке качества жизни согласно опросному листу IBDQ-32 значимых различий между группами А и Б не выявлено (см. табл. 117-118).

Таблица 117. Результаты опросного листа IBDQ-32 через 3 месяца после закрытия илеостомы.

IBDQ-32	Группа А n=8	Группа Б n=16	p
Кишечная часть	$55,1 \pm 4,2$	$58,6 \pm 1,7$	0,51
Системная часть	$23,3 \pm 3,3$	$24,9 \pm 1,7$	0,71
Социальная часть	$27,4 \pm 3,1$	$29,1 \pm 1,0$	0,95
Эмоциональная часть	$64,5 \pm 5,6$	$68,8 \pm 2,5$	0,56
Сумма	$170,3 \pm 15,8$	$181,3 \pm 6,4$	0,8

Таблица 118. Результаты опросного листа IBDQ-32 через 12 месяцев после закрытия илеостомы

IBDQ-32	Группа А n=8	Группа Б n=16	p
Кишечная часть	$56,1 \pm 4,2$	$59,6 \pm 1,7$	0,51
Системная часть	$24,3 \pm 3,3$	$25,9 \pm 1,7$	0,71
Социальная часть	$28,4 \pm 3,1$	$30,1 \pm 1,0$	0,95
Эмоциональная часть	$65,5 \pm 5,6$	$69,8 \pm 2,5$	0,56
Сумма	$174,3 \pm 15,8$	$185,3 \pm 6,4$	0,80

При оценке качества жизни согласно опросному листу SF-36 отмечены следующие результаты (см. табл. 119-120).

Таблица 119. Результаты опросного листа SF-36 через 3 месяца после закрытия илеостомы

SF-36	Группа А n=8	Группа Б n=16	p
Физическое функционирование (PF)	75,0±6,1	84,1±1,8	0,14
Роль физическое функционирование (RP)	55,0±13,8	73,1±5,0	0,35
Интенсивность боли (BP)	71,4±6,6	74,4±3,8	0,85
Общее состояние здоровья (GH)	56,3±5,9	64,4±4,1	0,19
Жизненная активность (VT)	50,0±7,6	64,7±3,1	0,03
Социальное функционирование (SF)	68,8±8,7	87,0±2,8	0,008
Роль эмоциональное функционирование (RE)	57,5±16,9	82,0±5,8	0,78
Психическое здоровье (MH)	54,8±9,0	71,3±3,1	0,13

Таблица 120. Результаты опросного листа SF-36 через 12 месяцев после закрытия илеостомы

SF-36	Группа А n=8	Группа Б n=16	p
Физическое функционирование (PF)	80,0±6,1	89,1±1,8	0,14
Роль физическое функционирование (RP)	59,4±14,1	78,1±5,0	0,35
Интенсивность боли (BP)	76,4±6,6	79,4±3,8	0,85
Общее состояние здоровья (GH)	61,3±5,9	69,4±4,1	0,19
Жизненная активность (VT)	55,0±7,6	69,7±3,2	0,03
Социальное функционирование (SF)	73,8±8,7	92,0±2,8	0,008
Роль эмоциональное функционирование (RE)	60,6±17,8	86,7±6,1	0,78
Психическое здоровье (MH)	59,8±9,0	76,3±3,1	0,13

При анализе вышеуказанных результатов следует отметить статистически значимое снижение оценки социального функционирования и жизненной активности у пациентов группы А, то есть у тех пациентов, которые изначально были ориентированы на реконструктивно-восстановительное лечение с восстановлением естественного хода кишечника, причем данные показатели остаются значимо более низкими и через 12 месяцев после завершения лечения.

Во всех трех опросных листах при общей оценке отмечается статистически значимое изменение показателей в лучшую сторону, то есть повышение значений SF-36 и IBDQ-32, и снижение WIS ($p < 0,01$). При оценке результатов группы А отмечено значимое повышение показателей SF-36 и IBDQ-32 ($p < 0,01$), однако значение WIS снизилось статистически незначимо ($p = 0,16$). В группе Б отмечено значимое изменение всех трех опросных листов в лучшую сторону ($p < 0,01$).

Глава V. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ИЛЕОРЕЗЕРВУАРАМИ НА ФОНЕ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Сравнение групп пациентов с колоректальным раком на этапе удаления толстой кишки

Всего в первую группу пациентов было включено 6 пациентов, во вторую группу 4 пациента. Из второй группы первый этап операции был выполнен на базе других ЛПУ у 3 пациентов, поэтому сравнение на первичном этапе выполнялось с 1 пациентом, оперированным изначально на базе нашей клиники.

Во второй группе 3 пациента из 4 (75%) были оперированы первично на базе других ЛПУ. В связи с этим оценка данных первичных оперативных

вмешательств выполнена на основании информации из выписных эпикризов. В дальнейшем анализе первого этапа лечения данная выборка пациентов не участвует. ИМТ в данной группе составил $27,7 \pm 3,7$ кг/м², возраст $36,0 \pm 13,1$ лет, соотношение мужчин и женщин 2:1. Все оперативные пособия были выполнены в плановом порядке.

Таким образом, сравнение со второй группой на первичном этапе выполнялось с 1 пациентом, оперированным изначально на базе нашей клиники. В таблице 59 представлено сравнение пациентов обеих групп на этапе до начала лечения.

Таблица 59. Сравнение основных характеристик пациентов до начала лечения

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК	Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=1	p	Первая группа n=3	Первая группа n=3	Вторая группа n=1	p
Продолжительность операции, мин	346,7±3	230,0	0,13	325,0±47,7	368,3±47,6	230,0	0,18
Объем интраоперационной кровопотери, мл	341,7±145,2	50	0,13	433,3±284,8	250,0±125,8	50,0	0,18
Оценка общего состояния по ASA, баллы	2,2±0,3	2	0,78	2,3±0,3	2,0±0,6	2,0	1,0
Количество пациентов с интраоперационными осложнениями	1 (16,7%)	0	0,68	0	1 (33,3%)	0	0,56
Число осложнений после операции	4 (66,7%)	1	0,53	2 (66,7%)	2 (66,7%)	1	0,56
ИМТ, кг/м ²	22,9±1,0	16,3	0,13	23,7±1,8	22,1±1,2	16,3	0,18
Возраст, лет	43,3±6,3	42	0,61	54,3±3,8	32,3±8,0	42,0	0,66
Пол, муж/жен	3:3	1:0	0,39	1:2	2:1	1:0	0,56
Количество пациентов, перенесших операцию по срочным показаниям	0	0	1,0	0	0	0	1,0
Продолжительность пребывания в стационаре после операции, сут	13,5±1,8	13	0,61	12,0±2,5	15,0±2,7	13,0	0,66

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)»

Статистически значимая разница не отмечена ни по одному из параметров как на до-, так и в раннем послеоперационном периоде (см. табл. 60).

Таблица 60. Показатели раннего послеоперационного периода

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК	Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=1	p	Первая группа n=3	Первая группа n=6	Вторая группа n=1	p
Продолжительность пребывания в ОРИТ после операции (плановая), сут.	1,7±0,4	1	0,53	2,3±0,7	1,0±0,0	1,0	1,0
Продолжительность пребывания в ОРИТ после операции (плановая и повторное), сут	2,2±0,5	1	0,4	2,3±0,7	2,0±1,0	1,0	0,56
Продолжительность сохранения дренажа, сут.	8,2±1,1	13	0,19	7,7±0,3	8,7±2,3	13,0	0,35
Время до появления перистальтики, сут.	1,7±0,3	1	0,4	2,0±0,6	1,3±0,3	1,0	0,56
Время до первого отхождения газов по илеостоме, сут.	1,7±0,3	1	0,4	2,3±0,3	1,0±0,0	1,0	1,0
Время до первого отхождения тонкокишечного отделяемого по илеостоме, сут.	3,5±1,0	3	0,79	3,0±0,6	4,0±2,0	3,0	0,64
Продолжительность инфузионной терапии после операции, сут.	9,5±1,6	5	0,13	9,0±2,1	10,0±3,0	5,0	0,16

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)»

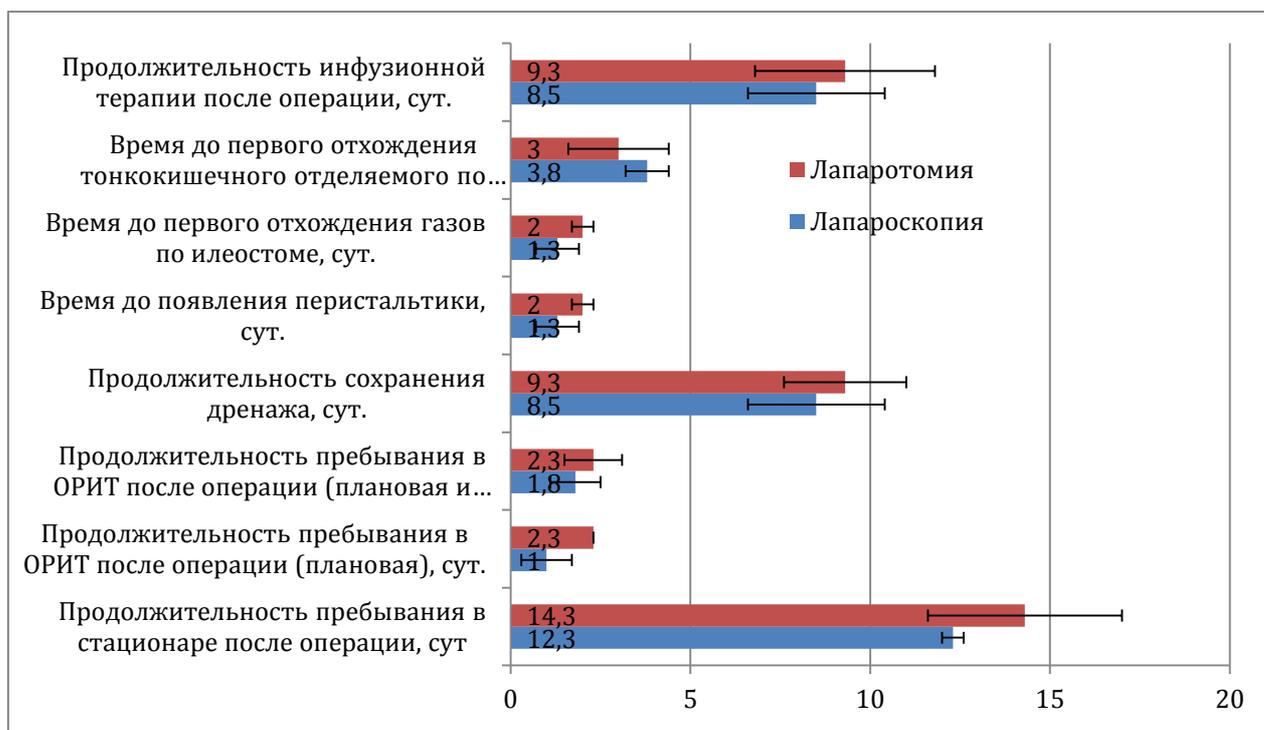
Сравнение интраоперационных характеристик при выполнении открытых и лапароскопических операций представлено в таблице 61 и рисунке 7. Следует отметить отсутствие статистически значимых различий между группами, за исключением пола, что можно объяснить малой выборкой пациентов.

Таблица 61. Сравнение интраоперационных характеристик при открытых и лапароскопических вмешательствах.

Параметры	Лапаротомия n=3	Лапароскопия n=4	p
Продолжительность операции, мин	285,0±8,7	363,8±50,6	0,29
Объем интраоперационной кровопотери, мл	450,0±275,4	187,5±104,8	0,15
Оценка общего состояния по ASA, баллы	2,7±0,3	1,8±0,3	0,08
Количество пациентов с интраоперационными осложнениями	0	1 (25%)	0,39
Число осложнений после операции	3 (100%)	2 (50%)	0,18
ИМТ, кг/м ²	23,0±1,6	21,1±2,0	0,29
Возраст, лет	43,0±8,2	43,3±8,1	0,86
Пол, муж/жен	0:3	4:0	0,01
Количество пациентов, перенесших операцию по срочным показаниям	0	0	1,0

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)»

Рисунок 7. Сравнительная характеристика пациентов, перенесших открытые и лапароскопические вмешательства, по продолжительности различных этапов лечения.



Интраоперационные осложнения первого этапа лечения

Интраоперационно было отмечено лишь одно осложнение. У пациента первой группы, оперируемого по поводу рака сигмовидной кишки на фоне САП, при лапароскопическом выполнении расширенной парааортальной лимфодиссекции произошел надрыв аорты в месте отхождения от нее нижней брыжеечной артерии. Попытка ушивания дефекта интракорпорально не увенчалась успехом, выполнена срединная лапаротомия с последующим ушиванием дефекта монофиламентной нитью 4-0. Статистически значимой разницы со второй группой нет (OR 0,81, 95% ДИ 0,02-32,27, Z 0,11, p=0,92). При сравнении оперативных доступов статистически значимой разницы также нет (OR 0,33, 95% ДИ 0,01-11,34, Z 0,61, p=0,54).

Послеоперационные осложнения на этапе удаления толстой кишки

Ранние послеоперационные осложнения на этапе удаления толстой кишки в стационаре в первой и второй группе указаны в таблицах 62-63. Статистически значимой разницы между группами не выявлено ни при одном осложнении, кроме лимфорреи (см. табл. 62). При сравнении оперативных доступов парез кишечника статистически значимо чаще развивался после лапаротомии ($p=0,05$), другие осложнения значимо не различаются (см. табл. 63).

Таблица 62. Ранние послеоперационные осложнения на первом этапе лечения

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК	Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=1	p	Первая группа n=3	Первая группа n=3	Вторая группа n=1	p
Лимфоррея	0	1	0,01	0	0	1	0,05
Спаечная непроходимость	1	0	0,66	0	1	0	0,51
Парез кишечника	2	0	0,5	2	0	0	1,0
Дисфункция мочевого пузыря	1	0	0,66	0	1	0	0,51
Число пациентов с осложнениями	4	1	0,5	2	2	1	0,51

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Таблица 63. Ранние послеоперационные осложнения в зависимости от оперативного доступа

Параметр	Лапаротомия n=3	Лапароскопия n=4	p
Лимфоррея	0	1	0,35
Спаечная непроходимость	0	1	0,35
Парез кишечника	2	0	0,05
Дисфункция мочевого пузыря	1	0	0,21
Число пациентов с осложнениями	3	2	0,15

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Вероятность возникновения лимфорреи при трехэтапной схеме лечения значимо выше, чем при двухэтапной ($OR=0,03$, $p=0,03$). Однако при сравнении

лапаротомии и лапароскопии вероятность возникновения лимфорреи значительно не отличается ($OR=0,33$, $p=0,54$). При оценке методом χ^2 послеоперационный парез кишечника значительно чаще возникает при лапаротомии, чем при лапароскопии ($p=0,05$), однако вероятность данного события выше незначимо ($OR=15,0$, $p=0,14$) (см. табл. 64).

Таблица 64. Ранние послеоперационные осложнения

Параметр	первая группа/ вторая группа (6/1)	OR	95% ДИ	Z	p	лапаротомия/ лапароскопия (3/4)	OR	95% ДИ	Z	p
Лимфоррея	0/1	0,03	0,0003-1,90	1,67	0,10	0/1	0,33	0,01- 11,34	0,61	0,54
Спаечная непроходимость	1/0	0,82	0,02-32,27	0,11	0,92	0/1	0,33	0,01- 11,34	0,61	0,54
Парез кишечника	2/0	1,67	0,05-58,29	0,28	0,78	2/0	15,0	0,43- 524,56	1,49	0,14
Дисфункция мочевого пузыря	1/0	0,82	0,02-32,27	0,11	0,92	1/0	5,40	0,15- 188,84	0,93	0,35
Число пациентов с осложнениями	4/1	0,60	0,02-20,98	0,28	0,78	3/2	7,00	0,22- 218,96	1,11	0,27

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи отношения шансов (OR)

Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после первого этапа лечения

После выписки пациентов на амбулаторное наблюдение и подготовку к следующему этапу лечения осложнений не было отмечено ни в одном наблюдении. В связи с этим дополнительное суммирование осложнений раннего и позднего послеоперационного периода не выполнялось (в отличие от пациентов без КРР).

Для определения возможных факторов риска, которые влияют на частоту развития осложнений в послеоперационном периоде, пациенты с наличием осложнений объединены в одну группу, а в группу сравнения объединены пациенты без осложнений. Значимой разницы между данными группами не выявлено ни по одному показателю крови (см. табл. 65).

Таблица 65. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент первичной операции у пациентов в раннем послеоперационном периоде

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	$p(\chi^2)$	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	4	3	-	-	-	-	-
	<90 г/л	0	0					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	1	1	0,81	1,50	0,06-40,64	0,24	0,81
	<120 г/л	3	2					
Общий белок	>64 г/л	4	2	0,21	0,19	0,01-6,48	0,93	0,35
	<64 г/л	0	1					
Альбумин	>34 г/л	3	2	0,81	0,67	0,03-18,06	0,24	0,81
	<34 г/л	1	1					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

При аналогичной оценке у пациентов с ЯК и САП значимых отличий также не выявлено (см. табл. 66-67).

Таблица 66. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент первичной операции у пациентов в раннем послеоперационном периоде у пациентов с ЯК

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	$p(\chi^2)$	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	2	1	-	-	-	-	-
	<90 г/л	0	0					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	1	1	0,39	3,00	0,06-151,20	0,55	0,58
	<120 г/л	1	0					
Общий белок	>64 г/л	2	1	-	-	-	-	-
	<64 г/л	0	0					
Альбумин	>34 г/л	1	1	0,39	3,00	0,06-151,20	0,55	0,58
	<34 г/л	1	0					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 67. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент первичной операции у пациентов в раннем послеоперационном периоде у пациентов с САП

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	$p(\chi^2)$	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	2	2	-	-	-	-	-
	<90 г/л	0	0					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	2	2	-	-	-	-	-
	<120 г/л	0	0					
Общий белок	>64 г/л	2	1	0,25	0,20	0,01-8,83	0,83	0,41
	<64 г/л	0	1					
Альбумин	>34 г/л	2	1	0,25	0,20	0,01-8,83	0,83	0,41
	<34 г/л	0	1					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 68. Зависимость частоты развития осложнений от тяжести ЯК по Truelove-Witts (χ^2)

Параметр	Значение	Ранний п/о период		
		Без осложнений	С осложнениями	p
Truelove-Witts	1	0	1	0,39
	2	1	1	
	3	0	0	

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Результаты оперативного лечения на этапе формирования тонкокишечного илеорезервуара

Оценка результатов оперативного лечения на этапе формирования тонкокишечного резервуара проводилась между первым этапом лечения первой группы (т.е. ТКПЭ с формированием илеорезервуара) и вторым этапом лечения второй группы (т.е. удаление оставшейся части толстой кишки с формированием илеорезервуара).

При сравнении интраоперационных параметров статистически значимой разницы между группами не отмечено ни в одном параметре (см. таблицу 69).

Таблица 69. Основные параметры групп пациентов на этапе формирования илеорезервуара

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=4	p	Первая группа n=3	Вторая группа n=1	p	Первая группа n=3	Вторая группа n=3	p
Продолжительность операции, мин	346,7±31,7	283,8±64,0	0,2	325,0±47,7	255	0,18	368,3±47,6	293,3±89,5	0,51
Объем интраоперационной кровопотери, мл	341,7±145,2	462,5±247,8	0,39	433,3±284,8	300	0,66	250,0±125,8	516,7±342,0	0,38
Оценка общего состояния по ASA, баллы	2,2±0,3	2,0±0,0	0,60	2,3±0,3	2	0,56	2,0±0,6	2,0±0,0	1,0
Количество пациентов с интраоперационными осложнениями	1 (16,7%)	0	0,41	0	0	1,0	1 (33,3%)	0	0,32
Число осложнений после операции	4 (66,7%)	1 (100%)	0,22	2 (66,7%)	1	0,56	2 (66,7%)	3 (100%)	0,32
ИМТ, кг/м ²	22,9±1,1	24,9±3,9	0,67	23,7±1,8	34,0	0,18	22,1±1,2	21,8±3,3	0,83
Возраст, лет	43,3±6,3	41,5±7,7	0,52	54,3±3,8	45,0	0,18	32,3±8,0	40,3±10,7	0,83
Пол, муж/жен	3:3	3:1	0,45	1:2	1:0	0,32	2:1	2:1	1,0
Количество пациентов, перенесших операцию по срочным показаниям	0	0	1,0	0	0	1,0	0	0	1,0
Продолжительность	13,5±1,8	24,3±4,5	0,07	12,0±2,5	29,0	0,18	15,0±2,6	22,7±5,9	0,26

пребывания в стационаре после операции, сут									
Продолжительность пребывания в ОРИТ после операции (плановая), сут.	1,7±0,4	1,0±0,0	0,22	2,3±0,7	1,0	0,32	1,0±0,0	1,0±0,0	1,0
Продолжительность пребывания в ОРИТ после операции (плановая и повторное), сут	2,2±0,5	2,3±1,3	0,72	2,3±0,7	6,0	0,16	2,0±1,0	1,0±0,0	0,32
Продолжительность сохранения дренажа, сут.	8,2±1,1	20,3±6,1	0,13	7,8±0,3	29,0	0,16	8,7±2,3	17,3±7,5	0,38
Время до появления перистальтики, сут.	1,7±0,3	2,5±0,9	0,43	2,0±0,6	5,0	0,18	1,3±0,3	1,7±0,3	0,46
Время до первого отхождения газов по илеостоме, сут.	1,7±0,3	2,5±0,9	0,43	2,3±0,3	5,0	0,16	1,0±0,0	1,7±0,3	0,11
Время до первого отхождения тонкокишечного отделяемого по илеостоме, сут.	3,5±1,0	2,8±1,1	0,36	3,0±0,6	6,0	0,18	4,0±2,0	1,7±0,3	0,2
Продолжительность инфузионной терапии после операции, сут.	9,5±1,6	13,8±4,9	0,59	9,0±2,1	27,0	0,18	10,0±3,0	9,3±3,0	0,83

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)»

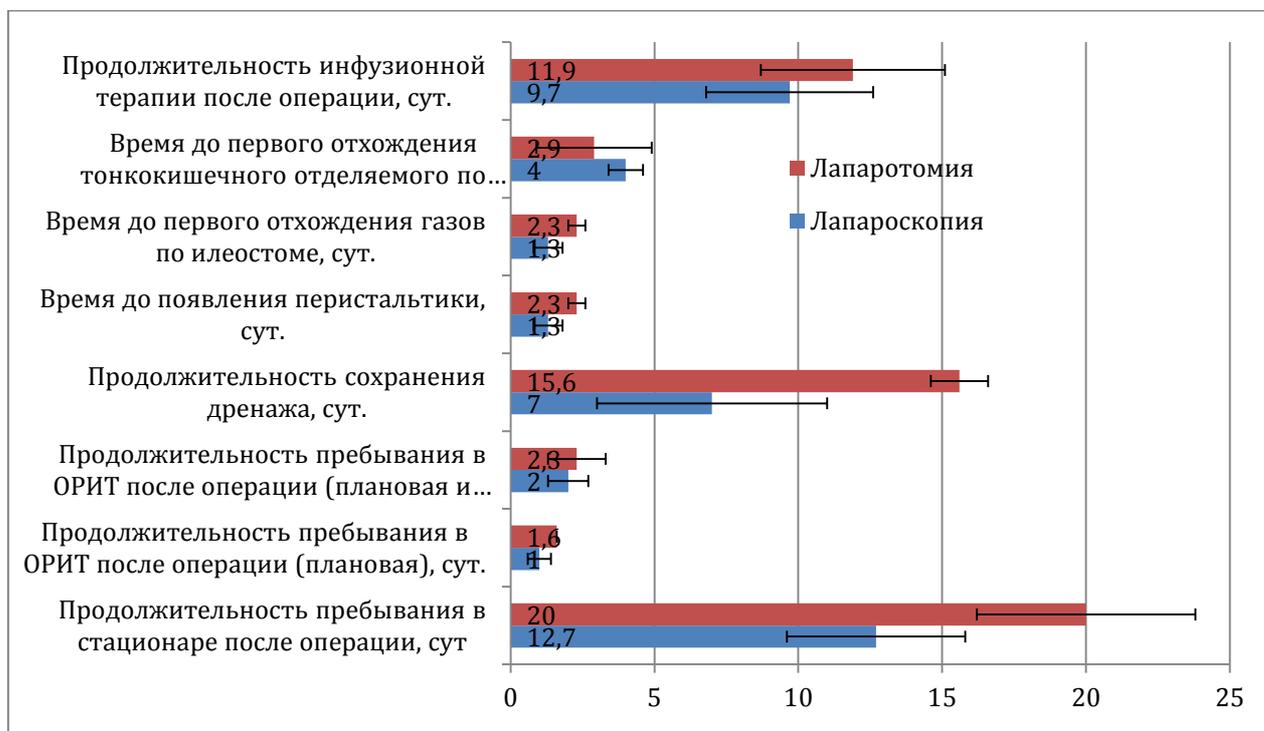
При оценке влияния оперативного доступа на вышеуказанные параметры значимых различий также не отмечено (см. табл. 70 и рис. 8).

Таблица 70. Основные параметры групп пациентов в зависимости от доступа на этапе формирования илеорезервуара

Параметры	Лапаротомия n=7	Лапароскопия n=3	p
Среднее время операции	284,3±34,4	408,3±33,7	0,09
Средний объем кровопотери	457,1±168,5	233,3±133,3	0,21
Средний балл ASA	2,3±0,2	1,7±0,3	0,12
Число наблюдений с осложнениями интраоперационно	0	1 (33,3%)	0,13
Число наблюдений с ранними осложнениями после операции	6 (85,7%)	1 (33,3%)	0,12
ИМТ	24,1±2,2	22,8±1,7	0,57
Возраст	42,1±5,1	43,7±11,5	0,65
Пол	3:4	3:0	0,11
Операция по срочным показаниям	0	0	1,0

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)»

Рисунок 8. Сравнительная характеристика пациентов, перенесших открытые и лапароскопические вмешательства, по продолжительности различных этапов лечения.



Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение».

Интраоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара

Интраоперационно было отмечено лишь одно осложнение, описанное при предыдущем сравнении (надрыв аорты в месте отхождения от нее нижней брыжеечной артерии). Статистически значимой разницы со второй группой нет (OR 2,46, 95% ДИ 0,08-76,14, Z 0,51, p=0,61). При сравнении влияния оперативных доступов на наличие осложнений статистически значимой разницы также нет (OR 9,0, 95% ДИ 0,27-299,88, Z 1,23, p=0,22).

Послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара

Ранние послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара в стационаре в первой и второй группе указаны в таблице 71.

Таблица 71. Ранние послеоперационные осложнения на втором этапе лечения

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=4	p	Первая группа n=3	Вторая группа n=1	p	Первая группа n=3	Вторая группа n=3	p
Лимфоцеле	0	1	0,4	0	0	-	0	1	0,5
Лимфоррея	0	1	0,4	0	0	-	0	1	0,5
Спаечная непроходимость	1	0	0,6	0	0	-	1	0	0,5
Парез кишечника	2	0	0,33	2	0	0,5	0	0	-
Дисфункция мочевого пузыря	1	0	0,6	0	0	-	1	0	0,5
Несостоятельность анастомоза	0	2	0,13	0	1	0,25	0	1	0,5
Число пациентов с осложнениями	4	4	0,22	2	1	0,56	2	3	0,32

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

При сравнении оперативных доступов значимых отличий в отдельных осложнениях не выявлено, однако осложнений в целом намного больше у пациентов с лапаротомным доступом ($p=0,02$) (см. табл. 72).

Таблица 72. Ранние послеоперационные осложнения на втором этапе лечения в зависимости от оперативного доступа

Параметр	Лапаротомия n=7	Лапароскопия n=3	p
Лимфоцеле	1	0	0,70
Лимфоррея	1	0	0,70
Спаечная непроходимость	0	1	0,30
Парез кишечника	2	0	0,47
Дисфункция мочевого пузыря	1	0	0,70
Несостоятельность анастомоза	2	0	0,47
Число пациентов с осложнениями	7	1	0,02

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

При оценке отношения шансов отмечена значимая разница между группами. В первой группе чаще развивалась спаечная непроходимость ($OR=1,8$, $p=0,05$), парез кишечника ($OR=2,0$, $p=0,05$) и дисфункция мочевого пузыря ($OR=1,8$, $p=0,05$), однако осложнения в целом преобладали во второй группе ($OR=0,5$, $p=0,05$). При сравнении оперативного доступа значимых различий не выявлено (см. табл. 73).

Таблица 73. Ранние послеоперационные осложнения на втором этапе лечения

Параметр	первая группа/ вторая группа (6/4)	OR	95% ДИ	Z	p	лапаротомия/ лапароскопия (7/3)	OR	95% ДИ	Z	p
Лимфоцеле	0/1	0,39	0,03-4,43	0,77	0,44	1/0	1,50	0,95-2,38	1,72	0,09
Лимфоррея	0/1	0,39	0,03-4,43	0,77	0,44	1/0	1,50	0,95-2,38	1,72	0,09
Спаечная непроходимость	1/0	1,8	1,0-3,23	1,97	0,05	0/1	0,33	0,03-3,78	0,89	0,38
Парез кишечника	2/0	2,0	1,0-4,0	1,96	0,05	2/0	1,60	0,94-2,74	1,72	0,09
Дисфункция мочевого пузыря	1/0	1,8	1,0-3,23	1,97	0,05	1/0	1,50	0,95-2,38	1,72	0,09
Несостоятельность анастомоза	0/2	0,23	0,02-2,99	1,12	0,26	2/0	1,60	0,94-2,74	1,72	0,09
Число пациентов с осложнениями	4/4	0,5	0,25-1,00	1,96	0,05	7/1	5,00	0,39-63,85	1,24	0,22

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи отношения шансов (OR)

Осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара

После выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара у пациентов с КРР осложнений не отмечено ни в одном наблюдении.

Для определения возможных факторов риска, которые влияют на частоту развития осложнений в послеоперационном периоде, пациенты с наличием осложнений объединены в одну группу, а в группу сравнения объединены пациенты без осложнений (см. табл. 74-76).

Таблица 74. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент формирования резервуара у пациентов в раннем послеоперационном периоде.

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	8	2	-	-	-	-	-
	<90 г/л	0	0					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	5	0	0,22	7,86	0,28-217,12	1,22	0,22
	<120 г/л	3	2					
Общий белок	>64 г/л	7	2	0,80	1,00	0,03-33,32	0,00	1,0
	<64 г/л	1	0					

Альбумин	>34 г/л	7	1	0,38	7,00	0,22- 226,02	1,10	0,27
	<34 г/л	1	1					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 75. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент формирования резервуара у пациентов в раннем послеоперационном периоде с ЯК

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	3	1	-	-	-	-	-
	<90 г/л	0	0					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	2	1	0,75	0,56	0,01- 24,52	0,30	0,76
	<120 г/л	1	0					
Общий белок	>64 г/л	3	1	-	-	-	-	-
	<64 г/л	0	0					
Альбумин	>34 г/л	2	1	0,75	0,56	0,01- 24,52	0,30	0,76
	<34 г/л	1	0					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 76. Уровень клинических и биохимических показателей крови на момент формирования резервуара у пациентов в раннем послеоперационном периоде с САП

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	5	1	-	-	-	-	-
	<90 г/л	0	0					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	2	0	0,67	2,14	0,06- 77,54	0,42	0,68
	<120 г/л	3	1					
Общий белок	>64 г/л	4	1	0,83	1,00	0,03- 40,28	0,00	1,00
	<64 г/л	1	0					
Альбумин	>34 г/л	5	0	0,17	33,0	0,44- 2470,77	1,59	0,11
	<34 г/л	0	1					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Возникновение несостоятельности анастомоза не зависит от показателей крови (гемоглобин менее 120 г/л – p=0,22, общий белок менее 64 г/л – p=0,80, альбумин менее 34 г/л - p=0,62)

Послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара (сумма осложнений 1 и 2 этапа второй группы)

С учетом разного количества этапов лечения также было выполнено суммирование осложнений у пациентов второй группы при первом и втором этапе лечения.

Ранние послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара в стационаре в первой и второй группе указаны в таблице 77. Значимых отличий не выявлено.

Таблица 77. Суммарные ранние послеоперационные осложнения на этапе формирования илеорезервуара.

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=4	p	Первая группа n=3	Вторая группа n=1	p	Первая группа n=3	Вторая группа n=3	p
Лимфоцеле	0	1	0,40	0	0	-	0	1	0,5
Лимфоррея	0	1	0,40	0	0	-	0	1	0,5
Спаечная непроходимость	1	0	0,60	0	0	-	1	0	0,5
Парез кишечника	2	0	0,33	2	0	0,5	1	0	0,5
Дисфункция мочевого пузыря	1	0	0,60	0	0	-	1	0	0,5
Несостоятельность анастомоза	0	2	0,13	0	1	0,25	0	1	0,5
Число пациентов с осложнениями	4	4	0,33	2	1	0,75	2	3	0,5

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

При оценке осложнений относительно оперативного доступа значимых отличий также не выявлено (см. табл. 78-79).

Таблица 78. Суммарные ранние осложнения в зависимости от оперативного доступа

Параметр	Лапаротомия n=7	Лапароскопия n=3	P
Лимфоцеле	1	0	0,70
Лимфоррея	1	0	0,70
Спаечная непроходимость	0	1	0,30
Парез кишечника	2	0	0,47
Дисфункция мочевого пузыря	1	0	0,70
Несостоятельность анастомоза	2	0	0,47
Число пациентов с осложнениями	7	1	0,07

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Таблица 79. Суммарные ранние послеоперационные осложнения

Параметр	первая группа/ вторая группа (6/4)	OR	95% ДИ	Z	p	лапаротомия/ лапароскопия (7/3)	OR	95% ДИ	Z	p
Лимфоцеле	0/1	0,18	0,01-5,68	0,98	0,33	1/0	1,62	0,05-51,11	0,27	0,79
Лимфоррея	0/1	0,18	0,01-5,68	0,98	0,33	1/0	1,62	0,05-51,11	0,27	0,79
Спаечная непроходимость	1/0	2,46	0,08-76,14	0,51	0,61	0/1	0,11	0,003-3,70	1,23	0,22
Парез кишечника	2/0	5,00	0,18-136,33	0,95	0,34	2/0	3,18	0,12-87,92	0,68	0,49
Дисфункция мочевого пузыря	1/0	2,46	0,08-76,14	0,51	0,61	1/0	1,62	0,05-51,11	0,27	0,79
Несостоятельность анастомоза	0/2	0,08	0,003-2,23	1,49	0,14	2/0	3,18	0,12-87,92	0,68	0,49
Число пациентов с осложнениями	4/4	0,20	0,01-5,45	0,95	0,34	7/1	25,00	0,75-833,00	1,80	0,07

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи отношения шансов (OR)

Суммарные осложнения, отмеченные после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара

Осложнения после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение не отмечались, в связи с этим дальнейшая оценка не проводилась.

Несостоятельности илеорезервуарного анастомоза

У пациентов с КРР на фоне ЯК или САП было отмечено 2 несостоятельности илеорезервуара:

- на 3-и сутки после формирования илеорезервуара отмечены жалобы на боли в животе с положительными перитонеальными симптомами, отделяемое по дренажу по типу «мясных помоев», в связи с чем выполнена релапаротомия. Так как была выявлена циркулярная несостоятельность анастомоза, илеорезервуар был удален, сформирована концевая илеостома.
- на 4-е сутки после формирования илеорезервуара отмечено отделяемое по дренажу по типу «мясных помоев» на фоне отсутствия

жалоб и перитонеальных симптомов. При пальцевом исследовании выявлен частичный дефект анастомоза, размером до 1 см. В связи с отсутствием перитонита и малым размером дефекта было принято решение о консервативном ведении, заживление отмечено через 2 месяца по данным резервуарографии.

Результаты оперативного лечения на этапе ликвидации илеостомы

Илеостома была ликвидирована у 9 пациентов из 10. Значимой разницы между группами нет (см. табл. 80).

Таблица 80. Ликвидация илеостомы в зависимости от группы пациентов

Состояние стомы	Первая группа	Вторая группа	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Ликвидирована	6	3	0,4	0,18	0,01-5,68	0,98	0,33
Не ликвидирована	0	1					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Илеостома не закрыта у 1 пациента по следующим причинам: несостоятельность илеорезервуарного анастомоза с последующим удалением илеорезервуара.

В дальнейший анализ были включены 9 пациентов с завершённым лечением.

Таблица 81. Время хирургической реабилитации

Этап	Первая группа	Вторая группа	p
Удаление толстой кишки – формирование илеорезервуара	3,3±1,4	38,0±32,6 мес	0,26
Формирование илеорезервуара – закрытие илеостомы		2,0±1,0 мес	0,55
Удаление толстой кишки - закрытие илеостомы		40,0±32,1 мес	0,1

При сравнении основных характеристик значимое различие отмечено лишь при сравнении продолжительности оперативного вмешательства при первом и втором этапе ($103,3 \pm 10,0$ и $63,3 \pm 3,3$ минуты соответственно, $p=0,02$) (см. табл. 82). Характеристики операций представлены в таблице.

Таблица 82. Сравнение основных характеристик пациентов на завершающем этапе лечения.

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК	Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=3	p		Первая группа n=3	Вторая группа n=3	p
Продолжительность	103,3±10,0	63,3±3,3	0,02	106,7±13,3	100,0±17,6	63,3±3,3	0,10
Кровопотеря	25,0±8,1	30,0±10,0	0,55	40,0±10,0	10,0±0,0	30,0±10,0	0,10
ASA	2,0±0,0	2,0±0,0	1,00	2,0±0,0	2,0±0,0	2,0±0,0	1,00
Возраст	43,5±6,2	40,3±10,7	0,71	54,3±3,8	32,7±7,8	40,3±10,7	1,00
Послеоперационный койко-день	10,0±2,3	11,0±2,1	0,55	11,7±4,7	8,3±0,9	11,0±2,1	0,40
Количество пациентов с ранними осложнениями	0	2	0,08	0	0	2	0,20
Время в ОРИТ (планово)	0,2±0,2	0,3±0,3	0,71	0,3±0,3	0,0±0,0	0,3±0,3	0,70
Время в ОРИТ (всего)	0,2±0,2	0,3±0,3	0,71	0,3±0,3	0,0±0,0	0,3±0,3	0,70
Появление перистальтики	1,0±0,0	2,0±0,6	0,17	1,0±0,0	1,0±0,0	2,0±0,6	0,20
Отхождение газов	1,2±0,2	1,7±0,3	0,26	1,3±0,3	1,0±0,0	1,7±0,3	0,20
Отхождение стула	2,0±0,3	2,3±0,3	0,55	2,3±0,3	1,7±0,3	2,3±0,3	0,40
Инфузионная терапия	4,5±0,3	6,0±2,1	0,71	5,0±0,6	4,0±0,0	6,0±2,1	0,70

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)»

При сравнении интраоперационных параметров в зависимости от оперативного доступа на этапе формирования илеорезервуара отмечается значимо большее время оперативного вмешательства после лапароскопической операции, чем после традиционной лапаротомии ($113,3 \pm 14,8$ и $78,3 \pm 9,1$ минуты соответственно, $p=0,05$) (см. табл. 83 и рис. 9).

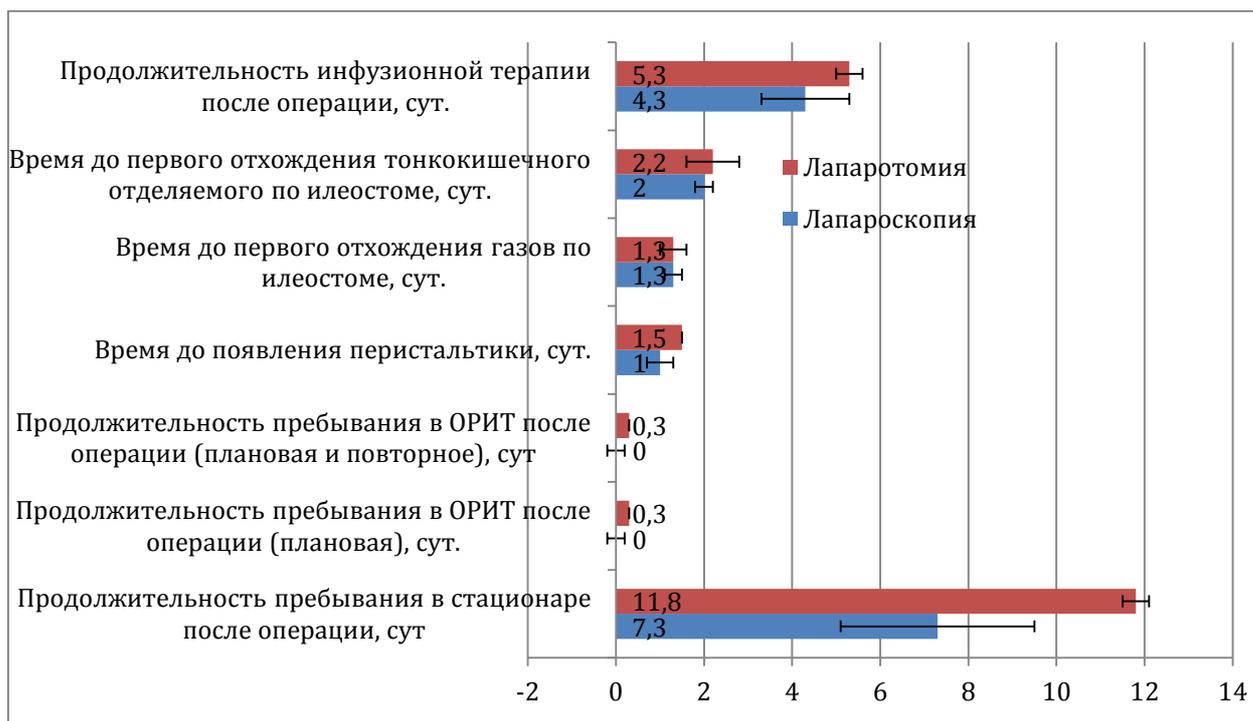
Таблица 83. Сравнение основных характеристик пациентов на завершающем этапе лечения после формирования илеорезервуара различными оперативными доступами

Параметр	Лапаротомия n=6	Лапароскопия n=3	p
Продолжительность	78,3±9,1	113,3±14,8	0,05
Кровопотеря	28,3±7,0	23,3±13,3	0,55

ASA	2,0±0,0	2,0±0,0	1,00
Возраст	41,7±6,1	44,0±11,2	0,71
Послеоперационный койко-день	11,8±2,2	7,3±0,3	0,26
Количество пациентов с ранними осложнениями	2	0	0,42

Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение» или «абсолютное число (доля от общего числа пациентов в группе в процентах)»

Рисунок 9. Сравнительная характеристика пациентов, перенесших открытое и лапароскопическое формирование илеорезервуара, по продолжительности третьего этапа лечения.



Примечание: данные приведены в формате «медиана±стандартное отклонение», звездочкой отмечены значимые различия

Интраоперационных осложнений не отмечено ни в одном наблюдении.

Ранние осложнения после завершающего этапа лечения

Ранние послеоперационные осложнения на завершающем этапе лечения в стационаре в первой и второй группе указаны в таблицах. Статистически значимой разницы между группами не выявлено ни при одном осложнении (см. табл. 84-86).

Таблица 84. Ранние послеоперационные осложнения на завершающем этапе лечения

Параметр	Общая когорта			Пациенты с ЯК	Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=3	p	Первая группа n=3	Первая группа n=3	Вторая группа n=3	p
Парез кишечника	0	1	0,33	0	0	1	0,5
Нагноение послеоперационной раны	0	1	0,33	0	0	1	0,5
Дерматит перианальный	0	1	0,33	0	0	1	0,5
Число пациентов с осложнениями	0	2	0,08	0	0	2	0,2

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Таблица 85. Ранние послеоперационные осложнения в зависимости от оперативного доступа при формировании илеорезервуара

Параметр	Лапаротомия n=6	Лапароскопия n=3	p
Парез кишечника	1	0	0,67
Нагноение послеоперационной раны	1	0	0,67
Дерматит перианальный	1	0	0,67
Число пациентов с осложнениями	2	0	0,42

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Таблица 86. Ранние послеоперационные осложнения

Параметр	первая группа/ вторая группа (6/3)	OR	95% ДИ	Z	p	лапаротомия/ лапароскопия (6/3)	OR	95% ДИ	Z	p
Нагноение послеоперационной раны	0/1	0,13	0,004-4,32	1,15	0,25	1/0	1,91	0,06-61,35	0,37	0,72
Дерматит перианальный	0/1	0,13	0,004-4,32	1,15	0,25	1/0	1,91	0,06-61,35	0,37	0,72
Число пациентов с осложнениями	0/2	0,05	0,001-1,56	1,71	0,09	2/0	3,89	0,14-110,00	0,80	0,43

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи отношения шансов (OR)

При анализе зависимости ранних осложнений от показателей убедительных данных не получено (см. табл. 87-89).

Таблица 87. Ранние осложнения в зависимости от показателей крови

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95%	Z	p
----------	---------	----------------	----------------	----------------	----	-----	---	---

						ДИ		
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	2	7	-	-	-	-	-
	<90 г/л	0	0					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	1	2	0,58	2,50	0,10- 62,61	0,56	0,58
	<120 г/л	1	5					
Общий белок	>64 г/л	2	7	-	-	-	-	-
	<64 г/л	0	0					
Альбумин	>34 г/л	2	7	-	-	-	-	-
	<34 г/л	0	0					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Таблица 88. Ранние осложнения в зависимости от показателей крови у пациентов с ЯК

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	0	3	-
	<90 г/л	0	0	
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	0	2	-
	<120 г/л	0	1	
Общий белок	>64 г/л	0	3	-
	<64 г/л	0	0	
Альбумин	>34 г/л	0	3	-
	<34 г/л	0	0	

Таблица 89. Ранние осложнения в зависимости от показателей крови у пациентов с САП

Параметр	Уровень	С осложнениями	Без осложнений	p (χ^2)	OR	95% ДИ	Z	p
Гемоглобин (анемия)	>90 г/л	2	4	-	-	-	-	-
	<90 г/л	0	0					
Гемоглобин (норма)	>120 г/л	1	0	0,33	9,0	0,22- 362,50	1,17	0,24
	<120 г/л	1	4					
Общий белок	>64 г/л	2	4	-	-	-	-	-
	<64 г/л	0	0					
Альбумин	>34 г/л	2	4	-	-	-	-	-
	<34 г/л	0	0					

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2 и отношения шансов (OR)

Неэффективность резервуара, как и несостоятельности илеоилеоанастомозов, не отмечены ни в одном наблюдении.

Отдаленные результаты лечения пациентов с колоректальным раком

Оценка функциональных результатов и качества жизни производилась у пациентов со сформированным илеорезервуаром после закрытия двухствольной илеостомы на фоне КРР аналогично пациентам без злокачественного процесса.

Отдаленные осложнения

У 2 пациентов из 9 с КРР со сформированным илеорезервуаром были отмечены осложнения после завершения хирургического лечения. Значимых отличий между группами не выявлено, в том числе и при сравнении доступа во время формирования илеорезервуара (см. табл. 121-122).

Таблица 121. Осложнения после завершения хирургического лечения

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК	Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=3	p	Первая группа n=3	Первая группа n=3	Вторая группа n=3	p
Синдром Гарднера	1	0	1,00	0	1	0	1,00
Илеус	1	0	1,00	0	1	0	1,00
Всего пациентов с осложнениями	2	0	0,50	0	2	0	0,40

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

Таблица 122. Осложнения после завершения хирургического лечения в зависимости от оперативного доступа при формировании илеорезервуара

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП		
	Лапаротомия n=6	Лапароскопия n=3	p	Лапаротомия n=2	Лапароскопия n=1	p	Лапаротомия n=4	Лапароскопия n=2	p
Синдром Гарднера	0	1	0,33	0	0	-	0	1	0,33
Илеус	1	0	1,00	0	0	-	1	0	1,00
Всего пациентов с осложнениями	1	1	1,00	0	0	-	1	1	1,00

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи χ^2

При оценке качества жизни пациентов по данным WIS, SF36 и IBDQ-32 в зависимости от осложнений статистически значимых различий ни через 3, ни через 12 месяцев не выявлено (см. табл. 123-124).

Таблица 123. Качество жизни у пациентов в зависимости от наличия осложнений через 3 месяца после завершения лечения

Параметр	С осложнениями n=2	Без осложнений n=7	p
WIS	4,0±1,0	5,1±1,1	0,67
SF36 PF	82,5±2,5	87,1±2,9	0,50
SF36 RP	70,0±0,0	60,0±12,2	1,00
SF36 BP	77,5±2,5	80,3±4,7	0,89
SF36 GH	76,0±1,0	66,4±5,7	0,33
SF36 VT	72,5±2,5	62,1±7,9	0,89
SF36 SF	92,5±2,5	84,6±4,7	0,50
SF36 RE	85,0±0,0	67,1±17,4	0,50
SF36 MH	78,0±1,0	70,0±6,1	0,89
IBDQ-32	209,0±0,0	175,6±10,1	0,11
IBDQ bowel	63,0±0,0	56,9±2,5	0,33
IBDQ system	31,0±0,0	22,7±2,8	0,22
IBDQ social	34,0±0,0	28,7±1,8	0,11
IBDQ emotion	81,0±0,0	67,3±3,8	0,11

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Таблица 124. Качество жизни у пациентов в зависимости от наличия осложнений через 12 месяцев после завершения лечения

Параметр	С осложнениями n=2	Без осложнений n=7	p
WIS	2,0±1,0	3,3±0,2	0,22
SF36 PF	87,5±2,5	92,1±2,9	0,50
SF36 RP	75,0±0,0	65,0±12,1	1,00
SF36 BP	82,5±2,5	85,3±4,7	0,89
SF36 GH	81,0±1,0	71,4±5,9	0,33
SF36 VT	77,5±2,5	67,1±7,9	0,89
SF36 SF	97,5±2,5	89,6±4,7	0,50
SF36 RE	90,0±0,0	70,0±18,1	0,50
SF36 MH	83,0±1,0	75,0±6,1	0,89
IBDQ-32	213,0±0,0	181,9±11,0	0,22
IBDQ bowel	64,0±0,0	58,0±2,6	0,50
IBDQ system	32,0±0,0	24,0±2,9	0,33
IBDQ social	35,0±0,0	29,9±1,9	0,22
IBDQ emotion	82,0±0,0	70,0±4,3	0,22

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

При оценке качества жизни пациентов по данным WIS и SF36 в зависимости от группы статистически значимых различий ни через 3, ни через 12 месяцев не выявлено. Однако по шкале IBDQ-32 уже через 3 месяца

отмечаются значимо худшие результаты у пациентов второй группы, в основном за счет кишечной и системной составляющей (см. табл. 125-126).

Таблица 125. Качество жизни у пациентов через 3 месяца после завершения лечения

Параметр	Первая группа n=6	Вторая группа n=3	p
WIS	5,2±1,2	4,3±0,9	0,91
SF36 PF	87,5±2,8	83,3±4,4	0,55
SF36 RP	66,7±10,1	53,3±22,1	0,71
SF36 BP	77,8±4,4	83,3±7,3	0,55
SF36 GH	72,7±5,0	60,3±8,8	0,38
SF36 VT	69,2±7,2	55,0±1,6	0,38
SF36 SF	87,9±4,8	83,3±7,3	0,55
SF36 RE	75,8±15,4	61,7±30,9	0,91
SF36 MH	76,8±4,9	61,7±8,7	0,26
IBDQ-32	195,8±9,5	157,3±7,8	0,05
IBDQ bowel	61,7±1,8	51,3±1,7	0,05
IBDQ system	28,2±2,5	17,3±1,9	0,05
IBDQ social	31,5±1,6	26,7±3,2	0,17
IBDQ emotion	74,5±4,0	62,0±4,5	0,17

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Таблица 126. Качество жизни у пациентов через 12 месяцев после завершения лечения

Параметр	Первая группа n=6	Вторая группа n=3	p
WIS	3,0±0,5	3,0±0,0	0,71
SF36 PF	92,5±2,8	88,3±4,4	0,55
SF36 RP	71,7±10,1	58,3±22,1	0,71
SF36 BP	82,8±4,4	88,3±7,3	0,55
SF36 GH	77,7±10,1	65,3±8,8	0,38
SF36 VT	74,2±7,2	60,0±11,6	0,38
SF36 SF	92,9±4,8	88,3±7,3	0,55
SF36 RE	79,2±15,9	65,0±32,5	1,00
SF36 MH	81,8±4,9	66,7±8,7	0,26
IBDQ-32	202,5±9,7	161,3±7,8	0,05
IBDQ bowel	62,8±1,8	52,3±1,7	0,05
IBDQ system	29,5±2,5	18,3±1,9	0,05
IBDQ social	32,7±1,7	27,7±3,2	0,10
IBDQ emotion	77,5±3,9	63,0±4,5	0,10

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

При оценке качества жизни пациентов по данным WIS, SF36 и IBDQ-32 в зависимости от доступа при формировании илеорезервуара статистически значимых различий через 3 месяца не выявлено (см. табл. 127), однако через 12 месяцев худшие результаты отмечаются в группе пациентов, перенесших лапаротомию, по шкале IBDQ-32, в основном за счет социальной и эмоциональной части (см. табл. 128).

Таблица 127. Качество жизни у пациентов через 3 месяца после завершения лечения после лапароскопического и лапаротомного формирования илеорезервуара

Параметр	Лапаротомия n=6	Лапароскопия n=3	p
WIS	4,3±0,5	6,0±2,5	0,91
SF36 PF	84,2±2,4	90,0±5,0	0,26
SF36 RP	53,3±12,4	80,0±7,6	0,17
SF36 BP	80,8±3,5	77,3±9,6	0,71
SF36 GH	63,5±5,0	78,7±7,3	0,17
SF36 VT	57,5±7,7	78,3±4,4	0,10
SF36 SF	83,3±5,3	92,5±2,5	0,38
SF36 RE	60,0±19,0	93,3±4,4	0,26
SF36 MH	66,0±5,6	83,3±4,3	0,10
IBDQ-32	172,7±11,5	203,7±5,3	0,17
IBDQ bowel	56,0±2,8	62,7±0,3	0,38
IBDQ system	21,7±3,1	30,3±0,7	0,26
IBDQ social	28,0±2,0	33,7±0,3	0,10
IBDQ emotion	67,0±4,5	77,0±4,0	0,26

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Таблица 128. Качество жизни у пациентов через 12 месяцев после завершения лечения после лапароскопического и лапаротомного формирования илеорезервуара

Параметр	Лапаротомия n=6	Лапароскопия n=3	p
WIS	3,2±0,2	2,7±0,9	0,91
SF36 PF	89,2±2,4	95,0±5,0	0,26
SF36 RP	58,3±12,4	85,0±7,6	0,17
SF36 BP	85,8±3,5	82,3±9,6	0,71
SF36 GH	68,5±5,0	83,7±7,3	0,17
SF36 VT	62,5±7,7	83,7±4,4	0,10
SF36 SF	88,3±5,3	97,5±2,5	0,38

SF36 RE	63,3±20,1	96,7±3,3	0,26
SF36 MH	71,0±5,6	88,3±4,3	0,10
IBDQ-32	176,7±11,5	213,0±0	0,05
IBDQ bowel	57,0±2,8	64,0±0	0,26
IBDQ system	22,7±3,1	32,0±0	0,17
IBDQ social	29,0±2,0	35,0±0	0,05
IBDQ emotion	68,0±4,5	82,0±0	0,05

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

При сравнении частоты дефекации между группами отмечается значимая разница по общей и дневной дефекации непосредственно после оперативного лечения и через 12 месяцев после оперативного вмешательства (см. табл. 129-131).

Таблица 129. Частота дефекации у пациентов непосредственно после завершения оперативного лечения.

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК	Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=3	p	Первая группа n=3	Первая группа n=3	Вторая группа n=3	p
Частота дефекации днем, раз в сутки	7,8±1,1	4,7±0,7	0,05	9,7±1,5	6,0±0,6	4,7±0,7	0,20
Частота дефекации ночью, раз в сутки	0,3±0,2	0	0,55	0,7±0,3	0	0	1,00
Частота дефекации, раз в сутки	8,2±1,3	4,7±0,7	0,05	10,3±1,8	6,0±0,6	4,7±0,7	0,20
Число пациентов с ночным стулом	2	0	0,50	2	0	0	1,00

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

Таблица 130. Частота дефекации у пациентов через 3 месяца после завершения оперативного лечения.

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК	Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=3	p	Первая группа n=3	Первая группа n=3	Вторая группа n=3	p

Частота дефекации днем, раз в сутки	7,0±0,6	5,3±0,3	0,10	8,0±0,6	6,0±0,6	5,3±0,3	0,40
Частота дефекации ночью, раз в сутки	0,3±0,2	0	0,55	0,7±0,3	0	0	1,00
Частота дефекации, раз в сутки	7,3±0,8	5,3±0,3	0,10	8,7±0,9	6,0—0,6	5,3±0,3	0,40
Число пациентов с ночным стулом	2	0	0,50	2	0	0	1,00

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

Таблица 131. Частота дефекации у пациентов через 12 месяцев после завершения оперативного лечения.

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК	Пациенты с САП		
	Первая группа n=6	Вторая группа n=3	p	Первая группа n=3	Первая группа n=3	Вторая группа n=3	p
Частота дефекации днем, раз в сутки	6,3±0,4	4,7±0,3	0,05	7,0±0,6	5,7±0,3	4,7±0,3	0,20
Частота дефекации ночью, раз в сутки	0	0	1,00	0	0	0	1,00
Частота дефекации, раз в сутки	6,3±0,4	4,7±0,3	0,05	7,0±0,6	5,7±0,3	4,7±0,3	0,20
Число пациентов с ночным стулом	0	0	1,00	0	0	0	1,00

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

При сравнении частоты дефекации между группами по типу доступа при формировании илеорезервуара статистически значимой разницы не отмечается ни на одном этапе (см. табл. 132-134).

Таблица 132. Частота дефекации у пациентов непосредственно после завершения оперативного лечения в зависимости от оперативного доступа

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП		
	Лапаротомия n=6	Лапароскопия n=3	p	Лапаротомия n=2	Лапароскопия n=1	p	Лапаротомия n=4	Лапароскопия n=2	p
Частота дефекации днем, раз в сутки	6,5±1,2	7,33±1,5	0,55	9,5±2,5	10	1,00	5,0±0,6	6,0±1,0	0,53
Частота дефекации ночью, раз в сутки	0,2±0,2	0,3±0,3	0,71	0,5±0,5	1	0,70	0	0	1,00
Частота дефекации, раз в сутки	6,7±1,4	7,7±1,8	0,55	10,0±3,0	11	1,00	5,0±0,6	6,0±1,0	0,53
Число пациентов с ночным стулом	1	1	1,00	1	1	1,00	0	0	1,00

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

Таблица 133. Частота дефекации у пациентов через 3 месяца после завершения оперативного лечения в зависимости от оперативного доступа

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП		
	Лапаротомия n=6	Лапароскопия n=3	p	Лапаротомия n=2	Лапароскопия n=1	p	Лапаротомия n=4	Лапароскопия n=2	p
Частота дефекации днем, раз в сутки	6,5±0,6	6,3±0,9	0,91	8,0±1,0	8	1,00	5,8±0,5	5,5±0,5	0,80
Частота дефекации ночью, раз в сутки	0,2±0,2	0,3±0,3	0,71	0,5±0,5	1	0,70	0	0	1,00
Частота дефекации, раз в сутки	6,7±0,8	6,7±1,2	0,91	8,5±1,5	9	1,00	5,8±0,5	5,5±0,5	0,80
Число пациентов с ночным стулом	1	1	1,00	1	1	1,00	0	0	1,00

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

Таблица 134. Частота дефекации у пациентов через 12 месяцев после завершения оперативного лечения в зависимости от оперативного доступа

Параметры	Общая когорта			Пациенты с ЯК			Пациенты с САП		
	Лапаротомия n=6	Лапароскопия n=3	p	Лапаротомия n=2	Лапароскопия n=1	p	Лапаротомия n=4	Лапароскопия n=2	p
Частота дефекации днем, раз в сутки	5,7±0,6	6,0±0,6	0,71	7,0±1,0	7	1,00	5,0±0,4	5,5±0,5	0,53
Частота дефекации ночью, раз	0	0	1,00	0	0	1,00	0	0	1,00

в сутки									
Частота дефекации, раз в сутки	5,7±0,6	6,0±0,6	0,71	7,0±1,0	7	1,00	5,0±0,4	5,5±0,5	0,53
Число пациентов с ночным стулом	0	0	1,00	0	0	1,00	0	0	1,00

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

При оценке качества жизни в зависимости от частоты дефекации статистически значимая корреляционная связь выявлена лишь между частотой дефекации через 12 месяцев после завершения оперативного лечения и «кишечным» компонентом IBDQ-32 (см. табл. 135-137).

Таблица 135. Корреляционные связи между частотой дефекации непосредственно после завершения оперативного лечения и качеством жизни

Параметры	Частота дневной дефекации		Частота ночной дефекации		Частота дефекации	
	г	р	г	р	г	р
3 месяца						
	г	р	г	р	г	р
WIS	0,29	0,45	0,48	0,20	0,32	0,40
SF36 PF	0,62	0,08	0,52	0,15	0,61	0,08
SF36 RP	0,08	0,83	0,21	0,59	0,10	0,80
SF36 BP	-0,41	0,28	-0,45	0,22	-0,42	0,26
SF36 GH	0,10	0,79	-0,01	1,00	0,09	0,82
SF36 VT	0,24	0,54	0,40	0,29	0,26	0,50
SF36 SF	0,08	0,83	0,24	0,53	0,11	0,79
SF36 RE	0,09	0,81	0,33	0,38	0,13	0,74
SF36 MH	0,44	0,24	0,54	0,13	0,46	0,21
IBDQ-32	0,38	0,31	0,33	0,39	0,38	0,31
IBDQ bowel	0,64	0,07	0,51	0,16	0,63	0,07
IBDQ system	0,46	0,22	0,42	0,26	0,46	0,22
IBDQ social	0,12	0,75	0,19	0,63	0,13	0,73
IBDQ emotion	0,23	0,55	0,17	0,67	0,22	0,56

12 месяцев						
WIS	0,38	0,32	0,33	0,39	0,38	0,32
SF36 PF	0,62	0,08	0,52	0,15	0,61	0,08
SF36 RP	0,08	0,83	0,21	0,59	0,10	0,80
SF36 BP	-0,41	0,28	-0,45	0,22	-0,42	0,26
SF36 GH	0,10	0,80	-0,01	1,00	0,09	0,82
SF36 VT	0,24	0,54	0,40	0,29	0,26	0,50
SF36 SF	0,08	0,83	0,24	0,53	0,11	0,79
SF36 RE	0,08	0,85	0,31	0,42	0,11	0,78
SF36 MH	0,44	0,24	0,54	0,13	0,46	0,21
IBDQ-32	0,45	0,23	0,44	0,24	0,45	0,22
IBDQ bowel	0,65	0,06	0,54	0,14	0,64	0,06
IBDQ system	0,48	0,19	0,47	0,21	0,49	0,18
IBDQ social	0,15	0,70	0,23	0,55	0,17	0,67
IBDQ emotion	0,38	0,31	0,40	0,29	0,39	0,30

Примечание. Применен линейный коэффициент корреляции Пирсона

Таблица 136. Корреляционные связи между частотой дефекации через 3 месяца после завершения оперативного лечения и качеством жизни

Параметры	Частота дневной дефекации		Частота ночной дефекации		Частота дефекации	
	г	р	г	р	г	р
3 месяца						
WIS	0,33	0,34	0,48	0,20	0,38	0,32
SF36 PF	0,51	0,16	0,52	0,15	0,53	0,14
SF36 RP	-0,03	0,94	0,21	0,59	0,03	0,94
SF36 BP	-0,44	0,24	-0,45	0,22	-0,46	0,21
SF36 GH	-0,01	0,98	-0,01	1,00	-0,07	0,99
SF36 VT	0,15	0,70	0,40	0,29	0,22	0,57
SF36 SF	-0,04	0,91	0,24	0,53	0,03	0,09
SF36 RE	0,01	1,00	0,33	0,38	0,08	0,83
SF36 MH	0,35	0,36	0,54	0,13	0,41	0,28

IBDQ-32	0,31	0,42	0,33	0,39	0,32	0,40
IBDQ bowel	0,56	0,12	0,51	0,16	0,57	0,11
IBDQ system	0,38	0,32	0,42	0,26	0,40	0,29
IBDQ social	0,06	0,87	0,19	0,63	0,10	0,81
IBDQ emotion	0,16	0,68	0,17	0,67	0,17	0,66
12 месяцев						
WIS	0,51	0,16	0,33	0,39	0,48	0,19
SF36 PF	0,51	0,16	0,52	0,15	0,53	0,14
SF36 RP	-0,03	0,94	0,21	0,59	0,03	0,94
SF36 BP	-0,44	0,24	-0,45	0,22	-0,46	0,21
SF36 GH	-0,01	0,98	-0,01	1,00	-0,01	0,99
SF36 VT	0,15	0,70	0,40	0,29	0,22	0,57
SF36 SF	-0,04	0,91	0,24	0,53	0,03	0,95
SF36 RE	-0,02	0,97	0,31	0,42	0,06	0,87
SF36 MH	0,35	0,36	0,54	0,13	0,41	0,28
IBDQ-32	0,37	0,33	0,44	0,24	0,40	0,29
IBDQ bowel	0,58	0,10	0,54	0,14	0,59	0,10
IBDQ system	0,41	0,28	0,47	0,21	0,43	0,24
IBDQ social	0,10	0,82	0,23	0,55	0,13	0,75
IBDQ emotion	0,30	0,43	0,40	0,29	0,33	0,38

Примечание. Применен линейный коэффициент корреляции Пирсона

Таблица 137. Корреляционные связи между частотой дефекации через 12 месяцев после завершения оперативного лечения и качеством жизни

Параметры	Частота дневной дефекации		Частота ночной дефекации		Частота дефекации	
	r	p	r	p	r	p
3 месяца						
WIS	0,20	0,61	-	-	0,20	0,61
SF36 PF	0,48	0,19	-	-	0,48	0,19

SF36 RP	0,05	0,89	-	-	0,05	0,89
SF36 BP	-0,37	0,33	-	-	-0,37	0,33
SF36 GH	0,07	0,86	-	-	0,07	0,86
SF36 VT	0,25	0,53	-	-	0,25	0,53
SF36 SF	0,09	0,81	-	-	0,09	0,81
SF36 RE	0,15	0,71	-	-	0,15	0,71
SF36 MH	0,37	0,33	-	-	0,37	0,33
IBDQ-32	0,44	0,24	-	-	0,44	0,24
IBDQ bowel	0,74	0,02	-	-	0,74	0,02
IBDQ system	0,51	0,16	-	-	0,51	0,16
IBDQ social	0,12	0,75	-	-	0,12	0,75
IBDQ emotion	0,27	0,48	-	-	0,27	0,48
12 месяцев						
WIS	0,36	0,34	-	-	0,36	0,34
SF36 PF	0,48	0,19	-	-	0,48	0,19
SF36 RP	0,05	0,89	-	-	0,05	0,89
SF36 BP	-0,37	0,33	-	-	-0,37	0,33
SF36 GH	0,07	0,86	-	-	0,07	0,86
SF36 VT	0,25	0,53	-	-	0,25	0,53
SF36 SF	0,09	0,81	-	-	0,09	0,81
SF36 RE	0,13	0,74	-	-	0,13	0,74
SF36 MH	0,37	0,33	-	-	0,37	0,33
IBDQ-32	0,49	0,18	-	-	0,49	0,18
IBDQ bowel	0,75	0,02	-	-	0,75	0,02
IBDQ system	0,53	0,14	-	-	0,53	0,14
IBDQ social	0,15	0,70	-	-	0,15	0,70
IBDQ emotion	0,39	0,30	-	-	0,39	0,30

Примечание. Применен линейный коэффициент корреляции Пирсона

При проведении корреляционного анализа также отмечены следующие статистически значимые сильные связи:

- при трехэтапной схеме лечения частота стула через 12 месяцев выше ($r=-0,69$, $p=0,04$), однако осложнения после закрытия илеостомы ниже ($r=0,76$, $p=0,02$);
- у пациентов, которые были оперированы в нашей клинике, осложнения при госпитализации отмечаются реже ($r=-1,0$, $p<0,01$), а кишечная часть опросного листа IBDQ-32 значимо лучше;
- при лапароскопическом формировании илеорезервуара осложнения отмечаются значимо реже ($r=-0,76$, $p=0,02$);
- более высокий уровень активности ЯК по шкале Truelove-Witts приводит к более частой дефекации ($r=0,84$, $p<0,01$), а также к худшим результатам кишечной составляющей IBDQ-32 ($r=-0,68$, $p=0,04$);
- осложнения после закрытия илеостомы приводят к худшим результатам кишечной составляющей IBDQ-32 ($r=-0,68$, $p=0,04$).

Оценка отдаленных онкологических результатов

Для оценки отдаленных результатов у пациентов с КРР также был проведен анализ по принципу «случай-контроль». Для каждого из 10 пациентов основной группы был подобран пациент с аналогичным спорадическим новообразованием той же стадии в соотношении 1:1. В случае первично-множественного поражения были подобраны пациенты с аналогичным количеством новообразований и локализациями (прямая кишка, левая и правая половины ободочной кишки).

Характеристики групп представлены в таблице 138, статистически значимых отличий не выявлено.

Таблица 138. Характеристика групп пациентов с КРР

	Пациенты с КРР на	Пациенты	со	p
--	-------------------	----------	----	---

	фоне САП или ЯК n=10	спорадическим КРР n=10	
Пол, м:ж	6:4	4:6	0,48
ИМТ, кг/м ²	23,6±1,6	29,2±1,7	0,06
Возраст на момент оперативного вмешательства, лет	40,1±4,8	54,6±5,3	0,08

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

У 4 пар пациентов было диагностировано первично-множественное поражение толстой кишки. Распределение локализаций новообразований среди пар пациентов было следующим: прямая кишка (7 пар), левая половина ободочной кишки (5 пар), правая половина ободочной кишки (3 пары).

Распределение стадий заболеваний было следующим: I стадия у 1 пары, II стадия у 5 пар, III стадия у 3 пар, IV стадия у 1 пары пациентов.

Неoadьювантная химиолучевая терапия выполнялась у 1 пациента в группе с КРР на фоне САП.

Варианты оперативных вмешательств в группе со спорадическим КРР были следующие: резекция сигмовидной кишки (n=2), передняя резекция прямой кишки (n=2), субтотальная колэктомия с формированием анастомоза (n=2), брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки (n=2), низкая передняя резекция прямой кишки (n=1) и правосторонняя гемиколэктомия (n=1). Разницы между группами по лапароскопическому доступу не выявлено (p=0,74). Во всех случаях выполнена расширенная лимфодиссекция в объеме D3 согласно Японской классификации.

При сравнении групп по интраоперационным показателям и непосредственным результатам значимых отличий также не выявлено (см. таблицу 139). В 1 наблюдении первой группы отмечено интраоперационное осложнение, потребовавшее конверсии доступа: надрыв аорты в месте отхождения нижней брыжеечной артерии.

Таблица 139. Интраоперационные показатели и непосредственные результаты лечения пациентов с КРР

	Пациенты с КРР на фоне САП или ЯК n=10	Пациенты со спорадическим КРР n=10	p
Послеоперационный койко-день	18,3±2,6	14,9±1,4	0,32
Время оперативного вмешательства	326,0±31,1	281,0±42,4	0,17
Кровопотеря	390,0±124,9	185,0±45,4	0,17
Частота осложнений после операции	6	5	0,74
Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo			
1	2	2	1,00
2	2	3	0,62
3	2	0	-

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни и χ^2

Патоморфологические характеристики препарата представлены в таблице 140, значимых отличий также не выявлено.

Таблица 140. Патоморфологические характеристики полученных препаратов

	Пациенты с КРР на фоне САП или ЯК n=10	Пациенты со спорадическим КРР n=10	p
Лимфоузлы 1 порядка (всего/поражено)	23,4±9,6/2,1±1,7	16,9±4,8/0,8±0,6	0,76/0,54
Лимфоузлы 2 порядка (всего/поражено)	17,4±5,6/0,3±0,3	13,8±2,9/0,2±0,2	0,68/0,92

Лимфоузлы порядка (всего/поражено)	3	4,1±2,1/0	2,8±1,0/0	0,92/1,00
Лимфоузлы (всего/поражено)		45,0±11,8/2,4±2,0	33,7±7,3/1,0±0,7	0,41/0,61
Степень дифференцировки				
	G1	2	6	0,08
	G2	6	3	0,57
	G3	2	1	0,57
Слизеобразование		7	6	0,74
На фоне аденомы		8	3	0,06

Примечание. Статистическая значимость была оценена при помощи U-критерия Манн-Уитни

Время наблюдения статистически значимо не отличалось между группой пациентов с КРР на фоне ЯК или САП и группой пациентов со спорадическим КРР (53,9±9,4 и 44,3±8,1 месяцев, $p=0,35$).

Частота проведения адъювантной химиотерапии статистически значимо не отличалась между группой пациентов с КРР на фоне ЯК или САП и группой пациентов со спорадическим КРР (3 и 4 пациента соответственно, $p=0,74$).

В группе пациентов с КРР на фоне ЯК или САП умер 1 пациент (метастатическое поражение легких и головного мозга через 60 лет после оперативного лечения), в группе пациентов со спорадическим КРР умер также 1 пациент (метастатическое поражение головного мозга через 30 месяцев после оперативного лечения), таким образом, статистически значимого различия не отмечено ($p=1,0$). Рецидивы не отмечены ни в одной группе. График выживаемости по Каплан-Майеру представлен на рисунке 10.

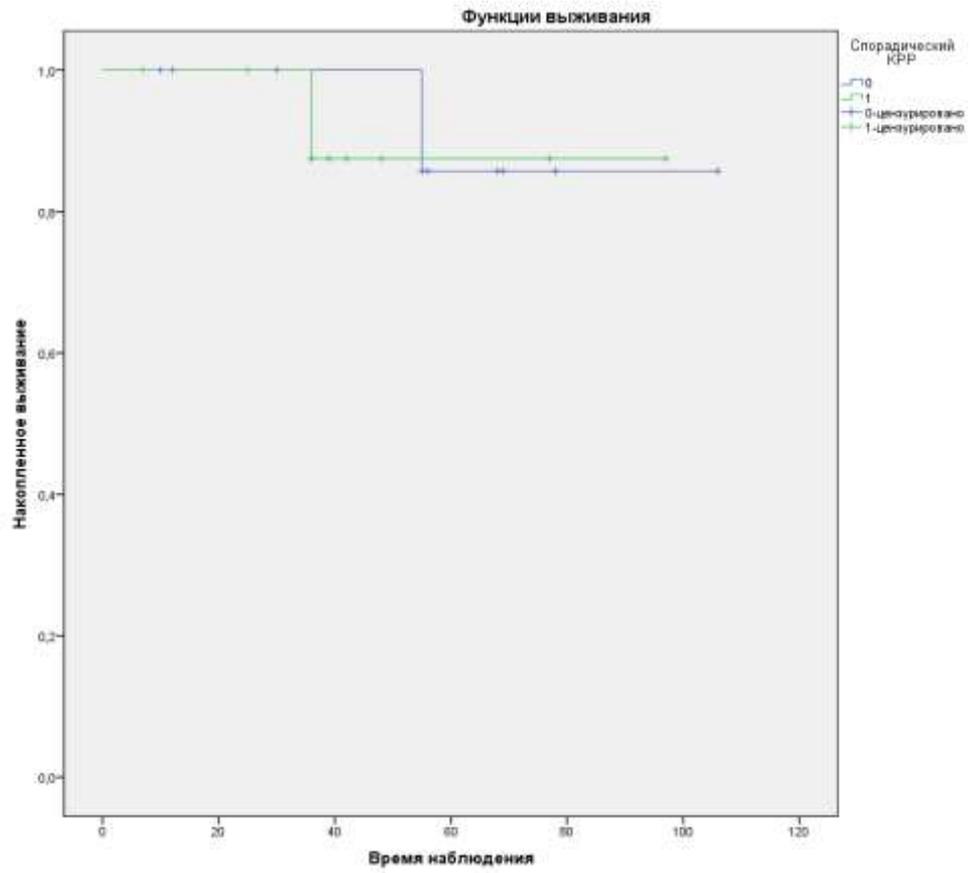


Рисунок 10. Кривые выживаемости пациентов с КРР по Каплан-Майеру.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Данное сравнительное ретроспективное исследование основано на анализе результатов хирургического лечения 63 пациентов, пролеченных в период с 2006 по 2017 гг. на базах отделения колопроктологии ФГБУ РНЦХ им. акад. Б.В. Петровского и Клиники колопроктологии и малоинвазивной хирургии ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова. Всем пациентам были выполнены хирургические вмешательства с реконструктивно-восстановительным этапом (формированием илеорезервуара) по поводу ЯК и САП, в том числе с малигнизацией на фоне данных заболеваний.

Оперативное лечение выполнялось в 2 или 3 этапа. Ключевым фактором для выбора схемы лечения являлось наличие осложнений основного заболевания ($p < 0,001$). Также наличие осложнений на дооперационном этапе влияло на выбор оперативного доступа, при отсутствии осложнений избиралась лапароскопия ($p = 0,001$). Это в целом согласуется с Европейским Консенсусом по хирургии при язвенном колите [5], однако рекомендуется применение лапароскопического доступа и при осложненном течении ЯК. Это расхождение вызвано во многом отсутствием оборудования или хирургов с навыками лапароскопических оперативных вмешательств в региональных ЛПУ. Вторым фактором можно обозначить переоцененный риск конверсии оперативного доступа: вероятность развития интраоперационных осложнений при открытом и лапароскопическом доступе оказалась статистически незначимой ($p = 0,5$).

Техника выполнения лапароскопической ТКПЭ, описанная в соответствующей главе, соблюдена у всех пациентов, представленных в исследовании. Существуют иные варианты технического выполнения: например, К. Jani и А. Shan предлагают выполнять первый этап с мобилизации правых отделов ободочной кишки [172]. Среднее время оперативного вмешательства у авторов было выше, чем в настоящем исследовании (375 минут и 322 минуты), объем кровопотери не оценивался.

При сравнении непосредственных результатов лечения пациентов с ТКПЭ на этапе удаления толстой кишки интраоперационные показатели значимо не различаются, как при сравнении между схемами лечения, так и при сравнении оперативного доступа, за исключением продолжительности операции при лапароскопических и открытых операциях ($322,3 \pm 15,3$ и $256,1 \pm 61,7$ минут соответственно, $p=0,01$). В раннем послеоперационном периоде у пациентов после лапароскопических вмешательств значимо быстрее восстанавливается перистальтика ($1,3 \pm 0,2$ и $2,0 \pm 0,3$ суток соответственно, $p=0,01$), отмечается отхождение отделяемого по илеостоме ($2,5 \pm 0,3$ и $3,8 \pm 0,7$ суток соответственно, $p=0,04$), а также они быстрее покидают ОРИТ ($1,2 \pm 0,1$ и $3,1 \pm 0,8$ суток соответственно, $p < 0,01$).

Из послеоперационных осложнений в раннем послеоперационном периоде на этапе удаления толстой кишки значимо отличалась лишь частота нагноения послеоперационной раны (2 наблюдения во второй группе пациентов, в первой не отмечено, $p=0,01$). Следует отметить, что число осложнений больше у пациентов с лапароскопическим доступом (RR=0,64, 95% ДИ 0,43-0,96, $p=0,03$), однако при сравнении числа самих пациентов с осложнениями данной тенденции не обнаружено (RR=1,13, 95% ДИ 0,50-2,55, $p=0,78$). Это объясняется тем фактом, что у части пациентов отмечалось сразу несколько осложнений (до 4-х).

После выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после этапа удаления толстой кишки значимых осложнений между группами не было выявлено. У пациентов с САП после удаления толстой кишки осложнений не зарегистрировано. Несмотря на то, что при лапароскопических операциях данные осложнения встречались чаще, чем при открытых, данные различия не носили статистически значимого характера: относительный риск возникновения пареза кишечника при лапароскопическом доступе по сравнению с открытым составил 1,61 (95% ДИ=0,22-12,01, $p=0,64$), относительный риск нагноения послеоперационной раны – 0,64 (95% ДИ 0,07-

6,29, $p=0,70$). При оценке факторов риска (анемия, протеинемия, альбуминемия) зависимости не выявлено, как и при оценке влияния тяжести состояния пациента по шкале Truelove-Witts на осложнения среди пациентов с ЯК.

При оценке непосредственных результатов на этапе формирования илеорезервуара значимое отличие между группами отмечается лишь в объеме интраоперационной кровопотери ($187,5 \pm 50,2$ мл и $321,2 \pm 46,1$ мл в первой и второй группе соответственно, $p=0,003$). При сравнении оперативного доступа лапароскопические операции длились дольше, чем открытые ($335,2 \pm 14,0$ и $288,6 \pm 22,0$ минут соответственно, $p=0,01$), с меньшей кровопотерей ($205,4 \pm 53,4$ и $301,2 \pm 43,6$ минут соответственно, $p=0,01$) и большим числом интраоперационных осложнений (7 (25,0%) и 1 (4,0%) соответственно, $p=0,04$). Однако при оценке относительного риска значимой разницы в частоте осложнений при различных видах доступа не выявлено (RR 0,16, 95% ДИ 0,02-1,21, Z 1,77, $p=0,08$). В раннем послеоперационном периоде значимое различие было отмечено лишь во времени появления перистальтики после операции ($1,3 \pm 0,2$ при лапароскопическом и $1,7 \pm 0,1$ при открытом доступе, $p=0,01$).

При оценке ранних послеоперационных осложнений на этапе формирования илеорезервуара значимых различий между группами и между доступами не выявлено как в общем числе осложнений, так и при каждом осложнении ($p>0,05$).

После выписки пациентов на амбулаторное наблюдение после формирования илеорезервуара значимых различий между группами и между доступами также не выявлено ($p>0,05$). При оценке факторов риска (анемия, протеинемия, альбуминемия) зависимости осложнений не выявлено.

По факту у пациентов, получающих хирургическое лечение по двухэтапной схеме, первый этап включает в себя два этапа из трехэтапной схемы – резекцию ободочной кишки и проктэктомия с формированием илеорезервуара. Для сравнимой оценки была выполнена суммация осложнений

первого и второго этапов трехэтапного лечения. При сравнении ни в одном случае не было отмечено статистически значимой разницы между группами, как по схеме лечения, так и по оперативному доступу ($p > 0,05$). При аналогичном сравнении осложнений после выписки пациентов на амбулаторное наблюдение статистически значимой разницы также не выявлено ($p > 0,05$).

В связи с тем, что у части пациентов второй группы первый этап оперативного лечения был выполнен на базе других лечебных учреждений, были оценены их отдаленные результаты (группа Б) в сравнении с пациентами, которые были оперированы на базе нашей клиники (группа А). Так как пациентам с САП без КРР проводилась только двухэтапное лечение, они были исключены из данного анализа (все участвующие пациенты с диагнозом ЯК). При оценке групп на первичном этапе различались лишь время до второго этапа лечения ($2,2 \pm 0,4$ и $43,0 \pm 9,9$ месяца в группе А и Б соответственно, $p < 0,001$). Средняя продолжительность оперативных вмешательств и объем кровопотери в группе А и Б статистически значимо не отличались (301 ± 19 и 296 ± 11 мин, $p = 0,64$, и 222 ± 43 и 321 ± 46 мл соответственно, $p = 0,21$). Лапароскопически оперативное вмешательство выполнено в 3 наблюдениях группы А (33%) и 2 наблюдениях группы Б (12%) ($p = 0,2$). Интраоперационные осложнения отмечены в обеих группах. В группе А в 1 наблюдении отмечено неполное срабатывание циркулярного сшивающего аппарата, в связи с чем анастомоз был повторно сформирован трансанально вручную. В группе Б отмечены кровотечение ($n=1$) и пересечение мочеточника ($n=1$). При сравнении параметров раннего послеоперационного периода статистически значимой разницы не выявлено.

Превентивная илеостома была ликвидирована у 46 пациентов из 53. У 7 пациентов илеостома была сохранена, причем у 6 из них существует техническая возможность её закрытия. На этапе ликвидации илеостомы было отмечена значимая разница во времени между этапом удаления толстой кишки

и этапом формирования илеорезервуара у пациентов второй группы ($p < 0,001$), в то время как разница между этапом формирования илеорезервуара и закрытием илеостомы была незначимой ($p = 0,47$).

Характеристики групп и непосредственные результаты при закрытии илеостомы значимо не отличались, за исключением времени до появления перистальтики (после закрытия илеостомы у пациентов после лапароскопических вмешательств перистальтика появлялась значимо быстрее, $p = 0,02$).

Значимых отличий по количеству осложнений между группами не было выявлено. При оценке факторов риска (анемия, протеинемия, альбуминемия) зависимости осложнений не выявлено.

При оценке причин несостоятельности илеоилеоанастомоза при ликвидации илеостомы отмечено значимое влияние типа анастомоза. Отмечена значимая, но слабая отрицательная связь между типом анастомоза и вероятностью несостоятельности: при аппаратном формировании вероятность несостоятельности выше ($r = -0,478$, $p = 0,001$). Следует отметить, что в случае несостоятельности ручного анастомоза ликвидация илеостомы выполнялась на фоне приема иммуносупрессоров, принимаемых в связи с выполненной ранее трансплантацией печени, что само по себе является фактором риска. Кроме того, отмечено значимое слабое влияние анемии менее 90 г/л на возникновение несостоятельности ($r = 0,478$; $p < 0,001$), однако уровень общего белка ($r = 0,209$, $p = 0,15$) и альбумина ($r = 0,236$, $p = 0,11$) не влияет на данное осложнение.

Неэффективность резервуара отмечена у 2 пациентов: в 1 наблюдении через 18 месяцев, во 2 наблюдении через 6 месяцев. Резервуар в обоих случаях был удален, сформирована концевая илеостома.

Среди пациентов с КРР на фоне ЯК или САП были также выделены 2 основные группы по схеме лечения: первая ($n = 6$) и вторая ($n = 4$). Каких-либо статистически значимых отличий на первом этапе лечения ни по схеме лечения, ни по оперативному доступу не выделено. При оценке послеоперационных

осложнений следует отметить значимо большее число случаев лимфорреи во второй группе ($p=0,01$). При оценке методом χ^2 послеоперационный парез кишечника значимо чаще возникает при лапаротомии, чем при лапароскопии ($p=0,05$), однако вероятность данного события выше незначимо ($OR=15,0$, $p=0,14$). Других значимых отличий по количеству осложнений между группами не было выявлено. При оценке факторов риска (анемия, протеинемия, альбуминемия) зависимости осложнений не выявлено.

При сравнении непосредственных результатов и характеристик больных второго этапа лечения среди пациентов с КРР на фоне ЯК или САП значимых отличий не выявлено. Несмотря на незначимое отличие между отдельными осложнениями в раннем послеоперационном периоде, отмечено значимо большее число осложнений у пациентов с лапаротомным доступом ($p=0,02$). При оценке факторов риска (анемия, протеинемия, альбуминемия) зависимости осложнений не выявлено. Было отмечено 2 несостоятельности анастомоза, в одном случае потребовалось срочное удаление илеорезервуара и формирование концевой илеостомы.

Таким образом, оценка третьего этапа проводилась у 9 пациентов. У пациентов с КРР также отмечалось намного большее время среди второй группы до этапа формирования илеорезервуара, однако отличие было незначимым ($p=0,26$). После лапароскопического доступа, а также у пациентов первой группы отмечалось значимо большее время оперативного вмешательства ($p=0,02$). Следует отметить, что значимых отличий по осложнениям в раннем послеоперационном периоде не отмечено.

Для сравнения функциональных результатов через 3 и 12 месяцев после закрытия илеостомы применены опросные листы SF-36, IBDQ-32, WIS, а также оценена частота дефекации.

При оценке результатов среди пациентов без КРР на фоне ЯК или САП значимых отличий между группами по заболеванию и оперативному доступу не выявлено. Качество жизни у пациентов с осложнениями значимо ниже уже

через 3 месяца, чем у пациентов без осложнений после завершения оперативного лечения, по данным шкал SF36 и IBDQ-32 ($p=0,01-0,05$), однако оценка WIS статистически значимо не отличается ($p=0,28$). У пациентов, у которых отмечено воспаление илеорезервуара в течение 3 месяцев после завершения оперативного лечения, также отмечается значимое снижение качества жизни по данным шкал SF36 и IBDQ-32 ($p=0,002-0,05$), однако оценка WIS также статистически значимо не отличается ($p=0,09$). Другие осложнения со стороны тонкой кишки и илеорезервуара значимо не влияют на качество жизни ($p>0,05$). Через 12 месяцев после завершения оперативного лечения тенденция к снижению качества жизни в зависимости от наличия осложнений сохраняется, как и от наличия воспаления илеорезервуара. Другие же осложнения со стороны тонкой кишки и илеорезервуара через 12 месяцев значимо не влияют на качество жизни ($p>0,05$). При сравнении качества жизни в зависимости от срочности начала оперативного лечения, оперативного доступа и схемы лечения значимых отличий нет ни через 3 месяца, ни через 12 месяцев ($p>0,05$).

При оценке частоты дефекации между группами сразу после завершения оперативного лечения отмечается статистически значимое отличие в дневной дефекации ($p=0,04$), причем среди пациентов с ЯК оно более выражено ($p=0,02$). Однако статистически значимого отличия не отмечается при сравнении ночной дефекации ($p=0,94$) и средней частоты дефекации ($p=0,09$), а также при сравнении числа пациентов с ночным стулом ($p=1,0$). Данные различия нивелируются уже через 3 месяца ($p>0,05$). При оценке частоты дефекации между группами с различным оперативным доступом при формировании илеорезервуара сразу после завершения оперативного лечения отмечается статистически значимое отличие в общей ($p=0,04$) и дневной частоте дефекации ($p=0,03$), причем среди пациентов с ЯК оно также более выражено ($p=0,03-0,02$). При дальнейшем наблюдении также отмечается исчезновение статистически значимой разницы.

При проведении корреляционного анализа зависимости показателей качества жизни от частоты дефекации (как дневной и ночной, так и общей) отмечается увеличение значимости корреляционных связей со временем, прошедшим с момента завершения оперативного лечения. Однако при оценке силы корреляционных связей по шкале Чеддока лишь через 12 месяцев отмечается наличие сколь-либо значимой связи (то есть $r > 0,5$), а сильной связи ($r > 0,7$) не отмечено ни в одном показателе качества жизни. При проведении корреляционного анализа различных показателей были обнаружены определенные статистически значимые зависимости. Осложнения при госпитализации значимо влияли на выбор схемы лечения ($r = 0,91$, $p < 0,01$), умеренно ограничивали хирургов в применении лапароскопии ($r = -0,62$, $p < 0,01$) и увеличивали время до завершения оперативного лечения ($r = -0,68$, $p < 0,01$). Послеоперационные осложнения умеренно увеличивают отдаленную частоту стула ($r = 0,51$, $p < 0,01$). При выборе схемы лечения в зависимости от осложнения наибольшее влияние оказывает кровотечение ($r = 0,51$, $p < 0,01$), связь с остальными осложнениями слабая (острая атака $r = 0,25$, $p < 0,09$, токсический мегаколон $r = 0,2$, $p < 0,2$, перфорация $r = 0,3$, $p < 0,05$, тяжелые нутритивные потери $r = 0,2$, $p < 0,17$).

Следует отметить, что при оценке качества жизни пациентов второй группы при учете клиники, в которой выполнен первый этап лечения, отмечено статистически значимое снижение оценки социального функционирования и жизненной активности у пациентов, которые изначально были ориентированы на реконструктивно-восстановительное лечение с восстановлением естественного хода кишечника, причем данные показатели остаются значимо более низкими и через 12 месяцев после завершения лечения ($p < 0,05$). Это может быть связано как с адаптацией к илеостоме за более длительное время ожидания реконструктивно-восстановительного этапа лечения, так и с завышенными ожиданиями от илеорезервуара.

У пациентов с КРР на фоне ЯК или САП при оценке качества жизни пациентов по данным WIS, SF36 и IBDQ-32 в зависимости от осложнений статистически значимых различий ни через 3, ни через 12 месяцев не выявлено ($p>0,05$). При оценке качества жизни пациентов по данным WIS и SF36 в зависимости от группы статистически значимых различий ни через 3, ни через 12 месяцев не выявлено ($p>0,05$). Однако по шкале IBDQ-32 уже через 3 месяца отмечаются значимо худшие результаты у пациентов второй группы, в основном за счет кишечной и системной составляющей. При оценке качества жизни пациентов по данным WIS, SF36 и IBDQ-32 в зависимости от доступа при формировании илеорезервуара статистически значимых различий через 3 месяца не выявлено, однако через 12 месяцев худшие результаты отмечаются в группе пациентов, перенесших лапаротомию, по шкале IBDQ-32, в основном за счет социальной и эмоциональной части. При сравнении частоты дефекации между группами отмечается значимая разница по общей и дневной дефекации непосредственно после оперативного лечения и через 12 месяцев после оперативного вмешательства ($p=0,05$). При сравнении частоты дефекации между группами по типу доступа при формировании илеорезервуара статистически значимой разницы не отмечается ни на одном этапе ($p>0,05$).

При оценке качества жизни в зависимости от частоты дефекации статистически значимая корреляционная связь выявлена лишь между частотой дефекации через 12 месяцев после завершения оперативного лечения и «кишечным» компонентом IBDQ-32 ($p=0,02$).

При проведении корреляционного анализа также отмечены следующие статистически значимые сильные связи:

- при трехэтапной схеме лечения частота стула через 12 месяцев выше ($r=-0,69$, $p=0,04$), однако осложнения после закрытия илеостомы ниже ($r=0,76$, $p=0,02$);

- у пациентов, которые были оперированы в нашей клинике, осложнения при госпитализации отмечаются реже ($r=-1,0$, $p<0,01$), а «кишечная» часть опросного листа IBDQ-32 значимо лучше;
- при лапароскопическом формировании илеорезервуара осложнения отмечаются значимо реже ($r=-0,76$, $p=0,02$);
- более высокий уровень активности ЯК по шкале Truelove-Witts приводит к более частой дефекации ($r=0,84$, $p<0,01$), а также к худшим результатам «кишечной» составляющей IBDQ-32 ($r=-0,68$, $p=0,04$);
- осложнения после закрытия илеостомы приводят к худшим результатам «кишечной» составляющей IBDQ-32 ($r=-0,68$, $p=0,04$).

Для оценки отдаленных результатов у пациентов с КРР также был проведен анализ по принципу «случай-контроль». Для каждого из 10 пациентов основной группы был подобран пациент с аналогичным спорадическим новообразованием той же стадии в соотношении 1:1. В случае первично-множественного поражения были подобраны пациенты с аналогичным количеством новообразований и локализациями (прямая кишка, левая и правая половины ободочной кишки). Статистически значимых отличий между характеристиками групп, интраоперационными показателями и непосредственными результатами не выявлено ($p>0,05$).

Время наблюдения статистически значимо не отличалось между группой пациентов с КРР на фоне ЯК или САП и группой пациентов со спорадическим КРР ($53,9\pm 9,4$ и $44,3\pm 8,1$ месяцев, $p=0,35$).

Частота проведения адъювантной химиотерапии статистически значимо не отличалась между группой пациентов с КРР на фоне ЯК или САП и группой пациентов со спорадическим КРР (3 и 4 пациента соответственно, $p=0,74$).

В группе пациентов с КРР на фоне ЯК или САП умер 1 пациент (метастатическое поражение легких и головного мозга через 60 лет после оперативного лечения), в группе пациентов со спорадическим КРР умер также

1 пациент (метастатическое поражение головного мозга через 30 месяцев после оперативного лечения), таким образом, статистически значимого различия не отмечено ($p=1,0$). Рецидивы не отмечены ни в одной группе.

ВЫВОДЫ

1. Оптимальной техникой хирургического лечения язвенного колита и семейного аденоматозного полипоза в сочетании с колоректальным раком является выполнение тотальной колпроктэктомии с расширенной D3-лимфодиссекцией по ходу верхнебрыжеечной и нижнебрыжеечной артерий.
2. По сравнению с открытой тотальной колпроктэктомией с формированием тонкокишечного резервуара лапароскопическое вмешательство характеризуется значимо большей длительностью операции, схожей частотой развития интраоперационных осложнений и более быстрым восстановлением перистальтики в послеоперационном периоде. Функциональные результаты и качество жизни после открытых и лапароскопических операций значимо не отличаются.
3. Реконструктивно-восстановительные операции с формированием илеорезервуара возможны и безопасны у пациентов, перенесших удаление толстой кишки 3 и более лет до этого. У пациентов, перенесших хирургическую реабилитацию в отсроченном порядке, отмечено схожее число интра- и послеоперационных осложнений и значимо лучшие показатели качества жизни в доменах жизненной активности и социального функционирования по сравнению с больными, которым реконструктивный этап операции выполнен одномоментно с удалением толстой кишки.
4. Выполнение тотальной колпроктэктомии с формированием илеорезервуара в сочетании с расширенной лимфодиссекцией у больных колоректальным раком на фоне язвенного колита и семейного аденоматозного полипоза характеризуется схожим течением интра- и послеоперационного периода, а также уровнем качества жизни по сравнению с пациентами, не имеющими

колоректального рака и перенесшими хирургическое вмешательство без лимфодиссекции. Онкологические результаты тотальной колпроктэктомии с формированием илеорезервуара в сочетании с расширенной лимфодиссекцией у больных колоректальным раком на фоне язвенного колита и семейного аденоматозного полипоза не отличаются от результатов лечения sporadического колоректального рака, что может свидетельствовать о высокой эффективности применяемого подхода наряду с хорошими функциональными результатами.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Применение лапароскопических технологий позволяет ускорить сроки реабилитации в стационаре.
2. При возникновении осложнений возможно выполнение субтотальной колэктомии на базе региональных ЛПУ с последующим направлением пациента для реконструктивно-восстановительного этапа лечения в специализированный стационар.
3. При оперативном лечении КРР на фоне ЯК или САП следует применять принципы лечения как при основном заболевании, так и при онкологическом процессе, то есть тотальное удаление пораженной толстой кишки в совокупности с расширенной лимфодиссекцией в объеме D3.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

WIS - Wexner Incontinence Score

БК – болезнь Крона

ГКС - глюкокортикостероиды

ИМТ – индекс массы тела

КРР – колоректальный рак

ЛПУ – лечебно-профилактическое учреждение

САП – семейный аденоматозный полипоз

ТКПЭ – тотальная колпроктэктомия

ЯК – язвенный колит

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Dignass, A., et al., *Second European evidence-based consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis part 1: definitions and diagnosis*. J Crohns Colitis, 2012. **6**(10): p. 965-90.
2. Parks, A.G. and R.J. Nicholls, *Proctocolectomy without ileostomy for ulcerative colitis*. Br Med J, 1978. **2**(6130): p. 85-8.
3. Bolocan, A., et al., *Map syndrome (MUT Associated Polyposis) colorectal cancer, etiopathological connections*. J Med Life, 2011. **4**(1): p. 109-11.
4. Савельев, В.С. and А.И. Кириенко, *Клиническая хирургия. Национальное руководство*. Национальные руководства. Vol. 2. 2013: ГЭОТАР-Медиа. 840.
5. Oresland, T., et al., *European evidence based consensus on surgery for ulcerative colitis*. J Crohns Colitis, 2015. **9**(1): p. 4-25.
6. Воробьев, Г.И. and И.Л. Халиф, *Неспецифические воспалительные заболевания кишечника*. 2008: М.: Миклош.
7. Kennelly, R.P., R. Gryfe, and D.C. Winter, *Familial colorectal cancer: Patient assessment, surveillance and surgical management*. Eur J Surg Oncol, 2016.
8. Schluskel, A.T., S.R. Steele, and K. Alavi, *Current challenges in the surgical management of Crohn's disease: a systematic review*. Am J Surg, 2016. **212**(2): p. 345-51.
9. Ивашкин, В.Т., et al., *Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению взрослых больных язвенным колитом*. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии, 2015. **25**(1): p. 98.
10. Sameshima, S., et al., *Ulcerative colitis associated with nephrotic syndrome after treatment with mesalazine developed into rectal carcinoma: a case study*. World J Surg Oncol, 2016. **14**(1): p. 192.
11. Killeen, S., J. Gunn, and J. Hartley, *Surgical management of complicated and medically refractory inflammatory bowel disease during pregnancy*. Colorectal Dis, 2016.
12. Althumairi, A.A., M.G. Lazarev, and S.L. Gearhart, *Inflammatory bowel disease associated neoplasia: A surgeon's perspective*. World J Gastroenterol, 2016. **22**(3): p. 961-73.
13. Bitton, A., et al., *Treatment of hospitalized adult patients with severe ulcerative colitis: Toronto consensus statements*. Am J Gastroenterol, 2012. **107**(2): p. 179-94; author reply 195.
14. Dignass, A., et al., *Second European evidence-based consensus on the diagnosis and management of ulcerative colitis part 2: current management*. J Crohns Colitis, 2012. **6**(10): p. 991-1030.
15. Carter, F.M., R.S. McLeod, and Z. Cohen, *Subtotal colectomy for ulcerative colitis: complications related to the rectal remnant*. Dis Colon Rectum, 1991. **34**(11): p. 1005-9.

16. Munie, S., N. Hyman, and T. Osler, *Fate of the rectal stump after subtotal colectomy for ulcerative colitis in the era of ileal pouch-anal anastomosis*. JAMA Surg, 2013. **148**(5): p. 408-11.
17. Galiatsatos, P. and W.D. Foulkes, *Familial adenomatous polyposis*. Am J Gastroenterol, 2006. **101**(2): p. 385-98.
18. Ishikawa, H., et al., *Endoscopic management of familial adenomatous polyposis in patients refusing colectomy*. Endoscopy, 2016. **48**(1): p. 51-5.
19. Strong, S., et al., *Clinical Practice Guideline for the Surgical Management of Crohn's Disease*. Dis Colon Rectum, 2015. **58**(11): p. 1021-36.
20. Turina, M. and F.H. Remzi, *The J-pouch for patients with Crohn's disease and indeterminate colitis: (when) is it an option?* J Gastrointest Surg, 2014. **18**(7): p. 1343-4.
21. Martin, S.T. and J.D. Vogel, *Restorative procedures in colonic crohn disease*. Clin Colon Rectal Surg, 2013. **26**(2): p. 100-5.
22. Melton, G.B., et al., *Long-term outcomes with ileal pouch-anal anastomosis and Crohn's disease: pouch retention and implications of delayed diagnosis*. Ann Surg, 2008. **248**(4): p. 608-16.
23. Gentilini, L., et al., *Surgery in presence of dysplasia in IBD*. Ann Ital Chir, 2011. **82**(1): p. 37-40.
24. Brooke, B.N., *Management of ileostomies*. Proc R Soc Med, 1956. **49**(11): p. 949-52.
25. Berndtsson, I., E. Lindholm, and I. Ekman, *Thirty years of experience living with a continent ileostomy: bad restrooms--not my reservoir--decide my life*. J Wound Ostomy Continence Nurs, 2005. **32**(5): p. 321-6; quiz 327-8.
26. Kock, N.G., *Intra-abdominal "reservoir" in patients with permanent ileostomy. Preliminary observations on a procedure resulting in fecal "continence" in five ileostomy patients*. Arch Surg, 1969. **99**(2): p. 223-31.
27. Wasmuth, H.H., et al., *Surgical load and long-term outcome for patients with Kock continent ileostomy*. Colorectal Dis, 2007. **9**(8): p. 713-7.
28. Nessar, G. and J.S. Wu, *Evolution of continent ileostomy*. World J Gastroenterol, 2012. **18**(27): p. 3479-82.
29. A. Rajesh, R.S., *Crohn's Disease: current concepts*. 2015: p. 178.
30. Nicholls, J., et al., *Restorative proctocolectomy with a three-loop ileal reservoir for ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis. Clinical results in 66 patients followed for up to 6 years*. Ann Surg, 1984. **199**(4): p. 383-8.
31. Utsunomiya, J., et al., *Total colectomy, mucosal proctectomy, and ileoanal anastomosis*. Dis Colon Rectum, 1980. **23**(7): p. 459-66.
32. Nicholls, R.J., *Restorative proctocolectomy with ileal reservoir: indications and results*. Schweiz Med Wochenschr, 1990. **120**(14): p. 485-8.
33. Block, M., et al., *Pouch design and long-term functional outcome after ileal pouch-anal anastomosis*. Br J Surg, 2009. **96**(5): p. 527-32.

34. Lovegrove, R.E., et al., *Meta-analysis of short-term and long-term outcomes of J, W and S ileal reservoirs for restorative proctocolectomy*. *Colorectal Dis*, 2007. **9**(4): p. 310-20.
35. Kock, N.G., L. Hulten, and H.E. Myrvold, *Ileoanal anastomosis with interposition of the ileal 'Kock pouch'. Preliminary results*. *Dis Colon Rectum*, 1989. **32**(12): p. 1050-4.
36. Sunde, M.L., T. Oresland, and A.E. Faerden, *Restorative proctocolectomy with two different pouch designs: few complications with good function*. *Colorectal Dis*, 2016.
37. Hueting, W.E., et al., *Results and complications after ileal pouch anal anastomosis: a meta-analysis of 43 observational studies comprising 9,317 patients*. *Dig Surg*, 2005. **22**(1-2): p. 69-79.
38. Fazio, V.W., et al., *Ileal pouch anal anastomosis: analysis of outcome and quality of life in 3707 patients*. *Ann Surg*, 2013. **257**(4): p. 679-85.
39. Ishii, H., et al., *Incidence of neoplasias and effectiveness of postoperative surveillance endoscopy for patients with ulcerative colitis: comparison of ileorectal anastomosis and ileal pouch-anal anastomosis*. *World J Surg Oncol*, 2016. **14**: p. 75.
40. Wangenstein, O.H. and R.W. Toon, *Primary resection of the colon and rectum with particular reference to cancer and ulcerative colitis*. *Am J Surg*, 1948. **75**(2): p. 384-404.
41. Aylett, S.O., *Diffuse ulcerative colitis and its treatment by ileo-rectal anastomosis*. *Ann R Coll Surg Engl*, 1960. **27**: p. 260-84.
42. Baker, W.N., *The results of ileorectal anastomosis at St Mark's Hospital from 1953 to 1968*. *Gut*, 1970. **11**(3): p. 235-9.
43. Borjesson, L., et al., *The place for colectomy and ileorectal anastomosis: a valid surgical option for ulcerative colitis?* *Tech Coloproctol*, 2006. **10**(3): p. 237-41; discussion 241.
44. Heuschen, U.A., et al., *Outcome after septic complications in J pouch procedures*. *Br J Surg*, 2002. **89**(2): p. 194-200.
45. Heuschen, U.A., et al., *Risk factors for ileoanal J pouch-related septic complications in ulcerative colitis and familial adenomatous polyposis*. *Ann Surg*, 2002. **235**(2): p. 207-16.
46. Karoui, M., R. Cohen, and J. Nicholls, *Results of surgical removal of the pouch after failed restorative proctocolectomy*. *Dis Colon Rectum*, 2004. **47**(6): p. 869-75.
47. Oresland, T., et al., *Gynaecological and sexual function related to anatomical changes in the female pelvis after restorative proctocolectomy*. *Int J Colorectal Dis*, 1994. **9**(2): p. 77-81.
48. Olsen, K.O., et al., *Fertility after ileal pouch-anal anastomosis in women with ulcerative colitis*. *Br J Surg*, 1999. **86**(4): p. 493-5.
49. Bartels, S.A., et al., *Significantly increased pregnancy rates after laparoscopic restorative proctocolectomy: a cross-sectional study*. *Ann Surg*, 2012. **256**(6): p. 1045-8.

50. Pabby, V., et al., *In Vitro Fertilization Is Successful in Women With Ulcerative Colitis and Ileal Pouch Anal Anastomosis*. *Am J Gastroenterol*, 2015. **110**(6): p. 792-7.
51. Карпухин, О.Ю., et al., *Язвенный колит: результаты первичных оперативных вмешательств*. *Практическая медицина*, 2008(29): p. 4.
52. Half, E., D. Bercovich, and P. Rozen, *Familial adenomatous polyposis*. *Orphanet J Rare Dis*, 2009. **4**: p. 22.
53. Blamey, S.L. and P.W. Lee, *A comparison of circular stapling devices in colorectal anastomoses*. *Br J Surg*, 1982. **69**(1): p. 19-22.
54. Kirkegaard, P., *A new technique for low anterior resection of the rectum. Preliminary results with a circular stapling instrument for anastomosis*. *Dan Med Bull*, 1978. **25**(6): p. 235-7.
55. Annibali, R., T. Oresland, and L. Hulten, *Does the level of stapled ileoanal anastomosis influence physiologic and functional outcome?* *Dis Colon Rectum*, 1994. **37**(4): p. 321-9.
56. Coull, D.B., et al., *Long-term cancer risk of the anorectal cuff following restorative proctocolectomy assessed by p53 expression and cuff dysplasia*. *Colorectal Dis*, 2007. **9**(4): p. 321-7.
57. Coull, D.B., et al., *Risk of dysplasia in the columnar cuff after stapled restorative proctocolectomy*. *Br J Surg*, 2003. **90**(1): p. 72-5.
58. Lovegrove, R.E., et al., *A comparison of hand-sewn versus stapled ileal pouch anal anastomosis (IPAA) following proctocolectomy: a meta-analysis of 4183 patients*. *Ann Surg*, 2006. **244**(1): p. 18-26.
59. Kariv, R., et al., *Preoperative colorectal neoplasia increases risk for pouch neoplasia in patients with restorative proctocolectomy*. *Gastroenterology*, 2010. **139**(3): p. 806-12, 812 e1-2.
60. Moslein, G., *Surgical considerations in FAP-related pouch surgery: Could we do better?* *Fam Cancer*, 2016. **15**(3): p. 457-66.
61. Smith, J.C., et al., *Adenocarcinomas After Prophylactic Surgery For Familial Adenomatous Polyposis*. *J Cancer Ther*, 2013. **4**(1): p. 260-270.
62. Heppell, J., et al., *Fate of the rectal mucosa after rectal mucosectomy and ileoanal anastomosis*. *Dis Colon Rectum*, 1983. **26**(12): p. 768-71.
63. Lovegrove, R.E., et al., *A selective approach to restorative proctocolectomy without ileostomy: a single centre experience*. *Colorectal Dis*, 2008. **10**(9): p. 916-24.
64. Matikainen, M., J. Santavirta, and K.M. Hiltunen, *Ileoanal anastomosis without covering ileostomy*. *Dis Colon Rectum*, 1990. **33**(5): p. 384-8.
65. Heuschen, U.A., et al., *One- or two-stage procedure for restorative proctocolectomy: rationale for a surgical strategy in ulcerative colitis*. *Ann Surg*, 2001. **234**(6): p. 788-94.
66. Kirat, H.T. and F.H. Remzi, *Technical aspects of ileoanal pouch surgery in patients with ulcerative colitis*. *Clin Colon Rectal Surg*, 2010. **23**(4): p. 239-47.
67. Hare, N.C., I.D. Arnott, and J. Satsangi, *Therapeutic options in acute severe ulcerative colitis*. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*, 2008. **2**(3): p. 357-70.

68. Berg, D.F., et al., *Acute surgical emergencies in inflammatory bowel disease*. Am J Surg, 2002. **184**(1): p. 45-51.
69. Hyman, N.H., P. Cataldo, and T. Osler, *Urgent subtotal colectomy for severe inflammatory bowel disease*. Dis Colon Rectum, 2005. **48**(1): p. 70-3.
70. Hwang, J.M. and M.G. Varma, *Surgery for inflammatory bowel disease*. World J Gastroenterol, 2008. **14**(17): p. 2678-90.
71. Lim, M., et al., *The impact of preoperative immunomodulation on pouch-related septic complications after ileal pouch-anal anastomosis*. Dis Colon Rectum, 2007. **50**(7): p. 943-51.
72. Hicks, C.W., R.A. Hodin, and L. Bordeianou, *Possible overuse of 3-stage procedures for active ulcerative colitis*. JAMA Surg, 2013. **148**(7): p. 658-64.
73. Alves, A., et al., *Subtotal colectomy for severe acute colitis: a 20-year experience of a tertiary care center with an aggressive and early surgical policy*. J Am Coll Surg, 2003. **197**(3): p. 379-85.
74. Климентов, М.Н., *Оперативное лечение неспецифического язвенного колита*. Современные проблемы науки и образования, 2013(3): p. 7.
75. Weston-Petrides, G.K., et al., *Comparison of outcomes after restorative proctocolectomy with or without defunctioning ileostomy*. Arch Surg, 2008. **143**(4): p. 406-12.
76. Montedori, A., et al., *Covering ileo- or colostomy in anterior resection for rectal carcinoma*. Cochrane Database Syst Rev, 2010(5): p. CD006878.
77. Wu, S.W., C.C. Ma, and Y. Yang, *Role of protective stoma in low anterior resection for rectal cancer: a meta-analysis*. World J Gastroenterol, 2014. **20**(47): p. 18031-7.
78. Hainsworth, P.J. and D.C. Bartolo, *Selective omission of loop ileostomy in restorative proctocolectomy*. Int J Colorectal Dis, 1998. **13**(3): p. 119-23.
79. Galandiuk, S., et al., *Ileal pouch-anal anastomosis without ileostomy*. Dis Colon Rectum, 1991. **34**(10): p. 870-3.
80. Singh, P., et al., *A systematic review and meta-analysis of laparoscopic vs open restorative proctocolectomy*. Colorectal Dis, 2013. **15**(7): p. e340-51.
81. Fleming, F.J., et al., *A laparoscopic approach does reduce short-term complications in patients undergoing ileal pouch-anal anastomosis*. Dis Colon Rectum, 2011. **54**(2): p. 176-82.
82. Beyer-Berjot, L., et al., *A total laparoscopic approach reduces the infertility rate after ileal pouch-anal anastomosis: a 2-center study*. Ann Surg, 2013. **258**(2): p. 275-82.
83. Neumann, P.A. and E. Rijcken, *Minimally invasive surgery for inflammatory bowel disease: Review of current developments and future perspectives*. World J Gastrointest Pharmacol Ther, 2016. **7**(2): p. 217-26.
84. McLemore, E.C., et al., *Robotic-assisted laparoscopic stage II restorative proctectomy for toxic ulcerative colitis*. Int J Med Robot, 2012. **8**(2): p. 178-83.
85. Pedraza, R., et al., *Robotic-assisted laparoscopic surgery for restorative proctocolectomy with ileal J pouch-anal anastomosis*. Minim Invasive Ther Allied Technol, 2011. **20**(4): p. 234-9.

86. Michelassi, F., et al., *Long-term functional results after ileal pouch anal restorative proctocolectomy for ulcerative colitis: a prospective observational study*. *Ann Surg*, 2003. **238**(3): p. 433-41; discussion 442-5.
87. de Zeeuw, S., et al., *Update of complications and functional outcome of the ileo-pouch anal anastomosis: overview of evidence and meta-analysis of 96 observational studies*. *Int J Colorectal Dis*, 2012. **27**(7): p. 843-53.
88. Chapman, J.R., et al., *Ileal pouch-anal anastomosis: does age at the time of surgery affect outcome?* *Arch Surg*, 2005. **140**(6): p. 534-9; discussion 539-40.
89. Berndtsson, I., et al., *Long-term outcome after ileal pouch-anal anastomosis: function and health-related quality of life*. *Dis Colon Rectum*, 2007. **50**(10): p. 1545-52.
90. Bullard, K.M., R.D. Madoff, and B.T. Gemlo, *Is ileoanal pouch function stable with time? Results of a prospective audit*. *Dis Colon Rectum*, 2002. **45**(3): p. 299-304.
91. Delaney, C.P., et al., *Prospective, age-related analysis of surgical results, functional outcome, and quality of life after ileal pouch-anal anastomosis*. *Ann Surg*, 2003. **238**(2): p. 221-8.
92. Hahnloser, D., et al., *Results at up to 20 years after ileal pouch-anal anastomosis for chronic ulcerative colitis*. *Br J Surg*, 2007. **94**(3): p. 333-40.
93. Tekkis, P.P., et al., *Long-term failure and function after restorative proctocolectomy - a multi-centre study of patients from the UK National Ileal Pouch Registry*. *Colorectal Dis*, 2010. **12**(5): p. 433-41.
94. Tulchinsky, H., P.R. Hawley, and J. Nicholls, *Long-term failure after restorative proctocolectomy for ulcerative colitis*. *Ann Surg*, 2003. **238**(2): p. 229-34.
95. Wheeler, J.M., et al., *Long-term function after restorative proctocolectomy*. *Dis Colon Rectum*, 2005. **48**(5): p. 946-51.
96. Leowardi, C., et al., *Long-term outcome 10 years or more after restorative proctocolectomy and ileal pouch-anal anastomosis in patients with ulcerative colitis*. *Langenbecks Arch Surg*, 2010. **395**(1): p. 49-56.
97. Ikeuchi, H., et al., *Surgery for ulcerative colitis in 1,000 patients*. *Int J Colorectal Dis*, 2010. **25**(8): p. 959-65.
98. Forbes, S.S., et al., *Sepsis is a major predictor of failure after ileal pouch-anal anastomosis*. *Dis Colon Rectum*, 2009. **52**(12): p. 1975-81.
99. MacRae, H.M., et al., *Risk factors for pelvic pouch failure*. *Dis Colon Rectum*, 1997. **40**(3): p. 257-62.
100. Prudhomme, M., et al., *Causes and outcomes of pouch excision after restorative proctocolectomy*. *Br J Surg*, 2006. **93**(1): p. 82-6.
101. Zegos, P. and F. Saibil, *Inflammatory pouch disease: The spectrum of pouchitis*. *World J Gastroenterol*, 2015. **21**(29): p. 8739-52.
102. Kock, N.G., *Present status of the continent ileostomy: surgical revision of the malfunctioning ileostomy*. *Dis Colon Rectum*, 1976. **19**(3): p. 200-6.
103. Kock, N.G., et al., *Ileostomy*. *Curr Probl Surg*, 1977. **14**(8): p. 1-52.

104. Heuschen, U.A., et al., *Long-term follow-up after ileoanal pouch procedure: algorithm for diagnosis, classification, and management of pouchitis*. Dis Colon Rectum, 2001. **44**(4): p. 487-99.
105. Moskowitz, R.L., N.A. Shepherd, and R.J. Nicholls, *An assessment of inflammation in the reservoir after restorative proctocolectomy with ileoanal ileal reservoir*. Int J Colorectal Dis, 1986. **1**(3): p. 167-74.
106. Bonello, J.C., G.B. Thow, and R.R. Manson, *Mucosal enteritis: a complication of the continent ileostomy*. Dis Colon Rectum, 1981. **24**(1): p. 37-41.
107. de Silva, H.J., et al., *Effects of the faecal stream and stasis on the ileal pouch mucosa*. Gut, 1991. **32**(10): p. 1166-9.
108. O'Connell, P.R., et al., *Enteric bacteriology, absorption, morphology and emptying after ileal pouch-anal anastomosis*. Br J Surg, 1986. **73**(11): p. 909-14.
109. Nicholls, R.J., et al., *Restorative proctocolectomy with ileal reservoir: a pathophysiological assessment*. Gut, 1981. **22**(6): p. 462-8.
110. Iwaya, A., et al., *Change in the bacterial flora of pouchitis*. Hepatogastroenterology, 2006. **53**(67): p. 55-9.
111. Duffy, M., et al., *Sulfate-reducing bacteria colonize pouches formed for ulcerative colitis but not for familial adenomatous polyposis*. Dis Colon Rectum, 2002. **45**(3): p. 384-8.
112. Ohge, H., et al., *Association between fecal hydrogen sulfide production and pouchitis*. Dis Colon Rectum, 2005. **48**(3): p. 469-75.
113. Johnson, M.W., et al., *Medical management of patients with ileal pouch anal anastomosis after restorative procto-colectomy*. Eur J Gastroenterol Hepatol, 2009. **21**(1): p. 9-17.
114. Coffey, J.C., et al., *Pathogenesis of and unifying hypothesis for idiopathic pouchitis*. Am J Gastroenterol, 2009. **104**(4): p. 1013-23.
115. Simchuk, E.J. and R.C. Thirlby, *Risk factors and true incidence of pouchitis in patients after ileal pouch-anal anastomoses*. World J Surg, 2000. **24**(7): p. 851-6.
116. Abdelrazeq, A.S., et al., *Predictors for acute and chronic pouchitis following restorative proctocolectomy for ulcerative colitis*. Colorectal Dis, 2008. **10**(8): p. 805-13.
117. Ferrante, M., et al., *Outcome after proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis*. Inflamm Bowel Dis, 2008. **14**(1): p. 20-8.
118. Achkar, J.P., et al., *Differentiating risk factors for acute and chronic pouchitis*. Clin Gastroenterol Hepatol, 2005. **3**(1): p. 60-6.
119. Shen, B., et al., *Effect of withdrawal of nonsteroidal anti-inflammatory drug use on ileal pouch disorders*. Dig Dis Sci, 2007. **52**(12): p. 3321-8.
120. Shen, B.O., et al., *Clostridium difficile infection in patients with ileal pouch-anal anastomosis*. Clin Gastroenterol Hepatol, 2008. **6**(7): p. 782-8.
121. Pfau, P.R. and G.R. Lichtenstein, *Cytomegalovirus infection as a cause of ileoanal pouchitis*. Dis Colon Rectum, 2000. **43**(1): p. 113-4.

122. Casadesus, D., et al., *Possible role of human cytomegalovirus in pouchitis after proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis in patients with ulcerative colitis*. World J Gastroenterol, 2007. **13**(7): p. 1085-9.
123. Munoz-Juarez, M., et al., *Misdiagnosis of specific cytomegalovirus infection of the ileoanal pouch as refractory idiopathic chronic pouchitis: report of two cases*. Dis Colon Rectum, 1999. **42**(1): p. 117-20.
124. Madden, M.V., A.S. McIntyre, and R.J. Nicholls, *Double-blind crossover trial of metronidazole versus placebo in chronic unremitting pouchitis*. Dig Dis Sci, 1994. **39**(6): p. 1193-6.
125. Shen, B., et al., *A randomized clinical trial of ciprofloxacin and metronidazole to treat acute pouchitis*. Inflamm Bowel Dis, 2001. **7**(4): p. 301-5.
126. McLaughlin, S.D., et al., *An open study of maintenance antibiotic therapy for chronic antibiotic-dependent pouchitis: efficacy, complications and outcome*. Colorectal Dis, 2011. **13**(4): p. 438-44.
127. Wu, B., et al., *Clinical course of cuffitis in ulcerative colitis patients with restorative proctocolectomy and ileal pouch-anal anastomoses*. Inflamm Bowel Dis, 2013. **19**(2): p. 404-10.
128. Thompson-Fawcett, M.W., N.J. Mortensen, and B.F. Warren, *"Cuffitis" and inflammatory changes in the columnar cuff, anal transitional zone, and ileal reservoir after stapled pouch-anal anastomosis*. Dis Colon Rectum, 1999. **42**(3): p. 348-55.
129. Lavery, I.C., et al., *Anal canal inflammation after ileal pouch-anal anastomosis. The need for treatment*. Dis Colon Rectum, 1995. **38**(8): p. 803-6.
130. Shen, B., et al., *Irritable pouch syndrome: a new category of diagnosis for symptomatic patients with ileal pouch-anal anastomosis*. Am J Gastroenterol, 2002. **97**(4): p. 972-7.
131. Ohman, L. and M. Simren, *New insights into the pathogenesis and pathophysiology of irritable bowel syndrome*. Dig Liver Dis, 2007. **39**(3): p. 201-15.
132. Shen, B., et al., *Risk factors for diseases of ileal pouch-anal anastomosis after restorative proctocolectomy for ulcerative colitis*. Clin Gastroenterol Hepatol, 2006. **4**(1): p. 81-9; quiz 2-3.
133. Schmidt, C., et al., *Irritable pouch syndrome is associated with depressiveness and can be differentiated from pouchitis by quantification of mucosal levels of proinflammatory gene transcripts*. Inflamm Bowel Dis, 2007. **13**(12): p. 1502-8.
134. Heuschen, U.A., et al., *Diagnosing pouchitis: comparative validation of two scoring systems in routine follow-up*. Dis Colon Rectum, 2002. **45**(6): p. 776-86; discussion 786-8.
135. Lee, P.Y., et al., *Vaginal fistula following restorative proctocolectomy*. Dis Colon Rectum, 1997. **40**(7): p. 752-9.
136. Sagap, I., et al., *Factors associated with failure in managing pelvic sepsis after ileal pouch-anal anastomosis (IPAA)--a multivariate analysis*. Surgery, 2006. **140**(4): p. 691-703; discussion 703-4.

137. Hallberg, H., D. Stahlberg, and J.E. Akerlund, *Ileal pouch-anal anastomosis (IPAA): functional outcome after postoperative pelvic sepsis. A prospective study of 100 patients*. *Int J Colorectal Dis*, 2005. **20**(6): p. 529-33.
138. Leijonmarck, C.E., et al., *Surgery after colectomy for ulcerative colitis*. *Dis Colon Rectum*, 1992. **35**(5): p. 495-502.
139. Tekkis, P.P., et al., *Evaluation of the learning curve in ileal pouch-anal anastomosis surgery*. *Ann Surg*, 2005. **241**(2): p. 262-8.
140. Aberra, F.N., et al., *Corticosteroids and immunomodulators: postoperative infectious complication risk in inflammatory bowel disease patients*. *Gastroenterology*, 2003. **125**(2): p. 320-7.
141. Cohen, Z., et al., *Continuing evolution of the pelvic pouch procedure*. *Ann Surg*, 1992. **216**(4): p. 506-11; discussion 511-2.
142. Subramanian, V., et al., *Preoperative steroid use and risk of postoperative complications in patients with inflammatory bowel disease undergoing abdominal surgery*. *Am J Gastroenterol*, 2008. **103**(9): p. 2373-81.
143. Tsujinaka, S., et al., *Surgical management of pouch-vaginal fistula after restorative proctocolectomy*. *J Am Coll Surg*, 2006. **202**(6): p. 912-8.
144. Billioud, V., et al., *Preoperative use of anti-TNF therapy and postoperative complications in inflammatory bowel diseases: a meta-analysis*. *J Crohns Colitis*, 2013. **7**(11): p. 853-67.
145. Yang, Z., et al., *Meta-analysis: effect of preoperative infliximab use on early postoperative complications in patients with ulcerative colitis undergoing abdominal surgery*. *Aliment Pharmacol Ther*, 2012. **36**(10): p. 922-8.
146. Narula, N., D. Charleton, and J.K. Marshall, *Meta-analysis: peri-operative anti-TNFalpha treatment and post-operative complications in patients with inflammatory bowel disease*. *Aliment Pharmacol Ther*, 2013. **37**(11): p. 1057-64.
147. Selvaggi, F., et al., *Effect of preoperative biologic drugs on complications and function after restorative proctocolectomy with primary ileal pouch formation: systematic review and meta-analysis*. *Inflamm Bowel Dis*, 2015. **21**(1): p. 79-92.
148. Gecim, I.E., et al., *Does technique of anastomosis play any role in developing late perianal abscess or fistula?* *Dis Colon Rectum*, 2000. **43**(9): p. 1241-5.
149. Groom, J.S., et al., *Pouch-vaginal fistula*. *Br J Surg*, 1993. **80**(7): p. 936-40.
150. Heriot, A.G., et al., *Management and outcome of pouch-vaginal fistulas following restorative proctocolectomy*. *Dis Colon Rectum*, 2005. **48**(3): p. 451-8.
151. Farouk, R., et al., *Incidence and subsequent impact of pelvic abscess after ileal pouch-anal anastomosis for chronic ulcerative colitis*. *Dis Colon Rectum*, 1998. **41**(10): p. 1239-43.
152. Mathis, K.L., et al., *Outcomes in patients with ulcerative colitis undergoing partial or complete reconstructive surgery for failing ileal pouch-anal anastomosis*. *Ann Surg*, 2009. **249**(3): p. 409-13.

153. Dehni, N., et al., *Salvage reoperation for complications after ileal pouch-anal anastomosis*. Br J Surg, 2005. **92**(6): p. 748-53.
154. Remzi, F.H., et al., *Repeat pouch surgery by the abdominal approach safely salvages failed ileal pelvic pouch*. Dis Colon Rectum, 2009. **52**(2): p. 198-204.
155. Dayton, M.T., *Redo ileal pouch-anal anastomosis for malfunctioning pouches-acceptable alternative to permanent ileostomy?* Am J Surg, 2000. **180**(6): p. 561-4; discussion 565.
156. Wallstabe, I. and N. Teich, *Successful endoscopic incision of pouch-anal stricture in a patient with ulcerative colitis*. Tech Coloproctol, 2015. **19**(7): p. 429-30.
157. Brandsborg, S., et al., *Restorative proctocolectomy for ulcerative colitis: development and validation of a new scoring system for pouch dysfunction and quality of life*. Colorectal Dis, 2013. **15**(12): p. e719-25.
158. Koerdt, S., et al., *Quality of life after proctocolectomy and ileal pouch-anal anastomosis in patients with ulcerative colitis*. Int J Colorectal Dis, 2014. **29**(5): p. 545-54.
159. Umanskiy, K. and A. Fichera, *Health related quality of life in inflammatory bowel disease: the impact of surgical therapy*. World J Gastroenterol, 2010. **16**(40): p. 5024-34.
160. McColl, E., et al., *A comparison of the discriminatory power of the Inflammatory Bowel Disease Questionnaire and the SF-36 in people with ulcerative colitis*. Qual Life Res, 2004. **13**(4): p. 805-11.
161. Basu, S. and J. Poole, *The Brief Illness Perception Questionnaire*. Occup Med (Lond), 2016. **66**(5): p. 419-20.
162. Chiu, Y.H., et al., *Psychometric properties of the Perceived Stress Scale (PSS): measurement invariance between athletes and non-athletes and construct validity*. PeerJ, 2016. **4**: p. e2790.
163. Horst, S., et al., *Treatment with immunosuppressive therapy may improve depressive symptoms in patients with inflammatory bowel disease*. Dig Dis Sci, 2015. **60**(2): p. 465-70.
164. Alrubaiy, L., et al., *Systematic review of health-related quality of life measures for inflammatory bowel disease*. J Crohns Colitis, 2015. **9**(3): p. 284-92.
165. Jowett, S.L., et al., *The short inflammatory bowel disease questionnaire is reliable and responsive to clinically important change in ulcerative colitis*. Am J Gastroenterol, 2001. **96**(10): p. 2921-8.
166. Busija, L., et al., *Adult measures of general health and health-related quality of life: Medical Outcomes Study Short Form 36-Item (SF-36) and Short Form 12-Item (SF-12) Health Surveys, Nottingham Health Profile (NHP), Sickness Impact Profile (SIP), Medical Outcomes Study Short Form 6D (SF-6D), Health Utilities Index Mark 3 (HUI3), Quality of Well-Being Scale (QWB), and Assessment of Quality of Life (AQoL)*. Arthritis Care Res (Hoboken), 2011. **63 Suppl 11**: p. S383-412.
167. Heikens, J.T., et al., *Quality of life and health status before and after ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis*. Br J Surg, 2012. **99**(2): p. 263-9.

168. Watanabe, T., et al., *Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2016 for the treatment of colorectal cancer*. Int J Clin Oncol, 2017.
169. Jorge, J.M. and S.D. Wexner, *Etiology and management of fecal incontinence*. Dis Colon Rectum, 1993. **36**(1): p. 77-97.
170. Jenkinson, C., A. Coulter, and L. Wright, *Short form 36 (SF36) health survey questionnaire: normative data for adults of working age*. BMJ, 1993. **306**(6890): p. 1437-40.
171. Guyatt, G., et al., *A new measure of health status for clinical trials in inflammatory bowel disease*. Gastroenterology, 1989. **96**(3): p. 804-10.
172. Jani, K. and A. Shah, *Laparoscopic total proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis for ulcerative colitis*. J Minim Access Surg, 2015. **11**(3): p. 177-83.