

На правах рукописи

ЩАЕВА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА

**ТАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОГО
КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА**

14.01.17 - хирургия

14.01.12 - онкология

Диссертация
на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Научные консультанты:
Лауреат премии правительства РФ
в области науки и техники,
доктор медицинских наук, профессор
С.И. Ачкасов
доктор медицинских наук, профессор
Д.В. Нарезкин

Смоленск - 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	6
ГЛАВА 1. ТАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	17
1.1. Общие вопросы заболеваемости, диагностики и лечения осложненного колоректального рака.....	17
1.2. Колоректальный рак, осложненный острой кишечной непроходимостью	20
1.3. Перфорация при колоректальном раке.....	34
1.4. Колоректальный рак, осложненный перифокальным воспалением.....	38
1.5. Колоректальный рак, осложненный кровотечением	40
1.6. Факторы, влияющие на выбор хирургической тактики в общехирургическом стационаре	44
1.7. Непосредственные и отдаленные результаты лечения осложненного колоректального рака.....	48
РЕЗЮМЕ 1.....	57
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	60
2.1. Характеристика групп больных с осложненным колоректальным раком.....	66
2.1.1. Характеристика больных колоректальным раком, осложненным острой кишечной непроходимостью	74

2.1.2. Характеристика больных колоректальным раком, осложненным кровотечением.....	82
2.1.3. Характеристика больных колоректальным раком, осложненным гнойно-воспалительными процессами (перфорация опухоли, параканкротный инфильтрат, абсцесс) и больных с сочетанными осложнениями.....	87
2.2. Методы исследования	95
2.2.1. Общеклинические и лабораторные методы исследования ..	95
2.2.2. Инструментальные методы исследования	95
2.2.3. Морфологический метод исследования	97
2.3. Методы статистического анализа	99
РЕЗЮМЕ 2.....	100
ГЛАВА 3. ОЦЕНКА РАДИКАЛЬНОСТИ ЭКСТРЕННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ	102
3.1. Количество исследованных лимфатических узлов при осложненном колоректальном раке.....	105
3.2. Исследование резекционного статуса при осложненном колоректальном раке	115
3.3. Оценка отдаленного метастазирования при осложненном колоректальном раке	121
РЕЗЮМЕ 3.....	124
ГЛАВА 4. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА ..	126

4.1. Одноэтапные операции, объем и послеоперационные осложнения, в зависимости от вида стационара и характера ургентного осложнения колоректального рака	126
4.2. Многоэтапные операции с удалением опухоли на первом этапе, объем и послеоперационные осложнения, в зависимости от вида стационара и характера ургентного осложнения колоректального рака	141
4.3. Многоэтапные операции с удалением опухоли на втором этапе, объем и послеоперационные осложнения, в зависимости от вида стационара и характера ургентного осложнения колоректального рака	155
4.4. Симптоматические операции и послеоперационные осложнения в зависимости от вида стационара и характера ургентного осложнения колоректального рака	166
РЕЗЮМЕ 4.....	173
ГЛАВА 5. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	176
5.1. Показатели выживаемости больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства в колопроктологическом и общехирургическом стационарах	176
5.2. Показатели выживаемости больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства в онкологическом и общехирургическом стационарах	185
5.3. Показатели выживаемости больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства в онкологическом и колопроктологическом стационарах	193

5.4. Факторы, влияющие на выживаемость больных с осложненным колоректальным раком.....	201
5.5. Программа для ЭВМ «Прогнозирование исходов осложненного колоректального рака».....	218
РЕЗЮМЕ 5.....	226
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	229
ВЫВОДЫ.....	242
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	246
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	248
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	250
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	281

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Колоректальный рак (КРР) является третьим в структуре смертности среди всех онкологических заболеваний [10,32]. Связано это, прежде всего, с заметным ростом заболеваемости во всем мире. Ежегодно регистрируется 850 000 новых случаев и 500 000 смертей [231]. Наибольший удельный вес среди оперативных вмешательств по поводу онкологической патологии составляет КРР -72% [6]. Для колоректального рака характерно неуклонное нарастание показателей заболеваемости, высокие показатели поздней диагностики и увеличение числа осложненных форм, нуждающихся в экстренной хирургической помощи. Запущенные формы КРР, протекающие бессимптомно, приводят к тому, что у части больных заболевание может проявиться впервые в виде осложнений, требующих экстренного хирургического вмешательства [8,15,16,58,73,84,192,195,214]. Больные с urgentными осложнениями КРР составляют более 60% среди всех больных с опухолями этой локализации [15,73,195,214].

К осложнениям КРР относится острая кишечная непроходимость, перифокальное воспаление в зоне опухоли, перфорация кишечной стенки, кишечное кровотечение [8,15,58,73,84,192,195,231].

При развитии осложнений диагностика КРР приобретает определенную специфику, мало связанную с основным заболеванием, что позволяет выделить данный контингент больных в отдельную группу, что является важным по ряду причин [16,81]. Становятся другими принципы подхода к лечению этого контингента больных. Большинство пациентов поступают в стационары общей лечебной сети в экстренном порядке с диагнозом «острый живот» и подлежат неотложному оперативному вмешательству [42,81,91,168]. Кроме того, позднее 24 часов от появления первых признаков заболевания госпитализируются от 76 до 90% пациентов.

До настоящего времени хирургическая тактика при осложненном колоректальном раке (ОКРР) продолжает оставаться предметом дискуссий. Отсутствуют единые взгляды хирургов и онкологов на вопросы хирургической тактики при различных формах осложнений КРР, нет общепринятых подходов к выбору методов хирургического лечения, что требует дальнейшего научного поиска и изучения возможности реализации новых направлений решения проблемы [1,15,58,81,84,91,192].

Результаты лечения ОКРР нельзя признать удовлетворительными, о чем свидетельствуют частые послеоперационные осложнения и высокая летальность [84,97,214,231]. Причиной неудовлетворительных результатов, наряду с тяжестью самого заболевания и пожилым возрастом большинства больных, отягощенных сопутствующей патологией, является отсутствие рациональной хирургической тактики [1,81,93,223].

Наиболее частым ургентным осложнением является острая кишечная непроходимость (ОКН), которая наблюдается у 20-40% больных со злокачественными новообразованиями толстой кишки [1,8,15,16,58,62,73,81,84,125,168,192,195,214,234]. Может развиваться во всех возрастных группах, но чаще у пациентов старше 50 лет. Несмотря на значительные успехи в области технологий и хирургических методов лечения, смертность и частота послеоперационных осложнений после операций по поводу КРР, осложненного ОКН, по-прежнему высоки. Хирургия ОКН сопряжена с высоким уровнем летальности, достигающим 20%, частым развитием послеоперационных осложнений - 40-50% [1,62,84,93,97,108,171,187,195,214,223].

Перфорация, или разрыв стенки кишки проксимальнее опухоли, является тяжелым и остро возникающим осложнением КРР. Данный вид осложнения КРР наиболее часто встречается у пациентов на 6-й и 7-й декаде жизни и связан с худшим прогнозом [105,208,239,243]. Такие больные поступают экстренно в ближайшие хирургические стационары. Сочетание обструкции и перфорации значительно утяжеляет состояние больного, в связи с чем летальность может достигать до 86% [93,108,234].

Воспалительный процесс может развиваться как в самой опухоли, так и в окружающих тканях, что осложняет клиническое течение КРР. По данным литературы, частота этого осложнения колеблется от 5 до 21% [108,125,187,223]. Степень выраженности воспалительных изменений бывает различной.

Кровотечение является относительно постоянным признаком КРР, частота данного осложнения составляет 1,2-13,3% [78,81,82,97,125]. По данным литературы [81,82], профузное кишечное кровотечение встречалось в 3,3% больных со злокачественными опухолями этой локализации. Основной причиной кровотечения является распад опухоли с повреждением ее ткани и кровеносных сосудов. В терминальной стадии данное осложнение обусловлено нарушениями свертывающей системы крови за счет поражения печени [78,82].

Сложным аспектом остается выбор адекватного оперативного вмешательства в случаях urgentных осложнений КРР, который до настоящего времени является предметом дискуссий между хирургами общей лечебной сети и учреждениями специализированного профиля - колопроктологическими и онкологическими. Хирургическая стратегия при острой непроходимости толстой кишки, обусловленной злокачественной опухолью, остается спорной.

На сегодняшний день имеют место одно-, двух- и трехэтапные хирургические вмешательства, а также предоперационное стентирование опухолевого стеноза [1,8,15,16,42,58,73,81,84,91,125,168,195,214]. Выбор хирургической тактики при КРР, осложненном ОКН, зависит от локализации опухоли, тяжести состояния пациента и опыта хирурга. У больных КРР, осложненным кровотечением, большое значение при выборе лечебной тактики имеет локализация опухоли, объем кровотечения и, соответственно, выраженность постгеморрагической анемии [16,81,97].

Остроту проблемы осложненных форм КРР в настоящее время определяют: сложность выбора оптимального метода операции в каждом конкретном случае, как в экстренном, так и в срочном порядке; высокая частота вовлечения в опухолевый процесс близлежащих органов и структур, что

служит ограничением к выполнению радикальных операций; трудности оценки распространенности злокачественного процесса, когда воспалительная инфильтрация может быть принята за опухолевую, что также заставляет хирургов производить симптоматические вмешательства; значительная частота послеоперационных осложнений и летальности; несовершенство до- и интраоперационной диагностики и хирургической тактики [6].

При оказании экстренной хирургической помощи больным с осложненным КРР важна и онкологическая адекватность операции, которая требует четкого определения распространенности опухолевого процесса и условий для выполнения полноценной лимфодиссекции. Таким образом, онкологические принципы были установлены в соответствии с практическими параметрами, которые включают: отсутствие опухолевого роста по линиям резекции (R0), резекция en bloc с окружающими тканями, прилежащими к опухоли, лимфаденэктомия – не менее 12 лимфатических узлов должны быть исследованы патологоанатомом [118,198]. В то же время, тяжесть состояния больного, обусловленная ОКРР, требует от оперирующего хирурга взвешенного подхода. Чаще все сводится к ограничению объема вмешательства, снижающего риск осложнений, и потере онкологической адекватности. Выполняемые первично радикальные вмешательства влекут за собой повышение количества, как послеоперационных осложнений, так и летальности [1,84,91,93,97,108,171,187,223]. Высокие показатели послеоперационной летальности показывают, что необходим дальнейший поиск критериев, обеспечивающих возможность стандартизации решений в выборе эффективных методов лечения ургентных осложнений рака толстой кишки.

Экстренные хирургические вмешательства по поводу ОКРР характеризуются высокой частотой послеоперационных осложнений и летальности по сравнению с плановыми, а также худшим онкологическим прогнозом. По данным многих авторов, пятилетняя выживаемость составляет 10-39,6% [93, 94,97,108,171,187,223,233]. В некоторых исследованиях показано, что резек-

ция толстой кишки при осложненном КРР, выполняемая в экстренном порядке, негативно влияет на отдаленные результаты в сравнении с плановыми операциями, что связано с большей агрессивностью опухоли при осложненном течении заболевания, с увеличением потенциала внутрилимфатического и внутрисосудистого распространения опухолевых клеток, вследствие повышенного внутрикишечного давления, возможно, с необходимостью больших манипуляций с опухолью, проводимых хирургами [116,129]. Лечение больных с ургентными осложнениями рака толстой кишки является трудной задачей. Неудовлетворительные непосредственные и отдаленные результаты лечения данной тяжелой категории больных диктуют необходимость дальнейшего углубленного изучения данной проблемы.

По результатам исследований, представленных Teixeira F. с соавт. (2015), Weixler B. с соавт. (2016), несмотря на высокие показатели послеоперационных осложнений и летальности, связанных с ОКРР, можно выполнять онкологически адекватные оперативные вмешательства с более высокими показателями выживаемости, при условии проведения их в специализированных клиниках [231,240].

Таким образом, на современном этапе развития хирургии и онкологии необходим интегративный подход к вопросам индивидуализации лечения ОКРР, а также прогнозирования течения заболевания. Значительный объем клинического материала за последние пятнадцать лет, дает возможность объективно оценить онкологическую адекватность, ближайшие и отдаленные результаты различных типов экстренных хирургических вмешательств по поводу ОКРР. Решение данных задач обуславливает актуальность, научную и практическую значимость этой работы. Данное исследование направлено на решение этих проблем посредством анализа собственного клинического опыта и кумуляции всех данных, приобретенных в процессе исследования с использованием для оптимизации лечения больных с онкопатологией математического биомедицинского моделирования.

Цель исследования

Улучшение результатов лечения осложненного рака толстой кишки путем оптимизации принципов оказания лечебной помощи данному контингенту больных.

Задачи исследования:

1. Изучить структуру осложнений колоректального рака у больных, поступивших в стационары города и области по экстренным показаниям.
2. Изучить непосредственные результаты хирургических вмешательств и показатели летальности, у больных, оперированных по поводу осложнений колоректального рака, в зависимости от типа выполненного оперативного вмешательства.
3. Установить закономерность между типом выполненного хирургического вмешательства, тяжестью послеоперационных осложнений и местом оказания первичной хирургической помощи.
4. Оценить качество морфологического препарата толстой кишки, удаленной во время экстренных оперативных вмешательств.
5. Изучить отдаленные результаты лечения больных с осложненным колоректальным раком в зависимости от специализации стационара, стадии заболевания и локализации опухоли.
6. Определить основные факторы прогноза при осложненном раке толстой кишки и оценить их значимость.
7. На основании разработанной компьютерной программы создать интеграционный подход к прогнозированию исходов и эффективности экстренных хирургических вмешательств у больных с ОКРР.

8. Оптимизировать принципы оказания хирургической помощи больным с ургентными осложнениями КРР.

Научная новизна

Впервые на большом клиническом материале проведено когортное ретроспективное исследование с проспективным заполнением базы данных, где проанализирована онкологическая адекватность экстренных оперативных вмешательств при ОКРР, путем изучения количества исследованных лимфатических узлов и выполненных R1-резекций.

Впервые проведено исследование выживаемости (ОВ, БРВ, КСВ) в большой когорте пациентов с ОКРР и выявлены предикторы риска, влияющие на выживаемость. Изученное влияние целого ряда различных факторов (23) на отдаленную выживаемость позволило оптимизировать тактику хирургического лечения ОКРР.

Впервые на репрезентативном клиническом материале доказано преимущество этапного лечения больных с ОКРР, где первый этап – ликвидация ургентного осложнения с последующим радикальным хирургическим вмешательством, соответствующим принципам онкологической адекватности. Данное положение основано на лучших непосредственных и отдаленных результатах лечения после МЭУОВЭ по сравнению с ОЭ и МЭУОПЭ.

На основе принципов доказательной медицины, путем исследования непосредственных результатов экстренных хирургических вмешательств у больных с ОКРР, а также изучения показателей пятилетней ОВ, БРВ и КСВ посредством анализа актуриальной выживаемости Каплана-Майера, доказано преимущество проведения основного этапа оперативного вмешательства –

онкологического, в специализированных стационарах (онкологическом, колопроктологическом).

На основании анализа результатов патоморфологического исследования удаленных операционных препаратов после трансабдоминальных резекций у больных с ОКРР, доказано, что статистически значимым фактором риска, влияющим на ОВ, БРВ и КСВ, является количество исследованных лимфатических узлов.

Впервые разработана на основе нейронных сетей компьютерная программа для индивидуального прогнозирования исходов лечения больных с ОКРР, с целью своевременного выявления риска прогрессирования заболевания и смерти больных.

Теоретическая и практическая значимость работы

На большом клиническом материале изучены результаты и методы лечения больных осложненным КРР, поступивших в общехирургические и специализированные стационары города Смоленска. Выполнение экстренных хирургических вмешательств в специализированных стационарах (онкологическом, колопроктологическом) приводит к увеличению показателей ОВ, БРВ и КСВ.

Внедрение принципа этапного лечения ОКРР позволит минимизировать частоту тяжелых послеоперационных осложнений и соблюсти принципы онкологического радикализма, тем самым повысив радикальность оперативного вмешательства, и увеличить 5-летнюю выживаемость.

Использование результатов выполненного нами анализа патоморфологических исследований операционных препаратов после экстренных резекционных оперативных вмешательств у больных с ОКРР в общехирургических стационарах, продемонстрировало низкие показатели КСВ, БРВ и

ОВ, обусловленные недостаточным объемом лимфодиссекции и наличием в 22,3% наблюдений R1-резекций.

Полученные результаты позволили разработать компьютерную модель по индивидуальному прогнозированию исходов ОКРР.

Таким образом, на основе полученных результатов оптимизирована и внедрена тактика лечения больных ОКРР, базирующаяся на этапности лечения ОКРР: ликвидация ургентного осложнения с последующим радикальным хирургическим вмешательством. Доказана целесообразность выполнения операций у данной категории больных в специализированных стационарах (онкологическом, колопроктологическом).

Внедрение в практику

Результаты диссертационной работы внедрены в практическую работу хирургического отделения ОГБУЗ «Клиническая больница №1», и отделений неотложной хирургии №1, неотложной хирургии №2 ОГБУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи» г. Смоленска. Материалы диссертационного исследования широко используются в учебном процессе студентов 4-6 курсов лечебного факультета на кафедрах факультетской и госпитальной хирургии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, в обучении курсантов на кафедре колопроктологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава РФ.

Положения, выносимые на защиту

1. Экстренные резекционные вмешательства у больных с ОКРР, выполняемые в общехирургических стационарах, характеризуются недостаточным количеством удаленных лимфатических узлов (среднее количество удаленных лимфатических узлов составило 4 ± 2) и значительным процентом (22,3%) R1-резекций.

2. Многоэтапные операции с удалением опухоли на втором этапе улучшают непосредственные результаты лечения больных ОКРР, о чем свидетельствует статистически значимая меньшая частота послеоперационных осложнений IIIb-V ст. по Clavien-Dindo (6,8%) по сравнению с одноэтапными (37,3%) и многоэтапными с удалением опухоли на первом этапе (26,1%) операциями ($p < 0,0001$ и $p < 0,0001$ соответственно).
3. Выполнение оперативных вмешательств больным с ОКРР в специализированных стационарах (колопроктологическом, онкологическом) сопровождается меньшей частотой послеоперационных осложнений и повышает показатели 5-летней ОВ, БРВ и КСВ.
4. Выявление факторов риска, влияющих на выживаемость больных с ОКРР, - специализация стационара, тип выполненного хирургического вмешательства, количество исследованных лимфатических узлов - позволило оптимизировать тактику лечения больных с ОКРР.
5. Созданная с помощью нейронных сетей компьютерная модель по индивидуальному прогнозированию исходов ОКРР позволяет достоверно прогнозировать прогрессирование заболевания у больных с осложненным раком толстой кишки.

Публикации и апробация результатов исследования

По материалам исследования опубликовано 59 печатных работ, включая 17 публикаций в ведущих отечественных журналах, рекомендованных ВАК для публикации материалов докторских диссертаций.

Основные материалы представлены в виде устных докладов на Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные проблемы колопроктологии» Ассоциации колопроктологов России, ФГБУ «ГНЦК им. А.Н. Рыжих» Минздрава России (Смоленск, 2014);

заседании Смоленского регионального отделения Российского общества хирургов (Смоленск, 2015); XVIII съезде Российского общества эндоскопических хирургов (Москва, 2015); IX Международной конференции «Российская школа колоректальной хирургии» и IV Конгрессе Евро-азиатской ассоциации колоректальных технологий (Е.С.Т.А.) (Москва, 2015); заседании Смоленского регионального отделения Российского общества хирургов (Смоленск, 2016); III Конгрессе Общества специалистов по онкологической колопроктологии «Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина» (Москва, 2016); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Актуальные вопросы колопроктологии» Ассоциации колопроктологов России, ФГБУ «ГНЦК им. А.Н. Рыжих» Минздрава России (Воронеж, 2017); XXI Российском онкологическом конгрессе (Москва, 2017).

Объем и структура диссертации

Диссертация состоит из введения, пяти глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, который включает 248 источников, из них 90 отечественных и 158 зарубежных. Работа написана на 288 страницах машинописного текста, иллюстрирована 72 рисунками и 52 таблицами.

ГЛАВА 1.

**ТАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОГО
КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
ПРОБЛЕМЫ (обзор литературы)**

**1.1. Общие вопросы заболеваемости,
диагностики и лечения осложненного
колоректального рака**

Проблема колоректального рака стала в последнее время одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем, требующих самого пристального внимания исследователей [22]. Связано это, прежде всего с заметным ростом заболеваемости во всем мире. КРР является третьим в структуре смертности среди всех онкологических заболеваний [10,32]. Ежегодно регистрируется 850 000 новых случаев и 500 000 смертей [231]. Наибольший удельный вес среди оперативных вмешательств по поводу онкологической патологии составляет КРР -72% [6].

По данным российской и международной статистики, стадии рака толстой кишки в первичной диагностике распределяются следующим образом: I-15%, II -20-30%, III – 25-40%, IV-20- 30%. Следовательно, более чем у 50% пациентов диагноз устанавливается впервые при III-IV стадии заболевания [10,231].

Запущенные формы КРР, протекающие бессимптомно, приводят к тому, что у части больных заболевание может проявиться впервые в виде осложнений, требующих экстренного хирургического вмешательства [8,15, 16,58,73,84,192,195,214].

По данным многих авторов, больные с urgentными осложнениями КРР составляют более 60% среди всех больных с опухолями этой локализации [15,73,195,214]. К осложнениям КРР относится острая кишечная непроходимость, перифокальное воспаление в зоне опухоли, перфорация кишечной стенки, кишечное кровотечение [8,15,58,73,84,192,195,231]. Кроме того, у данного контингента больных, как правило, наблюдаются поздние стадии

заболевания, в связи с чем резекционные вмешательства встречаются в меньших масштабах [231]. Неотложные хирургические вмешательства для рака толстой кишки связаны с 15-20% летальности и 40-50% послеоперационных осложнений, которые значительно выше, чем в плановой хирургии КРР [232]. Также непроходимость кишечника увеличивает риск перфорации, что связано с повышением частоты местных рецидивов [178,231].

По данным Park YJ. и соавт. [207], КРР является сложной клинической проблемой, и высокие риски смертности связаны с запущенной стадией опухоли, повышенным содержанием в крови карциноэмбрионального антигена в предоперационном периоде, раком прямой кишки и язвенно-инфильтративным типом опухоли.

При развитии осложнений диагностика КРР приобретает определенную специфику мало связанную с основным заболеванием, что позволяет выделить данный контингент больных в отдельную группу, что является важным по ряду причин [16,81]. Становятся другими принципы подхода к лечению этого контингента больных. Большинство пациентов поступают в стационары общей лечебной сети в экстренном порядке с диагнозом «острый живот» и подлежат неотложному оперативному вмешательству [42,81,91,168]. Кроме того, позднее 24 часов от появления первых признаков заболевания госпитализируются от 76 до 90% пациентов. Связано это с диагностическими трудностями, возникающими на догоспитальном и госпитальном этапе, отсутствием патогномичных симптомов при осложненном КРР, пожилым и старческим возрастом пациентов, сопутствующей патологией [62,125,234].

Для стадирования КРР в 1932 г. С. Dukes предложил классификацию, в которой выделяют четыре стадии: А, В, С, D [139]. Согласно данной классификации в стадии А опухоль распространяется только на слизистую оболочку толстой кишки, с проникновением в подслизистый слой; в стадии В прорастает все слои кишечной стенки; к стадии С относят опухоли любого размера с наличием метастазов в регионарных лимфатических узлах; для стадии D характерно присутствие отдаленных метастазов.

В настоящее время используется классификация КРР, предложенная Международным противораковым союзом. Аббревиатура TNM основывается на данных о распространенности первичной опухоли (Т), поражении лимфоузлов (N) и наличии (или отсутствии) отдаленных метастазов (M), причем используется как 6-е издание TNM (2002 г.), так и 7-издание TNM (2009г) [225].

С гистогенетической позиции опухоли толстой кишки являются весьма гетерогенной клеточной популяцией, отдельные представители которой обладают способностью дифференцироваться в различных направлениях. В связи с этим понятно стремление онкоморфологов к созданию оптимальной гистологической классификации, представляющей, с одной стороны, их гистогенетическую принадлежность, а с другой - определение разных нозологических видов, имеющих неравнозначную прогностическую ценность. На сегодняшний день в онкологической практике распространена Международная гистологическая классификация опухолей кишечника по Jass J.J., Sobin L.H., WHO, 1989 [164]. Соответственно ей, все новообразования толстой кишки разделяются на эпителиальной и неэпителиальной природы, среди них выделяют злокачественные и доброкачественные опухоли.

Самой распространенной гистологической формой КРР является аденокарцинома. Согласно Международной гистологической классификации, ВОЗ необходимо указывать степень её гистологической дифференцировки: высоко-, умеренно- и низкодифференцированная. На первом месте по распространенности наблюдается аденокарцинома различной степени дифференцировки в 75-80% случаях. На 2-ом месте находится слизистая аденокарцинома (до 12%). В меньшем проценте наблюдений встречаются перстневидноклеточный (до 4%) и плоскоклеточный рак (до 2%).

До настоящего времени хирургическая тактика при осложненном колоректальном раке (ОКРР) продолжает оставаться предметом дискуссий. Отсутствуют единые взгляды хирургов и онкологов на вопросы хирургической тактики при различных формах осложнений КРР, нет обще-

принятых подходов к выбору методов хирургического лечения, что требует дальнейшего научного поиска и изучения возможности реализации новых направлений решения проблемы [1,15,58,81,84,91,192].

Результаты лечения ОКРР нельзя признать удовлетворительными, о чем свидетельствуют частые послеоперационные осложнения и высокая летальность [84,97,214,231]. Причиной неудовлетворительных результатов, наряду с тяжестью самого заболевания и пожилым возрастом большинства больных, отягощенных сопутствующей патологией, является отсутствие рациональной хирургической тактики [1,81,93,223].

1.2. Колоректальный рак, осложненный острой кишечной непроходимостью

Наиболее частым ургентным осложнением является острая кишечная непроходимость (ОКН), которая наблюдается у 20-40% больных со злокачественными новообразованиями толстой кишки [1,8,15,16,58,62,73,81,84,125,168,192,195,214,234]. Может встречаться во всех возрастных группах, но чаще, у пациентов старше 50 лет. Несмотря на значительные успехи в области технологий и хирургических методов, смертность и частота послеоперационных осложнений после операций по поводу КРР, осложненного ОКН, по-прежнему высоки. Хирургия ОКН сопряжена с высоким уровнем летальности, достигающим 20%, частым развитием послеоперационных осложнений (40-50%) [1,62,84,93,97,108,171,187,195,214,223].

Острая кишечная непроходимость является одной из самых больших проблем в абдоминальной хирургии, поскольку она становится причиной 20% экстренной госпитализации с 10% летальностью. К сожалению, несмотря на успехи в диагностике, у 20% больных с этой формой рака диагноз устанавливается на операционном столе во время экстренной операции по поводу острой обструкции кишечника [195]. Опухоль, вызывающая ОКН, наиболее часто локализуется дистальнее селезеночного

изгиба, хотя злокачественная обструкция может наблюдаться во всех отделах ободочной и прямой кишки. В исследовании, проведенном Biondo S. с соавт., в 82% острая кишечная непроходимость была вызвана злокачественным процессом; в 40% случаев локализация опухоли была проксимальнее селезеночного изгиба, в то время как в 60% случаев она располагалась дистальнее селезеночного изгиба [109].

Непроходимость толстой кишки опухолевого генеза, наиболее часто обусловлена КРР. Markogiannakis H. и соавт. [185] обнаружили, что КРР является одной из главных среди трех причин кишечной непроходимости (13.4%) у 150 пациентов, у которых наблюдалась кишечная непроходимость. Последствиями непроходимости в толстой кишке становятся ишемия (16.6%), некроз (16.6%) и перфорация кишечной стенки (11.1%) [185].

Опухоли, которые приводят к обструкции, чаще наблюдаются на поздних стадиях заболевания с распространением в виде инфильтрации окружающих структур и частым наличием отдаленных метастазов. Больные, как правило, поступают в тяжелом общем состоянии, обусловленном острой кишечной непроходимостью, а также основным заболеванием с нарушениями водно-электролитного баланса, что сопровождается обострением хронических заболеваний. В ходе обструкции толстой кишки, изменения связаны с нарушением процессов абсорбции, секреции и моторики. Выполнение оперативного вмешательства данному контингенту больных становится достаточно сложным из-за тяжелого состояния пациентов, неподготовленного кишечника, который растянут, заполнен калом и газами, что делает эту операцию чрезвычайно сложной хирургической процедурой. Экстренное хирургическое лечение обструктивного КРР сопровождается высоким процентом формирования кишечных стом, которые в 60% случаев остаются постоянными [191].

Согласно Национальным Клиническим рекомендациям 2015 г. ОКН опухолевого генеза классифицируется следующим образом: по уровню

непроходимости: высокая; низкая; по степени нарушения пассажа кишечного содержимого: полная, частичная; по степени компенсации: компенсированная, субкомпенсированная и декомпенсированная. Компенсированная форма описывается в 16-80% наблюдений, субкомпенсированная – в 11-79%, декомпенсированная – в 5-50% случаев. Диагностические мероприятия при кишечной непроходимости в компенсированной или субкомпенсированной стадии основываются на данных анамнеза, клиническом и инструментальном исследовании [84].

Выбор объема операции при острой толстокишечной непроходимости обсуждается на протяжении уже более 100 лет. Впервые операцию на толстой кишке, декомпрессивную цекостомию, произвел в 1776 году Н. Pielore. Резекцию сигмовидной кишки с наложением анастомоза «конец в конец» впервые выполнил Reybard в 1833 году. В конце XIX века Th. Bielroth, M. Shede, I. Marschall, O. Block, F. Paul, J. Mikulicz предложили различные варианты резекции сигмовидной кишки, с завершением операции формированием наружного толстокишечного свища. Правостороннюю гемиколэктомию двухмоментно впервые произвел в 1883 году С. Maydl, а одномоментно, с наложением илеотрансверзоанастомоза, в 1884 году Th. Bielroth. Еще в 1887 году Schoeneborn и в 1888 году Л.В. Орлов сообщили о лучших результатах лечения рака ободочной кишки, осложненного острой толстокишечной непроходимостью, при создании кишечных свищей по сравнению с резекциями кишки. В 1898 г. Г.Ф. Цейдлер выдвинул идею многомоментного вмешательства, принципиально отличающегося от существовавших ранее, а Н. Schloffer в 1903 году реализовал ее на практике. Названный именем этих авторов многоэтапный метод в классическом варианте включает на первом этапе: выполнение колостомы выше опухоли; на втором: резекцию опухоли с созданием межкишечного анастомоза и закрытие колостомы третьим этапом [58]. На XXX конгрессе французских хирургов 5 октября 1921 года выступил с кратким сообщением хирург из Парижа А. Hartman о выполненных им двух

операциях - резекциях пораженного опухолью сегмента толстой кишки. Более подробно эту операцию описал в 1927 году ученик Гартмана Soupault, который впервые назвал ее операцией Гартмана. Авторы удаляли опухоль в первый этап. Гартман выполнял операцию через полулунный разрез в левой подвздошной области и выводил одноствольный анус в верхнем углу этого разреза. В России операцию Гартмана по поводу рака толстой кишки в 1929 году выполнил Н.Н. Петров, который называл ее операцией Коффи-Гартмана (1929), или одномоментной чрезбрюшинной операцией по Гартману (1939) [50].

Сложным аспектом остается выбор адекватного оперативного вмешательства в случаях urgentных осложнений КРР, который до настоящего времени является предметом дискуссий между хирургами общей лечебной сети и учреждениями специализированного профиля (колопроктологическими и онкологическими).

Нужно отметить, что ориентиры данного выбора для многих авторов весьма различны. Хирургическая стратегия при острой непроходимости толстой кишки, обусловленной злокачественной опухолью, остается спорной. На сегодняшний день имеют место одно-, двух- и трехэтапные хирургические вмешательства, а также предоперационное стентирование опухолевого стеноза [1,8,15,16,42,58,73,81,84,91,125,168,195,214]. Выбор хирургической тактики при КРР, осложненном ОКН, зависит от локализации опухоли, тяжести состояния пациента и опыта хирурга.

Правосторонняя гемиколэктомия с формированием анастомоза на первом этапе, в настоящее время общепринятая практика для правостороннего обструктивного КРР с интраоперационной и послеоперационной декомпрессией кишечника. Данная тактика обусловлена меньшими техническими сложностями, более низкой вероятностью возникновения несостоятельности анастомоза по сравнению с одноэтапными операциями на левой половине ободочной кишки. При правосторонней локализации опухолей у больных с ОКН и наличием

абсцедирования, перфорации опухоли, рекомендуется выполнять первичную резекцию без формирования анастомоза - операция по типу Лахей [73,84]. У пациентов пожилого возраста, в тяжелом состоянии при наличии перитонеального карциноматоза, формируется обходной илеотрансверзоанастомоз. Если больной находится в крайне тяжелом состоянии, с перерастянутой газом и химусом тонкой кишкой, на первом этапе целесообразно формирование илеостомы [6].

Традиционно рак левой части ободочной кишки, вызывающий непроходимость, лечили с помощью трехэтапной операции, начиная с наложения колостомы с последующей резекцией и анастомозом, и затем закрытием функционирующей стомы. Такой подход постепенно уступил место двухэтапной операции с первичной резекцией опухоли в виде операции Гартмана. Возможен вариант лечения с одноэтапной операцией, при этом выбор находится между субтотальной колэктомией с илеосигмоидным или илео-ректальным анастомозом и левосторонней гемиколэктомией после интраоперационного промывания толстой кишки. Для опухолей в области селезеночного изгиба первый из описанных подходов часто более благоразумен, особенно при наличии сомнений относительно жизнеспособности слепой кишки [74].

Таким образом, на сегодняшний день при левосторонней локализации обструктивного КРР возможны следующие варианты: резекции с удалением опухоли на первом этапе без формирования первичного анастомоза, наложение коло- или илеостомы на первом этапе с удалением опухоли на втором и первично радикальные операции с формированием анастомоза [159].

Хотя оптимальный выбор хирургической тактики для больных с левосторонним обструктивным КРР остается спорным [115,133,138,180], ряд проведенных исследований показал лучшие результаты поэтапного хирургического лечения [1,51,159,161,166].

Таблица 1. - Исследования, демонстрирующие эффективность этапного хирургического лечения при КРР, осложненном ОКН.

Авторы	Количество пациентов включенных в исследования (n)
Hsiang-Yu Yang et al. [159]	38
Jiang JK et al. [166]	143
Isbister WH et al. [161]	246
Помазкин В.И. с соавт. [51]	220
Алекперов С.Ф. с соавт. [1]	536

Двухэтапные резекции при злокачественной толстокишечной обструкции заключаются в том, что на первом этапе формируется колостома или илеостома для устранения обструкции, на втором - радикальная операция с закрытием стомы [159]. Таким образом, радикальное хирургическое вмешательство следует проводить спустя некоторый период времени после ликвидации интоксикации, воспалительных явлений, коррекции метаболических нарушений [1,58,84,97,223]. Corman предложил использовать 10-ти и 14-ти дневные интервалы между первым и вторым этапами хирургического лечения [127]. По данным других исследований, данный интервал варьируется от 11 до 42 дней [134,166,199]. Hsiang-Yu Yang с соавт, провели исследование с целью установления оптимальных сроков выполнения радикальной операции после первого этапа и определения возможных прогностических факторов [159]. Авторы установили, что при раннем пероральном питании и восстановлении функции кишечника интервал до радикальной резекции может быть менее 10 дней; данные обстоятельства способствуют более короткому сроку пребывания больного в стационаре, за счет снижения частоты послеоперационных осложнений, ограничительным фактором является септическое состояние больного.

Другие исследователи считают, что выполнение первично радикальных оперативных вмешательств приводит не только к устранению кишечной непроходимости, но и удалению злокачественной опухоли, что снижает риск прогрессирования онкологического процесса [31,231,240]. Ряд исследований

демонстрирует преимущество одноэтапных резекций кишки с опухолью по типу операции Гартмана, при которой удаляется новообразование и устраняется непроходимость [15,16,135,214]. Основным недостатком операции Гартмана оказывается необходимость второй сложной реконструктивной операции – восстановление непрерывности кишечной трубки через 6-12 месяцев, при этом 25-60% больным данные хирургические вмешательства по различным причинам не проводятся [1,58,84]. Кроме того, у больных, страдающих раком средне-и нижеампулярного отделов прямой кишки, особенно при местно-распространенном процессе, выполнение операции Гартмана лишает больного возможности проведения неoadъювантной химиолучевой терапии, что дискредитирует принципы онкологического радикализма у данной категории больных [84].

Существуют сторонники первичных резекций толстой кишки с формированием первичного анастомоза при левосторонней локализации опухолей в связи с тем, что не требуются дальнейшие операции. Недостатками данного метода являются: высокий риск несостоятельности анастомоза, увеличение числа гнойно-септических осложнений в связи с неподготовленностью кишечника, увеличение времени операции и необходимость проведения ее опытным хирургом, что не всегда возможно в экстренных общехирургических стационарах [194,232].

В работе Иноятова И.М. с соавт. (1991) представлена зависимость между характером оперативного вмешательства и летальностью. По данным авторов, летальность после двух- и трехэтапных хирургических вмешательств составила 17 и 18% соответственно, после одномоментных - 46% [31]. Ряд исследований указывает на увеличение послеоперационной летальности в 7 раз, в случае проведения радикальных одномоментных резекций при опухолях правой половины ободочной кишки по сравнению с операциями при левосторонней локализации [160], составляя 25-38% [7,45,180, 232]. Это связано с тем, что более тяжелым больным с обтурационной непроходимостью при левосторонних злокачественных новообразованиях

чаще проводят более простые хирургические вмешательства, чем больным с правосторонней локализацией, которым обычно выполняется радикальная операция с формированием первичного анастомоза.

При наличии острой кишечной непроходимости у больных, ослабленных основным заболеванием, проявившимся осложнением и сопутствующими изменениями в организме, проводится трехэтапная резекция толстой кишки по Цейдлеру-Шлофферу. Данная операция выполняется в том случае, когда резекция ободочной кишки больному не может быть произведена в связи с высоким операционным риском. На сегодняшний день среди хирургов нет единого мнения по отношению к виду наложения колостомы. Большинство находят цекостому малоэффективной с целью декомпрессии кишечника и предпочитают формирование трансверзостомы [1,8,58,73, 93,125]. Длительность лечебного периода является существенным недостатком многоэтапных операций, так как за этот период опухоль может стать нерезектабельной.

По данным Ansaloni L. с соавт. (2010), которые выполнили систематический обзор исследований, посвященных лечению обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза при левосторонней локализации, имеется лишь одно рандомизированное клиническое исследование (РКИ) проведенное Kromborg O. с соавт. в 1995 году. В данном исследовании сравнивались результаты трехэтапных хирургических вмешательств при ОКРР (58 больных) и операции Гартмана (56 пациентов). Авторы продемонстрировали отсутствие разницы в послеоперационной летальности и безрецидивной и канцерспецифической выживаемости, но это РКИ имело некоторые существенные ограничения из-за методологических недостатков: недостаточного объема выборки, гетерогенности основной патологии. Кроме того, Anhalonine L. с соавт. приводят данные систематического обзора Cochrane 2008 года, где сравнивались этапные хирургические вмешательства с первичными резекциями, различий в послеоперационной летальности не выявлено [94,177].

На сегодняшний день нет рандомизированных клинических исследований, сравнивающих отдаленные и непосредственные результаты операции Гартмана и первичной резекции с формированием анастомоза [94]. В 2004 году Meyer F. с соавт. провели проспективное нерандомизированное многоцентровое исследование по сравнению операции Гартмана с первичной резекцией толстой кишки с формированием анастомоза при экстренных хирургических вмешательствах. Статистической значимости в показателях летальности не было установлено [94,194].

По данным Villar JM. с соавт. (2005), которые опубликовали данные проспективного нерандомизированного исследования, сравнивающего результаты операции Гартмана и первичной резекции с формированием анастомоза, пятилетняя выживаемость после операции Гартмана была хуже 38%, по сравнению с первичной резекцией с формированием анастомоза – 45% [109, 247]. В исследовании, опубликованном Sjo OH. с соавт. [222] приводятся высокие показатели послеоперационных осложнений и летальности после операции Гартмана (38% и 19% соответственно).

В работах некоторых авторов показаны хорошие результаты, связанные с применением интраоперационного лаважа толстой кишки, который позволяет достаточно хорошо очистить кишечник. При новообразованиях левых отделов толстой кишки с явлениями непроходимости формирование межкишечного анастомоза после лаважа является преимуществом данного метода. Методика состоит в полном отмывании приводящего отдела от каловых масс через илео-или аппендикостому - антеградный метод, или через супрастенотический отдел – ретроградный метод [27,132]. Считают, что использование данной методики способствует одномоментной ликвидации повышенного внутрикишечного давления, улучшению микроциркуляции в кишечной стенке, и обеспечивает формирование первичного анастомоза в 85% наблюдений. Уровень летальности при данном методе составляет 2-11%, частота послеоперационных осложнений - 3-44%. Недостаточность анастомоза развивается в 7-16% случаев, при наложении превентивной стомы составляет

около 8% [27,132,145]. Противники данной методики указывают, что процедура интраоперационного лаважа достаточно сложная: увеличивает продолжительность оперативного вмешательства, частоту гнойных осложнений в послеоперационном периоде и сохраняет риск недостаточности межкишечного анастомоза [213].

Для сегментарных первичных резекций с наложением анастомоза при обтурационной непроходимости толстой кишки опухолевого генеза без проведения интраоперационного лаважа характерен неудовлетворительный непосредственный послеоперационный прогноз: летальность колеблется от 9,4 до 45,4%, частота несостоятельности анастомоза достигает 34%, высокий процент послеоперационных осложнений - более 25% [7,210].

Опубликованы данные РКИ, проведенного Lim JF. с соавт. (2005), где проводится сравнение сегментарной колэктомии с интраоперационной ирригацией (24 больных) и сегментарной колэктомии с мануальной декомпрессией (25 пациентов) при обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза. Авторы пришли к выводу, что мануальная декомпрессия менее продолжительна по времени и технически проще в выполнении, статистической разницы в послеоперационной летальности и частоте несостоятельности анастомоза не выявлено [183]. В 2009 году Кам МН. с соавт. разместили систематический обзор по интраоперационному лаважу и мануальной декомпрессии во время экстренных оперативных вмешательствах при злокачественных новообразованиях левой половины толстой кишки, в котором статистически значимой разницы между двумя процедурами не было получено. Авторы указывают на необходимость проведения масштабного проспективного рандомизированного исследования [168].

При некрозах толстой кишки или обширных диастатических разрывах ее серозной оболочки выполняют субтотальные или тотальные колэктомии с наложением илеостомы или илеосигмо-илеоректоанастомоза. Послеоперационная летальность при данных вмешательствах при обтурационной кишеч-

ной непроходимости находится на уровне 1,5-13%. Частота различных осложнений составляет 6-21% [155,156]. Приводятся данные только одного РКИ сравнения результатов тотальной и субтотальной колэктомии с сегментарными резекциями толстой кишки при обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза, опубликованного исследовательской группой из Шотландии в 1995 году. Не получено различий по послеоперационной летальности, частоте послеоперационных осложнений (несостоятельности анастомоза). После тотальной и субтотальной колэктомии длительное время сохранялся диарейный синдром в 31-40% случаев, трудно поддающийся коррекции [213]. По мнению многих авторов, показанием к тотальной колэктомии является наличие метакронных опухолей толстой кишки [73,213,155,156].

Одним из направлений в лечении обтурационной непроходимости толстой кишки опухолевого генеза является миниинвазивная декомпрессия толстой кишки на первом этапе без срединной лапаротомии и выполнение радикального вмешательства в отсроченном порядке после нормализации состояния больного [1,58,84,93,223]. Начиная с 1980 г. получила распространение декомпрессия, основанная на гипер- или гипотермической деструкции опухолей, воздействию лазерной, криохирургической деструкции, аргоноплазменной коагуляции [130,149,169]. Лучшие результаты наблюдались при применении лазерной фотокоагуляции, непосредственный эффект достигается в среднем в 90% наблюдений и поддерживается у 65-87% пациентов в отдаленном периоде [149]. Существенным недостатком служит необходимость повторных лазерных деструкций каждые 5-9 недель для предупреждения рецидива обструкции [130,169]. В работе Дворецкого С.Ю. [23] приводятся данные об эффективности эндоскопической реканализации стенозирующей опухоли и последующей декомпрессии толстой кишки, что приводит к устранению микроциркуляторных нарушений в стенке кишки и способствует отсрочке операции для полноценной подготовки больного к хирургическому вмешательству.

Для лечения обтурационной кишечной непроходимости все большее распространение получают саморасширяющиеся сетчатые системы – стенты (self-expanding metallic stents-SEMS). Основными осложнениями данного метода являются: перфорация кишки, развивается в 3,0-6,7% случаев; миграция стента – в 10-13% наблюдений; рецидив непроходимости, возникает в 7-10% случаев [1,84,228]. Разрешение кишечной непроходимости при стентировании позволяет избежать экстренного или срочного хирургического вмешательства, что дает возможность использования дополнительных лечебно-диагностических мероприятий для подготовки к плановой операции. У некоторых больных ликвидация ОКН позволяет выполнить операцию с наложением первичного анастомоза, без формирования превентивной кишечной стомы. В случае отсутствия признаков перфорации, перитонита, кровотечения, полной окклюзии просвета кишки опухолью может быть рекомендована установка саморасширяющихся металлических стентов [1,58,84,169].

Однако, по мнению некоторых авторов J. Soares, J. Jimenez-Perez, которые провели анализ исследований по изучению отдаленных результатов стентирования, установка стентов показана в предоперационном периоде у больных пожилого возраста (>70 лет) или с высокой коморбидностью. Так, ряд проведенных исследований показал высокую частоту местных рецидивов после стентирования в сравнении с экстренным формированием колостом. У больных с перфорацией при стентировании имеется более высокий риск рецидива опухоли и более низкие показатели безрецидивной выживаемости [228]. Gorissen K.G. с соавт. указывают на высокую частоту местных рецидивов у молодых пациентов, у которых на первом этапе проводилось стентирование опухоли [152]. При наличии множественных метастазов или поражении более 25% объема печени в сочетании с тяжелым общим состоянием больного, тяжелой анемией, риск от проведенного хирургического вмешательства может быть выше, чем возможный положительный эффект. В данных ситуациях систематический анализ эффективности использования колоректальных стентов позволяет предположить, что они

являются относительно безопасным и действенным симптоматическим средством [1,84].

В настоящее время для декомпрессии толстой кишки используется метод лапароскопически ассистированной колостомии (ЛАК). Несмотря на то, что описано много способов ЛАК, безопасность при кишечной непроходимости лапароскопических хирургических вмешательств вызывает сомнения, так как возможна перфорация, недостаточная визуализация из-за дилатированных приводящих отделов кишки, нарастает при этих операциях внутрибрюшная гипертензия [85,91]. В проспективном исследовании Odermatt M. с соавт. приводятся непосредственные и отдаленные результаты лапароскопических и открытых резекций при КРР, выполненных в экстренных ситуациях [201]. По представленным данным, различий в двух группах по трехлетней безрецидивной выживаемости не выявлено (35% - в группе лапароскопических операций, 37% - в группе открытых хирургических вмешательств). Кроме того, авторы отмечают, что показатели среднего количества удаленных лимфатических узлов, а также продолжительность пребывания в стационаре, были лучше после лапароскопических вмешательств. Из полученных данных сделан вывод, что избирательная экстренная лапароскопия при раке толстой кишки не уступает открытой хирургии с точки зрения непосредственных и долгосрочных результатов.

Наибольшее распространение получила методика малоинвазивной декомпрессии ободочной кишки при обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза формированием колостомы из мини-доступа. Последнюю необходимо выполнять после точного определения проекции приводящего отдела ободочной кишки на переднюю брюшную стенку [1,8,58]. Летальность на этапе миниинвазивной декомпрессии составляет 1,6-4,4%, на этапе радикальной резекции около 6,7% [1].

Ряд отечественных исследований предлагают использование дифференцированной хирургической тактики, основанной на выраженности кишечной непроходимости, что позволяет улучшить непосредственные результаты

лечения [28,68,71,88]. В работе Тимербулатова В.М. с соавт. [68] разработан лечебно-диагностический алгоритм ведения больных с КРР, осложненным острой кишечной непроходимостью с синдромом интраабдоминальной гипертензии, который характеризуется развитием полиорганной дисфункции на фоне некоррегируемого прогрессирующего повышения внутрибрюшного давления. Развитие синдрома интраабдоминальной гипертензии сопровождается высокими показателями летальности 42-68%, в случае отсутствия патогенетического лечения достигает 100% [20,47]. В данном исследовании дифференцированная тактика основывалась на измерении интраабдоминального давления. В зависимости от его значения были выделены три стадии кишечной непроходимости: компенсации, субкомпенсации и декомпенсации [68]. Исходя из этого, разработаны показания к проведению консервативных и хирургических мероприятий, временные критерии для проведения консервативной терапии; оперативная тактика зависела от степени выраженности ОКН и резектабельности опухоли. В исследовании Ханевича М.Д. с соавт. [76] выбор лечебной тактики основывался также на степени выраженности ОКН, симптоматические операции выполнены в 27,1% случаев. Показатели летальности при левосторонних опухолях ободочной кишки составили 12,8%, правосторонних -31,2%, при опухолях прямой кишки -28,6%.

В исследовании, проведенном Mohd Suan с соавт. [227] установлено, что у больных без кишечной непроходимости медианна общей выживаемости составила 4.02 года, а у больных с кишечной непроходимостью - 2.84 года. Показатели 3-летней выживаемости составили 48.3% у больных с ОКН, и 54,9% у больных КРР без кишечной непроходимости. Данные 5-летней выживаемости были следующие: у больных с ОКН - 37,3%, что ниже, чем у больных без ОКН - 45.6%. Кроме того, скорректированное отношение рисков для смерти от КРР было в 1,22 раза выше у пациентов с кишечной непроходимостью. Таким образом, авторы показали, что кишечная непроходимость может рассматриваться как

неблагоприятный прогностический фактор, влияющий на исходы КРР [227]. Аналогичные результаты были получены в другом исследовании Yuan Y. с соавт., где при проведении однофакторного анализа прогностических факторов у больных с КРР было обнаружено, что 3-летняя и 5-летняя выживаемость для пациентов с кишечной непроходимостью была только 39 и 35% соответственно. Однако, в дальнейшем многофакторный анализ не выявил связи между наличием кишечной непроходимости и общей выживаемостью [245].

Существует несколько возможных причин неудовлетворительных показателей общей выживаемости у больных раком толстой кишки с кишечной непроходимостью. Было установлено, что у пациентов с кишечной непроходимостью уже присутствуют III – IV стадии рака. Эта ситуация приводит к ухудшению трофических процессов, что служит пусковым моментом биохимического дисбаланса, что в свою очередь повышает смертность от КРР [182,183]. Кроме того, большинство больных пожилого и старческого возраста, в связи с чем частота послеоперационных осложнений и летальности выше из-за неудовлетворительного состояния здоровья и нарушений нутритивного статуса [227].

1.3. Перфорация при колоректальном раке

Перфорация, или разрыв стенки кишки проксимальнее опухоли, является тяжелым и остро возникающим осложнением КРР. Данный вид осложнения КРР наиболее часто встречается у пациентов на 6-й и 7-й декаде жизни, и связан с худшим прогнозом [105,208,239,243]. Такие больные поступают экстренно в ближайшие хирургические стационары. В настоящее время, существует мнение, что чем дистальнее в толстой кишке располагается новообразование, тем более часто возможна ее перфорация. Одни авторы [7,81,125] наблюдали перфорацию опухоли либо проксимальных к ней отделов кишки в 6% случаев при раке правой половины, в 10% - левой половины толстой кишки. Другие [91,234] диагностировали

данное осложнение в 68,7% при локализации рака в левой половине толстой кишки, диастатическая перфорация отмечена в 6,3% наблюдений. По другим литературным данным, частота этого ургентного осложнения составила от 0,4 до 15,8% [108]. Некоторые авторы считают это осложнение вторичным, развивающимся вследствие ОКН [93]. Кроме того, это осложнение может возникнуть у пациентов после лучевой или химиотерапии [105,190]. Перфорацию опухоли или участка кишки проксимальнее ее, независимо от механизма возникновения дефекта, следует рассматривать как одно из самостоятельных и крайне тяжелых осложнений. Сочетание обструкции и перфорации значительно утяжеляет состояние больного, в связи с чем летальность может достигать до 86% [93,108,234]. Существенный поворот в клиническом течении патологического процесса определяет развивающийся при этом перитонит, что резко меняет тактику лечения больных. При данном осложнении независимо от приоритетов на первое место в лечении выходит операция, причем вариабельность характера и объема вмешательства могут быть значительными и определяются хирургом [42].

Наиболее часто диагноз КРР, осложненного перфорацией, устанавливается интраоперационно и подтверждается на основе патогистологического исследования. Диагностические мероприятия у пациентов с подозрением на перфорацию толстой кишки должны быть точными и быстрыми. Помимо медицинского опроса, физикального обследования и лабораторных исследований, применяются визуальные исследования (УЗИ, КТ) и диагностическая лапароскопия [100,179,196]. Квалифицированная помощь должна быть оказана как можно быстрее, чтобы избежать развития инфекционно-токсического шока, сепсиса или синдрома полиорганной дисфункции (MODS) [170,196,204].

Оптимальной хирургической тактикой является первичная резекция участка кишки, содержащего опухоль и перфоративное отверстие, с последующим выведением проксимального конца кишки на брюшную стенку и ушивание дистального конца с обязательным дренированием

брюшной полости. Выполнять восстановление непрерывности кишечника нежелательно вследствие наличия перитонита, тяжелого состояния пациентов, выраженных морфологических изменений кишечной стенки не только в месте перфорации, но и за ее пределами [7,81,125,234]. Во время операции визуально и пальпаторно проводится оценка органов брюшной полости. Часть толстой кишки с перфорацией опухоли с некрозом тканей и инфицированная жидкость удаляются. Образцы должны быть взяты для микробиологического исследования. Удаленный кишечник должен быть отправлен для патоморфологического исследования, брюшная полость должна быть адекватно дренирована после лаважа. Распространенность послеоперационных осложнений в этой группе больных значительно выше, чем у пациентов с плановой операцией. Несостоятельность анастомоза может возникнуть достаточно рано и является очень опасным осложнением, частота ее составляет 2,5–20% [197,236].

Согласно Национальным Клиническим рекомендациям при перфорации рака правой половины толстой кишки рекомендуют правостороннюю гемиколэктомию по Лахю, при левосторонней локализации – резекцию толстой кишки по типу операции Гартмана [84]. По данным Pierre Charbonnet с соавт., операция Гартмана при левостороннем КРР, осложненном перфорацией, позволяет достичь оптимальных онкологических результатов (отрицательные границы резекции – R0) [119].

При диастатической перфорации толстой кишки рекомендуется выполнение субтотальной колэктомии [9,96,156]. При неудалимой первичной опухоли возможно выведение места перфорации кишки в качестве стомы, санация и дренирование брюшной полости [84].

При локализации перфоративного отверстия в ректосигмоидном и верхнеампулярном отделах прямой кишки выполняется резекция прямой кишки по Гартману. При перфорации внебрюшинных отделов прямой кишки возможно формирование колостомы с дренированием параректальной клетчатки. При технической возможности опухоль необходимо радикально

или паллиативно удалить, несмотря на степень распространенности онкологического процесса, так как симптоматические операции в хирургическом лечении опухолевых абсцессов, развившихся на фоне перфорации опухоли, не решают возникших проблем [28]. Выполнение передней резекции прямой кишки позволяет достичь непосредственных удовлетворительных результатов у больных с осложненным раком прямой кишки, кроме того, допустимо выполнение брюшно-промежностной экстирпации [34]. По данным Biondo S. с соавт. [110] существуют три альтернативных типа хирургического вмешательства при перфорации левостороннего КРР: операция Гартмана, субтотальная колэктомия и формирование колостомы. Авторы указывают, что на послеоперационную летальность существенное влияние оказывает состояние пациента, оценённое по Шкале Американской Ассоциации Анестезиологов (ASA) и наличие предоперационной полиорганной недостаточности.

Несмотря на более тяжелое состояние пациентов при перфорации КРР, уровень резекции у них остается высоким (60-81%). Обращает на себя внимание низкое количество лимфатических узлов при патоморфологической экспертизе [147,172,246]. R1 резекции также более часты среди пациентов с КРР, подвергшихся экстренным операциям по сравнению с плановыми (10% против 1%) [193]. Причиной этого может быть сложная клиническая ситуация, с которой сталкивается хирург во время экстренной операции. Часто хирург решает сделать резекционное вмешательство, несмотря на отсутствие точной визуализации опухолевого поражения в условиях перитонита и отсутствие веры в возможность выполнения радикальной хирургии, поэтому наблюдается высокая частота послеоперационных осложнений и летальности [99].

По данным литературы, летальность у пациентов с КРР, перенесших оперативное вмешательство по поводу перфорации, колеблется от 6% до 15% [122,147,172]. По сравнению с больными, подвергшимися плановой операции по поводу КРР, она была значительно выше [172,246]. Напротив, в данных

исследованиях показатели общей пятилетней выживаемости существенно не отличались у больных перенесших плановые и экстренные оперативные вмешательства. В исследованиях Zielinski MD. и соавт. и Abdelrazeq AS. с соавт. послеоперационная летальность была на том же уровне [92,246]. В исследованиях, проведённых Bass G. и соавт. и McArdle CS. и соавт., Metcalfe MS. с соавт., наблюдались более низкие показатели отдаленной выживаемости [101,187,193]. По данным Steinberg SM. с соавт. [226], неопластические перфорации являются единственным значимым показателем выживаемости, так как попадание опухолевых клеток в брюшную полость может приводить к распространению их интраперитонеально. В исследовании, проведенном Ogawa M., приводятся результаты, по которым для III стадии КРР, осложнённого перфорацией, после хирургического лечения в 75% наблюдений развивался канцероматоз [203]. Однако Chen HS с соавт. [122] указывает на то, что показатели 5-летней выживаемости у больных с перфорацией КРР не отличаются от выживаемости неосложненного КРР.

Таким образом, прогноз при КРР, осложненном перфорацией, зависит от степени прогрессирования перитонита и стадии опухоли [111].

Хирургическая тактика, как при кишечной непроходимости, так и при перфорации опухоли определяется на основании правильной оценки конкретных особенностей сложившейся ситуации, важную роль приобретает опыт хирурга в оперативной онкологии.

1.4. Колоректальный рак, осложненный перифокальным воспалением

Воспалительный процесс может развиваться как в самой опухоли, так и в окружающих тканях, что осложняет клиническое течение КРР. По данным литературы частота этого осложнения колеблется от 5 до 21% [108,125,187, 223]. Степень выраженности воспалительных изменений бывает различной. По данным Ю.И. Патютко (1981), признаки воспаления наблюдались у 29,9% пациентов, лишь у 12,5% из них клиника характеризовалась острым воспа-

лением [13]. Другие авторы отмечают перифокальное воспаление у 14,3% больных КРР, а при морфологическом исследовании послеоперационного материала, из 228 пациентов, воспалительный процесс наблюдался в 28,9% [125,159]. Также данные авторы выделяют больных, у которых воспалительные изменения в опухоли или тканях, окружающих ее, определяются клинически, рентгенологически или при помощи лабораторных методов исследования. Диагностируемые изменения преобладают над другими проявлениями рака толстой кишки. Хирургическое вмешательство - основной метод лечения КРР, вне зависимости от наличия воспаления. Другую группу составляют пациенты, у которых с помощью вышеуказанных методов диагностики воспалительные изменения в опухоли или вокруг нее не определяются, выражены незначительно и могут быть обнаружены при гистологическом исследовании послеоперационного материала. Несмотря на слабую выраженность этих воспалительных изменений, их необходимо учитывать при выборе оперативного вмешательства. До тех пор, пока злокачественный процесс не вышел за пределы кишечной стенки, воспалительные изменения не выражены. Проникновение инфекции в ткань опухоли, измененную кишечную стенку или в окружающие ткани способствует возникновению параколических флегмон и абсцессов [223]. Развитие воспаления при КРР помимо других факторов зависит также от локализации новообразования. По данным литературы это тяжелое осложнение чаще встречается при локализации опухоли в слепой кишке, восходящем и нисходящем отделах ободочной кишки.

Многие хирурги при наличии выраженного перифокального воспаления в зоне опухоли стремятся выполнить радикальные одноэтапные оперативные вмешательства, так как оставление такой опухоли, с наложением на первом этапе обходных межкишечных анастомозов или колостом, опасно возможностью перфорации новообразования с развитием разлитого перитонита [187]. Однако, формирование первичного анастомоза после резекции левых отделов толстой кишки в связи с осложненной перифокальным вос-

палением опухолью является весьма рискованным вследствие плохой подготовки кишки и наличием воспалительного процесса в брюшной полости [84,98,125].

В настоящее время рекомендовано: при локализации абсцесса в брыжейке ободочной кишки у больных с кишечной непроходимостью и резектабельной опухолью выполнять резекции ободочной кишки с абсцессом; при локализации опухоли в правых отделах проводить правостороннюю гемиколэктомию по типу операции Лахей. При локализации опухоли в средней трети поперечной ободочной кишки производится ее резекция по типу операции Гартмана. В случае расположения опухоли в левых отделах и возможности удаления абсцесса без его вскрытия выполняется резекция ободочной кишки по типу Гартмана [84,98,187,214]. Если отсутствует возможность удаления опухоли, а также при наличии отдаленных метастазов, проводится пункция полости абсцесса или его вскрытие и дренирование экстраперитонеально, затем формирование петлевой стомы проксимальнее основного процесса. В случае злокачественного новообразования прямой кишки проводится пункция абсцесса или его экстраперитонеальное вскрытие и дренирование с формированием проксимальной петлевой колостомы [84,214].

1.5. Колоректальный рак, осложненный кровотечением

Кровотечение является относительно постоянным признаком КРР, но в отличие от новообразований желудка, при опухолях толстой кишки, редко бывает профузным. Частота данного осложнения составляет 1,2-13,3% [78,81,82,97,125]. По данным литературы [81,82] профузное кишечное кровотечение встречалось у 3,3% больных со злокачественными опухолями этой локализации. Как указывают многие авторы, основной причиной кровотечения является распад опухоли с повреждением ее ткани и кровеносных сосудов. В терминальной стадии данное осложнение

обусловлено нарушениями свертывающейся системы крови за счет поражения печени [78,82].

По данным одних авторов, профузное кишечное кровотечение в три раза чаще наблюдается при локализации опухоли в левой половине толстой кишки, и у 68% больных кровотечение встречается при запущенных стадиях ракового процесса [81,97,125]. Другие авторы отмечали кровотечение в 20,8% случаев при опухолях левой, в 18,7% - правой половины толстой кишки и в 60,4% - при раке прямой кишки [82,233]. Нередко профузное ректальное кровотечение возникает при рецидиве опухоли после проведенного комбинированного лечения [146,202]. Большой объем кровопотери не характерен для злокачественных новообразований прямой кишки и встречается в 10–15% случаев [113,157]. Профузное кровотечение, как осложнение рака прямой кишки, наблюдается 2–7,4% случаев [146].

При раке прямой кишки основным источником профузного кровотечения становится аррозия крупного или нескольких мелких по диаметру сосудов. В случае развития данного кровотечения необходимо выполнение радикального хирургического вмешательства, что делает невозможным проведение предоперационной химиолучевой терапии. Данные обстоятельства негативно влияют на безрецидивную выживаемость больных [184]. Для установления источника и локализации кровотечения применяются колоноскопия и селективная ангиография.

У больных КРР, осложненным кровотечением, большое значение при выборе лечебной тактики имеет локализация опухоли, объем кровотечения и соответственно выраженность постгеморрагической анемии [16,81,97]. В случае наличия профузного кровотечения, угрожающего жизни пациента, показана экстренная операция. Большинство авторов единственно эффективной операцией при профузном кровотечении из распадающейся опухоли считают резекцию кишки с новообразованием, при левосторонней локализации процесса допускается возможность формирования первичного анастомоза. Однако показания к наложению первичного анастомоза при

левосторонней локализации кровоточащей опухоли должны быть максимально сужены, как и при перифокальном воспалении в зоне опухоли. В данных ситуациях в первую очередь должна решаться задача спасения жизни пациента [16,78,81,97]. Частота послеоперационных осложнений и летальность у больных КРР, оперированных на высоте кровотечения, достоверно выше по сравнению с оперированными в плановом порядке [188, 215]. Подобные обстоятельства обусловлены разной степенью хирургического риска: при первичных резекциях с анастомозом по поводу осложненного рака прямой кишки и левой половины ободочной кишки частота летальности варьируется от 4,3% до 89%, а послеоперационных осложнений от 21,7% до 89% [117]. По мнению Seriati F. с соавт. наиболее значимыми факторами риска для раннего послеоперационного периода являются хроническая почечная недостаточность, гипоальбунемия, сопутствующие заболевания сердца, перфорация кишки [117].

Когда кровотечение из опухоли незначительное и непосредственной угрозы жизни больного не представляет, используется комплекс мероприятий, направленных на остановку кровотечения и устранение постгеморрагической анемии. Возможны варианты эндоскопического гемостаза с последующей подготовкой больного к радикальному оперативному вмешательству [81,97,125]. Нужно отметить наличие таких осложнений эндоскопического гемостаза, как перфорация стенки толстой кишки или посткоагуляционный синдром. Эндоскопическая обработка источника кровотечения не ограничивается однократным сеансом и в 13–53 % случаев требует повторного вмешательства [112,165,176,215].

Практическим хирургам хорошо известно, насколько велико значение анемии при определении показаний к операции. Данное осложнение не характеризуется симптомами острой патологии органов брюшной полости и не нуждается в ургентном оперативном вмешательстве, но при нем показано проведение интенсивной терапии до операции. Недоучет этого момента может обусловить неблагоприятный исход вмешательства [16,78,81,97].

По данным Шелехова А.В. с соавт. (2015), эффективным методом является рентген-эндоваскулярный гемостаз при лечении злокачественных новообразований ректосигмоидного отдела и прямой кишки, осложненных кровотечением; авторы представили данные по лечению 16 больных, которым проводился рентген-эндоваскулярный гемостаз, группа сравнения составила 17 больных с консервативными методами гемостаза [82]. После проведенного гемостаза больным раком прямой кишки проводилась лучевая терапия, затем радикальное хирургическое вмешательство. По мнению авторов, метод рентген-эндоваскулярного гемостаза позволяет достоверно остановить внутрипросветное толстокишечное кровотечение. Схожие данные представлены Хитарьяном А.Г. с соавт. (2014), которые приводят результаты селективной эндоваскулярной химиотерапии и химиоэмболизации при лечении рака прямой кишки, осложненного ректальным кровотечением. В данном исследовании 7 больным проведена неoadьювантная селективная эндоваскулярная химиотерапия оксалиплатином, 18 пациентам неoadьювантная селективная эндоваскулярная химиотерапия с эмболизацией артерии, питающей опухоль, микросферами HeparaSphere насыщенными оксалиплатином. Описанная тактика приводит к снижению биологического потенциала опухоли и является эффективным методом остановки ректального кровотечения у больных раком прямой кишки [78].

По мнению Ольшанского М.С. и соавт. [49], Шелехова А.В. и соавт. [82], применение рентген-эндоваскулярного гемостаза при лечении КРР, осложненного кровотечением, предпочтительнее по сравнению с эндоскопическими или консервативными методиками остановки кровотечения, поскольку окклюзия уменьшает риск рецидива геморрагии.

Таким образом, в настоящее время имеются два методологических подхода к лечению осложненного кровотечением КРР. В первом варианте вначале выполняется радикальная операция, которая, в большинстве наблюдений, дополняется химиотерапией или при раке прямой кишки послеоперационной лучевой терапией. Также используется этапный способ

лечения, при котором, после остановки кровотечения и стабилизации состояния больного при раке прямой кишки, проводится предоперационная лучевая терапия, затем, следующим этапом, радикальное хирургическое вмешательство. Использование этапного лечения при данном виде осложнения КРР рака снижает частоту послеоперационных осложнений, летальности [125,146] и частоту выполнения обструктивных резекций [128]. Проведение предоперационной лучевой терапии после эффективных гемостатических мероприятий у больных раком прямой кишки, осложненным ректальным кровотечением, увеличивает безрецидивную выживаемость [78].

1.6. Факторы, влияющие на выбор хирургической тактики в общехирургическом стационаре

При развитии urgentных осложнений диагностика КРР приобретает определенную специфику мало связанную с основным заболеванием, что позволяет выделить данный контингент больных в отдельную, специфическую группу, что является важным по ряду причин. Становятся другими принципы подхода к лечению этого контингента больных. Большинство пациентов поступает в стационары общей лечебной сети в экстренном порядке с диагнозом «острый живот» и подлежат неотложному оперативному вмешательству. К сожалению, не всегда удается диагностировать злокачественное новообразование как основную причину заболевания и развития urgentных осложнений в брюшной полости.

Несмотря на явные симптомы urgentных осложнений рака толстой кишки и выраженную клиническую картину заболевания, больные поступают в стационары в поздние сроки. Так, позднее 24 часов от появления первых признаков заболевания госпитализируются от 76 до 90% пациентов. Большая часть из них направляется в стационары с диагнозом острого хирургического заболевания [58]. Связано это с диагностическими трудностями, возникающими на догоспитальном и госпитальном этапе, так как отсутствуют

патогномичные симптомы при осложненном КРР, а так же пожилым и старческим возрастом пациентов, сопутствующей патологией.

При изучении литературы, которая посвящена критериям выбора оперативной тактики в связи с urgentными осложнениями рака толстой кишки, показано, что большая часть хирургов опирается в большей степени на личный опыт [8,31,108,125]. Существует большое количество научных публикаций, посвященных данной проблеме, но, несмотря на это, до сих пор не выработаны четкие факторы, на которые можно опираться при выборе той или иной лечебной тактики при развитии urgentных осложнений КРР. Хотя можно выделить некоторые общие положения, которые являются ориентирами при выборе наиболее адекватной тактики в отношении ОКРР. К ним относятся: время, прошедшее с момента начала осложнения, наличие острых явлений в брюшной полости и степень их выраженности, общее состояние пациента, локализация новообразования в толстой кишке, возможность разрешения осложнения консервативными мероприятиями.

Федоров В.Д. с соавт. (1994) указывали, что хирургическая тактика зависит от степени выраженности кишечной непроходимости и от профиля лечебного учреждения, в которое поступил больной. Так, в хирургические стационары, которые занимаются оказанием экстренной помощи, в подавляющем большинстве случаев поступают больные с резко выраженными явлениями кишечной непроходимости. Как правило, попытки консервативно разрешить ее оказываются неэффективными и производятся симптоматические операции (наложения кишечного свища). Дальнейшая судьба этих больных, как правило, неизвестна. Опыт ГНЦК свидетельствует, что очень немногим из них выполняется вторым этапом радикальное вмешательство, даже если отсутствуют отдаленные метастазы и опухоль резектабельна. Это объясняется, с одной стороны, отсутствием преимущества хирургических стационаров с онкологическими и колопроктологическими отделениями, а с другой, тем, что без достаточных оснований констатируется нерезектабельность опухоли. Значительно реже больные с выраженной толстокишечной непроходимостью поступают в

специализированные учреждения [73]. По данным Антиповой С.В. с соавт. [6], около 72% больных, ранее оперированных в общехирургической сети с диагнозом «нерезектабельная опухоль ободочной и прямой кишки», оперируются в радикальном объеме в онкологических стационарах.

Остроту проблемы осложненных форм КРР в настоящее время определяют: трудность выбора оптимального метода операции в каждом конкретном случае, как в экстренном, так и в срочном порядке; высокая частота вовлечения в опухолевый процесс близлежащих органов и структур, что служит ограничением к выполнению радикальных операций; трудности оценки распространенности злокачественного процесса, когда воспалительная инфильтрация может быть принята за опухолевую, что так же заставляет хирургов производить симптоматические вмешательства; значительная частота послеоперационных осложнений и летальности; несовершенство до - и интраоперационной диагностики и хирургической тактики [6].

При оказании экстренной хирургической помощи больным с осложненным КРР важна и онкологическая адекватность операции, которая требует четкого определения распространенности опухолевого процесса и условий для выполнения полноценной лимфодиссекции. Таким образом онкологические принципы были установлены в соответствии с практическими параметрами, которые включают: отсутствие опухолевого роста по линиям резекции (R0), резекцию en block с окружающими тканями, прилежащими к опухоли, лимфаденэктомию – не менее 12 лимфатических узлов должны быть исследованы патологоанатомом [118,198]. В то же время, тяжесть состояния больного, обусловленная осложненным КРР, требует от оперирующего хирурга взвешенного подхода. Некоторые клинические и хирургические аспекты необходимо учитывать при выборе онкологической резекции в экстренной ситуации: ухудшение физиологических параметров больного вплоть до критического состояния; возможное увеличение времени операции; сложность выполнения адекватной лимфодиссекции; необходимость проведения мероприятий, направленных на декомпрессию и мобилизацию дилатированной толстой кишки; наличие распространенного перитонита.

нита при перфорации, которое также отрицательно влияет на выбор онкологической резекции [231]. Чаще все сводится к ограничению объема вмешательства, снижающего риск осложнений и потере онкологической адекватности. Выполняемые первично радикальные вмешательства влекут за собой повышение количества, как послеоперационных осложнений, так и летальности [1,84,91,93,97,108,171,187,223]. Высокие показатели послеоперационной летальности показывают, что необходим дальнейший поиск критериев, обеспечивающих возможность стандартизации решений в выборе эффективных методов лечения urgentных осложнений рака толстой кишки.

Согласно Национальным клиническим рекомендациям, в условиях острой декомпенсированной кишечной непроходимости, от формирования анастомоза следует отказаться. При развитии ОКН опухолевого генеза, нарастании симптоматики в отсутствие эффекта от консервативных мероприятий, предпринимаемых в течение 12 ч лечения, первоочередной задачей хирургического лечения является ликвидация осложнения и сохранение жизни пациенту. Неотложные операции должны проводиться по мере возможности в дневное время хирургами и анестезиологами, имеющими опыт в лечении КРР. При неэффективности консервативных мероприятий, нарастании явлений ОКН объем хирургического вмешательства может быть минимизирован до дренирующей операции. После стабилизации состояния больного в условиях специализированного стационара показано выполнение резекции толстой кишки с соблюдением онкологических принципов. Кроме того, при выборе тактики лечения осложненного рака прямой кишки должны учитываться характеристики опухоли, состояние больного, уровень лечебного учреждения и квалификация оперирующего хирурга [84]. Тяжелое соматическое состояние, обусловленное хроническими заболеваниями в стадии суб(де)-компенсации, является существенным аргументом в пользу минимизации оперативных вмешательств.

При хирургическом лечении рака прямой кишки методика выполнения операции имеет огромное значение. Для рака ободочной кишки характерно возникновение большинства локорегионарных рецидивов одновременно с

диссеминацией заболевания [15,16,58,234], тогда как локорегионарные рецидивы после лечения рака прямой кишки достаточно часто могут быть изолированными, частота их развития после радикальных резекций варьирует от 2,6% до 32% [10,62,232]. Данные показатели во многом зависят от мастерства оперирующего хирурга, что подтверждается варьированием показателей частоты рецидивирования от 0 до 21% у разных хирургов [232].

Неэффективность, неадекватность, а часто и неграмотность оказания лечебной помощи больным с urgentными осложнениями КРР в учреждениях общелечебной сети, говорит о том, что до настоящего времени эта проблема остается нерешенной и не теряет своей актуальности, несмотря на достижения в диагностике злокачественных опухолей и повышения эффективности апробированных традиционных методов лечения.

Задачей современной онкопроктологии является не только увеличение продолжительности жизни, но и обеспечение социально приемлемого ее качества, что главным образом связано с решением следующих задач: восстановление естественного расположения толстой кишки; моделирование запирающего аппарата прямой кишки с потенциальной возможностью волевого контроля дефекации; воссоздания накопительной функции [39]. Вплоть до настоящего времени неоправданно высоким при осложненном раке прямой кишки в общехирургических стационарах является выполнение экстирпации прямой кишки.

1.7. Непосредственные и отдаленные результаты лечения осложненного колоректального рака

Соблюдение принципов онкологических операций на толстой кишке, безусловно, влияет на показатели выживаемости у пациентов с осложненным колоректальным раком. По данным исследования Воробьева Г.И. с соавт., в котором был проведен анализ результатов радикальных операций у больных раком ободочной кишки, без осложнений и отдаленных метастазов опухоли, частота послеоперационных осложнений после открытых операций состави-

ла - 1,6%, послеоперационная летальность - 0,4%, после лапароскопически ассистированных хирургических вмешательств – 3,6% и 1,2% соответственно. Хирургическая тактика основывалась на следующих принципах: «некасания» опухоли; предварительной перевязки основных магистральных сосудов; формирования межкишечного анастомоза двухрядным швом на атравматической игле; отсутствия натяжения сшиваемых сегментов кишки и их хорошее кровоснабжение. В исследовании акцентируется внимание при выполнении современных хирургических вмешательств на ободочной кишке на использование при мобилизации кишки ультразвукового скальпеля или аппарата LigaSure. Показатели общей пятилетней выживаемости при стадии T1-3N0M0 составили 91,7%, при стадии T4N0M0 - 75,6%, при стадии T1-4N1M0 - 55,3% [17]. По данным Пророкова В.В. с соавт., которые проанализировали отдаленные результаты (более 20 лет) у больных с неосложненным КРР, перенесших радикальные оперативные вмешательства, статистически достоверные различия по безрецидивной скорректированной выживаемости были получены между группами больных с В и С стадиями по Dukes. Результаты исследования указывают на высокое прогностическое значение стадии заболевания (наличие метастазов в регионарных лимфатических узлах) для выживаемости и возникновения рецидива заболевания [56].

Отмечено, что экстренные операции при urgentных осложнениях КРР чаще в 2-3 раза, чем плановые, сопровождаются послеоперационными осложнениями и высокой летальностью. По данным литературы, послеоперационные осложнения после urgentных вмешательств развиваются в 56 % случаев [58]. Наиболее частым осложнением после экстренных операций на толстой кишке наблюдается: несостоятельность анастомоза и перитонит, гнойные процессы со стороны раны и брюшной полости, сердечно-сосудистая, печеночно-почечная недостаточность, пневмония, тромбоэмболия легочной артерии. Основными факторами недостаточности толстокишечного анастомоза считается плохая подготовка кишки, интраоперационные кровотечения, а так же формирование анастомоза в условиях кишечной непроходимости.

Наиболее грозным осложнением послеоперационного периода является тромбоз мезентериальных сосудов с некрозом кишки, при котором наблюдается летальность до 70 % [58,73,97,108].

По данным отечественных и зарубежных авторов послеоперационная летальность у больных с urgentными осложнениями КРР составляет от 20 до 43% [1,58,81,93,94,96,98,108,171,187,223,233,240]. В таблице 2 представлена частота послеоперационных осложнений и летальности при ОКРР по данным зарубежных авторов.

Таблица 2. - Частота послеоперационных осложнений и летальности у больных ОКРР по литературным данным.

Авторы	Количество пациентов, включенных в исследование (n)	Послеоперационные осложнения(%)	Летальность (%)
Teixeira et al. [231]	87	33,6	20
Smothers et al.[223]	29	64	34
Tobaruela et al.[233]	51	41	15
Ascanelli et al. [97]	118	27,1	11,9

Таким образом, экстренные хирургические вмешательства по поводу ОКРР характеризуются высокой частотой послеоперационных осложнений и летальности по сравнению с плановыми, а также худшим прогнозом. По данным многих авторов, пятилетняя выживаемость составляет от 10 до 39,6% [93,94,97,108,171,187,223,233]. Smothers L. с соавт. (2003) опубликовали результаты своего исследования, где представили, что экстренное оперативное вмешательство по поводу ОКРР, является негативным прогностическим фактором в плане развития послеоперационных осложнений и летальности, таблица 2 [223]. По данным Tobaruela E. с соавт. показатель общей пятилетней выживаемости больных, оперированных по поводу ОКРР, составил 15% [233]. Ascanelli A. с соавт. установили, что пятилетняя выживаемость при плановых операциях была значительно выше, чем после экстренных

хирургических вмешательств, 59% и 39% соответственно [97]. По данным Bass G. с соавт., показатели общей выживаемости после экстренных операций по поводу КРР были значительно хуже выживаемости после плановых резекций (медиана выживаемости: плановые резекции - 82 месяца; экстренные - 59 месяцев) [101]. Biondo S. с соавт. получили статистически значимые различия по показателям общей выживаемости при сравнении плановой и экстренной хирургии КРР при III стадии заболевания [108,109]. Oliphant R. с соавт. исследовали послеоперационную летальность и долгосрочную выживаемость у больных, перенесших экстренные оперативные вмешательства по поводу рака прямой кишки с негативными лимфатическими узлами (N0). Они сообщили, что общая пятилетняя выживаемость составила 91,8% после плановых операций и 66,8% после экстренных [205]. Исследование MacArdle CS. (2004) показало, что специализация хирурга при ОКРР оказывает значительное влияние на онкологическую адекватность выполняемого оперативного вмешательства и показатели выживаемости [187]. По данным MacArdle CS. (2004), большинство хирургов, работающих в экстренной хирургии, при операциях по поводу ОКРР выполняют резекции, направленные на ликвидацию только ургентного осложнения без соблюдения онкологических принципов. Кроме того, по результатам проспективного исследования Khana MA. с соавт., включавшего 1110 пациентов, перенесших оперативные вмешательства в связи с КРР (865 плановых и 245 экстренных), частота резекций R1 составила в два раза больше при экстренных операциях - 23,6% по сравнению с плановыми - 10,4% [171]. В исследовании, проведенном Newland RC с соавт., установлено, что показатели общей выживаемости снижаются при наличии резидуальной опухоли при раке прямой кишки, присутствие которой является показанием для назначения адъювантной терапии [200].

По результатам исследований, представленных Teixeira F. с соавт. (2015), Weixler B. с соавт. (2016), несмотря на высокие показатели послеоперационных осложнений и летальности, связанные с ОКРР, можно выполнять

онкологические адекватные оперативные вмешательства с более высокими показателями выживаемости при условии проведения их в специализированных клиниках [231,240].

Среди других причин неудовлетворительных отдаленных результатов этого заболевания можно назвать неадекватное стадирование, планирование лечения без учета прогностических (влияющих на исход заболевания) и предикторных (влияющих на чувствительность к терапевтическим агентам) факторов, что зачастую приводит к неправильному или неполному лечению этой столь непростой и неоднородной группы больных [15,84,240].

В диагностике КРР согласно системе AJCC поражение регионарных лимфатических узлов при отсутствии отдаленных метастазов отличает III стадию онкологического процесса от I/II стадии [153]. Фактически определяющим моментом стадирования КРР и использования адъювантной системной терапии является опухолевое поражение регионарных лимфатических узлов [126]. При отсутствии отдаленного метастазирования, статус регионарных лимфатических узлов является основным фактором, определяющим исходы КРР. Важно отметить, что число брыжеечных узлов, удаленных хирургическим путем, а также количество узлов, оцененных патоморфологом, определяет не только точность стадирования опухоли, но оказывает влияние на общую выживаемость больных [120,182,209]. Так, показатели общей пятилетней выживаемости составляют 70-80% у больных КРР с отсутствием метастазов в регионарных лимфатических узлах, в отличие от 30-60% у пациентов с их наличием. Повысить показатели выживаемости в последней группе можно за счет использования адъювантной химиотерапии [206].

Неприемлемо высокий уровень рецидива заболевания у пациентов, перенесших хирургическую резекцию по поводу N0 стадии болезни, объясняется отчасти неполной лимфодиссекцией, что приводит к возможной миграции стадии (феномен Will Rogers) и недостаточному лечению, так как адъювантная терапия не проводится [144,153,209]. По данным Bilchik A. et

a1. существует большой разброс в количестве лимфатических узлов, извлекаемых хирургическим путем у пациентов с КРР [106]. Этими авторами в крупном популяционном исследовании, проведенном в США, было обнаружено, что среднее число мезентериальных лимфоузлов, резецированных во время колэктомии у больных раком толстой кишки, было девять, отмечены наблюдения, где количество лимфатических узлов было ноль [106, 120]. Исходя из проведенных исследований, указывающих на недопустимо низкое количество лимфатических узлов в удаленных препаратах, были разработаны мероприятия на повышение качества лечения больных КРР. Американское общество клинической онкологии (ASCO) и Национальная сеть многопрофильных онкологических учреждений США (NCCN) разработали и согласовали национальные стандарты для диагностики и лечения КРР, где выделили две основные позиции: 1) количество лимфатических узлов в препарате резецированной толстой кишки, которые должны быть подвергнуты патологоанатомическому исследованию, составляет ≥ 12 ; 2) адъювантная системная терапия назначается в течение 120 дней с момента постановки диагноза у пациентов в возрасте до 80 лет с III стадией заболевания согласно классификации AJCC [173,219].

В работе Figuerdo A. с соавт., охватывающей обзор 37 рандомизированных исследований и 11 мета-анализов, включающих более чем 20000 пациентов с AJCC II стадией заболевания (N0) рака толстой кишки, применение адъювантной химиотерапии не привело к статистически значимому увеличению общей выживаемости. Данный факт обусловлен тем, что в этих исследованиях были определенные подгруппы пациентов с выживаемостью, аналогичной стадии III (N1 / N2) рака толстой кишки, что связано с наличием пациентов с неполной хирургической резекцией (< 12 узлов). Полученные результаты подтверждаются данными других рандомизированных исследований [151,216], которые продемонстрировали сильную корреляцию между выживаемостью и количеством исследованных лимфатических узлов, независимо от других известных прогностических факторов. Таким образом,

количество исследованных лимфатических узлов является крайне важным для стадирования КРР, так как наличие пораженных лимфатических узлов служит сильным прогностическим фактором и важнейшим критерием выбора для назначения адъювантной химиотерапии [103]. Существуют другие прогностические факторы помимо статуса лимфатических узлов, к ним относятся: венозная инвазия, периневральная инвазия опухоли, перфорация, вовлечение серозной оболочки кишки, неполные резекции. Тем не менее, оценка лимфатических узлов остается основой принятия решения для проведения адъювантной химиотерапии. [136,142].

Кроме того, известно, что такие факторы как профиль медицинского учреждения и специализация хирурга являются важными предикторами исхода резекционных вмешательств по поводу КРР [95,220].

Помазкиным В.И. [51] представлены отдаленные результаты хирургического лечения опухолевой толстокишечной непроходимости при локализации опухоли в левых отделах ободочной кишки и ректосигмоидном отделе. В группе больных, которым на первом этапе лечения была сформирована разгрузочная двуствольная колостома, а вторым этапом выполнено радикальное оперативное лечение с восстановлением целостности кишечного тракта с ликвидацией колостомы, показатели 3-х летней общей выживаемости составили 81,6%, 5-ти летней безрецидивной выживаемости - 65,3%. Тогда как данные показатели были ниже в группе больных, где на первом этапе была выполнена обструктивная резекция с формированием одноствольной колостомы, на втором этапе производилась восстановительная операция с ликвидацией колостомы, показатели 3-х летней общей выживаемости составили 65,7%, 5-ти летней безрецидивной выживаемости 48,1%. По данным автора, в случае оценки качества выполненной лимфаденэктомии (уровень D1) при первичной операции Гартмана неудаленная зона регионарного лимфооттока была выявлена в 25,2% наблюдений [51]. Однако, в исследовании не указаны данные о наличии или отсутствие адъювантного лечения, что могло оказать влияние на показатели

выживаемости. Исходя из приведённых характеристик больных в исследовании, ряду пациентов было необходимо проведение дополнительного лечения.

В последние годы имеется ряд исследований, утверждающих преимущества резекции левой половины толстой кишки при ее опухолевой непроходимости с формированием первичного межкишечного анастомоза и использованием интраоперационного лаважа толстой кишки для снижения риска его несостоятельности [168,244]. Такое вмешательство, направленное на быстрое и полное выздоровление пациентов, требует хорошей подготовки медицинского персонала, слаженной его работы и пока реально возможно в специализированных крупных учреждениях, как правило, имеющих большой опыт ургентной хирургии толстой кишки. В большинстве наблюдений, при осложненных опухолях левой половины толстой кишки, наиболее распространенной остается тактика этапного лечения [51]. Основным преимуществом операции Гартмана традиционно считается устранение кишечной непроходимости с одномоментным избавлением пациента от злокачественной опухоли. При этом вмешательстве кроме высокого потенциального риска возникновения послеоперационных осложнений, большой проблемой остается возможность последующей восстановительной операции. Доля пациентов, у которых колостома, изначально планируется как временная, превращается в постоянную, остается очень большой, составляя иногда 30-50% [109,114]. Кроме того, пациенты, подлежащие восстановительным операциям, вынуждены ожидать их в течение довольно продолжительного периода, что негативно влияет на качество их жизни.

Одним из методов этапного лечения является формирование разгрузочной стомы с ликвидацией кишечной непроходимости с дальнейшим выполнением радикальной операции и восстановлением пассажа по толстой кишке. Время существования колостомы сокращается. Традиционным объектом критики такой тактики является задержка радикального оперативного лечения, потенциально имеющая риск ухудшения отдаленных

онкологичсеких результатов [51]. В некоторых исследованиях показано, что резекция толстой кишки при осложненном КРР, выполняемая в экстренном порядке, негативно влияет на отдаленные результаты в сравнении с плановыми операциями, что связано с большей агрессивностью опухоли при осложненном течении заболевания, с увеличением потенциала внутрилимфатического и внутрисосудистого распространения опухолевых клеток вследствие повышенного внутрикишечного давления, возможно, с необходимостью больших манипуляций с опухолью, проводимых хирургами [116,129]. Существуют исследования, анализирующие результаты первичных и отсроченных вмешательств при опухолевой непроходимости левой половины толстой кишки, где представлены худшие отдаленные результаты после операций, выполненных в условиях кишечной непроходимости, что, по их мнению, связано с ограниченностью возможного объема операции при переполненной содержимым толстой кишке [166]. Данные отечественных исследований [51] также подтверждают достоверно худшие результаты операции Гартмана по сравнению с результатами отсроченных операций, что связывают с проведением данных оперативных вмешательств общими хирургами, имеющими ограниченный опыт вмешательств на толстой кишке и относительно низким качеством операции. Свидетельствами этому являются большая частота ранних рецидивов опухоли, выявленных уже к моменту восстановительной операции, и очень высокая частота некачественно выполненных лимфодиссекций. Однако есть ограничения в проведенном исследовании – нет объективных сравнительных данных относительно числа удаленных лимфатических узлов при разных видах вмешательств. На сегодняшний день имеются многоцентровые исследования, где достоверно доказана зависимость результатов радикальных операций на толстой кишке от личного опыта хирурга и числа выполняемых вмешательств в лечебном учреждении [162].

Лечение больных с ургентными осложнениями рака толстой кишки является трудной задачей. Неудовлетворительные непосредственные и

отдаленные результаты лечения данной тяжелой категории больных диктуют необходимость дальнейшего углубленного изучения данной проблемы. Ряд авторов указывают на эффективность проведения в условиях хирургического стационара мероприятий, направленных на ликвидацию ургентного осложнения с последующей радикальной операцией в специализированном колопроктологическом или онкологическом стационаре [1,84,94,231,232,240].

РЕЗЮМЕ 1

Несмотря на хорошо отработанную технику операций на толстой кишке и значительные успехи в антибактериальной терапии и анестезиологии, показатели летальности в онкологических и колопроктологических стационарах не идут в сравнение с результатами оперативных вмешательств в общехирургических стационарах, где оперируется большое количество больных осложненными формами колоректального рака. Таким образом, проблема адекватного хирургического лечения больных осложненным КРР важна как для хирургических стационаров больниц общего профиля, так и для специализированных онкологических и колопроктологических стационаров. Результаты лечения ОКРР настоятельно требуют разработки четких показаний и создания наиболее оптимального алгоритма использования хирургических методик восстановления толстокишечного пассажа в сочетании с комплексным патогенетическим подходом, восстановлением нарушенного гомеостаза и последующей радикальной операцией, а также объективной оценки непосредственных и отдаленных результатов. Оказание экстренной и неотложной хирургической помощи с учетом онкологического радикализма является основным ресурсом для улучшения результатов лечения больных с осложненными формами КРР. Однако доказательная база данных методов достаточно слабая, что обусловлено малым количеством рандомизированных исследований [94]. В настоящее время для лечения, некоторых осложнений КРР, есть различные рекомендации (Национальные клинические рекомендации, RUSSCO), но нет

стандартов по всем видам осложнений. Наиболее эффективный способ оказания экстренной хирургической помощи больным с ОКРР остается предметом дискуссий. Постоянно разрабатываются новые рекомендации по его лечению. Однако непреложной истиной остается факт, что стандарты для оказания экстренной хирургической помощи больным ОКРР обоснованны и необходимы. Кроме того, для кардинального улучшения результатов лечения urgentных осложнений КРР необходимо менять концепцию. Только экстренные операции, произведенные в течение первых суток, являются «операциями спасения» и могут быть выполнены любыми специалистами экстренной хирургической службы. Все операции, проводимые со вторых суток, должны осуществляться специалистами: онкологами или колопроктологами, которые имеют соответствующую подготовку, что возможно только в условиях специализированных стационаров. Данные обстоятельства позволяют улучшить отдаленные результаты лечения. Archampong D с соавт. приводят данные систематического обзора Cochrane 2012 года [95], в котором получены доказательства лучших результатов лечения у хирургов, выполняющих большее количество сложных онкологических операций. В отношении больных колоректальным раком есть разные мнения о необходимости концентрации таких операций в специализированных лечебных учреждениях. Такая централизация кроме положительных результатов, включает в себя и потери местных медицинских организаций в плане оказания лечебной помощи некоторым пациентам и несет в себе угрозу финансовой состоятельности небольших больниц. Данные 51 исследования и одного мета-анализа, включающие 943728 больных, где результаты современного лечения КРР рассматривались в соответствии со специализацией хирурга и объемом выполняемых им операций, позволили сделать вывод, что выживаемость в течение пяти лет была выше при раке прямой кишки, чем при раке ободочной кишки. Однако авторы, ссылаясь на международные различия стран и систем здравоохранения, рекомендуют проводить подобные исследования в каждой

стране на основе местных данных и в соответствии с полученными результатами содействовать централизации услуг по лечению колоректального рака. Таким образом, в настоящее время остаются нерешенными вопросы о выборе типа хирургического вмешательства при ОКРР: одноэтапное радикальное хирургическое вмешательство, удаление опухоли на первом этапе без формирования первичного анастомоза, либо ликвидация на первом этапе ургентного осложнения с последующей радикальной операцией на следующем этапе. Вопрос выбора оперативного вмешательства при ОКРР связан с неудовлетворительными непосредственными результатами хирургических вмешательств, кроме того в экстренной ситуации ставится под сомнение качество выполненных резекционных вмешательств (количество удаленных лимфатических узлов, частота R1 резекций), так как основная задача на этом этапе направлена на спасение жизни больного. На сегодняшний день существуют противоречивые данные современных исследований и по отдаленным результатам лечения больных с ОКРР, так как в литературе мало внимания уделено вопросам общей, безрецидивной и канцерспецифической выживаемости данного контингента больных, нет четких изученных прогностических критериев, влияющих на показатели выживаемости. Нерешенным остается вопрос, где лучше выполнять радикальные оперативные вмешательства: в общехирургических стационарах, куда зачастую попадают больные с ОКРР, или в специализированных (колопроктологических, онкологических) стационарах. Подобные обстоятельства создают необходимость проведения данного исследования, так как требуется разработать стандартизированный подход к лечению данной тяжелой категории больных.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В электронную базу данных (регистр) проведенного исследования включены сведения о больных с urgentными осложнениями КРР, получавших лечение в общехирургических и специализированных стационарах г. Смоленска в период с 2001 по 2013 гг. (13 лет). Данное исследование представляло собой когортный ретроспективный анализ с проспективным заполнением базы данных с 2011 года: заносили сведения о последовательно пролеченных больных в стационарах г. Смоленска. База данных разработана и внедрена на основе программы Microsoft Office Excel. Регистр включал в себя полную информацию, охватывающую демографические сведения, рост, вес, анамнез заболевания: через сколько часов от момента появления первых симптомов обратился за медицинской помощью и госпитализирован в стационар, характер urgentного осложнения, общее состояние больного на момент поступления, сопутствующую патологию, характер проводимого консервативного лечения, предоперационную подготовку, данные рентгенологического исследования, УЗИ, КТ, ФКС, лабораторные показатели (общеклинические анализы крови, биохимический анализ крови), локализацию опухоли, тип выполненного экстренного оперативного вмешательства, интраоперационные данные, такие как: дата и вид оперативного вмешательства, степень выраженности острой кишечной непроходимости, в случае перфорации - распространённость перитонита, наличие перифокального процесса в области новообразования, объем лимфодиссекции, характер удаления опухоли, сведения о формировании первичного анастомоза; туморассоциированные факторы - гистологический тип опухоли, стадии TNM, характер опухолевого роста (экзо - эндофитный, смешанный), размер опухоли по длине кишки (до 4 см, 4-7 см, более 7 см), количество исследованных лимфатических узлов и наличие в них метастазов; послеоперационные осложнения, характер выполненного резекционного вмешательства (R0/R1), сведения об

адьювантном лечении, мониторинг отдаленных результатов, включая выживаемость.

Данные о каждом пациенте были сформированы из анализа амбулаторных карт, историй болезни, протоколов операций, реанимационных карт, протоколов вскрытий, результатов гистологического исследования опухоли.

Исследование одобрено этическим комитетом при ГБОУ ВПО «Смоленская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России 09.12.2011 г., протокол № 12.

Для стадирования онкологического процесса использовалась классификация злокачественных опухолей TNM (UICC Международный противораковый союз) 7-е издание (2009) [225]. Стадия заболевания у больных, включенных в анализ и получавших лечение до 2009 года, была переоценена в соответствии с классификацией TNM 7 пересмотра.

Согласно Парижской анатомической классификации [141] ректосигмоидного отдела не существует, но так как при анализе базы данных для обозначения локализации новообразований в толстой кишке в протоколах операций и медицинской документации была использована данная локализация, то при описании соответственно использовался топографический диагноз МКБ-10, где С-18 – ободочная кишка; С-19 - ректосигмоидный отдел; С-20 прямая кишка.

Использовались следующие критерии включения: 1) наличие осложнений КРР: острая кишечная непроходимость, кровотечение из злокачественного новообразования толстой кишки, перфорация опухоли (с местным или распространённым перитонитом), перифокальное воспаление (паратуморальный инфильтрат), сочетанные осложнения; 2) оперативные вмешательства выполнены по экстренным показаниям; 3) морфологический тип опухоли - аденокарцинома различной дифференцировки, перстневидноклеточный,

недифференцированный рак; 3) ТЗ-4N0-2M0-1. Критериями исключения явились: 1) больные с неосложненным КРР (84 наблюдения); 2) при наличии гистологического типа новообразования соответствующего неэпителиальным злокачественным опухолям (гемангиома, нейробlastома, меланома, гемангиосаркома, липосаркома, фибросаркома, лейомиосаркома, саркома, мезотелиома злокачественная, лимфосаркома, мезенхиома злокачественная, аденосаркома), карциноиду (16 случаев). 3) случаи ОКРР вне анализируемого временного интервала - 2001-2013 гг.

Следовательно, в исследование были включены сведения о 1098 больных с ОКРР. Для изучения данной когорты выполнен комплексный анализ деятельности стационаров различного профиля. В зависимости от специализации стационара все больные были разделены на три группы: колопроктологический стационар (больницы скорой медицинской помощи - КБСМП) n=352, онкологический n=69 (отделение абдоминальной онкохирургии СООКД), общехирургических n=677 (отделения хирургии СОКБ, ГКБ№1, общехирургическое КБСМП).

Данные о больных всей когорты (n=1098) применялись для анализа факторов риска, влияющих на послеоперационные осложнения и отдаленные результаты: общую выживаемость (ОВ), безрецидивную выживаемость (БРВ) и канцерспецифическую выживаемость (КСВ).

Применялась классификация обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза по степени компенсации ГНЦК (2014) [84]. Для оценки выраженности полиорганной дисфункции использовалась система MODS (Multiple Organ Dysfunction Score), которая предназначена для объективной оценки тяжести органных нарушений со стороны многих органов и систем больного. При наличии перитонита использовался Мангеймский индекс перитонита (MPI) для интраоперационной оценки поражения брюшины и органов брюшной полости, риска и прогноза летальности.

На основании унифицированных заключений эндоскопического, рентгенологического, ультразвукового и МСКТ исследований проведен анализ инструментальных методов диагностики больных с ОКРР. Это было необходимо в связи с различной квалификацией врачей рентгенологов и эндоскопистов и отличием в техническом оснащении лечебных учреждений. Определялось количество проведенных исследований, время установления первичного диагноза и выявления ургентного осложнения. Такие методы лучевой диагностики как МСКТ, МРТ в экстренной диагностике применялись редко. При формировании базы данных количественные результаты лабораторных общеклинических, биохимических анализов дифференцировались по стандартным категориям, принятым в клинической лаборатории. Назначение лабораторных исследований изучалось по цели, времени и периодичности. Допустимость использования большого количества признаков для исследования дала возможность детализировать практически все применяемые показатели лабораторного обследования.

При проведении предоперационной подготовки у больных с ОКРР во всех стационарах, последняя дифференцировалась по комплектарности, продолжительности и адекватности, но проанализировать ее адекватность и полноценность в экстренных ситуациях было трудно, так как далеко не всегда выполнялось повторное обследование перед хирургическим вмешательством. Всем больным были выполнены экстренные оперативные вмешательства. В ходе исследования установлено важное обстоятельство. Терминологической общности в отношении экстренности выполнения операций в трех исследуемых группах, в зависимости от специализации стационара, не наблюдалось. Таким образом, как основной критерий экстренности применялись данные, которые описаны в историях болезни всех стационаров: время начала хирургического вмешательства с момента госпитализации. В связи с данными обстоятельствами нами были выделены операции, которые выполнялись по экстренным показаниям по поводу ОКРР. В большинстве наблюдений

данные оперативные вмешательства были проведены по жизненным показаниям бригадой дежурных хирургов. В первые 2-3 часа оперированы больные с декомпенсированной кишечной непроходимостью и с подозрением на перфорацию опухоли. Необходимо отметить, что хирургическая активность была меньше, чем дистальнее располагалось злокачественное новообразование толстой кишки (прямая кишка).

Части пациентов были проведены не только рентгенологические и лабораторные исследования, но и эндоскопическое обследование. Кроме того, выполнена предоперационная подготовка, которая способствовала уменьшению степени операционно-анестезиологического риска. Это были пациенты с продолжающимся кишечным кровотечением, перифокальным воспалением, субкомпенсированной кишечной непроходимостью, сочетанными осложнениями.

В общехирургических стационарах (n=677) говорить о радикальности проведенного оперативного вмешательства не всегда представляется возможным, так как даже «радикальные» операции в большинстве случаев не соответствовали общепринятым критериям радикальности по объему лимфодиссекции и резекции толстой кишки, необходимому при данной локализации и стадии опухоли [72].

Кроме того, хирургические вмешательства выполнялись по показаниям, отображение которых не согласовывалось с общепринятыми принципами и классификациями. Вследствие чего, для правильного сопоставления полученных в различных по специализации стационарах результатов, все выполненные оперативные вмешательства были разделены на одноэтапные (ОЭ), многоэтапные с удалением опухоли на первом этапе (МЭУОПЭ), многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе (МЭУОВЭ), в том числе, с наличием и отсутствием отдаленных метастазов, симптоматические операции.

ОЭ - резекционные вмешательства на толстой кишке, как правило, с формированием первичного анастомоза (правосторонняя гемиколэктомия с илеотрансверзоанастомозом; левосторонняя гемиколэктомия с трансверзоректоанастомозом; сегментарные резекции толстой кишки (сигмовидной, поперечной ободочной); субтотальная колэктомия; передняя резекция прямой кишки; брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки).

МЭУОПЭ – резекционные вмешательства с удалением опухоли на первом этапе без формирования первичного анастомоза: операция по типу Лахей при правосторонней локализации опухоли, операция Гартмана, операции по типу Гартмана, операция Микулича.

МЭУОВЭ – на первом этапе происходило формирование колостом с целью декомпрессии, на втором этапе резекция толстой кишки с опухолью, в некоторых клинических ситуациях с формированием анастомоза, либо последний накладывался на третьем этапе в случае высокой коморбидности (операция Цейдлера-Шлоффера).

К симптоматическим относились операции, направленные только на ликвидацию осложнений КРР, без затрагивания первичной опухоли. Данные оперативные вмешательства были крайне разнообразны по виду и содержанию. Согласно протоколам операций, выполнялись при наличии отдаленных метастазов и местно-распространенном КРР.

Послеоперационные осложнения оценивались по классификации по Clavien-Dindo (2004) [135]: I степень - любые отклонения от нормы в послеоперационном периоде, которые не требуют хирургического, эндоскопического и радиологического вмешательства. Проводилась только консервативная терапия - противорвотные средства, жаропонижающие, анальгетирующие и мочегонные средства, введение электролитов, а также лечение раневой инфекции, развившейся в стационаре. II степень включала в себя осложнения, требующие расширения объема медикаментозной терапии,

помимо средств, указанных при осложнениях I степени, а также переливания крови и парентерального питания. III степень - осложнения, требующие оперативного, эндоскопического или радиологического вмешательства. Они подразделяются на: IIIa - вмешательства, выполняемые без общей анестезии (абсцесс послеоперационной раны); IIIb - вмешательства, выполняемые под общей анестезией (несостоятельность анастомоза, абсцесс брюшной полости, эвентрация, некроз колостомы); IV степень - опасные для жизни осложнения, требующие пребывания пациента в отделении интенсивной терапии (забрюшинная флегмона, прогрессирующий перитонит). Они также подразделяются на: IVa - недостаточность функции одного органа, включая диализ; IVb - полиорганная недостаточность. V степень - летальный исход.

Послеоперационная летальность оценивалась как летальный исход от любой причины, произошедший в течение 30 суток после оперативного вмешательства.

Отдаленные результаты лечения больных с ОКРР мониторированы при повторных госпитализациях в эти же стационары, по данным архива онкологического диспансера, канцер-регистра, сведений из онкологического диспансера о контрольном обследовании. За исходное событие в анализе принимали дату операции. Диапазон наблюдения больных составил от 0 до 60 месяцев. Завершение исследования подтверждалось датой последнего осмотра (для доживших 5-ти летний рубеж) или датой летального исхода.

Для реализации поставленных задач исследования использованы методы, имеющие отношение к научным дисциплинам «онкология» и «хирургия».

2.1 Характеристика групп больных с осложненным колоректальным раком

По структуре ургентных осложнений больные распределились следующим образом, рис.2.1.

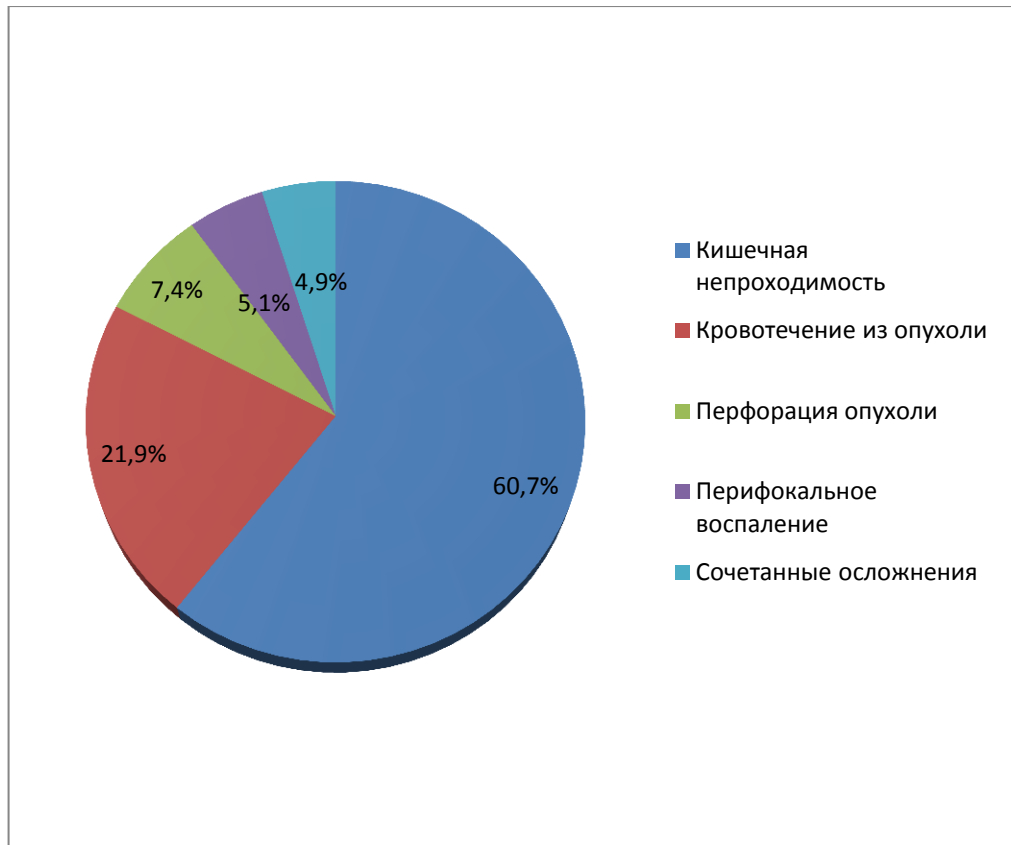


Рисунок 2.1. Распределение больных по видам осложнений КРР.

Наиболее часто из осложнений колоректального рака наблюдалась острая кишечная непроходимость – у 667 (60,7%) больных, затем по распространенности следовало кровотечение из опухоли – у 240 (21,9%) пациентов, перфорация опухоли зафиксирована у 81 (7,4%) больного, перифокальное воспаление у 56 (5,1%) больных и сочетанные осложнения у 54 (4,9%) пациентов.

Основные характеристики пациентов представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1. - Характеристики пациентов с осложненным колоректальным раком.

Факторы	Общее количество пациентов	Колопроктологический стационар	Общехирургические стационары	Онкологический диспансер	p
Пол					
Женщины	597 (54,4%)	186 (52, 8%)	381 (56,3%)	30 (43, 5%)	0,269 ^a
Мужчины	501 (45,6%)	166(47, 2%)	296 (43,7%)	39 (56, 5%)	
Возраст, лет					
среднее	65	64,4	65,3	65,3	0,41 ^a
0,95% ДИ	64,4-65,7	63,3-65,5	64,5-66,2	63,2-67,4	
медиана	65	65	66	65	
ст.отклонение	10,8	10,9	11,0	8,7	
Локализация опухоли по МКБ-10					
C-18	677 (61,7%)	236 (67, 1%)	397 (58,6%)	44 (63,8%)	0,06 ^a
C-19	80 (7,3%)	18 (5, 1%)	55 (8,2%)	7 (10,1%)	
C-20	341 (31,0%)	98 (27, 8%)	225 (33,2%)	18 (26,1%)	
Ургентные осложнения					
Острая кишечная непроходимость	667 (60,7%)	246 (69,9%)	372 (54,9%)	49 (71,0%)	0,982 ^b
Кровотечение	240 (21,9%)	40 (11,4%)	190 (28,1%)	10 (14,5%)	
Перфорация	81 (7,4%)	23 (6,5%)	55 (8,1%)	3 (4,4%)	
Перифокальное воспаление	56 (5,1%)	13 (3,7%)	39 (5,8%)	4 (5,8%)	
Сочетанные осложнения	54 (4,9%)	30 (8,5%)	21(3,1%)	3 (4,4%)	
Общее состояние					
Средней степени тяжести	522 (47, 5%)	191 (54,3%)	298 (44,0%)	33 (47,8%)	0,044 ^a
Тяжелое	509 (46,4%)	143 (40,6%)	334 (49,3%)	32 (46,4%)	
Крайне тяжелое	67 (6,1%)	18 (5,1%)	45 (6,7%)	4 (5, 8%)	
Коморбидность					
Заболевания сердечно-сосудистой системы	565 (56,6%)	154 (51,8%)	356 (56,2%)	55 (82,2%)	0,961 ^b

Продолжение таблицы 2.1.

Заболевания сердечно-сосудистой системы в сочетании с заболеваниями других систем	321 (32,2%)	102 (34,3%)	216 (34,1%)	3 (4,5%)	0,961 ^b
Заболевания дыхательной системы	43 (4, 3%)	13 (4,4%)	27 (4,3%)	3 (4,5%)	
Заболевания дыхательной системы в сочетании с заболеваниями других систем	55 (5,5%)	22 (7,4%)	29 (4,5%)	4 (5,9%)	
Сахарный диабет	14 (1, 4%)	6 (2,0%)	6 (0,9%)	2 (2,9%)	
Общее количество пациентов с сопутствующими заболеваниями	998	297	634	67	
Характер выполненных хирургических вмешательств					
Одноэтапные оперативные вмешательства	364 (33, 2%)	70 (19,9%)	277 (40,8%)	17 (24,6%)	p<0,0001 ^a
Многоэтапные с удалением опухоли на первом этапе	337 (30, 7%)	167 (47,4%)	150 (22,2%)	20 (29,0%)	
Многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе	187 (17, 0%)	67 (19,0%)	98 (14,4%)	22 (31,9%)	
Симптоматические	210 (19, 1%)	48 (13,6%)	152 (22,6%)	10 (14,5%)	
Стадия по TNM классификации злокачественных опухолей 7-й редакции					
IB	224 (20,4%)	86 (24,4%)	118 (17,3%)	20 (29,0%)	0,071 ^a
IIIB	311(28,3%)	93 (26,4%)	196 (29,0%)	22 (31,9%)	
IIIC	416 (37,9%)	122 (34,7%)	270 (40,0%)	24 (34,8%)	
IV	147 (13,4%)	51 (14,5%)	93 (13,7%)	3 (4,3%)	

Продолжение таблицы 2.1.

Послеоперационные осложнения по Clavien-Dindo					
I	294 (26, 8%)	129 (36,7%)	138 (20,4%)	27 (39,1%)	p<0,0001
II	37 (3, 4%)	9 (2,7%)	25 (3,7%)	3 (4,3%)	
IIIa	146 (13, 3%)	25 (7,1%)	112 (16,5%)	9 (13,0%)	
IIIb	200 (24, 2%) несостоятельность анастомоза - 88 (8,0%)	66 (18,8%) несостоятельность анастомоза - 11 (15,7%)	116 (17,1%) несостоятельность анастомоза -75 (27,1%)	18 (26,1%) несостоятельность анастомоза -2 (11,8%)	
IVa	93 (8, 5%)	24 (6,8%)	65 (9,6%)	4 (5,8%)	
IVb	118 (10, 7%)	58 (16,5%)	56 (8,3%)	4 (5,8%)	
V	210 (19, 1%)	41 (11,7%)	165 (24,4%)	4 (5,8%)	
Резекционный статус (исходя из 888 резекционных вмешательств)					
R0	749 (84,3%)	286 (92,0%)	398 (77,7%)	65 (100,0%)	p<0,0001 ^a
R1	139 (15,7%)	25 (8,0%)	114(22,3%)	0	
Количество исследованных лимфатических узлов (исходя из 888 резекционных вмешательств)					
0-3	553 (62,3%)	177(58,2%)	376(71,6%)	0	p<0,0001 ^a
4-7	201 (22,6%)	74(24,3%)	127(24,2%)	0	
8-11	33 (3,7%)	20(6,6%)	13(2,5%)	0	
12 и более	101 (11,4%)	33(10,9%)	9(1,7%)	59(100%)	
Гистологический тип опухоли					
АденокарциномаG1	171 (15, 6%)	96(27,3%)	75(11,1%)	0	0,37 ^b
G2	670 (61, 0%)	175(49,7%)	435(64,3%)	60(86,9%)	
G3	120 (10, 9%)	45(12,8%)	69(10,2%)	6(8,7%)	
Слизистая аденокарцинома	103 (9, 4%)	30(8,5%)	71(10,5%)	2(2,9%)	
Перстневидноклеточный	16 (1, 5%)	2(0,6%)	13(1, 8%)	1(1, 5%)	
Недифференцированный	18 (1, 6%)	4(1,1%)	14(2,1%)	0	

Продолжение таблицы 2.1.

Характер опухолевого роста					
Экзофитный	306 (27, 9%)	156 (44,3%)	134 (19,8%)	16 (23,2%)	0,964 ^b
Эндофитный	376 (34, 2%)	109 (31,0%)	249 (36,8%)	18 (26,1%)	
Смешанный	416 (37, 9%)	87 (24,7%)	294 (43,4%)	35 (50,7%)	
Опухолевый рост по длине кишки					
До 4 см	176 (16, 0%)	66(18,8%)	95(14, 0%)	15(21,7%)	0,982 ^b
4-7 см	762 (69, 4%)	227(64,5%)	484(71,5%)	51(73,9%)	
Более 7 см	160 (14, 6%)	59(16, 7%)	98(14,5%)	3(4,4%)	
Адьювантное лечение					
Адьювантная химиотерапия	425 (38,7%)	168(47,7%)	227(33,5%)	30(58,8%)	p<0,0001 ^a
Адьювантная химиотерапия и лучевая терапия	187 (17,0%)	92(26,1%)	74(10,9%)	21(41,2%)	
Общее количество пациентов, получивших адьювантное лечение	612 (55,7%)	260 (73,9%)	301 (44,5%)	51 (73,9%)	

^aкритерий Пирсона и M-L χ^2

^bкритерий χ^2

При анализе характеристик больных распределение в группах по полу, возрасту, локализации, ургентным осложнениям, общему состоянию, коморбидности, туморассоциированным факторам: гистологическому типу опухоли, стадии TNM, характеру опухолевого роста (экзо-эндофитный, смешанный), опухолевому росту по длине кишки было сопоставимым.

Средний возраст всей когорты больных составил 65 лет (0,95% ДИ 64,4-65,7). По локализации преобладали больные раком ободочной кишки 61,7%, локализация С-19 составила 7,3%, больных с осложненным раком прямой кишки было 31%.

Состояние средней степени тяжести зафиксировано в 47,5% наблюдениях (5-8 баллов по шкале MODS), тяжелое в 46,4% случаев (9-12 баллов по шкале MODS), крайне тяжелое - 6,1% (более 13 баллов по шкале MODS).

По коморбидности преобладали больные с заболеваниями сердечно-сосудистой системы - в 56,6% наблюдений. В целом, в 90,9% случаев зафиксировано наличие сопутствующей патологии.

Резекционных вмешательств выполнено в количестве 888: одноэтапные операции (ОЭ) n=364, многоэтапные с удалением опухоли на первом этапе (МЭУОПЭ) n=337, многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе (МЭУОВЭ) n=187; количество симптоматических операций составило 210.

Характер оперативных вмешательств имел следующий вид: ОЭ достоверно чаще выполнены в общехирургических стационарах 40,8%; МЭУОПЭ в колопроктологическом стационаре 47,4%; МЭУОВЭ в онкологическом диспансере 31,9%.

Послеоперационная летальность (умерли в течение 30 дней после операции) по 3 группам представлена следующим образом: общехирургический стационар-24,4%, колопроктологическое отделение-11,6%, хирургическое отделение онкологического диспансера -5,8%. У 74,3% пациентов (660 из 888) отмечалось поражение лимфатических узлов.

Количество исследуемых лимфатических узлов, резекционный статус имели значимые различия по стационарам ($p < 0,0001$).

Согласно классификации TNM 7-издание (2009), больные распределились следующим образом таблица 2.2.

Таблица 2.2. - Распределение больных с ОКРР в зависимости от стадии заболевания.

Классификация TNM (7-е издание)	Локализация С-18 (n=677)	Локализация С-19 (n=80)	Локализация С-20 (n=341)
Стадия IIВ (n=224)			
T4aN0M0	139	12	73
Стадия IIIВ (n=311)	186	23	102
T3N1M0 (n=111)	68	8	35
T4aN1M0 (n=141)	82	11	48
T3N2aM0 (n=59)	36	4	19
Стадия IIIС (n=416)	257	32	127
T4aN2aM0 (n=28)	19	4	5
T3N2bM0 (n=36)	14	6	16
T4aN2bM0 (n=93)	56	5	32
T4bN1M0 (n=187)	124	12	51
T4bN2M0 (n=72)	44	5	23
Стадия IV (n=147)¹	95	13	39
<i>M1a (n=122)</i>	83	9	30
T3N1M1a (n=45)	34	3	8
T4N1M1a (n=61)	39	4	18
T4N2M1a ((n=16)	10	2	4
<i>M1b (n=25)</i>	12	4	9
T3N1M1b(n=9)	3	2	4
T4N2M1b (n=16)	9	2	5

¹ в стадии IV категория T4 не подразделялась на T4a и T4b в связи с выполненными симптоматическими операциями.

У больных с ургентными осложнениями КРР преобладали распространённые стадии заболевания (IIIВ n=311, IIIС n=416).

По морфологическому типу опухоли (таблица 2.1) преобладала аденокарцинома различной степени дифференцировки: высокая дифференцировка опухоли составила 15,6%; средней степени -61%, низкодифференцированная - 10,9%. В большинстве наблюдений с ОКРР, опухолевый рост

по длине кишки был 4-7 см (69,4%), эндофитный характер роста опухоли выявлен в 34, 2%, смешанный в 37,9% наблюдений.

Из 1098 больных, адьювантное лечение было проведено у 55,7% с ОКРР, причем за счет больных, которым хирургическое лечение было проведено в специализированных стационарах (по 73,9% соответственно) с последующим направлением в онкологический диспансер для дополнительного специального лечения.

2.1.1. Характеристика больных колоректальным раком, осложненным острой кишечной непроходимостью

Наиболее многочисленную группу составили больные с обтурационной кишечной непроходимостью $n=667$. В структуре urgentных осложнений ОКН была основным осложнением для всех стационаров: колопроктологический $n=246$ (69,9%), онкологический диспансер $n=49$ (71%), общехирургический $n=372$ (54,9%). Распределение значений переменной «Острая кишечная непроходимость» по группам соответствовало нормальному закону ($\max D=1$, Колмогорова-Смирнова $p < 0,01$). По данному осложнению колоректального рака больные в трех группах были сопоставимы ($p=0,9819$, $df 2$, $\chi^2=0,0366$).

По степени выраженности обтурационной кишечной непроходимости в соответствие с классификацией ГНЦК (2014) [6] все больные были разделены: декомпенсированная кишечная непроходимость ($n=279$), субкомпенсированная ($n=388$), в таблице 2.3 представлены характеристики больных с ОКН в зависимости от стационара. По возрасту, локализации опухоли, степени компенсации кишечной непроходимости, туморассоциированным факторам - стадии по TNM, опухолевому росту по длине кишки, группы были сопоставимы. По общему состоянию, коморбидности, характеру выполненных оперативных вмешательств, послеоперационным осложнениям, резекционному статусу (R0/R1), количеству исследованных лимфатических узлов были выявлены статистически значимые различия (табл. 2.3.).

Таблица 2.3. - Характеристики больных с ОКН в зависимости от стационара.

Факторы	Общее количество пациентов	Колопроктологический стационар	Общехирургические стационары	Онкологический диспансер	p
Пол					
Женщины	373 (55,9%)	134 (54, 5%)	218 (58, 6%)	21 (42, 9%)	p<0,0001
Мужчины	294 (44,1%)	112 (45, 5%)	154 (41, 4%)	28 (57, 1%)	
Возраст, лет					
среднее	65	62,4	65,3	65,0	Levene test 0,111784
0,95% ДИ	64,4-65,7	61,1-63,7	64,3-66,3	62,6-67,4	
медиана	65	63	66	64	
ст.отклонение	10,8	10,4	9,9	8,3	
Локализация опухоли по МКБ-10					
C-18	423 (63, 4%)	164 (66, 7%)	227 (61,0%)	32 (65, 3%)	Levene test 0,07
C-19	40 (6, 0%)	11 (4, 5%)	24 (6,5%)	5 (10, 2%)	
C-20	204 (30, 6%)	71 (28, 9%)	121 (32,5%)	12 (24,5%)	
Ургентные осложнения					
Острая кишечная непроходимость	667 (100%)	246 (69,9%)	372 (54, 9%)	49 (71,0%)	0,9819
Субкомпенсированная ОКН	388	143 (58,1%)	217 (58, 3%)	28 (57, 1%)	
Декомпенсированная ОКН	279	103 (41, 9%)	155 (41, 7%)	21 (42, 9%)	
Общее состояние					
Средней степени тяжести (5-8 баллов поMODS)	418 (62, 7%)	176 (71, 5%)	211 (56, 7%)	31 (63, 3%)	0,001
Тяжелое (9-12 баллов по MODS)	230 (34, 5%)	68 (27,6%)	147 (39, 5%)	15 (30, 6%)	
Крайне тяжелое (более 13баллов поMODS)	19 (2, 8%)	2 (0, 8%)	14 (3, 8%)	3 (6, 1%)	

Продолжение таблицы 2.3.

Коморбидность					
Заболевания сердечно-сосудистой системы	410 (61, 5%)	125 (50,8%)	238 (64, 0%)	47 (95, 9%)	p<0,0001
Заболевания сердечно-сосудистой системы в сочетании с заболеваниями других систем	143 (21,4%)	53 (21,5%)	89 (23, 9%)	1 (2, 0%)	
Заболевания дыхательной системы	11 (1, 7%)	3 (1,2%)	7 (1, 9%)	1 (2, 0%)	
Заболевания дыхательной системы в сочетании с заболеваниями других систем	13 (2, 0%)	8 (3,3%)	5 (1, 3%)	0	
Сахарный диабет	5 (0, 8%)	2 (0,81%)	3 (0, 8%)	0	
Общее количество пациентов с сопутствующими заболеваниями	582	191	342	49	
Характер выполненных хирургических вмешательств					
Одноэтапные оперативные вмешательства	108 (16, 2%)	37 (15,0%)	67 (18, 0%)	4 (8, 2%)	p<0,0001 $\chi^2=60,7$
Многоэтапные с удалением опухоли на первом этапе	221 (33, 1%)	116 (47,2%)	87 (23, 4%)	18 (36, 7%)	
Многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе	172 (25, 8%)	56 (22,8%)	94 (25, 3%)	22 (44,9%)	
Симптоматические	166 (24, 9%)	37 (15,0%)	124 (33, 3%)	5 (10, 2%)	
Стадии по TNM классификации злокачественных опухолей 7-й редакции					
IB	150 (22, 5%)	74 (30, 1%)	62 (16, 7%)	14 (28, 6%)	0,48 Levene test
IB	198 (29, 7%)	72 (29, 3%)	109 (29, 3%)	17 (34, 7%)	
IB	258 (38, 7%)	83 (33, 7%)	159 (42, 7%)	16 (32, 7%)	
IV	61 (9, 2%)	17 (6, 9%)	42 (11, 3%)	2 (4,1%)	

Продолжение таблицы 2.3.

Послеоперационные осложнения по Clavien-Dindo					
I	238 (35, 7%)	119 (48, 4%)	94 (25, 3%)	25 (51, 0%)	p<0,0001 $\chi^2 = 76,6$
II	30 (4, 5%)	9 (3, 7%)	18 (4, 8%)	3 (6, 1%)	
IIIa	112 (16, 8%)	21 (8,5%)	83 (22, 3%)	8 (16, 3%)	
IIIb	138 (20, 7%) несостоятельность анастомоза - 40 (37,0%)	56 (22, 7%) несостоятельность анастомоза -7 (18,9%)	72 (19,4%) несостоятельность анастомоза -32 (47,8%)	10 (20, 4%) несостоятельность анастомоза -1 (25%)	
IVa	58 (8, 7%)	17 (6, 9%)	40 (10, 8%)	1 (2, 0%)	
IVb	47 (7, 1%)	22 (8, 9%)	25 (6, 7%)	0	
V	44 (6, 6%)	2 (0, 81%)	40 (10, 8%)	2 (4, 1%)	
Резекционный статус (исходя из 501 резекционных вмешательств)					
R0	459 (51, 7%)	197 (64, 8%)	180(34, 3%)	47 (100%)	p<0,0001 $\chi^2 = 31,8$
R1	42 (4, 7%)	12 (3, 9%)	30(5, 7%)	0	
Количество исследованных лимфатических узлов (исходя из 501 резекционных вмешательств)					
0-3	245 (36, 7%)	100 (40,7%)	145 (39, 0%)	0	p<0,0001 $\chi^2 = 344,8$
4-7	151 (22,6%)	64(26, 0%)	87(23, 4%)	0	
8-11	25 (3,7%)	17 (6, 9%)	8 (2, 2%)	0	
12 и более	80 (12, 0%)	28 (11, 4%)	8 (1, 2%)	44 (100%)	
Опухолевый рост по длине кишки					
До 4 см	74 (11, 1%)	41(16, 7%)	21(6, 6%)	12(24, 5%)	0,07 Brown-Forsythe Test
4-7 см	524 (78, 6%)	187(76, 0%)	303(81,5%)	34(69, 4%)	
Более 7 см	69 (10, 3%)	18 (7, 3%)	48(12, 9%)	3(6, 12%)	
Характер опухолевого роста					
Эндофитный	231 (34,6%)	125 (50,8)	92 (24,7)	14 (28,6)	0,14 Brown-Forsythe Test
Экзофитный	183 (27,4%)	51 (20,7)	122 (32,8)	10 (20,4)	
Смешанный	253 (37,9%)	70 (28,5)	158 (42,5)	25 (51,0)	

Продолжение таблицы 2.3.

Адьювантное лечение					
Адьювантная химиотерапия	305 (45,7%)	135(54,9%)	151(40,6%)	19(38,8%)	p<0,0001 $\chi^2=62,9$
Адьювантная химиотерапия и лучевая терапия	145 (21,7%)	73(29,7%)	56(15,1%)	16(32,7%)	
Общее количество пациентов получивших адьювантное лечение	450 (67,5%)	208 (84,6%)	207 (55,6%)	35(71,4%)	

Больные раком прямой кишки, осложненным ОКН, составили 30,6%, ободочной 63,4%, ректосигмоидного отдела 6,0%. Общее состояние больных коррелировало со степенью компенсации ОКН, соответственно тяжелое и крайне тяжелое состояние отмечено при декомпенсированной ОКН. Высокая коморбидность (заболевания сердечно-сосудистой системы, а так же в сочетании с заболеваниями других систем) чаще наблюдалась у больных с ОКН, госпитализированных в колопроктологический и общехирургический стационары.

По характеру выполненных оперативных вмешательств при ОКН в трех группах имелись статистически значимые различия ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 60,7$). Наибольший процент одноэтапных оперативных вмешательств у больных с ОКН отмечен в общехирургических стационарах – 18%. Распределение одноэтапных оперативных вмешательств в зависимости от стационара представлено на рисунке 2.2.

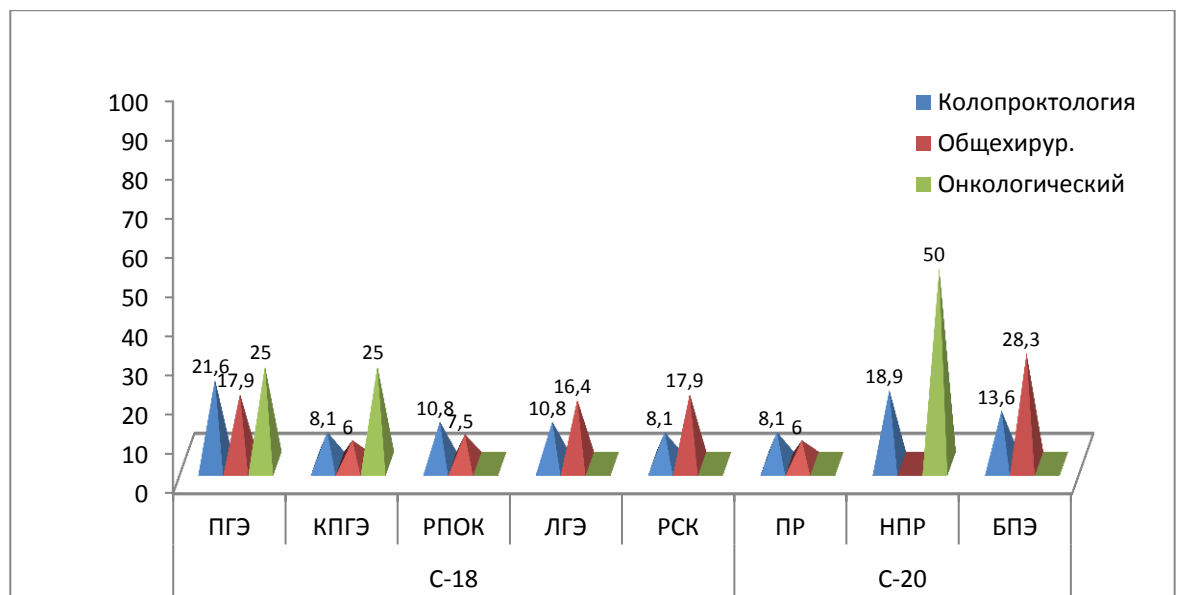


Рисунок 2.2. - Виды ОЭ операций при КРР, осложненном ОКН.

При раке ободочной кишки в общехирургических стационарах из ОЭ при ОКН чаще были выполнены резекции сигмовидной кишки в 17,9% случаев и правосторонняя гемиколэктомия - 17,9 % наблюдений. При раке прямой кишки осложненном ОКН, в общехирургических стационарах

процент брюшно-промежностных экстирпаций составил 28,3%, тогда как в онкологическом и колопроктологическом стационарах низкие передние резекции выполнены в 50,0% и 18,9% соответственно.

МЭУОПЭ достоверно чаще были выполнены в колопроктологическом стационаре ($p < 0,0001$). Среди МЭУОПЭ при ОКН в общехирургических стационарах преобладали операции Гартмана - 20,7%, операции Микулича - 13,8% при раке ободочной кишки; при раке прямой кишки также большой процент составили операции Гартмана - 44,9% в сравнении с колопроктологическим отделением - 13,8%, онкологическим - 33,3%, рисунок 2.3.

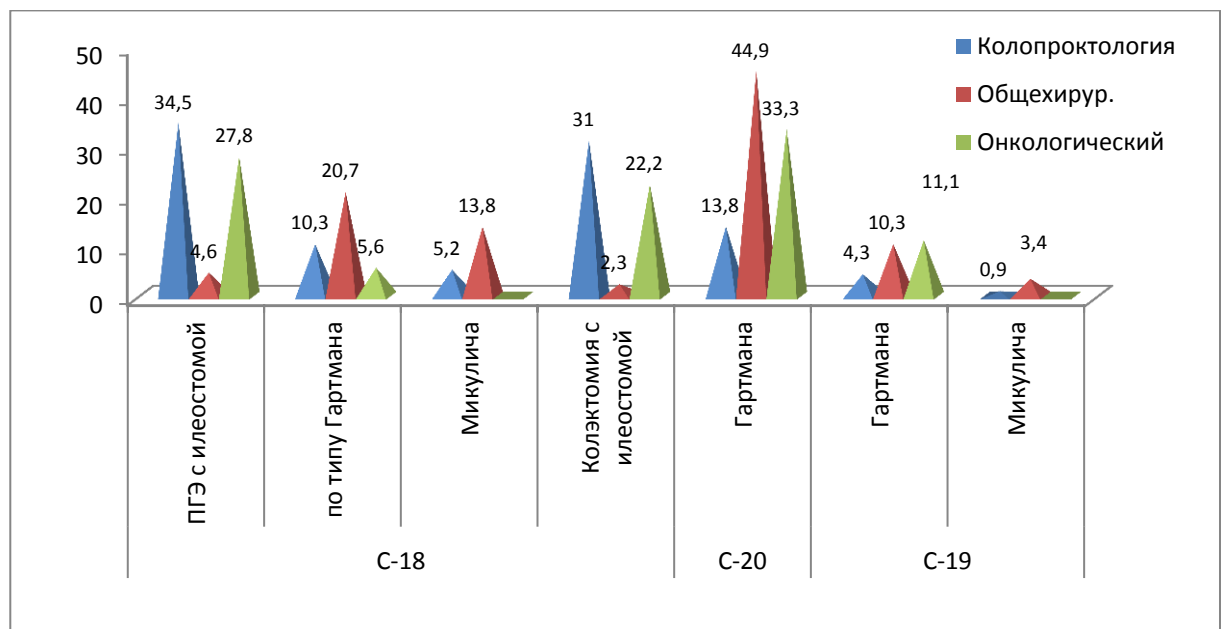


Рисунок 2.3. - Виды МЭУОПЭ операций при КРР, осложненном ОКН.

МЭУОВЭ при ОКН имели наибольшую частоту выполнения 44,9% в онкологическом стационаре ($p = 0,007$, $\chi^2 = 12,0$, $df = 3$). Распределение по видам МЭУОВЭ представлено на рисунке 2.4.

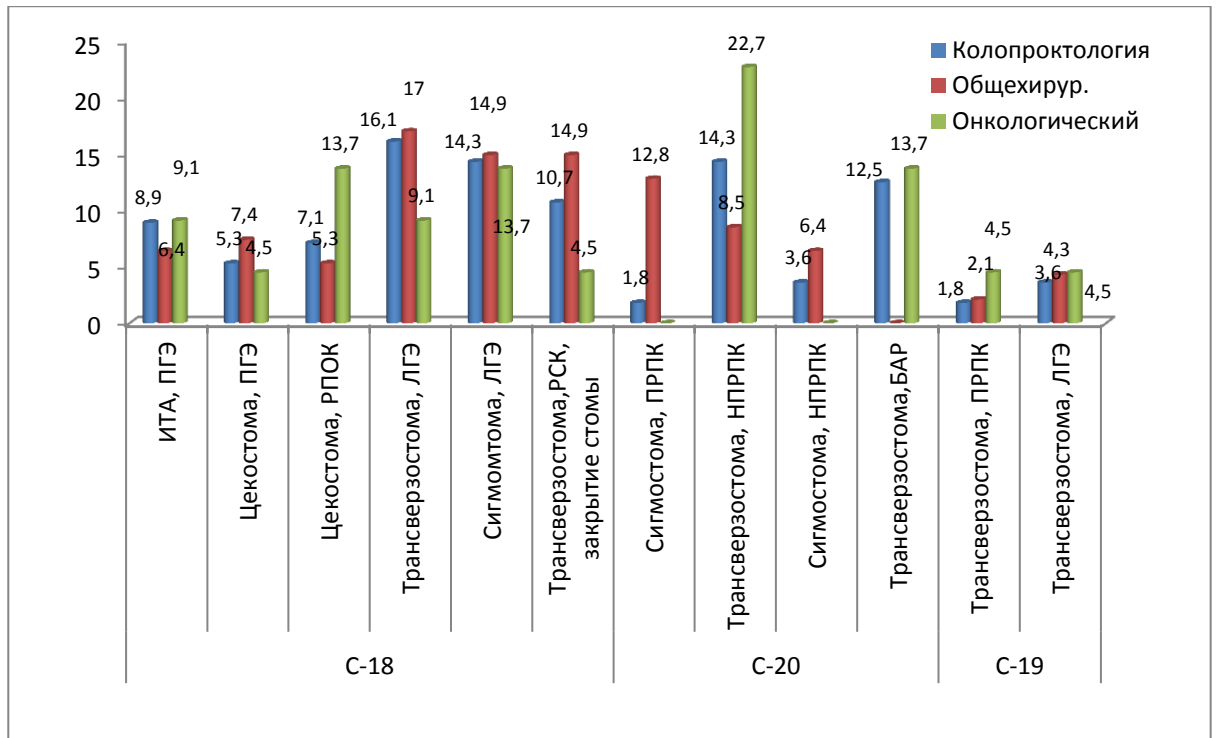


Рисунок 2.4. - Виды МЭУОВЭ операций при КРР, осложненном ОКН.

При КРР, осложненном ОКН, наблюдался большой процент симптоматических операций - 24,9%, причем наибольшее их количество было выполнено в общехирургических стационарах $n=124$ (33,3%), рисунок 2.5.

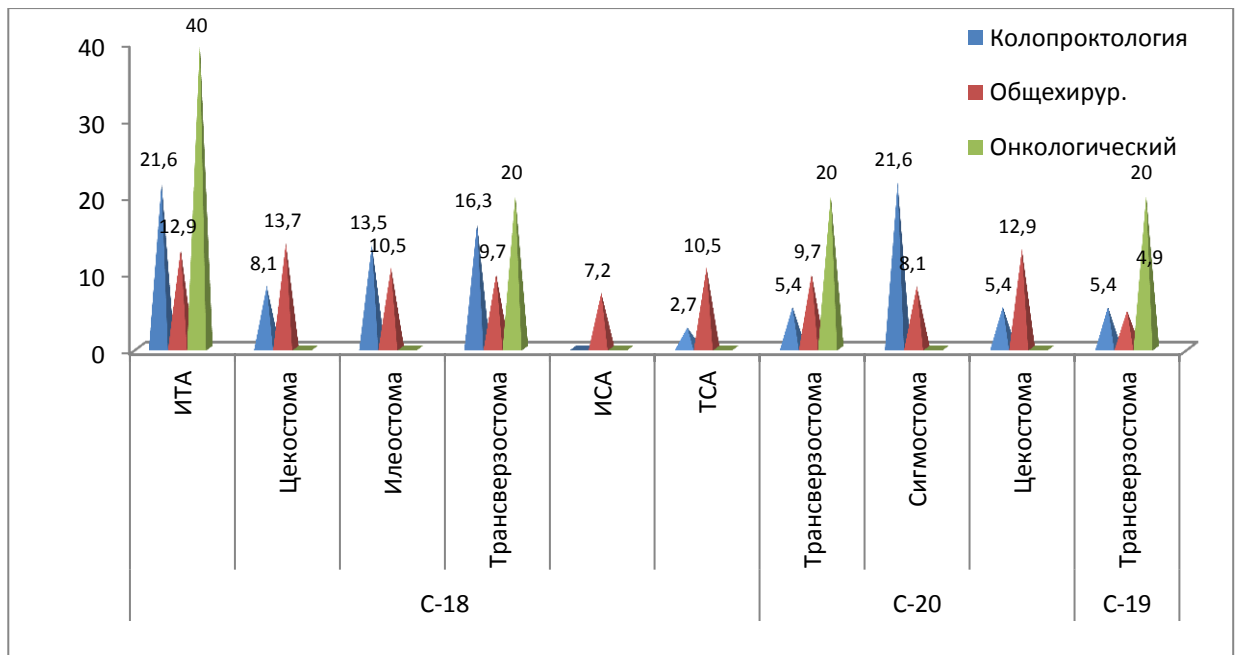


Рисунок 2.5. - Виды симптоматических операций при КРР, осложненном ОКН

Хотя IV стадия диагностирована в 11,3% случаев согласно протоколам оперативных вмешательств, симптоматические операции выполнялись больным с III стадией заболевания, представленным как местно-распространенный нерезектабельный онкопроцесс.

2.1.2. Характеристика больных колоректальным раком, осложненным кровотечением

Общее количество больных с кишечным кровотечением различной степени выраженности составило $n=240$. Тяжесть состояния зависела от сроков с момента появления симптомов кишечного кровотечения до госпитализации, выраженности анемии, стадии злокачественной опухоли. Для оценки тяжести кровопотери использовалась классификация по Горбашко А.И. (1982) и шкалы Blatchford [121].

Оценка тяжести кровопотери (А.И. Горбашко, 1982): при I степени (легкая кровопотеря) общее состояние больного было удовлетворительным, умеренная тахикардия (до 100 ударов в минуту), АД в норме, центральное венозное давление (ЦВД) – 5–15 см вод. ст., диурез не снижен, уровень гемоглобина не ниже 100 г/л, дефицит ОЦК - до 20%.

Для II степени (средняя кровопотеря) общее состояние больных среднетяжелое, частота пульса - до 110 ударов в минуту, систолическое АД - не ниже 90 мм рт. ст., ЦВД - менее 5 см вод. ст., умеренная олигоурия, уровень гемоглобина - не ниже 80 г/л, дефицит ОЦК - от 20 до 29%.

При III степени (тяжелая степень) кровопотери состояние больного было тяжелым, частота пульса - более 110 ударов в минуту, систолическое АД - ниже 90 мм рт. ст., ЦВД становится отрицательным, олигоурия, метаболический ацидоз, уровень гемоглобина - ниже 80 г/л, дефицит ОЦК - 30% и более.

При сравнении больных с КРР, осложненным кровотечением, из опухоли по трем группам, в зависимости от специализации стационара, по возрасту, локализации опухоли, степени кровопотери, общему состоянию,

туморассоциированным факторам - стадии по TNM, опухолевому росту по окружности кишки группы были сопоставимы. По коморбидности, характеру выполненных оперативных вмешательств, послеоперационным осложнениям, резекционному статусу (R0/R1), количеству исследованных лимфатических узлов были выявлены статистически значимые различия (таблица 2.4).

Больные раком прямой кишки, осложненным кровотечением, составили 33,3%, ободочной 55,4%. Общее состояние больных коррелировало со степенью кровопотери, соответственно тяжелое и крайне тяжелое состояние отмечено при III степени кровопотери (16-23 баллов по шкале Blatchford). Высокая коморбидность (заболевания сердечно-сосудистой системы, а так же в сочетании с заболеваниями других систем) чаще наблюдалась у больных, госпитализированных в общехирургический стационар (54,2% и 28,4% соответственно).

По характеру выполненных оперативных вмешательств при кровотечении из опухоли в трех группах имелись статистически значимые различия ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 79,5$). Наибольший процент одноэтапных оперативных вмешательств у больных с кровотечением отмечен в общехирургических стационарах – 91,6%, что значительно больше, чем при других видах осложнений КРР (18% и 31,3% соответственно). Распределение одноэтапных оперативных вмешательств в зависимости от стационара представлено на рисунке 2.6. Из МЭУОПЭ выполнена операции Гартмана при локализации опухоли в ректосигмоидном отделе: 45% в колопроктологическом стационаре и 4,7% в общехирургическом. МЭУОВЭ выполнены в колопроктологическом стационаре при раке прямой кишки, из них: 2 сигмостомы, низкая передняя резекция и 2 трансверзостомы с брюшно-анальной резекцией на следующем этапе.

Все симптоматические операции при КРР, осложненном кровотечением, выполнены в общехирургическом стационаре: 4 трансверзостомы, 3 сигмостомы при локализации опухоли в прямой кишке.

Таблица 2.4. - Характеристики больных с кишечным кровотечением в зависимости от стационара.

Факторы	Общее количество пациентов	Колопроктологический стационар	Общехирургические стационары	Онкологический диспансер	p
Пол					
Женщины	128 (53,3%)	19 (47,5%)	105 (55, 3%)	4 (40,0%)	0,46
Мужчины	112 (46,7%)	21(52,5%)	85(44, 7%)	6 (60, 0%)	
Возраст, лет					
среднее	63	63,6	62,9	63,0	Levene test 0,07
0,95% ДИ	61,5-64,5	60,4-66,8	61,1-64,6	54,9-71,1	
медиана	64	64	64	61	
ст.отклонение	11,9	10,0	12,3	11,3	
Локализация опухоли по МКБ-10					
C-18	133(55, 4%)	23 (57, 5%)	104 (54, 7%)	6 (60, 0%)	0,84
C-19	27 (11, 3%)	4 (10, 0%)	21 (11, 1%)	2 (20, 0%)	
C-20	80 (33, 3%)	13 (32, 5%)	65 (34, 2%)	2 (20, 0%)	
Ургентные осложнения					
Кровотечение из опухоли	240 (100%)	40 (16,7%)	190 (79,2%)	10 (4,2%)	0,95
II степени (10-15 баллов по шкале Blatchford)	160 (66,7%)	24 (60, 0%)	129 (67, 9%)	7 (70%)	
III степени (16-23 баллов по шкале Blatchford)	80 (33,3%)	16 (40, 0%)	61 (32, 1%)	3 (30%)	
Общее состояние					
Средней степени тяжести	96 (40, 0%)	13 (32, 5%)	81 (42,6%)	2 (20,0%)	0,12
Тяжелое	140 (58, 3%)	26 (65, 0%)	107 (56,3%)	7 (70,0%)	
Крайне тяжелое	4 (1, 7%)	1 (2, 5%)	2 (1,1%)	1 (10,0%)	
Коморбидность					
Заболевания сердечно-сосудистой системы	123 (51,3%)	18 (45,0%)	103 (54,2%)	2 (20,0%)	0,003

Продолжение таблицы 2.4.

Заболевания сердечно-сосудистой системы в сочетании с заболеваниями других систем	69 (28,8%)	14 (35,0%)	54 (28,4%)	1 (10,0%)	0,003
Заболевания дыхательной системы	12 (5,0%)	3 (7,5%)	8 (4,2%)	1 (10,0%)	
Заболевания дыхательной системы в сочетании с заболеваниями других систем	18 (7,5%)	3 (7,5%)	12 (6,3%)	3 (30,0%)	
Сахарный диабет	4 (1,7%)	2 (5,0%)	1 (0,5%)	1 (10,0%)	
Общее количество пациентов с сопутствующими заболеваниями	226	40	178	8	
Характер выполненных хирургических вмешательств					
Одноэтапные оперативные вмешательства	202 (84,2%)	18 (45,0%)	174 (91,6%)	10 (100,0%)	p<0,0001 $\chi^2=79,5$
Многоэтапные с удалением опухоли на первом этапе	27 (11,3%)	18 (45,0%)	9 (4,7%)	0	
Многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе	4 (1,7%)	4 (10,0%)	0	0	
Симптоматические	7 (2,9%)	0	7 (3,7%)	0	
Стадия по TNM классификации злокачественных опухолей 7-й редакции					
IB	59 (24,6%)	7 (17,5%)	47 (24,7%)	5 (50,0%)	0,36
IIIB	63 (26,3%)	10 (25,0%)	51 (26,8%)	2 (20,0%)	
IIIC	88 (36,7%)	15 (37,5%)	71 (37,4%)	2 (20,0%)	
IV	30 (12,5%)	8 (20,0%)	21 (11,1%)	1 (10,0%)	
Послеоперационные осложнения по Clavien-Dindo					
I	55 (22,9%)	10 (25,0%)	43 (22,6%)	2 (20,0%)	p<0,0001 $\chi^2=40,5$
II	6 (2,5%)	0	6 (3,2%)	0	
IIIa	29 (12,1%)	2 (5,0%)	26 (13,7%)	1 (10,0%)	

Продолжение таблицы 2.4.

Шб	45 (18, 8%) несостоятельность анастомоза - 37 (18,3%)	7 (17,5%) несостоятельность анастомоза -2 (11,1%)	35 (18,4%) несостоятельность анастомоза -34 (19,5%)	3 (30,0%) несостоятельность анастомоза -1 (10%)	p<0,0001 $\chi^2=40,5$
IVa	28 (11, 7%)	4 (10,0%)	23 (12,1%)	1 (10, 0%)	
IVb	34 (14,2%)	17 (42,5%)	16 (8,4%)	1 (10, 0%)	
V	43 (17,9%)	0	41 (21,6%)	2 (20,0%)	
Резекционный статус (исходя из 233 резекционных вмешательств)					
R0	210 (23, 6%)	33 (10, 9%)	167(31,8%)	10 (100%)	0,04 $\chi^2=13,3$
R1	23 (2, 6%)	7 (2, 3%)	16 (3,1%)	0	
Количество исследованных лимфатических узлов (исходя из 233 резекционных вмешательств)					
0-3	175 (72, 9%)	33(82, 5%)	142(74, 7%)	0	p<0,0001 $\chi^2=186,7$
4-7	39 (16, 3%)	4(10, 0%)	35 (18, 4%)	0	
8-11	6 (2, 5%)	1(2, 5%)	5(2, 6%)	0	
12 и более	13 (5, 4%)	2(5, 0%)	1(0,5%)	10(100%)	
Опухолевый рост по длине кишки					
До 4 см	65 (27, 1%)	6 (15,0%)	56(29,5%)	3(30,0%)	0,01
4-7 см	131 (54, 6%)	10(25,0%)	114(60,0%)	7(70,0%)	
Более 7 см	44 (18, 3%)	24(60,0%)	20(10,5%)	0	
Опухолевый рост по окружности кишки					
Экзофитный	43 (17, 9%)	16 (40,0%)	25 (13,2%)	2(20,0%)	0,16 Levene test
Эндофитный	71 (29, 6%)	21(52,5%)	48 (25,3%)	2(20,0%)	
Смешанный	126 (52, 5%)	3 (7,5%)	117 (61,6%)	6 (60,0)	
Адьювантное лечение					
Адьювантная химиотерапия	86 (35,8%)	19 (47,5%)	62(32,6%)	5(50,0%)	p<0,0001 $\chi^2=25,9$
Адьювантная химиотерапия и лучевая терапия	33 (13,8%)	13 (32,5%)	18(9,5%)	2(20,0%)	
Общее количество пациентов, получивших адьювантное лечение	119 (49,6%)	32 (80,0%)	(42,1%)	7(70,0%)	

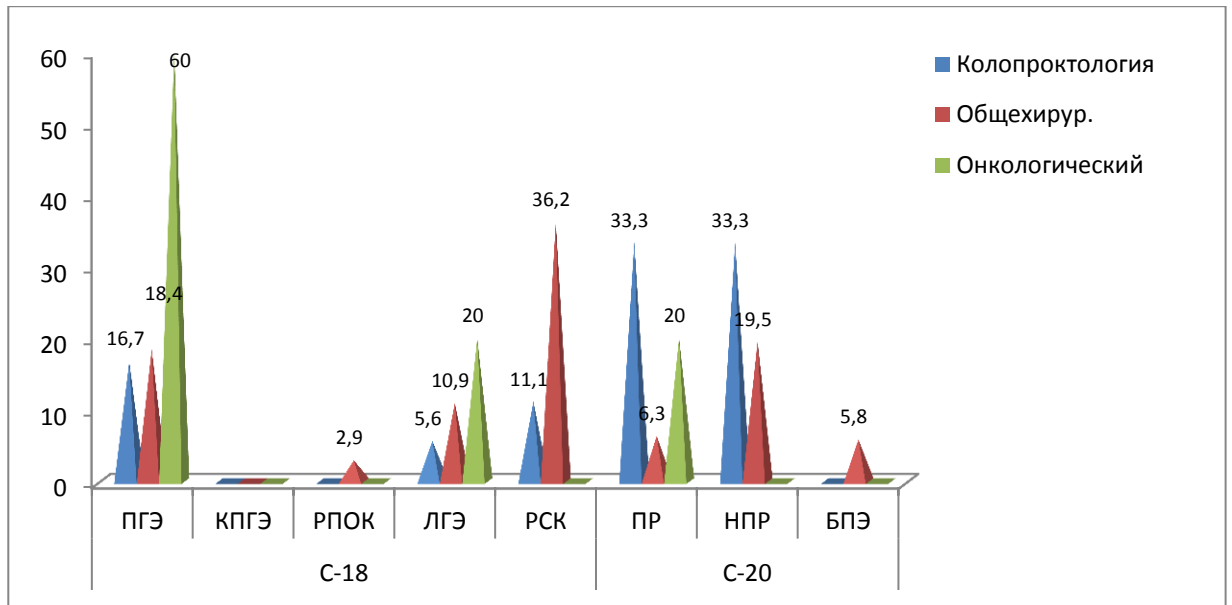


Рисунок 2.6. - Виды ОЭ операций при КРР, осложненном кровотечением.

2.1.3. Характеристика больных колоректальным раком, осложненным гнойно-воспалительными процессами (перфорация опухоли, параканкротный инфильтрат, абсцесс) и больных с сочетанными осложнениями

Гнойно-воспалительные осложнения КРР являются наиболее опасными для жизни пациентов. В нашем исследовании процент данных осложнений составил 17,4%, из них перфорация опухоли - 7,4%; перифокальное воспаление – 5,1%; сочетанные осложнения - 4,9%.

При сравнении больных с КРР, осложненным гнойно-воспалительными процессами, по трем группам, в зависимости от специализации стационара, по возрасту, локализации опухоли, наличию гнойно-воспалительных осложнений, общему состоянию, оцененному в баллах по шкале MODS, туморассоциированным факторам - стадии по TNM, опухолевому росту по окружности кишки, группы были сопоставимы. Средний возраст у больных с данным осложнением составил 70,5 лет. По коморбидности, характеру выполненных оперативных вмешательств, послеоперационным осложнениям, резекционному статусу (R0/R1), количеству исследованных лимфатических

узлов, опухолевому росту по длине кишки, адьювантному лечению, были выявлены статистически значимые различия (таблица 2.5.).

Больные раком прямой кишки, с гнойно-воспалительными осложнениями, составили 29,3%, ободочной - 63,9%, ректосигмоидного отдела 6,8%. По степени тяжести преобладали больные в тяжелом (9-12 баллов по MODS) и крайне тяжелом состоянии (более 13 баллов по MODS) 78,3% и 23% соответственно. Высокая коморбидность (заболевания сердечно-сосудистой системы, а так же в сочетании с заболеваниями других систем) наблюдалась в трех группах. По характеру выполненных оперативных вмешательств при гнойно-воспалительных осложнениях КРР в трех группах имелись статистически значимые различия ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 13,1$). Наибольший процент одноэтапных оперативных вмешательств у больных отмечен в общехирургических стационарах по сравнению с другими видами оперативных вмешательств. Распределение одноэтапных оперативных вмешательств в зависимости от стационара представлено на рисунке 2.7. Из одноэтапных оперативных вмешательств при гнойно-воспалительных осложнениях КРР, в общехирургических стационарах чаще выполнялись левосторонние гемиколэктомии – 44,4 % наблюдений, сегментарные резекции сигмовидной и поперечной ободочной кишки составили по 25% случаев. Высокий процент левосторонних гемиколэктомий наблюдался и в колопроктологическом стационаре - 53,3%. В онкологическом стационаре из ОЭ преобладали правосторонняя гемиколэктомия - 33,3% и передняя резекция прямой кишки - 66,7%. МЭУОПЭ при гнойно-воспалительных осложнениях КРР достоверно чаще были выполнены в колопроктологическом и общехирургических стационарах - в 50,0% и 47,0% наблюдений соответственно, в онкологическом стационаре данные операции выполнены в 20,0% случаев ($p < 0,0001$). Из МЭУОПЭ в общехирургических стационарах проведены операции Гартмана в 100% наблюдений при раке прямой кишки. В колопроктологическом стационаре операции по типу Гартмана выполнены в 20% случаев при раке ободочной кишки, рисунок 2.8.

Таблица 2.5. - Характеристики больных с гнойно-инфекционными осложнениями КРР в зависимости от стационара.

Факторы	Общее количество пациентов	Колопроктологический стационар	Общехирургические стационары	Онкологический диспансер	p
Пол					
Женщины	96 (50,3%)	33 (50,0%)	58 (50,4%)	5 (50,0%)	0,998
Мужчины	95 (49,7%)	33(50,0%)	57(49,6%)	5 (50,0%)	
Возраст, лет					
среднее	70,5	72,4	69,5	69,2	Levene test 0,1
0,95% ДИ	69,0-71,9	70,0-74,7	67,4-71,5	63,8-74,6	
медиана	74	75	73	68	
ст.отклонение	10,4	9,5	11,0	7,5	
Локализация опухоли по МКБ-10					
C-18	122(63, 9%)	49 (74, 2%)	67 (58, 3%)	6 (60, 0%)	0,21
C-19	13 (6, 8%)	3 (4, 6%)	10 (8, 7%)	0	
C-20	56 (29, 3%)	14 (21, 2%)	38 (33, 0%)	4 (40, 0%)	
Гнойно-инфекционные осложнения КРР					
Перфорация опухоли	81 (42,4%)	23 (34, 8%)	55(47, 8%)	3 (30, 0%)	0,35 Levene test
Перифокальное воспаление (параканкротный инфильтрат)	56 (29,3%)	13 (19, 7%)	39 (33, 9%)	4 (40, 0%)	
Сочетанные осложнения	54 (28,3%)	30 (45, 5%)	21 (18, 3%)	3 (40, 0%)	
Общее состояние					
Средней степени тяжести (5-8 баллов по MODS)	8 (4, 2%)	2 (3, 0%)	6 (5, 2%)	0	0,32
Тяжелое (9-12 баллов по MODS)	139 (72, 8%)	49 (72, 2%)	80 (69, 6%)	10 (100,0%)	
Крайне тяжелое (более 13 баллов по MODS)	44 (23, 0%)	15 (22, 7%)	29 (25, 2%)	0	

Продолжение таблицы 2.5.

Коморбидность					
Заболевания сердечно-сосудистой системы	32 (16,8%)	11 (16, 7%)	15 (13, 0%)	6 (60,0%)	0,02
Заболевания сердечно-сосудистой системы в сочетании с заболеваниями других систем	109 (57,1%)	35 (53, 0%)	73 (63, 5%)	1 (10,0%)	
Заболевания дыхательной системы	20 (10,5%)	7 (10, 6%)	12 (10, 4%)	1 (10,0%)	
Заболевания дыхательной системы в сочетании с заболеваниями других систем	24 (12,6%)	11 (16, 7%)	12 (10, 4%)	1 (10,0%)	
Сахарный диабет	5 (2,6%)	2 (3, 0%)	2 (1, 7%)	1 (10,0%)	
Общее количество пациентов с сопутствующими заболеваниями	190	66	114	10	
Характер выполненных хирургических вмешательств					
Одноэтапные оперативные вмешательства	54 (28, 3%)	15(22, 7%)	36 (31, 3%)	3 (30,0%)	p<0,0001 $\chi^2=13,1$
Многоэтапные с удалением опухоли на первом этапе	89 (46, 6%)	33 (50, 0%)	54 (47, 0%)	2 (20,0%)	
Многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе	11 (5, 8%)	7 (10, 6%)	4 (3, 5%)	0	
Симптоматические	37 (19, 4%)	11 (16, 7%)	21 (18, 3%)	5 (50,0%)	
Стадия по TNM классификации злокачественных опухолей 7-й редакции					
IB	15 (7, 9%)	5 (7, 6%)	9 (7, 8%)	1 (10,0%)	0,095
IBV	50(26, 2%)	11 (16, 8%)	36 (31, 3%)	3 (30,0%)	
IIIС	70 (36, 7%)	24 (36, 4%)	40 (34, 8%)	6 (60,0%)	
IV	56 (29, 3%)	26 (39, 4%)	30 (26,1%)	0	

Продолжение таблицы 2.5.

Послеоперационные осложнения по Clavien-Dindo					
I	1	0	1 (0, 87%)	0	p<0,0001 $\chi^2=44,8$
II	1	0	1 (0, 87%)	0	
IIIa	5 (2, 6%)	2 (3, 0%)	3 (2, 6%)	0	
IIIb	17 (8, 9%) несостоятельность анастомоза -11 (20,4%)	3 (4, 6%) несостоятельность анастомоза - 2 (13,3%)	9 (7, 8%) несостоятельность анастомоза -9 (25%)	5 (50,0%) несостоятельность анастомоза -0	
IVa	7 (3, 7%)	3 (4, 6%)	2 (1, 7%)	2 (20, 0%)	
IVb	37 (19, 4%)	19 (28, 8%)	15 (13, 0%)	3 (30, 0%)	
V	123 (64, 6%)	39 (59, 1%)	84 (44, 0%)	0	
Резекционный статус (исходя из 154 резекционных вмешательств)					
R0	143 (16, 1%)	49 (16, 1%)	84(16, 0%)	10 (100%)	p<0,0001 $\chi^2=30,1$
R1	11 (1, 2%)	2 (0, 7%)	9(1, 7%)	0	
Количество исследованных лимфатических узлов (исходя из 154 резекционных вмешательств)					
0-3	133 (69, 6%)	44(66, 7%)	89(77, 4%)	0	p<0,0001 $\chi^2=74,2$
4-7	11(5, 8%)	6(9, 1%)	5(4, 4%)	0	
8-11	2 (1, 1%)	2(3, 0%)	0	0	
12 и более	8 (4, 2%)	3(4, 6%)	0	5(100%)	
Опухолевый рост по длине кишки					
До 4 см	37 (19, 4%)	19(28, 8%)	18(15, 7%)	0	0,01
4-7 см	107 (56, 0%)	30 (45, 5%)	67(58, 3%)	10 (100,0%)	
Более 7 см	47 (24, 6%)	17 (25, 8%)	30(26, 1%)	0	
Опухолевый рост по окружности кишки					
Экзофитный	32 (16, 7%)	15(22, 7%)	17(14, 8%)	0	0,12
Эндофитный	122 (63, 9%)	37 (56, 1%)	79(68, 7%)	6 (60,0%)	
Смешанный	37 (19, 4%)	14(21, 2%)	19(16, 5%)	4 (40,0)	

Продолжение таблицы 2.5.

Адьювантное лечение					
Адьювантная химиотерапия	34 (17, 8%)	14(21,2%)	14(12, 2%)	6 (60,0%)	p<0,0001 $\chi^2=42,1$
Адьювантная химиотерапия и лучевая терапия	9 (4, 7%)	6 (9, 1%)	0	3 (30,0%)	
Общее количество пациентов, получивших адьювантное лечение	43 (22, 5%)	20,0 (30,3%)	14 (12, 2%)	(90,0%)	

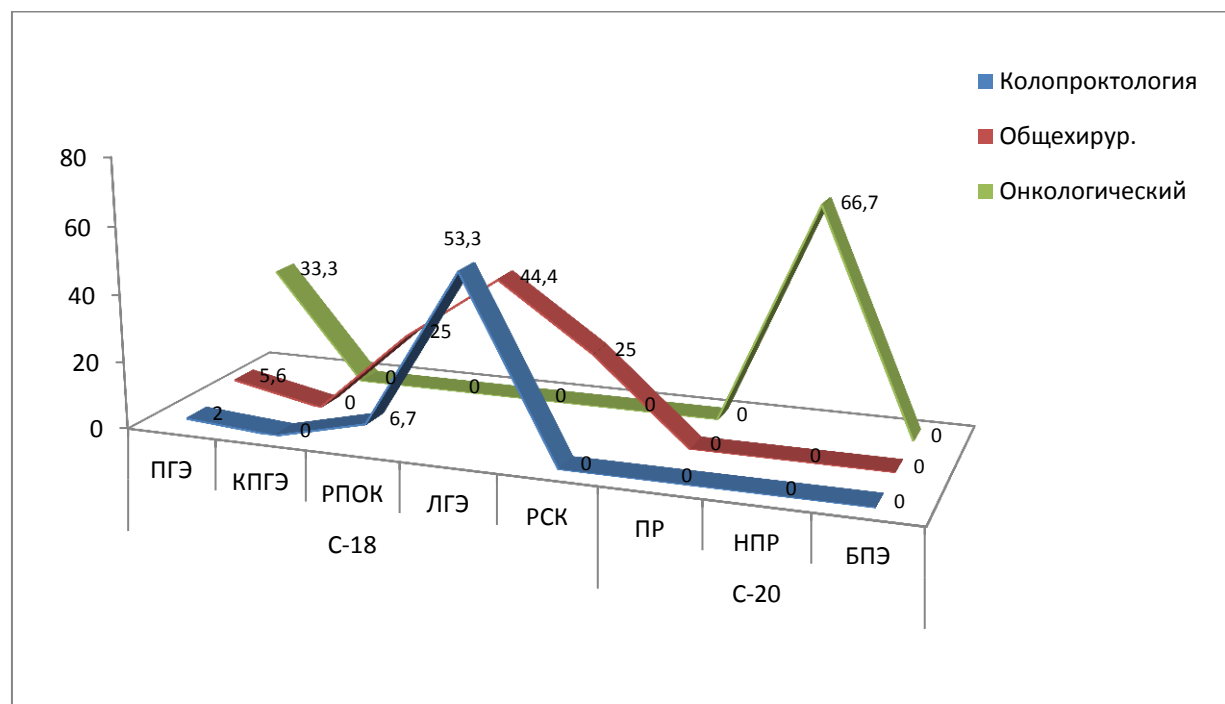


Рисунок 2.7. - Виды ОЭ операций при КРР с гнойно-воспалительными осложнениями.

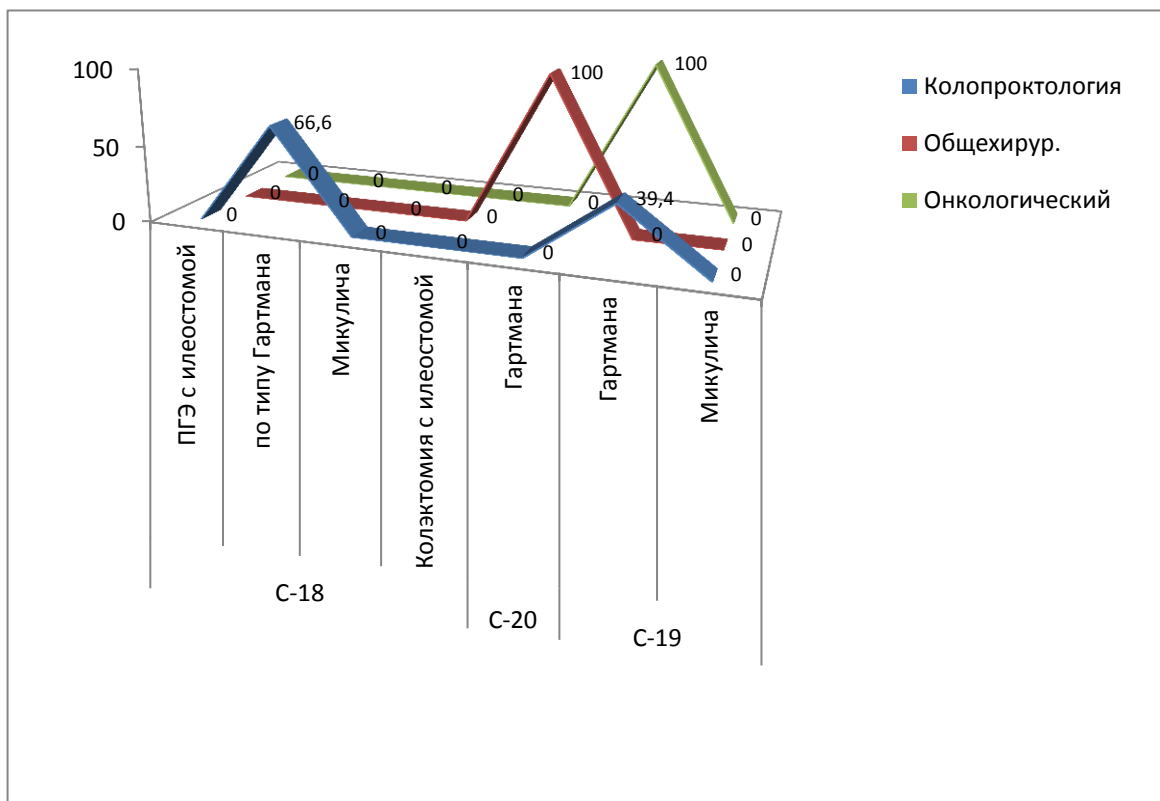


Рисунок 2.8. - Виды МЭУОПЭ при КРР с гнойно-воспалительными осложнениями.

Из МЭУОВЭ при гнойно-воспалительных осложнениях КРР в общехирургических стационарах были выполнены трансверзостома, ЛГЭ в 25% случаев, трансверзостома, РСК, закрытие стомы в 75% наблюдений. В колопроктологическом стационаре из данного вида операций преобладали трансверзостома, РСК, закрытие стомы в 85,7% случаев. Распределение по видам МЭУОВЭ представлено на рисунке 2.9.

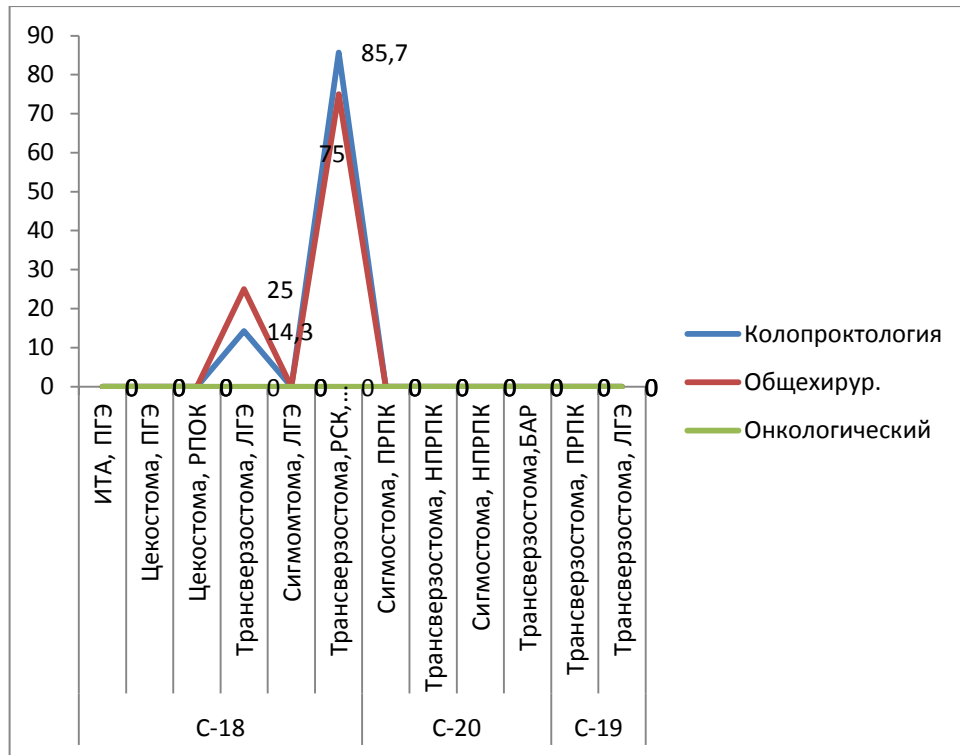


Рисунок 2.9. - Виды МЭУОВЭ при КРР с гнойно-воспалительными осложнениями.

Среди симптоматических операций при гнойно-воспалительных осложнениях КРР наиболее часто в общехирургическом стационаре выполнялись: цекостомия - 52,4%, илеостомия - 47,6%, рисунок 2.10.

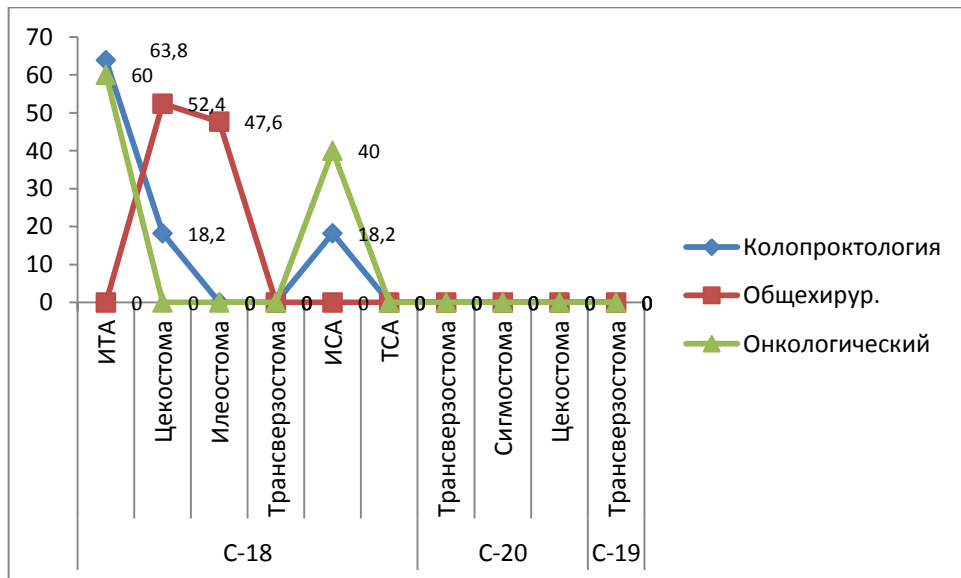


Рисунок 2.10. - Виды симптоматических операций при КРР с гнойно-воспалительными осложнениями.

2.2. Методы исследования

Своевременная диагностика ОКРР представляет собой определенные сложности. Возникшие осложнения КРР маскируют клинические признаки злокачественного новообразования и в клинической картине преобладают проявления острых хирургических заболеваний органов брюшной полости.

Данные обстоятельства приводят к большому количеству диагностических ошибок. Диагностика ОКРР состоит из общеклинических, лабораторно-инструментальных, морфологических методов исследования.

2.2.1. Общеклинические и лабораторные методы исследования

Физикальные методы исследования содержали: сбор жалоб, анамнеза заболевания, осмотр, пальпация, пальцевое ректальное исследование, измерение АД, пульса, измерение роста и веса. В экстренной ситуации правильно собранный анализ заболевания имеет важное значение. Необходимо уделять внимание основным симптомам злокачественного новообразования: снижению аппетита, похуданию, анемии, наличию патологических выделений из прямой кишки, явлениям абдоминального дискомфорта. Лабораторные исследования включали в себя: общий анализ крови, мочи, биохимический анализ крови, определение группы и резус-фактора. Указанные общеклинические и лабораторные методы исследования были выполнены всем больным.

2.2.2. Инструментальные методы исследования

Для ОКРР применялись рентгенологические методы и эндоскопическое исследование, причем для выявления злокачественной опухоли основным было эндоскопическое исследование. Методы рентгенологического исследования были необходимы для определения характера, локализации и степени выраженности развившегося осложнения КРР. Широко использовалось ультразвуковое исследование как для диагностики осложнения КРР,

так и установления распространённости злокачественного процесса. В сложных диагностических ситуациях использовалась диагностическая лапароскопия. Диагностирование первичной опухоли и характера осложнения, установление степени распространённости онкопроцесса, морфологическая верификация отдалённых метастазов являются факторами, определяющими тактику лечения больных с ОКРР. МСКТ и МРТ для обследования хирургических больных, поступивших в экстренном порядке, применялись редко (2,4 и 1,8% соответственно), рисунок 2.11.

Обзорная рентгенография является основным методом обследования в остром периоде. Основными методами диагностики при КРР, осложнённом ОКН, были обзорная рентгенография органов брюшной полости, ФКС; предоперационное МСКТ органов брюшной полости выполнено лишь в 2,1% случаев, МРТ - в 2,7% наблюдений. Сочетание рентгенологического и эндоскопического методов исследования у экстренных больных давало лучший уровень диагностики. При перфорации и декомпенсированной кишечной непроходимости выполнялась только обзорная рентгенография. Кроме того, рентгеновское исследование органов брюшной полости при ОКН дополнялось ультразвуковым исследованием.

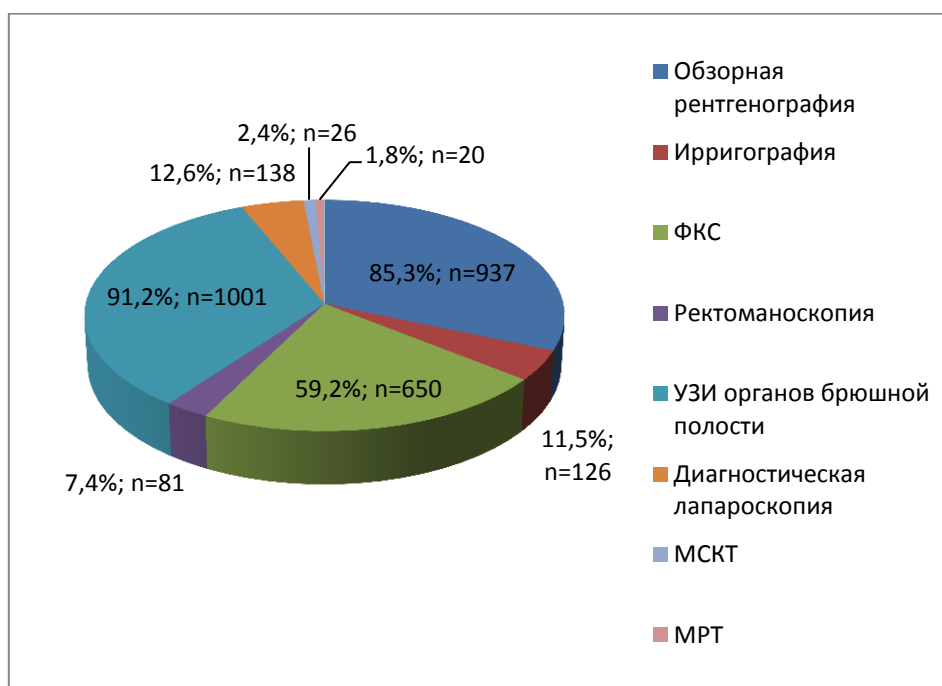


Рисунок 2.11. - Методы инструментальной диагностики ОКРР.

Визуализация петель кишечника проводилась со стороны боковых отделов живота во фронтальных и косых срезах с дозированной компрессией датчика на брюшную стенку. При УЗИ измерялся диаметр кишки, толщина стенки и состояние ее сосудистого рисунка, наличие перистальтики. Наибольший процент диагностических лапароскопий проведен при гнойно-воспалительных осложнениях КРР в 52,9% наблюдений, рисунок 2.12. По ирригографии определялась локализация опухоли, ее протяженность, степень сужения просвета, выполнена в 15,4% случаев при ОКН и в 12% при гнойно-воспалительных осложнениях.

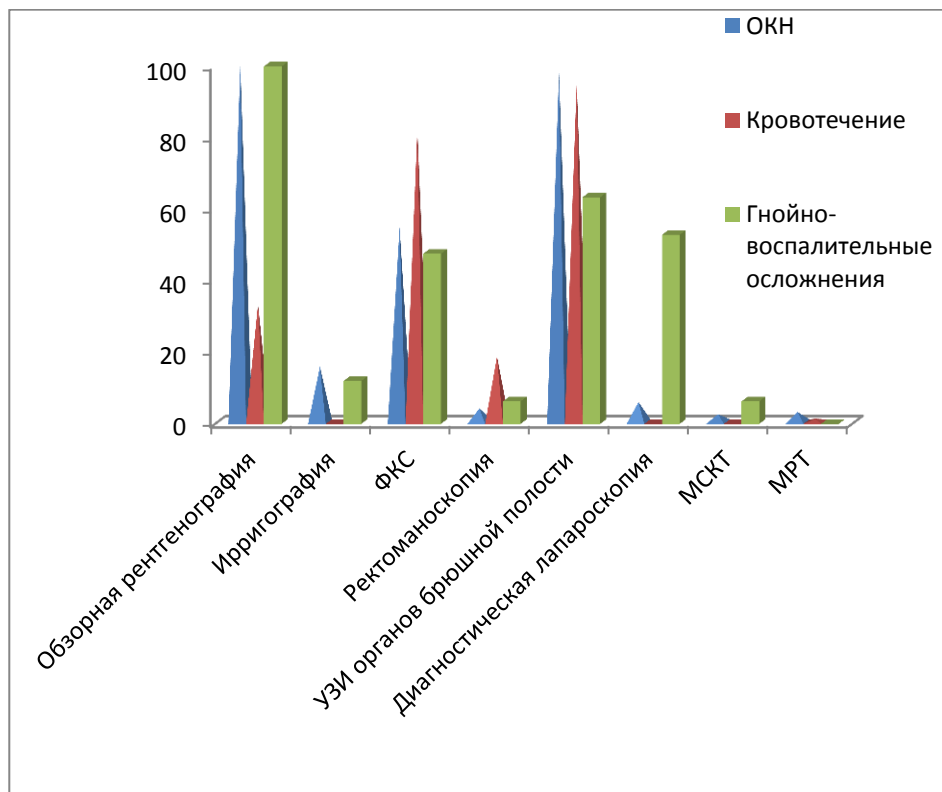


Рисунок 2.12. - Методы инструментальной диагностики по видам осложнений КРР.

2.2.3. Морфологический метод исследования

Все больные, входящие в данное исследование, имели гистологическое подтверждение диагноза, тем, у кого проведены симптоматические операции,

верификация получена при эндоскопическом исследовании или по данным биопсии отдаленных метастазов.

Большая часть морфологических исследований больных оперированных в общехирургических стационарах, колопроктологии, проводились на базе ОГБУЗ «Смоленский областной институт патологии». Патогистологическое исследование оперированных по экстренным показаниям в онкологическом диспансере выполнялось на базе патологоанатомической лаборатории онкологического диспансера.

К сожалению, до настоящего времени протоколы гистологических заключений макропрепаратов при ОКРР являются слабым звеном для общехирургических стационаров. По ряду параметров, необходимых для исследования, они не соответствуют принятым стандартам.

Содержание протоколов было скудным, не всегда описан уровень инвазии опухоли стенки кишки, не исследовалась периневральная инвазия опухоли, прорастание опухолевой ткани в лимфатические и кровеносные сосуды. При раке прямой кишки не соответствовали стандартам исследования описание латерального (неперетонизированного) края резекции, не указывалась величина хирургического клиренса, качество мезоректумэктомии. Не выполнялась экспресс - биопсия проксимальной и дистальной линии резекции.

Кроме того, редко проводилась морфологическая верификация отдаленных метастазов, пораженных лимфатических узлов и асцитической жидкости (детальный анализ представлен в главе III).

В ситуациях, связанных с диагностированием низкодифференцированных опухолей и при местно-распространенных новообразованиях, в случае дифференциальной диагностики опухолей толстой кишки и других локализаций (забрюшинных, органов малого таза), для исключения нейроэндокринных опухолей проводилось иммуногистохимическое исследование на базе патологоанатомической лаборатории онкологического диспансера.

Задачами данного исследования было определение резекционного статуса – R0/R1: R0- отсутствие опухолевого роста по границам резекции; R1- микроскопически определяемый опухолевый рост по линиям резекции; исследовали дистальный, проксимальный и циркулярный края резекции. Обнаружение опухоли в крае или вблизи циркулярного края резекции (на расстоянии 1 мм и менее), включая метастазы в лимфатических узлах, расценивали как положительный край резекции (CRM+).

Учитывалось количество исследованных лимфатических узлов и наличие в них метастазов. Проводилась оценка опухолевого роста по длине и окружности кишечной стенки.

2.3. Методы статистического анализа

Статистическая обработка материалов выполнялась с помощью средств программного обеспечения STATISTICA 10, STATISTICA 12 (StatSoft, Inc., США), SPSS 20 и Excel (Microsoft Office 2010) в среде операционной системы Windows 7. Выявление различий между непрерывными переменными в трех группах произведено с использованием однофакторного дисперсионного анализа ANOVA и критерия Краскела-Уоллеса. Для выявления различий остальных признаков (выраженных в номинальной шкале) использовался критерий χ^2 Пирсона. Во всех случаях применялись двусторонние критерии, проверка используемых для обработки данных статистических гипотез проводилась на уровне значимости $p \leq 0,05$.

Первичным критерием оценки выживаемости установлена общая выживаемость, как промежуток между датой операции и датой смерти от любой причины. Безрецидивную выживаемость определяли от даты операции до даты рецидива заболевания. Канцерспецифическая выживаемость рассчитывалась как временной промежуток между датой операции и смертью от рака без учета других причин. Летальный исход от осложнений противоопухолевого лечения кодировали как связанную с КРР. Из рассмотрения исключались больные, умершие после операции в 30-дневный

срок. Началом отсчета временных интервалов жизни во всех случаях была дата операции. Все оцениваемые виды выживаемости оценивались за 5-летний период (60 месяцев).

БРВ, ОВ и КСВ анализировали методом Каплана-Мейера. Выявлено 5 больных в базе данных, покинувших регион за время наблюдения, они цензурированы по дате последней явки. Оценку статистически значимых различий кривых выживаемости проводили с помощью критерия χ^2 и лог-рангового критерия. Для оценки точности частоты выживания рассчитывался 95% доверительный интервал (95% ДИ) и отношение риска (hazard ratio), ОР. На основании показателей выживаемости по каждому исследованию построены графические изображения – кривые выживаемости. Для оценки взаимосвязи между предикторными переменными и выживаемостью использовался регрессионный анализ Кокса. Факторы прогноза, показавшие статистическую значимость при однофакторном анализе, в последующем проанализированы в многофакторном регрессионном анализе Кокса с пошаговым включением каждого фактора. Уровень статистической значимости (p) для включения в многофакторный анализ принят $\leq 0,05$. ОВ, БВ, КСВ в анализируемые периоды с поправкой на возраст, пол, локализацию, стадию опухоли, виды хирургических вмешательств. Введение параметров в множественную регрессионную модель осуществляли последовательно.

С целью решения задачи прогнозирования исходов была применена модель бинарного выбора – создание нейронной сети. Тип сети – многослойный персептрон.

РЕЗЮМЕ 2.

Материалом для выполнения данного исследования послужила созданная электронная база данных (регистр), включающая сведения о больных с urgentными осложнениями КРР, получавших лечение в общехирургических и специализированных стационарах г. Смоленска в периоды с 2001 по 2013 гг. (13 лет). Данное исследование представляло собой когортный ретроспек-

тивный анализ с проспективным заполнением базы данных с 2011 года. Данные о каждом пациенте были сформированы из анализа амбулаторных карт, историй болезни, протоколов операций, реанимационных карт, протоколов вскрытий, результатов гистологического исследования опухоли.

Учитывая критерии включения и исключения, исследование содержало сведения о 1098 больных с ОКРР. Для изучения данной когорты выполнен комплексный анализ деятельности стационаров различного профиля. В зависимости от специализации стационара все больные были разделены на три группы: колопроктологический стационар (больницы скорой медицинской помощи - КБСМП) $n=352$, онкологический $n=69$ (отделение абдоминальной онкохирургии СООКД), общехирургических $n=677$ (отделения хирургии СОКБ, ГКБ№1, общехирургическое КБСМП).

Для правильного сопоставления полученных в различных по специализации стационарах результатов, все выполненные оперативные вмешательства были разделены на одноэтапные (ОЭ), многоэтапные с удалением опухоли на первом этапе (МЭУОПЭ), многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе (МЭУОВЭ), в том числе с наличием и отсутствием отдаленных метастазов, симптоматические операции.

Послеоперационная летальность оценивалась как летальный исход от любой причины, произошедший в течение 30 суток после оперативного вмешательства.

Отдаленные результаты лечения больных с ОКРР мониторированы при повторных госпитализациях в эти же стационары, по данным архива онкологического диспансера, канцер-регистра, сведениям из онкологического диспансера о контрольном обследовании. За исходное событие в анализе принимали дату операции. Диапазон наблюдения больных составил от 0 до 60 месяцев. Завершение исследования подтверждалось датой последнего осмотра (для доживших 5-ти летний рубеж) или датой летального исхода.

ГЛАВА 3. ОЦЕНКА РАДИКАЛЬНОСТИ ЭКСТРЕННЫХ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С ОСЛОЖНЕННЫМ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ

Основными для назначения адъювантной терапии и прогноза являются следующие патоморфологические факторы: количество исследованных лимфатических узлов, определение прорастания серозной оболочки и экстрамуральной сосудистой инвазии. Есть убедительные доказательства, что прогноз при КРР стадии В по Dukes зависит от числа исследованных лимфатических узлов [230]. Данное утверждение основано на том, что некоторым больным неверно выставляется стадия заболевания, так как обследуется недостаточное количество лимфатических узлов, что не позволяет выявить точное количество лимфатических узлов с метастазами.

Таким образом, адекватная оценка лимфатических узлов при колоректальном раке имеет большое значение для прогноза и лечения больных. Количество оцениваемых лимфатических узлов может быть показателем качества лечения [63, 81, 101, 197].

Одной из задач данного исследования было определение радикальности проведенных оперативных вмешательств у больных с ОКРР. Были изучены данные 888 протоколов патоморфологических исследований удаленных препаратов в трех выделенных группах больных в зависимости от специализации стационара. Учитывалось количество исследованных лимфатических узлов и наличие опухолевого роста по линиям резекции кишки - R0/R1, CMR+/ CMR- для рака прямой кишки.

Важное значение, для установления прогноза и планирования адъювантного лечения ОКРР имеет детализированный патоморфологический отчет. Однако качество патоморфологических отчетов в разных стационарах у больных с ОКРР было различным. Рутинно ряд патоморфологических параметров операционных препаратов в протоколах исследования не

оценивался: расстояние от опухоли до проксимальной и дистальной линии резекции, наличие опухолевого роста по циркулярной границе резекции для новообразований прямой кишки, а также периневральная инвазия и прорастание опухоли в лимфатические и кровеносные сосуды. Информационное содержание патоморфологических отчетов соответствовало современным стандартам в специализированных стационарах (колопроктологическом, онкологическом).

При анализе патоморфологических протоколов у 33 (11,5%) из 286 больных с осложненным раком прямой кишки был выявлен опухолевый рост по дистальной линии резекции. Кроме того, у 102 (35,7%) больных был скомпрометирован латеральный край резекции. Из 67 случаев рака ректосигмоидного отдела в 4 (6%) операционных препаратах зафиксирован опухолевый рост по дистальной линии резекции.

Анализ данных патоморфологического исследования удаленных препаратов показал, что в большей части наблюдений (62,3%) количество исследованных лимфатических узлов не превышало 3, таблица 3.1. Изучению 12 и более лимфоузлов, как это постулируется в большинстве требований к патогистологическому исследованию при КРР, подвергнуты лишь 101 из 888 операционных препаратов, что составило 11,4%. Причем во всех этих случаях отмечено метастатическое поражение не менее 8 лимфоузлов.

Отсутствие поражения регионарных лимфатических узлов констатировано у 228 (25,7%) пациентов, однако во всех этих случаях патоморфологической оценке подвергалось не более 3 лимфатических узлов.

Таблица 3.1. - Распределение больных по количеству исследованных лимфатических узлов в гистологических препаратах.

Кол-во исследованных регионарных л/узлов	Число больных с исследованными л/у н (%)	Всего больных с Mts в л/у н (%)	Mts в 1 л/у н	Mts в 2 л/у н	Mts в 3 л/у н	Mts в 4 л/у н	Mts в 5 л/у н	Mts в 6 л/у н	Mts в 7 л/у н	Mts в 8 л/у н	Mts в 9 л/у н	Mts в 10 л/у н	Mts в 11 л/у н
0-3	553 (62,3%)	325 (49,2%)	108	85	132	-	-	-	-	-	-	-	-
4-7	201 (22,6%)	201 (30,5%)	35	23	19	22	8	9	85	-	-	-	-
8-11	33 (3,7%)	33 (5,0%)	-	-	-	-	-	-	3	6	10	5	9
12 и более	101 (11,4%)	101 (15,3%)	-	-	-	-	-	-	-	8	14	15	64
Всего	888 (100%)	660 (100%)	143	108	151	22	8	9	88	14	24	20	73

3.1. Количество исследованных лимфатических узлов при осложненном колоректальном раке

С целью установления взаимосвязей между переменной «Количество исследованных лимфатических узлов» и другими независимыми переменными использовался метод кросстабуляции – сопряжения. Были выделены 16 независимых переменных и оценена вероятность их влияния на количество исследованных лимфатических узлов.

Проведенное исследование позволило сделать вывод об отсутствии взаимосвязи между количеством исследуемых лимфатических узлов и такими факторами как: пол, возраст больных, резекционный статус, опухолевый рост по длине кишки, гистологический тип опухоли, характер опухолевого роста (экзофитный, эндофитный, смешанный).

Факторы, оказывающие влияние на количество исследованных лимфатических узлов у больных с ОКРР, представлены в таблице 3.2. Основным фактором, влияющим на количество исследованных лимфатических узлов, была специализация стационара ($\chi^2 = 520,9$). Результаты построения таблиц сопряженности показаны в виде гистограмм.

При сравнении трех групп больных в зависимости от специализации стационара получены достоверные различия по количеству исследованных лимфатических узлов ($p < 0,0001$) таблица 2.1. глава II, рисунок 3.1. Наименьшая онкологическая адекватность наблюдалась в общехирургических стационарах. Так количество исследованных лимфатических узлов до 3 в общехирургических стационарах составило 71,6%, 12 и более исследованных лимфатических узлов наблюдалось лишь в 1,7% наблюдений. Количество исследованных лимфатических узлов 12 и более было у всех больных, подвергшихся экстренным резекционным вмешательствам в онкологическом стационаре.

Таблица 3.2. - Факторы, влияющие на количество исследованных лимфатических узлов.

Факторы	p-значение ¹ p-значение ²	χ^2_1 χ^2_2	г-значение ³
Специализация стационара	p<0,0001 p<0,0001	520,9 340,6	0,85
Вид ургентного осложнения:	p<0,0001 p<0,0001	96,5 108,6	-0,72
Общее состояние	p<0,0001 p<0,0001	59,2 70,5	0,52
Тип хирургического вмешательства	p<0,0001 p<0,0001	208,0 207,3	0,86
Стадия заболевания	p<0,0001 p<0,0001	51,9 53,4	-0,67
¹ критерий Пирсона χ^2 ² критерий М-L χ^2 ³ Гамма			

Влияние специализации стационара на количество исследованных л/узлов

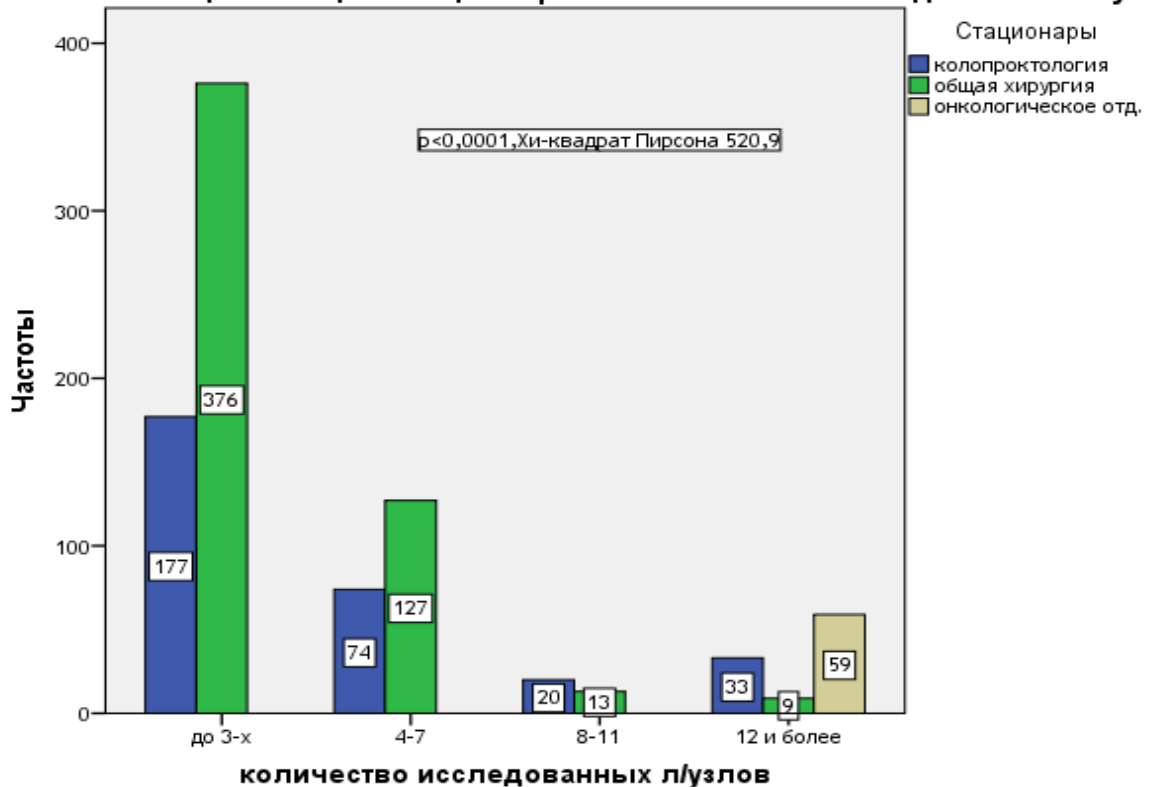


Рисунок 3.1. - Количество исследованных лимфатических узлов в зависимости от специализации стационара.

Тип выполненного оперативного вмешательства влиял на количество исследованных лимфатических узлов. При анализе выполненных оперативных вмешательств больным с ОКРР наибольшей онкологической адекватности соответствовали многоэтапные оперативные вмешательства с удалением опухоли на втором этапе – по количеству исследованных лимфатических узлов, резекционному статусу.

При сравнении оперативных вмешательств по количеству исследованных лимфатических узлов получены статистически значимые различия $p < 0,0001$ ($\chi^2 = 208,0$). При МЭОУВЭ при ОКРР 12 и более лимфатических узлов исследовано в 28,9% случаев по сравнению с МЭОУПЭ -7,7% и ОЭ – 5,8%. До 3-х лимфатических узлов исследовалось в случае МЭОУВЭ только в 18,8%, тогда как при МЭОУПЭ-70,0% и ОЭ-77,8% наблюдений, рис. 3.2, 3.3. От 4-7 лимфатических узлов при МЭОУВЭ удалено в 43,9% наблюдений, в случае МЭОУПЭ и ОЭ составило 19,9% и 14,3% соответственно; 8-11 лимфатических узлов при МЭОУВЭ составило 9,1%, тогда как при МЭОУПЭ и ОЭ – 7,7 и 5,8% соответственно.



Рисунок 3.2 - Количество исследованных лимфатических узлов в зависимости от типа операции.

При сравнении оперативных вмешательств по стационарам, наблюдалась следующая закономерность: в общехирургических стационарах, преобладали одноэтапные оперативные вмешательства 40,8% (n=277), МЭОУПЭ составили 22,2% (n=150), МЭОУВЭ - 14,4% (n=98), симптоматические - 22,6% (n=152) случаев. По количеству исследованных лимфатических узлов при разных типах хирургических вмешательств в общехирургических стационарах получены статистически значимые различия $p < 0,0001$ ($\chi^2 = 821,3$). Количество исследованных лимфатических узлов до трех при ОЭ в общехирургических стационарах составило 82,0%, количество 12 и более 0,36%. При МЭОУПЭ до 3-х исследованных лимфатических узлов составило 80,0%, 12 и более лимфатических узлов - 0,67%; в случае МЭОУВЭ до 3-х-29,6%, 12 и более 7,4% (рис.3.4).



Рисунок 3.3 - Распределение по количеству удаленных лимфатических узлов в зависимости от типа выполненного оперативного вмешательства.

а) многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе.



б) многоэтапные с удалением опухоли на первом этапе.



в) одноэтапные оперативные вмешательства.

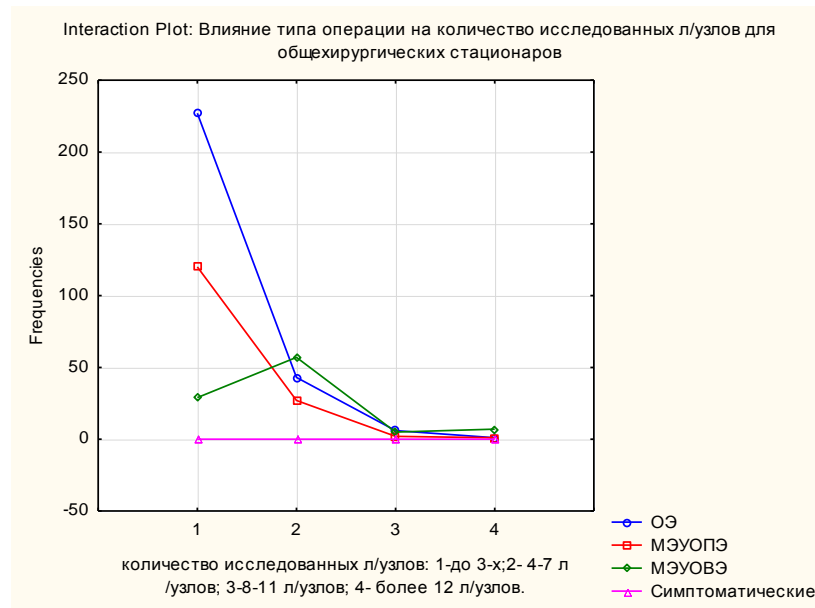


Рисунок 3.4 - Количество исследованных лимфатических узлов в зависимости от типа операции в общехирургическом стационаре.

Вид ургентного осложнения влиял на количество исследованных лимфатических узлов $p < 0,0001$ ($\chi^2 = 96,5$), рисунок 3.5.

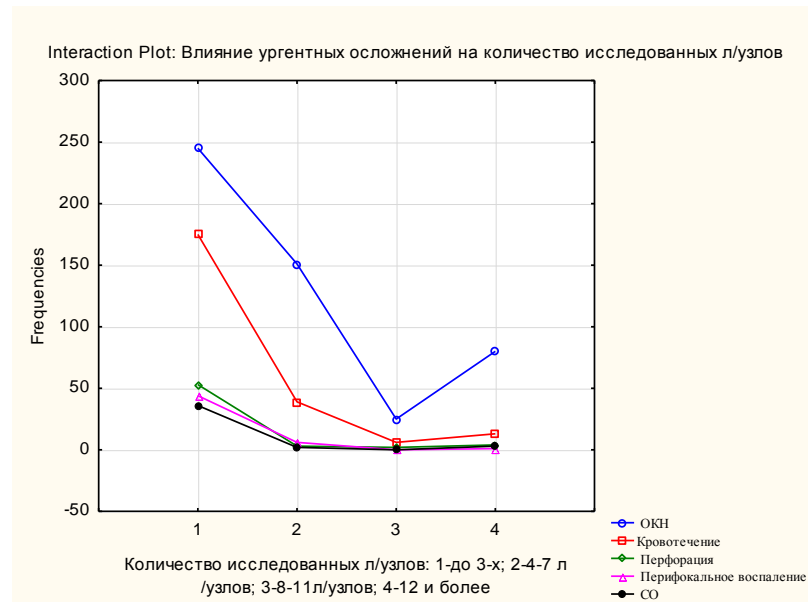


Рисунок 3.5 - Количество исследованных лимфатических узлов в зависимости от вида ургентного осложнения.

При исследовании влияния в зависимости от вида ургентного осложнения: ОКН, кровотечения из опухоли, перфорации опухоли, перифокального воспаления, сочетанных осложнений на онкологическую адекватность экстренных хирургических вмешательств получены статистически значимые различия для общехирургических стационаров $p < 0,0001$ ($\chi^2 = 51,5$). Количество исследованных лимфатических узлов до 3-х при перфорации опухоли - 95,6%, при перифокальном воспалении - 92,1%, сочетанных осложнениях - 100%. В случае кровотечений из опухоли 12 и более лимфатических узлов исследовано только в 11,1% наблюдений, рисунок 3.6.



Рисунок 3.6- Количество исследованных лимфатических узлов в зависимости от вида ургентного осложнения в общехирургических стационарах.

Установлены взаимосвязи между переменными «общее состояние» и «стадия заболевания» и переменной «количество исследованных лимфатических узлов» ($\chi^2 = 59,2$ и $\chi^2 = 51,9$ соответственно). Таким образом, количество

исследованных лимфатических узлов снижалось при крайне тяжелом состоянии больных и IV стадии заболевания, рисунки 3.7, 3.8.

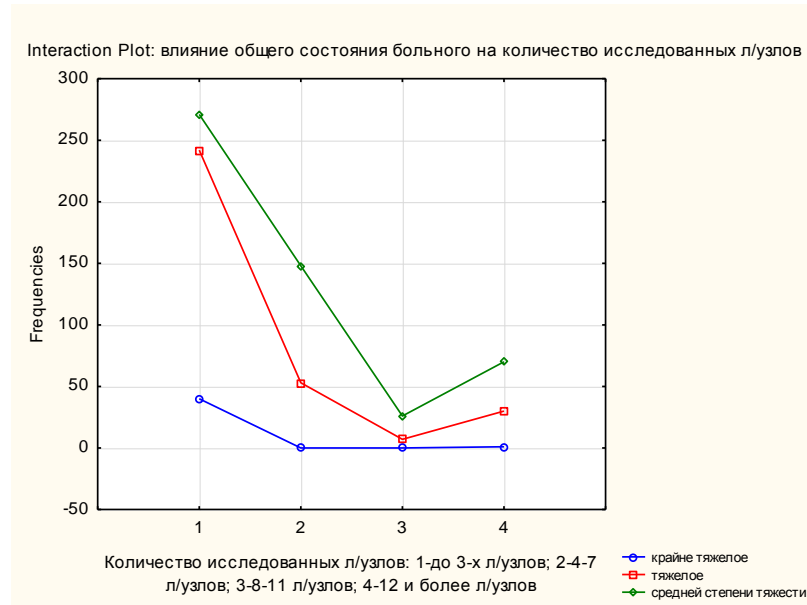


Рисунок 3.7. - Количество исследованных лимфатических узлов в зависимости от общего состояния больного.

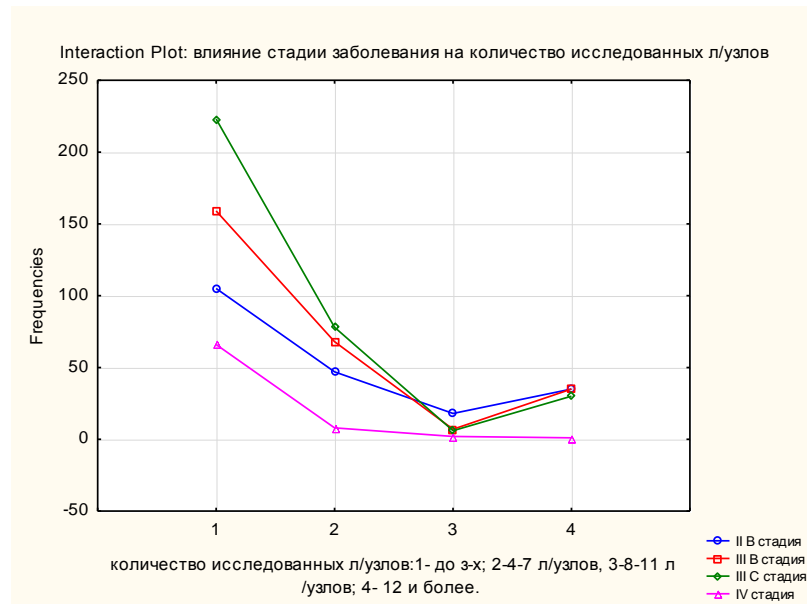


Рисунок 3.8. - Количество исследованных лимфатических узлов в зависимости от стадии заболевания.

С целью определения независимых факторов влияющих на количество исследованных лимфатических узлов применен множественный

логистический регрессионный анализ. При построении модели использовалась вся исследуемая когорта из 888 больных с ОКРР, которым были выполнены резекционные вмешательства. Как указано выше, в большей части наблюдений (62,3%), количество исследованных лимфатических узлов не превышало 3, а изучение 12 и более лимфоузлов выполнено в 11,4% наблюдений. В результате пошагового включения независимых переменных получены параметры уравнения логистической регрессии, таблица 3.3.

Учитывая мощное влияние на прогнозирование таких предикторов, как гистологический тип опухоли, резекционный статус эти признаки были исключены из спектра потенциальных предикторов, с целью определения степени участия других предикторов в уравнении регрессии. Наибольшее влияние на количество исследованных лимфатических узлов оказывает специализация стационара, так как значение модуля стандартизированного коэффициента (Standardized estimate) имеет наибольшее значение (таблица 3.3). При помощи кростабуляции, согласно результатов анализа взаимосвязей установлено, что в специализированных стационарах (онкологическом, колопроктологическом) уровень лимфодиссекции при ОКРР соответствовал критериям радикальности – оперирование на путях регионарного лимфооттока, а не только на органе, несущем опухоль (рис.3.1). Несколько меньшее влияние на исследуемую переменную оказывал тип хирургического вмешательства. Значение модуля стандартизированного коэффициента данного предиктора имел меньшее значение (таблица 3.3). По результатам кросстабулирования при МЭОУВЭ количество исследованных лимфатических узлов 12 и более было больше в 3,8 раза по сравнению с МЭОУПЭ и 4,9 раза по сравнению с ОЭ (рис.3.2). Согласно результатов построения таблиц сопряженности было обнаружено наличие статистически значимых взаимосвязей переменных «Стадия заболевания» и «Количество исследованных лимфатических узлов» (рис 3.5). Меньшее влияние на количество исследованных лимфатических узлов оказывали такие предикторы как локализация опухоли, вид ургентного осложнения,

коморбидность, опухолевый рост по окружности кишки (таблица 3.3). Установлено, что количество исследованных лимфатических узлов до 3-х отмечалось в 95,6% наблюдений при перфорации опухоли (рис.3.4).

Таблица 3.3. - Оценки параметров логистической регрессии для зависимой переменной «количество исследованных лимфатических узлов».

Предикторы	Коэффициент регрессии (β)	статистика Вальда Хи-квадрат	Достигнутый уровень значимости	Стандартизированный коэффициент регрессии
Специализация стационара	0,352	66,3	0,0001	0,18
Локализация опухоли	0,013	20,3	0,047	-0,01
Тип хирургического вмешательства	-0,104	34,9	0,0001	-0,104
Вид ургентного осложнения	-0,116	1,55	0,05	-0,118
Коморбидность	0,042	2,6	0,001	0,059
Опухолевый рост по окружности кишки	-0,165	2,7	0,011	-0,121
Стадия ЗНО	0,365	0,323	0,002	-0,318

Коэффициент множественной детерминации - $R^2 = 0,827 (>0,5)$.

Коэффициент конкордации 81,1.

Не установлено статистически значимой взаимосвязи предиктора «Общее состояние» и зависимой переменной «Количество исследованных лимфатических узлов», данный предиктор не достигал уровня статистической значимости в модели логистической регрессии. С учетом значения коэффициента множественной детерминации (R^2), свидетельствующего об информативности модели, можно утверждать, что 82,7% случаев логистическая регрессионная модель, состоящая из отобранных предикторов, правильно предсказывает количество исследованных лимфатических узлов при ОКРР.

3.2. Исследование резекционного статуса при осложненном колоректальном раке

Под резекционным статусом подразумевалось наличие (R1) или отсутствие (R0) микроскопически выявляемого опухолевого роста по дистальной, проксимальной линиям резекции и при осложненном раке прямой кишки по циркулярной линии резекции (CRM+/CRM-). При анализе взаимосвязей между переменной «Резекционный статус» и другими независимыми факторами (16 переменных, возможно оказывающих влияние на резекционный статус) использовался метод кросстабуляции (сопряжения).

Было установлено отсутствие взаимосвязи между резекционным статусом и такими факторами как: пол, возраст больных, общее состояние больного, количество исследуемых лимфатических узлов, опухолевый рост по окружности кишки, гистологический тип опухоли, характер опухолевого роста (экзофитный, эндофитный, смешанный). В ходе исследования определены переменные, оказывающие влияние на резекционный статус у больных с ОКРР. Они представлены в таблице 3.4. Результаты построения таблиц сопряженности представлены графически.

Таблица 3.4. - Факторы, влияющие на резекционный статус.

Факторы	р-значение ¹ р-значение ²	χ^2_1 χ^2_2	г-значение ³
Специализация стационара	р<0,0001 р<0,0001	34,5 39,7	-0,83
Локализация опухоли	р<0,0001 р<0,0001	104,3 112,2	0,77
Тип хирургического вмешательства	р<0,0001 р<0,0001	38,7 48,4	0,82
Рост опухоли по длине кишки	р<0,0001 р<0,0001	74,9 82,9	-0,62
¹ критерий Пирсона χ^2 ² критерий М-Л χ^2 ³ Гамма			

Локализация опухоли оказывала существенное значение на резекционный статус оперативного вмешательства, особенно в общехирургических стационарах ($p < 0,0001$ $\chi^2 = 102,5$), рис. 3.6, таблица 3.5.

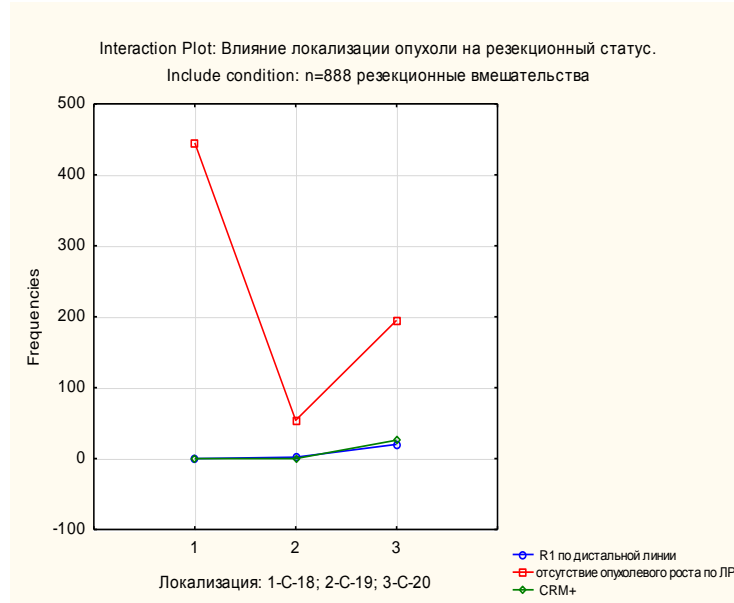


Рисунок 3.6. Резекционный статус в зависимости от локализации.

Таблица 3.5. - Распределение по основным параметрам морфологического исследования в общехирургических стационарах, n (%).

Локализация	C-18 n=397	C-19 n=55	C-20 n=225	Всего n=677
Морфологические параметры				
Расстояние до проксимальной и дистальной линии резекции (ЛР)	Не исследовалось	Не исследовалось	Не исследовалось	Не исследовалось
Опухолевый рост по проксимальной ЛР	-	-	-	-
Опухолевый рост по дистальной ЛР	-	4 (7,3%)	24(10,7%)	28 (4,1%)
Опухолевый рост по латеральной границе резекции (CMR+/CMR-)	-	-	86 (38,2%)	86 (12,7%)
Периневральная инвазия опухоли	Не исследовалась	Не исследовалась	Не исследовалась	Не исследовалась
Проращение опухолевой ткани в лимфатические и кровеносные сосуды	Не исследовалось	Не исследовалось	Не исследовалось	Не исследовалось

При анализе патоморфологических протоколов в общехирургических стационарах у 24 (10,7%) из 225 больных с осложненным раком прямой

кишки был выявлен опухолевый рост по дистальной линии резекции; у 86 (38,7%) больных был скомпрометирован латеральный край резекции. Из 55 случаев рака ректосигмоидного отдела в 4 (7,3%) операционных препаратах зафиксирован опухолевый рост по дистальной линии резекции.

По сравнению с общехирургическими в колопроктологическом стационаре необходимые патоморфологические параметры операционных препаратов в протоколах исследования оценивались: расстояние от опухоли до проксимальной и дистальной линии резекции, наличие опухолевого роста по циркулярной границе резекции для новообразований прямой кишки, а также периневральная инвазия и прорастание опухоли в лимфатические и кровеносные сосуды. Скомпрометированный латеральный край резекции у экстренно оперированных больных при осложненном раке прямой кишки наблюдался лишь в - 16,3% случаев (таблица 3.6).

Таблица 3.6. - Распределение параметров морфологического исследования в колопроктологическом стационаре, n (%).

Локализация	С-18 n=236	С-19 n=18	С-20 n=98	Всего n=352
Морфологические параметры	Исследовалось	Исследовалось	Исследовалось	Исследовалось
Расстояние до проксимальной и дистальной линии резекции (ЛР)				
Опухолевый рост по проксимальной ЛР	-	-	-	-
Опухолевый рост по дистальной ЛР	-	-	9 (9,2%)	9 (2,6%)
Опухолевый рост по латеральной границе резекции (CMR+/CMR-)	-	-	16 (16,3%)	16 (4,5%)
Периневральная инвазия опухоли	исследовалась, обнаружена-11 (4,7)	Исследовалась не-обнаружена	Исследовалась обнаружена-4 (4,1%)	исследовалась обнаружена - 15 (4,3%)
Прорастание опухолевой ткани в лимфатические и кровеносные сосуды	исследовалась обнаружено-17 (7,2%)	исследовалась обнаружено-1 (5,6%)	исследовалась обнаружено-10 (10,2%)	исследовалась обнаружено-28 (8,0%)

Критериям онкологической адекватности соответствовали все экстренные оперативные вмешательства, выполненные в онкологическом

стационаре. Частота R1 резекций составила 0. Исследовались все необходимые патоморфологические параметры.

При анализе оперативных вмешательств по резекционному статусу получены статистически значимые различия $p < 0,0001$ ($\chi^2 = 119,5$). При МЭОУВЭ при ОКРР опухолевый рост по дистальной линии резекции не зафиксирован, по сравнению с МЭОУПЭ, где наблюдался в 1,5% и ОЭ – 3,0% случаев. Отсутствие опухолевого роста по линиям резекции при МЭОУВЭ отмечено в 94,7% наблюдений, тогда как при МЭУОПЭ и ОЭ - в 78,6% и 71,7% случаев соответственно. Положительный CRM наблюдался в 2,1% при МЭУОВЭ по сравнению с ОЭ - 4,1% случаев, рисунок 3.7.

Причем данные закономерности обусловлены за счет общехирургических стационаров. Анализ резекционного статуса при различных типах оперативных вмешательств в общехирургическом стационаре показал статистически значимые различия $p < 0,0001$ ($\chi^2 = 69,7$). R1 резекции при ОЭ в общехирургических стационарах составили 12,1%; положительный CRM - 10,3%, что гораздо выше по сравнению с колопроктологическим (R1-4,3%, CRM+- 4,3%) и онкологическим стационарами (R1-0, CRM+- 0).

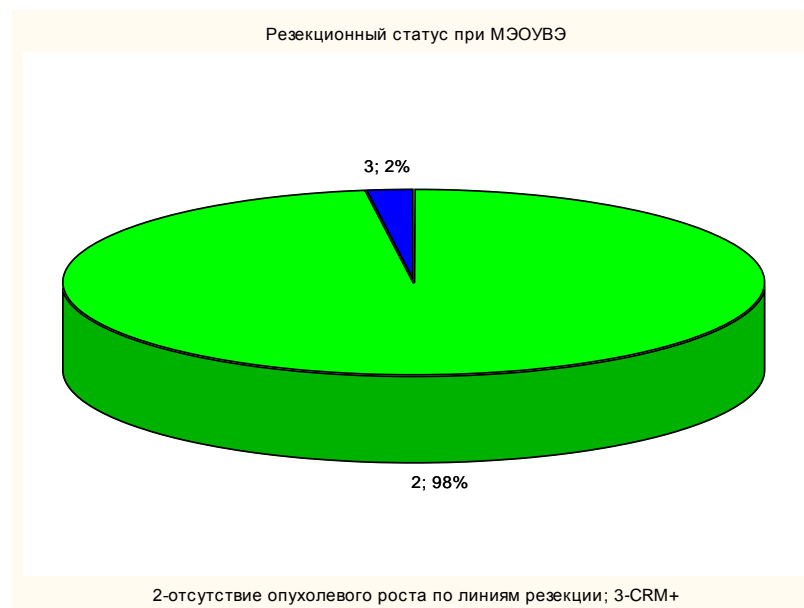
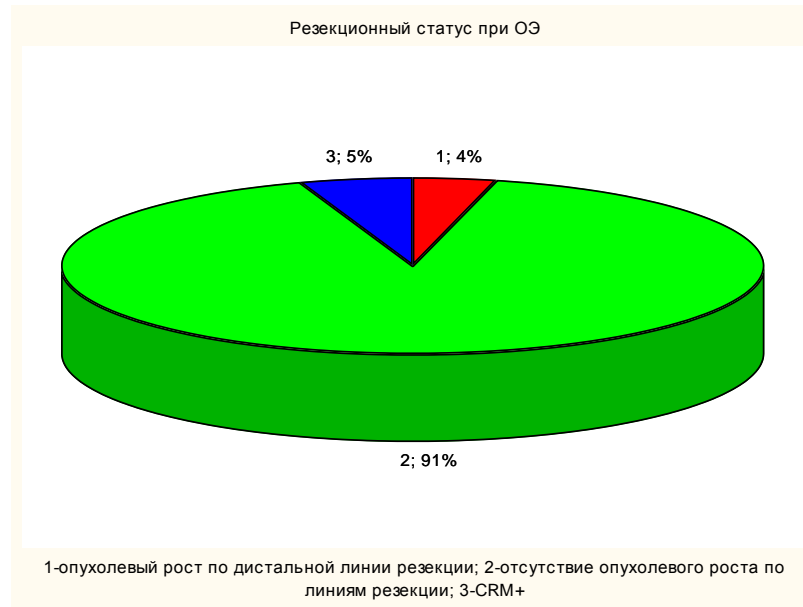


Рисунок 3.7- Распределение по резекционному статусу в зависимости от типа выполненного оперативного вмешательства.

а) многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе.



б) одноэтапные оперативные вмешательства.

Таким образом, в общехирургических стационарах квалификация хирурга не позволяла в сложной клинической ситуации выполнить адекватную лимфодиссекцию, R0-резекцию, хотя известно, что больные со скомпрометированным латеральным краем резекции имеют высокий риск местного рецидива и плохой выживаемости при раке прямой кишки.

С целью определения независимых факторов риска опухолевого роста по линиям резекции использовался множественный логистический регрессионный анализ. При построении модели использовалась вся выборка из 888 больных с ОКРР, которым были выполнены резекционные вмешательства, исключены 210 больных, перенесших симптоматические операции. Таким образом, в построении логистической регрессионной модели использованы 888 наблюдений причем, как указано выше, из них у 24 (10,7%) из 225 больных с осложненным раком прямой кишки был выявлен опухолевый рост по дистальной линии резекции; у 86 (38,7%) больных был скомпрометирован латеральный край резекции

Из 55 случаев рака ректосигмоидного отдела в 4 (7,3%) операционных препаратах зафиксирован опухолевый рост по дистальной линии резекции. В результате пошагового включения независимых переменных получены параметры уравнения логистической регрессии, таблица 3.7.

Таблица 3.7. - Оценки параметров логистической регрессии для зависимой переменной «резекционный статус».

Предикторы	Коэффициент регрессии (β)	статистика Вальда Хи-квадрат	Достигнутый уровень значимости	Стандартизированный коэффициент регрессии
Специализация стационара	-0,167	71,3	0,0001	-0,114
Локализация опухоли	0,069	3,7	0,0001	0,076
Тип хирургического вмешательства	0,052	6,4	0,015	0,07
Вид ургентного осложнения	-0,338	2,1	0,0001	-0,455
Коморбидность	-0,082	2,3	0,0001	-0,15
Опухолевый рост по длине кишки	-0,357	2,6	0,0001	-0,238
Стадия ЗНО	-0,126	1,8	0,0001	-0,146

Коэффициент множественной детерминации - $R^2 = 0,749$ ($>0,5$).

Коэффициент конкордации 80,4.

Исходя из результатов анализа взаимодействий с помощью кросстабуляции, было выявлено, что специализация стационара влияет на частоту R1 и CMR+. В общехирургических стационарах в 5,4 раза чаще был обнаружен CMR+ и в 3,1 раза R1 по сравнению с колопроктологическим стационаром (таблицы 3.5, 3.6). Частота R1 и CMR+ резекций составила 0 в онкологическом стационаре.

Методом кросстабуляции было выявлено взаимосвязь переменных «Локализация опухоли» и «Резекционный статус», рисунок 3.6. Так при локализации опухоли в прямой кишке опухолевый рост в 8 раз чаще наблюдался по дистальной линии резекции и в 37 наблюдениях отмечен положительный CMR.

При частотном анализе выявлено наличие статистически значимых взаимосвязей между переменными «Тип хирургического вмешательства» и «Резекционный статус» ($p < 0,0001$, $r = -0,83$). При ОЭ в 3,3 раза, при МЭОУПЭ

в 2 раз чаще выявлен R1 по сравнению с МЭОУВЭ (R1 отсутствовал), кроме того SMR+ в 7 раз чаще при ОЭ и 1,7 раза чаще при МЭОУПЭ по сравнению с МЭУОВЭ (рис.3.7).

Установлена взаимосвязь между переменными «Опухолевый рост по длине кишки» и «Резекционный статус». При помощи метода кросстабуляции выявлено, что при опухолевом росте по длине кишки более 7 см в 2 раза чаще выявлен SMR+ по сравнению с опухолевым ростом по длине кишки до 7 см, а так же в 9 раз чаще R1 по сравнению с опухолевым ростом по длине кишки до 4 см. Так же выявлена взаимосвязь между переменными «Стадия заболевания» и «Резекционный статус», методом кросстабулирования определено, что при ПС стадии заболевания частота R1 по дистальной линии резекции в 3,8 раз чаще чем при ПВ.

При помощи частотного анализа установлена слабая взаимосвязь переменных «Вид ургентного осложнения», «Коморбидность» и переменной «Резекционный статус» ($p=0,05$; $r=-0,59$ и $p=0,03$, $r=-0,42$ соответственно). Согласно результатам построения таблиц сопряженности, чаще опухолевый рост по линиям резекции наблюдался при перфорации опухоли (в два раза чаще по сравнению с ОКН), а так же у больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в сочетании с заболеваниями других систем.

Таким образом, с учетом коэффициента множественной детерминации (R^2), можно утверждать, что в 74,9% случаев отобранные при построении модели переменные правильно предсказывают частоту опухолевого роста по линиям резекции.

3.3. Оценка отдаленного метастазирования при осложненном колоректальном раке

Слабым звеном в общехирургических стационарах была морфологическая верификация отдаленных метастазов, пораженных лимфатических узлов, цитологическое исследование асцитической жидкости,

смыслов с брюшины. Из 93 больных с IV стадией заболевания только у 22 (23,7%) была проведена морфологическая верификация отдаленных метастазов. Цитологическое исследование при наличии асцитической жидкости в общехирургических стационарах не проводилось.

Так в общехирургическом стационаре общее количество больных ОКРР с диагностированными интраоперационно метастазами в печени составило 69 случаев, из них только в 21 (30,4%) наблюдении выполнена морфологическая верификация, рисунок 3.8. Метастатическое поражение брюшины в данных стационарах описано в 13 наблюдениях и только в 4 (30,7%) - верифицировано. Отдаленные метастазы в лимфатические узлы выявлены по протоколам операций в 11 случаях, из них у 6 (54,5%) проведена морфологическая верификация.

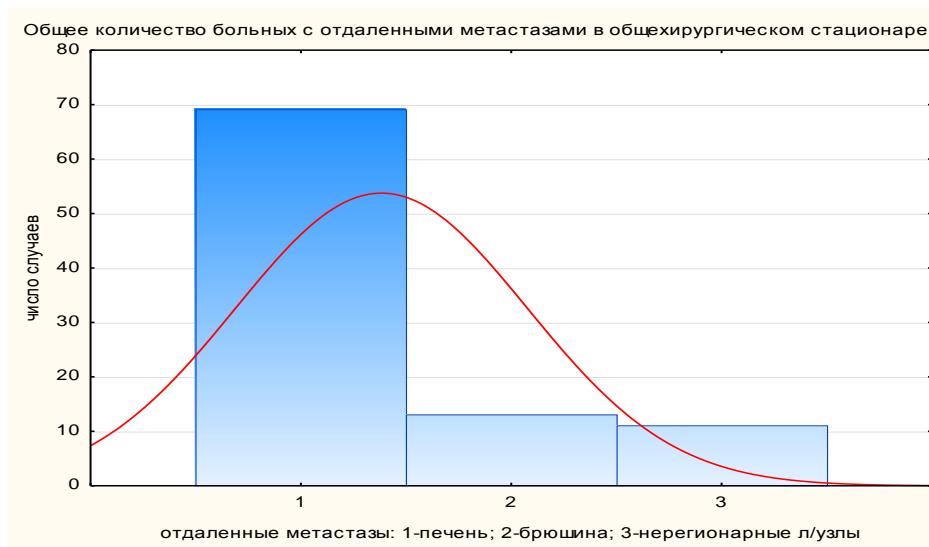
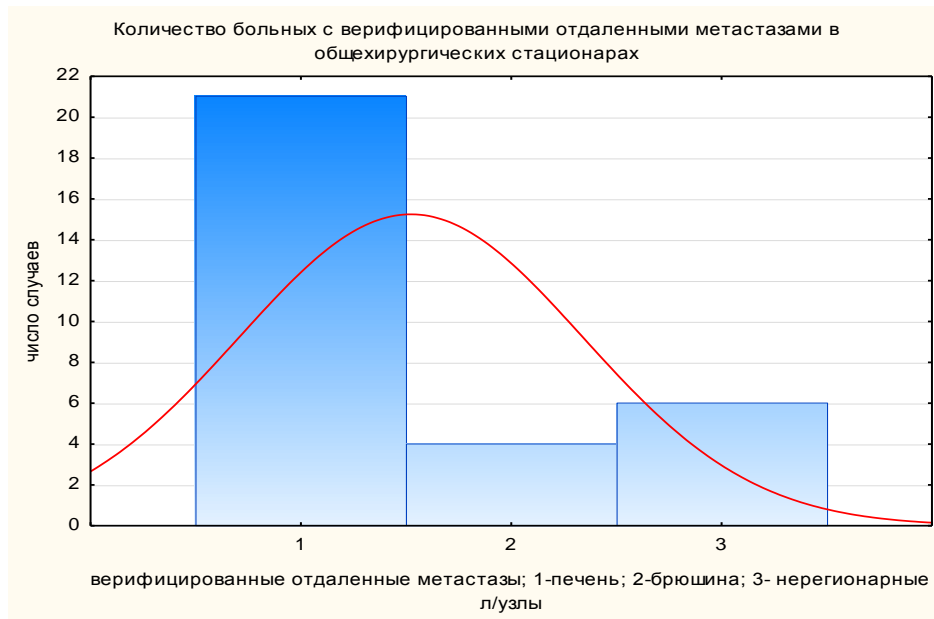


Рисунок 3.8 - Распределение больных с отдаленными Mts в зависимости от верификации в общехирургических стационарах.

а) общее количество больных с отдаленными метастазами в общехирургических стационарах.



б) распределение больных с верифицированными отдаленными метастазами в общехирургических стационарах.

В специализированных стационарах (онкологическом, колопроктологическом) во всех случаях при обнаружении отдаленных метастазов выполнялась морфологическая верификация, рисунок 3.9.

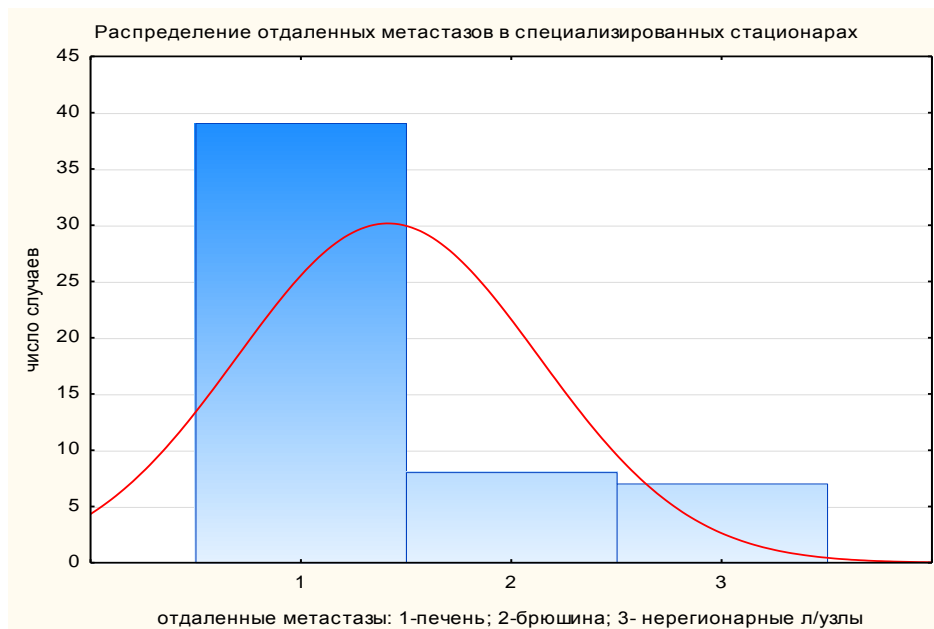


Рисунок 3.9 - Распределение больных с отдаленными Mts в специализированных стационарах.

Симптоматические операции выполнены при IV стадии заболевания в 57,1% случаев (n=120) и в 42,9% (n=90) III стадии описаны как местно-распространенный нерезектабельный процесс, из которых двое больных были оперированы в СООКД, хотя в общехирургических стационарах ситуация была интерпретирована как местно-распространенный нерезектабельный онкопроцесс за счет параканкрозного воспаления.

РЕЗЮМЕ 3.

Основными факторами, влияющим на радикальность выполненного оперативного вмешательства, были специализация стационара и тип хирургического вмешательства. В общехирургических стационарах на онкологическую адекватность хирургического вмешательства влияла локализация опухоли и вид ургентного осложнения, что свидетельствует о том, что квалификация хирурга в сложной клинической ситуации не позволяла выполнить адекватную лимфодиссекцию и R0- резекции. Экстренные вмешательства, выполненные в хирургических стационарах общей лечебной сети по поводу осложненного колоректального рака в большинстве случаев характеризуются недостаточным объемом лимфодиссекции, качество которой традиционно оценивается по количеству удаленных лимфатических узлов. Количество исследованных лимфатических узлов до 3 в общехирургических стационарах составило 71,6%, 12 и более исследованных лимфатических узлов наблюдалось лишь в 1,7% случаев.

При частотном анализе выявлено наличие статистически значимых взаимосвязей между переменными «Тип хирургического вмешательства» и «Резекционный статус» ($p < 0,0001$, $r = - 0,83$). При ОЭ в 3,3 раза, при МЭОУПЭ в 2 раза чаще выявлен R1 статус по сравнению с МЭОУВЭ (R1 отсутствовал), кроме того CMR+ обнаружен в 7 раз чаще при ОЭ и 1,7 раза чаще при МЭОУПЭ по сравнению с МЭУОВЭ.

Данные обстоятельства ставят под сомнение целесообразность выполнения в экстренных условиях радикальных оперативных вмешательств данному контингенту больных. Представляется верным выполнять вмешательства в минимальном объеме, направленные на ликвидацию ургентного осложнения с последующим оказанием квалифицированной онкологической помощи в условиях специализированного отделения колопроктологами или онкологами.

ГЛАВА 4. НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСЛОЖНЕННОГО КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

4.1. Одноэтапные операции, объем и послеоперационные осложнения, в зависимости от вида стационара и характера ургентного осложнения колоректального рака

Распределение пациентов по характеру выполненных оперативных вмешательств представлено в главе II, таблица 2.1. Из всей когорты больных с ОКРР одноэтапные операции составили 33,2% (n=364), причем они преобладали в общехирургическом стационаре 40,8 (n=277), в колопроктологическом стационаре они составили 19,9% (n=70), онкологическом стационаре 24,6% (n=17). Отличие по данному показателю имело статистически значимый характер общехирургического стационара с колопроктологическим $p < 0,0001$, с онкологическим стационаром $p < 0,0001$. При сравнении колопроктологического стационара с онкологическим по данному показателю так же получены статистически значимые различия $p < 0,05$. Как следует из главы II по объему выполненных оперативных вмешательств при ОКН в трех группах имелись статистически значимые различия ($p < 0,0001$). Наибольший процент одноэтапных оперативных вмешательств у больных с ОКН отмечен в общехирургических стационарах – 18% (рисунке 2.2.). При раке ободочной кишки в общехирургических стационарах из ОЭ при ОКН чаще были выполнены резекции сигмовидной кишки - в 17,9% случаев (n=12) и правосторонняя гемиколэктомия - 17,9 % наблюдений (n=12). При раке прямой кишки, осложненном ОКН, в общехирургических стационарах процент брюшно-промежностных экстирпаций составил 28,3% (n=19), тогда как в колопроктологическом стационаре данные операции выполнены в 13,6% случаев (n=5), в онкологическом стационаре в исследуемой выборке данные операции не выполнялись.

Наибольший процент одноэтапных оперативных вмешательств у больных с кровотечением отмечен в общехирургических стационарах – 91,6% (n=174), что значительно больше, чем при других видах осложнений КРР (18% (n=67) и 31,3% (n=36) соответственно), рисунок 2.6, табл. 2.3-2.5. При гнойно-воспалительных осложнениях КРР наблюдалось преобладание одноэтапных оперативных вмешательств в общехирургических стационарах по сравнению с другими видами оперативных вмешательств (рис. 2.7.). Из одноэтапных оперативных вмешательств при гнойно-воспалительных осложнениях КРР в общехирургических стационарах чаще выполнялись левосторонние гемиколэктомии – 44,0 % наблюдений, сегментарные резекции сигмовидной и поперечной ободочной кишки составили по 25% случаев. Высокий процент левосторонних гемиколэктомий наблюдался и в колопроктологическом стационаре – 53,3%. В онкологическом стационаре в исследуемой выборке из ОЭ преобладали правосторонняя гемиколэктомия – 33,3% и передняя резекция прямой кишки – 66,7%.

С целью уточнения факторов, влияющих на выбор типа оперативного вмешательства, проведен анализ в каждой группе сравнения для зависимой переменной «Тип операции» и переменных предикторов, которые могли оказывать влияние на выбор типа операции.

В группе больных, перенесших хирургические вмешательства по поводу ОКРР в колопроктологическом стационаре, на выбор операции статистически значимо влияли возраст, вид ургентного осложнения КРР и степень его проявления, общее состояние больного, коморбидность. Возраст оказывал статистически значимое влияние на выбор ОЭ в колопроктологическом стационаре ($r=0,94$, $p<0,0001$), рисунок 4.1. В возрастной группе 75-90 лет процент ОЭ составил 19,5% (n=71) по сравнению с группой 60-74 года (ОЭ-43,4%, n=158) и 45-59 лет (ОЭ -31,9%, n=116). На выбор ОЭ оказывал влияние вид ургентного осложнения ($r=0,70$, $p<0,0001$), рисунок 4.2. В колопроктологическом стационаре количество ОЭ

при ОКН составило 16,2% (n=108), при перфорации 13,4% (n=11) по сравнению с кровотечениями из опухоли 84,2% (n=202).

Общее состояние больного оказывало статистически значимое влияние на выбор оперативного вмешательства ($r=0,96$, $p<0,0001$), рисунок 4.3. Большее количество ОЭ операций было выполнено у больных в состоянии средней степени тяжести - 36,0% (n=188) по сравнению с больными в крайне тяжелом - 19,7% (n=13). Хотя в колопроктологическом стационаре наблюдался достаточный процент больных, подвергшихся ОЭ вмешательствам, находившимся в тяжелом состоянии - 32,0% (n=163).

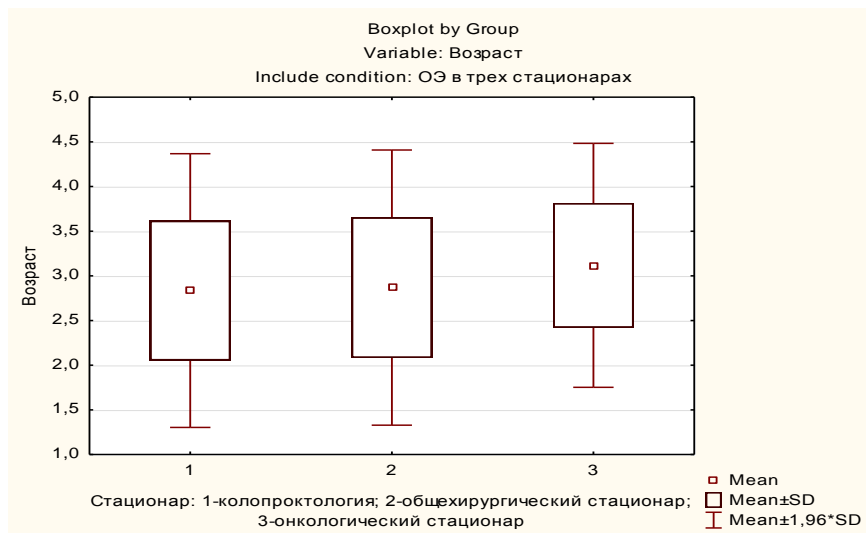


Рисунок 4.1. - Влияние переменной «Возраст» на выбор ОЭ.

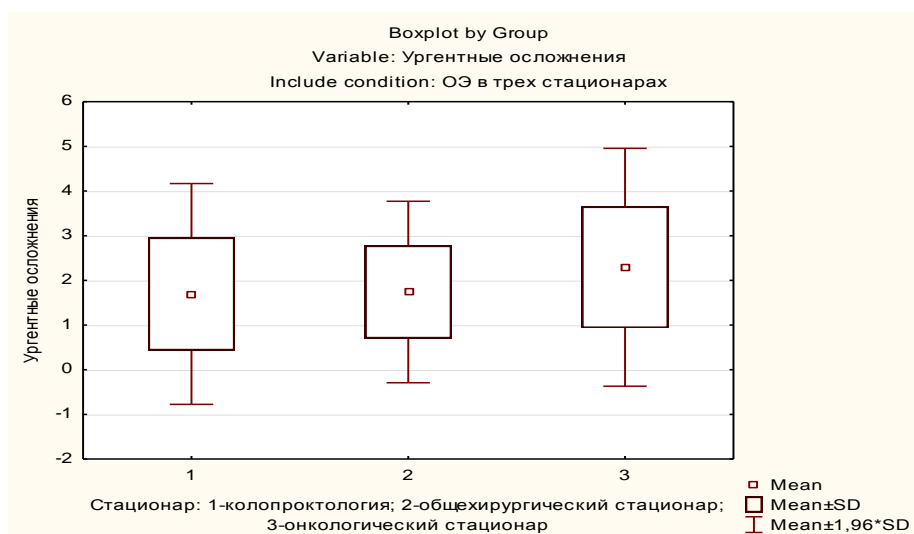


Рисунок 4.2. - Влияние переменной «Ургентные осложнения» на выбор ОЭ.

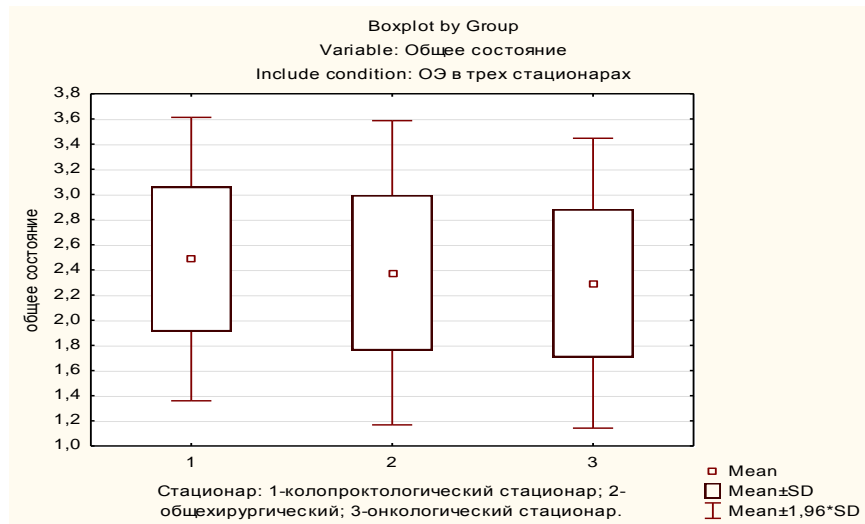


Рисунок 4.3. - Влияние переменной «Общее состояние» на выбор ОЭ.

Коморбидность оказывала влияние на выбор оперативного вмешательства в колопроктологическом стационаре ($r=0,96$, $p<0,0001$), рисунок 4.4.

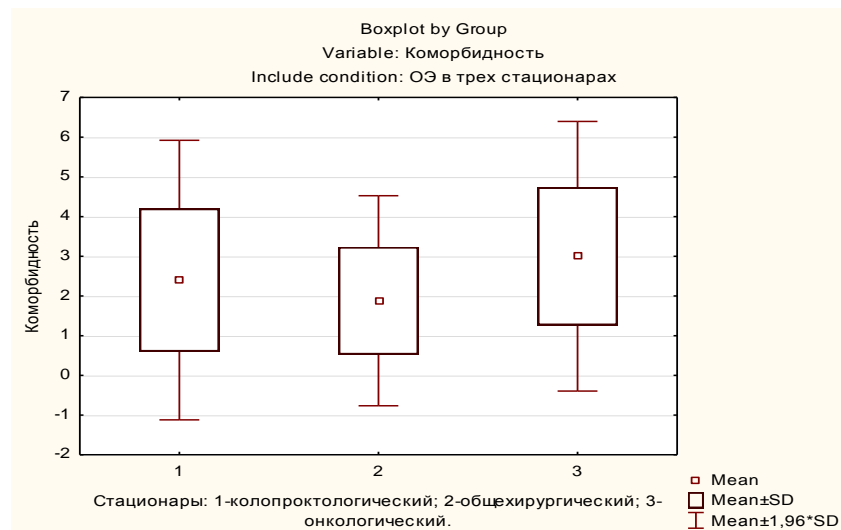


Рисунок 4.4. - Влияние переменной «Коморбидность» на выбор ОЭ.

При наличии тяжелой сердечно-сосудистой патологии, а также сердечно-сосудистой в сочетании с заболеваниями других систем в колопроктологических стационарах количество ОЭ было меньше и составило 18,8% ($n=29$) и 17,7% ($n=18$) соответственно.

После выполненных ОЭ вмешательств наблюдалось большое количество послеоперационных осложнений, таблица 4.1. При сравнении

частоты послеоперационных осложнений в колопроктологическом стационаре получены статистически значимые различия между частотой послеоперационных осложнений III-V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ и МЭУОП ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 151,4$), ОЭ и МЭУОВ ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 260,8$).

Таблица 4.1. - Распределение послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у больных, перенесших ОЭ резекционные вмешательства в колопроктологическом стационаре.

Вид послеоперационного осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Количество больных с послеоперационными осложнениями в % ¹
Раневая инфекция	I	68 (19,3)
Послеоперационный парез ЖКТ	II	7 (1,9)
Послеоперационная пневмония	II	2 (0,6)
Анемия III ст. (гемотрансфузии)	II	3(0,9)
Парастомальный абсцесс	IIIa	8 (2,3)
Эксудативный плеврит	IIIa	2(0,6)
Атония мочевого пузыря	IIIa	7 (1,9)
Несостоятельность анастомоза	IIIб	11(3,1)
Эвентрация	IIIб	3 (0,9)
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	IIIб	6 (1,7)
Послеоперационное кровотечение	IIIб	12 (3,4)
Абсцессы брюшной полости	IIIб	15 (4,3)
Инфаркт миокарда	IVa	2 (0,6)
Мерцательная аритмия, осложненная сердечной недостаточностью	IVa	3(0,9)
Полисегментарная пневмония	IVa	7(1,9)
Прогрессирующий перитонит	IVб	34 (9,7)
Летальный исход: ТЭЛА	V	38 (10,8%)
Инфаркт миокарда		6
Разлитой перитонит		1
		31

¹ - % рассчитаны от количества осложнений.

В группе больных, перенесших хирургические вмешательства по поводу ОКРР в общехирургическом стационаре, на выбор операции статистически значимо влияли возраст, вид ургентного осложнения КРР и степень его проявления, общее состояние больного, локализация опухоли, а также в меньшей степени оказывала влияние коморбидность. Возраст оказывал статистически значимое влияние на выбор ОЭ в общехирургическом стационаре ($r=0,81$, $p<0,0001$), рисунок 4.1. В возрастной группе 75-90 лет процент ОЭ вмешательств составил 19,9% ($n=55$) по сравнению с группой 60-74 года (ОЭ-41,5%, $n=115$) и 45-59 лет (ОЭ -32,9%, $n=91$). На выбор ОЭ вмешательств в общехирургическом стационаре вид ургентного осложнения оказывал влияние ($r=0,61$, $p<0,0001$), рисунок 4.2. В общехирургическом стационаре количество ОЭ при ОКН составило 24,2% ($n=67$), при перфорации - 3,6% ($n=10$) по сравнению с кровотечениями из опухоли - 62,8% ($n=174$).

Общее состояние больного оказывало статистически значимое влияние в общехирургическом стационаре на выбор оперативного вмешательства ($r=0,79$, $p<0,0001$), рисунок 4.3, но в меньшей степени по сравнению с колопроктологическим стационаром. Большее количество ОЭ операций было выполнено у больных в состоянии средней степени тяжести 51,3% ($n=142$) по сравнению с больными в крайне тяжелом - 3,97% ($n=11$). Однако в общехирургическом стационаре наблюдался достаточный процент больных, подвергшихся ОЭ вмешательствам, находившимся в тяжелом состоянии 44,8% ($n=124$).

Коморбидность оказывала не выраженное влияние на выбор оперативного вмешательства в общехирургическом стационаре (значение r статистика гамма - 0,26, $p<0,05$), рисунок 4.4. Так при наличии тяжелой сердечно-сосудистой патологии, а также сердечно-сосудистой в сочетании с

заболеваниями других систем в общехирургических стационарах количество ОЭ составило 53,4% (n=148) и 28,9% (n=80), соответственно из 277 одноэтапных оперативных вмешательств в данном стационаре.

Локализация опухоли статистически значимо влияла в общехирургическом стационаре на выбор оперативного вмешательства ($r=0,42$, $p<0,0001$), рисунок 4.5. В общехирургическом стационаре из 277 ОЭ вмешательств 57,0 % (n=158) выполнены при осложненном раке ободочной кишки, при осложненном раке прямой кишки - 35% (n=97), при локализации С-19 ОЭ составили всего - 8% (n=22).

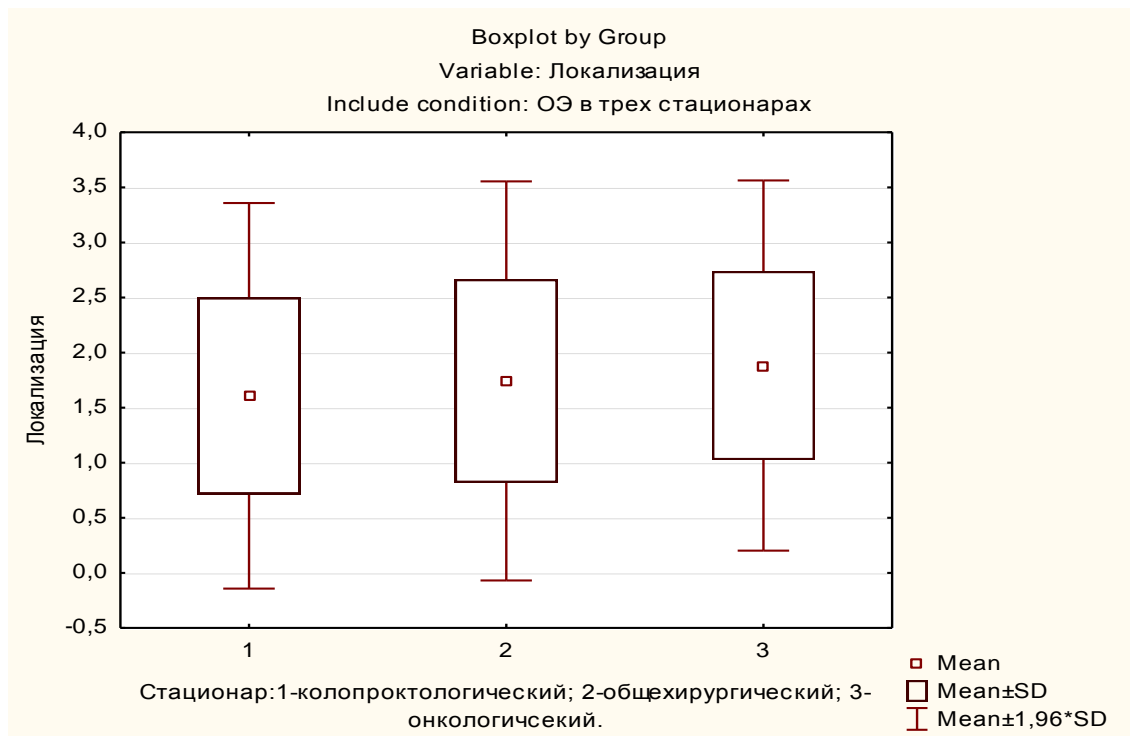


Рисунок 4.5. - Влияние переменной «Локализация» на выбор ОЭ.

После выполненных ОЭ вмешательств в общехирургическом стационаре наблюдалось большое количество послеоперационных осложнений, таблица 4.2. При сравнении частоты послеоперационных осложнений получены статистически значимые различия между частотой послеоперационных осложнений III-V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ и МЭУОП ($p<0,0001$, $\chi^2=202,3$), ОЭ и МЭУОВ ($p<0,0001$, $\chi^2=128,5$).

Таблица 4.2. - Распределение послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у больных, перенесших ОЭ резекционные вмешательства в общехирургическом стационаре.

Вид послеоперационного осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Количество больных с послеоперационными осложнениями в % ¹
Раневая инфекция	I	127 (18,8)
Послеоперационный парез ЖКТ	II	4 (0,6)
Послеоперационная пневмония (очаговая)	II	10 (1,5)
Анемия III ст. (гемотрансфузии)	II	7(1,0)
Парастомальный абсцесс	IIIa	23 (3,4)
Эксудативный плеврит	IIIa	13(1,9)
Атония мочевого пузыря	IIIa	31 (4,6)
Послеоперационное кровотечение из верхних отделов ЖКТ (эндоскопический гемостаз)	IIIa	14 (2,1)
Несостоятельность анастомоза	IIIb	75(11,1)
Эвентрация	IIIb	4 (0,6)
Некроз колостомы, забрюшинная флегмона	IIIb	2 (0,3)
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	IIIb	7(1,0)
Послеоперационное кровотечение	IIIb	3(0,4)
Абсцессы брюшной полости	IIIb	48(7,1)
Инфаркт миокарда	IVa	6(0,9)
Мерцательная аритмия, осложненная сердечной недостаточностью	IVa	15(2,2)
Полисегментарная пневмония	IVa	22(3,2)
Почечная недостаточность на фоне диабетической нефропатии, пневмония	IVb	3 (0,4)
Прогрессирующий перитонит	IVb	87 (12,8)
Летальный исход	V	138(20,4%)

¹ - % рассчитаны от количества осложнений.

В группе больных, перенесших хирургические вмешательства по поводу ОКРР в онкологическом стационаре на выбор операции, статистически значимо влияли возраст, вид ургентного осложнения КРР и степень его проявления, общее состояние больного, локализация опухоли, коморбидность. Количество ОЭ вмешательств выполненных в данной группе составило наименьшее количество - $n=17$ из 364 одноэтапных вмешательств во всей когорте больных с ОКРР (24,6% из всех операций в онкологическом стационаре).

Возраст оказывал статистически значимое влияние на выбор ОЭ в онкологическом стационаре, но не такое выраженное как в общехирургическом стационаре ($r=0,65$, $p<0,0001$), рисунок 4.1. В возрастной группе 75-90 лет процент ОЭ вмешательств составил 29,4% ($n=5$) по сравнению с группой 60-74 года, где процент ОЭ вмешательств был 52,9% ($n=9$).

На выбор ОЭ вмешательств в онкологическом стационаре вид ургентного осложнения не оказывал статистически значимого влияния ($r=0,41$, $p=0,2$), рисунок 4.2. В онкологическом стационаре количество ОЭ вмешательств при ОКН составило 23,5% ($n=4$), при сочетанных осложнениях - 17,7% ($n=3$) по сравнению с кровотечениями из опухоли - 58,8% ($n=10$). Общее состояние больного не оказывало статистически значимое влияние в онкологическом стационаре на выбор оперативного вмешательства ($r=0,61$, $p=46$), рисунок 4.3. Количество ОЭ операций составило 58,8% ($n=10$) в состоянии средней степени тяжести, в тяжелом состоянии 35,3% ($n=6$). Коморбидность оказывала влияния на выбор оперативного вмешательства в онкологическом стационаре, однако не значительно выраженное (значение g статистика гамма - 0,34, $p=0,0001$), рисунок 4.4. Так при наличии тяжелой сердечно-сосудистой патологии, а также сердечно-сосудистой в сочетании с заболеваниями других систем в онкологическом стационаре количество ОЭ составило 29,4% ($n=5$) и 11,8% ($n=2$) соответственно из 17 одноэтапных оперативных вмешательств в данном стационаре. Локализация опухоли статистически значимо влияла в онкологическом стационаре на выбор опера-

тивного вмешательства, но влияние было не сильным ($r=0,31$, $p=0,03$), рисунок 4.5. В онкологическом стационаре из 17 ОЭ вмешательств 41,2% ($n=7$) выполнены при осложненном раке ободочной кишки, при осложненном раке прямой кишки - 29,4% ($n=5$), при локализации С-19 ОЭ вмешательства составили также 29,4% ($n=5$). После выполненных ОЭ вмешательств в онкологическом стационаре наблюдалось большее количество послеоперационных осложнений, таблица 4.3. по сравнению с другими типами оперативных вмешательств. При сравнении частоты послеоперационных осложнений получены статистически значимые различия между частотой послеоперационных осложнений ШВ-V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ вмешательств и МЭУОП ($p<0,0001$, $\chi^2=194,4$), ОЭ и МЭУОВ ($p<0,0001$, $\chi^2=228,2$).

Таблица 4.3. - Распределение послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у больных, перенесших ОЭ резекционные вмешательства в онкологическом стационаре.

Вид послеоперационного осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Количество больных с послеоперационными осложнениями в % ¹
Раневая инфекция	I	17 (24,6)
Послеоперационный парез ЖКТ	II	1 (1,4)
Послеоперационная пневмония	II	1(1,4)
Анемия III ст. (гемотрансфузии)	II	1(1,4)
Эксудативный плеврит	IIIa	1(1,4)
Атония мочевого пузыря	IIIa	2(2,9)
Несостоятельность анастомоза	IIIb	2(2,9)
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	IIIb	3 (4,3)
Абсцессы брюшной полости	IIIb	4(5,8)
Инфаркт миокарда	IVa	1(1,4)
Полисегментарная пневмония	IVa	1(1,4)
Прогрессирующий перитонит	IVb	3(4,3)
Летальный исход:	V	3(4,3)

¹ - % рассчитаны от количества осложнений.

В трех имеющихся группах после выполненных одноэтапных оперативных вмешательств наблюдался значительный процент тяжелых послеоперационных осложнений - IIIb-V ст. по Clavien-Dindo, таблица 4.4. Наибольший процент послеоперационных осложнений IIIb ст. отмечен после ОЭ в общехирургическом стационаре (НА-14,3%; абсцессы брюшной полости 7,1%; прогрессирующий перитонит- 12,8%; летальность -24,4%) по сравнению с колопроктологическим (НА-3,6%; абсцессы брюшной полости 4,3%; летальность -10,8%) и онкологическим стационарами (НА-2,9%; абсцессы брюшной полости 5,8%; летальность -4,3%).

Статистически значимые различия в сравниваемых группах по осложнениям IIIb степени по Clavien-Dindo имелись между общехирургическим стационаром и онкологическим ($p=0,0002$). Не было статистически значимых различий по частоте развития абсцессов брюшной полости, ранней спаечной кишечной непроходимости между колопроктологическим стационаром и общехирургическим ($p=0,09$), а также колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p=0,053$), но так как критерий гамма не равен 0, то можно утверждать, что взаимосвязь между количеством осложнений IIIb степени по Clavien-Dindo после ОЭ и специализацией стационара существует (таблица 4.4).

При сравнении групп по частоте осложнений IVa ст. по Clavien-Dindo после ОЭ статистически значимые различия были между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p=0,0001$). Наибольший процент данных осложнений наблюдался в общехирургическом стационаре: мерцательная аритмия, осложненная ССН 0,9%, инфаркт миокарда 2,2%, полисегментарная пневмония 3,2%, по сравнению с онкологическим (инфаркт миокарда 1,4%, полисегментарная пневмония 1,4%) и колопроктологическим (мерцательная аритмия, осложненная ССН 0,9%, инфаркт миокарда 0,6%, полисегментарная пневмония 1,9%). Статистически значимых различий по IVa ст. по Clavien-Dindo после ОЭ не

выявлено между общехирургическим и колопроктологическим стационарами ($p=0,07$) и между колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p=0,13$), но так как критерий гамма не равен 0, то можно утверждать, что взаимосвязь между количеством осложнений IVa степени по Clavien-Dindo после ОЭ вмешательств и специализацией стационара существует (таблица 4.4).

Статистически значимые различия в сравниваемых группах по осложнениям IVb степени по Clavien-Dindo имелись между общехирургическим стационаром и колопроктологическим стационарами, общехирургическим и онкологическим ($p<0,00001$, $p=0,00001$ соответственно). Не было статистически значимых различий по частоте развития почечной недостаточности, прогрессирующего перитонита между колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p=0,50$), так как критерий гамма не равен 0, то можно утверждать, что взаимосвязь между количеством осложнений IVb степени по Clavien-Dindo после ОЭ вмешательств и специализацией стационара существует (таблица 4.4).

При сравнении групп по частоте осложнений V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ вмешательств статистически значимые различия были между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p<0,0001$), общехирургическим и колопроктологическим стационарами ($p<0,0001$). Наибольший процент летальности отмечен в общехирургическом стационаре при ОКРР после ОЭ вмешательств - 24,4%, по сравнению с колопроктологическим 10,8% и онкологическим 4,3%. Статистически значимых различий по V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ вмешательств не выявлено между колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p=0,26$), так как критерий гамма не равен 0, то можно утверждать, что взаимосвязь между количеством осложнений V степени по Clavien-Dindo после ОЭ и специализацией стационара существует (таблица 4.4).

Таблица 4.4. - Послеоперационные осложнения IIIb-V ст. при одноэтапных операциях в зависимости от стационара.

Осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Колопроктология	Общая хирургия	Онкологический стационар	р-значение ²	г-значение ³
					р-значение ³	г-значение ²
					р-значение	г-значение
Несостоятельность анастомоза	IIIb	3,6%(11/304*)	14,3% (75/525*)	2,9%(2/69*)	0,09/0,0002/0,053	0,25/-0,48/-0,23
Эвентрация		0,9%(3/352)	0,6%(4/677)			
Некроз колостомы, забрюшинная флегмона			0,3%(2/677)			
Ранняя спаечная кишечная непроходимость		1,7%(6/352)	1%(7/677)	4,3%(3/69)		
Абсцессы брюшной полости		4,3%(15/352)	7,1%(48/677)	5,8%(4/69)		
Мерцательная аритмия, осложненная сердечной недостаточностью	IVa	0,9%(3/352)	0,9%(6/677)		0,07/0,0001/0,13	0,21/-0,36/-0,17
Инфаркт миокарда		0,6%(2/352)	2,2%(15/677)	1,4%(1/69)		
Полисегментарная пневмония		1,9%(7/352)	3,2%(22/677)	1,4%(1/69)		
Почечная недостаточность	IV b		0,4%(3/677)		<0,0001/0,0001/0,50	0,29/-0,37/-0,07
Прогрессирующий перитонит		9,7%(34/352)	12,8%(87/677)	4,3%(3/69)		
Летальный исход	V	10,8%(38/352)	24,4%(165/677)	4,3%(3/69)	<0,0001/<0,0001/0,26	0,06/-0,21/-0,13
р-значение²- общая хирургия и онкология						
р-значение³-онкология и колопроктология						
р-значение-общая хирургия и колопроктология						
*абсолютные частоты больных с резекционными вмешательствами						
г-значение-статистика Гамма						

Абдоминальные осложнения, а также осложнения со стороны дыхательной, сердечно-сосудистой системы в большинстве наблюдений возникали в сроки позднее 3-х суток после оперативного вмешательства (71,1% и 84,9% соответственно). Процент релапаротомий составил 14,74% (n=162) в общей когорте больных с послеоперационными осложнениями. Возникали определенные сложности в диагностике абдоминальных осложнений. Впервые 24 часа с момента развития осложнений релапаротомии выполнены в 5,1% случаев (n=56), остальные больные были прооперированы позднее 24 часов. В данной ситуации чаще проводились санация и дренирование брюшной полости - в 47,3% случаев (n=76), формирование колостомы и дренирование брюшной полости - в 18,1% наблюдений (n=29). Реконструкция колостомы и резекция кишки с анастомозом выполнены в 9,4% (n=15) и 7,6% (n=12) наблюдений. Релапаротомии, направленные на устранение ранней спаечной кишечной непроходимости, дренирование забрюшинного пространства, ушивание кровоточащей язвы желудка составили 12,2% (n=19), 3,3% (n=5), 2,1% (n=3) соответственно.

Тяжелые послеоперационные осложнения IIIb-IVb ст. по Clavien-Dindo во многом влияют на исход заболевания. По этой причине важное значение приобретает определение предикторов, оказывающих доминирующее влияние на развитие данных осложнений. Подразумеваются те факторы, основываясь на которые хирург в ситуации экстренного оперативного вмешательства по поводу ОКРР может определиться с выбором адекватного объема и характера оперативного вмешательства. Для определения подобных независимых предикторов был использован множественный логистический регрессионный анализ. В построении модели для определения независимых факторов, влияющих на развитие послеоперационных осложнений после ОЭ, использована когорта больных, подвергшихся одноэтапным резекционным вмешательствам, включающая 364 наблюдения. Основные независимые

предикторы, входящие в уравнение логистической регрессии в результате пошагового включения (27 шагов) независимых факторов представлены в таблице 4.5.

Таблица 4.5. - Оценки параметров логистической регрессии для зависимой переменной «Послеоперационные осложнения IIIb-IVb ст. по Clavien-Dindo» после ОЭ вмешательств.

Предикторы	Коэффициент регрессии (β)	Статистика Вальда	Достигнутый уровень значимости	Стандартизированный коэффициент регрессии
Специализация стационара	-0,37	2,43	0,016	0,48
Возраст (старше 74 лет)	0,93	5,48	<0,0001	0,354
Вид ургентного осложнения (гнойно-воспалительные)	0,50	6,64	<0,0001	0,233
Анемия ($Hb < 90$ г/л)	-0,096	0,59	<0,0001	0,501
Общее состояние (тяжелое ASA III-IV)	0,65	2,3	0,02	0,053
Коморбидность	0,24	1,7	<0,0001	0,171
Локализация опухоли (C-20)	0,15	0,06	0,05	0,064

Коэффициент множественной детерминации - $R^2 = 0,842$ ($>0,5$).

Коэффициент конкордации 61,7.

С учетом значения коэффициента множественной детерминации (R^2), свидетельствующего об информативности модели, можно утверждать, что 84,2% случаев логистическая регрессионная модель, состоящая из отобранных предикторов, правильно предсказывает развитие послеоперационных осложнений IIIb-IVb ст. по Clavien-Dindo.

Значимое влияние на развитие тяжелых послеоперационных осложнений у больных, перенесших ОЭ вмешательства, по поводу ОКРР оказывало наличие анемии II-III ст. ($Hb < 90$ г/л), так как значение модуля стандартизированного коэффициента (Standardized estimate) имеет наибольшее значение (таблица 4.5).

На исследуемую переменную статистически значимое влияние оказывала специализация стационара. Значение модуля стандартизированного коэффициента данного предиктора составило 0,48. Действительно, наибольшее количество тяжелых послеоперационных осложнений наблюдалось у больных оперированных по поводу ОКРР в общехирургическом стационаре (таблицы 4.2, 4.4).

Подтверждено наличие связи между видом ургентного осложнения КРР и развитием послеоперационных осложнений IIIb-IVb ст. по Clavien-Dindo, значение стандартизированного коэффициента – 0,233. При наличии гнойно-воспалительных осложнений данные осложнения развивались чаще ($p < 0,0001$).

На частоту послеоперационных осложнений влиял возраст больных (старше 74 лет), коморбидность, общее состояние (тяжелое ASA III-IV), локализация опухоли (прямая кишка), таблица 4.5.

4.2. Многоэтапные операции с удалением опухоли на первом этапе, объем и послеоперационные осложнения, в зависимости от вида стационара и характера ургентного осложнения колоректального рака

Из всей когорты больных с ОКРР многоэтапные операции с удалением опухоли на первом этапе составили 337 (30, 7%), причем они преобладали в колопроктологическом стационаре 167 (47,4%), по сравнению с общехирургическим - 150 (22,2%), онкологическим стационаром - 20 (29,0%). Отличие между группами имело статистически значимый характер при сравнении общехирургического стационара с колопроктологическими ($p = 0,0005$). Статистически значимые различия отсутствовали по МЭУОПЭ между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p = 0,15$), онкологического с колопроктологическим ($p = 0,42$).

По количеству выполненных МЭУОПЭ при ОКН в трех группах имелись статистически значимые различия ($p = 0,005$). При сравнении

общехирургического с колопроктологическим были выявлены статистически значимые различия ($p=0,009$), колопроктологического и онкологического стационаров ($p<0,0001$) и общехирургического и онкологического стационаров ($p<0,0001$). Наибольший процент МЭУОПЭ у больных с ОКН отмечен в колопроктологическом стационаре – 69,5% ($n=116$), в общехирургическом стационаре данный процент составил 24,2% ($n=87$), в онкологическом 36,7% ($n=18$). При раке ободочной кишки в МЭУОПЭ при ОКН чаще были выполнены операции по типу Гартмана - 49,7%. Среди МЭУОПЭ при ОКН в общехирургических стационарах преобладали операции Гартмана - 20,7%, операции Микулича - 13,8% при раке ободочной кишки; при раке прямой кишки так же большой процент составили операции Гартмана - 44,9% - по сравнению с колопроктологическим отделением - 13,8%, онкологическим - 33,3%, рисунок 2.3, глава II.

В случае кровотечения из опухоли толстой кишки из МЭУОПЭ выполнены операции Гартмана при локализации опухоли в ректосигмоидном отделе: 45%- в колопроктологическом стационаре и 4,7%- в общехирургическом. МЭУОПЭ при гнойно-воспалительных осложнениях КРР достоверно чаще были выполнены в колопроктологическом и общехирургических стационарах в- 50,0% и 47,0% наблюдений, соответственно, в онкологическом стационаре данные операции выполнены в 20,0% случаев ($p < 0,0001$). Из МЭУОПЭ в общехирургических стационарах проведены операции Гартмана в 100% наблюдений при раке прямой кишки. В колопроктологическом стационаре операции по типу Гартмана выполнены в 20% случаев при раке ободочной кишки, рисунок 2.7, глава II.

В группе больных, перенесших хирургические вмешательства по поводу ОКРР, в колопроктологическом стационаре на выбор операции статистически значимо влияли возраст, вид ургентного осложнения КРР и степень его проявления, общее состояние больного, коморбидность. Возраст оказывал статистически значимое влияние на выбор МЭУОПЭ в колопроктологическом стационаре ($r=0,36$, $p<0,0001$), рисунок 4.6.

Преимущественно МЭУОПЭ были выполнены в возрастной 60-74 года 49,7% (n=83), в меньшем проценте наблюдений в возрасте 45-59 лет ОЭ - 31,1% (n=52). На выбор МЭУОПЭ оказывал влияние вид ургентного осложнения ($r=0,62$, $p<0,0001$), рисунок 4.7. В колопроктологическом стационаре в большинстве наблюдений МЭУОПЭ были выполнены при ОКН - 47,2% (n=116), при перфорации - 52,2% (n=12) по сравнению с кровотечениями из опухоли - 18,8% (n=18). Общее состояние больного оказывало статистически значимое влияние на выбор МЭУОПЭ ($r=0,86$, $p<0,0001$) в колопроктологическом стационаре, рисунок 4.8. У больных в крайне тяжелом состоянии преимущественно выполнены МЭУОПЭ - 64,3% (n=9) по сравнению с пациентами в тяжелом состоянии - 48,4% (n=74) и при наличии среднетяжелого состояния - 45,4% (n=84).

Коморбидность оказывала влияние на выбор оперативного вмешательства в колопроктологическом стационаре ($r=0,61$, $p<0,0001$), рисунок 4.9. При наличии тяжелой сердечно-сосудистой патологии, а также сердечно-сосудистой в сочетании с заболеваниями других систем в колопроктологических стационарах количество МЭУОПЭ было больше и составило 46,7% (n=78) и 29,9% (n=50) соответственно.

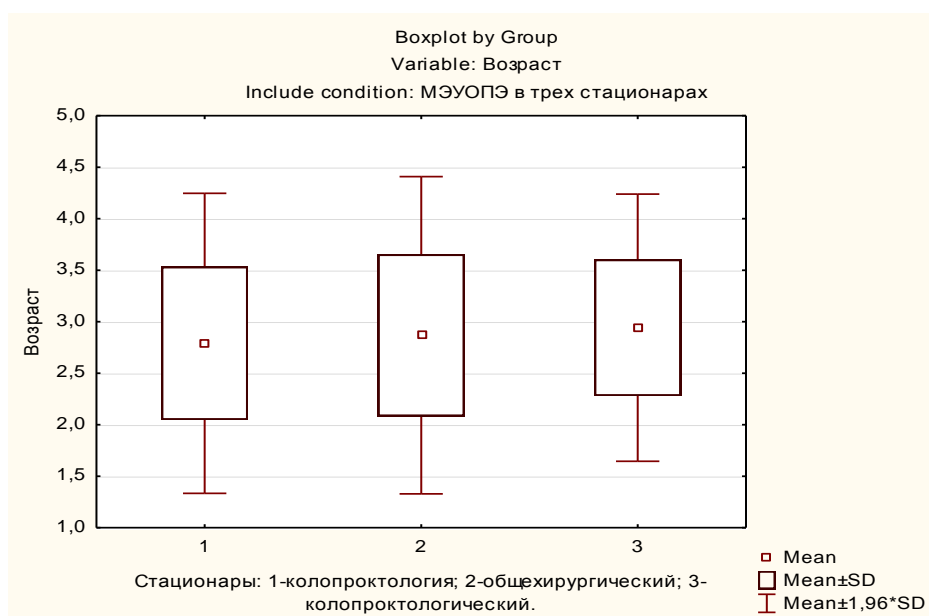


Рисунок 4.6. - Влияние переменной «Возраст» на выбор МЭУОПЭ.

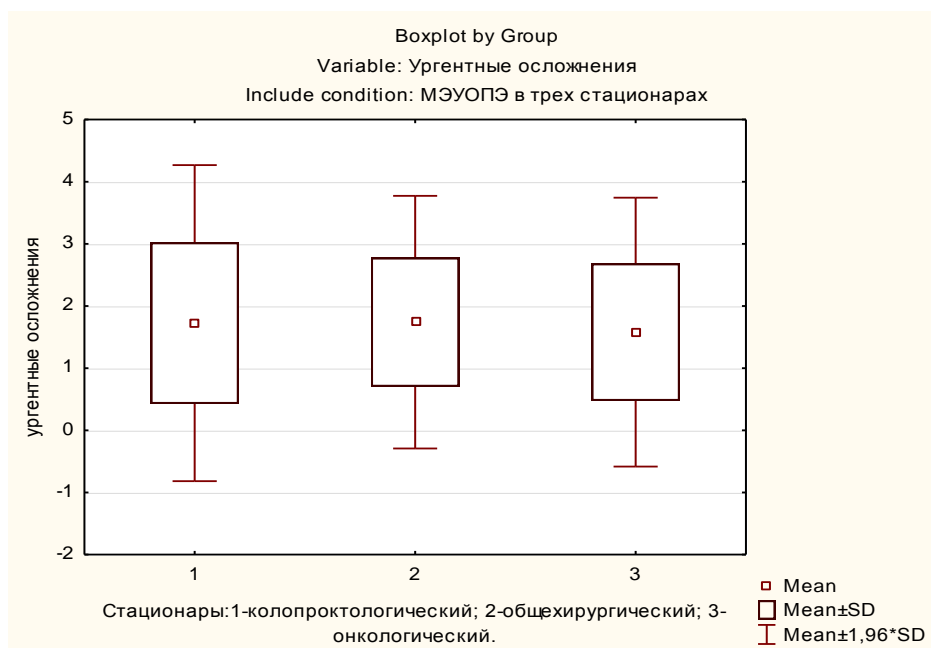


Рисунок 4.7. - Влияние переменной «Ургентные осложнения на выбор МЭУОПЭ.

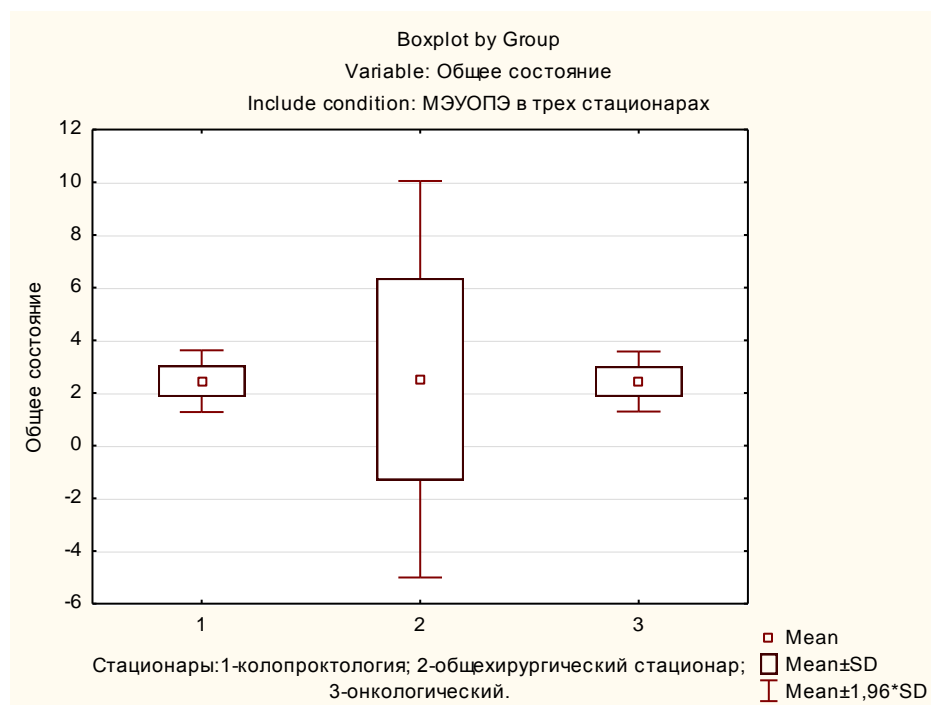


Рисунок 4.8. - Влияние переменной «Общее состояние» на выбор МЭУОПЭ.

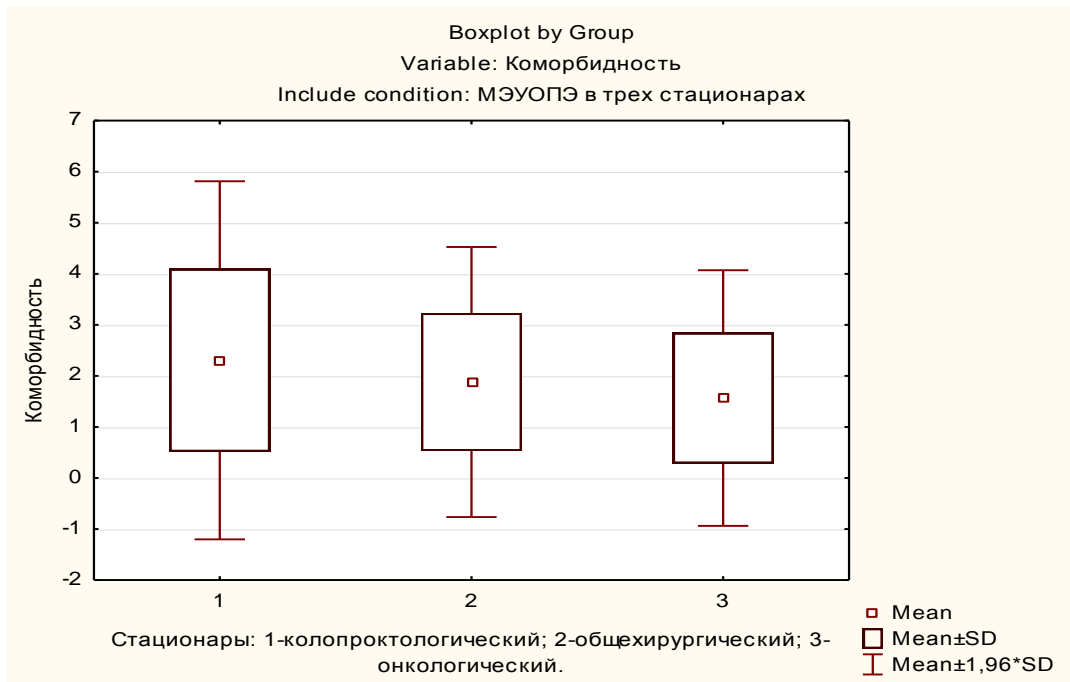


Рисунок 4.9. - Влияние переменной «Коморбидность на выбор МЭУОПЭ».

Характеристика послеоперационных осложнений в колопроктологическом стационаре после МЭУОПЭ представлена в таблице 4.6. При сравнении частоты послеоперационных осложнений в колопроктологическом стационаре получены статистически значимые различия между частотой послеоперационных осложнений III-V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ и МЭУОПЭ ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 151,4$), МЭУОПЭ и МЭУОВЭ ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 247,9$).

Таблица 4.6. - Распределение послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у больных, перенесших МЭУОПЭ в колопроктологическом стационаре.

Вид послеоперационного осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Количество больных с послеоперационными осложнениями в % ¹
Раневая инфекция	I	41 (24,6)
Послеоперационный парез ЖКТ	II	1 (0,6)
Послеоперационная пневмония	II	1 (0,6)
Парастомальный абсцесс	IIIa	4 (2,4)
Эксудативный плеврит	IIIa	2 (1,2)

Продолжение таблицы 4.6.

Атония мочевого пузыря	IIIa	2 (1,2)
Эвентрация	IIIb	2 (1,2)
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	IIIb	3 (1,8)
Абсцессы брюшной полости	IIIb	6 (3,6)
Инфаркт миокарда	IVa	1 (0,6)
Мерцательная аритмия, осложненная сердечной недостаточностью	IVa	3(1,8)
Полисегментарная пневмония	IVa	5(3,0)
Прогрессирующий перитонит	IVb	6 (3,6)
Летальный исход: ТЭЛА Разлитой перитонит.	V	3 (1,8%) 2 1

¹ - % рассчитаны от количества осложнений у больных, перенесших МЭУОПЭ в колопроктологическом стационаре.

В группе больных, перенесших МЭУОПЭ по поводу ОКРР в общехирургическом стационаре, на выбор операции статистически значимо влияли возраст, вид ургентного осложнения КРР и степень его проявления, общее состояние больного, локализация опухоли, а также в меньшей степени оказывала влияние коморбидность. Возраст оказывал статистически значимое влияние на выбор МЭУОПЭ в общехирургическом стационаре ($r=0,50$, $p<0,0001$), рисунок 4.6. В возрастной группе 75-90 лет процент МЭУОПЭ составил 18,3% ($n=26$) по сравнению с группой 60-74 года (МЭУОПЭ -46,0%, $n=69$) и 45-59 лет (МЭУОПЭ -27,0%, $n=48$).

На выбор МЭУОПЭ в общехирургическом стационаре оказывал влияние вид ургентного осложнения ($r=0,05$, $p=0,0004$), рисунок 4.7. В общехирургическом стационаре количество МЭУОПЭ при ОКН составило 58,0% ($n=87$), при перфорации - 22,0% ($n=33$) по сравнению с кровотечениями из опухоли - 6,0% ($n=9$). Общее состояние больного оказывало статистически значимое влияние в общехирургическом стационаре на выбор оперативного вмешательства ($r=0,23$, $p<0,0001$),

рисунок 4.8. Большее количество МЭУОПЭ операций было выполнено у больных в состоянии средней степени тяжести - 45,3% (n=68) и тяжелом состоянии - 45,3% (n=68), по сравнению с больными в крайне тяжелом - 9,3% (n=14). Коморбидность оказывала не выраженное влияние на выбор оперативного вмешательства в общехирургическом стационаре (значение r статистика гамма 0,17, $p < 0,0001$), рисунок 4.9. Так при наличии тяжелой сердечно-сосудистой патологии, а также сердечно-сосудистой в сочетании с заболеваниями других систем в общехирургических стационарах количество МЭУОПЭ составило 51,3% (n=77) и 32,0% (n=48) соответственно из 150 многоэтапных оперативных вмешательств с удалением опухоли на первом этапе в данном стационаре.

Локализация опухоли статистически значимо влияла в общехирургическом стационаре на выбор оперативного вмешательства ($r=0,03$, $p=0,003$), рисунок 4.10. В общехирургическом стационаре из 150 МЭУОПЭ 53,3% (n=80) были выполнены при осложненном раке ободочной кишки, при осложненном раке прямой кишки 34,7% (n=52), при локализации С-19 МЭУОПЭ составили всего 12,0% (n=18).

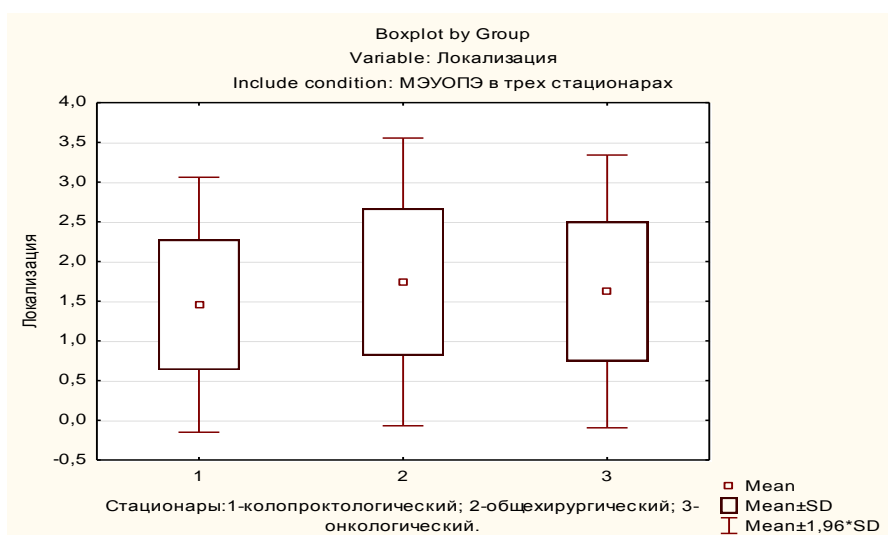


Рисунок 4.10 - Влияние переменных «Локализация» на выбор МЭУОПЭ.

Характеристика послеоперационных осложнений после выполненных МЭУОПЭ в общехирургическом стационаре представлена в таблице 4.7. При

сравнении частоты послеоперационных осложнений получены статистически значимые различия между частотой послеоперационных осложнений ШВ-V ст. по Clavien-Dindo после МЭУОПЭ и ОЭ за счет высокой частоты осложнений после одноэтапных операций ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 202,3$), МЭУОПЭ и МЭУОВЭ за счет МЭУОПЭ ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 96,5$).

Таблица 4.7 - Распределение послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у больных, перенесших МЭУОПЭ в общехирургическом стационаре.

Вид послеоперационного осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Количество больных с послеоперационными осложнениями в % ¹
Раневая инфекция	I	9 (6,0)
Послеоперационный парез ЖКТ	II	1 (0,7)
Послеоперационная пневмония (очаговая)	II	2 (1,3)
Анемия III ст. (гемотрансфузии)	II	1(0,7)
Парастомальный абсцесс	IIIa	17 (11,3)
Эксудативный плеврит	IIIa	2(1,3)
Атония мочевого пузыря	IIIa	3 (2)
Послеоперационное кровотечение из верхних отделов ЖКТ (эндоскопический гемостаз)	IIIa	2 (1,3)
Эвентрация	IIIb	1(0,7)
Некроз колостомы, забрюшинная флегмона	IIIb	3(2,0)
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	IIIb	1(0,7)
Послеоперационное кровотечение	IIIb	1(0,7)
Абсцессы брюшной полости	IIIb	1(0,7)
Инфаркт миокарда	IVa	3(2,0)
Мерцательная аритмия, осложненная сердечной недостаточностью	IVa	1(0,7)
Полисегментарная пневмония	IVa	8(5,3)
Почечная недостаточность на фоне диабетической нефропатии, пневмония	IVb	2(2,0)
Прогрессирующий перитонит	IVb	6(4,0)
Летальный исход	V	12(8,0)

¹ - % рассчитаны от количества осложнений после МЭУОПЭ в общехирургическом стационаре.

В группе больных, перенесших хирургические вмешательства по поводу ОКРР в онкологическом стационаре на выбор МЭУОПЭ, статистически значимо влияли возраст, вид ургентного осложнения КРР и степень его проявления, общее состояние больного, локализация опухоли коморбидность. Количество МЭУОПЭ, выполненных в данной группе, составило наименьшее количество $n=20$ из 337 многоэтапных вмешательств с удалением опухоли на первом этапе во всей когорте больных с ОКРР (29,0% из всех операций в онкологическом стационаре).

Возраст оказывал статистически значимое влияние на выбор МЭУОПЭ в онкологическом стационаре ($r=0,80$, $p<0,0001$), рисунок 4.6. Преимущественно они были выполнены в возрастной группе 75-90 лет и составили 29,4% ($n=9$).

На выбор МЭУОПЭ в онкологическом стационаре вид ургентного осложнения оказывал статистически значимое влияние ($r=0,83$, $p<0,0001$), рисунок 4.7. В онкологическом стационаре количество МЭУОПЭ при ОКН составило наибольшее количество- 90,0% ($n=18$), остальные были выполнены при перфорации опухоли- 10,0% ($n=2$). Общее состояние больного оказывало статистически значимое влияние в онкологическом стационаре на выбор МЭУОПЭ ($r=0,70$, $p<0,0001$), рисунок 4.8. Количество МЭУОПЭ составило 55,0% ($n=11$) в состоянии средней степени тяжести, в тяжелом состоянии - 40,0% ($n=8$). Коморбидность не оказывала влияния на выбор МЭУОПЭ в онкологическом стационаре (значение r статистика гамма – 0, $p=1,0$), рисунок 4.9. Так все МЭУОПЭ в онкологическом стационаре были выполнены при наличии сердечно-сосудистой патологии – 100,0% ($n=20$). Локализация опухоли статистически значимо влияла в онкологическом стационаре на выбор МЭУОПЭ ($r=0,6$, $p=0,00001$), рисунок 4.10. В онкологическом стационаре из 20 МЭУОПЭ - 70,0% ($n=14$) были выполнены при осложненном раке ободочной кишки, при осложненном раке прямой кишки - 30,0% ($n=6$).

Характер послеоперационных осложнений после выполненных МЭУОПЭ в онкологическом стационаре представлен в таблице 4.8. При сравнении частоты послеоперационных осложнений не получено статистически значимых различий между частотой послеоперационных осложнений IIIb-V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ и МЭУОПЭ в онкологическом стационаре ($p = 0,39$, $\chi^2 = 1,9$), статистически значимые различия получены при сравнении по частоте послеоперационных осложнений между МЭУОПЭ и МЭУОВЭ ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 100,9$).

Таблица 4.8 - Распределение послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у больных, перенесших МЭУОПЭ в онкологическом стационаре.

Вид послеоперационного осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Количество больных с послеоперационными осложнениями в % ¹
Раневая инфекция	I	7 (35,0)
Эксудативный плеврит	IIIa	1(5,0)
Атония мочевого пузыря	IIIa	2(10,0)
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	IIIb	4 (20,0)
Абсцессы брюшной полости	IIIb	3(15,0)
Полисегментарная пневмония	IVa	2(10,0)
Прогрессирующий перитонит	IVb	1(5,0)

¹ - % рассчитаны от количества осложнений после МЭУОПЭ в онкологическом стационаре.

Характеристика послеоперационных осложнений IIIb-V ст. по Clavien-Dindo в трех имеющихся группах после выполненных многоэтапных оперативных вмешательств с удалением опухоли на первом этапе представлена в таблице 4.9.

Статистически значимые различия в сравниваемых группах по осложнениям IIIb степени по Clavien-Dindo имелись между общехирургическим стационаром и онкологическим ($p=0,04$). Так же выявлены статистически значимых различий по частоте развития абсцессов

брюшной полости, ранней спаечной кишечной непроходимости между колопроктологическим стационаром и общехирургическим ($p=0,0001$). Статистически значимых различий не определялось при сравнении по данным видам осложнений колопроктологического и онкологического стационаров ($p=0,09$), но так как критерий гамма не равен 0, то можно утверждать, что взаимосвязь между количеством осложнений IIIb степени по Clavien-Dindo после МЭУОПЭ и специализацией стационара существует (таблица 4.9).

При сравнении групп по частоте осложнений IVa ст. по Clavien-Dindo после МЭУОПЭ статистически значимые различия были между общехирургическим и колопроктологическим стационарами ($p=0,004$). Наибольший процент данных осложнений наблюдался в общехирургическом стационаре: инфаркт миокарда 0,44%, полисегментарная пневмония 1,2%, по сравнению с колопроктологическим (инфаркт миокарда 0,3%). Статистически значимых различий по IVa ст. по Clavien-Dindo после ОЭ не выявлено между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p=0,51$) и между колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p=0,40$), но так как критерий гамма не равен 0, то можно утверждать, что взаимосвязь между количеством осложнений IVa степени по Clavien-Dindo после ОЭ и специализацией стационара существует (таблица 4.9).

Статистически значимые различия в сравниваемых группах по осложнениям IVb степени по Clavien-Dindo имелись между общехирургическим стационаром и колопроктологическим стационарами, общехирургическим и онкологическим ($p<0,00001$, $p<0,00001$, соответственно). Не было статистически значимых различий по частоте развития почечной недостаточности, прогрессирующего перитонита между колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p=0,51$), так как критерий гамма не равен 0, то можно утверждать, что взаимосвязь между

количеством осложнений IVb степени по Clavien-Dindo после МЭУОПЭ и специализацией стационара существует (таблица 4.9).

При сравнении групп по частоте осложнений V ст. по Clavien-Dindo после МЭУОПЭ статистически значимые различия были между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p < 0,0001$), общехирургическим и колопроктологическим стационарами ($p < 0,0001$). Наибольший процент летальности отмечен в общехирургическом стационаре при ОКРР после МЭУОПЭ -1,8%, по сравнению с колопроктологическим 0,9%, онкологическим (летальных исходов не было). Статистически значимые различия по V ст. по Clavien-Dindo после МЭУОПЭ выявлены между колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p = 0,002$), так как критерий гамма не равен 0, то можно утверждать, что взаимосвязь между количеством осложнений V степени по Clavien-Dindo после МЭУОПЭ и специализацией стационара существует (таблица 4.9).

Таблица 4.9. - Послеоперационные осложнения IIIb-V ст. при МЭУОПЭ в зависимости от стационара.

Осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Колопроктология	Общая хирургия	Онкологический стационар	р-значение ²	г-значение ³
					р-значение ³	г-значение ²
Эвентрация	IIIb	0,6%(2/352)	0,15%(1/677)		0,0001/0,04/0,09	0,21/0,21/0/12
Некроз колостомы, забрюшинная флегмона			0,44%(3/677)			
Ранняя спаечная кишечная непроходимость		0,9%(3/352)	0,15%(1/677)	5,8%(4/69)		
Абсцессы брюшной полости		1,7%(6/352)	0,15%(1/677)	4,3%(3/69)		
Мерцательная аритмия, осложненная сердечной недостаточностью	IVa	0,9%(3/352)	0,15%(1/677)		0,004/0,51/0,40	0,28/-0,28/0,4
Инфаркт миокарда		0,3%(1/352)	0,44%(3/677)			
Полисегментарная пневмония		1,4%(5/352)	1,2%(8/677)	2,9%(2/69)		
Почечная недостаточность	IV b		0,3%(2/677)		<0,0001/<0,0001/<0,51	0,47/0,21/0/12
Прогрессирующий перитонит		1,7%(6/352)	0,9%(6/677)	1,4%(1/69)		
Летальный исход	V	0,9%(3/352)	1,8%(12/677)		<0,0001/<0,0001/0,002	0,20/0,21/0,12
р-значение²- общая хирургия и онкология						
р-значение³ -онкология и колопроктология						
р-значение-общая хирургия и колопроктология						

При помощи множественного логистического регрессионного анализа были определены независимые предикторы, оказывающих доминирующее влияние на развитие данных осложнений. Подразумеваются именно те основные предикторы, основываясь на которые хирург в ситуации экстренного оперативного вмешательства по поводу ОКРР может определиться с выбором адекватного объема и характера оперативного вмешательства. В построении модели для определения независимых факторов, влияющих на развитие послеоперационных осложнений после МЭУОПЭ, использована когорта больных, подвергшихся данным резекционным вмешательствам, включающая 337 наблюдения. Основные независимые предикторы, входящие в уравнение логистической регрессии в результате пошагового включения (19 шагов) независимых факторов представлены в таблице 4.10.

Таблица 4.10. - Оценки параметров логистической регрессии для зависимой переменной «Послеоперационные осложнения IIIb-IVb ст. по Clavien-Dindo» после МЭУОПЭ.

Предикторы	Коэффициент регрессии (β)	Статистика Вальда	Достигнутый уровень значимости	Стандартизированный коэффициент регрессии
Специализация стационара	0,453	11,1	<0,0001	0,116
Возраст (старше 74 лет)	0,829	40,6	<0,0001	0,264
Вид ургентного осложнения (гнойно-воспалительные)	1,1	0,01	<0,0001	0,565
Коморбидность	0,154	0,01	0,002	0,104
Локализация опухоли (С-20)	0,23	1,7	0,009	0,086

Коэффициент множественной детерминации - $R^2 = 0,75$ ($>0,5$).

Коэффициент конкордации 65,0.

С учетом значения коэффициента множественной детерминации (R^2), свидетельствующего об информативности модели, можно утверждать, что в 75 % случаев логистическая регрессионная модель, состоящая из отобранных

предикторов, правильно предсказывает развитие послеоперационных осложнений IIIb-IVb ст. по Clavien-Dindo после МЭУОПЭ.

Значимое влияние на развитие тяжелых послеоперационных осложнений у больных, перенесших МЭУОПЭ по поводу ОКРР, оказывало специализация стационара, возраст старше 74 лет, гнойно-воспалительные urgentные осложнения, коморбидность, о чем свидетельствуют значения модуля стандартизированного коэффициента (Standardized estimate) для этих предикторов (таблица 4.9).

4.3. Многоэтапные операции с удалением опухоли на втором этапе, объем и послеоперационные осложнения, в зависимости от вида стационара и характера urgentного осложнения колоректального рака

Из всей когорты больных с ОКРР многоэтапные операции с удалением опухоли на втором этапе составили 187 (17, 0%), причем они преобладали в онкологическом стационаре 22 (31,9%), по сравнению с общехирургическим - 98 (14,4%), колопроктологическим стационаром - 67 (19,0%). Отличие между группами имело статистически значимый характер при сравнении общехирургического стационара с колопроктологическим ($p < 0,0001$). Статистически значимые различия имелись по МЭУОВЭ между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p = 0,0005$), онкологического с колопроктологическим ($p = 0,0053$).

По количеству выполненных МЭУОВЭ при ОКН в трех группах имелись статистически значимые различия ($p < 0,0001$). При сравнении общехирургического с колопроктологическим стационаром были выявлены статистически значимые различия ($p < 0,0001$), колопроктологического и онкологического стационаров ($p = 0,01$) и общехирургического и онкологического стационаров ($p < 0,0001$). Наибольший процент МЭУОВЭ у больных с ОКН отмечен в онкологическом стационаре – 100% ($n = 22$), в

общехирургическом стационаре данный процент составил 95,9% (n=94), в колопроктологическом - 83,6% (n=56). Распределение по видам МЭУОВЭ представлено на рисунке 2.4., глава II. Наибольшими по частоте выполнения были трансверзостомия, левосторонняя гемиколэктомия в общехирургическом стационаре - 17,0%, трансверзостомия, резекция сигмовидной кишки -14,9% при раке ободочной кишки, трансверзостомия, низкая передняя резекция - 22,7% в онкологическом стационаре при раке прямой кишки.

В случае кровотечения из опухоли толстой кишки МЭУОВЭ выполнялись крайне редко в колопроктологическом стационаре n=4 (5,97%). При гнойно-воспалительных осложнениях КРР МЭУОВЭ редко выполнялись в колопроктологическом стационаре n=5 (7,46%) и общехирургическом стационаре - n=2 (2 %).

В группе больных, перенесших хирургические вмешательства, по поводу ОКРР, в колопроктологическом, общехирургическом и онкологическом стационарах, на выбор операции статистически значимо влияли: возраст, вид ургентного осложнения КРР и степень его проявления, общее состояние больного, коморбидность.

Возраст оказывал статистически значимое влияние на выбор МЭУОВЭ в колопроктологическом стационаре ($r=0,81$, $p<0,0001$), в общехирургическом ($r=0,68$, $p<0,0001$), онкологическом стационаре ($r=0,16$, $p=0,01$), рисунок 4.11. Преимущественно МЭУОВЭ были выполнены в возрастной группе 60-74 года: 40,3% (n=27) - в колопроктологическом стационаре; 57,1% (n=56) - в общехирургическом стационаре; в 50,0% (n=11) - в онкологическом стационаре.

На выбор МЭУОВЭ выраженное влияние оказывал вид ургентного осложнения (колопроктологический стационар - $r=0,81$, $p<0,0001$; общехирургический стационар - $r=0,91$, $p<0,0001$; онкологический стационар - $r=1,0$, $p<0,0001$), рисунок 4.12. Как указывалось выше, наибольший процент данных оперативных вмешательств выполнен при ОКН. Так, в

колопроктологическом стационаре МЭУОВЭ составили: при ОКН $n=56$ (83,6%), кровотечения из опухоли $n=4$ (6,0%), перфорации опухоли $n=2$ (3,0%), перифокальном воспалении $n=5$ (7,5%). В общехирургическом стационаре МЭУОВЭ составили: при ОКН - $n=94$ (95,9%), перфорации опухоли - $n=2$ (2,0%), перифокальном воспалении - $n=2$ (2,0%). В онкологическом стационаре все МЭУОВЭ были выполнены при ОКН $n=22$ (100%).

Общее состояние больного оказывало статистически значимое влияние разной степени выраженности на выбор МЭУОВЭ (колопроктологический стационар - $r=0,9$, $p<0,0001$; общехирургический стационар - $r=0,73$, $p<0,0001$; онкологический стационар - $r=0,38$, $p=0,00012$) рисунок 4.13. Наибольший процент данных операций выполнен у больных в тяжелом и крайне тяжелом состоянии в специализированных стационарах: в колопроктологическом стационаре МЭУОВЭ выполнены преимущественно в тяжелом состоянии - $n=27$ (40,3%); в онкологическом стационаре в тяжелом состоянии - $n=9$ (40,9%), крайне тяжелом - $n=13$ (59,1%). Больные в общехирургическом стационаре с ОКРР подверглись МЭУОВЭ в состоянии среднетяжелом - $n=54$ (55,1%), в тяжелом состоянии - $n=41$ (41,8%).

На выбор МЭУОВЭ влияние оказывала коморбидность (колопроктологический стационар - $r=0,57$, $p<0,0001$; общехирургический стационар - $r=0,65$, $p<0,0001$; онкологический стационар - $r=0,9$, $p<0,0001$), рисунок 4.14. При наличии сердечно-сосудистой патологии в колопроктологических стационарах количество МЭУОВЭ составило 52,7% ($n=35$), в общехирургическом стационаре - 51,3% ($n=74$), онкологическом стационаре - 100% ($n=22$). Локализация опухоли статистически значимо влияла на выбор МЭУОВЭ (колопроктологический стационар - $r=0,79$, $p<0,0001$; общехирургический стационар - $r=0,63$, $p<0,0001$; онкологический стационар - $r=0,76$, $p<0,0001$), рисунок 4.15. При раке ободочной кишки МЭУОВЭ в колопроктологическом стационаре составили 70,2% ($n=47$), в общехирургическом стационаре - 67,4% ($n=6$), в онкологическом стационаре

- 22,7% (n=5). При раке прямой кишки МЭУОВЭ в колопроктологии составили 28,4% (n=19), в общехирургическом стационаре - 26,5% (n=66), в онкологическом стационаре - 68,2% (n=15).

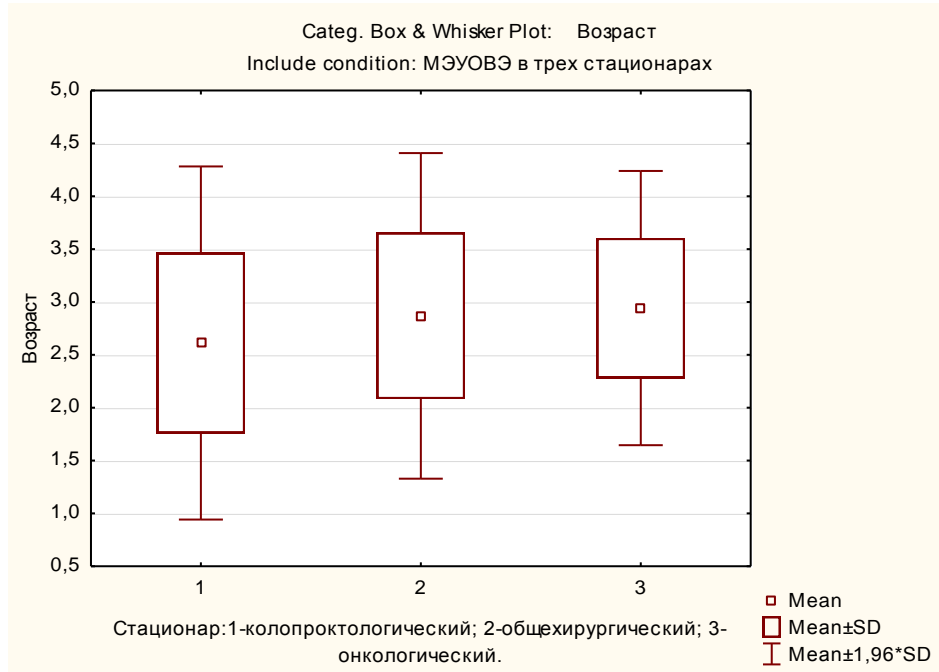


Рисунок 4.11 - Влияние переменной «Возраст» на выбор МЭУОВЭ в стационарах в зависимости от специализации.

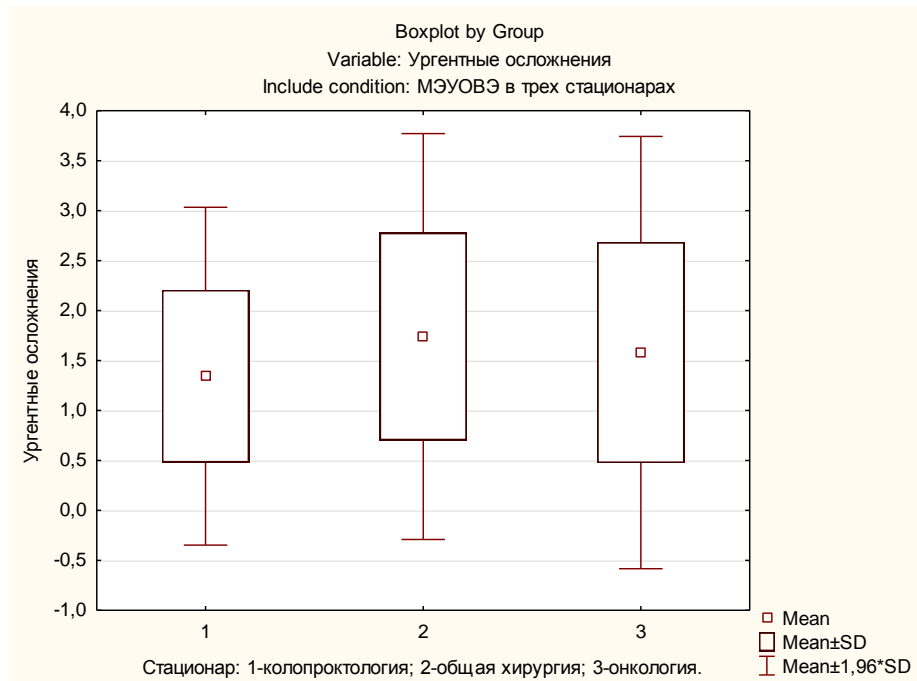


Рисунок 4.12 - Влияние переменной «Ургентные осложнения» на выбор МЭУОВЭ в стационарах в зависимости от специализации.

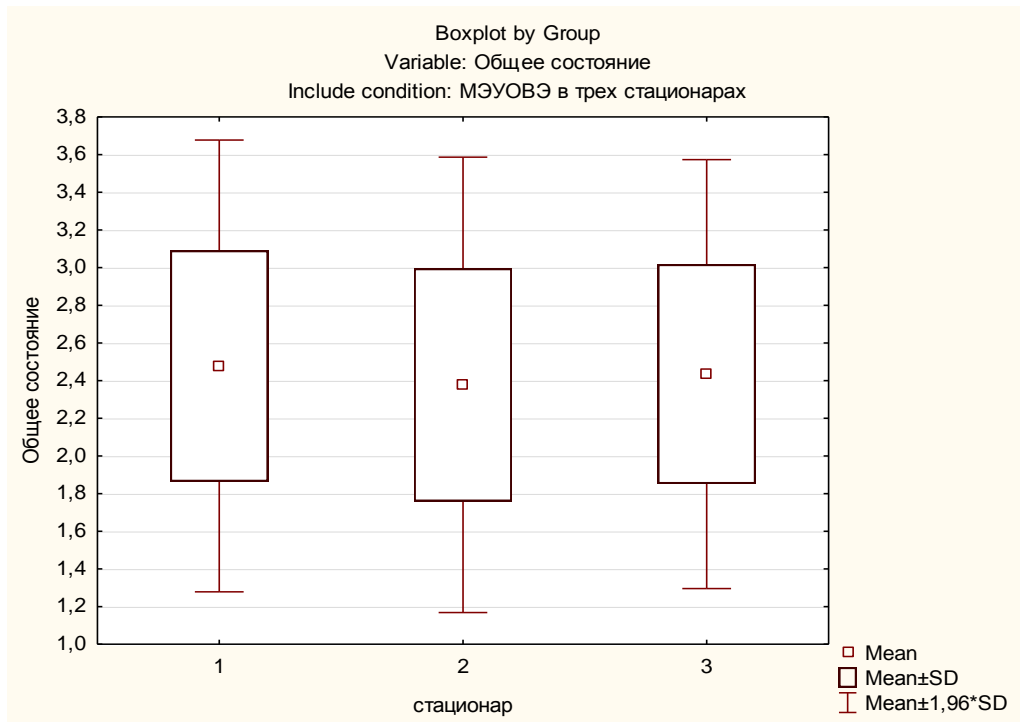


Рисунок 4.13- Влияние переменной «Общее состояние» на выбор МЭОУВЭ в стационарах в зависимости от специализации.

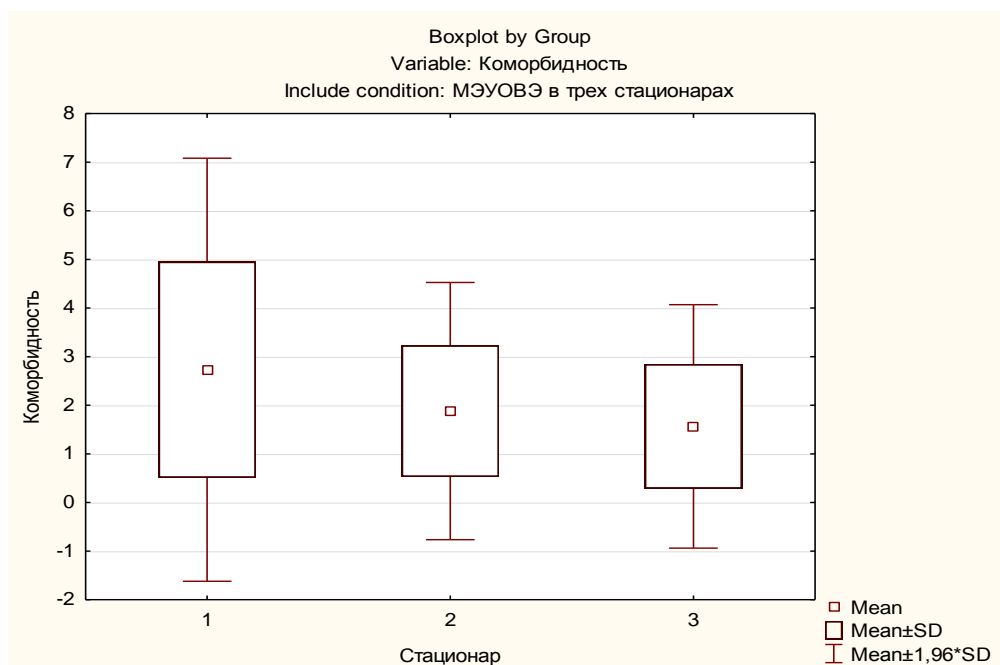


Рисунок 4.14. - Влияние переменной «Коморбидность» на выбор МЭОУВЭ в стационарах в зависимости от специализации.

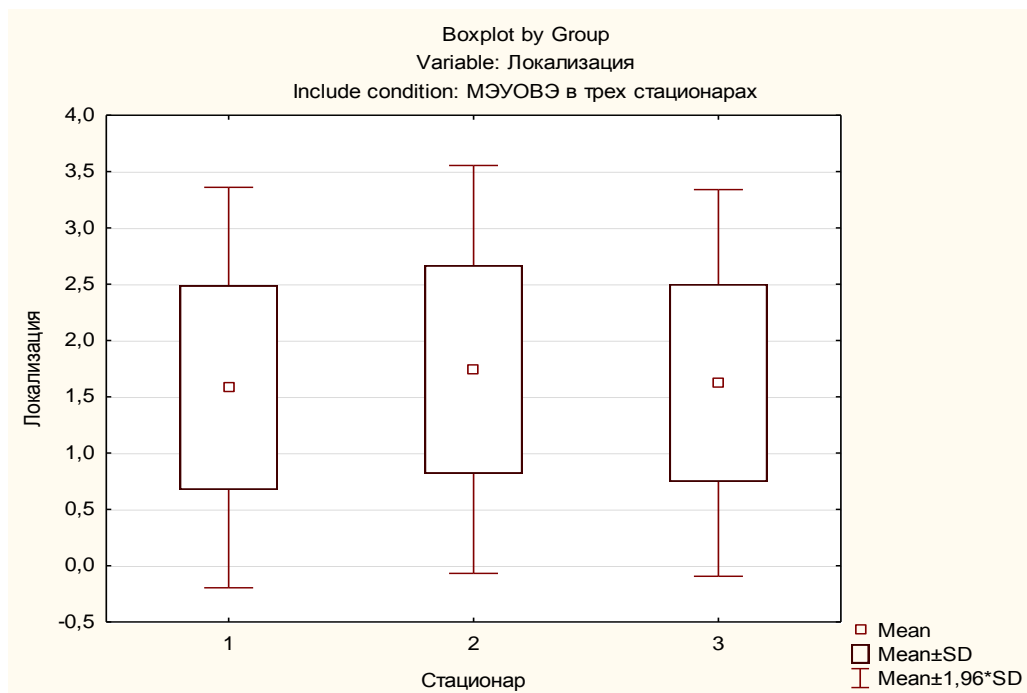


Рисунок 4.15. - Влияние переменной «Локализация» на выбор МЭУОВЭ в стационарах в зависимости от специализации.

Характер послеоперационных осложнений после выполненных МЭУОВЭ в колопроктологическом, общехирургическом и онкологическом стационарах представлен в таблицах 4.11, 4.12, 4.13. При сравнении частоты послеоперационных осложнений III-V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ и МЭУОВЭ в колопроктологическом стационаре получены статистически значимые различия ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 328,0$), а также МЭУОПЭ и МЭУОВЭ ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 172,3$). При сравнении частоты послеоперационных осложнений III-V ст. по Clavien-Dindo в общехирургических стационарах получены статистически значимые различия: после ОЭ вмешательств и МЭУОВЭ ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 302,9$), а также после МЭУОПЭ и МЭУОВЭ ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 188,4$).

В случае сравнения частоты послеоперационных осложнений III-V ст. по Clavien-Dindo в онкологическом стационаре получены статистически

значимые различия: после ОЭ вмешательств и МЭУОВЭ ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 387,2$), а также после МЭУОПЭ и МЭУОВЭ ($p < 0,0001$, $\chi^2 = 54,4$).

Таблица 4.11 - Распределение послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у больных, перенесших МЭУОВЭ в колопроктологическом стационаре.

Вид послеоперационного осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Количество больных с послеоперационными осложнениями в % ¹
Раневая инфекция	I	27 (7,6)
Парастомальный абсцесс	IIIa	2 (0,6)
Атония мочевого пузыря	IIIa	2 (0,6)
Эвентрация	IIIb	1 (0,3)
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	IIIb	3 (0,9)
Абсцессы брюшной полости	IIIb	4 (1,1)
Инфаркт миокарда	IVa	1 (0,3)
Полисегментарная пневмония	IVa	2 (0,6)
Летальный исход:	V	0

¹ - % рассчитаны от количества осложнений у больных перенесших МЭУОВЭ в колопроктологическом стационаре.

Таблица 4.12 - Распределение послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у больных, перенесших МЭУОВЭ в общехирургическом стационаре.

Вид послеоперационного осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Количество больных с послеоперационными осложнениями в % ¹
Раневая инфекция	I	34 (5,0)
Послеоперационный парез ЖКТ	II	1 (0,15)
Анемия III ст. (гемотрансфузии)	II	1(0,15)
Парастомальный абсцесс	IIIa	3 (0,4)
Атония мочевого пузыря	IIIa	4 (0,6)
Эвентрация	IIIb	1(0,15)
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	IIIb	1(0,15)
Абсцессы брюшной полости	IIIb	1(0,15)
Инфаркт миокарда	IVa	1(0,15)
Полисегментарная пневмония	IVa	1(0,15)
Летальный исход	V	0

¹ - % рассчитаны от количества осложнений после МЭУОВЭ в общехирургическом стационаре.

Таблица 4.13 - Распределение послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у больных, перенесших МЭУОВЭ в онкологическом стационаре.

Вид послеоперационного осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Количество больных с послеоперационными осложнениями в % ¹
Раневая инфекция	I	3 (4,3)
Эксудативный плеврит	IIIa	1(1,4)
Атония мочевого пузыря	IIIa	1(1,4)
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	IIIb	1 (1,4)
Абсцессы брюшной полости	IIIb	1(1,4)
Летальный исход:	V	0

¹ - % рассчитаны от количества осложнений после МЭУОВЭ в онкологическом стационаре.

Характеристика послеоперационных осложнений IIIb-V ст. по Clavien-Dindo в трех имеющихся группах после выполненных многоэтапных оперативных вмешательств с удалением опухоли на втором этапе представлена в таблице 4.14.

Статистически значимые различия в сравниваемых группах по осложнениям IIIb степени по Clavien-Dindo имелись между общехирургическим стационаром и колопроктологическим ($p < 0,0001$). Так же выявлены статистически значимые различия по частоте развития абсцессов брюшной полости, ранней спаечной кишечной непроходимости между колопроктологическим стационаром и общехирургическим ($p = 0,002$) и при сравнении по данным видам осложнений колопроктологического и онкологического стационаров ($p < 0,0001$), но так как критерий гамма не равен 0, то можно утверждать, что взаимосвязь между количеством осложнений IIIb степени по Clavien-Dindo после МЭУОВЭ и специализацией стационара существует (таблица 4.14).

При сравнении групп по частоте осложнений IVa ст. по Clavien-Dindo после МЭУОВЭ статистически значимых различия были между общехирургическим и колопроктологическим стационарами ($p < 0,0001$). Процент данных осложнений в колопроктологическом стационаре составил: инфаркт миокарда - 0,3%, полисегментарная пневмония - 0,6%, по сравнению с общехирургическим стационаром (инфаркт миокарда 0,15%, полисегментарная пневмония - 0,15%). Статистически значимые различия по IVa ст. по Clavien-Dindo после МЭУОВЭ выявлены между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p < 0,0001$) и между колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p < 0,0001$), но так как критерий гамма не равен 0, то можно утверждать, что взаимосвязь между количеством осложнений IVa степени по Clavien-Dindo после МЭУОВЭ и специализацией стационара существует (таблица 4.14).

При сравнении групп по частоте осложнений V ст. по Clavien-Dindo после МЭУОВЭ статистически значимых различий не наблюдалось: между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p = 0,99$), общехирургическим и колопроктологическим стационарами ($p = 0,16$), между колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p = 0,9$). Летальных исходов при МЭУОВЭ в трех сравниваемых группах не наблюдалось.

Таблица 4.14. - Послеоперационные осложнения IIIb-V ст. при МЭУОВЭ в зависимости от стационара.

					р-значение ²	г-значение ³
					р-значение ³	г-значение ²
Осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Колопроктология	Общая хирургия	Онкологический стационар	р-значение	г-значение
Эвентрация	IIIb	0,3%(1/352)	0,15% (1/677)		0,002/<0,0001/<0,0001	0,66/0,23/0,12
Ранняя спаечная кишечная непроходимость		0,9%(3/352)	0,15%(1/677)	1,4%(1/69)		
Абсцессы брюшной полости		1,1%(4/352)	0,15%(1/677)	1,4%(1/69)		
Инфаркт миокарда	IVa	0,3%(1/352)	0,15%(1/677)		<0,0001/<0,0001/<0,0001	0,39/0,21/0,12
Полисегментарная пневмония		0,6%(2/352)	0,15%(1/677)			
р-значение²- общая хирургия и онкология						
р-значение³-онкология и колопроктология						
р-значение-общая хирургия и колопроктология						

Наименьшее количество послеоперационных осложнений наблюдалось после МЭУОВЭ по сравнению с ОЭ ($p < 0,0001$), МЭУОПЭ ($p < 0,0001$), симптоматическими операциями ($p < 0,0001$). Необходимо отметить, что осложнений IVb-V ст. по Clavien-Dindo у больных с ОКРР при выполнении МЭУОВЭ не наблюдалось. При помощи множественного логистического регрессионного анализа были определены независимые предикторы, оказывающие доминирующее влияние на развитие послеоперационных осложнений IIIb-IVa ст. по Clavien-Dindo после МЭУОВЭ. В построении модели для определения независимых факторов, влияющих на развитие послеоперационных осложнений после МЭУОВЭ, использована когорта больных, подвергшихся данным резекционным вмешательствам, включающая 187 наблюдений. Основные независимые предикторы, входящие в уравнение логистической регрессии в результате пошагового включения (19 шагов) независимых факторов, представлены в таблице 4.15.

Таблица 4.15. - Оценки параметров логистической регрессии для зависимой переменной «Послеоперационные осложнения IIIb-IVb ст. по Clavien-Dindo» после МЭУОВЭ.

Предикторы	Коэффициент регрессии (β)	Статистика Вальда	Достигнутый уровень значимости	Стандартизированный коэффициент регрессии
Специализация стационара	-0,426	0,99	0,001	-0,18
Вид ургентного осложнения (гнойно-воспалительные)	0,31	0,01	1,0	0,127
Коморбидность	-0,152	0,01	0,79	0,18
Локализация опухоли (C-20)	-0,222	1,7	0,89	-0,125

Коэффициент множественной детерминации - $R^2 = 0,833 (> 0,5)$.

Коэффициент конкордации 68,3.

С учетом значения коэффициента множественной детерминации (R^2), свидетельствующего об информативности модели, можно утверждать, что в 83,3% случаев логистическая регрессионная модель, состоящая из

отобранных предикторов, правильно предсказывает развитие послеоперационных осложнений IIIb-IVb ст. по Clavien-Dindo после МЭУОВЭ.

При помощи множественного логистического регрессионного анализа установлено, что прогностически значимыми факторами развития осложнений IIIb-IVa ст. по Clavien-Dindo после МЭУОВЭ являются специализация стационара (общехирургический стационар), возраст старше 74 лет, гнойно-воспалительные urgentные осложнения, коморбидность, о чем свидетельствуют значения модуля стандартизированного коэффициента, (Standardized estimate) таблица 4.15.

4.4. Симптоматические операции и послеоперационные осложнения в зависимости от вида стационара и характера urgentного осложнения колоректального рака

Из всей когорты больных с ОКРР симптоматические операции составили 210 (19,1%), причем они преобладали в общехирургическом стационаре - 152 (22,6%), по сравнению со специализированными стационарами: онкологическим - 10 (14,5%), колопроктологическим стационаром - 48 (13,6%). Отличие между группами имело статистически значимый характер при сравнении общехирургического стационара с колопроктологическим ($p < 0,0001$). Статистически значимые различия имелись по симптоматическим операциям между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p < 0,0001$), онкологическим и колопроктологическим ($p < 0,0001$).

По количеству выполненных симптоматических операций при ОКН в трех группах имелись статистически значимые различия ($p < 0,0001$). При сравнении общехирургического стационара с колопроктологическим и общехирургического стационара с онкологическим, были выявлены

статистически значимые различия ($p < 0,0001$ и $p < 0,0001$ соответственно). Статистически значимых различий не выявлено при сравнении по выполненным симптоматическим операциям при ОКН в колопроктологическом и онкологическом стационарах ($p = 0,34$). Наибольший процент симптоматических операций у больных с ОКН отмечен в общехирургическом стационаре – 33,3% ($n = 124$), в колопроктологическом стационаре данный процент составил 15,0% ($n = 37$), в онкологическом – 10,2% ($n = 5$). Распределение по видам симптоматических операций представлено на рисунке 2.5., глава II. Наибольшими по частоте выполнения при раке ободочной кишки были: формирование обходного илеотрансверзоанастомоза – в 40% наблюдений в общехирургических стационарах, трансверзостомы – в 20% случаев. При раке прямой кишки процент сигмостомии составил 21,6% в колопроктологическом стационаре, трансверзостомии – 20,0% в общехирургическом стационаре.

В случае кровотечения из опухоли толстой кишки симптоматические операции выполнялись крайне редко и только в общехирургическом стационаре – $n = 7$ (3,4%), данный выбор оперативного вмешательства обосновывался местно-распространенным опухолевым процессом. В колопроктологическом стационаре из 48 симптоматических операций при перфорации опухоли они выполнялись в 8 случаях (34,8%), при сочетанных осложнениях – в 3 (10,0%). В общехирургическом стационаре при перфорации опухоли симптоматических операций выполнено $n = 10$ (6,7%), при сочетанных осложнениях – $n = 10$ (6,7%). В онкологическом стационаре при гнойно-воспалительных осложнениях КРР симптоматические операции выполнялись крайне редко: в 0,4% случаев ($n = 4$) при перифокальном воспалении.

В группе больных, перенесших симптоматические хирургические вмешательства по поводу ОКРР в колопроктологическом, общехирургическом и онкологическом стационарах, на выбор оперативного вмешательства статистически значимо влияли стадия заболевания, возраст,

вид ургентного осложнения КРР и степень его проявления, общее состояние больного, коморбидность.

Стадия заболевания существенным образом влияла на выбор симптоматической операции у больных с ургентными осложнениями КРР: в колопроктологическом стационаре ($r=0,93$, $p<0,0001$), в общехирургическом ($r=0,92$, $p<0,0001$), онкологическом стационаре ($r=0,82$, $p=0,0002$), рисунок 4.16. В общехирургическом стационаре из 152 симптоматических операций 57,2% ($n=87$) выполнены при IV стадии заболевания, 42,8% ($n=65$) при III-IIIС стадии заболевания. В колопроктологическом стационаре из 48 симптоматических операций 64,6% ($n=31$) произведены при IV стадии заболевания, 35,4% (17) - при IIIС стадии заболевания; в онкологическом стационаре из 10 симптоматических 66,7% ($n=8$) выполнены при IV стадии, 33,3 ($n=2$) - при IIIС стадии заболевания.

Общее состояние больного хотя и оказывало статистически значимое влияние на выбор симптоматических операций в колопроктологическом стационаре ($r=-0,03$, $p=0,002$), но так как значение r статистики Гамма близко к 0, то влияние было минимальным. Для общехирургического стационара влияние данной переменной было достаточно выраженным ($r=-0,65$, $p=0,001$). В онкологическом стационаре на выбор симптоматической операции общее состояние влияния не оказывало ($r=-0,02$, $p=0,5$), рисунок 4.17. Наибольший процент данных операций выполнен в общехирургическом стационаре у больных в тяжелом состоянии - 59,6% ($n=90$).

На выбор симптоматических операций статистически значимое влияние оказывала коморбидность (колопроктологический стационар - $r=0,88$, $p=0,018$; общехирургический стационар - $r=0,82$, $p=0,001$; онкологический стационар - $r=0,70$, $p=0,002$), рисунок 4.18. В общехирургическом стационаре большинство симптоматических операций было выполнено у больных с сердечно-сосудистой патологией в сочетании с другими заболеваниями - $n=77$ (50,7%). Возраст оказывал статистически значимое влияние на выбор

симптоматических операций (колопроктологический стационар - $r=0,92$, $p<0,0001$; общехирургический стационар - $r=0,91$, $p<0,0001$; онкологический стационар - $r=0,73$, $p=0,0005$), рисунок 4.19. Процент симптоматических операций в общехирургическом стационаре был наибольшим в возрастной группе 60-74 года - 58,6% ($n=89$). В колопроктологическом и онкологическом стационарах - в возрастной группе 75-90 лет (43,8%, $n=21$ и 60%, $n=6$, соответственно).

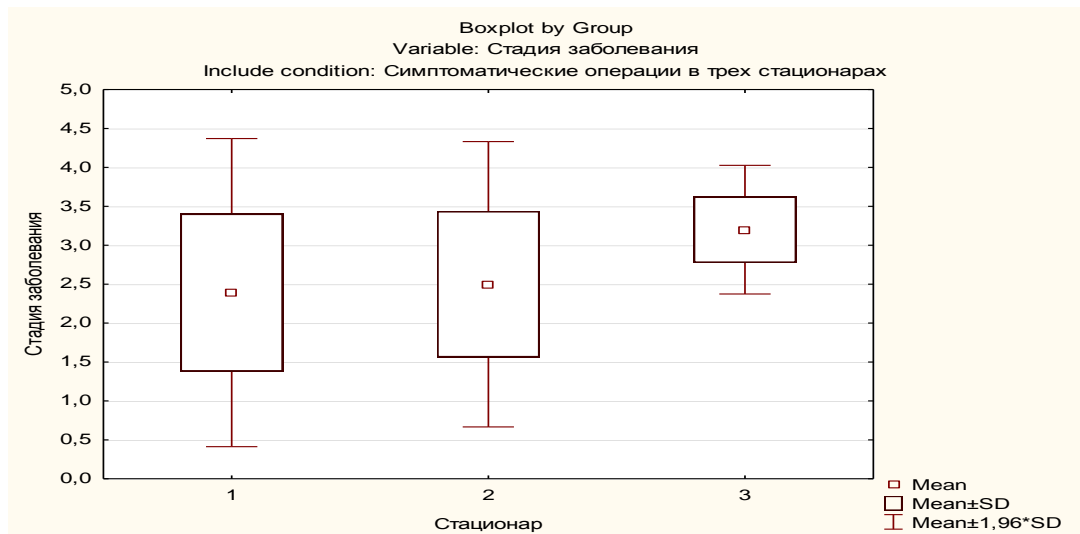


Рисунок 4.16 - Влияние переменной «Стадия заболевания» на выбор симптоматических операций в стационарах в зависимости от специализации.

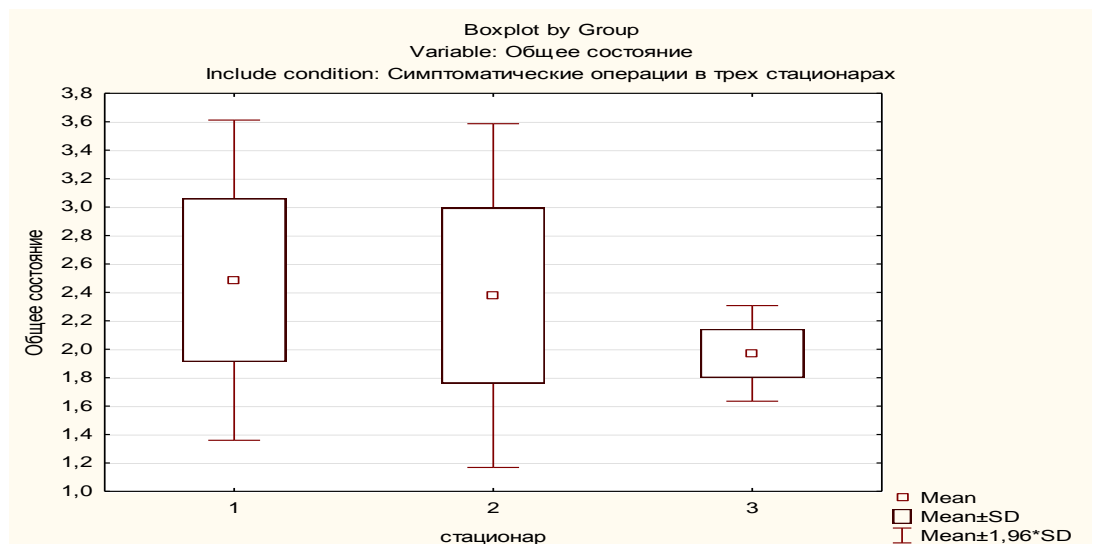


Рисунок 4.17 - Влияние переменной «Общее состояние» на выбор симптоматических операций в стационарах в зависимости от специализации.

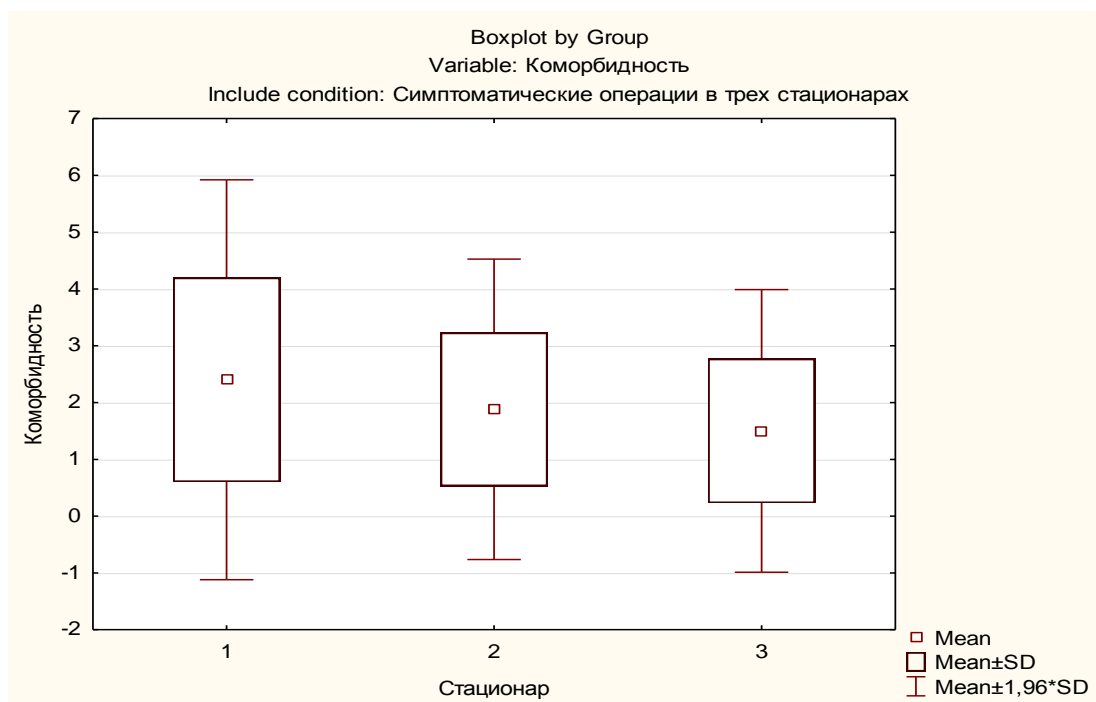


Рисунок 4.18. - Влияние переменной «Коморбидность» на выбор симптоматических операций в стационарах в зависимости от специализации.

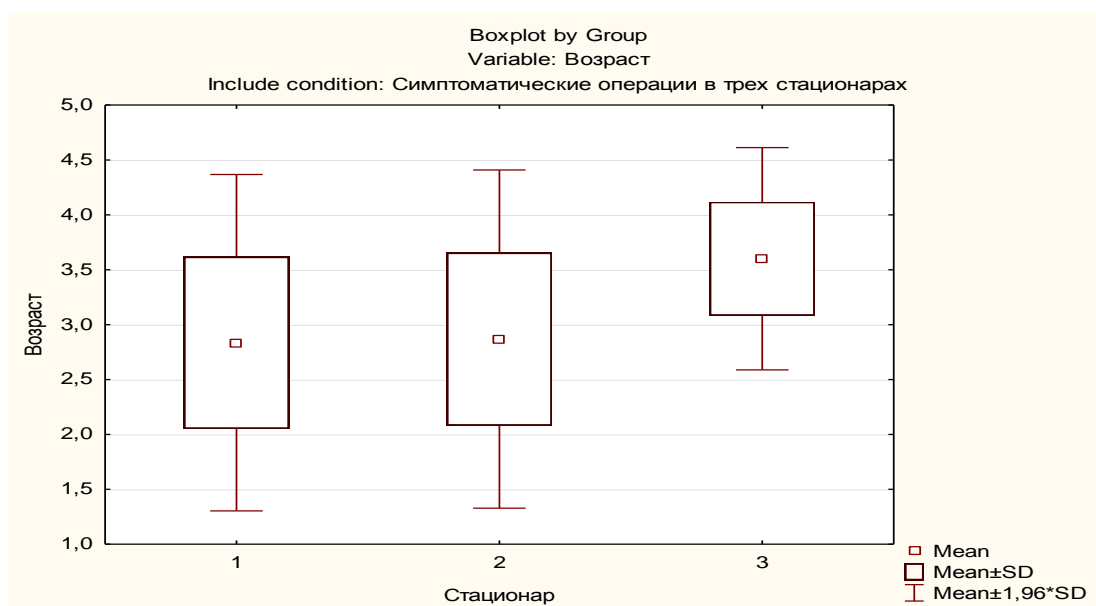


Рисунок 4.19 - Влияние переменной «Возраст» на выбор симптоматических операций в стационарах в зависимости от специализации.

Наибольшее количество осложнений после симптоматических операций наблюдалось в общехирургическом стационаре. Характеристика послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo представлена в таблице 4.16.

Таблица 4.16. Распределение послеоперационных осложнений по Clavien-Dindo у больных, перенесших симптоматические операции в общехирургическом стационаре.

Вид послеоперационного осложнения	Тяжесть осложнений по Clavien-Dindo	Количество больных с послеоперационными осложнениями в % ¹
Парастомальный абсцесс	IIIa	3 (2,0)
Несостоятельность анастомоза	IIIб	2(1,3)
Эвентрация	IIIб	4(2,6)
Некроз колостомы, забрюшинная флегмона	IIIб	6(3,9)
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	IIIб	3(2,0)
Послеоперационное кровотечение	IIIб	2(1,3)
Абсцессы брюшной полости	IIIб	11(7,2)
Инфаркт миокарда	IVa	3 (2,0)
ИБС. Мерцательная аритмия, осложненная сердечной недостаточностью	IVa	29(19,1)
Полисегментарная пневмония	IVa	8(5,3)
Прогрессирующий перитонит	IVb	27 (17,8)
Летальный исход: ТЭЛА	V	54 (35,5)
Инфаркт миокарда		8
Разлитой перитонит.		3
		43

¹ - % рассчитаны от количества осложнений после симптоматических операций (n=152).

Необходимо акцентировать внимание на значительном проценте осложнений IIIб, IVb ст. по Clavien-Dindo после симптоматических оперативных вмешательств в общехирургическом стационаре: некроз колостомы - n=6 (3,9%), абсцессы брюшной полости - n=11(7,2%), прогрессирующий перитонит - n=27 (17,8%) без некроза колостомы и недостаточности обходных анастомозов, а за счет перфорации оставленной опухоли. По-видимому, причиной данной ситуации явилась неадекватная

оценка оперирующим хирургом местных изменений в области злокачественного новообразования.

Множественным логистическим регрессионным анализом были определены независимые предикторы, оказывающие доминирующее влияние на развитие данных осложнений. В построении модели для определения независимых предикторов, влияющих на развитие послеоперационных осложнений после симптоматических операций, использована когорта больных, которым выполнены эти операции, включающая 210 наблюдений. Основные независимые предикторы, входящие в уравнение логистической регрессии в результате пошагового включения (20 шагов) независимых факторов, представлены в таблице 4.17.

Таблица 4.17. Оценка параметров логистической регрессии для зависимой переменной «Послеоперационные осложнения IIIb-IVb ст. по Clavien-Dindo» после симптоматических операций.

Предикторы	Коэффициент регрессии (β)	Статистика Вальда	Достигнутый уровень значимости	Стандартизированный коэффициент регрессии
Специализация стационара	-0,26	79,8	0,007	-0,113
Возраст (старше 74 лет)	0,069	0,81	0,54	0,035
Вид ургентного осложнения (гнойно-воспалительные)	0,115	3,1	0,001	0,114
Коморбидность	0,338	0,65	<0,0001	0,270
Анемия (Hb<90г/л)	-0,056	0,14	0,001	-0,208

Коэффициент множественной детерминации - $R^2 = 0,619 (>0,5)$.

Коэффициент конкордации 80,3.

С учетом значения коэффициента множественной детерминации (R^2), свидетельствующего об информативности модели, можно утверждать, что 61,9% случаев логистическая регрессионная модель, состоящая из отобранных предикторов, правильно предсказывает развитие

послеоперационных осложнений IIIb-IVb ст. по Clavien-Dindo после симптоматических операций.

При помощи множественного логистического регрессионного анализа установлено, что возраст не является прогностическим фактором для развития послеоперационных осложнений у больных, перенесших экстренные симптоматические операции по поводу ОКРР. Множественный логистический регрессионный анализ продемонстрировал, что специализация стационара, гнойно-воспалительные ургентные осложнения, коморбидность, анемия ($Hb < 90$ г/л) – независимые предикторы развития послеоперационных осложнений в данной клинической ситуации, таблица 4.17.

РЕЗЮМЕ 4.

Таким образом, основным фактором, влияющим на выбор оперативного вмешательства, была специализация стационара. Наибольшее влияние на выбор оперативного вмешательства в специализированных стационарах оказывали влияние такие факторы как возраст, вид ургентного осложнения КРР и степень его проявления, общее состояние больного, коморбидность. В общехирургическом стационаре помимо данных факторов на выбор оперативного вмешательства влияла локализация опухоли.

В ходе проведенного исследования установлена зависимость между типом оперативного вмешательства и числом послеоперационных осложнений. Наибольшее количество послеоперационных осложнений наблюдалось после одноэтапных оперативных вмешательств по сравнению с многоэтапными с удалением опухоли на первом этапе и более выраженные различия с многоэтапными с удалением опухоли на втором этапе.

Наибольший процент послеоперационных осложнений IIIb ст. отмечен после ОЭ в общехирургическом стационаре (НА-14,3%; абсцессы брюшной

полости - 7,1%; прогрессирующий перитонит- 12,8%; летальность - 24,4%) по сравнению с колопроктологическим (НА-3,6%; абсцессы брюшной полости - 4,3%; летальность -10,8%) и онкологическим стационарами (НА-2,9%; абсцессы брюшной полости - 5,8%; летальность -4,3%). При сравнении групп по частоте осложнений V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ статистически значимые различия были между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p<0,0001$), общехирургическим и колопроктологическим стационарами ($p<0,0001$). Наибольший процент летальности отмечен в общехирургическом стационаре при ОКРР после ОЭ - 24,4%, по сравнению с колопроктологическим 10,8% и онкологическим 4,3%. Статистически значимых различий по V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ не выявлено между колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p=0,26$).

Частотным (однофакторным) анализом установлена взаимосвязь между количеством осложнений IIIb-V степени по Clavien-Dindo после ОЭ, МЭУОПЭ, МЭУОВЭ, симптоматических операций и специализацией стационара, со значительным преобладанием в общехирургическом стационаре.

При помощи множественного логистического регрессионного анализа установлено, что основными независимыми предикторами развития послеоперационных осложнений после экстренных ОЭ у больных ОКРР являются: анемия II-III ст. ($Hb<90$ г/л), специализация стационара (общехирургический), вид ургентного осложнения КРР (гнойно-воспалительные), возраст больных (старше 74 лет), коморбидность, общее состояние (тяжелое ASA III-IV), локализация опухоли (прямая кишка). Независимыми предикторами для развития послеоперационных осложнений у больных, перенесших МЭУОПЭ, были: специализация стационара (общехирургический), вид ургентного осложнения КРР (гнойно-воспалительные), возраст больных (старше 74 лет), коморбидность, общее состояние (тяжелое ASA III-IV), локализация опухоли (прямая кишка).

Отсутствие летальных исходов и наименьший процент послеоперационных осложнений наблюдался в исследуемых группах после МЭУОВЭ. Множественным логистическим регрессионным анализом установлено, что прогностически значимыми факторами развития осложнений IIIb-IVa ст. по Clavien-Dindo после МЭУОВЭ являются специализация стационара (общехирургический стационар), возраст старше 74 лет, гнойно-воспалительные urgentные осложнения КРР, коморбидность.

Значительный процент осложнений IIIb, IVb ст. по Clavien-Dindo после симптоматических оперативных вмешательств наблюдался в общехирургическом стационаре: некроз колостомы - n=6 (3,9%), абсцессы брюшной полости - n=11(7,2%), прогрессирующий перитонит - n=27 (17,8%) без некроза колостомы и недостаточности обходных анастомозов, а за счет перфорации оставленной опухоли.

ГЛАВА 5. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В данном исследовании были проанализированы исходы лечения 1098 больных с ОКРР, оперированных в экстренном порядке. Началом отсчета временных интервалов жизни во всех случаях была дата операции. Для оценки выживаемости из рассмотрения были исключены больные, умершие после операции в 30-дневный срок ($n=210$). Все оцениваемые виды выживаемости анализировались за 5-летний период (60 месяцев). Таким образом, изучены отдаленные результаты лечения 888 больных с ОКРР. Показатели ОВ, БРВ и КСВ исследованы в зависимости от локализации злокачественного новообразования. При сравнении трех групп с различной локализацией ОКРР: С-18, С-19 и С-20 выявлены тенденции к различиям в функции выживаемости в группах ($p=0,05$), после объединения групп с локализацией С-19 и С-20 выявлены значимые различия между группой С-18 и объединенной группой С19 и С-20 в функции выживаемости ($p=0,03$).

5.1. Показатели выживаемости больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства в колопроктологическом и общехирургическом стационарах

В сравниваемых группах (в зависимости от специализации стационара) для больных с ОКРР со II-III стадией заболевания статистически значимые различия выявлены в безрецидивной, общей и канцерспецифической выживаемости (таблицы 5.1, 5.2).

Таблица 5.1. Показатели 5-летней выживаемости в колопроктологическом и общехирургическом стационарах при локализации С-18.

Показатели	Колопроктологический стационар (n=236)	Общехирургический стационар (n=398)	р-значение*
II стадия			
Общая выживаемость	52,8	32,9	0,02
Безрецидивная выживаемость	47,2	24,3	0,01
Канцерспецифическая выживаемость	52,8	32,9	0,02
III стадия			
Общая выживаемость	51,7	28	0,002
Безрецидивная выживаемость	48,3	27	0,004
Канцерспецифическая выживаемость	51,7	28	0,001
IIIС стадия			
Общая выживаемость	33	21,6	0,01
Безрецидивная выживаемость	31,8	19,2	0,02
Канцерспецифическая выживаемость	33	21,6	0,03
IV стадия (2-х летняя выживаемость)			
Канцерспецифическая выживаемость	2,9	0	0,039

* лог - ранговый критерий

Таблица 5.2. - Показатели 5-летней выживаемости в колопроктологическом и общехирургическом стационарах при локализации С-20.

Показатели	Колопроктологический стационар (n=116)	Общехирургический стационар (n=279)	р-значение*
II стадия			
Общая выживаемость	45,5	19,2	0,02
Безрецидивная выживаемость	42,4	12,8	0,01
Канцерспецифическая выживаемость	45,5	19,2	0,02
III стадия			
Общая выживаемость	39,4	17,7	0,03
Безрецидивная выживаемость	36,4	11,5	0,008
Канцерспецифическая выживаемость	39,4	17,7	0,03
IIIС стадия			
Общая выживаемость	22,1	12,7	0,04
Безрецидивная выживаемость	22,1	11,8	0,03
Канцерспецифическая выживаемость	22	12,7	0,04
IV стадия (2-х летняя выживаемость)			
Канцерспецифическая выживаемость	6,3	0	0,014

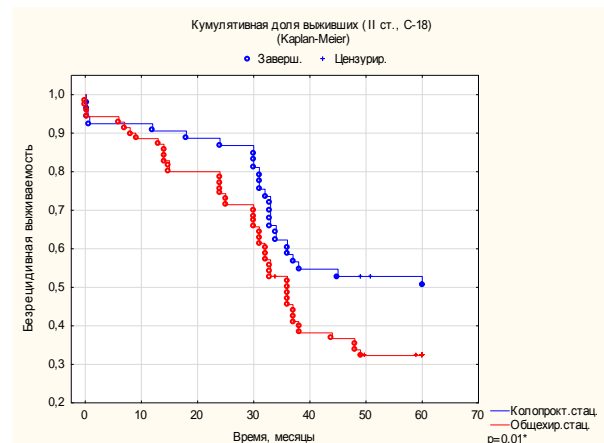
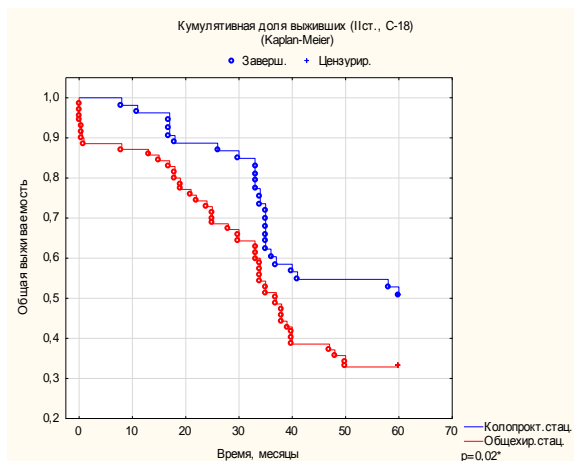
* лог - ранговый критерий

Показатели 5-летней ОВ, БРВ и КСВ значительно больше были у больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу осложненного рака ободочной кишки в колопроктологическом стационаре при II стадии заболевания по сравнению с общехирургическим стационаром (рис. 5.1 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки II стадии в колопроктологическом стационаре составила 60 месяцев, в общехирургическом стационаре – 37 месяцев; медиана БРВ в колопроктологическом стационаре - 47 месяцев, общехирургическом - 36 месяцев; медиана КСВ в колопроктологическом стационаре составила 60 месяцев, общехирургическом стационаре 37 месяцев.

При осложненном раке прямой кишки показатели 5-летней выживаемости при II стадии статистически значительно различались в колопроктологическом и общехирургическом стационаре за счет значительного превышения данных показателей в колопроктологическом стационаре (рис.5.2 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки II стадии в колопроктологическом стационаре составила 38,5 месяца, в общехирургическом стационаре – 28,6 месяцев; медиана БРВ в колопроктологическом стационаре – 37 месяцев, общехирургическом – 21,6 месяцев; медиана КСВ в колопроктологическом стационаре составила 38,5 месяца, общехирургическом стационаре - 29 месяцев.

А

Б



В

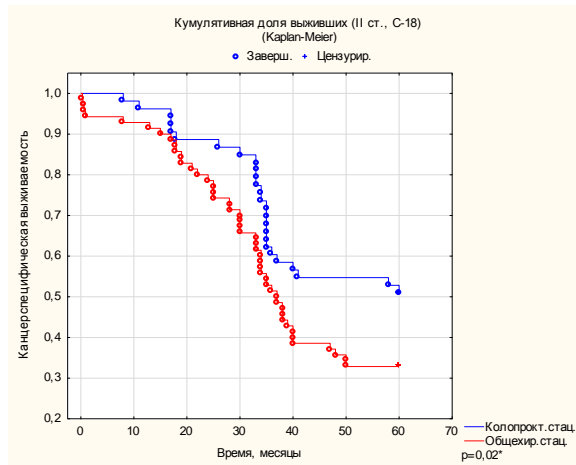
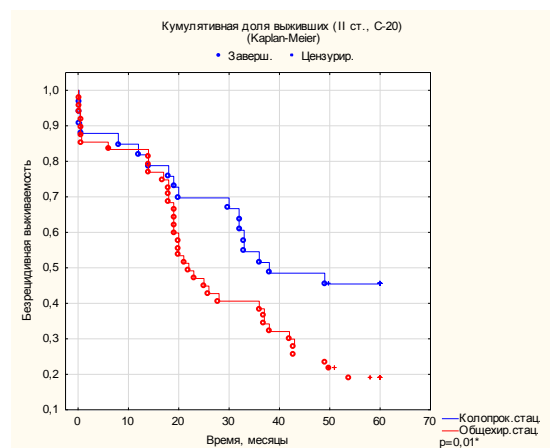
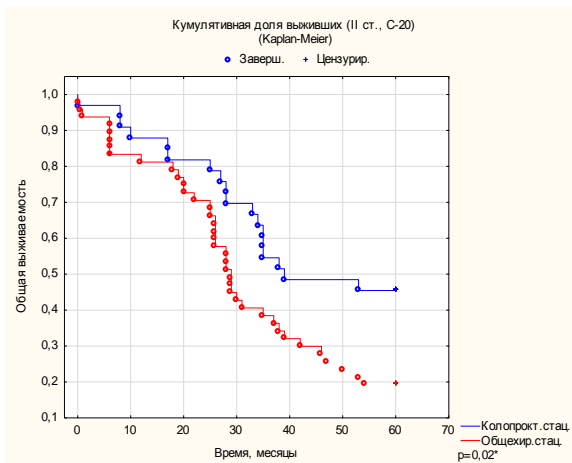


Рисунок 5.1. Отдаленные результаты лечения ОКРР II стадии, С-18 в колопроктологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

А

Б



В

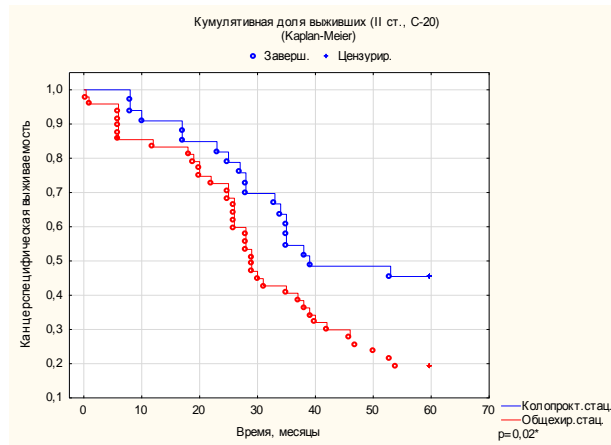
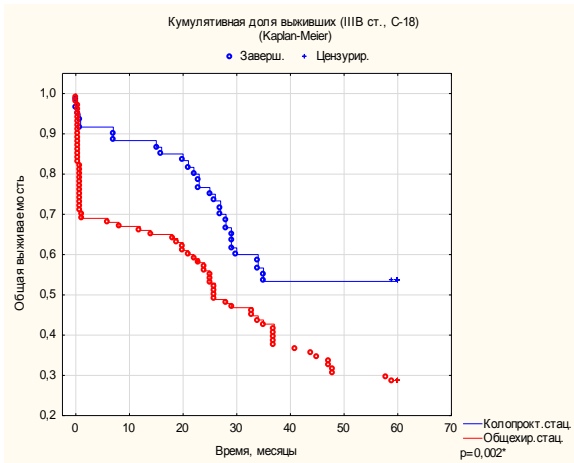


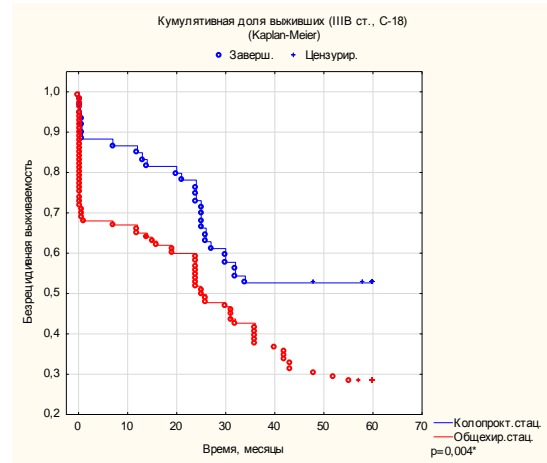
Рисунок 5.2. Отдаленные результаты лечения ОКРР II стадии, С-20 в колопроктологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

Среди больных с ШВ стадией локализации С-18 ОКРР по всем видам выживаемости преимущество имелось в колопроктологическом стационаре по сравнению с общехирургическим стационаром. Значительно больше в колопроктологическом стационаре была общая, безрецидивная и канцерспецифическая выживаемость (рис. 5.3 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки ШВ стадии в колопроктологическом стационаре составила 60 месяцев, в общехирургическом стационаре – 26 месяцев; медиана БРВ в колопроктологическом стационаре - 48 месяцев, общехирургическом - 25 месяцев; медиана КСВ в колопроктологическом стационаре составила 60 месяцев, общехирургическом стационаре - 26 месяцев.

А



Б



В

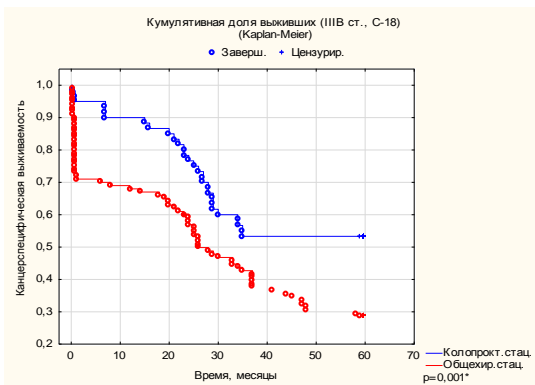


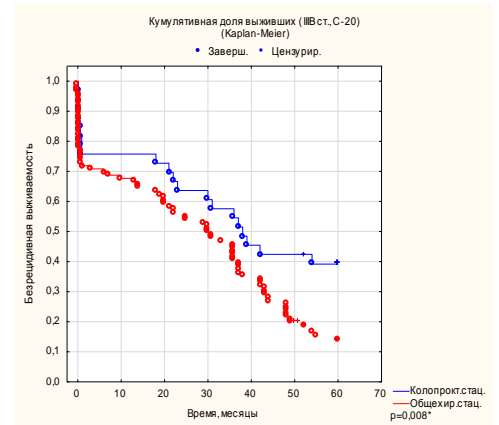
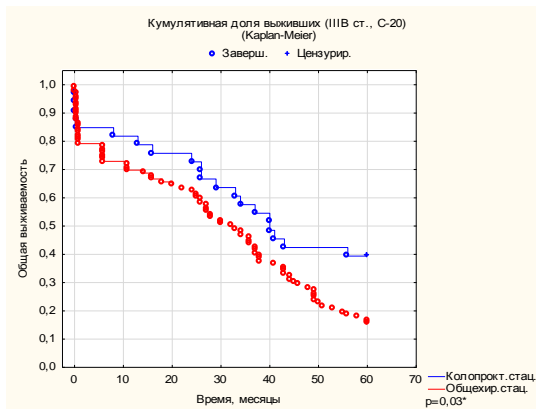
Рисунок 5.3. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIB стадии, С-18 в колопроктологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

При IIIB стадии осложненного рака прямой кишки показатели 5-летней выживаемости статистически значимо различались в колопроктологическом и общехирургическом стационаре за счет значительного превышения данных показателей в колопроктологическом стационаре (рис.5.4 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки IIIB стадии в колопроктологии составила 40 месяцев, в общехирургическом стационаре – 32 месяца; медиана БРВ в колопроктологическом стационаре – 37,5 месяцев, общехирургическом – 30 месяцев; медиана КСВ в колопроктологическом стационаре составила 40 месяцев, общехирургическом стационаре - 32 месяца. Большинство больных данной стадии в колопроктологическом

стационаре в последующем получили адъювантное лечение, что связано с несколько меньшими показателями медианы выживаемости при II стадии в колопроктологии, где адъювантное лечение не проводилось, по сравнению с IIIВ стадией.

А

Б



В

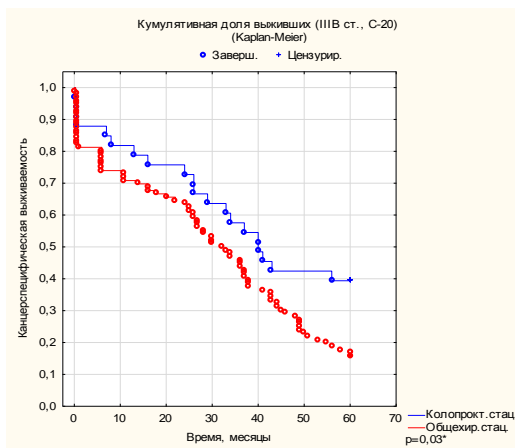


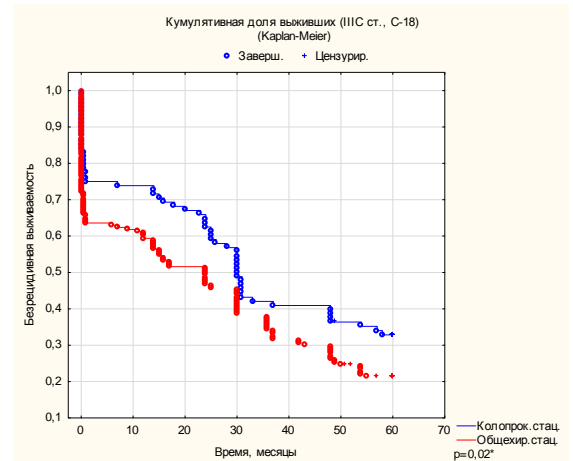
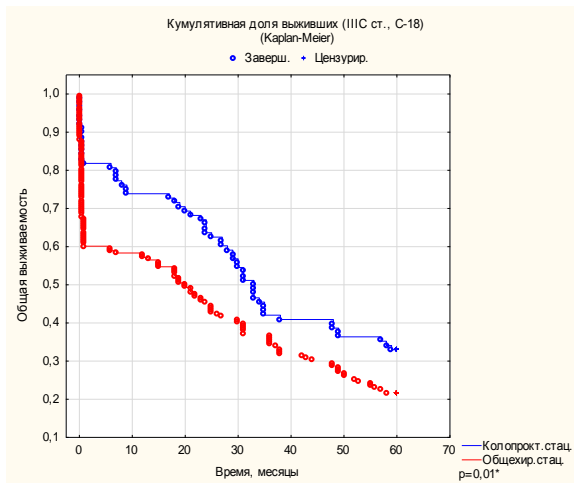
Рисунок 5.4. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIВ стадии, С-20 в колопроктологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

Статистически значимые различия по всем видам выживаемости при осложненном раке ободочной кишки в колопроктологическом и общехирургическом стационарах наблюдались и при IIIС стадии заболевания (рис. 5.5 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки IIIС стадии в колопроктологическом стационаре составила 33 месяца, в

общехирургическом стационаре – 19,8 месяцев; медиана БРВ в колопроктологическом стационаре - 30 месяцев, общехирургическом - 24 месяца; медиана КСВ в колопроктологическом стационаре составила 33 месяца, общехирургическом стационаре - 24 месяца.

А

Б



В

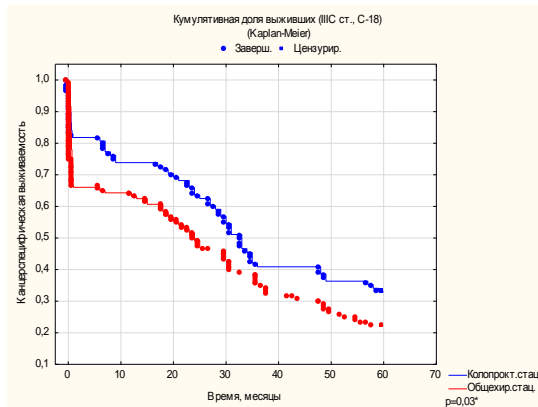


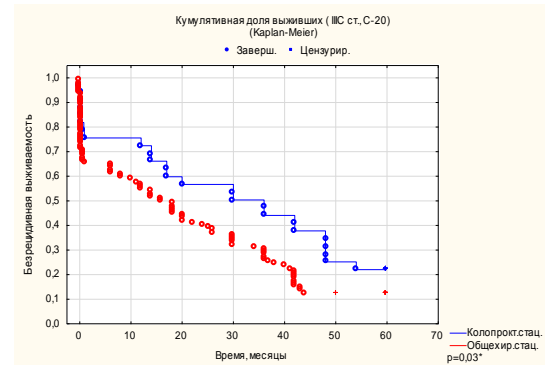
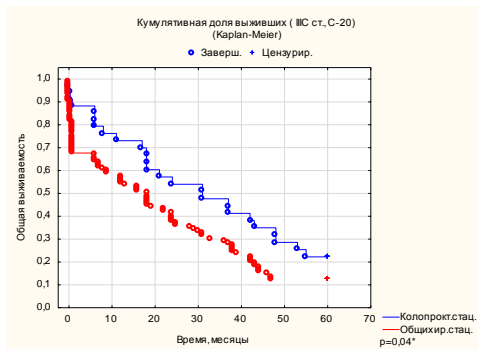
Рисунок 5.5. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIС стадии, С-18 в колопроктологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

В случае осложненного рака прямой кишки IIIС в колопроктологическом и общехирургическом стационарах выявлены статистически значимые различия (рис. 5.6 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки IIIС стадии в колопроктологическом

стационаре составила 31 месяц, в общехирургическом стационаре – 18 месяцев; медиана БРВ в колопроктологическом стационаре – 30,7 месяцев, общехирургическом - 16 месяцев; медиана КСВ в колопроктологическом стационаре составила 32,3 месяца, общехирургическом стационаре 19 месяцев.

А

Б



В

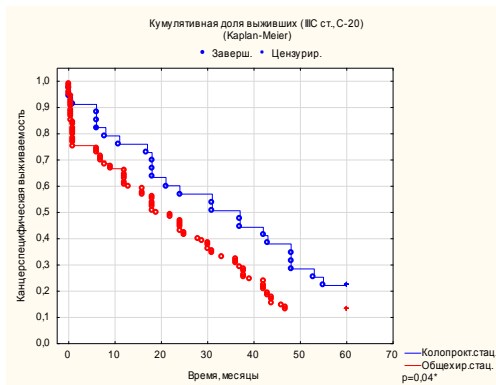


Рисунок 5.6. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIc стадии, С-20 в колопроктологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий лог-ранговый).

При сравнении показателей канцерспецифической выживаемости у больных с ОКРР IV стадии выявлены статистически значимые различия ($p=0,039$ при С-18, $p=0,014$ С-20), рисунок 5.7. В экстренной ситуации при IV стадии ОКРР преимущественно были выполнены симптоматические

операции как в колопроктологическом, так и в общехирургическом стационаре.

А

Б

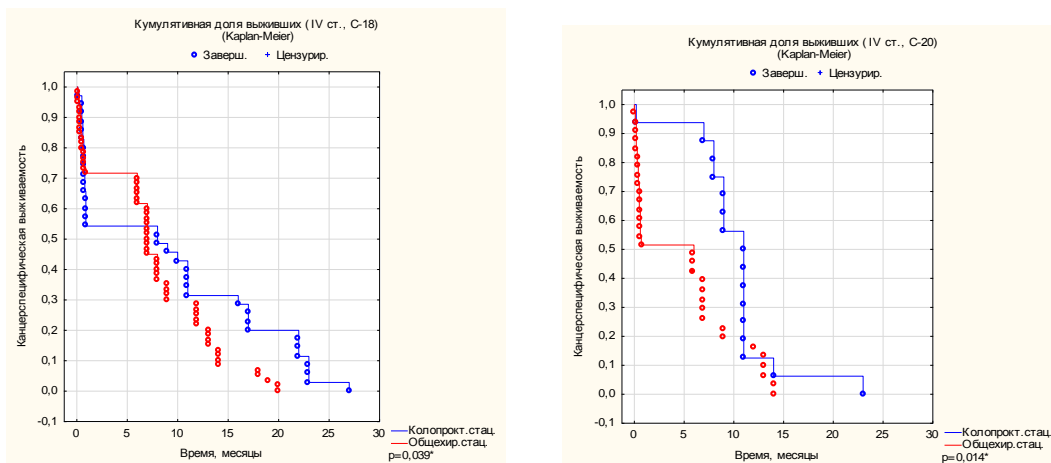


Рисунок 5.7. Отдаленные результаты лечения ОКРР IV стадии в колопроктологическом и общехирургическом стационарах: А) канцерспецифическая выживаемость С-18 Б) канцерспецифическая выживаемость С-20 (критерий * лог-ранговый).

Медиана КСВ при осложненном раке ободочной кишки IV стадии в колопроктологическом стационаре составила 8 месяцев, в общехирургическом стационаре – 7 месяцев. Медиана КСВ при осложненном раке прямой кишки IV стадии в колопроктологическом стационаре составила 11 месяцев, в общехирургическом стационаре – 3,4 месяца.

5.2. Показатели выживаемости больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства в онкологическом и общехирургическом стационарах

В сравниваемых группах для больных с ОКРР со II-III стадией заболевания статистически значимые различия выявлены в безрецидивной, общей и канцерспецифической выживаемости (таблицы 5.3, 5.4).

Таблица 5.3. - Показатели 5-летней выживаемости в онкологическом и общехирургическом стационарах при локализации С-18.

Показатели	Онкологический стационар (n=44)	Общехирургический стационар (n=398)	р - значение*
II стадия			
Общая выживаемость	53,3	32,9	0,04
Безрецидивная выживаемость	53,3	24,3	0,02
Канцерспецифическая выживаемость	53,3	32,9	0,05
III стадия			
Общая выживаемость	50	28	0,03
Безрецидивная выживаемость	50	28	0,03
Канцерспецифическая выживаемость	50	28	0,03
IIIС стадия			
Общая выживаемость	35,7	21,6	0,1
Безрецидивная выживаемость	28,6	19,2	0,33
Канцерспецифическая выживаемость	35,7	21,6	0,16
IV стадия (2-х летняя выживаемость)			
Канцерспецифическая выживаемость	3,3	0	0,16

* лог - ранговый критерий

Таблица 5.4. - Показатели 5-летней выживаемости в онкологическом и общехирургическом стационарах при локализации С-20.

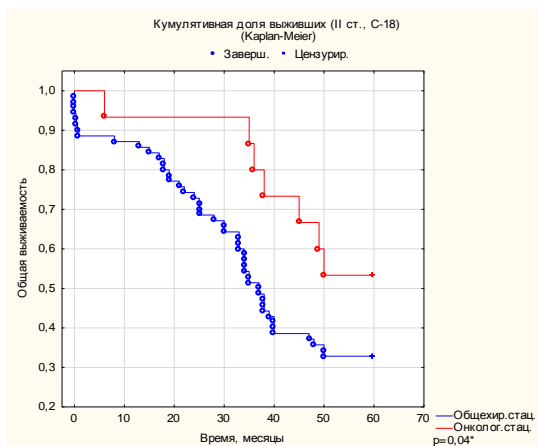
Показатели	Онкологический стационар(n=25)	Общехирургический стационар (n=279)	р - значение*
II стадия			
Общая выживаемость	60	19,2	0,04
Безрецидивная выживаемость	60	12,8	0,01
Канцерспецифическая выживаемость	60	19,2	0,04
III стадия			
Общая выживаемость	40	17,7	0,04
Безрецидивная выживаемость	40	11,5	0,02
Канцерспецифическая выживаемость	40	17,7	0,03
IIIС стадия			
Общая выживаемость	30	12,7	0,02
Безрецидивная выживаемость	30	11,8	0,04
Канцерспецифическая выживаемость	30	12,7	0,02

* лог - ранговый критерий

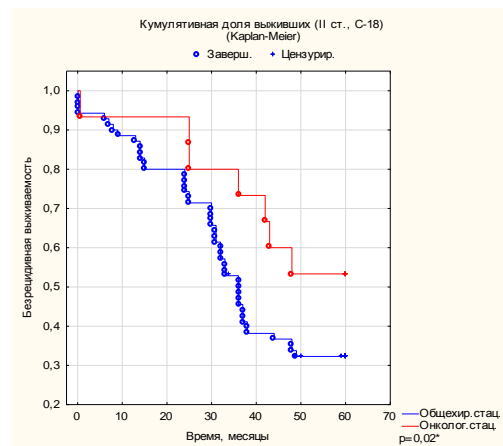
Для больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу осложненного рака ободочной кишки, показатели 5-летней ОВ, БРВ и КСВ оказались значимо больше в онкологическом стационаре при II стадии заболевания по сравнению с общехирургическим стационаром (рис. 5.8 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки II стадии в онкологическом стационаре составила 55 месяцев, в общехирургическом стационаре – 37 месяцев; медиана БРВ в онкологическом стационаре - 47 месяцев, общехирургическом - 36 месяцев; медиана КСВ в онкологии составила 60 месяцев, общехирургическом стационаре 37 месяцев.

Среди больных со II стадией осложненного рака прямой кишки показатели 5-летней выживаемости статистически значимо различались в онкологическом и общехирургическом стационаре, за счет значительного превышения данных показателей в онкологическом стационаре (рис. 5.9 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки II стадии в онкологии составила 59,5 месяца, в общехирургическом стационаре – 28,6 месяцев; медиана БРВ в онкологическом стационаре – 59 месяцев, общехирургическом – 21,6 месяцев; медиана КСВ в онкологии составила 59,5 месяца, общехирургическом стационаре 29 месяцев.

А



Б



В

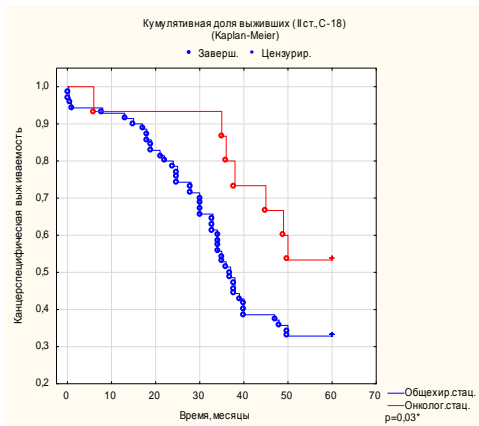
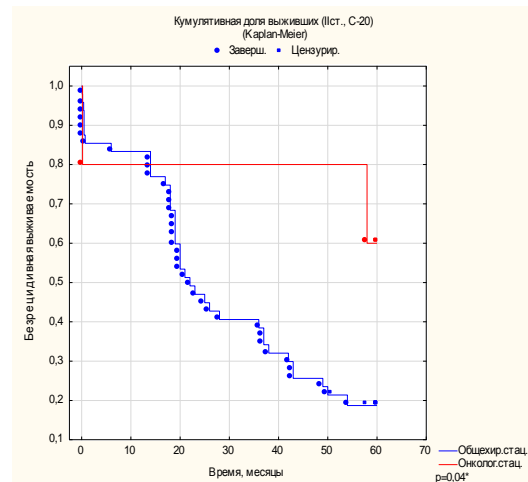
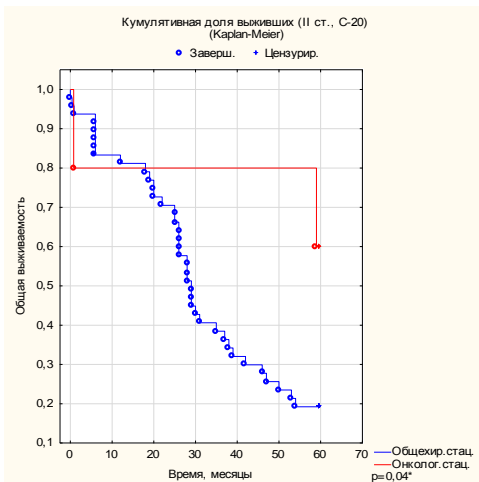


Рисунок 5.8. Отдаленные результаты лечения ОКРР II стадии, С-18 в онкологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий * лог-ранговый).

А

Б



В

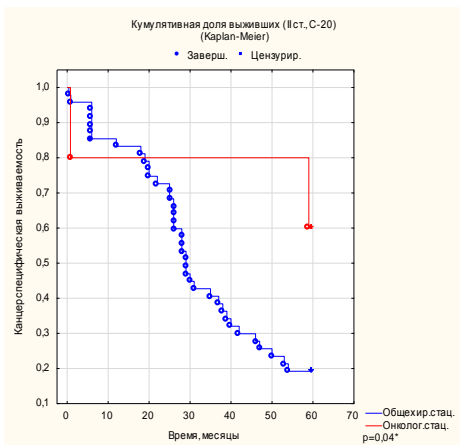


Рисунок 5.9. Отдаленные результаты лечения ОКРР II стадии, С-20 в онкологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б)

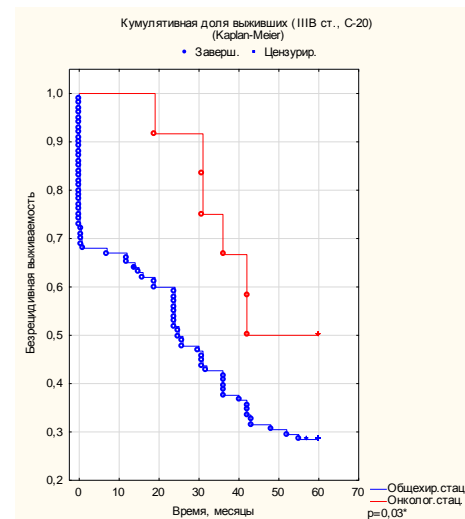
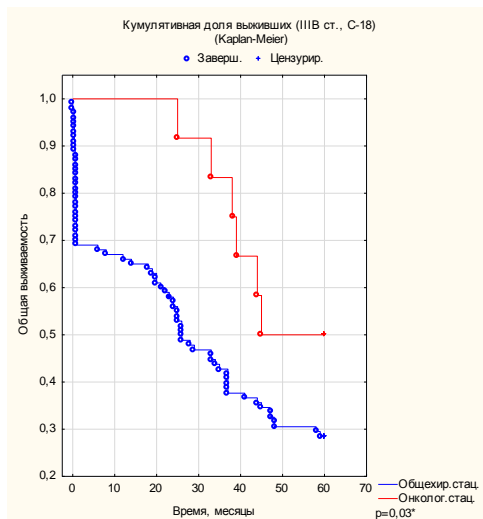
безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий * лог-ранговый).

Аналогично у больных с IIIВ стадией локализации С-18 ОКРР по всем видам выживаемости преимущество имелось в онкологическом стационаре по сравнению с общехирургическим стационаром. Значительно больше в онкологическом стационаре была общая, безрецидивная и канцерспецифическая выживаемость (рис. 5.10 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки IIIВ стадии в онкологии составила 45 месяцев, в общехирургическом стационаре – 26 месяцев; медиана БРВ в онкологическом стационаре - 42 месяца, общехирургическом - 25 месяцев; медиана КСВ в онкологии составила 45 месяцев, общехирургическом стационаре - 26 месяцев.

Среди больных IIIВ стадии осложненного рака прямой кишки показатели 5-летней выживаемости статистически значимо различались в онкологическом и общехирургическом стационаре, за счет значительного превышения данных показателей в онкологическом стационаре (рис. 5.11 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки IIIВ стадии в онкологии составила 48 месяцев, в общехирургическом стационаре – 32 месяца; медиана БРВ в онкологическом стационаре – 40 месяцев, общехирургическом – 30 месяцев; медиана КСВ в онкологии составила 48 месяцев, общехирургическом стационаре - 32 месяца.

А

Б



В

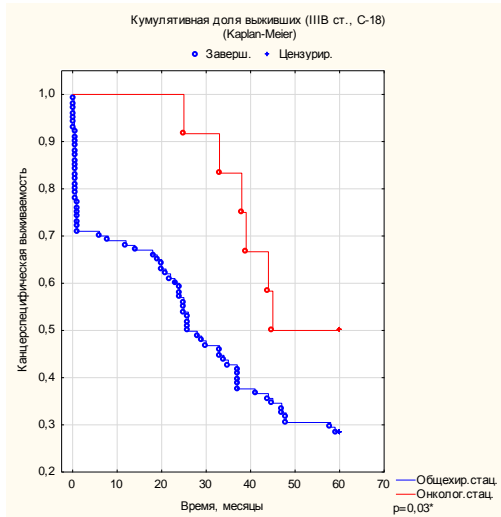
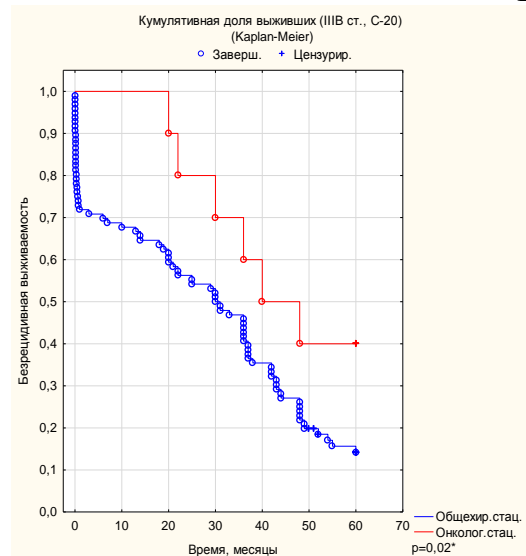
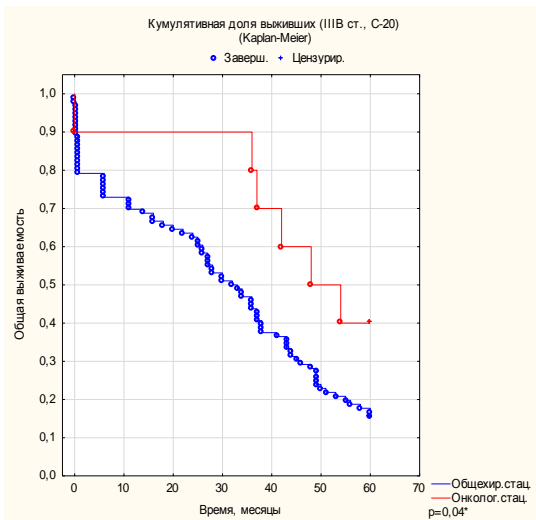


Рисунок 5.10. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIВ стадии, С-18 в онкологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий лог-ранговый).

А

Б



В

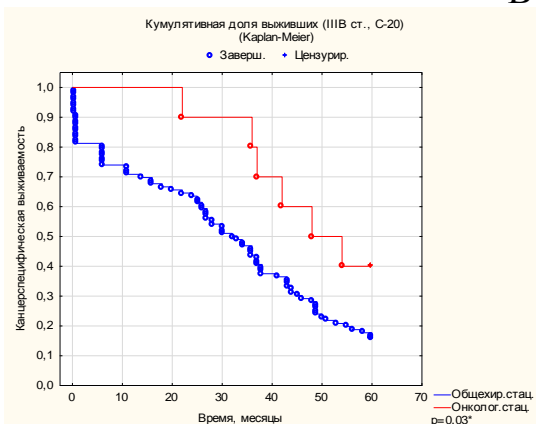


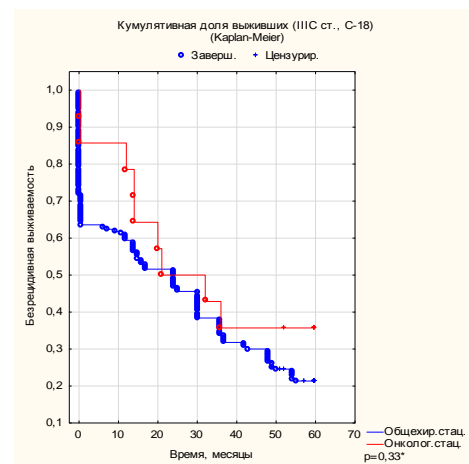
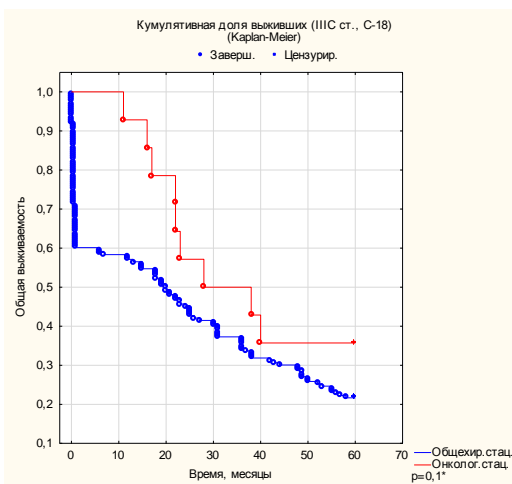
Рисунок 5.11. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIВ стадии, С-20 в онкологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий лог-ранговый).

Иначе складывалась ситуация для IIIС стадии заболевания при осложненном раке ободочной кишки в онкологическом и общехирургическом стационарах. Статистически значимых различий по всем видам выживаемости (рис. 5.12 А-В) не наблюдалась. Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки IIIС стадии в онкологии составила 28 месяцев, в общехирургическом стационаре – 19,8 месяцев; медиана БРВ в онкологическом стационаре - 26 месяцев, общехирургическом - 24 месяца; медиана КСВ в онкологии составила 28 месяца, общехирургическом стационаре - 24 месяца.

В случае осложненного рака прямой кишки IIIС в онкологическом и общехирургическом стационарах выявлены статистически значимые различия (рис. 5.13 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки IIIС стадии в онкологии составила 39 месяцев, в общехирургическом стационаре – 18 месяцев; медиана БРВ в онкологическом стационаре – 38 месяцев, общехирургическом - 16 месяцев; медиана КСВ в онкологии составила 39 месяцев, общехирургическом стационаре - 19 месяцев.

А

Б



В

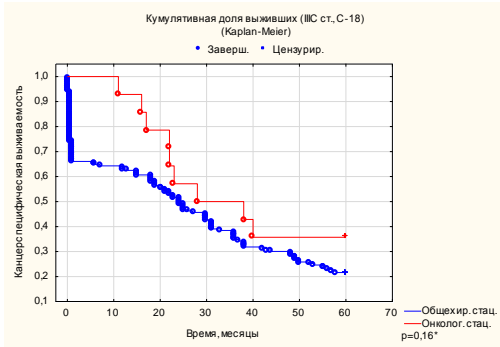
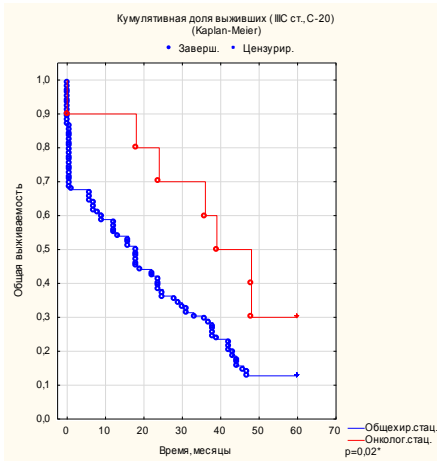
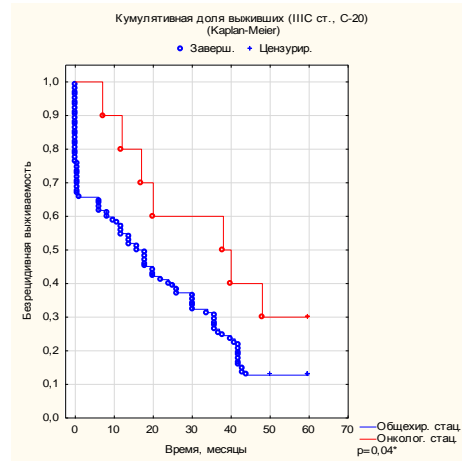


Рисунок 5.12. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIС стадии, С-18 в онкологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

А



Б



В

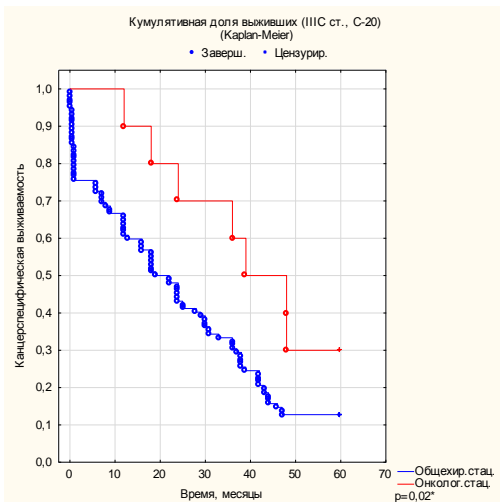


Рисунок 5.13. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIС стадии, С-20 в онкологическом и общехирургическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

При сравнении показателей канцерспецифической выживаемости у больных осложненным раком ободочной кишки IV стадии в онкологическом

и общехирургическом стационарах статистически значимых различий не выявлено ($p=0,16$), рисунок 5.14. Преимущественно были выполнены симптоматические операции. Больные с IV ОКРР в онкологическом диспансере составили малочисленную группу ($n=3$), в возрасте старше 74 лет с высокой степенью коморбидности.

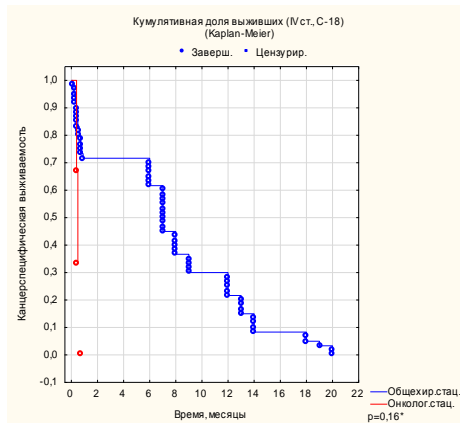


Рисунок 5.14. Канцерспецифическая выживаемость у больных с ОКРР IV стадии С-18 в онкологическом и общехирургическом стационарах.

5.3. Показатели выживаемости больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства в онкологическом и колопроктологическом стационарах

В сравниваемых группах для больных с ОКРР со II-III стадией заболевания статистически значимых различий в безрецидивной, общей и канцерспецифической выживаемости не выявлены (таблицы 5.5, 5.6).

Таблица 5.5. Показатели 5-летней выживаемости в онкологическом и колопроктологическом стационарах при локализации С-18.

Показатели	Колопроктологический стационар (n=236)	Онкологический стационар (n=44)	p-значение*
II стадия			
Общая выживаемость	52,8	53,3	0,69
Безрецидивная выживаемость	47,2	53,3	0,6

Продолжение таблицы 5.5.

Канцерспецифическая выживаемость	52,8	53,3	0,69
III стадия			
Общая выживаемость	51,7	50	0,65
Безрецидивная выживаемость	48,3	50	0,54
Канцерспецифическая выживаемость	51,7	50	0,65
III стадия			
Общая выживаемость	33	35,7	0,79
Безрецидивная выживаемость	31,8	28,6	0,82
Канцерспецифическая выживаемость	33	35,7	0,79
IV стадия (2-х летняя выживаемость)			
Канцерспецифическая выживаемость	3,1	0	0,23

* лог - ранговый критерий

Таблица 5.6. - Показатели 5-летней выживаемости в онкологическом и колопроктологическом стационарах при локализации С-20.

Показатели	Колопроктологический стационар (n=116)	Онкологический стационар (n=25)	р-значение*
II стадия			
Общая выживаемость	45,5	60	0,52
Безрецидивная выживаемость	42,4	60	0,43
Канцерспецифическая выживаемость	45,5	60	0,53
III стадия			
Общая выживаемость	39,4	40	0,63
Безрецидивная выживаемость	36,4	40	0,62
Канцерспецифическая выживаемость	39,4	40	0,57
III стадия			
Общая выживаемость	22,1	30	0,42
Безрецидивная выживаемость	22,1	30	0,56
Канцерспецифическая выживаемость	22	30	0,43

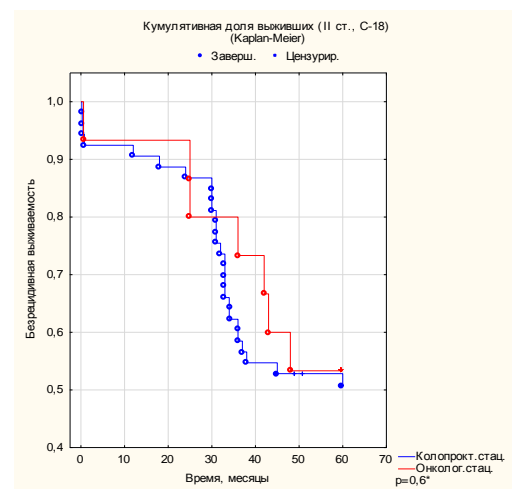
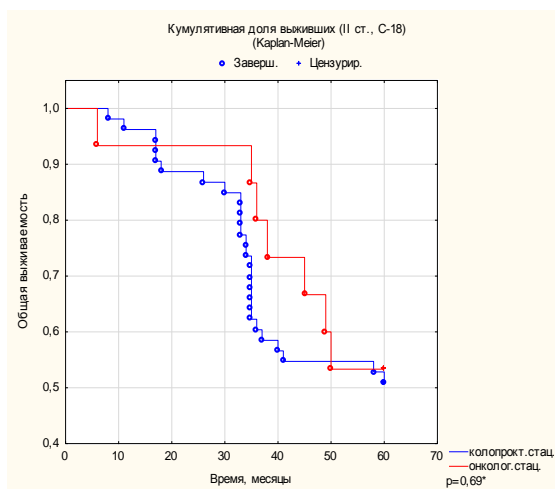
* лог - ранговый критерий

Для больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу осложненного рака ободочной кишки в онкологическом и колопроктологическом стационарах, статистически значимых различий в показателях 5-летней ОВ, БРВ и КСВ не выявлено (рис. 5.15 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки II стадии в онкологическом стационаре составила 55 месяцев, в колопроктологическом – 60 месяцев; медиана БРВ в онкологическом стационаре - 47 месяцев, колопроктологическом - 47 месяцев; медиана КСВ в онкологии составила 60 месяцев, колопроктологическом стационаре так же - 60 месяцев.

Среди больных со II стадией осложненного рака прямой кишки по показателям 5-летней выживаемости статистически значимых различий в онкологическом и колопроктологическом стационарах не выявлено (рис. 5.16 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки II стадии в онкологии составила 59,5 месяца, в колопроктологическом стационаре – 38,5 месяцев; медиана БРВ в онкологическом стационаре – 59 месяцев, колопроктологическом – 37 месяцев; медиана КСВ в онкологии составила 59,5 месяца, колопроктологическом стационаре 38,5 месяцев.

А

Б



В

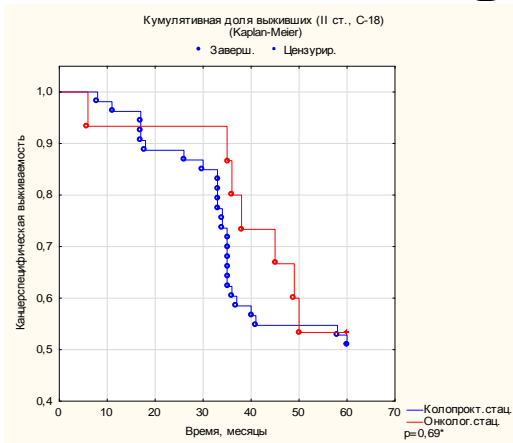
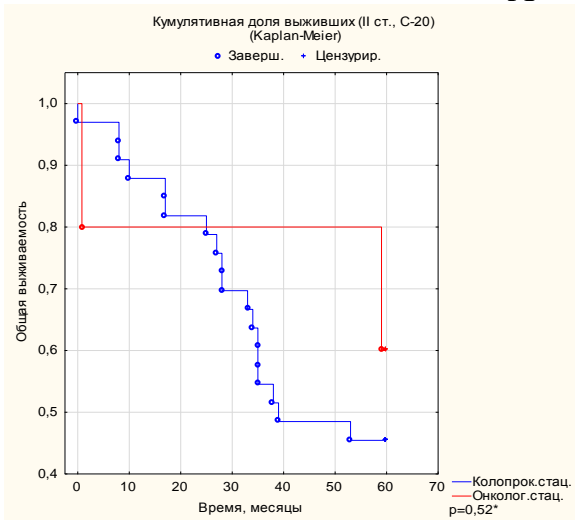
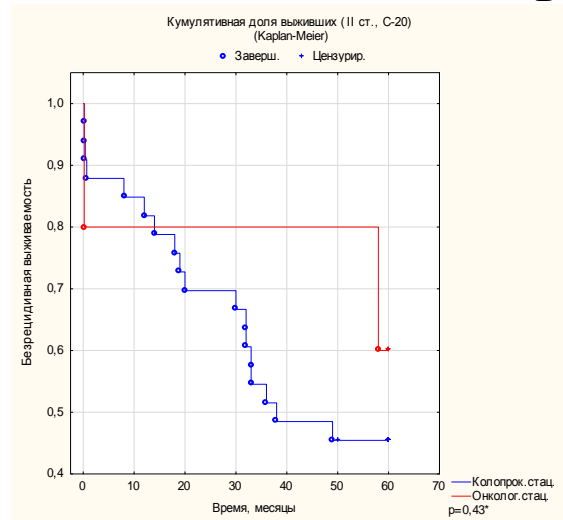


Рисунок 5.15. Отдаленные результаты лечения ОКРР II стадии, С-18 в онкологическом и колопроктологическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий лог-ранговый).

А



Б



В

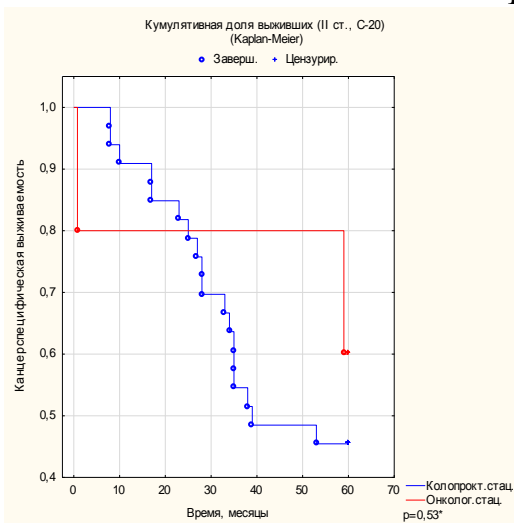


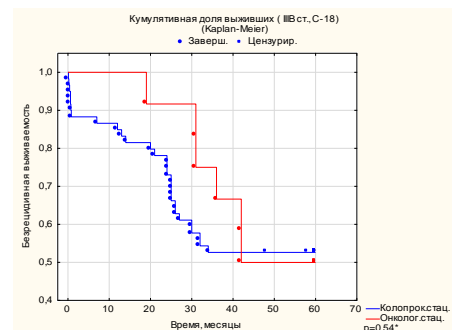
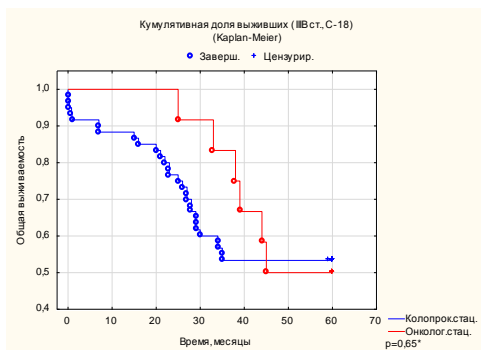
Рисунок 5.16. Отдаленные результаты лечения ОКРР II стадии, С-20 в онкологическом и колопроктологическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий лог-ранговый).

Аналогично у больных с ПВ стадией локализации С-18 ОКРР по всем видам выживаемости статистически значимых различий между онкологическим и колопроктологическим стационарами не наблюдалось (рис. 5.17 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки ПВ стадии в онкологии составила 45 месяцев, в колопроктологическом стационаре – 60 месяцев; медиана БРВ в онкологическом стационаре - 42 месяца, колопроктологическом - 48 месяцев; медиана КСВ в онкологии составила 45 месяцев, колопроктологическом стационаре - 60 месяцев.

Среди больных ПВ стадии осложненного рака прямой кишки показатели 5-летней выживаемости статистически значимо не различались в онкологическом и колопроктологическом стационарах (рис. 5.18 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки ПВ стадии в онкологическом стационаре составила 48 месяцев, в колопроктологическом стационаре – 40 месяцев; медиана БРВ в онкологическом стационаре – 40 месяцев, колопроктологическом – 37,5 месяцев; медиана КСВ в онкологическом стационаре составила 48 месяцев, колопроктологическом стационаре - 40 месяцев.

А

Б



В

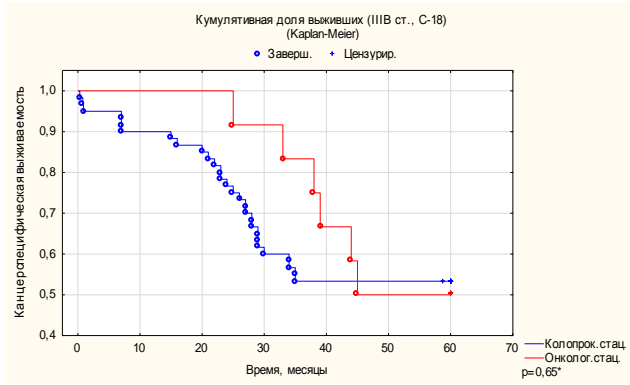
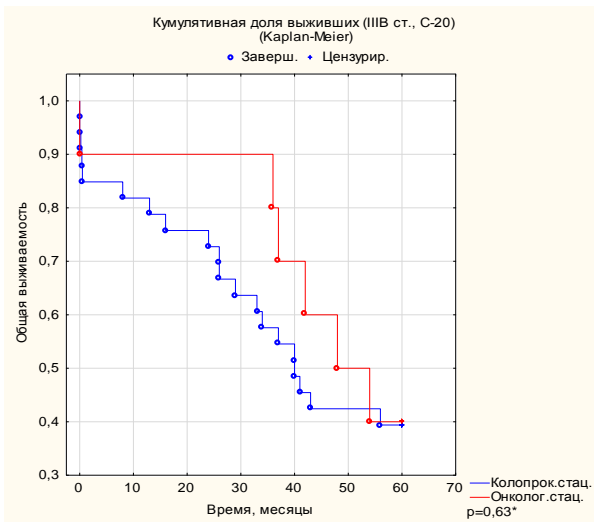
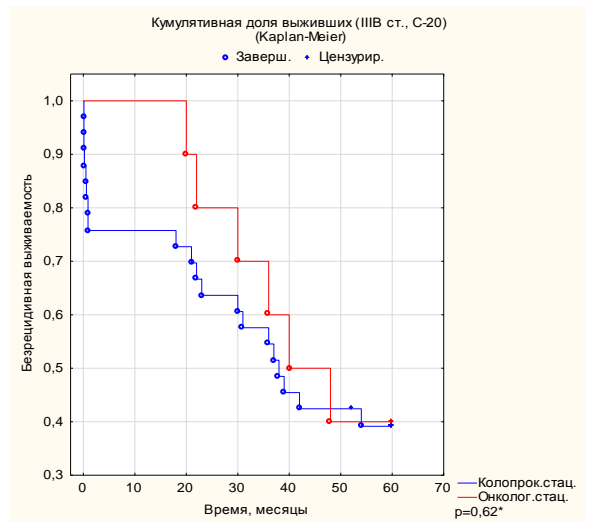


Рисунок 5.17. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIB стадии, С-18 в онкологическом и колопроктологическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

А



Б



В

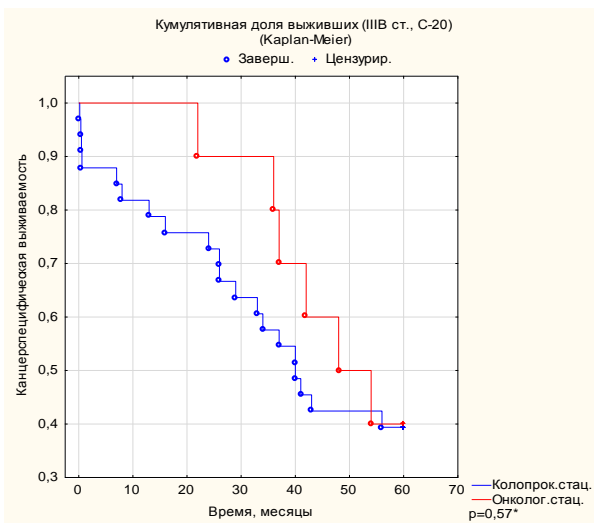
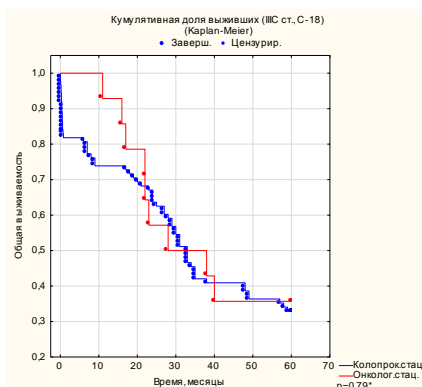


Рисунок 5.18. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIB стадии, С-20 в онкологическом и колопроктологическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

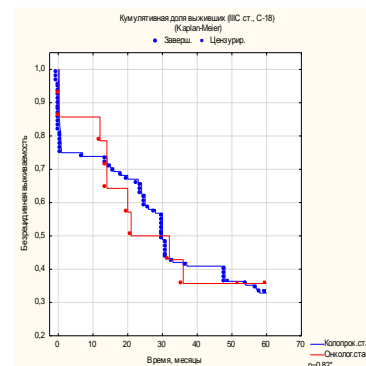
В случае IIIС стадии заболевания при осложненном раке ободочной кишки в онкологическом и колопроктологическом стационарах статистически значимых различий не выявлено по всем видам выживаемости (рис. 5.19 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки IIIС стадии в онкологии составила 28 месяцев, в колопроктологическом стационаре – 33 месяца; медиана БРВ в онкологическом стационаре - 26 месяцев, колопроктологическом - 30 месяцев; медиана КСВ в онкологическом стационаре составила 28 месяца, колопроктологическом стационаре - 33 месяца.

В случае осложненного рака прямой кишки IIIС стадии в онкологическом и колопроктологическом стационарах статистически значимых различий не выявлено (рис. 5.20 А-В). Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки IIIС стадии в онкологическом стационаре составила 39 месяцев, в колопроктологическом стационаре – 31 месяц; медиана БРВ в онкологическом стационаре – 38 месяцев, колопроктологическом – 30,7 месяцев; медиана КСВ в онкологическом стационаре составила 39 месяцев, колопроктологическом стационаре - 32,3 месяца.

А



Б



В

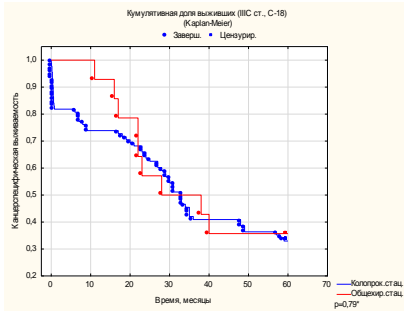
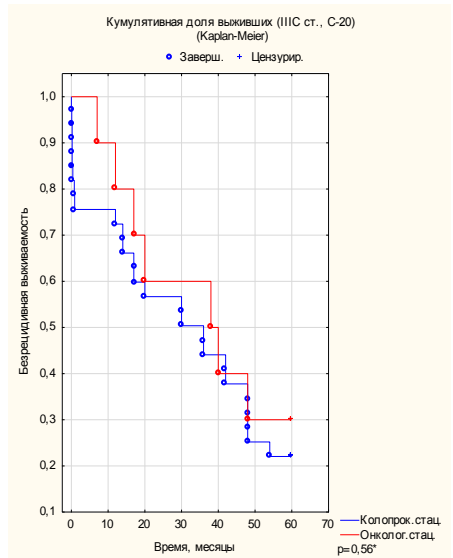
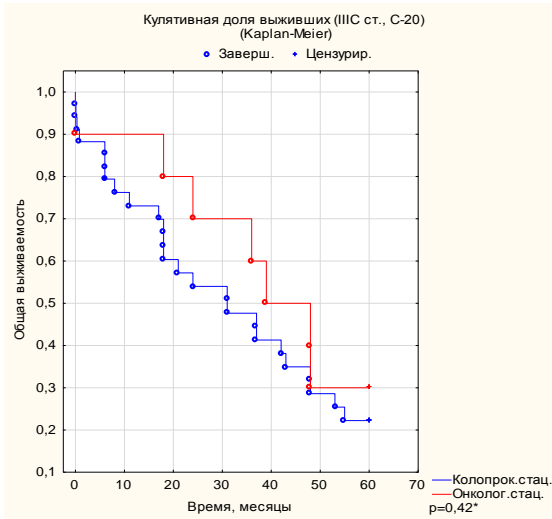


Рисунок 5.19. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIС стадии, С-18 в онкологическом и колопроктологическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

А

Б



В

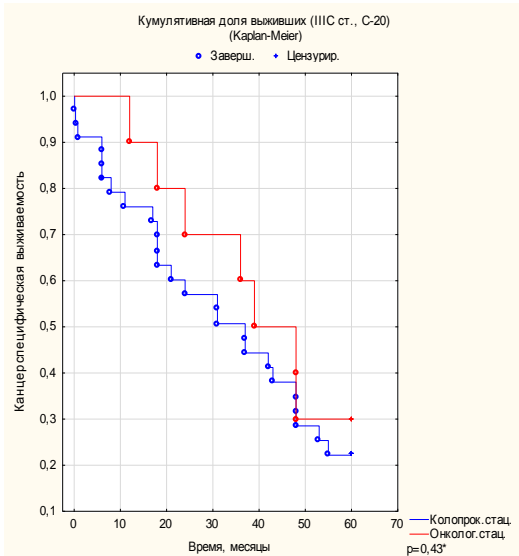


Рисунок 5.20. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIС стадии, С-20 в онкологическом и колопроктологическом стационарах: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

Как выше указано больные с IV стадией ОКРР в онкологическом диспансере составили малочисленную группу (n=3), в возрасте старше 74 лет с высокой степенью коморбидности. При сравнении показателей канцерспецифической выживаемости у больных с осложненным раком ободочной кишки IV стадии в онкологическом и колопроктологическом стационарах статистически значимых различий не выявлено (p=0,23), рисунок 5.21.

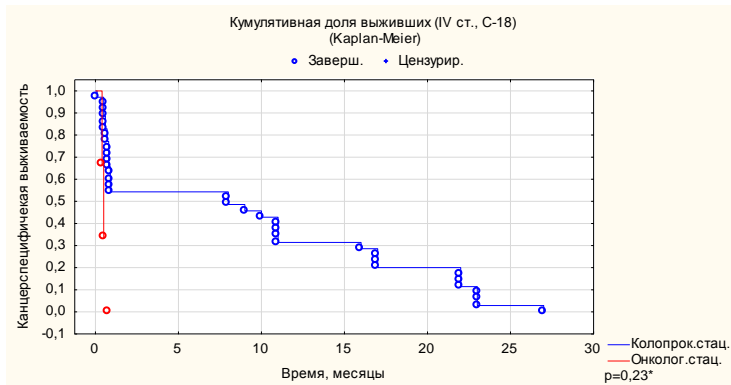


Рисунок 5.21. Канцерспецифическая выживаемость у больных с ОКРР IV стадии С-18 в онкологическом и колопроктологическом стационарах.

5.4. Факторы, влияющие на выживаемость больных с осложненным колоректальным раком

Однофакторный анализ позволил установить, что основными предикторами, влияющими на выживаемость, явились специализация стационара (общехирургический, колопроктологический) ОР 1,38 (95% ДИ: 1,21-1,57, p<0,0001), ургентные осложнения (перфорация опухоли, ОКН) ОР 1,45 (95% ДИ: 1,37-1,54, p<0,0001); туморассоциированные факторы: стадия заболевания ОР 1,59 (95% ДИ: 1,47-1,71, p<0,0001), стенозирующий характер опухоли ОР 1,2 (95% ДИ: 1,13-1,28, p<0,0001), гистологический тип (умереннодифференцированная аденокарцинома, низкодифференцированная аденокарцинома) ОР 1,4 (95% ДИ: 1,23-1,61, p<0,0001), опухолевый рост по длине кишки более 4 см ОР 2,1 (95% ДИ: 1,86-2,63, p<0,0001), наличие метастазов в лимфатических узлах ОР 0,56 (95% ДИ: 0,52-0,60, p<0,0001), количество исследованных лимфатических узлов ОР

0,63 (95% ДИ: 0,58-0,61, $p < 0,0001$), резекционный статус ОР 1,28 (95% ДИ: 1,13-1,45, $p < 0,0001$); возраст (>74 лет) ОР 1,82 (95% ДИ: 1,67-1,98, $p < 0,0001$), сопутствующая патология ОР 0,95 (95% ДИ: 0,92-0,98, $p = 0,003$), послеоперационные осложнения ОР 1,62 (95% ДИ: 1,57-1,69, $p < 0,0001$), наличие адьювантного лечения ОР 0,55 (95% ДИ: 0,50-0,60, $p < 0,0001$). Такие факторы как тяжесть общего состояния (тяжелое, крайне тяжелое) ОР 2,1 (95% ДИ: 0,49-9,3, $p = 0,32$), пол ОР 0,91 (95% ДИ: 0,80-1,02, $p = 0,11$) и локализация опухоли ОР 1,05 (95% ДИ: 0,99-1,12, $p = 0,095$) в унивариантном анализе не оказали статистически значимого влияния на показатели на показатели ОВ.

Факторы, оказавшиеся наиболее значимыми в модели множественной регрессии, представлены в таблице 5.7. Проведенный анализ по выявлению факторов, влияющих на ОВ у больных с ОКРР, перенесших экстренное хирургическое вмешательство, выявил 11 факторов, влияющих на ОВ из 23.

Таблица 5.7 - Многофакторный анализ ОВ больных ОКРР (регрессионная модель пропорциональных рисков Кокса).

Факторы	Коэффициент (β)	Стандартная ошибка	Статистика Вальда χ^2	p	ОР	95% ДИ
Специализация стационара (специализированный, общехирургический)	0,30	0,07	18,15	$<0,001$	1,35	1,18-1,55
Тип операции (ОЭ, МЭУОПЭ, МЭУОВЭ, симптоматические)	0,12	0,04	10,73	0,001	1,13	1,05-1,22
Стадия заболевания	0,15	0,05	9,55	0,002	1,16	1,06-1,27
Ургентные осложнения (Перфорация, ОКН)	0,43	0,03	193,70	$<0,001$	1,53	1,44-1,63
Стенозирующий характер роста опухоли (эндофитный)	0,94	0,04	5,81	0,016	1,10	1,02-1,19
Опухолевый рост по длине кишки более 4 см	0,53	0,06	67,90	$<0,001$	1,69	1,49-1,92
Наличие mts в лимфатических узлах	-0,26	0,04	35,67	$<0,001$	0,77	0,71-0,84
Количество исследованных л/узлов	-0,24	0,05	22,44	$<0,001$	0,79	0,72-0,87
Коморбидность	0,11	0,02	23,56	$<0,001$	1,11	1,07-1,16
Возраст (>74 лет)	0,41	0,06	54,24	$<0,001$	1,50	1,35-1,67
Локализация опухоли (С-18, С-20)	0,08	0,03	6,12	0,013	1,09	1,02-1,16

Проведенный анализ по выявлению факторов, влияющих на БРВ у больных с ОКРР, перенесших экстренное хирургическое вмешательство выявил 11 факторов, влияющих на БРВ из 23. Значимые факторы прогноза в модели множественной регрессии для БРВ отражены в таблице 5.8.

Таблица 5.8. - Многофакторный анализ БРВ больных ОКРР (регрессионная модель пропорциональных рисков Кокса).

Факторы	Коэффициент (β)	Стандартная ошибка	Статистика Вальда χ^2	p	ОР	95% ДИ
Специализация стационара (специализированный, общехирургический)	0,31	0,07	20,23	<0,001	1,37	1,19-1,57
Тип операции (ОЭ, МЭУОПЭ, МЭУОВЭ, симптоматические)	0,13	0,04	12,72	<0,001	1,14	1,06-1,23
Стадия заболевания	0,13	0,05	7,91	0,005	1,14	1,04-1,26
Ургентные осложнения (Перфорация, ОКН)	0,46	0,03	206,61	<0,001	1,58	1,49-1,68
Коморбидность	0,10	0,02	23,19	<0,001	1,11	1,06-1,16
Опухолевый рост по длине кишки более 4 см	0,55	0,06	73,62	<0,001	1,74	1,53-1,97
Наличие mts в лимфатических узлах	-0,29	0,05	33,17	<0,001	0,75	0,68-0,83
Количество исследованных л/узлов	-0,22	0,04	25,10	<0,001	0,80	0,74-0,87
Локализация опухоли (С-18, С-20)	0,09	0,03	7,91	0,005	1,10	1,03-1,17
Возраст (>74 лет)	0,38	0,06	49,15	<0,001	1,46	1,32-1,64
Общее состояние (тяжелое, крайне тяжелое) при поступлении	0,36	0,27	15,64	0,001	1,04	0,61-1,76

Значимые факторы прогноза в модели множественной регрессии для КСВ отражены в таблице 5.9. Выявлены 11 основных факторов из 23, влияющих на КСВ у больных с ОКРР.

Таблица 5.9. - Многофакторный анализ КСВ больных ОКРР (регрессионная модель пропорциональных рисков Кокса).

Факторы	Коэффициент (β)	Стандартная ошибка	Статистика Вальда χ^2	p	ОР	95% ДИ
Специализация стационара (специализированный, общехирургический)	-0,27	0,10	7,47	0,006	0,77	0,63-0,93
Тип операции (ОЭ, МЭУОПЭ, МЭУОВЭ, симптоматические)	0,20	0,06	13,13	<0,001	1,22	1,1-1,36
Стадия заболевания	0,27	0,07	17,43	<0,001	1,31	1,16-1,49
Ургентные осложнения (Перфорация, ОКН)	0,53	0,07	59,58	<0,001	1,70	1,49-1,95
Стенозирующий характер роста опухоли (эндофитный)	0,10	0,05	4,42	0,036	1,11	1,01-1,22
Опухолевый рост по длине кишки более 4 см	0,53	0,09	31,11	<0,001	1,69	1,41-2,03
Наличие mts в лимфатических узлах	-0,20	0,06	11,15	0,001	0,82	0,72-0,92
Количество исследованных л/узлов	-0,28	0,06	22,86	<0,001	0,76	0,68-0,85
Локализация опухоли (С-18, С-20)	0,33	0,05	39,35	<0,001	1,39	1,26-1,54
Адьювантное лечение	-0,50	0,11	19,02	<0,001	0,61	0,49-0,76
Уровень инвазии опухоли	0,11	0,05	4,38	0,036	1,11	1,01-1,23

Результаты мультивариантного анализа по Коксу показали, что при совокупности влияния анализируемых нами факторов на ОВ, БРВ и КСВ специализация стационара, тип хирургического вмешательства, количество исследованных лимфатических узлов оказывают наибольшее влияние на показатели 5-летней выживаемости при ОКРР.

Анализ актуриальной выживаемости по формуле Каплана-Майера показал, что показатели ОВ, БРВ и КСВ статистически значимо отличались при выполнении экстренных хирургических вмешательств в стационарах

различной специализации: общехирургический, колопроктологический, онкологический (рис.5.15-5.20) и при разных типах операций: ОЭ, МЭУОПЭ, МЭУОВЭ. Наибольшие показатели 5-летней выживаемости были при МЭУОВЭ (табл. 5.10-5.13, рис.5.22-5.33).

Таблица 5.10. - Показатели 5-летней выживаемости при ОЭ и МЭУОВЭ при локализации С-18.

Показатели	ОЭ (%) n=199	МЭУОВЭ (%) n=128	p-значение*
II стадия			
Общая выживаемость	21,2	68,3	0,00002
Безрецидивная выживаемость	15,4	61	0,00001
Канцерспецифическая выживаемость	21,2	68,3	0,00001
III стадия			
Общая выживаемость	26,3	54,1	0,002
Безрецидивная выживаемость	24,6	51,4	0,001
Канцерспецифическая выживаемость	26,3	54,1	0,002
IIIС стадия			
Общая выживаемость	21,7	38,8	0,001
Безрецидивная выживаемость	20,5	38,8	0,0006
Канцерспецифическая выживаемость	21,7	38,8	0,0007
IV стадия (20 мес.)			
Общая выживаемость	14,3	0	0,27
Канцерспецифическая выживаемость	14,3	0	0,27

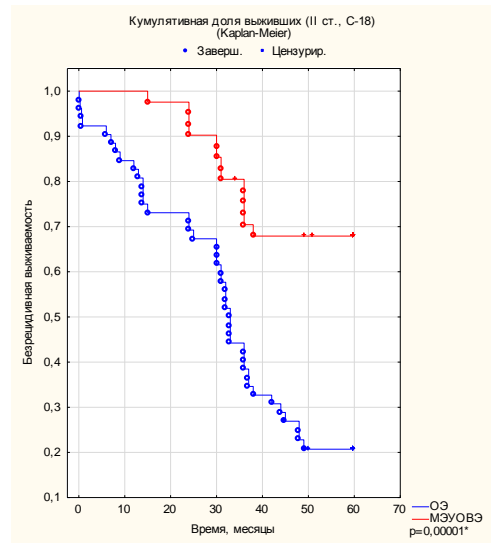
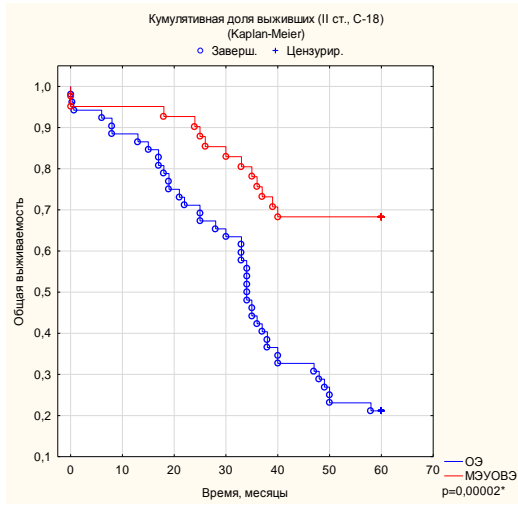
* лог - ранговый критерий

Больных с ОКРР IV стадии С-18 в подгруппе ОЭ было 7 человек, в подгруппе МЭУОВЭ только 1 человек, при сравнении данных подгрупп статистически значимых различий не получено.

Медиана ОВ у больных при осложненном раке ободочной кишки II стадии, перенесших ОЭ, составила 34 месяца, МЭУОВЭ – 60 месяцев; медиана БРВ после ОЭ – 33 месяца, МЭУОВЭ – 60 месяцев; медиана КСВ после ОЭ составила 34 месяца, МЭУОВЭ - 60 месяцев.

А

Б



В

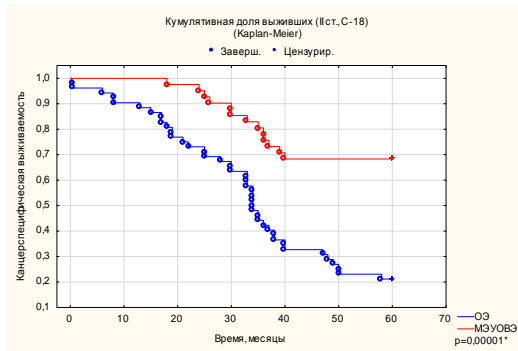
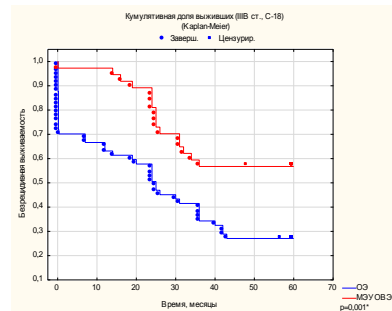
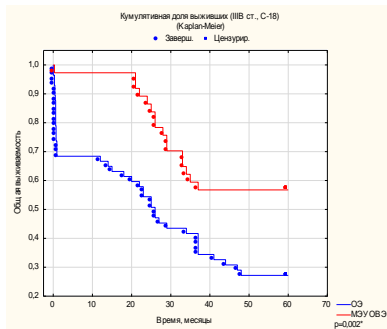


Рисунок 5.22. Отдаленные результаты лечения ОКРР II стадии, С-18 после ОЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

А

Б



В

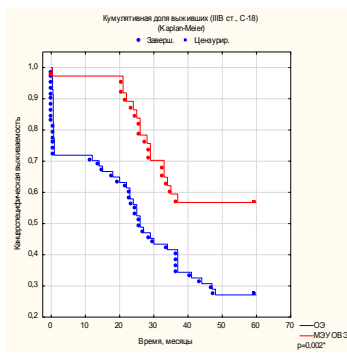
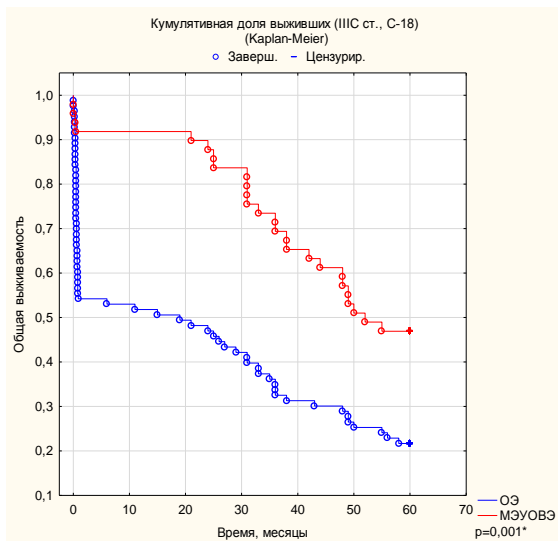


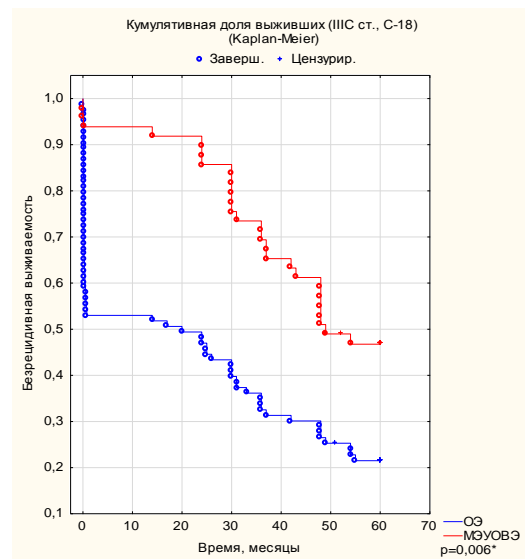
Рисунок 5.23. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIВ стадии, С-18 после ОЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий * лог-ранговый).

Медиана ОВ у больных при осложненном раке ободочной кишки IIВ стадии, перенесших ОЭ составила 25 месяцев, МЭУОВЭ – 60 месяцев; медиана БРВ после ОЭ – 24 месяца, МЭУОВЭ – 60 месяцев; медиана КСВ после ОЭ составила 25,5 месяцев, МЭУОВЭ - 60 месяцев.

А



Б



В

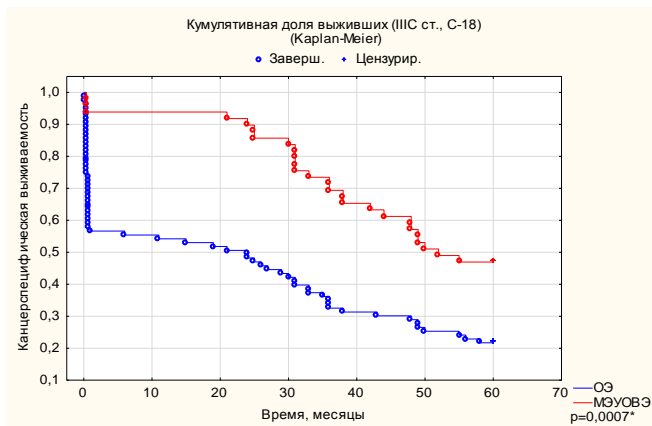


Рисунок 5.24. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIС стадии, С-18 после ОЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий * лог-ранговый).

Медиана ОВ больных при осложненном раке ободочной кишки IIIС стадии, перенесших ОЭ составила 17 месяцев, МЭУОВЭ – 51 месяц; медиана БРВ после ОЭ – 18,5 месяцев, МЭУОВЭ – 48,5 месяцев; медиана КСВ после ОЭ составила 22,5 месяцев, МЭУОВЭ - 51 месяца.

Таблица 5.11. - Показатели 5-летней выживаемости при ОЭ и МЭУОВЭ при локализации С-20.

Показатели	ОЭ (%) n=165	МЭУОВЭ (%) n=59	р-значение*
II стадия			
Общая выживаемость	21,3	69,2	0,004
Безрецидивная выживаемость	21,3	53,8	0,009
Канцерспецифическая выживаемость	21,3	69,2	0,001
IIIВ стадия			
Общая выживаемость	16,1	45,5	0,004
Безрецидивная выживаемость	12,9	40,9	0,002
Канцерспецифическая выживаемость	16,1	45,5	0,002
IIIС стадия			
Общая выживаемость	16,4	41,7	0,003
Безрецидивная выживаемость	16,4	41,7	0,002
Канцерспецифическая выживаемость	16,4	41,7	0,001

* лог - ранговый критерий

Больных с ОКРР IV стадии С-20 в подгруппе ОЭ было 5 человек, в подгруппе МЭУОВЭ никого не было, поэтому сравнение по этой стадии не приводятся.

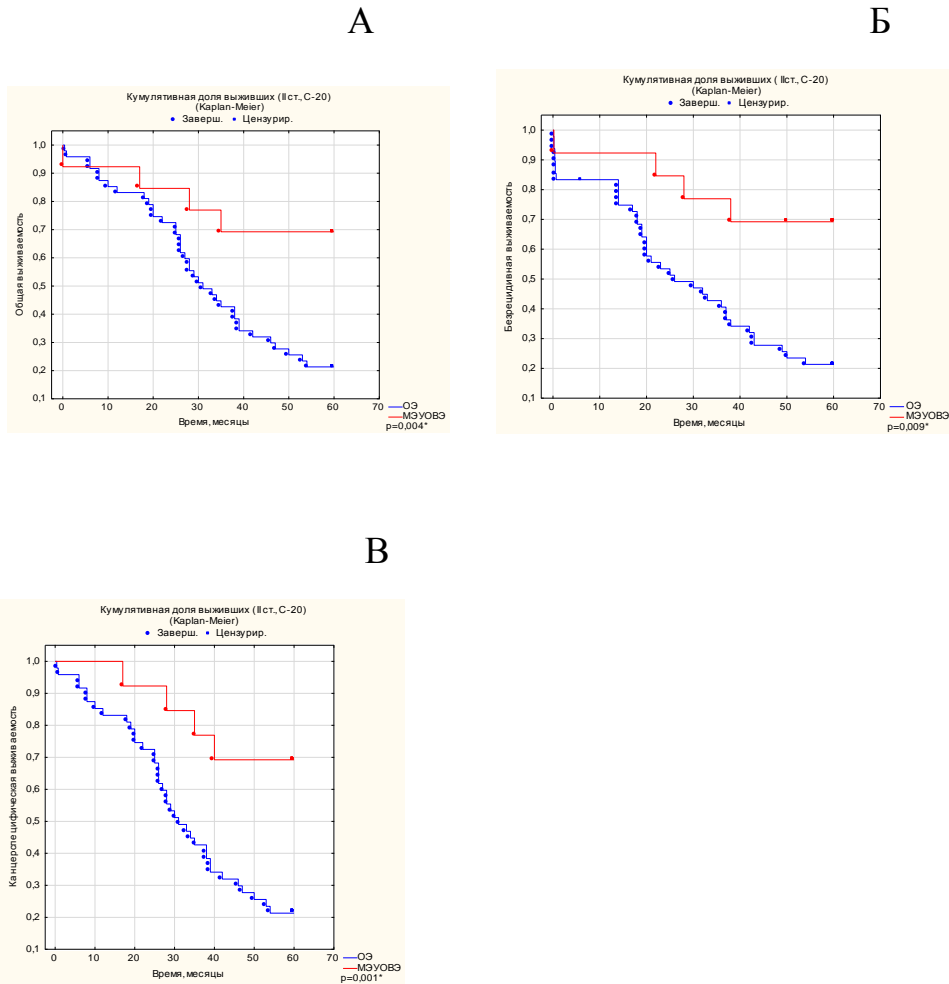
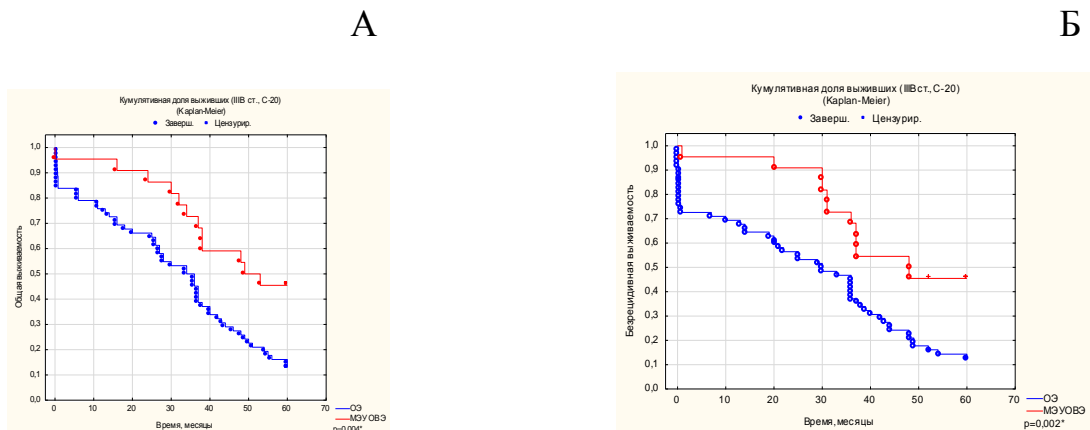


Рисунок 5.25. Отдаленные результаты лечения ОКРР II стадии, С-20 после ОЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий * лог-ранговый).



В

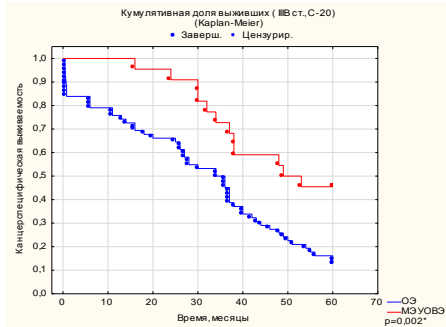
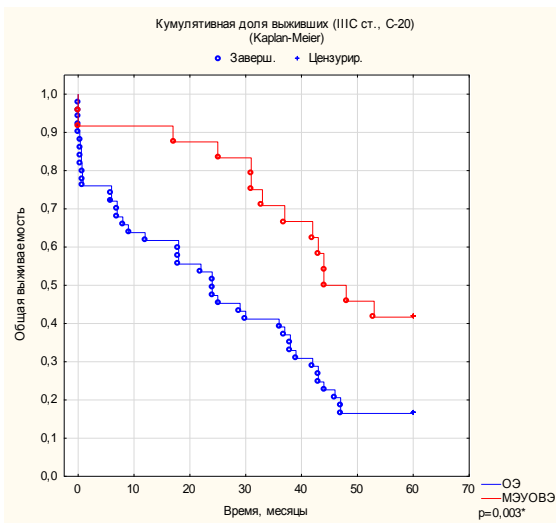
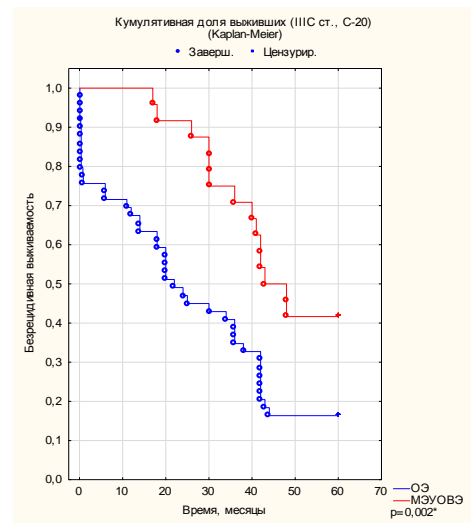


Рисунок 5.26. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIA стадии, С-20 после ОЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая

А



Б



В

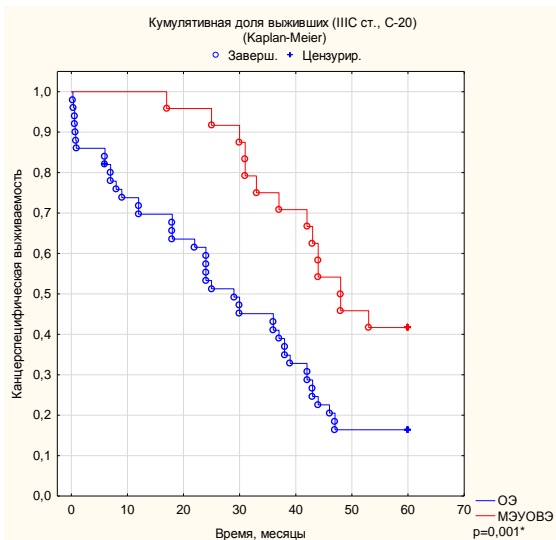


Рисунок 5.27. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIC стадии, С-20 после ОЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки II стадии у больных, перенесших ОЭ, составила 30,5 месяцев, МЭУОВЭ – 60 месяцев;

медиана БРВ после ОЭ – 25,6 месяцев, МЭУОВЭ – 55 месяцев; медиана КСВ после ОЭ составила 30,5 месяцев, МЭУОВЭ - 60 месяцев. По формуле накопленной вероятности выживания Каплана-Майера установлено, что медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки ШВ стадии у больных, перенесших ОЭ, составила 34 месяца, МЭУОВЭ – 49 месяцев; медиана БРВ после ОЭ – 30 месяцев, МЭУОВЭ – 48 месяцев; медиана КСВ после ОЭ составила 34 месяца, МЭУОВЭ - 49 месяцев.

Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки ШС стадии у больных, перенесших ОЭ, составила 24 месяца, МЭУОВЭ – 44 месяца; медиана БРВ после ОЭ – 21,1 месяцев, МЭУОВЭ – 43 месяца; медиана КСВ после ОЭ составила 27,4 месяца, МЭУОВЭ - 48 месяцев.

Таблица 5.12. - Показатели 5-летней выживаемости при МЭУОПЭ и МЭУОВЭ при локализации С-18.

Показатели	МЭУОПЭ (%) n=220	МЭУОВЭ (%) n=128	р-значение*
II стадия			
Общая выживаемость	44,4	68,3	0,04
Безрецидивная выживаемость	37,8	61	0,03
Канцерспецифическая выживаемость	44,4	68,3	0,03
ШВ стадия			
Общая выживаемость	37,2	56,8	0,03
Безрецидивная выживаемость	35,9	51,4	0,03
Канцерспецифическая выживаемость	37,2	56,8	0,03
ШС стадия			
Общая выживаемость	34,1	46,9	0,04
Безрецидивная выживаемость	30,6	42,9	0,04
Канцерспецифическая выживаемость	34,1	46,9	0,04
IV стадия (20 мес.)			
Общая выживаемость	9,1	0	0,25
Канцерспецифическая выживаемость	9,1	0	0,31

* лог - ранговый критерий

Больных с ОКРР IV стадии С-18 в подгруппе МЭУОПЭ было 11 человек, в подгруппе МЭУОВЭ - только 1 человек, при сравнении данных подгрупп по выживаемости статистически значимых различий не получено.

Анализ актуриальной выживаемости по формуле Каплана-Майера показал, что медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки II стадии у больных, перенесших МЭУОПЭ, составила 40,5 месяцев, МЭУОВЭ – 60 месяцев; медиана БРВ после МЭУОПЭ – 37,5 месяцев, МЭУОВЭ – 60 месяцев; медиана КСВ после МЭУОПЭ составила 40,5 месяцев, МЭУОВЭ – 60 месяцев.

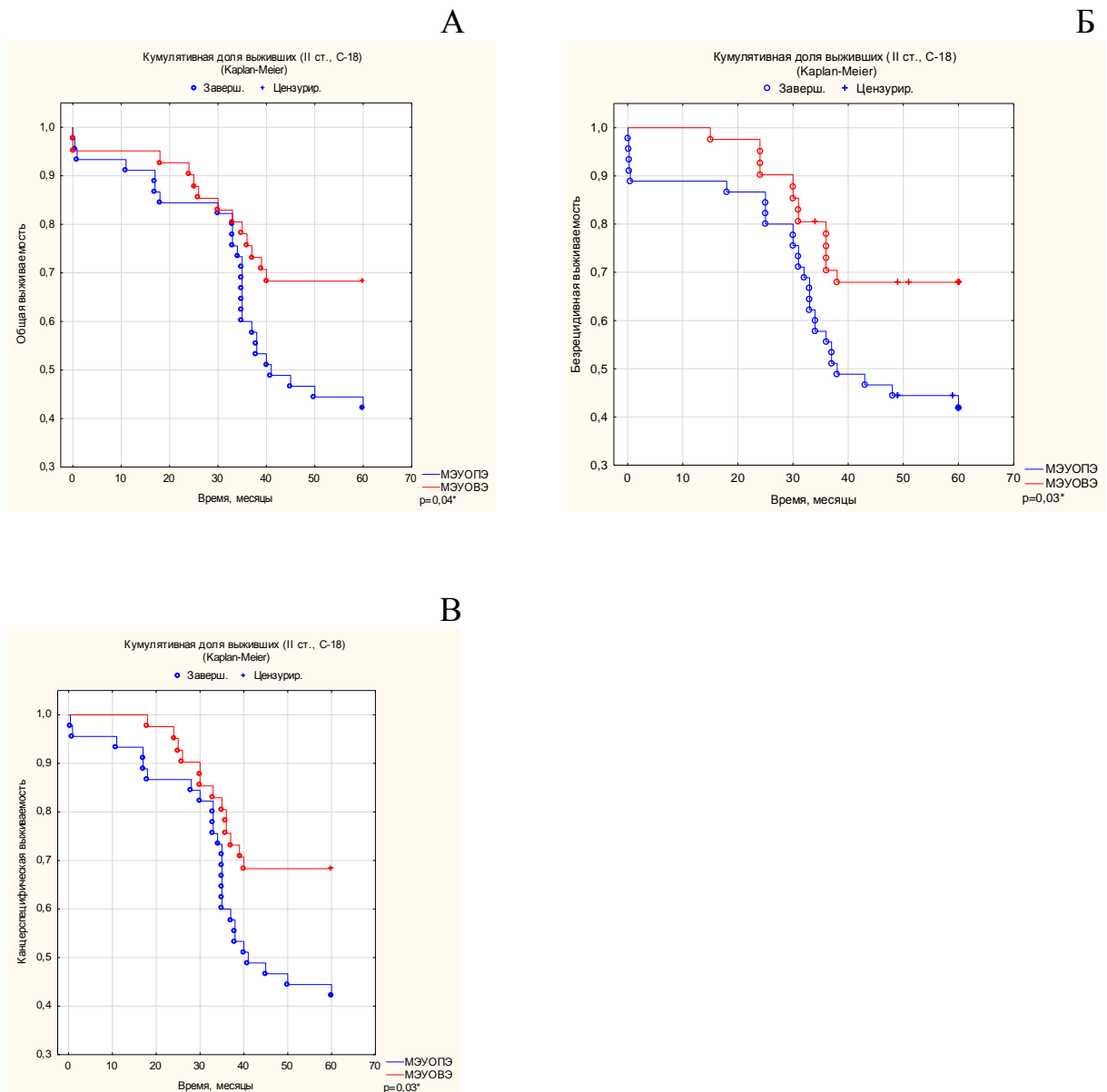
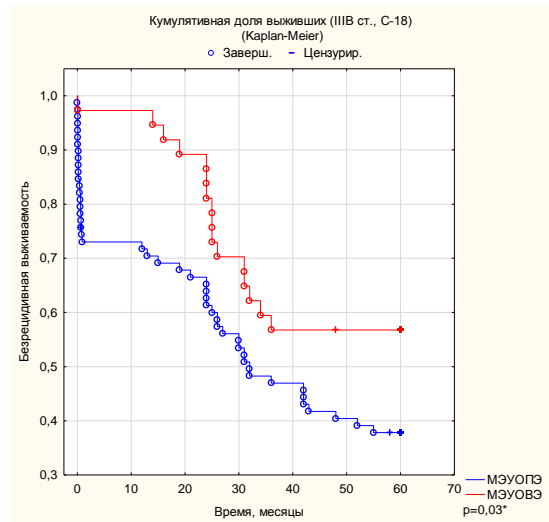
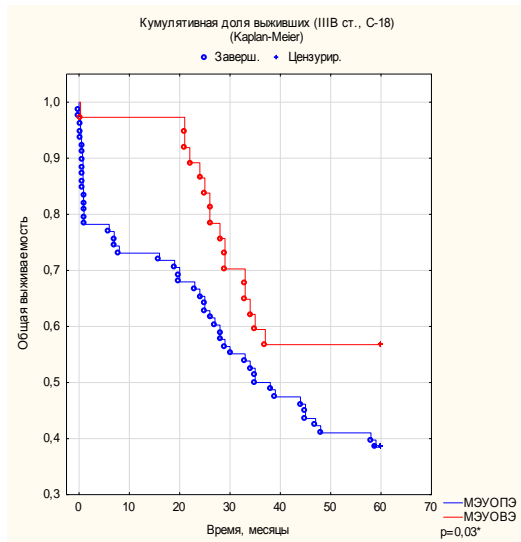


Рисунок 5.28. Отдаленные результаты лечения ОКРР II стадии, С-18 после МЭУОПЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки IIIВ стадии у больных, перенесших МЭУОПЭ, составила 35 месяцев, МЭУОВЭ – 60 месяцев; медиана БРВ после МЭУОПЭ – 31 месяц, МЭУОВЭ – 60 месяцев; медиана КСВ после МЭУОПЭ составила 35 месяцев, МЭУОВЭ - 60 месяцев.

А

Б



В

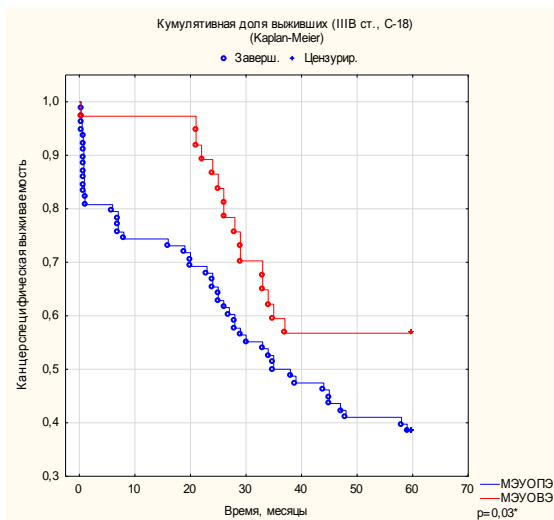
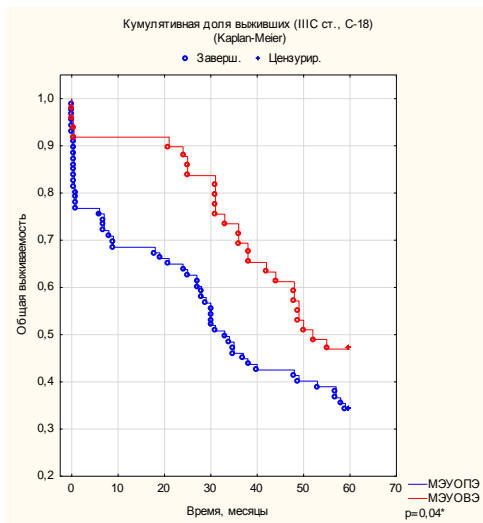
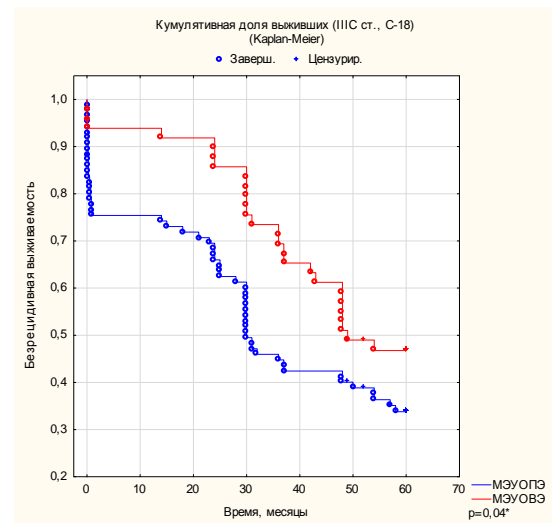


Рисунок 5.29. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIВ стадии, С-18 после МЭУОПЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий * лог-ранговый).

А



Б



В

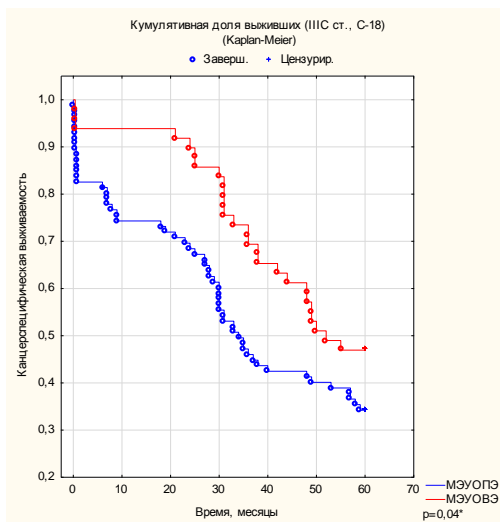


Рисунок 5.30. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIС стадии, С-18 после МЭУОПЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

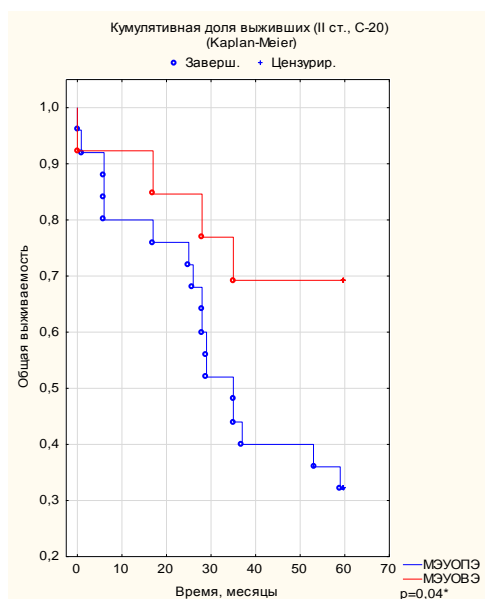
Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки IIIС стадии у больных, перенесших МЭУОПЭ, составила 32,3 месяца, МЭУОВЭ – 51 месяц; медиана БРВ после МЭУОПЭ – 30 месяцев, МЭУОВЭ – 48,5 месяцев; медиана КСВ после МЭУОПЭ составила 33,6 месяца, МЭУОВЭ - 51 месяца.

Таблица 5.13. - Показатели 5-летней выживаемости при МЭУОПЭ и МЭУОВЭ при локализации С-20.

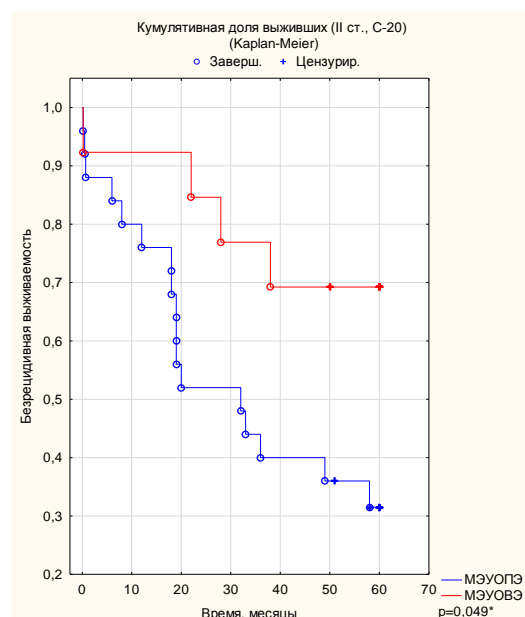
Показатели	МЭУОПЭ (%) n=117	МЭУОВЭ (%) n=59	p-значение*
II стадия			
Общая выживаемость	32	69,2	0,04
Безрецидивная выживаемость	24	53,8	0,049
Канцерспецифическая выживаемость	32	69,2	0,03
III стадия			
Общая выживаемость	18,2	45,5	0,014
Безрецидивная выживаемость	27,3	40,9	0,03
Канцерспецифическая выживаемость	25,5	45,5	0,03
III стадия			
Общая выживаемость	14,7	41,7	0,009
Безрецидивная выживаемость	11,8	41,7	0,002
Канцерспецифическая выживаемость	14,7	41,7	0,003

Больных с ОКРР IV стадии С-20 в подгруппе МЭУОПЭ было 3 человека, в подгруппе МЭУОВЭ никого не было, поэтому сравнение по этой стадии не приводятся.

А



Б



В

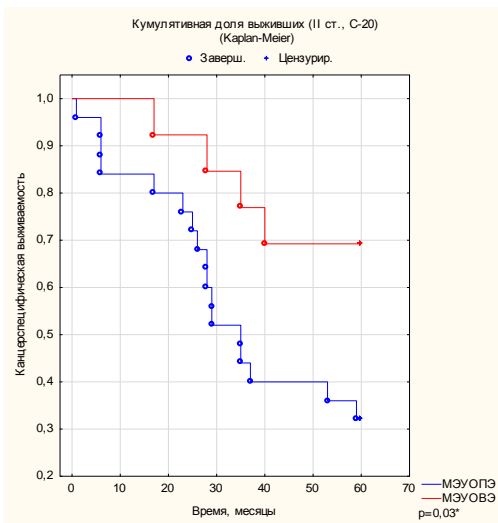
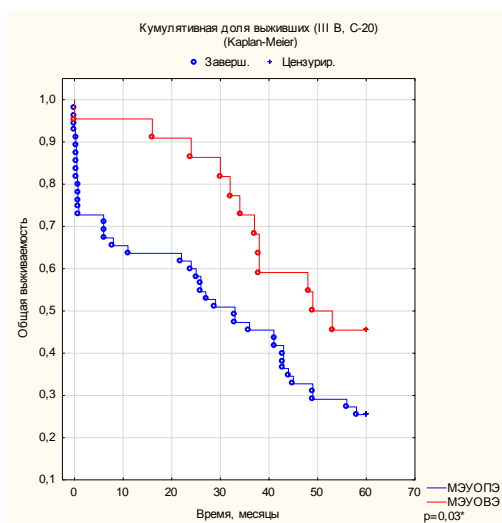


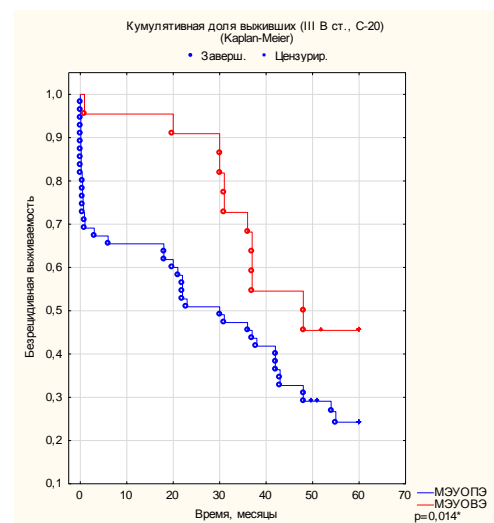
Рисунок 5.31. Отдаленные результаты лечения ОКРР II стадии, С-20 после МЭУОПЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий * лог-ранговый).

Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки II стадии перенесших МЭУОПЭ составила 32 месяца, МЭУОВЭ – 60 месяцев; медиана БРВ после МЭУОПЭ – 26 месяцев, МЭУОВЭ – 55 месяцев; медиана КСВ после МЭУОПЭ составила 32 месяца, МЭУОВЭ - 60 месяцев.

А



Б



В

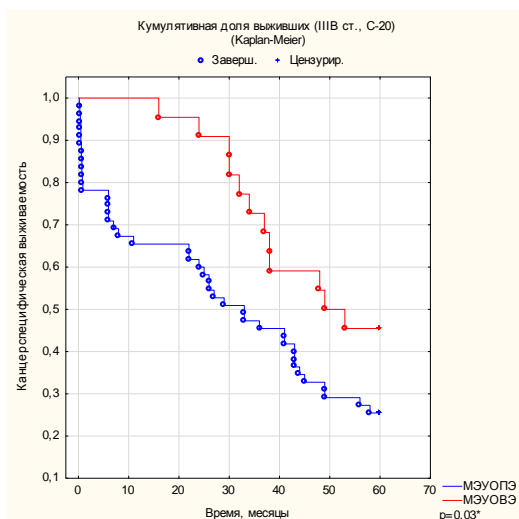
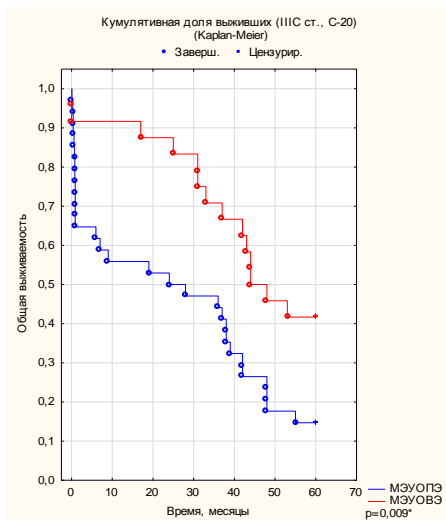


Рисунок 5.32. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIВ стадии, С-20 после МЭУОПЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий * лог-ранговый).

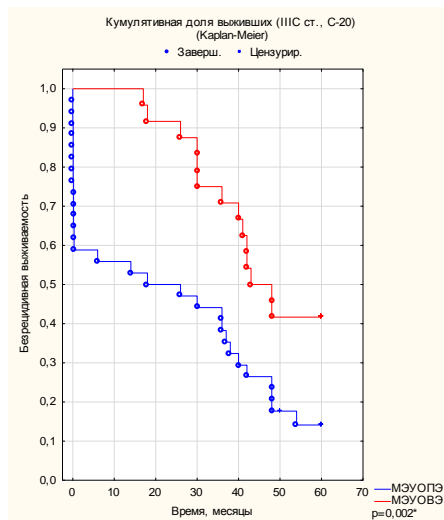
По формуле накопленной вероятности выживания Каплана-Майера установлено, что медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки IIIВ стадии у больных, перенесших МЭУОПЭ, составила 31 месяц, МЭУОВЭ – 49 месяцев; медиана БРВ после МЭУОПЭ – 26,5 месяцев, МЭУОВЭ - 48 месяцев; медиана КСВ после МЭУОПЭ составила 31 месяц, МЭУОВЭ - 49 месяцев.

Медиана ОВ при осложненном раке прямой кишки IIIС стадии у больных, перенесших МЭУОПЭ, составила 24 месяца, МЭУОВЭ – 44 месяца; медиана БРВ после МЭУОПЭ – 18 месяцев, МЭУОВЭ – 43 месяца; медиана КСВ после МЭУОПЭ составила 24 месяца, МЭУОВЭ - 48 месяцев.

А



Б



В

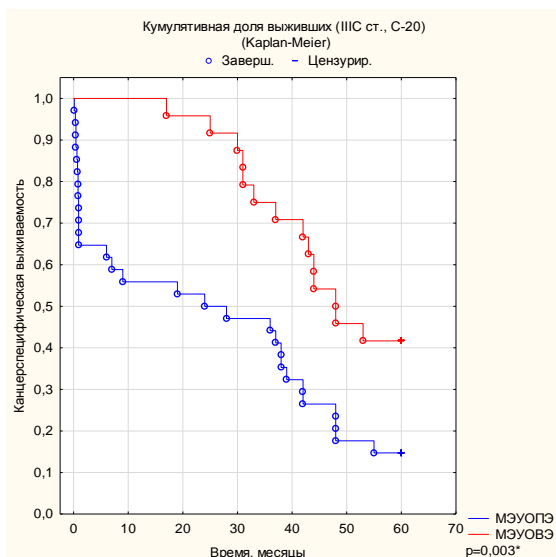


Рисунок 5.33. Отдаленные результаты лечения ОКРР IIIA стадии, С-20 после МЭУОПЭ и МЭУОВЭ: А) общая; Б) безрецидивная; В) канцерспецифическая выживаемость (критерий *лог-ранговый).

5.5. Программа для ЭВМ «Прогнозирование исходов осложненного колоректального рака»

Исходя из результатов проведенного исследования по анализу выживаемости больных с ОКРР в зависимости от влияния различных факторов на показатели пятилетней выживаемости, была создана база

данных. Прогнозирование исходов заболевания в онкологии основано на использовании многочисленных параметров каждого пациента. Математическое моделирование на основе нейронных сетей, обладающих способностью к самообучению, позволило решить эту задачу. Из анализируемой когорты выделены больные, которым были выполнены резекционные вмешательства в связи с ОКРР. Преференция отдана данной переменной, так как тип оперативного вмешательства имеет наиболее сильную ($r=0,82$) и статистически значимую ($p<0,0001$) взаимосвязь с переменной «резекционный статус». В данной группе ($n=888$) проведена процедура выявления выбросов для основных показателей. За выбросы приняты наблюдения, значения показателей которых выходят за границы размахов, представлены на графиках (5.35-5.37).

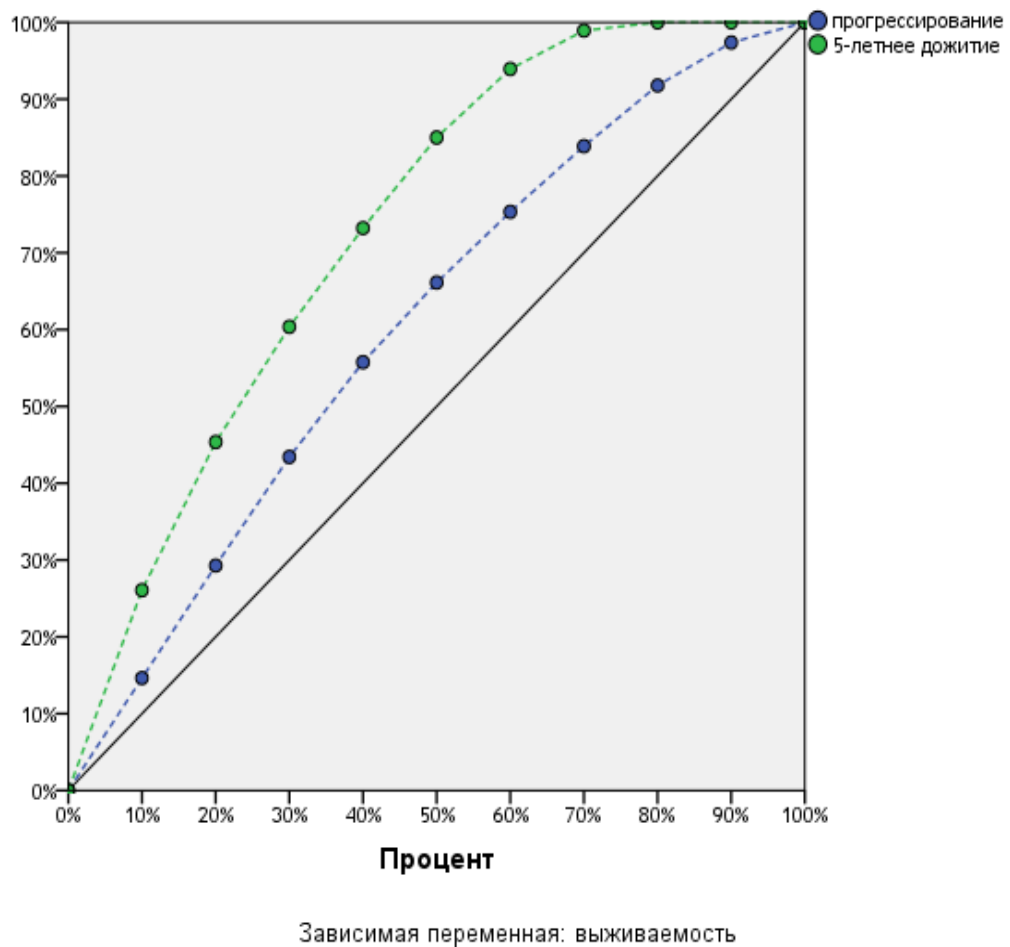


Рисунок 5.35. Диаграмма размаха переменной «Выживаемость».

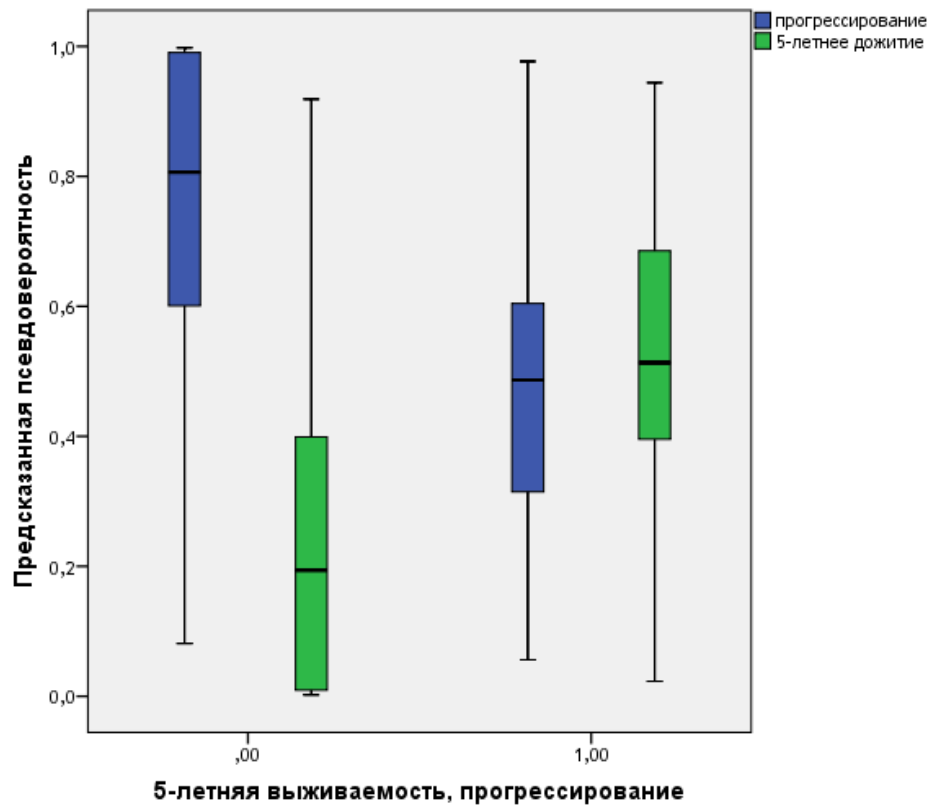


Рисунок 5.36. Диаграмма предсказательной вероятности для переменной «Выживаемость».

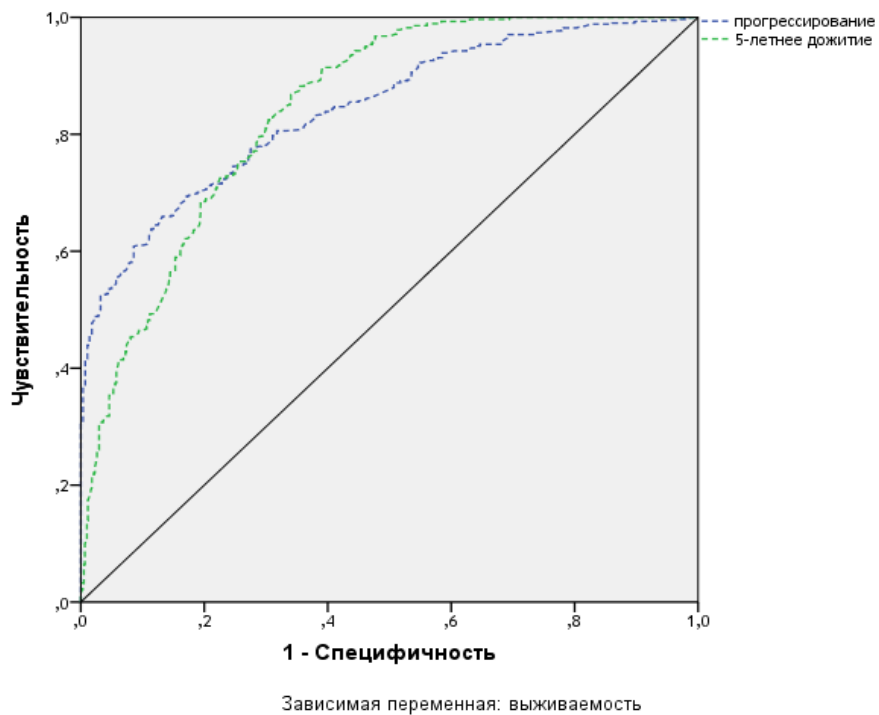


Рисунок 5.37. Диаграмма, отражающая чувствительность и специфичность для переменной «Выживаемость».

Для построения нейронной сети использованы данные о 888 больных, разделенных на две группы (5-летнее дожитие – $n=280$) и больные, у которых выявлено прогрессирование – срок жизни составил менее 5 лет ($n=608$). Вся база разделена на две выборки - обучающую ($n=612$) и контрольную ($n=276$). С целью построения нейронной сети применен модуль Neural Networks программы STATISTICA 12. и SPSS 20. При построении классификатора на основе нейронной сети были решены задачи выбора подходящего алгоритма обучения сети, функции активации, топологии сети, числа элементов и структуры связей, оценки качества работы сети. Тип сети – многослойный персептрон (рис. 5.38), функция активации скрытого слоя - гиперболический тангенс, функция активации выходного слоя - softmax, функция ошибки – кросс-энтропия.

В сети 3 слоя, скрытый слой -1, включает 5 нейронов. Первый слой содержит 10 нейронов, которые соответствуют характеристикам: тип операции, резекционный статус, количество исследованных лимфатических узлов, специализация стационара, вид ургентного осложнения, стадия заболевания, гистологический тип новообразования, опухолевый рост по длине кишки, пол, локализация опухоли. На последнем слое один выходной нейрон, активное состояние которого соответствует прогрессированию заболевания, а неактивное – 5-летнему дожитию. Построенная нейронная сеть тестировалась с помощью тестовой выборки.

Таблица 5.14. - Результаты классификации.

Статистики	Прогрессирование	5-летнее дожитие
Всего	608	280
Правильно	515	197
Ошибочно	93	83
Неизвестно	0	0
% правильных	84,7%	70,4%
% ошибочных	15,3%	29,6%
% неизвестных	0	0

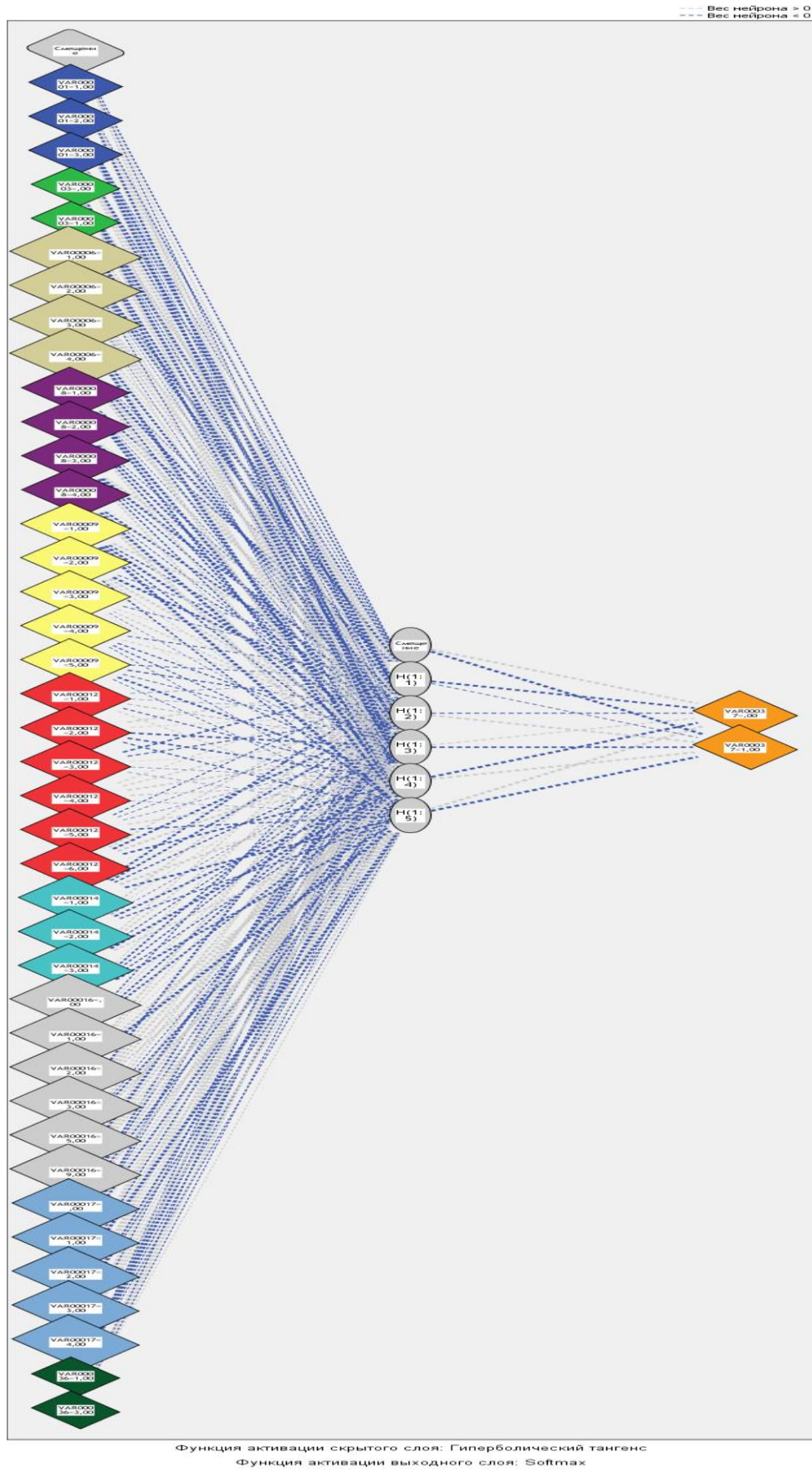


Рисунок 5.38. – Архитектура построенной нейронной сети.

Значения статистик классификации (табл.5.14) были проанализированы с целью оценки разработанной нейронной сети. Статистики представлены в верхней части таблицы, кросс - результаты классификации в процентах в нижней части. Процент правильно классифицированных больных для группы «5-летнего дожития» составил 70,4% (специфичность), для группы «прогрессирование» - 84,7% (чувствительность).

Далее на основании протестированной нейронной сети составлен программный модуль с использованием языка программирования C # (C Sharp), с помощью которого был автоматизирован процесс классификации больного посредством обученной сети. Окно ввода данных больного является начальным окном программы. Следующие параметры применяются в качестве входных данных – выбираются из имеющихся списков:

- 1) ФИО – фамилия имя отчество больного;
- 2) стационар: колопроктологический, общехирургический, онкологический;
- 3) пол (мужской, женский);
- 4) выполненная хир. операция – тип выполненного оперативного вмешательства: ОЭ, МЭУОПЭ, МЭУОВЭ, симптоматические;
- 5) стадия заболевания, выбирается из представленного списка (I-IV);
- 6) осложнение КРР: ОКН, перфорация, кровотечение, перифокальное воспаление, сочетанные осложнения;
- 7) гистологический тип опухоли;
- 8) рост опухоли по длине кишки: до 4 см, 4-7 см, более 7 см;
- 9) резекционный статус: наличие опухолевого роста по проксимальной линии резекции, дистальной линии резекции (R0/R1), опухолевый рост по

циркулярной линии резекции при осложненном раке прямой кишки (CMR+/CMR-);

10) количество исследованных лимфатических узлов: 0-3; 4-7; 8-11; 12 и более;

11) локализация опухоли: C-18, C-20.

Программа для ЭВМ – «Прогнозирование исходов осложненного колоректального рака», результат которой, состоит в обеспечении высокого качества работы вероятностной модели на основе обученной нейронной сети и максимальной надежности предсказания исхода для каждого больного. Используются параметры, влияющие на прогрессирование заболевания: специализация стационара, тип операции, вид осложнения, количество исследованных лимфатических узлов, стадия заболевания, морфологические характеристики опухоли, опухолевый рост по длине кишки, резекционный статус (рис. 5.39). Конечным результатом является прогнозирование прогрессирования заболевания или 5-летнее дожитие. С помощью окна вывода результата (рис. 5.40) пользователь может принять решение по прогнозированию и назначению адъювантного лечения больному, перенесшему экстренное хирургическое вмешательство по поводу ОКРР. Прогнозирование проводят после получения результатов гистологического исследования операционного препарата, ориентируясь на конечную цель - избежать прогрессирования. Тестирование позволяет определить необходимость адъювантного лечения.

приложение

ФИО пациента: Лимонов Петр Сергеевич

Стационар: Общехирургический

Пол: Женский

Выполненная хир. операция: Многоэтапная с удалением опухоли на первом этапе

Стадия заболевания: IIIВ

Осложнение КРР: Перфорация

Гистологический тип опухоли: Слизистая аденокарцинома

Рост опухоли по длине кишки: Более 7 см

Границы резекции: Отсутствие опухолевого роста по линиям резекции

Количество исследованных лимф. узлов: 8-11

Локализация: С-18

Очистить Рассчитать Открыть базу

Рисунок 5.39. Основное окно для ввода характеристик больного.

приложение

ФИО пациента: Лимонов Петр Романович

Стационар: Колопроктологический

Пол: Мужской

Выполненная хир. операция: Многоэтапная с удалением опухоли на первом этапе

Стадия заболевания: IIIВ

Осложнение КРР: Перфорация

Гистологический тип опухоли: Высокодифференцированная аденокарцинома (G1)

Рост опухоли по длине кишки: До 4 см

Границы резекции: Отсутствие опухолевого роста по линиям резекции

Количество исследованных лимф. узлов: 4-7

Локализация: С-18

Очистить Рассчитать Открыть базу

5-летнее дожитие с вероятностью 97,81%

OK

ФИО	Стационар	Пол	Выполненная хир. операция	стадия заболевания	КРР	тип опухоли	Рост опухоли по длине кишки	Границы резекции	Количество исследованных лимф. узлов	Локализация
Прохоров Михаил Николае...	Колопроктологи...	Мужской	Одноэтапная	II	ОКН	Высокодиффер...	До 4 см	Опухолевый рос...	0-3	С-18

Рисунок 5.40. Окно с выводом прогнозирования: 5-летнее дожитие, или прогрессирование заболевания.

РЕЗЮМЕ 5

Однофакторный анализ позволил установить что основными предикторами, влияющими на выживаемость, явились: специализация стационара (общехирургический, колопроктологический, онкологический), urgentные осложнения, туморассоциированные факторы (стадия заболевания, стенозирующий характер опухоли, гистологический тип, опухолевый рост по длине кишки более 4 см, наличие метастазов в лимфатических узлах), количество удаленных лимфатических узлов, резекционный статус, возраст (>74 лет), послеоперационные осложнения, сопутствующие заболевания, наличие адьювантного лечения. Такие факторы как тяжесть общего состояния (тяжелое, крайне тяжелое) ОР 2,1 (95% ДИ: 0,49-9,3, $p=0,32$), пол ОР 0,91 (95% ДИ: 0,80-1,02, $p=0,11$) и локализация опухоли ОР 1,05 (95% ДИ: 0,99-1,12, $p=0,095$) в унивариантном анализе не оказали статистически значимого влияния на показатели ОВ.

При многофакторном анализе было подтверждено влияние следующих факторов на показатели 5-летней ОВ: специализация стационара ОР 1,35 (95%ДИ:1,18-1,55, $p<0,001$); типа хирургического вмешательства ОР 1,13 (95%ДИ:1,05-1,22, $p=0,001$); стадии заболевания ОР 1,16 (95%ДИ:1,06-1,27, $p=0,002$); наличие urgentных осложнений (перфорация опухоли) ОР 1,53 (95% ДИ: 1,44-1,63, $p<0,001$), стенозирующий характер роста опухоли (эндофитный) ОР 1,1 (95%ДИ:1,02-1,19, $p=0,016$); опухолевый рост по длине кишки более 4 см ОР 1,69 (95%ДИ:1,49-1,92, $p<0,001$), наличие метастазов в лимфатических узлах ОР 0,77 (95%ДИ:0,71-0,84, $p<0,0001$), количество исследованных лимфатических узлов ОР 0,79 (95%ДИ:0,72-0,87, $p<0,001$); коморбидность ОР 1,11 (95%ДИ:1,07-1,16, $p<0,001$); возраст (старше 74 лет) ОР 1,50 (95%ДИ:1,35-1,67, $p<0,001$); локализация опухоли ОР 1,09 (95%ДИ:1,02-1,16, $p=0,013$).

Важными факторами прогноза в модели множественной регрессии для БРВ явились: специализация стационара ОР 1,37 (95%ДИ:1,19-1,57, $p<0,001$);

тип хирургического вмешательства ОР 1,14 (95%ДИ:1,06-1,23, $p<0,001$); стадии заболевания ОР 1,14 (95%ДИ:1,04-1,26, $p=0,005$); наличие ургентных осложнений (перфорация опухоли) ОР 1,58 (95% ДИ: 1,44-1,68, $p<0,001$), коморбидность ОР 1,11 (95%ДИ:1,06-1,16, $p<0,001$); опухолевый рост по длине кишки более 4 см ОР 1,74 (95%ДИ:1,53-1,97, $p<0,0001$), наличие метастазов в лимфатических узлах ОР 0,74 (95%ДИ:0,68-0,83, $p<0,0001$), количество исследованных лимфатических узлов ОР 0,80 (95%ДИ:0,74-0,87, $p<0,001$); локализация опухоли ОР 1,1 (95%ДИ:1,03-1,17, $p=0,005$); возраст (старше 74 лет) ОР 1,46 (95%ДИ:1,32-1,64, $p<0,001$); общее состояние при поступлении (тяжелое, крайне тяжелое) ОР 1,04 (95%ДИ:0,61-1,76, $p=0,001$).

Значимыми факторами прогноза в модели множественной регрессии для КСВ были: специализация стационара ОР 0,77 (95% ДИ:0,63-0,93, $p=0,006$); тип хирургического вмешательства ОР 1,22 (95% ДИ:1,1-1,36, $p<0,001$); стадия заболевания ОР 1,31 (95% ДИ:1,16-1,49, $p<0,001$); ургентные осложнения (перфорация опухоли) ОР 1,7 (95% ДИ:1,49-1,75, $p<0,0001$); стенозирующий характер роста опухоли (эндофитный) ОР 1,11 (95% ДИ:1,01-1,22, $p=0,036$); опухолевый рост по длине кишки более 4 см ОР 1,69 (95% ДИ:1,41-2,03, $p<0,001$); наличие метастазов в лимфатических узлах ОР 0,82 (95% ДИ:0,72-0,92, $p=0,001$); количество исследованных лимфатических узлов ОР 0,76 (95% ДИ:0,68-0,85, $p<0,001$); наличие адьювантного лечения ОР 0,61 (95% ДИ:0,49-0,76, $p<0,001$); инвазивный характер роста опухоли ОР 1,11 (95% ДИ:1,01-1,23, $p=0,036$).

Таким образом, на основании проведенного исследования установлено, что более высокие показатели ОВ, БРВ и КСВ были в группе больных с ОКРР оперированных в онкологическом диспансере и отделении колопроктологии, по сравнению с общехирургическими стационарами ($p<0,0001$ и $p<0,0001$ соответственно). Для выявления статистических отличий кривых выживания применялся лог - ранговый критерий. Наиболее значимые различия выживаемости выявлены между общехирургическим и

колопроктологическим стационарами ($p < 0,0001$) и между общехирургическим и онкологическим ($p = 0,00019$). Оценка степени влияния анализируемых факторов по методу накопленной вероятности выживания Каплана-Мейера показала что в исследуемой популяции достоверное влияние на ОВ, БРВ и КСВ больных оказал тип выполненного оперативного вмешательства: показатели 5-летней выживаемости были выше после МЭУОВЭ по сравнению с ОЭ и МЭУОПЭ ($p < 0,0001$ и $p < 0,0001$ соответственно), что свидетельствует о преимуществе этапности лечения ОКРР.

Разработана программа для ЭВМ индивидуального прогнозирования: состояние без прогрессирования – 5-летнее дожитие, прогрессирование заболевания, основой которой послужил метод статистического анализа модели бинарных откликов – создание нейронной сети (рис. 5.38).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблема колоректального рака стала в последнее время одной из наиболее актуальных медико-социальных проблем, требующей самого пристального внимания исследователей [1]. Связано это, прежде всего, с заметным ростом заболеваемости во всем мире. КРР является третьим в структуре смертности среди всех онкологических заболеваний [2,3]. По данным российской и международной статистики стадии рака толстой кишки в первичной диагностике распределяются следующим образом: I-15%, II -20-30%, III – 25-40%, IV-20- 30%. Следовательно, более чем у 50% пациентов диагноз устанавливается впервые при III-IV стадии [3,4].

Запущенные формы КРР, протекающие бессимптомно, приводят к тому, что у части больных заболевание может проявиться впервые в виде осложнений, требующих экстренного хирургического вмешательства [5-13]. По данным многих авторов, больные с ургентными осложнениями КРР составляют более 60%, среди всех больных с опухолями этой локализации [7,9,10,12]. Неотложные хирургические вмешательства для рака толстой кишки связаны с 15-20% летальности и 40-50% послеоперационных осложнений, которые значительно выше, чем в плановой хирургии КРР [48]. При развитии ургентных осложнений диагностика КРР приобретает определенную специфику, мало связанную с основным заболеванием, что позволяет выделить данный контингент больных в отдельную, специфическую группу, что является важным по ряду причин. Становятся другими принципы подхода к лечению этого контингента больных. Большинство пациентов поступают в стационары общей лечебной сети в экстренном порядке с диагнозом «острый живот» и подлежат неотложному оперативному вмешательству.

Неотложные состояния при ОКРР развиваются из-за obturационной опухолевой непроходимости, перфорации опухоли, перифокального воспаления и кровотечения. Каждая из четырех клинических ситуаций

нуждается в точной оценке и стандартизированном подходе. Нужно отметить, что осложнения, обусловленные опухолевым ростом, могут возникать у больного как при подтвержденном диагнозе, так и до выявления и верификации злокачественного новообразования. В данной ситуации симультанно с диагностикой и установлением распространенности опухолевого процесса требуется проведение экстренной хирургической помощи. Подобные лечебные мероприятия нужно проводить таким образом, чтобы не оказать влияние на потенциальные возможности последующего специфического лечения. Основным моментом оказания экстренной хирургической помощи больным ОКРР при возникновении угрожающего жизни осложнения является тщательная оценка прогноза основного заболевания перед определением объема экстренной помощи. Данные действия в экстренной хирургии должны соответствовать вероятности излечения или достижения относительно длительной ремиссии, иначе неадекватность проведения подобных мероприятий может лишь продлить мучительную жизнь больного. Не все ургентные ситуации больных с КРР связаны с основным заболеванием или его лечением, поэтому нужно избегать тенденции связывать любые симптомокомплексы с наличием злокачественной опухоли. Тем не менее, на практике все оказывается наоборот, чаще всего большинство больных с ОКРР госпитализируются в стационары общехирургического профиля, где, к сожалению, отсутствует единый онкологический подход к лечению ОКРР.

Остроту проблемы осложненных форм КРР в настоящее время определяют: сложность выбора оптимального метода операции в каждом конкретном случае – как в экстренном, так и в срочном порядке; высокая частота вовлечения в опухолевый процесс близлежащих органов и структур, что служит ограничением к выполнению радикальных операций; трудности оценки распространенности злокачественного процесса, когда воспалительная инфильтрация может быть принята за опухолевую, что так

же заставляет хирургов производить симптоматические вмешательства; значительная частота послеоперационных осложнений и летальности; несовершенство до - и интраоперационной диагностики и хирургической тактики [217].

При оказании экстренной хирургической помощи больным осложненным КРР важна и онкологическая адекватность операции, которая требует четкого определения распространенности опухолевого процесса и условий для выполнения полноценной лимфодиссекции.

Несмотря на большое количество проведенных исследований, посвященных лечебной тактике при ОКРР, и в настоящее время существует большое число нерешенных вопросов, различных мнений и отсутствия четкой хирургической тактики. Данными обстоятельствами во многом объясняются неудовлетворительные результаты лечебной помощи.

Важность определения объема и последовательности этапов хирургического лечения ОКРР и повышение эффективности лечебной помощи данному контингенту больных диктуется требованиями современной клинической онкологии и, безусловно, является основой успеха.

Материалом для проведенной диссертационной работы, цель которой улучшение результатов лечения осложненного рака толстой кишки, путем оптимизации принципов оказания лечебной помощи данному контингенту больных, послужила созданная база данных (регистр), включающая в себя сведения о 1098 больных с ОКРР, получавших лечение в общехирургических и специализированных стационарах г. Смоленска в период с 2001 по 2013 гг. Данное исследование представляло собой когортный ретроспективный анализ с проспективным заполнением базы данных с 2011 года: заносили сведения о последовательно пролеченных больных в стационарах г. Смоленска. Для изучения данной когорты выполнен комплексный анализ деятельности стационаров различного профиля. В зависимости от

специализации стационара все больные были разделены на три группы: колопроктологический стационар (больница скорой медицинской помощи - КБСМП) $n=352$, онкологический $n=69$ (отделение абдоминальной онкохирургии СООКД), общехирургический $n=677$ (отделения хирургии СОКБ, КБ№1, общехирургический КБСМП). Данные о больных всей когорты ($n=1098$) применялись для анализа факторов риска, влияющих на послеоперационные осложнения и отдаленные результаты – общую выживаемость, безрецидивную выживаемость и канцерспецифическую выживаемость.

В общехирургических стационарах ($n=677$) говорить о радикальности проведенного оперативного вмешательства не всегда представляется возможным, так как даже «радикальные» операции в большинстве случаев не соответствовали общепринятым критериям радикальности по объему лимфодиссекции и резекции толстой кишки, необходимому при данной локализации и стадии опухоли. Кроме того, хирургические вмешательства выполнялись по показаниям, отображение которых не согласовывалось с общепринятыми принципами и классификациями. Вследствие этого, для правильного сопоставления полученных в различных по специализации стационарах результатах, все выполненные оперативные вмешательства были разделены на одноэтапные, многоэтапные с удалением опухоли на первом этапе, многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе, в том числе с наличием и отсутствием отдаленных метастазов, симптоматические операции.

Наиболее часто из осложнений колоректального рака наблюдалась острая кишечная непроходимость – у 667 (60,7%) больных, затем по распространенности следовало кровотечение из опухоли – у 240 (21,9%) пациентов, перфорация опухоли зафиксирована у 81 (7,4%) больного, перифокальное воспаление - у 56 (5,1%) больных и сочетанные осложнения - у 54 (4,9%) пациентов. При анализе характеристик больных распределение в группах по полу, возрасту, локализации, ургентным осложнениям, общему

состоянию, коморбидности, туморассоциированным факторам - гистологическому типу опухоли, стадии TNM, характеру опухолевого роста, опухолевому росту по длине кишки было сопоставимым. Резекционных вмешательств выполнено в количестве 888: одноэтапные операции (ОЭ) $n=364$, многоэтапные с удалением опухоли на первом этапе (МЭУОПЭ) - $n=337$, многоэтапные с удалением опухоли на втором этапе (МЭУОВЭ) - $n=187$; количество симптоматических операций составило 210.

Характер оперативных вмешательств имел следующий вид: ОЭ операции достоверно чаще выполнены в общехирургических стационарах - 40,8%; МЭУОПЭ в колопроктологическом стационаре - 47,4%; МЭУОВЭ в онкологическом диспансере - 31,9%.

Послеоперационная летальность (умерли в течение 30 дней после операции) по 3 группам представлена следующим образом: общехирургический стационар - 24,4%, колопроктологическое отделение - 11,6%, хирургическое отделение онкологического диспансера - 5,8%. У 74,3% пациентов (660 из 888) отмечалось поражение лимфатических узлов. Количество исследуемых лимфатических узлов, резекционный статус имели значимое различия по стационарам ($p<0,0001$).

Из 1098 больных адъювантное лечение было проведено у 55,7% с ОКРР, причем за счет больных, которым хирургическое лечение было проведено в специализированных стационарах (по 73,9% соответственно) с последующим направлением в онкологический диспансер для дополнительного специального лечения.

Одной из задач данного исследования было определение радикальности проведенных оперативных вмешательств у больных с ОКРР. Были изучены данные 888 протоколов патоморфологических исследований удаленных препаратов в трех выделенных группах больных в зависимости от специализации стационара. Учитывалось количество исследованных лимфатических узлов и наличие опухолевого роста по линиям резекции кишки - R0/R1, CMR+/ CMR - для рака прямой кишки.

Важное значение для установления прогноза и планирования адьювантного лечения ОКРР имеет детализированный патоморфологический отчет. Однако качество патоморфологических заключений в разных стационарах у больных с ОКРР было различным. Рутинно ряд патоморфологических параметров операционных препаратов в протоколах исследования не оценивался: расстояние от опухоли до проксимальной и дистальной линии резекции, наличие опухолевого роста по циркулярной границе резекции для новообразований прямой кишки, а также периневральная инвазия и прорастание опухоли в лимфатические и кровеносные сосуды. Информационное содержание патоморфологических отчетов соответствовало современным стандартам в специализированных стационарах (колопроктологическом, онкологическом).

При анализе патоморфологических протоколов у 33 (11,5%) из 286 больных с осложненным раком прямой кишки был выявлен опухолевый рост по дистальной линии резекции. Кроме того, у 102 (35,7%) больных был скомпрометирован латеральный край резекции. Из 67 случаев рака ректосигмоидного отдела в 4 (6%) операционных препаратах зафиксирован опухолевый рост по дистальной линии резекции.

Анализ данных патоморфологического исследования удаленных препаратов показал, что в большей части наблюдений (62,3%) количество исследованных лимфатических узлов не превышало 3-х. Изучению 12 и более лимфатических узлов, как это постулируется в большинстве требований к патогистологическому исследованию при КРР, подвергнуты лишь 101 из 888 операционных препаратов, что составило 11,4%. Причем во всех этих случаях отмечено метастатическое поражение не менее 8 лимфатических узлов.

Отсутствие поражения регионарных лимфатических узлов констатировано у 228 (25,7%) пациентов, однако во всех этих случаях патоморфологической оценке подвергалось не более 3 лимфатических узлов.

При помощи метода кросстабуляции и множественного логистического регрессионного анализа, была оценена вероятность влияния 16 независимых факторов на количество исследованных лимфатических узлов. Проведенное исследование позволило сделать вывод об отсутствии взаимосвязи между количеством исследуемых лимфатических узлов и такими факторами как: пол, возраст больных, резекционный статус, опухолевый рост по длине кишки, гистологический тип опухоли, характер опухолевого роста. Факторы, оказывающие влияние на количество исследованных лимфатических узлов у больных с ОКРР, были следующими: специализация стационара - специализированные, общехирургический ($p < 0,0001$, $r = 0,85$); вид ургентного осложнения – перфорация ($p < 0,0001$, $r = -0,72$); тип хирургического вмешательства ($p < 0,0001$, $r = 0,86$); стадия заболевания ($p < 0,0001$, $r = 0,-0,67$). При анализе выполненных оперативных вмешательств больным с ОКРР наибольшей онкологической адекватности соответствовали многоэтапные оперативные вмешательства с удалением опухоли на втором этапе – по количеству исследованных лимфатических узлов, резекционному статусу. По результатам кросстабулирования при МЭОУВЭ количество исследованных лимфатических узлов 12 и более было больше в 3,8 раза по сравнению с МЭОУПЭ и в 4,9 раза по сравнению с ОЭ. Методом множественной логистической регрессии установлено, что наибольшее влияние на количество исследованных лимфатических узлов оказывает специализация стационара, так как значение модуля стандартизированного коэффициента (Standardized estimate) имеет наибольшее значение. Несколько меньшее влияние на исследуемую переменную оказывал влияние тип хирургического вмешательства. Значение модуля стандартизированного коэффициента данного предиктора имело меньшее значение. Не установлено статистически значимой взаимосвязи предиктора «Общее состояние» и зависимой переменной «Количество исследованных лимфатических узлов», данный предиктор не достигал уровня статистической значимости в модели логистической регрессии.

С целью определения независимых факторов риска опухолевого роста по линиям резекции использовался множественный логистический регрессионный анализ. При построении модели использовалась вся выборка из 888 больных с ОКРР, которым были выполнены резекционные вмешательства, исключены 210 больных, перенесших симптоматические операции. Таким образом, в построении логистической регрессионной модели использованы 888 наблюдений причем как указано выше, из них у 24 (10,7%) из 225 больных с осложненным раком прямой кишки был выявлен опухолевый рост по дистальной линии резекции; у 86 (38,7%) больных был скомпрометирован латеральный край резекции. Из 55 случаев рака ректосигмоидного отдела в 4 (7,3%) операционных препаратах зафиксирован опухолевый рост по дистальной линии резекции. В результате пошагового включения независимых переменных получены параметры уравнения логистической регрессии, куда вошли 7 независимых предикторов из 16: специализация стационара, локализация опухоли, тип хирургического вмешательства, вид ургентного осложнения (перфорация), коморбидность, опухолевый рост по длине кишки более 4 см, стадия ЗНО. Исходя из результатов анализа взаимодействий с помощью кросстабуляции, было выявлено, что специализация стационара влияет на частоту R1 и CMR+. В общехирургических стационарах в 5,4 раза чаще был обнаружен CMR+ и в 3,1 раза R1 по дистальной линии резекции по сравнению с колопроктологическим стационаром. Частота R1 и CMR+ резекций составила 0 в онкологическом стационаре. В случае локализации опухоли в прямой кишке в общехирургическом стационаре опухолевый рост в 8 раз чаще наблюдался по дистальной линии резекции и в 37 наблюдениях отмечен положительный CMR. При выполнении ОЭ в 3,3 раза, при МЭОУПЭ в 2 раз чаще выявлен R1 по сравнению с МЭОУВЭ (R1 отсутствовал), кроме того CMR+ в 7 раз чаще при ОЭ и 1,7 раза чаще при МЭОУПЭ по сравнению с МЭОУОВЭ.

В ходе проведенного исследования установлена зависимость между типом оперативного вмешательства и числом послеоперационных осложнений. Наибольшее количество послеоперационных осложнений наблюдалось после одноэтапных оперативных вмешательств по сравнению с многоэтапными с удалением опухоли на первом этапе и более выраженные различия с многоэтапными с удалением опухоли на втором этапе.

Наибольший процент послеоперационных осложнений IIIb ст. по Clavien-Dindo отмечен после ОЭ в общехирургическом стационаре (НА-14,3%; абсцессы брюшной полости -7,1%; прогрессирующий перитонит-12,8%; летальность -24,4%) по сравнению с колопроктологическим (НА-3,6%; абсцессы брюшной полости -4,3%; летальность -10,8%) и онкологическим стационарами (НА-2,9%; абсцессы брюшной полости -5,8%; летальность -4,3%). При сравнении групп по частоте осложнений V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ статистически значимые различия были между общехирургическим и онкологическим стационарами ($p < 0,0001$), общехирургическим и колопроктологическим стационарами ($p < 0,0001$). Наибольший процент летальности отмечен в общехирургическом стационаре при ОКРР после ОЭ -24,4%, по сравнению с колопроктологическим -10,8% и онкологическим -4,3%. Статистически значимых различий по V ст. по Clavien-Dindo после ОЭ не выявлено между колопроктологическим и онкологическим стационарами ($p = 0,26$).

Частотным (однофакторным) анализом установлена взаимосвязь между количеством осложнений IIIb-V степени по Clavien-Dindo после ОЭ, МЭУОПЭ, МЭУОВЭ, симптоматических операций и специализацией стационара со значительным преобладанием в общехирургическом стационаре. При помощи множественного логистического регрессионного анализа установлено что основными независимыми предикторами развития послеоперационных осложнений после экстренных ОЭ у больных с ОКРР являются: анемия II-III ст. ($Hb < 90$ г/л), специализация стационара

(общехирургический), вид ургентного осложнения КРР (гнойно-воспалительные), возраст больных (старше 74 лет), коморбидность, общее состояние (тяжелое ASA III-IV), локализация опухоли (прямая кишка). Независимыми предикторами для развития послеоперационных осложнений у больных, перенесших МЭУОПЭ, были: специализация стационара (общехирургический), вид ургентного осложнения КРР (гнойно-воспалительные), возраст больных (старше 74 лет), коморбидность, общее состояние (тяжелое ASA III-IV), локализация опухоли (прямая кишка). Отсутствие летальных исходов и наименьший процент послеоперационных осложнений наблюдался в исследуемых группах после МЭУОВЭ.

Значительный процент осложнений IIIb, IVb ст. по Clavien-Dindo после симптоматических оперативных вмешательств наблюдался в общехирургическом стационаре: некроз колостомы - n=6 (3,9%), абсцессы брюшной полости - n=11(7,2%), прогрессирующий перитонит - n=27 (17,8%), без некроза колостомы и недостаточности обходных анастомозов, а за счет перфорации оставленной опухоли.

При многофакторном анализе было подтверждено влияние следующих факторов на показатели 5-летней ОВ: специализация стационара ОР 1,35 (95%ДИ:1,18-1,55, $p<0,001$); тип хирургического вмешательства ОР 1,13 (95%ДИ:1,05-1,22, $p=0,001$); стадия заболевания ОР 1,16 (95%ДИ:1,06-1,27, $p=0,002$); наличие ургентных осложнений (перфорация опухоли) ОР 1,53 (95% ДИ: 1,44-1,63, $p<0,001$), стенозирующий характер роста опухоли (эндофитный) ОР 1,1 (95%ДИ:1,02-1,19, $p=0,016$); опухолевый рост по длине кишки более 4 см ОР 1,69 (95%ДИ:1,49-1,92, $p<0,001$), наличие метастазов в лимфатических узлах ОР 0,77 (95%ДИ:0,71-0,84, $p<0,0001$), количество исследованных лимфатических узлов ОР 0,79 (95%ДИ:0,72-0,87, $p<0,001$); коморбидность ОР 1,11 (95%ДИ:1,07-1,16, $p<0,001$); возраст (старше 74 лет) ОР 1,50 (95%ДИ:1,35-1,67, $p<0,001$); локализация опухоли ОР 1,09 (95%ДИ:1,02-1,16, $p=0,013$).

Важными факторами прогноза в модели множественной регрессии для БРВ явились: специализация стационара ОР 1,37 (95%ДИ:1,19-1,57, $p<0,001$); тип хирургического вмешательства ОР 1,14 (95%ДИ:1,06-1,23, $p<0,001$); стадия заболевания ОР 1,14 (95%ДИ:1,04-1,26, $p=0,005$); наличие ургентных осложнений (перфорация опухоли) ОР 1,58 (95% ДИ: 1,44-1,68, $p<0,001$), коморбидность ОР 1,11 (95%ДИ:1,06-1,16, $p<0,001$); опухолевый рост по длине кишки более 4 см ОР 1,74 (95%ДИ:1,53-1,97, $p<0,0001$), наличие метастазов в лимфатических узлах ОР 0,74 (95%ДИ:0,68-0,83, $p<0,0001$), количество исследованных лимфатических узлов ОР 0,80 (95%ДИ:0,74-0,87, $p<0,001$); локализация опухоли ОР 1,1 (95%ДИ:1,03-1,17, $p=0,005$); возраст (старше 74 лет) ОР 1,46 (95%ДИ:1,32-1,64, $p<0,001$); общее состояние при поступлении (тяжелое, крайне тяжелое) ОР 1,04 (95%ДИ:0,61-1,76, $p=0,001$).

Значимыми факторами прогноза в модели множественной регрессии для КСВ были: специализация стационара ОР 0,77 (95% ДИ:0,63-0,93, $p=0,006$); тип хирургического вмешательства ОР 1,22 (95% ДИ:1,1-1,36, $p<0,001$); стадия заболевания ОР 1,31 (95% ДИ:1,16-1,49, $p<0,001$); ургентные осложнения (перфорация опухоли) ОР 1,7 (95% ДИ:1,49-1,75, $p<0,0001$); стенозирующий характер роста опухоли (эндофитный) ОР 1,11 (95% ДИ:1,01-1,22, $p=0,036$); опухолевый рост по длине кишки более 4 см ОР 1,69 (95% ДИ:1,41-2,03, $p<0,001$); наличие метастазов в лимфатических узлах ОР 0,82 (95% ДИ:0,72-0,92, $p=0,001$); количество исследованных лимфатических узлов ОР 0,76 (95% ДИ:0,68-0,85, $p<0,001$); наличие адьювантного лечения ОР 0,61 (95% ДИ:0,49-0,76, $p<0,001$); инвазивный характер роста опухоли ОР 1,11 (95% ДИ:1,01-1,23, $p=0,036$).

Таким образом, на основании проведенного исследования установлено, что более высокие показатели ОВ, БРВ и КСВ были в группе больных с ОКРР, оперированных в онкологическом диспансере и отделении колопроктологии, по сравнению с общехирургическими стационарами ($p<0,0001$ и $p<0,0001$ соответственно). Для выявления статистических отличий

кривых выживания применялся лог - ранговый критерий. Наиболее значимые различия выживаемости выявлены между общехирургическим и колопроктологическим стационарами ($p < 0,0001$) и между общехирургическим и онкологическим ($p = 0,00019$). Оценка степени влияния анализируемых факторов по методу накопленной вероятности выживания Каплана-Мейера показала что в исследуемой популяции достоверное влияние на ОВ, БРВ и КСВ больных оказал тип выполненного оперативного вмешательства: показатели 5-летней выживаемости были выше после МЭУОВЭ по сравнению с ОЭ и МЭУОПЭ ($p < 0,0001$ и $p < 0,0001$ соответственно), что свидетельствует о преимуществе этапности лечения ОКРР.

В силу организации систем здравоохранения больные с ОКРР обычно поступают не в специализированные центры, а в дежурные хирургические стационары. Вследствие данных обстоятельств выбор диагностических и лечебных мероприятий для этой сложной категории больных определяется преимущественно личным опытом специалистов и доступностью ряда диагностических средств и лечебных методов в учреждении здравоохранения. В связи с этим открытое хирургическое вмешательство наиболее доступно и может быть выполнено в ранние сроки. Отрицательным моментом подобного подхода является неадекватная оценка состояния основной патологии и вероятности последующего противоопухолевого лечения. В итоге выполняются тактически необоснованные оперативные вмешательства, после которых сохраняется высокая вероятность развития подобных осложнений. Таким вмешательством может считаться и операция Гартмана без адекватной лимфодиссекции. Развившийся в последствие локорегионарный рецидив может стать причиной обтурационной непроходимости. Тактически необоснованными можно считать одноэтапные хирургические вмешательства при нарастающем ургентном осложнении КРР. В подобной ситуации хирург с целью улучшения непосредственных

результатов лечения стремится сократить время операции и ее травматичность, что достигается посредством сокращения границ резекции и лимфодиссекции. Кроме очевидного неудовлетворительного отдаленного результата, данное оперативное вмешательство содержит в себе высокий конструктивный риск развития осложнения КРР за счет прогрессирования местного рецидива злокачественного новообразования.

Данные обстоятельства ставят под сомнение целесообразность выполнения в экстренных условиях одноэтапных оперативных вмешательств данному контингенту больных. Представляется верным выполнять вмешательства в минимальном объеме, направленные на ликвидацию ургентного осложнения, с последующим оказанием квалифицированной онкологической помощи в условиях специализированного отделения колопроктологами или онкологами. Этапное лечение ОКРР позволяет обеспечить преемственность между экстренным устранением развившегося осложнения и собственно противоопухолевым лечением.

ВЫВОДЫ

1. В структуре осложнений КРР наибольший удельный вес занимает острая кишечная непроходимость - 60,7%, вторым по частоте осложнением были кишечные кровотечения - 21,9%, гнойно-воспалительные осложнения КРР (перфорация, перифокальное воспаление, сочетанные осложнения) составили 17,4%.

2. Осложнения в хирургии ОКРР связаны с типом выполненного хирургического вмешательства. Частота послеоперационных осложнений IIIВ-V ст. по Clavien-Dindo статистически значимо чаще наблюдалась после одноэтапных оперативных вмешательств (IIIВ- IVb – 27,1%; V- 24,4%) по сравнению с многоэтапными с удалением опухоли на первом этапе (IIIВ- IVb – 3,4%; V-1,8%, $p<0,0001$) и многоэтапными с удалением опухоли на втором этапе (IIIВ – 0,15%; IVa-0,15%, $p<0,0001$). При многоэтапных операциях с удалением опухоли на первом этапе частота тяжелых осложнений статистически значимо превышала частоту подобных осложнений после многоэтапных с удалением опухоли на втором этапе (1,7% и 0,15% соответственно ($p<0,0001$)).

3. Установлена взаимосвязь между количеством тяжелых осложнений, типом выполненных хирургических вмешательств и специализацией стационара. В общехирургическом стационаре преимущественно были выполнены одноэтапные (40,8%) и симптоматические операции (22,2%), процент осложнений IIIВ-V степени после одноэтапных операций составил – 60,4%; симптоматических – 98%. В колопроктологическом стационаре в большинстве случаев были выполнены МЭУОПЭ (47,4%), МЭУОВЭ (19%), процент осложнений IIIВ-V степени после МЭУОПЭ -17,4%; МЭУОВЭ - 3,2%. В онкологическом стационаре преимущественно были выполнены МЭУОВЭ (31,9%), процент тяжелых послеоперационных осложнений составил после МЭУОВЭ - 2,8%.

4. Экстренные резекционные вмешательства, выполненные в общехирургических стационарах, не соответствовали требованиям онкологического радикализма: опухолевый рост по дистальной линии резекции наблюдался в 18% случаев, скомпрометирован латеральный край резекции - в 38,2% наблюдений. В колопроктологическом стационаре опухолевый рост по дистальной линии резекции – в 9,2%, по циркулярной линии резекции – в 16,3%. Опухолевого роста по линиям резекции в онкологическом стационаре не наблюдалось. Количество исследованных лимфатических узлов до 3 в общехирургических стационарах составило 71,6%, 12 и более - в 1,7% наблюдений, что имело статистически значимые различия с колопроктологическим стационаром (58,2% и 10,9%, соответственно ($p < 0,0001$)) и онкологическим стационаром (0 и 100%, соответственно ($p < 0,0001$)).

5. Показатели пятилетней ОВ, БРВ, КСВ были значительно выше у больных с ОКРР, перенесших экстренные хирургические вмешательства в специализированных стационарах по сравнению с общехирургическим стационаром. При осложненном раке ободочной кишки II стадии показатели 5-летней выживаемости в колопроктологическом стационаре составили: ОВ- 52,8%, БРВ – 47,2%, КСВ – 52,8%; для IIIВ стадии ОВ- 51,7%, БРВ- 48,3%, КСВ – 51,7%; для IIIС стадии ОВ- 33%, БРВ- 31,8%, КСВ – 33%; IV стадия 2-летняя КСВ -2,9%. В случае осложненного рака ободочной кишки II стадии показатели 5-летней выживаемости в онкологическом стационаре составили: ОВ-53,3%, БРВ – 53,3%, КСВ – 53,3%; для IIIВ стадии ОВ- 50%, БРВ- 50%, КСВ – 50%; для IIIС стадии ОВ- 35,7%, БРВ- 28,6%, КСВ – 35,7%; IV стадия 2-летняя КСВ -3,3%. В общехирургическом стационаре показатели 5-летней выживаемости при осложненном раке ободочной кишки II стадии были: ОВ- 32,9%, БРВ – 24,3%, КСВ – 32,9%; для IIIВ стадии ОВ- 28%, БРВ- 28%, КСВ – 28%; для IIIС стадии ОВ- 21,6%, БРВ- 19,2%, КСВ – 21,6%; IV стадия 2-летняя КСВ – 0. При осложненном раке прямой кишки показатели 5-летней

ОВ, БРВ, КСВ были значительно ниже в общехирургическом стационаре по сравнению со специализированными стационарами.

6. Основными прогностическими факторами, влияющими на 5-летнюю выживаемость больных ОКРР стали: общехирургическая специализация стационара ОР 1,37 (95%ДИ:1,19-1,57, $p<0,001$); одноэтапное хирургическое вмешательство ОР 1,22 (95% ДИ:1,1-1,36, $p<0,001$); III-IV стадии заболевания ОР 1,14 (95%ДИ:1,04-1,26, $p=0,005$); перфорация опухоли ОР 1,53 (95% ДИ: 1,44-1,63, $p<0,001$); наличие метастазов в лимфатических узлах ОР 0,82 (95% ДИ:0,72-0,92, $p=0,001$); количество исследованных лимфатических узлов менее 12 ОР 0,80 (95%ДИ:0,74-0,87, $p<0,001$). На 5-летнюю БРВ также оказывали влияние опухолевый рост по длине кишки более 4 см ОР 1,74 (95%ДИ:1,53-1,97, $p<0,0001$) и локализация опухоли в прямой кишке ОР 1,1 (95%ДИ:1,03-1,17, $p=0,005$). На 5-летнюю КСВ также влияли: отсутствие адьювантного лечения ОР 0,61 (95% ДИ:0,49-0,76, $p<0,001$), прорастание опухоли через всю стенку толстой кишки (pT4) ОР 1,11 (95% ДИ:1,01-1,23, $p=0,036$). Наибольшую значимость в негативном прогнозе заболевания имеют общехирургическая специализация стационара и выполнение одноэтапных хирургических вмешательств.

7. Применение предложенной компьютерной программы по индивидуальному прогнозированию исходов ОКРР позволило правильно классифицировать больных для группы «5-летнего дожития» в 70,4% (специфичность), для группы «прогрессирование» - в 84,7% (чувствительность).

8. С целью оптимизации хирургической помощи больным с ОКН опухолевого генеза представляется верным, когда первый этап хирургического вмешательства выполняется в минимальном объеме – формирование кишечных стом и направлен на ликвидацию ургентного осложнения, с последующим оказанием квалифицированной онкологической помощи в условиях специализированного отделения. При гнойно-воспалительных

осложнениях колоректального рака (перфорация опухоли, абсцедирование, диастатическая перфорация ободочной кишки), а также профузном кровотечении следует выполнять резекционные вмешательства без формирования анастомоза, с дальнейшим предоставлением квалифицированной онкологической помощи в условиях специализированного отделения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для повышения онкологической адекватности в хирургии ОКН опухолевого генеза целесообразно применять многоэтапные операции с удалением опухоли на втором этапе, что позволит соблюсти преемственность между экстренным хирургическим устранением ургентного осложнения КРР и собственно противоопухолевым лечением.
2. Экстренное хирургическое лечение в общехирургических стационарах ОКН опухолевого генеза и КРР осложненного кишечным кровотечением, которое не является профузным, приводит к большому количеству осложнений и неудовлетворительным отдаленным результатам и должно осуществляться в минимальном объеме, направленном на ликвидацию осложнения. В случае ОКН опухолевого генеза - формированием стом, при КРР осложненном кишечным кровотечением, которое не является профузным – эндоскопический гемостаз. Квалифицированное хирургическое лечение с полноценной лимфодиссекцией должно проводиться в специализированных стационарах (колопроктологическом, онкологическом).
3. Необходимо разработать и применять структурированные проформы для улучшения информационного содержания патоморфологических заключений при ОКРР в учреждениях, оказывающих экстренную хирургическую помощь данному контингенту больных.
4. В случае рака средне - или нижеампулярного отделов прямой кишки, особенно при местно-распространенных опухолях, нецелесообразно выполнение операции Гартмана, так как это лишает больного возможности проведения неоадьювантной химиолучевой терапии. В подобной ситуации предпочтительнее формирование разгрузочной стомы. Сигмостомия оправдана в случае, если в последующем высока вероятность выполнения резекции прямой кишки с наложением колоректального анастомоза без превентивной стомы. Трансверзостомия показана, когда локализация и/или

распространенность опухоли диктует в дальнейшем необходимость выполнения резекции прямой кишки с формированием превентивной стомы.

5. При гнойно-воспалительных осложнениях колоректального рака (перфорация опухоли, абсцедирование, диастатическая перфорация ободочной кишки), а также профузном кровотечении, следует выполнять первичную резекцию без формирования анастомоза из-за высокой частоты его несостоятельности (14,3%) и летальности (24,4%). При расположении опухоли в правых отделах ободочной кишки целесообразно выполнять операцию по типу Лахей, при левосторонней локализации оправдана резекция толстой кишки по типу Гартмана.

6. Выполнение симптоматических операций при КРР, осложненном кровотечением или гнойно-воспалительными осложнениями с распространенным перитонитом, не оправдано, так как не ликвидируется источник кровотечения или перитонита, что сопровождается высокой летальностью.

7. Разработанную программу для ЭВМ рекомендуется использовать в клинической практике для дифференцированного прогноза индивидуальных рисков прогрессирования.

8. На кафедрах онкологии и колопроктологии постдипломного образования необходимо организовать курс по экстренной онкоколопроктологии для хирургов, онкологов и колопроктологов с целью улучшения результатов лечения ОКРР.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

БАР	брюшно-анальная резекция прямой кишки
БРВ	безрецидивная выживаемость
БПЭ	брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки
ГКБ №1	городская клиническая больница №1
ИТА	илеотрансверзоанастомоз
КБСМП	клиническая больница скорой медицинской помощи
КПГЭ	комбинированная правосторонняя гемиколэктомия
КРР	колоректальный рак
КСВ	канцерспецифическая выживаемость
ЛГЭ	левосторонняя гемиколэктомия
МРТ	магнитно-резонансная томография
МСКТ	мультиспиральная компьютерная томография
МЭУОВЭ	многоэтапные операции с удалением опухоли на втором этапе
МЭУОПЭ	многоэтапные операции с удалением опухоли на первом этапе
НА	несостоятельность анастомоза
НПР	низкая передняя резекция
ОВ	общая выживаемость
ОКРР	осложненный колоректальный рак
ОКН	острая кишечная непроходимость
ОР	отношение рисков
ОЭ	одноэтапные операции
ПГЭ	правосторонняя гемиколэктомия
ПР	передняя резекция
РКИ	рандомизированное клиническое исследование
РПОК	резекция поперечной ободочной кишки
РСК	резекция сигмовидной кишки
СОКБ	Смоленская областная клиническая больница
СООКД	Смоленский областной онкологический клинический диспансер

- ТСА трансверзосигмоанастомоз
- УЗИ ультразвуковое исследование
- CRM англ. «Circumferencial resection margin» - циркулярная граница резекции
- MODS англ. «Multiple Organ Dysfunction Score» - шкала для оценки тяжести полиорганной дисфункции
- R0 англ. «resection» - отсутствие опухолевого роста по линии резекции
- R1 англ. «resection» - опухолевый рост по линии резекции, определяемый микроскопически
- 95%ДИ доверительный интервал

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алекперов С.Ф. Диагностика и хирургическое лечение обтурационной опухолевой толстокишечной непроходимости / С.Ф. Алекперов, А.В. Пугаев, О.А. Калачеев // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012.- № 11. – С. 38-44.
2. Александров Н.Н. Неотложная хирургия при раке толстой кишки / Н.Н. Александров, М.И. Лыткин, В.П. Петров. – Минск: Беларусь, 1980.- 303 с.
3. Алиев С.А. Внутрибрюшные гнойно-воспалительные осложнения в хирургии колоректального рака, осложнённого непроходимостью и перфорацией ободочной кишки / С.А. Алиев // Проблемы колопроктологии. Москва: МНПИ. - 2002. - № 18. - С. 294-300.
4. Алиев С.А. Хирургическая тактика при перфоративных опухолях и диастатических разрывах ободочной кишки / С.А. Алиев // Хирургия. - 1999. - № 12. - С. 37-42.
5. Алиев А.Р. Хирургическое лечение больных с осложненным клиническим течением колоректального рака / А.Р. Алиев, Н.Г. Кулиева, Ш.Р. Искендерова // Колопроктология. - 2009. - №3 (29) - С. 36-37.
6. Антипова С.В. Алгоритм и методы хирургического лечения осложненных форм колоректального рака / С.В. Антипова, Е.В. Калинин, В.В. Шляхтин // Онкология. – 2009. – Т.11, №4. - С.293-297.
7. Афендулов С.А. Хирургическое лечение осложненного колоректального рака / С.А. Афендулов // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. –2010. – №4. - С. 348-350.
8. Ачкасов Е.Е. Классификация обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза / Е.Е. Ачкасов, А.П. Пугаев, С.Ф. Алекперов, А.С. Шкода // Колопроктология.- 2009. - № 3 - С. 17-23.

9. Багненко С.Ф. Острая кишечная непроходимость опухолевой этиологии (о проекте Национальных клинических рекомендаций) / С.Ф. Багненко, А.М. Беляев, С.В. Васильев, А.А. Захаренко // Вестник Хирургии им. И.И. Грекова. - 2015.- Том 174, №3.- С. 76-80.
10. Барсуков Ю.А. Комплексное лечение больных операбельным раком прямой кишки дистальной локализации / Ю.А. Барсуков, С.И. Ткачев, Д.В. Кузьмичев, З.З. Мамедли // Онкологическая колопроктология. – 2012.- №3. - С. 28-37.
11. Барсуков Ю.А. Комбинированное и комплексное лечение больных раком прямой кишки: клинические рекомендации / Ю.А. Барсуков, С.И. Ткачев, А.В. Николаев, В.А. Алиев. – М.: Издательская группа РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН, 2011.- 96 с.
12. Беляев А.М. Одноэтапные операции при левосторонней толстокишечной непроходимости / А.М. Беляев, Д.А. Суров, К.В. Семенцов // Вестник Хирургии им. И.И. Грекова. - 2010. - Т. 169, №4.- С. 36-38.
13. Блохин Н.Н. Диагностика и лечение рака ободочной и прямой кишки: монография / Н.Н. Блохин; под общей редакцией Н.Н. Блохина. - М.: Медицина, 1981. – 256 с.
14. Введенская И.И. Методика расчета и анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактических учреждений (организаций): методические рекомендации / И.И. Введенская, Л.Ф. Кобзева. – Н.Новгород: Изд-во Нижегородской гос. медицинской академии, 2010. – 126 с.
15. Воробьев Г.И. Диагностика и лечение рака прямой кишки / Г.И. Воробьев, Т.С. Одарюк, Ю.А. Шельгин // Русский медицинский журнал. – 1998.- Том 6, №19. – С.1244-1256.
16. Воробьев Г. И. Непосредственные результаты лапароскопически ассистированных операций на ободочной кишке у больных пожилого и стар-

- ческого возраста / Г.И. Воробьев, С.И. Ачкасов, Э.А. Степанова // Эндоскопическая хирургия. – 2007.- Том 13, №4.- С. 3-8.
17. Воробьев Г.И. Результаты лечения неосложненного рака ободочной кишки / Г.И. Воробьев, А.П. Жученко, А.Ф. Филон, С.И. Ачкасов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова - 2010.- №7.- С.10-14.
18. Воробьев Г.И. Хирургическое лечение местно-распространенного колоректального рака с вовлечением мочевого пузыря / Г.И. Воробьев, Ю.А. Шельгин, М.С. Лихтер, П.В. Еропкин // Колопроктология. – 2007 - № 3(21) - С.16-21.
19. Ганцев Ш.Х. Нестандартные операции в абдоминальной онкологии / Ш.Х. Ганцев, В.В. Плечев, К.Ш. Ганцев. – М.: Медицинское информационное агенство, 2007. – 288 с.
20. Гельфанд, Б.Р. Синдром интраабдоминальной гипертензии у хирургических больных: состояние проблемы в 2007 г. / Б.Р. Гельфанд, Д.Н. Проценко, С.В. Чубченко // Инфекции в хирургии. — 2007. №3. - С. 20-29.
21. Гланц С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц; пер. с англ. под ред. Ю.А. Данилова, Н.Е. Бузикашвили, Д.В. Самойлова. – М.: Практика, 1998. -459 с.
22. Давыдов М.И. Заболеваемость злокачественными новообразованиями населения России и стран СНГ в 2009 г. / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. -2010. – Том 21, №2 (80). - С.54-92.
23. Дворецкий С.Ю. Эндоскопическая реканализация при колоректальным раке, осложненном непроходимостью: дис. ...канд. мед. наук : 14.00.27 / Дворецкий Сергей Юрьевич. - СПб., 2008. - 117с.

24. Денисенко В.Л. Комплексное лечение колоректального рака, осложненного кишечной непроходимостью / В.Л. Денисенко // Колопроктология.- 2013. - № 4(46) - С. 3-7.
25. Дибиров М.Д. Хирургическая тактика при обтурационной толстокишечной непроходимости / М.Д. Дибиров, Е.А. Малышев, А.Б. Джаджиев // Клиническая геронтология. – 2008. – Том 14, № 4. – С. 11-16.
26. Ермолов А.С. Выбор метода хирургического лечения обтурационной непроходимости при опухолях ободочной кишки / А.С. Ермолов, А.П. Рудин, Д.Д. Оюн // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2004. - № 2. - С. 4-7.
27. Есин В.И. Оптимизация хирургического лечения больных колоректальным раком в многопрофильной больнице (по материалам областного колопроктологического центра) / В.И. Есин, Д.Г. Мустафин, Р.Д. Мустафин, В.Ю. Халов // Колопроктология. - 2011. - № 1(35) - С. 19-23.
28. Захаренко А.А. Обоснование и реализация оптимизированных методов оказания экстренной и неотложной медицинской помощи больным колоректальным раком: дис. ...д-ра мед. наук: 14.01.12; 14.01.17 / Захаренко Александр Анатольевич. – Санкт-Петербург, 2012.- 351с.
29. Захарченко А.А. Оптимизация хирургического лечения больных раком дистальных отделов толстой кишки в условиях обтурационной толстокишечной непроходимости / А.А. Захарченко, А.С. Соляников, Ю.С. Винник, А.В. Попов // Колопроктология.- 2015. - № 1 (51) - С. 38-45.
30. Инояттов И.М. Хирургическая тактика при толстокишечной непроходимости опухолевой этиологии / И.М. Инояттов, И.М. Николаев, В.К. Вордонян // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 1991. - №4.- С.61-65.
31. Ищенко В.Н. Возможности трансопухолевого стентирования при острой обтурационной кишечной непроходимости / В.Н. Ищенко, А.Ю. Киселев,

- И.И. Матюшкин, Но-Kuung Chun // Колопроктология.- 2012. - № 1(39) - С. 24-30.
32. Каприн А.Д. Злокачественные новообразования в России в 2016 г. (заболеваемость и смертность) / А. Д. Каприн, В.В. Старинский, Г.В. Петрова. М.:МНИОИ им. П.А. Герцена, 2017. – 236 с.
33. Кащенко В.А. Вопросы стандартизации хирургического лечения рака ободочной кишки / В.А. Кащенко, В.П. Петров, Е.Л. Васюкова // Колопроктология. - 2014. - № 2 (48) - С. 4-9.
34. Керимов А.Х. Непосредственные результаты хирургического лечения осложненного рака прямой кишки / А.Х Керимов, М.Ч. Велибекова // Сибирский онкологический журнал. – 2010.- №5 (41) – С. 59-63.
35. Кныш В.И. Пути улучшения результатов лечения колоректального рака / В.И. Кныш, В.Л. Черкес, В.С. Ананьев // Рос. онкол. журн. - 2001. - № 5. - С. 25-27.
36. Курбонов К.М. Современные методы диагностики и лечения рака толстой кишки, осложненного кишечной непроходимостью / К.М. Курбонов, Х. Ю. Шарипов, Ф.М. Абдуллоев // Колопроктология. - 2013. - № 3(45) - С. 15-20
37. Курбонов К.М. Толстокишечная непроходимость опухолевого генеза / К.М. Курбонов, О.К. Кандаков // Колопроктология. – 2006. - № 2 (17) - С. 27-31.
38. Ланг Т.А. Как описывать статистику в медицине / Т.А. Ланг, М. Сесик; пер. с англ. под ред. В.П. Леонова. - М.: Практическая медицина, 2011. – 480 с.
39. Литвинова У.А. Морфологическая оценка латерального края резекции как фактор прогноза местного рецидива при раке прямой кишки. Прогно-

- зирование рецидива опухоли с помощью оценки маркеров колоректального рака / У.А. Литвинова, А.В. Муравьев, И.Е. Соловьев // Онкологическая колопроктология. – 2014.- №3.- С.17-22.
40. Лихтер М.С. Хирургическая реабилитация при обширных поражениях мочевого пузыря у больных с местно-распространенным колоректальным раком / М.С. Лихтер, Ю.А. Шельгин, С.И. Ачкасов // Колопроктология. - 2008. - №4(26). - С.38-41.
41. Локотов А.М. Видеолапароскопические операции у больных местно-распространенным раком ободочной и прямой кишки, осложненным кишечной непроходимостью / А.М. Локотов, Д.В. Комов, И.Г. Комаров, Т.М. Кочоян // Эндоскопическая хирургия. – 2004.- №1 – С.99-101.
42. Матюнина Э.В. Опыт лечения осложненных форм рака ободочной кишки в условиях районной больницы / Э.В. Матюнина, А.С. Юнин // Актуальные вопросы экстренной хирургии. - 2006. - №11. - С. 98-102.
43. Мельников П.В. Обтурационная опухолевая толстокишечная непроходимость: первично-радикальная операция или миниинвазивная декомпрессия ободочной кишки? / П.В. Мельников, Е.Е. Ачкасов, С.Ф. Алекперов, О.А. Калачев // Колопроктология. - 2012.- №2(40). - С.47-54.
44. Минакин Н.И. Этапное лечение осложнённого рака прямой кишки:
дис. ...канд. мед. наук : 14.00.27 / Минакин Николай Игоревич. - Иркутск, 2009. - 90 с.
45. Михайлов А.П. Острые желудочно-кишечные кровотечения опухолевой этиологии / А.П. Михайлов, А.М. Данилов, А.Н. Напалков, Е.В. Рыбакова // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2006. - Т. 165, № 1. - С. 79-83.
46. Можарова О.А. Временная декомпрессивная лапароскопическая ассистированная колостомия / О.А. Можарова, Ю.В. Доровских, А.С. Мартынов,

- В.В. Яновой // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2002. – № 2. – С. 33-36.
47. Морозов Д.А. Синдром интраабдоминальной гипертензии / Д.А. Морозов, Ю.В. Филиппов, С.Ю. Городков, С.А. Ключев // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2011. - Т. 170, № 1. - С.97-101.
48. Невольских А.А. Факторы прогноза и выживаемость больных резектабельным раком прямой кишки / А.А. Невольских, Б.А. Бердов, Л.Н. Титова, З.К. Якушина // Колопроктология. - 2009. - № 4(30) - С. 32-38.
49. Ольшанский М.С. Ближайшие и отдаленные результаты использования селективной масляной химиоэмболизации ректальных артерий в комплексном лечении рака прямой кишки / М.С. Ольшанский, Н.Н. Коротких, В.В. Евтеев // Медицинские науки. - 2012.- № 2(2)- С. 321–324.
50. Петров В.П. Операция Гартмана / В.П.Петров // Хирургия Журнал им. Н.И. Пирогова. - 1981. - №8.- С.120-122.
51. Помазкин В.И. Отдаленные результаты хирургического лечения опухолевой толстокишечной непроходимости / В.И. Помазкин // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2016. - №9. - С. 51-56.
52. Помазкин В.И. О тактике оперативного лечения при обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза / В.И. Помазкин, Ю.В. Мансуров // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2008. - Т. 167, № 5. - С. 37-39.
53. Помазкин В.И. Тактика оперативного лечения при опухолевой толстокишечной непроходимости / В.И. Помазкин, Ю.В. Мансуров // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2008. - № 8.-С. 15-18.

54. Помазкин В.И. О влиянии тактики лечения опухолевой толстокишечной непроходимости на отдаленные онкологические результаты / В.И. Помазкин // Колопроктология. - 2015. - № 3(53) - С. 60-64.
55. Пророков В.В. Отдалённые результаты хирургического лечения рака ободочной кишки / В.В. Пророков, А.В. Николаев, О.А. Власов, М.В. Бурлаков // Хирургия. - 2011.- №3. - С. 41-43.
56. Пророков В.В., Николаев А.В., Власов О.А. Хирургическое лечение рака ободочной кишки: анализ отдаленных результатов / В.В. Пророков, А.В. Николаев, О.А. Власов // Онкологическая колопроктология. - 2012.- №1.- С. 24-26.
57. Протасов А.В. Применение Т-образного анастомоза при осложненном раке левой половины ободочной кишки (обзор литературы) / А.В. Протасов, А.А. Сергеев // Колопроктология. - 2011. - № 1(35) - С. 41-49.
58. Пугаев А.В. Обтурационная опухолевая кишечная непроходимость / А.В. Пугаев, Е.Е. Ачкасов. - М: Профиль, 2005.- 224 с.
59. Пугаев А.В. Влияние степени тяжести кишечной недостаточности при опухолевой непроходимости на результаты хирургического лечения / А.В. Пугаев, Е.Е. Ачкасов, С.Ф. Алекперов, Г.В. Синявин // Колопроктология. - 2012. - № 4(42) - С. 8-15.
60. Расулов А.О. Результаты протокола ускоренного восстановления у больных колоректальным раком / А.О. Расулов, С.С. Гордеев, А.И. Овчинникова, Ю.Ю. Ковалева // Онкологическая колопроктология. - 2016.- Том 6, №2. –С.18-23.
61. Расулов Р.И. Комбинированное лечение осложненного рака прямой кишки / Р.И. Расулов, В.В. Дворниченко, А.В. Шелехов, Д.М. Пономаренко // Колопроктология 2010, 4(34) с. 29-33.

62. Сажин В.П. Комплексное лечение осложнённого колоректального рака / В.П. Сажин, П.А. Госткин, В.И. Соболева, Д.А. Сяткин // Хирургия. - 2010. - № 7. - С. 15-19.
63. Семионкин Е.И. Вопросы диагностики и результаты хирургического лечения колоректального рака / Е.И. Семионкин, С.Н. Трушин, А.Ю. Огорельцев, Г.М. Титов // Колопроктология. - 2010. - № 1(31). - С. 37-39.
64. Сидоров Д.В. Современный подход к оценке радикальности хирургического лечения рака прямой кишки / Д.В. Сидоров, О.А. Майновская, М.В. Лошкин, Н.А. Гришин // Колопроктология. - 2011.-№1(35). - С.13-18.
65. Симонов Н.Н. Кишечная непроходимость при распространённых злокачественных опухолях женских половых органов: хирургическая тактика и комбинированные операции / Н.Н. Симонов, А.В. Аксенов, Е.П. Рыбин, В.В. Олейник // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 1999. - Т. 158, № 2. - С. 55-59.
66. Сотников Д.Н. Послеоперационные гнойные осложнения у колостомированных больных при толстокишечной непроходимости опухолевого генеза / Д.Н. Сотников, Б.А. Абрамян, В.П. Курилов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2009. - № 6. - С. 44-49.
67. Стрижелецкий В.В. Острая опухолевая непроходимость ободочной кишки у больных пожилого и старческого возраста / В.В. Стрижелецкий А.П. Михайлов, А.М. Данилов, А.Н. Напалков // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2003. - Т. 162, № 6. - С. 25-28.
68. Тимербулатов В.М. Мониторинг внутрибрюшного давления при острой толстокишечной непроходимости / В.М. Тимербулатов, Ш.В. Тимербулатов, Р.Р. Фаязов, Р.Н. Гареев // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2011. - Т. 170, № 3. - С. 30-34.

69. Тимербулатов М.В. Оптимизация подготовки больных к расширенным оперативным вмешательствам при осложненной форме рака толстой кишки / М.В. Тимербулатов, Ф.М. Гайнутдинов, Д.И. Мехдиев, С.Р. Хасанов, Ш.В. Тимербулатов // Колопроктология. - 2013. - № 3(45) - С. 21-25.
70. Тимербулатов В.М. Синдром интраабдоминальной гипертензии при осложненном раке толстой кишки: диагностика и лечебная тактика / В.М. Тимербулатов, Р.Р. Фаязов, Ш.В. Тимербулатов, Р.М. Сахаутдинов // Колопроктология. – 2008. - № 3(25) - С. 29-31.
71. Тотиков В.З. Хирургическое лечение обтурационной непроходимости ободочной кишки / В.З. Тотиков, А.К. Хестанов, К.Э. Зураев // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2001. - № 8. - С. 51-54.
72. Тюляндин С.А. Минимальные клинические рекомендации Европейского Общества Медицинской Онкологии (ESMO) / С.А. Тюляндин; пер. с англ. под ред. С.А. Тюляндина, Носова Д.А., Переводчиковой Н.И. - М.: Издательская группа РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН, 2010.- 436с.
73. Федоров В.Д. Клиническая оперативная колопроктология: руководство для врачей / В.Д. Федоров, Г.И. Воробьев, Г.И. Ривкин; под редакцией В.Д. Федорова, Г.И. Воробьева, Г.И. Ривкина – М.: ГНЦ проктологии, 1994. – 432 с.
74. Филипс Робин. К.С. Колоректальная хирургия / пер. с англ. под. ред. Г.И. Воробьева. - М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2009. – 352 с.
75. Ханевич М.Д. Колоректальный рак. Выбор хирургической тактики при толстокишечной непроходимости / М.Д. Ханевич, Г.М. Манихас, В.В. Лузин. – СПб.: Аграф+, 2008. - 136с.
76. Ханевич М.Д. Лечение опухолевой толстокишечной непроходимости / М.Д. Ханевич, М.А. Шашолин, А.А. Зязин, В.В. Лузин // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2005. - Т. 164, №1.- С. 85-89.

77. Хафизьянова Р.Х. Математическая статистика в экспериментальной и клинической фармакологии / Р.Х. Хафизьянова, И.М. Бурыкин, Г.Н. Алеева. – Казань: Медицина, 2006. – 374 с.
78. Хитарьян А.Г. Эффективность неоадьювантной селективной эндоваскулярной химиотерапии и химиоэмболизации при лечении рака прямой кишки, осложненного ректальными кровотечениями / А.Г. Хитарьян, Э.Н. Праздников, Л.З. Вельшер, И.А. Мазиев // Колопроктология. - 2014. - №3 (49).- С.31-38.
79. Холдин С.А. Новообразования прямой и сигмовидной кишки / С.А. Холдин. – М.: Медицина. 1977.-504с.
80. Чиссов В.И. Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований / В.И. Чиссов, В.В. Старинский, А.В. Бутенко, Л.М. Александрова; под ред. В.И. Чиссова – М.: ФГУ «МНИОИ им. П.А. Герцена» МР. 2010. – 543с.
81. Шевченко Ю.Л. Хирургическая тактика при осложненных формах рака толстой кишки / Ю.Л. Шевченко, Ю.М.Стойко, А.Л. Левчук, И.В. Степанюк // Колопроктология. – 2008. – №2(24) – С.31-35.
82. Шелехов А.В. Результаты лечения пациентов страдающих колоректальным раком, осложненным кровотечением, методом селективной химиоэмболизации / А.В. Шелехов, В.В. Дворниченко, А.В. Мункуев, Р.И. Расулов // Злокачественные опухоли. – 2015. - №4.- С.102.
83. Шелехов А.В. Лапароскопическая колостомия в лечении больных стенозирующим раком ободочной кишки / А.В. Шелехов, В.В. Дворниченко, Р.И. Расулов // Колопроктология. – 2008. - № 4(26) - С. 35-37.
84. Шельгин Ю.А. Клинические рекомендации. Колопроктология. / под ред. Ю.А. Шельгин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 528 с.

85. Шельгин Ю.А. Непосредственные результаты правосторонних гемиколэктомий, выполненных различными лапароскопическими методами по поводу рака правой половины ободочной кишки / Ю.А. Шельгин, С.И. Ачкасов, О.И. Сушков, А. Г. Запольский // Эндоскопическая хирургия. – 2014. - №5.- С. 3-7.
86. Шельгин Ю.А. Организационно-функциональная модель стационарной колопроктологической помощи / Ю.А. Шельгин, В.Г. Зайцев, А.В. Бойков, Л.Д. Равич, А.В. Веселов, П.Ю. Артамонова, О.В. Кучеренко // Колопроктология. - 2012. - № 1(39) - С. 3-7.
87. Широкоград В.И. Хирургическое лечение местно-распространенных опухолей органов малого таза / В.И. Широкоград.- М.: Медицина. 2008. – 192 с.
88. Шишкина Г.А. Оптимизация хирургического лечения рака толстой кишки, осложнённого кишечной непроходимостью: дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.27 / Шишкина Галина Андреевна. – Санкт-Петербург, 2008. - 278 с.
89. Шулутко А.М. Субтотальная колэктомия при обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза / А.М. Шулутко, А.Ю. Моисеев, В.Ю. Зубцов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. - 2000. - № 2. - С. 14-16.
90. Щаева С.Н. Колоректальный рак, осложненный перфорацией. Особенности хирургической тактики / С.Н. Щаева // Онкологическая колопроктология. – 2015.- Том 5, №4. – С.38-41.
91. Abbas M.A., Tajirian T. Laparoscopic stoma formation / M.A. Abbas, T. Tajirian // JSLS. – 2008. – V.12 (2). – P.159-161.
92. Abdelrazeq AS. The impact of spontaneous tumor perforation on outcome following colon cancer surgery / AS. Abdelrazeq, N. Scott, C. Thorn, CS. Verbeke // Colorectal Dis. - 2008. - №10. – P. 775-80.

93. Anderson JH. Elective versus emergency surgery for patients with colorectal cancer / JH. Anderson, D. Hole, CS. McArdle // Br J Surg. - 1992. - № 7 (79). – P. 706-709.
94. Ansaloni L. Guidelines in the management of obstructing cancer of the left colon: consensus conference of the world society of emergency surgery (WSES) and peritoneum and surgery (PnS) society / L. Ansaloni, R.E. Anderson, F. Bazzoli, F. Catena // World J Emerg Surg. - 2010.- № 5. - C. 29-39.
95. Archampong D. Workload and surgeon's specialty for outcome after colorectal cancer surgery (Cochrane Review) / D. Archampong, D. Borowski, W-J. Peer, L. H. Iversen. - In: The Cochrane Library, Issue 3, 2012. Oxford: Update Software.
96. Arnaud J.P. Emergency subtotal/total colectomy with anastomosis for acutely obstructed carcinoma of the left colon / J.P. Arnaud, R. Bergamaschi // Dis. Colon Rectum. – 1994. – №7 (37). – P. 685-8.
97. Ascanelli S. Early and late outcome after surgery for colorectal cancer: elective versus emergency surgery / S. Ascanelli, G. Navarra, G. Tonini, C. Feo // Tumori. - 2003. - №1 (89). - P.36-41.
98. Aslar A.K. Analysis of 230 cases of emergent surgery for obstructing colon cancer-lessons learned / A.K. Aslar, S. Ozdemir, H. Mahmoudi, M.A. Kuzu // J Gastrointest Surg. - 2011. - № 1.(15) - P. 110-9.
99. Banaszkiwicz Z. Colorectal cancer with intestinal perforation – a retrospective analysis of treatment outcomes / Z. Banaszkiwicz, L. Woda, L. Tojek, P. Jarmocik // Contemp Oncol (Pozn). – 2014. - № 6 (18). – P. 414–418.
100. Banz VM. Free abdominal fluid without obvious solid organ injury upon CT imaging: an actual problem or simply over-diagnosing? / VM. Banz, MU. Butt, H. Zimmermann, V. Jeger, AK. Exadaktylos // J Trauma Manag Outcomes. – 2009. - № 3. - P.10-7.

101. Bass G. Emergency first presentation of colorectal cancer predicts significantly poorer outcomes: a review of 356 consecutive Irish patients / G. Bass, C. Fleming, J. Conneely, Z. Martin, K. Mealy // *Dis Colon Rectum*. – 2009. - № 52(4). - 678–84.
102. Baxter N.N. Lymph node evaluation in colorectal cancer patients: a population-based study / N.N. Baxter, D.G. Virnig, D.A. Rothenberger, AM. Morris // *J Natl Cancer Inst*. – 2005. - № 97(3). - 219-25.
103. Benson AB. American Society of Clinical Oncology recommendations on adjuvant chemotherapy for stage II colon cancer / AB. Benson, D. Schrag, MR. Somerfield, AM. Cohen, AT. Figueredo // *J Clin Oncol*. – 2004. - № 22(16). – P. 3408–19.
104. Berger A.C. Colon cancer survival is associated with decreasing ratio of metastatic to examined lymph nodes / A.C. Berger, E.R. Sigurdson, T. LeVoyer, A. Hanlon // *J Clin Oncol*. - 2005. - V23(34). – P. 8706–12.
105. Bielecki K. Large bowel perforation: Morbidity and mortality / K. Bielecki, P. Kamiński, M. Klukowski // *Tech Coloproctol*. - 2002. – V. 6(3). – P.177-82.
106. Bilchik A. Surgical Quality and Nodal Ultra-staging is Associated with Long-term Disease-free Survival in Early Colorectal Cancer: An Analysis of Two International Multi-center Prospective Trials / A. Bilchik, A. Nissan, Z. Wainberg, P. Shen, M. McCarter // *Ann Surg*. – 2010. – V.252(3). - P 467–476.
107. Billingsley KG. Surgeon and hospital characteristics as predictors of major adverse outcomes following colon cancer surgery: understanding the volume-outcome relationship / KG. Billingsley, AM. Morris, JA Dominitz, B. Matthews // *Arch Surg*. - 2007. – V. 142. – P. 23-31.
108. Biondo S. A prospective study of outcomes of emergency and elective surgeries for complicated colonic cancer / S. Biondo, J. Marti-Rague, E. Kreisler, D. Pares // *Am J Surg*. – 2005. – V.189 (4) – P.377-83.

109. Biondo S. Large bowel obstruction: predictive factors for postoperative mortality / S. Biondo, D. Pares, R. Frago, J. Marti-Rague // *Dis Colon Rectum*. – 2004. – V. 47(11). – P.1889–97.
110. Biondo S. Prognostic factors for mortality in left colonic peritonitis: a new scoring system / S. Biondo, E. Ramos, M. Deiros, JM. Rague, J. De Oca // *J Am Coll Surg*. – 2000. – V. 191(6). – P. 635-42.
111. Blachut K. Przyczyny, diagnostyka, leczenie / W. Blonski, L. Z. Paradowski // *Gastroenterol Pol*. – 2004. - № 11. – P. 171-80.
112. Bloomfeld R.S. Endoscopic therapy of acute diverticular hemorrhage / R.S. Bloomfeld, D.C. Rockey, M.A. Shetzline // *Am J Gastroenterol*. – 2001. - V. 96(8). – P. 2367–72.
113. Breen E. Pathophysiology and natural history of lower gastrointestinal bleeding / E. Breen, J. Murray // *Semin. Colon Rectal Surg*. – 1997. – V.8 (12). - P. 128–138.
114. Breitenstein S. Systematic evaluation of surgical strategies for acute malignant left-sided colonic obstruction / S. Breitenstein, A. Rickenbacher, D. Berdajs, M. Puhan // *British Journal of Surgery*. – 2007. - 94 (12). – P. 1451-60.
115. Caiazzo P. [Obstructing colon cancer--what's the surgical strategy?] / P. Caiazzo, R. Di Palma, G. Pesce, A. Pede // *Ann Ital Chir*. - 2004. - № 75. – P. 455–460.
116. Carraro PG. Obstructing colonic cancer: failure and survival patterns over a ten-year follow-up after one-stage curative surgery / PG. Carraro, M. Segala, BM. Cesana, G. Tiberio // *Dis Colon Rectum*. – 2001. – V. 44(2). – P.243-50.
117. Ceriati F. Surgical treatment of left colon malignant emergencies. A new tool for operative risk evaluation / F. Ceriati, G.D. Tebala, E. Ceriati, C. Coco // *Hepatogastroenterology*. – 2002. – V.49, №46. – P. 961-66.

118. Chang GJ. Lymph node evaluation and survival after curative resection of colon cancer: systematic review / GJ. Chang, MA. Rodriguez-Bigas, JM. Skibber, VA. Moyer // *J Natl Canc Inst.* – 2007. – V. 99(6). – P. 433–41.
119. Charbonnet P. Results of emergency Hartmann's operation for obstructive or perforated left-sided colorectal cancer / P. Charbonnet, P. Gervaz, A. Andres, P. Bucher // *World Journal of Surgical Oncology.* - 2008. – V.6. - P. 90-95.
120. Chen SL. More extensive nodal dissection improves survival for stages I to III colon cancer: A population-based study / SL. Chen, AJ. Bilchik // *Ann Surg.* 2006. – V. 244(4). – P. 602–10.
121. Chen Y-L. An evolutionary role of the ED: outcomes of patients with colorectal cancers presenting to the ED were not compromised / Y-L. Chen, W-C. Chang, H-H. Hsu, C-W. Hsu, Y-Y. Lin, S-H. Tsai // *Am J Emerg Med.* - 2013.- V. 31(4). – P. 646–50.
122. Chen HS. Obstruction and perforation in colorectal adenocarcinoma: an analysis of prognosis and current trends / HS. Chen, SM. Sheen-Chen // *Surgery.* - 2000. – V. 127(4). – P. 370-6.
123. Cheung FK. Management of massive peptic ulcer bleeding / FK. Cheung, JY. Lau // *Gastroenterol Clin North Am.* – 2009. – V. 38(2). – P. 231-43.
124. Cirocchi R. Safety and efficacy of endoscopic colonic stenting as a bridge to surgery in the management of intestinal obstruction due to left colon and rectal cancer: A systematic review and meta-analysis / R. Cirocchi, E. Farinella, S. Trastulli, J. Desiderio // *Surgical Oncology.* - 2013. – V. 22(1). – P. 14–21.
125. Coco C. Impact of emergency surgery in the outcome of rectal and left colon carcinoma / C. Coco, A. Verbo, A. Manno, C. Mattana // *World J Surg.* - 2005. – V. 29(11). – P. 1458- 64.

126. Cohen A.M. Prognosis of node-positive colon cancer / A.M. Cohen, S. Tremitterra, F. Candela, HT. Thaler // *Cancer*. – 1991. – V. 67(7). – P. 1859–61.
127. Corman M. L. Colon and rectal surgery / M. L. Corman. – Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2005. - 845 p.
128. Corsale I. Intestinal occlusion caused by malignant neoplasia of the colon: surgical strategy / I. Corsale, E. Foglia, M. Mandato, M. Rigutini // *G Chir*. – 2003. – V. 24 (3). – P. 86–91.
129. Cortet M. Patterns of recurrence of obstructing colon cancers after surgery for cure: a population-based study / M. Cortet, A. Grimault, N. Cheynel, C. Lepage // *Colorectal Dis*. – 2013. – V. 15(9). – P. 1100-6.
130. Courtney E.D. Eight years' experience of high powered endoscopic diode laser therapy for palliation of colorectal carcinoma / E.D. Courtney, A. Raja, R.J. Leicester // *Dis.Colon Rectum*. – 2005. – V. 48 (4). – P. 845-50.
131. Cox D.R. Analysis of survival data / D.R. Cox, D. Oakes.- New York: Chapman and Hall, 1985. – P. 815-835.
132. Cross K.L.R. Primary anastomosis without colonic lavage for the Obstructed left colon / K.L.R. Cross , J.R. Rees, A.R. Dixon // *Ann R Coll Surg*. – 2008. – 90(4). – P. 302-304.
133. Cuffy M. Colorectal cancer presenting as surgical emergencies / M. Cuffy, F. Abir, R.A. Audisio, W.E. Longo // *Surg Oncol*. - 2004. - № 13 (2-3). – P. 149–157.
134. Cugnenc P.H. 2-stage surgery of neoplastic left colonic obstruction remains the safest procedure / P.H. Cugnenc, A. Berger, F. Zinzindohoue, D. Quinaux, P. Wind // *J. Chir. (Paris)*. - 1997. - Vol.134, № 7-8. -P.275-278.
135. Desai D.C. The utility of the Hartmann procedure / D.C. Desai, E.J. Brennan, J.F. Reilly, RD. Ir. Smink // *Am J Surg*.- 1998. – 175 (2). – P. 152-4.

136. Dienstmann R. Personalizing colon cancer adjuvant therapy: selecting optimal treatments for individual patients / R. Dienstmann, R. Salazar, J. Taberero // *J Clin Oncol.* – 2015. – V. 33(16). - P. 1787-96.
137. Dindo D. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey / D. Dindo, N. Demartines, P.A. Clavien // *Ann Surg.* - 2004. – V. 240(2). - P. 205 – 213.
138. De Salvo GL. Curative surgery for obstruction from primary left colorectal carcinoma: primary or staged resection? (Cochrane Review) / GL. De Salvo, C. Gava, S. Pucciarelli, M. Lise. - In: *The Cochrane Library, Issue 1, 2002.* Oxford: Update Software.
139. Dukes C.E. The classification of cancer of the rectum / C.E. Dukes // *J. Pathol.* - 1932. - V.35. – P. 323-330.
140. Dumont F. A pre-operative nomogram for decision making in oncological surgical emergencies / F. Dumont, C. Mazouni, G. Bitsakou, P. Morice, D. Goere // *J Surg Oncol.* – 2014. – V. 109(7). – P. 721–5.
141. Elferink M.A.G. Prognostic factors for locoregional recurrences in colon cancer / M.A.G. Elferink, O. Visser, T. Wiggers, R. Otter, A. Tollenaar, J. Langendijk // *Annals of surgical oncology.* - 2012. – 19 (7). – P. - 2203–11.
142. Fang SH. Dilemma of stage II colon cancer and decision making for adjuvant chemotherapy / SH. Fang, JE. Efron, ME. Berho, SD. Wexner SD // *J Am Coll Surg.* – 2014. - 219(5). – P. 1056- 69.
143. Federative Committee on Anatomical terminology (2011) *Terminologia Anatomica. International Anatomical Terminology. 2nd edition.* / FCAT. - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 2011. - 292 p.
144. Feinstein A.R. The Will Rogers phenomenon: Stage migration and new diagnostic techniques as a source of misleading statistics for survival in cancer /

- A.R. Feinstein, D.M. Sosin, C.K. Wells, K. Carolyn // *N Engl J Med.* – 1985. - V. 312. – P. -1604– 08.
145. Forloni B. Intraoperative colonic lavage in emergency surgical treatment of left-sided colonic obstruction / B. Forloni, R. Reduzzi, A. Paludetti, L. Colpani // *Dis. Colon Rectum.* – 1998. – 41(1). – P. 23-7.
146. Francisco R. Lower GI bleeding secondary to a stromal rectal tumor (rectal GIST) / R. Francisco, G. Díaz, V. Cadahia, R.F. Velázquez // *Rev Esp Enferm Dig.* – 2006. - V. 98 (5). – P. 387–9.
147. Fujisaki S. Perforation associated with colorectal cancer / S. Fujisaki, M. Takashina, K. Sakurai, R. Tomita, T. Takayama // *Gan To Kagaku Ryoho.* – 2012. – V. 39(12). – P. 1908-10.
148. Gallardo-Valverde JM. Obstruction in patients with colorectal cancer increases morbidity and mortality in association with altered nutritional status / JM. Gallardo-Valverde, A. Calañas-Continente, E. Baena-Delgado, L. Zurera-Tendero // *Nutr Cancer.* - 2005. – V.53 (2). – P. 169-76.
149. Gevers A.M. Endoscopic laser therapy for palliation of patients with distal colorectal carcinoma: analysis of factors influencing long-term outcome / A.M. Gevers , E. Macken, M. Hiele // *Gastrointest. Endosc.* – 2000. – V. 51. – P. 580-5.
150. Ghazi S. Clinicopathological analysis of colorectal cancer: a comparison between emergency and elective surgical cases / S. Ghazi, E. Berg, A. Lindblom, U. Lindfors // *World J Surg Oncol.* – 2013. – V. 11. – P. 133.
151. Gill S. Pooled analysis of fluorouracil-based adjuvant therapy for stage II and III colon cancer: who benefits and by how much? / S. Gill, C. Loprinzi, DJ. Sragent, SD.Thome, SR. Alberts // *Clin Oncol.* – 2004. – V. 22, №10. – P. 1797–1806.

152. Gorissen KJ. Local recurrence after stenting for obstructing left-sided colonic cancer / KJ. Gorissen, JB. Tuynman, E. Fryer, L. Wang // *Br J Surg.* – 2013. – V. 100(13). – P. 1805–09.
153. Green F.L. *AJCC Cancer Staging Atlas* / F.L. Green, C.C. Compton, A.G. Fitz, J. Shah, D.P. Winchester. – USA, Chicago: Lippincott Rave Publishers, 2006. – 348 p.
154. Gunderson L.L. Revised TN categorization for colon cancer based on national survival outcomes data / L.L. Gunderson, J.M. Jessup, D.J. Sargent, F.L. Greene // *J Clin Oncol.* – 2010. – V. 28(2). – P.264–71.
155. Hennekine-Mucci S. Management of obstructed left colon carcinoma / S. Hennekine-Mucci, J.J. Tuech, O. Brehant, E. Lermite // *Hepatogastroenterology.* – 2007. – V. 54(76). – P. 1098-101.
156. Hennekinne-Mucci S. Emergency subtotal/total colectomy in the management of obstructed left colon carcinoma / S. Hennekinne-Mucci, J.J. Tuech, O. Brehant, E. Lermite // *Int. J. Colorectal Dis.* – 2006. – 21(6). – P. 538-41.
157. Hoedema R.E. The management of lower gastrointestinal hemorrhage / R.E. Hoedema, M.A. Luchtefeld // *Dis Colon Rectum.* – 2005. - V.48 (11). – P. 2010–24.
158. Hooft J.E. Colonic stenting versus emergency surgery for acute left-sided malignant colonic obstruction: a multicentre randomised trial / J. E. Hooft, W.A. Bemelman, B. Oldenburg, A.W. Marinelli // *The Lancet Oncology.* - 2011. - V.12, № 4. – P. 344–352.
159. Hsiang-Yu Yang. Two-stage resection for malignant colonic obstructions: The timing of early resection and possible predictive factors / Hsiang-Yu Yang, Chang-Chieh Wu, Shu-Wen Jao // *World J Gastroenterol.* – 2012. – V. 18(25). – P 3267–71.

160. Hsu T.C. Comparison of one-stage resection and anastomosis of acute complete obstruction of left and right colon / T.C. Hsu // *Am J Surg.* - 2005. – 189 (4). - P. 384-7.
161. Isbister W.H. Emergency large bowel surgery: a 15-year analysis / W. H. Isbister, J. Prasad // *Intern. J. Colorectal Dis.* - 1997. - Vol.12, № 5. - P. 285-290.
162. Iversen L.H. Influence of caseload and surgical speciality on outcome following surgery for colorectal cancer: a review of evidence. Part 2: long-term outcome / L.H. Iversen, H. Harling, S. Laurberg, P. Wille-Jørgensen // *Colorectal Dis.* – 2007. - V.9 (1). – P. 38-46.
163. Jagoditsch M. Impact of blood transfusions on recurrence and survival after rectal cancer surgery / M. Jagoditsch, P. Pozgainer, A. Klingler, J. Tschmelitsch // *Dis Colon Rectum.* – 2006. – V.49. – P. 1116-30.
164. Jass J.J. Histological typing of intestinal tumors (2nd ed.) / J.J. Jass, L.H. Sobin.- Geneva: World Health Organization, 1989. - 127 p.
165. Jensen D.M. Urgent colonoscopy for the diagnosis and treatment of severe diverticular hemorrhage / D.M. Jensen, G.A. Machicado, R. Jutabha, T.O. Kovacs // *N Engl J Med.* – 2000. – V. 342(2). – P. 78–82.
166. Jiang JK. Primary vs. delayed resection for obstructive left-sided colorectal cancer: impact of surgery on patient outcome / JK. Jiang, YT. Lan, TC. Lin, WS. Chen // *Dis Colon Rectum.* - 2008. – V. 51(3). – P. 306–11.
167. Jimenez Rodriguez R.M. Laparoscopic approach in gastro-intestinal emergencies / R.M. Jimenez Rodriguez , J.J. Segura-Sampedro, M. Flores-Cortés, F. Lopez-Berna // *World J. Gastroenterol.* - 2016. – V. 22(9). – P. 2701–10.

168. Kam M.H. Systematic review of intraoperative colonic irrigation vs. manual decompression in obstructed left-sided colorectal emergencies / M.H. Kam, C.L. Tang, E. Chan, JF. Lim // *Int J Colorectal Dis.* - 2009. - V. 24, №9. - P. 1031-7.
169. Khaled Auf. Endoscopic argon plasma coagulation (APC) in treatment inoperable colorectal cancer / Auf. Khaled // *Egyptian Journal of Surgery.* - 2000. - V.19, № 3. - P. 225-32.
170. Khamphommala L. Results of an aggressive surgical approach in the management of postoperative peritonitis / L. Khamphommala, Y. Parc, M. Bennis, JM. Ollivier // *ANZ J Surg.* - 2008. - V.78 (10). - P. 881-8.
171. Khan MA. Significance of R1 resection margin in colon cancer resection in the modern era / MA. Khan, AR. Hakeem, N. Scott, RN. Saunders // *Colorectal Dis.* - 2015. - V. 11(17). - P. 943-53.
172. Khan S. Acute colonic perforation associated with colorectal cancer / S. Khan, S.E. Pawlak, J.C. Eggenberger, C.S. Lee, E.J. Szilagy // *Am Surg.* - 2001. - V.67 (3). - P. 261-4.
173. Keating NL. Adjuvant chemotherapy for stage III colon cancer: do physicians agree about the importance of patient age and comorbidity / N.L. Keating, M.B. Landrum, C.N. Klabunde, R.H. Fletcher, S.O. Rogers // *J Clin Oncol.* - 2008. - V. 26(15). - P. 2532-7.
174. Kleinbaum D.G. Survival analysis. A self-learning text / D.G. Kleinbaum, M. Klein. - MD, USA: Springer-Verlag, 2005. - 590 p.
175. Knight A.L. Does stenting of left-sided colorectal cancer as a "bridge to surgery" adversely affect oncological outcomes? A comparison with non-obstructing elective left-sided colonic resections / A.L. Knight, V. Trompetas, M.P. Saunders, H.J. Anderson // *Int J Colorectal Dis.* - 2012. - V.27 (11). - P. 1509-14.

176. Kovacs T.O. Recent advances in the endoscopic diagnosis and therapy of upper gastrointestinal, small intestinal, and colonic bleeding / T.O. Kovacs, D.M. Jensen // *Med Clin North Am.* – 2002. – V.86 (6). – P. 1319–56.
177. Kronborg O. Acute obstruction from tumour in the left colon without spread. A randomised trial of emergency colostomy versus resection / O. Kronborg // *Int J Colorectal Dis.* – 1995. – V.10 (1). - P. 1–5.
178. Kundes F. Evaluation of the patients with colorectal cancer undergoing emergent curative surgery / F. Kundes, M. Kement, K. Cetin, L. Kaptanoglu // *Springer Plus.* – 2016. – V.5. – P. 2024-32.
179. Laal M. Acute abdomen; pre and post-laparotomy diagnosis / M. Laal, A. Mardanloo // *Int J Coll Res Intern Med Public Health.* - 2009. - V.1, №5. – P. 157-65.
180. Lee YM. Emergency surgery for obstructing colorectal cancers: a comparison between right-sided and left-sided lesions / YM. Lee, WL. Law, KW. Chu, RT. Poon // *J Am Coll Surg.* - 2001. – V.192 (6). – P. 719–25.
181. Lee E.T. Statistical methods for survival data analysis / E.T. Lee, J.W. Wang. - New York: John Wiley and Sons, 2003. - 521 p.
182. Le Voyer T.E. Colon cancer is associated with increasing number of lymph nodes analyzed: A secondary survey of Intergroup Trial INT-0089 / T.E. Le Voyer, E.R. Sigurdson, A.L. Hanlon, R.J. Mayer // *J Clin Oncol.* – 2003. - V. 21(15). – P. 2912–19.
183. Lim J.F. Prospective, randomized trial comparing intraoperative colonic irrigation with manual decompression only for obstructed left-sided colorectal cancer / J.F. Lim, C.L. Tang, F. Seow-Choen, S.M. Heah // *Dis Colon Rectum.* – 2005. – V.48 (2). - P. 205–9.

184. Liu L. Preoperative chemoradiotherapy with 5-fluorouracil and oxaliplatin for locally advanced rectal cancer: long-term results of a phase II trial / L. Liu, C. Cao, Y. Zhu, D. Li, H. Feng // *Med Oncol.* – 2015. – V. 32 (3). – P. 70.
185. Markogiannakis H. Acute mechanical bowel obstruction: clinical presentation, etiology, management and outcome / H. Markogiannakis, E. Messaris, D. Dardamanis, N. Pararas, D. Tzertzemelis // *World J Gastroenterol.* - 2007. – V.13 (3). – P. 432-437.
186. Martinussen T. Survival analysis for epidemiologic and medical research. S. Selvin (2008). Cambridge: Cambridge University Press / T. Martinussen // *Biometrical J.* – 2009. – V.51 (2). – P. 377-8.
187. McArdle C.S. Emergency presentation of colorectal cancer is associated with poor 5-year survival / C.S. McArdle, D.J. Hole // *Br J Surg.* – 2004. - № 91 (5). – P. 605-9.
188. McArdle C.S. Impact of anastomotic leakage on long-term survival of patients undergoing curative resection for colorectal cancer / C.S. McArdle, D.C. McMillan, D.J. Hole // *Br J Surg.* – 2005. – V. 92(9). – P. 1150- 54.
189. McArdle C.S. The impact of blood loss, obstruction and perforation on survival in patients undergoing curative resection for colon cancer / C.S. McArdle, D.C. McMillan, D.J. Hole // *British Journal of Surgery.* - 2006. – V. 93(4). – P. 483–488.
190. McGillicuddy E.A. Factors predicting morbidity and mortality in emergency colorectal procedures in elderly patients / E.A. McGillicuddy, K.M. Schuster, K.A. Davis, W.E. Longo // *Arch Surg.* – 2009. – V.144(12). – P. 1157-62.
191. Mella J. Population-based audit of colorectal cancer management in two UK health regions / J. Mella, A. Biffin, A.G. Radcliffe, J.D. Stamatakis, R.J. Steele // *Br J Surg.* – 1997. – V.84 (12). – P.1731-36.

192. Merkel S. Urgent surgery in colon carcinoma / S. Merkel, C. Meyer, T. Paradopoulos, T. Meyer, W. Hohenberger // *Zetrabl Chir.* - 2007. – V.132 (1). - P. 16 -25.
193. Metcalfe MS. Unreasonable expectations in emergency colorectal cancer surgery / MS. Metcalfe, M.G. Norwood, A.S. Miller, D. Hemingway // *Colorectal Dis.* – 2005. – V.7 (3). – P. 275-8.
194. Meyer F. Emergency operation in carcinomas of the left colon: value of Hartmann's procedure / F. Meyer, F. Marusch, A. Coch, L. Meyer // *Tech. Coloproctol.* – 2004. – 8 (1). – P. 226-9.
195. Milojkovic B. Surgical treatment of acute intestinal obstruction caused by colorectal cancer / B. Milojkovic, D. Mihajlovic, N. Ignjatovic // *Acta Medica Medianae.* – 2015. - V.54, №4. – P.18-22.
196. Moller M.H. Perforated peptic ulcer: how to improve outcome? / M.H. Moller, S. Adamsen, M. Wojdemann, M. Moller // *Scand J Gastroenterol.* – 2009. – V.44 (1). – P. 15-22.
197. Morks A.N. Late anastomotic leakage in colorectal surgery: a significant problem / A.N. Morks, R.J. Ploeg, H.S. Hofker, T. Wiggers, K. Havenga // *Colorectal Dis.* – 2013. – V.15(5). – P. 271-5.
198. Nelson H. Guidelines 2000 for Colon and Rectal Cancer Surgery / H. Nelson, N. Petrelli, A. Carlin, J. Couture, J. Fleshman // *J Natl Canc Inst.* - 2001. – V.93 (8). – P. 583-96.
199. Nemes R. Acute bowel obstruction - the main complication of colorectal cancer. Therapeutical options / R. Nemes, I. Vasile, T. Curca, T. Paralirov // *Rom J Gastroenterol.* - 2004. – V.13 (2). – P.109–112.
200. Newland R.C. Clinicopathologically diagnosed residual tumour after resection for colorectal cancer. A 20 years prospective study / R.C. Newland,

- O.F. Dent, P.H. Chapuis, E.C. Bokey // *Cancer*. – 1993. – V. 72(5). - P. 1536-42.
201. Odermatt M. Short- and long-term outcomes after laparoscopic versus open emergency resection for colon cancer: an observational propensity score-matched study / M. Odermatt, D. Miskovic, N. Siddiqi, J. Khan, A. Parvaiz // *World J Surg*. – 2013. – V.37 (10). – P. 2458-67.
202. Ohhigashi S. Experience with radiofrequency ablation in the treatment of pelvic recurrence in rectal cancer: report of two cases / S. Ohhigashi, T. Nishio, F. Watanabe, M. Matsusako // *Dis Colon Rectum*. – 2001. – V. 44 (5). – V.741–5.
203. Ogawa M. Clinicopathological Features of Perforated Colorectal Cancer / M. Ogawa, M. Watanabe, K. Eto, T. Omachi // *Anticancer research*. – 2009. – V. 29(5). - P.1681-84.
204. Okubo R. Short- and long-term outcomes of surgery for diffuse peritonitis in patients 80 years of age and older / R. Okubo, K. Yajima, Y. Sakai, T. Kido, K. Hirano, N. Musha // *Surg Today*. – 2008. – V. 38(5). – P. 413-9.
205. Oliphant R. Emergency presentation of node-negative colorectal cancer treated with curative surgery is associated with poorer short and longer-term survival / R. Oliphant, D. Mansouri, G.A. Nicholson, D.C. McMillan // *Int J Colorectal Dis*. – 2014. – V.29 (5). – P. 591–598.
206. Ong M.L.H. Assessment of lymph node involvement in colorectal cancer / M.L.H. Ong, J.B. Schofield // *World J Gastrointest Surg*. – 2016. – V.8 (3). - P. 179-192.
207. Park Y.J. Prognostic factors in 2230 Korean colorectal cancer patients: analysis of consecutively operated cases / Y.J. Park, K.J. Park, J.G. Park, K.U. Lee, K.J. Choe, J.P. Kim // *World J Surg*. – 1999. – V.23 (7). – P. 721-726.

208. Pavlidis T.E. Safety of bowel resection for colorectal surgical emergency in the elderly / T.E. Pavlidis, G. Marakis, K. Ballas, S. Rafailidis, K. Psarras // *Colorectal Dis.* – 2006. – V. 8(8). – P. 657-62.
209. Prandi M. Prognostic evaluation of Stage B colon cancer patients is improved by an adequate lymphadenectomy: Results of a secondary analysis of a large scale adjuvant trial / M. Prandi, R. Lionetto, A. Bini, G. Francioni // *Ann Surg.* – 2002. – V. 235(4). – P. 458–63.
210. Querol R. Long-term follow-up of treatment of acute malignant colorectal obstruction with self-expanding metallic stent as apreoperative brigde to surgery / R. Querol, C. Pericay, A. Pisa // *J. Clin. Oncol.* – 2010. – V.28. – P.897-900.
211. Rasool A., Bari S., Rashid S. et al. Outcome of patients with acute intestinal obstruction due to colorectal carcinoma / A. Rasool, S. Bari, S. Rashid, A. Wani // *Int J Surg.* - 2008. - V.20, №1. – P. 1-8.
212. Ripamonti C. Clinical-practice recommendations for the management of bowel obstruction in patients with end-stage cancer / C. Ripamonti, R. Twycross, M. Baines, F. Bozzetti, S. Capri // *Support Care Cancer.* – 2001. – V. 9(4). – P. 223-33.
213. Ross S. Single-stage treatment for malignant left sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation / S. Ross, Z. H. Krukowski, A. Munro, I.T. Russel // *Br J Surg.* – 1995. – 82(12). – P. 1622-7.
214. Rudra K.M. Surgical management of obstructed and perforated colorectal cancer: still debating and unresolved issues / K.M. Rudra, A.M. Charles // *Colorectal Cancer.* – 2013. - Vol. 2, № 6. - P. 573-584.
215. Saliangas K. Treatment of complicated colorectal cancer. Evaluation of the outcome / K. Saliangas, A. Economou, N. Nikoloudis, E. Andreadis // *Tech. Coloproctol.* – 2004. – V.8 (1). – P. 199-201.

216. Sargent D.J. A pooled analysis of adjuvant chemotherapy for resected colon cancer in elderly patients / D. J. Sargent, R.M. Goldberg, S.D. Jacobson, J.S. Macdonald // *N Engl J Med.* – 2001. – V. 345. – P. 1091–1097.
217. Sarli L. Number of lymph nodes examined and prognosis of TNM stage II colorectal cancer / L. Sarli, G. Bader, D. Iusco, C. Salvemini // *Eur J Cancer.* – 2005. – V.41 (2). – P. 272-9.
218. Sawayama H. Colonic perforation due to colorectal cancer: predicting post-operative organ failure with a preoperative scoring system and selecting the optimal surgical method based on the prognosis / H. Sawayama, S. Tomiyasu, K. Kanemitsu, T. Matsumoto, H. Tanaka, H. Baba // *Surgery Today.* – 2012. – V. 42(11). – P. 1082-7.
219. Schneider E.C. Developing a system to assess the quality of care: ASCOs National Initiative on Cancer Quality Care / E.C. Schneider, A.M. Epstein, J.M. Malin // *J Clin Oncol.* – 2004. - V. 22(15). – P. 2985–91.
220. Schrag D. Surgeon volume compared to hospital volume as a predictor of outcome following primary colon cancer resection / D. Schrag, K.S. Panageas, E. Riedel, L. Hsieh // *J Surg Oncol.* – 2003. – V.83 (2). – P. 68–78.
221. Sener S. F. The global burden of cancer / S.F. Sener, N. Grey // *J Surg Oncol.* - 2005. – V. 92(1). – P. 1–3.
222. Sjo O.H. Short term outcome after emergency and elective surgery for colon cancer / O.H. Sjo, S. Larsen, O.C. Lunde, A. Nesbakken // *Colorectal Dis.* – 2009. – V. 11(7). – P. 733–9.
223. Smothers L. Emergency surgery for colon carcinoma / L. Smothers, L. Hyman, J. Fleming, R. Turnage // *Dis Colon Rectum.* – 2003. - V. 46(1). - P. 24-30.

224. Snijders S. Optimal Treatment Strategy in Rectal Cancer Surgery: Should We Be Cowboys or Chickens? / S. Snijders, N. Leersum, J. Henneman // *Ann Surg Oncol.* - 2015. – V.22 (11). – P. 3582–9.
225. Sobin L.H. TNM Classification of Malignant Tumours, 7th edition / L.H. Sobin, M.K. Gospodarowicz, Ch. Wittekind. - New Jersey: Wiley-Blackwell, 2009, - 310 p.
226. Steinberg S.M. Prognostic indicators of colon tumors: the gastrointestinal tumor study group experience / S.M. Steinberg, J.S. Barkin, R.S. Kaplan // *Cancer.* – 1986. – V. 57(9). – P. 1866-70.
227. Suan M.A.M., Intestinal obstruction: predictor of poor prognosis in colorectal carcinoma? / M.A.M. Suan, W. L. Tan, S. A. Soelar, I. Ismail, M. R. Abu // *Epidemiology and Health.* - 2015. – V.37. - P. 1-5.
228. Suarez J. Long-term outcomes after stenting as a "bridge to surgery" for the management of acute obstruction secondary to colorectal cancer / J. Suarez, J. Jimenez-Perez // *World J Gastrointest Oncol.* - 2016. - V. 8(1) - P. 105-12.
229. Suzuki N. Colorectal stenting for malignant and benign disease: outcomes on colorectal stenting / N. Suzuki, B.P. Saunders, S. Thomas - Gibson // *Dis Colon Rectum.* – 2004. – V.47 (7). – P. 1201–7.
230. Swanson R.S. The prognosis of T3N0 colon cancer is dependent on the number of lymph nodes examined / R.S. Swanson , C.C. Compton, A.K. Stewart, K.I. Bland // *Ann Surg Oncol.* – 2003. – V.10 (1). – P. 65-71.
231. Teixeira F. Can we respect the principles of oncologic resection in an emergency surgery to treat colon cancer? / F. Teixeira, E.H. Akaishi, A.Z. Ushinohama, T. C. Dutra // *World Journal of Emergency Surgery.* -2015. – V.10, №1. - P. 1186-91.
232. Tekkis P.P. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer / P.P. Tekkis, R.

- Kinsman, M.R. Thompson, J. D. Stamatakis // *Ann Surg.* – 2004. –V. 240(1). – P. 76-81.
233. Tobaruela E. Medical factors in the morbidity and mortality associated with emergency colorectal cancer surgery / E. Tobaruela, J. Camunas, J.M. Navascues, M. Diez // *Rev Esp Enferm Dig.* – 1997. – V. 89(1). – P.13-22.
234. Tsai H.L. Perforated colonic cancer presenting as intra-abdominal abscess / H. L. Tsai, J.S. Hsieh, F. J. Yu, D.C. Wu // *Int J Colorectal Dis.* - 2007. – V. 22(1). - P. 15-19.
235. Van Hooft J.E. Colonic stenting versus emergency surgery for acute left-sided malignant colonic obstruction: a multicentre randomised trial / Van Hooft J.E., Bemelman W.A., Oldenburg B., A.W. // *Lancet Oncol.* - 2011. – V.12 (4). – P. 344–52.
236. Vennix S. Surgical Re-interventions Following Colorectal Surgery: Open Versus Laparoscopic Management of Anastomotic Leakage / S. Vennix, R. Abegg, O.J. Bakker, P.B. van den Boezem, W.J. Brokelman // *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* – 2013. – V.23 (9). – P. 739-44.
237. Vernava A.M. Lower gastrointestinal bleeding / A.M. Vernava, B.A. Moore, W.E. Longo, F.E. Johnson // *Dis Colon Rectum.* – 1997. – V.40 (7). – P. 846–58.
238. Vittinghoff E. Regression methods in biostatistics: linear, logistic, survival, and repeated measures models / E. Vittinghoff, D.V. Glidden, S.C. Shiboski, C.E. McCulloch. - New York: Springer-Verlag, 2004. – 512p.
239. Weigelt JA. Empiric treatment options in the management of complicated intra-abdominal infections / J.A. Weigelt // *Cleveland Clin J Med.* – 2007. – V.74 (4). – P. 29-37.
240. Weixler B. Urgent surgery after emergency presentation for colorectal cancer has no impact on overall and disease-free survival: a propensity score analy-

- sis / B. Weixler, R. Warschow, M. Ramser, R. Drosler // *BMC Cancer*. – 2016. – V.16. - P. 208-19.
241. Wils J. Adjuvant treatment of colon cancer: past, present and future / J. Wils // *J Chemother*. – 2007. – V.19 (2). – P. 115-122.
242. Wong J.H. Volume of lymphatic metastases does not independently influence prognosis in colorectal cancer / J.H. Wong, S. Steinemann, P. Tom, S. Morita // *J Clin Oncol*. – 2002. – V.20 (6). – P.1506–11.
243. Wong S.K. Tumor pathology and long-term survival in emergency colorectal cancer / S.K. Wong, B.B. Jalaludin, M.J. Morgan, A.S. Berthelsen, A. Morgan // *Dis Colon Rectum*. – 2008. – V.51 (2). – P. 223-30.
244. Yang Z. Clinicopathologic characteristics and outcomes of patients with obstructive colorectal cancer / Z. Yang, L. Wang, L. Kang, J. Xiang, J. Peng // *J Gastrointest Surg*. – 2011. - 15(7). – P.1213-22.
245. Yuan Y. Prognostic and survival analysis of 837 Chinese colorectal cancer patients / Y. Yuan, M-D Li, H-G Hu, C-X Dong, J-Q Chen // *World J Gastroenterol*. – 2013. – V.19 (17). – P.2650-2659.
246. Zielinski M.D. Emergency management of perforated colon cancers: how aggressive should we be? / M.D. Zielinski, A. Merchea, S.F. Heller, Y.N. You // *J Gastrointest Surg*. – 2011. – V.15 (12). – P. 2232-8.
247. Zorcolo L. Safety of primary anastomosis in emergency colorectal surgery / L. Zorcolo, L. Covotta, N. Carlomagno, D.C. Bartolo // *Colorectal Dis*. – 2003. – V.5 (3). - P. 262–269.
248. Zorcolo L. Toward lowering morbidity, mortality, and stoma formation in emergency colorectal surgery: the role of specialization / L. Zorcolo, L. Covotta, N. Carlomagno, D.C.C. Bartolo // *Diseases of the colon and rectum*. - 2003. – V.46 (11). -1461-67.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А.

**Экранные формы для программы ЭВМ «Прогнозирование исходов
осложненного колоректального рака»: скриншоты окон для ввода
сведений о больном.**

The screenshot shows a software window titled "Приложение" (Application). It contains two columns of data entry fields. The left column includes: "ФИО пациента" (Patient's name) with the text "Лимонов Петр Сергеевич"; "Стационар" (Hospital) with a dropdown menu set to "Общехирургический"; "Пол" (Sex) with a dropdown menu set to "Женский"; "Выполненная хир. операция" (Performed surgery) with a dropdown menu set to "Многоэтапная с удалением опухоли на первом этапе"; "Стадия заболевания" (Disease stage) with a dropdown menu set to "III B"; and "Осложнение КРР" (Complication) with a dropdown menu set to "Перфорация". The right column includes: "Гистологический тип опухоли" (Histological type) with a dropdown menu set to "Слизистая аденокарцинома"; "Рост опухоли по длине кишки" (Growth) with a dropdown menu set to "Более 7 см"; "Границы резекции" (Resection margins) with a dropdown menu set to "Отсутствие опухолевого роста по линиям резекции"; "Количество исследованных лимф. узлов" (Number of lymph nodes) with a dropdown menu set to "8-11"; and "Локализация" (Localization) with a dropdown menu set to "С-18". At the bottom, there are three buttons: "Очистить" (Clear), "Рассчитать" (Calculate), and "Открыть базу" (Open database).

Рисунок А.1 – Основное окно для ввода характеристик больного.

The screenshot shows the same software window as Figure A.1, but with different data entered. The left column includes: "ФИО пациента" (empty); "Стационар" (Hospital) with a dropdown menu set to "Колопроктологический"; "Пол" (Sex) with a dropdown menu set to "Мужской"; "Выполненная хир. операция" (Performed surgery) with a dropdown menu set to "Одноэтапная"; "Стадия заболевания" (Disease stage) with a dropdown menu set to "II"; and "Осложнение КРР" (Complication) with a dropdown menu set to "ОКН". The right column includes: "Гистологический тип опухоли" (Histological type) with a dropdown menu set to "Высокодифференцированная аденокарцинома (G1)"; "Рост опухоли по длине кишки" (Growth) with a dropdown menu set to "До 4 см"; "Границы резекции" (Resection margins) with a dropdown menu set to "Опухолевый рост по проксимальной или дистальной линии резекции"; "Количество исследованных лимф. узлов" (Number of lymph nodes) with a dropdown menu set to "0-3"; and "Локализация" (Localization) with a dropdown menu set to "С-18". At the bottom, there are three buttons: "Очистить" (Clear), "Рассчитать" (Calculate), and "Открыть базу" (Open database).

Рисунок А.2 – Ввод данных по характеру выполненного оперативного вмешательства

Приложение

ФИО пациента: Филимонов Кирилл Валерьевич

Стационар: Общехирургический

Пол: Мужской

Выполненная хир. операция: Многоэтапная с удалением опухоли на первом этапе

Стадия заболевания: II

Осложнение КРР: Перфорация

Гистологический тип опухоли: Слизистая аденокарцинома

Рост опухоли по длине кишки: 4-7 см

Границы резекции: Отсутствие опухолевого роста по линиям резекции

Количество исследованных лимф. узлов: 4-7

Локализация: С-20

Очистить Рассчитать Открыть базу

Рисунок А.3 – Ввод данных характеризующих вид ургентного осложнения колоректального рака.

Приложение

ФИО пациента: Петров Павел Сергеевич

Стационар: Общехирургический

Пол: Мужской

Выполненная хир. операция: Многоэтапная с удалением опухоли на первом этапе

Стадия заболевания: IIIВ

Осложнение КРР: Перфорация

Гистологический тип опухоли: **Высокодифференцированная аденокарцинома (G1)**
 Высокодифференцированная аденокарцинома (G1)
 Умереннодифференцированная аденокарцинома (G2)
 Низкодифференцированная аденокарцинома (G3)
 Слизистая аденокарцинома
 Перстневидноклеточный рак
 Недифференцированный рак

Рост опухоли по длине кишки: 4-7 см

Границы резекции: Отсутствие опухолевого роста по линиям резекции

Количество исследованных лимф. узлов: 4-7

Локализация: С-18

Очистить Рассчитать Открыть базу

Рисунок А.4 – Ввод данных патогистологического исследования.

Приложение

ФИО пациента: Петров Павел Сереевич

Стационар: Общехирургический

Пол: Мужской

Выполненная хир. операция: Многоэтапная с удалением опухоли на первом этапе

Стадия заболевания: IIIВ

Осложнение КРР: Перфорация

Гистологический тип опухоли: Слизистая аденокарцинома

Рост опухоли по длине кишки: До 4 см

Границы резекции: 4-7 см

Количество исследованных лимф. узлов: 0-3

Локализация: С-18

Очистить | Рассчитать | Открыть базу

Рисунок А.5 – Закладка для ввода данных опухолевого роста по длине кишки и резекционного статуса.

Приложение

ФИО пациента: Лимонов Петр Романович

Стационар: Колопроктологический

Пол: Мужской

Выполненная хир. операция: Многоэтапная с удалением опухоли на первом этапе

Стадия заболевания: IIIВ

Осложнение КРР: Перфорация

Гистологический тип опухоли: Высокодифференцированная аденокарцинома (G1)

Рост опухоли по длине кишки: До 4 см

Границы резекции: Отсутствие опухолевого роста по линиям резекции

Количество исследованных лимф. узлов: 4-7

Локализация: С-18

Очистить | Рассчитать | Открыть базу

5-летнее дожитие с вероятностью 97,81%

OK

ФИО	Стационар	Пол	Выполненная хир. операция	заболевания	КРР	тип опухоли	Рост опухоли по длине кишки	Границы резекции	Количество исследованных лимф. узлов	Локализация
Прохоров Михаил Никола...	Колопроктологи...	Мужской	Одноэтапная	II	ОКН	Высокодиффер...	До 4 см	Опухолевый рос...	0-3	С-18

Рисунок А.6 - Закладка с выводом прогнозирования: 5-летнее дожитие, или прогрессирование заболевания

Приложение Б.**Акты внедрения**

областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»
214 000 г. Смоленск, ул. Тенишевой, д.9 тел/факс (4812) 33-80-60

kbsmp.offis@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач ОГБУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи», к.м.н., доцент

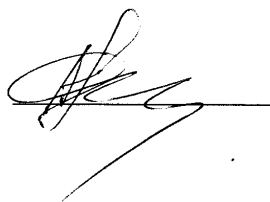
В.Н. Журавлев
«26» июня 2017г.

АКТ

о внедрении результатов диссертационной работы Щаевой Светланы Николаевны в лечебный процесс отделения неотложной хирургии №1 Смоленской ОГБУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи»

Основные научные положения, выводы и рекомендации докторской диссертации Щаевой Светланы Николаевны на тему: «Тактические аспекты лечения осложненного колоректального рака» внедрены в лечебный процесс хирургического отделения при оказании экстренной хирургической помощи больным с осложненным колоректальным раком с 11.01.2017г.

Заведующий отделением
неотложной хирургии №1



к.м.н., доцент А.В. Сергеев

Рисунок Б.1

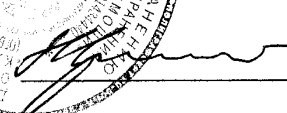
областное государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ»

214 000 г. Смоленск,
ул. Тенишевой, д.9

тел/факс (4812) 33-80-60

kbsmp.offis@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач ОГБУЗ «Клиническая больница
скорой медицинской помощи», к.м.н., доцент

 **В.Н. Журавлев**

«26» июня 2017г.

АКТ

о внедрении результатов диссертационной работы Щаевой Светланы
Николаевны в лечебный процесс отделения неотложной хирургии №2
Смоленской ОГБУЗ
«Клиническая больница скорой медицинской помощи»

Основные научные положения, выводы и рекомендации докторской диссертации Щаевой Светланы Николаевны на тему: «Тактические аспекты лечения осложненного колоректального рака» внедрены в лечебный процесс хирургического отделения при оказании экстренной хирургической помощи больным с осложненным колоректальным раком с 11.01.2017г.

Заведующий отделением
неотложной хирургии №2



к.м.н. А.В. Никольский

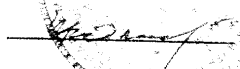
Рисунок Б.2

Департамент Смоленской области по
здравоохранению
Областное государственное бюджетное
учреждение здравоохранения
«Клиническая больница №1»
211006 г. Смоленск, ул. Фрунзе 40,
тел/факс (4812) 27-06-95
e-mail: smolensk@kib1.vanderex.ru,
ОКПО: 01946400, ИНН: 6729007527, КПП: 672901001,
ОГРН: 1026701437366

от

на № 400 от 11.01.17

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач ОГБУЗ КБ №1
д.м.н., профессор


С.Б. Крюковский
«11» июня 2017г.

АКТ

о внедрении результатов диссертации Щаевой Светланы Николаевны
в лечебный процесс хирургического отделения Смоленской ОГБУЗ
«Клинической больницы №1»

Основные научные положения, выводы и рекомендации докторской диссертации Щаевой Светланы Николаевны на тему: «Тактические аспекты лечения осложненного колоректального рака» внедрены в лечебный процесс хирургического отделения при оказании экстренной хирургической помощи больным с осложненным колоректальным раком с 11.01.2017г.

Заведующий хирургическим
отделением

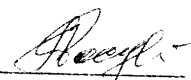

д.м.н., профессор Р.А. Алибегов

Рисунок Б.3



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СМОЛЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России)

ул. Крупской, д. 28, г. Смоленск, 214019 Тел.: (4812) 55-02-75; факс: (4812) 52-01-51



УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе
К.М.Н. профессор

О.А. Козырев

15 июня 2017г.

АКТ

о внедрении результатов диссертационной работы Щаевой Светланы Николаевны
в учебный процесс кафедры госпитальной хирургии «Смоленского
государственного медицинского университета».

Основные научные положения, выводы и рекомендации докторской диссертации Щаевой Светланы Николаевны на тему: «Тактические аспекты лечения осложненного колоректального рака» внедрены в учебный процесс кафедры госпитальной хирургии при изучении дисциплины госпитальная хирургия по специальности 14.01.17 «Хирургия», студентами 5,6 -го курсов лечебного факультета.

Заведующий кафедрой
госпитальной хирургии

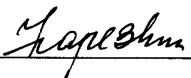
 д.м.н., профессор Д.В. Нарзкин

Рисунок Б. 4



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СМОЛЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО СГМУ Минздрава России)

ул. Крупской, д. 28, г. Смоленск, 214019 Тел.: (4812) 55-02-75; факс: (4812) 52-01-51



УТВЕРЖДАЮ

И.О. проректора по учебной работе

д.м.н., профессор

О.А. Козырев

« » июня 2017г.

АКТ

о внедрении результатов диссертационной работы Щаевой Светланы Николаевны
в учебный процесс кафедры факультетской хирургии «Смоленского
государственного медицинского университета».

Основные научные положения, выводы и рекомендации докторской диссертации Щаевой Светланы Николаевны на тему: «Тактические аспекты лечения осложненного колоректального рака» внедрены в учебный процесс кафедры факультетской хирургии при изучении дисциплины факультетская хирургия по специальности 14.01.17 «Хирургия», студентами 4-го курса лечебного факультета.

Заведующий кафедрой
факультетской хирургии

д.м.н., профессор С.А. Касумьян

Рисунок Б. 5