ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ТАДЖИКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АБУАЛИ ИБНИ СИНО»

УДК 616.34-007.272-089.

На правах рукописи

МУСОЕВ
Диловаршо Аскарович

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ОПУХОЛЬЮ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

по специальности 14.01.17- Хирургия

Научный руководитель:
доктор медицинских наук
профессор Достиев А.Р.

Душанбе 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

Перечень сокращенных слов и условных обозначений ……4

ВВЕДЕНИЕ……5

ГЛАВА I. ВАЖНЕЙШИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ОПУХОЛЬЮ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ (обзор литературы)……...10

1.1. Диагностика острой обтурационной левостранной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза……..10

1.2. Радикальные одномоментные операции при кишечной непроходимости обусловленей опухолью левой половины толстой кишки…….…….....13

1.3. Ранние послеоперационные осложнения кишечной непроходимости при опухоли левой половины толстой кишки, частота и риски развития…….18

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ……29

2.1. Общая характеристика клинического материала……29

2.2. Методы и общий дизайн исследования.....36

Глава 3. Анализ результатов клинико-лабараторно инструментальных и лучевых методов исследования при острой обтурационной левосторонней толстокишечной непроходимости…….38

3.1.Результаты клинико-лабораторных и биохимических исследований крови при ООТКН……...38

3.2. Анализ результатов рентгенологического и ультразвукового исследования у больных с опухолевой толстокишечной непроходимостью левой половины толстой кишки……...40

3.3. Эндоскопические методы диагностики острой обтурационной толстокишечной непроходимости при раке левой половины толстой кишки……49

ГЛАВА 4. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ…….…….52

4.1. Дифференцированная хирургическая тактика с применением миниинвазивных технологии при острой обтурационой толстокишечной непроходимости у больных основной группы……...53

4.2. Хирургическое лечение острой обтурационной толстокишечной непроходимости у больных основной группы……...62

4.3. Разработка способа колоректального анастомоза…….....65

4.4. Комплексная профилактика несостоятельности толстокишечных анастомозов……....67

4.5. Хирургическое лечение острой обтурационной толстокишечной непроходимости у больных контрольной группа…….....68

4.5. Непосредственные результаты хирургического лечения ООТКН……...69

ЗАКЛЮЧЕНИЕ…….75

Выводы……...94

Практические рекомендации……95

Литература …….96

Перечень сокращенных слов и условных обозначений

ГКБ СМП – Городская клиническая больница скорой медицинской помощи

КТ – Компьютерная томография

ЛИИ – Лейкоцитарный индекс интоксикации

НА – Несостоятельность анастомоза

ООТКН - Острая обтурационная толстокишечная непроходимость

РЛПТК - Рак левой половины толстого кишечника

РТК – Рак толстого кишечника

СОЭ – Скорость оседания эритроцитов

СРБ – С-реактивный белок

ТГМУ – Таджикский государственный медицинский университет

УЗИ - Ультразвуковое исследование

Введение

Актуальность темы. Одним из самых тяжёлых и опасных осложнений рака левой половины толстой кишки (РЛПТК) является острая обтурационная толстокишечная непроходимость (ООТКН), частота которой составляет 56-72% [8,25,92,102]. Необходимо отметить, что тактика лечения ООТКН при РЛПТК со временем претерпела определённую метаморфозу, при этом остаётся много нерешённых вопросов [21,49,52]. Кроме того, остаются не до конца разработанными схемы лечения данных больных в хирургических стационарах общего профиля, не всегда учитываются особенности лечения онкологического больного. Лечение осложнений РЛПТК всегда представляет для врача сложную задачу, причём нередко решать её приходится хирургам лечебных учреждений общего профиля. Куда главным образом направляют таких тяжёлых больных. Перед хирургом встают задачи не только общехирургического, но и онкологического плана.

В связи с вышеизложенным ургентную хирургическую помощь некоторым больным с ООТКН оказывают в стационарах хирургического профиля общие хирурги. Несмотря на достижения современной неотложной хирургии и эффективность интенсивной терапии, послеоперационная летальность остаётся на высоком уровне и колеблется от 21 до 41% [4] даже при консервативном устранении ООТКН она составляет 14-21% [58,68,82]. После радикальных операций летальность достигает 25%, а после паллиативных - 47% [4,76,104].

В настоящее время, важнейшим направлением в развитии неотложной хирургии ободочной кишки является внедрение малоинвазивных современных технологий, которые обеспечивают оптимальные условия для выполнения радикальных оперативных вмешательств при ООТКН.

Важной и весьма актуальной проблемой в хирургии РЛПТК, осложненного ООТКН, является улучшение качества жизни пациентов, определяющегося возможностью выполнения первичных восстановительных операций с формированием первичных толстокишечных анастомозов. При этом риск

несостоятельности анастомозов резко увеличивается, что требует разработки и усовершенствования новых методов их профилактики**.**

Все вышеизложенное и определило актуальность настоящего исследования.

Степень разработанности темы исследования.

В изученных нами источниках научной литературы всесторонне не определены роль и место современных лучевых и инструментальных методов исследования в динамике острой обтурационной левосторонней толстокишечной непроходимости, не определены и полностью не выявлены дополнительные факторы, негативно влияющие на формирование толстокишечных анастомозов. Не определены показания и противопоказания к применению малоинвазивных декомпрессивных вмешательств при данной патологии.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения больных с острой обтурационной кишечной непроходимостью опухолевого генеза левой половины толстой кишки.

Задачи исследования:

1. Изучить роль современных клинико-лабораторных, лучевых и инструментальных методов в диагностике рака левой половины толстой кишки, осложнённого непроходимостью.
2. Определить показания и разработать алгоритм использования миниинвазивных декомпрессивных вмешательств при острой обтурационной опухолевой толстокишечной непроходимости.
3. Разработать дифференцированную хирургическую тактику при острой обтурационной кишечной непроходимости левой половины толстой кишки, основанную на первичной радикальности операции.
4. Определить факторы риска развития несостоятельности толстокишечных анастомозов и на основании этого разработать комплексные методы профилактики.

Научная навизна. Доказано клиническое значение современных лучевых методов диагностики (УЗИ, КТ, эндоректальное и интраоперационное УЗИ) в диагностике острой обтурационной толстокишечной непроходимости.

Установлено, что показатели уровня СРБ являются прогностическими признаками риска возникновения несостоятельности толстокишечных анастомозов. Разработаны критерии показаний и алгоритм использования малоинвазивных декомпресивных вмешательств при острой обтурационной кишечной непроходимости левой половины толстой кишки.

Впервые доказано приемущество дифференцированной хирургической тактики лечения больных с острой обтурационной кишечной непроходимостью левой половины толстой кишки, основанной на малоинвазивных методах разрешения обтурационной непроходимости.

С учётом патогенетических особенностей развития острой обтурацинной толстокишечной непроходимости, локализации зоны обструкции, общего состояния больных, обоснована целесообразность выполнения илео- или трансверзостомы из мини-доступа, а также применения колоректальных стентов. Установлена зависимость частоты развития несостоятельности толстокишечных анастомозов от наличия воспалительных перипроцессов в стенке толстой и прямой кишки. Предложены новые способы толстокишечных и толсто-прямокишечных анастомозов, в значительной степени снижающих частоту несостоятельности.

Практическая значимость. Выполнение декомпрессивных вмешательств при острой обтурационной кишечной непроходимости левой половины толстой кишки позволяет все шире применять одномоментные радикальные оперативные вмешательства в отсроченном и плановом порядке. Для клинической практики разработана и внедрена дифференцированая хирургическая тактика с применением миниинвазивных технологий, в значительной степени снижающая количество послеоперационных осложнений и летальных исходов. Определены факторы риска возникновения несостоятельности толстокишечных анастомозов и способ формирования толсто-прямокишечного анастомоза.

Положения, выносимые на защиту

1. Современные лучевые и инструментальные методы исследования позволяют адекватно установить локализацию и распространённость опухолевого процесса в левой половине толстой кишки, а также выявить наличие метастазов.

2. Усовершенствованные методы малоинвазивной декомпрессии толстой кишки при левосторонней обтурирующей опухолевой непроходимости создают благопрятные условия для выполнения радикальных оперативных вмешательств.

3. Дифференцированная хирургическая тактика при острой обтурационной левосторонной толстокишечней непроходимости с применением миниинвазивных технологий позволяет существенным образом улучшить результаты лечения.

4. Анатомическая форма малого таза, а также наличие воспалительных перипроцессов в зоне опухолевой обструкции являются факторами риска развития несостоятельности анастомоза.

Методология и методы исследования.

При проведении настоящей работы применялась статистическая обработка и экспертный анализ клинико-лабораторных, биохимических, лучевых, инструментальных методов исследования (физикальное обследование, эндоскопическое исследование, УЗИ органов брюшной полости, эндоректальное и интраоперационное УЗИ, рентгенография органов грудной клетки, ирригоскопия), морфологические и гистологические исследования удалённых препаратов.

Для статистической абработки результатов исследования использовался пакет программ для статистического анализа Statistica 6.0 и встроенные функции пакета MS Excel.

Личный вывод автора. Автором самостоятельно проведен сбор данных отечественной и зарубежной литературы, проанализированы данные первичной медицинской документации, составлена база данных и проведена статистическая обработка материала. Приведенные клинические данные исследованы диссертантом самостоятельно. Анализ, обобщение полученных результатов,

формулирование выводов, практических рекомендаций выполнены автором лично.

Степень достоверности и апробация результатов.

Достоверность проведенного исследования определяется достаточным количеством проанализированных медицинских документов 110 больных, которые были разделены на 2 группы, основную (n=53) и контрольную (n=57). Полученный материал обработан методами статистического анализа.

Основные разделы диссертационной работы доложены и обсуждены на годичной научно-практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ имени Абуали ибни Сино, посвященной 90-летию профессора Рахимова С.И. (Душанбе, 2012), годичной научно-практической конференции молодых ученых и студентов ТГМУ имени Абуали ибни Сино «Роль молодежи в развитии медицинской науки» (Душанбе, 2017), на заседании межкафедральной комиссии по хирургическим дисциплинам ТГМУ имени Абуали ибни Сино (Душанбе, 2008).

Внедрение результатов исследования.

Основные положения диссертции используются в практической деятельности кафедр общей хирургии №1 и хирургических болезней №1 ТГМУ имени Абуали ибни Сино, в ГУ ЦГЗ №2 имени академика К. Таджиева, ГКБ СМП.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, в которых изложены основные положения диссертации, из них 3 в журналах, рецензируемых ВАК РФ.

Объём и структура диссертации.

Диссертация изложена на 116 страницах машинописного текста и состоит из 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, перечня сокращений и библиографического списка. Список использованной литературы представлен 172 источниками, из которых 98 отечественных и 74 зарубежных. Диссертация иллюстрирована 19 таблицами и 40 рисунками.

ГЛАВА I. ВАЖНЕЙШИЕ АСПЕКТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННОЙ ОПУХОЛЬЮ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ (обзор литературы)

1.1. Диагностика острой обтурационной левосторонней толстокишечной непроходимости опухолевого генеза

Рак левой половины толстой кишки (РЛПТК) в настоящее время занимает 3-е место по распространённости среди всех злокачественных опухолей у мужчин (после рака лёгкого и рака предстательной железы), и 2-е место у женщин (после рака молочной железы) [7,33,34,109]. Факторами риска развития РЛПТК являются курение, избыточный вес, чрезмерное употребление алкоголя, а также мяса. В последние годы отмечается значительный прогресс в диагностике ООТКН при РЛПТК, в том числе и в стационарах общего профиля, но, несмотря на это, диагностика ООТКН при РЛПТК на ранних стадиях, даже при наличии начальных симптомов непроходимости, остаётся на низком уровне [5,157]. Это обусловлено, прежде всего, атипичным течением клинической картины заболевания, поздней обращаемостью пациентов и во многом отсуствием аналогичной настороженности врачей.

Комплексный диагностический алгоритм ООТКН при РЛПТК содержит 5 основных задач: 1) диагностика признаков толстокишечной непроходимости, 2) определение локализации ООТКН, 3) оценка распространённости опухолевого процесса, 4) выявление сопуствующей патологии, 5) оценка общего состояния больного.

Наличие ООТКН устанавливается на основании данных анамнеза, осмотра, лабораторных и инструментальных методов исследования. Последние включают в себя рентгенологические, ультразвуковые и эндоскопические исследования [33,57,79,123,164]. Во время сбора анамнеза особое внимание следует уделять симптомам, характерным для онкологических больных, таких как слабость, снижение веса и работоспособности.

Э.Г. Топузов [46] в своей работе отмечает, что больные, поступающие в стационар с выраженной клинической картиной непроходимости, в течение 6-12 месяцев отмечали признаки кишечного дискомфорта: периодическое вздутие живота и боли, чувство тяжести, урчание, запор, - которые являются ранними признаками синдрома кишечного стаза. Другие авторы [19,29,45,111] отмечают, что наиболее характерными жалобами у больных с ООТКН при РЛПТК являются: схваткообразные боли в животе, встречающиеся в 100% случаев; задержка стула - 94,7%, газов - 78,7%. При физикальном обследовании у 74% больных наблюдаются вздутие или ассиметрия живота, бледность и мраморность кожных покровов.

Ведущим методом диагностики ООТКН является рентгенологическое исследование толстой кишки. Ни у кого не вызывает сомнений целесообразность выполнения обзорной рентгенографии брюшной полости, особенно при поступлении в стационар, которая позволяет установить диагноз ООТКН в 77-100% случаев [21,51,28,161].

Многие исследователи доказали высокую информативность рентгенологического исследования, где на обзорных снимках брюшной полости растяжение ободочной кишки газами было определено в 97% случаев, а чаши Клойбера были выявлены у 81% больных. Однако, безконтрастные методы рентгенологического исследования не могут установить уровень и характер обтурации, что требует проведения дополнительных диагностических мероприятий.

УЗИ брюшной полости – высокоинформативный метод диагностики ООТКН. Данный метод, наряду с информативностью, является легкодоступным и недорогим методом исследования при ООТКН. По данным В.М.Тимербулатова, чувствительность данной методики при ООТКН составляет 95%, а специфичность - 98% [57], что делает сонографию «золотым стандартом» при исследовании толстой кишки и брюшной полости у всех пациентов с ургентной патологией. Однако, другие авторы приводят иные цифры [96]. Так, ООТКН по данным УЗИ была выявлена у 85-88% пациентов, уровень обтурации - у 85%, а причина

обтурации – у 33-45%. Основой УЗ-картины при ООТКН принято считать выявление в отделах толстой кишки цилиндров диаметром до 9 см, которые можно увидеть только при продольном сканировании [87]. Критериями обтурации следут считать утолщение стенки толстой кишки, наличие жидкости в просвете кишки и выпота в брюшной полости. Большинство авторов доказали, что с помощью УЗИ можно не только визуализировать опухолевое поражение стенки кишки, но и определить распространенность процесса в брюшной полости [58,87].

Рентгенологическое исследование с контрастированием является ведущим методом в диагностике ООТКН, причины непроходимости и в определении локализации обструкции.

Так, В. Эктов [96] утверждает, что ирригоскопия является диагностически эффективной при коллоректальном раке, как правой половины, так и левой половины толстой кишки. Клиническая эффективность метода составляет 92% при адекватной подготовке толстой кишки.

Для диагностики ООТКН колоноскопия обладает достаточно высокой клинической эффективностью - до 89-100% [14,31,74,84,88,162]. Многие авторы считают, что адекватно подготовить толстую кишку возможно с помощью 2-3 очистительных клизм. Другие авторы допускают проведение сигмоскопии без предварительной подготовки. Тем самым, эндоскопическое исследование позволяет определить локализацию опухоли, диаметр просвета обтурационного участка кишки, а также выполнить биопсию.

Teixeria F. et all [165] доказали, что КТ брюшной полости с внутривенным контрастированием является «золотым стандартом» в диагностике ООТКН при РЛПТК. У этого контингента больных КТ с высокой долей чувствительности позволяет: выявить локализацию и распространённость опухолевого процесса, опредилить поротяженность опухолевой структуры, наличие ишемии стенки кишки, косвенные признаки угрожающего диагностического разрыва. КТ также позволяет выявить признаки перфорации толстой кишки, участки некроза опухоли, наличие параколического абцесса, являющихся противопоказанием к установке стента и факторами риска ятрогении.

Бурное развитие медицинской технологии способствовало разработке более эффективных диагностических аппаратур для диагностики опухолевого поражения дистальних отделов толстой кишки. Так, в последние годы для диагностики природы опухолевого процесса, его локализации, распространения и степени прорастания в стенку толстой и прямой кишки и соседних органов эффективно используется эндоректальное УЗИ [155].

В.И. Казакевич и соавт. [87] для определения глубины инвазии опухоли в стенку кишки и за ее пределы, для выявления метастазов в регионарные лимфатические узлы у 57 пациентов с раком прямой кишки проводили УЗИ с использованием мультичастотного внутриполостного (ректовагинального) конвексного датчика. В результате авторы пришли к заключению, что чувствительность метода в определении глубины инвазии опухоли при инфильтрации всех слоёв кишечной стенки составляет 100%, при наличии прорастания в клетчатку - 97,4%, в целом - 98,2%.

Таким образом, диагностика ООТКН должна быть комплексной, при этом ведущими методами ранней ее диагностики являются лучевые и инструментальные методы диагностики.

1.2. Радикальные одномоментные операции при кишечной непроходимости, обусловленной опухолью левой половины толстой кишки

Хирургическое лечение пациентов с диагностированным раком толстого кишечника до настоящего времени является одним из наиболее сложных разделов онкоколопроктологии. Так, по данным Б.В. Александрова и соавт. (2001) [16], более чем у 42-45% больных заболевание диагностируется в III-IV стадиях, в более 70% случаев - при местном прорастании, соответствующем Т3-Т4, при этом на схожую картину указывают и другие авторы [2,23,43,154], что значительно усложняет задачу радикального удаления опухоли.

Как отмечает Царьков П.В. (2016) [50], до настоящего времени отсутствует стандартизированная хирургическая техника для лечения опухолей разных отделов левой половины ободочной кишки, что требует дальнейшей разработки

новых видов операций при левостороннем расположении новообразования, в том числе и с применением роботизированной техники.

Согласно сводным данным, представленным В.Л. Денисенко (2013) [37], на современном этапе развития хирургии резектабельность рака ободочной кишки составляет 70–80%. Вместе с тем, достаточно сложным аспектом является резектабельность при декомпенсированных формах толстокишечной непроходимости. Как справедливо считает Курбонов К.М. и соавт. (2006) [51], при лечении больных с декомпенсированной толстокишечной непроходимостью предпочтение следует отдавать более щадящим и многоэтапным оперативным вмешательствам.

Основной задачей хирургического вмешательства при обтурационной толстокишечной непроходимости на первом этапе является опорожнение кишечника от содержимого и устранение его непроходимости, что обусловлено необходимостью устранения внутрикишечной инфекции и снижения эндогенной интоксикации, кроме того большинством исследователей подчеркивается необходимость энтеральной коррекции при толстокишечной непроходимости опухолевого генеза [6,42,94,97,101,156] и использование антибиотиков и антисептиков. Эта задача может быть решена двумя путями: наложение свища (колостомы) для отведения кишечного содержимого наружу или обходного анастомоза для отведения его внутрь (обходной анастомоз). Каждое из этих вмешательств может быть окончательным (обычно при раке IV стадии) или временным, производимым для подготовки больного к последующим этапам. Эти оперативные вмешательства носят паллиативный характер и направлены, прежде всего, на устранение непосредственной угрозы жизни больному, возникшей в результате непроходимости толстой кишки [13,24,60,90,159,171]. Хотя подготовка кишечника у пациентов, которым планируется его резекция в плановом и экстренном порядке несколько отличается. Однако большинство хирургов в своей практической деятельности используют один из вариантов подготовки кишечника как профилактическое мероприятие.

В последние годы значительное распространение в лечении пациентов с опухолевой непроходимостью получили эндохирургические методики восстановления пассажа кишечного содержимого, которые в большей мере могут считаться методом подготовки пациента к радикальному лечению [10,26,110,125,167].

Опыт хирургического лечения пациентов с опухолями толстого кишечника раковой этиологии, в настоящее время позволил значительно пересмотреть некоторые его принципы. Значительный интерес представляет опыт многих авторов [11,24,106,128,172], которые при плановых операциях в неосложненных случаях следуют концепции радикальности и одноэтапности, однако авторы при осложненном течении заболевания практически полностью исключили выполнение трехмоментных операций по типу Цейдлера-Шлоффера, а при раке левой половины ободочной кишки у больных с тяжелым общим состоянием предпочтение отдавали операции типа Гартмана, наряду с первичным анастомозом и превентивной стомой. На третьем же этапе, если позволяло общее состояние пациента и течение наркоза, большинство операций завершали первичным анастомозом, но без разгрузочной стомы. Однако, зона сформированного первичного анастомоза на фоне имеющейся интраабдоминальной гипертензии подвержена высокому риску развития НА, кроме того, у данной категории пациентов также крайне высок риск и сердечно-легочных осложнений [1,15,29,134].

Согласно данным Алиева А.Р. и соавт. (2009) [13], наиболее частыми операциями при колоректальном раке в зависимости от его локализации являются следующие как радикальные, так и циторедуктивные оперативные вмешательства: правосторонняя гемиколэктомия, резекция поперечной ободочной кишки, левосторонняя гемиколэктомия, резекция сигмовидной кишки, операция Микулича, операция Гартмана, брюшно-анальная резекция прямой кишки, брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки, передняя резекция прямой кишки. При нерезектабельных опухолях, как правило, выполняются симптоматические операции с наложением обходных анастомозов или

разгрузочных стом. Из представленного авторами опыта, всего было выполнено 398 (57,9%) радикальных хирургических вмешательств, а паллиативных операций - 290 (42,2%). Показанные исследователями данные свидетельствуют о том, что лишь у половины пациентов с колоректальным раком возможно выполнение радикальных операций.

Ключевым моментом операции по удалению опухоли является ее удаление в полном объеме R0, что позволяет у пациентов с I-III стадиями добиться лучших результатов по выживаемости. Вместе с тем, радикальное удаление опухоли во многом зависит от вовлеченности в процесс других органов брюшной полости и наличия метастазов в печень. Сегментарная левосторонняя колэктомия может выполняться в случае наличия адекватных краев R0, а также при проведении лимфаденэктомии. В случае же наличия местно-распространенного процесса с вовлечением соседних органов операция возможна с применением так называемой «curative resection», резекции «an block» с полным или частичным удалением вовлеченных органов с опухолью [40,44,54,150,168].

Как отмечет Белянский Л.С. (2010) [25], на основании ретроспективного анализа лечения 237 больных обструктивным раком левой половины толстой кишки, только использование комплекса патогенетически обоснованных технических приемов создает возможности, позволяющие выполнить первично-радикальное вмешательство при обструктивном раке левой половины ободочной кишки и завершить его формированием первичных анастомозов.

Одним из наиболее сложных вопросов, позволяющих установить показания к радикальному выполнению операции, является снижение степени эндогенной интоксикации. Так, Курбонов К.М. и соавт. (2013) [52] считают, что дооперационный и интраоперационный энтеро- и колонолаваж с последующей колоносорбцией эффективно снижают эндогенную интоксикацию и значительно облегчают проведение одноэтапных оперативных вмешательств. Исследованиями Макарова О.Г. (2007) [55] продемонстрировано, что при тяжести состояния больных более 10 баллов по шкале SAPS показано двухэтапное лечение и удаление первичной опухоли через 13–16 дней после ликвидации явлений

кишечной непроходимости. Использование в практической деятельности данной тактики лечения больных раком толстой кишки, осложненным кишечной непроходимостью, как считают авторы, позволяет уменьшить частоту послеоперационных осложнений и значительно снизить летальность.

Как считает Попов Л.Е. (2009) [91], при левосторонней локализации рака ободочной кишки с явлениями компенсированной и субкомпенсированной кишечной непроходимости возможно выполнение резекции кишки с формированием первичного анастомоза при условии выполнения интраоперационной антеградной механической очистки толстой кишки. Вместе с тем, при наличии риска развития НА после первичного восстановления кишечника следует выполнять операцию типа Гартмана.

Одним из наиболее сложных вопросов относительно радикальности оперативного лечения пациентов, страдающих раком толстого кишечника, является наличие метастазов в печень. Не менее важным вопросом в решении проблем в хирургии ООТКН является разработка новых тактических подходов с применением современных технологий, которые позволяют одновременно радикально оперировать этих больных.

Так, Дворецкий С.Ю. [36] для одномоментного радикального оперативного лечения ООТКН в 31 случае произвел реканализацию опухоли, оперативное лечение было выполнено 30 больным (один пациент от операции отказался). При полной реканализации опухоли оперативное лечение выполнялось после восстановления водно-электролитных нарушений, явлений интоксикации, полного опорожения толстой кишки. При частичной реканализации положительный эффект нашёл временый характер, а оперативное вмешательство выполнялось через 12-24 часа. Операции завершались наложением первичных толстокишечных анастомозов.

Многие авторы при ООТКН в случае отсутствия положительного эффекта от консервативной терапии по экстренным показаниям выполняли оперативные вмешательства из мини-доступа путем наложения колостомы с целью декомпрессии [40,60,115,136,152]. После коррекции водно-электролитных и

белковых нарушений, анемии, лечения сопуствуюших заболеваний в 33 наблюдениях выполнялись радикальные оперативные вмешательства, а в 11 случаях после разрешения кишечной непроходимости оперативные вмешательства не выполнялись в связи с распространёностью опухолевого процесса. Авторами в 42 случаях для разрешения кишечной непроходимости при отсутствии эффекта от консервативной терапии выполнялась декомпрессия кишки и колоректальное стентирование.

И.Е. Хатьков и соавт. (2016) [81] при обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза в 12 случаях производили декомпрессию кишечника с помощью установки нитиноловых саморасширяющихся стентов разных модификаций под контролем эндоскопии и рентгенотелевидения.

Все исследователи, занимающиеся проблемой колоректального рака, считают, что колоректальное стентирование является методом выбора у больных с ООТКН и позволяет эффективно купировать эндогенную интоксикацию, полиорганую недостаточность, а также снижает анестезиологический риск [5,9,64,107,120,163].

1.3. Ранние послеоперационные осложнения кишечной непроходимости при опухоли левой половины толстой кишки, частота и риски развития

Рак толстого кишечника (РТК) является третьим по частоте среди всех нововыявленных онкологических заболеваний в мире. В США ежегодно диагностируется порядка 100 000 новых случаев РТК и около 42 000 смертей, им обусловленных. Некоторые авторы отмечают, что в России с 1960 по 2010 гг. число первичных заболеваний РТК выросло в 7 раз, а за 10 лет количество больных увеличилось на 22% и достигло 46 тыс. в год.

Одним из наиболее грозных и часто встречающихся осложнений рака левой половины толстого кишечника является обтурационная кишечная непроходимость [8,24,83,85,91,116]. Проблемы развития несостоятельности толстокишечного анастомоза, как правило, рассматриваются с позиции патогенеза и этапов развития обтурационной толстокишечной непроходимости: острой или хронической [3,22,105,139,169].

На сегодняшний день наиболее современной и легкой в практическом плане классификацией обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза является классификация Ачкасова Е.Е. и соавт (2009) [20]. Данная классификация составлена на основе анализа результатов наблюдений за 487 больными ОТКН, что позволило авторам выделить три степени ОТКН: компенсированную, субкомпенсированную, декомпенсированную. Такое разделение обтурационной кишечной непроходимости существенным образом показывает различие в факторах риска, причинах, исходах и методах оперативного лечения данного осложнения.

В настоящее время отмечается рост числа выполненных одномоментных операций при раке толстого кишечника с формированием первичной непрерывности кишечника, даже у пациентов с осложненным течением рака левой половины толстой кишки [11,34,63,108,166,170]. При плановых операциях в случаях расположения опухоли в левой половине толстого кишечника, преимущественно, выполняют одномоментную резекцию кишки с опухолью единым блоком, с регионарной лимфодиссекцей и наложением первичного анастомоза.

Однако, при осложненном течении заболевания такая операция сопряжена с большой степенью риска. Так, рядом исследований показано, что на фоне осложненного течения рака толстого кишечника, развития хронической обтурационной непроходимости наложение первичного толстокишечного анастомоза, недостаточная прочность, а также слабая его герметичность требуют разработки и оптимизации как методик оперативного лечения, так и способов выполнения анастомоза на скомпрометированной кишке [17,32,44,56,158].

Для этого применяются прядь большого сальника, участки брыжейки толстой кишки, ксенодермоимплантанты, пластины Тахо-комб [3,39,62,98,121,145]. Укрепление линии швов различными материалами повышает механическую прочность и биологическую герметичность анастомозов, однако не позволяет полностью избежать развития послеоперационных осложнений.

Несмотря на значительное число публикаций, посвященных специфическим послеоперационным осложнениям, возникающим после резекции кишечника при толстокишечной опухолевой непроходимости, в настоящее время послеоперационные сердечно-сосудистые и кардио-респираторные осложнения привлекают наибольшее внимание, нежели несостоятельность анастомоза в качестве ведущей причины послеоперационной летальности после колэктомии [1,9,66,82,132,148,160]. Вместе с тем, несостоятельность анастомоза остается серьезной проблемой, обуславливающей значительное число интраабдоминальных осложнений и летальности. Во многом именно несостоятельность анастомоза обуславливает необходимость реоперации, что увеличивает сроки госпитализации пациента, необходимость создания временной или постоянной стомы с развитием негативных последствий, связанных с этой операций, а также сопровождающиеся тяжелые послеоперационные осложнения и ухудшение качества жизни данной категории пациентов. Необходимо отметить, что именно несостоятельность анастомоза, по данным ряда авторов, является значимым предиктором развития как перитонита, так и летального исхода после операции [12,72,82,141,153].

В ряде исследований отмечено, что развитие несостоятельности анастомоза на фоне рака толстого кишечника может увеличить риск развития основного заболевания, а также летальности в послеоперационном периоде. По данным ряда авторов, летальность при несостоятельности толстокишечного анастомоза составляет от 6,2% [119] до 37% [97]. Как показало исследование Ogawa M. et al. (2009) [149], развитие несостоятельности толстокишечного анастомоза увеличивает риск развития летального исхода в 4-7 раз. Наряду с «сильными» факторами риска развития несостоятельности анастомоза, хирургу также требуется учитывать и независимые факторы риска, что может способствовать предупреждению развития осложнения и требует проведения мультивариационного анализа причины осложнений.

Необходимо отметить, что в настоящее время проведено несколько исследований, посвящённых выявлению факторов риска развития анастомозита

при резекции толстого кишечника. Так, в ряде исследований, в которых изучались данные осложнения, учитывались пациенты не только с опухолями толстого кишечника, но и с дивертикулитом, и рядом воспалительных заболеваний [70,149]. Вместе с тем, ряд авторов, изучавших данное осложнение только при раке толстого кишечника [73,151], включали в исследование пациентов, у которых операция выполнялась по экстренным показаниям, в срочном порядке, а также носила плановый характер. При этом анализу, как правило, подвергаются различные локализации анастомозов, что усложняет анализ выводов и результатов исследований. Кроме того, определенные сложности в интерпретации и сравнении полученных результатов связаны с тем, что многие работы проводились как одноцентровое (опыт одного центра) или многоцентровое проспективное или ретроспективное исследование [32,42,65,143].

Изучение частоты, причин, факторов риска развития несостоятельности толстокишечного анастомоза у пациентов на фоне рака и непроходимости толстого кишечника, как правило, носит сравнительный характер. Определенное значение имеет сравнение и анализ развития недостаточности анастомоза при операциях на левой и правой половине толстого кишечника. Согласно данным статистики, распространенность рака левой половины толстой кишки несколько больше, чем правой [35,41,61,118,142,147].

Определенный интерес представляют публикации, в которых анализированы сведения касательно частоты развития несостоятельности анастомозов (НА) толстого кишечника после проведения право- и левосторонней гемиколэктомии. В двух работах были изучены частота НА и сравнение летальности [92,124,148], однако ни в одном исследовании не были достоверно установлены факторы риска и причины, вызывающие НА в зависимости от локализации оперативного вмешательства.

Наиболее интересным [103] в плане изучения факторов риска развития НА в сравнительном аспекте при проведении операций при раке толстого кишечника явилось исследование под эгидой French Associations for Surgical Research, включавшее 2,615 пациентов из 28 хирургических центров, которым была

выполнена право- или левосторонняя колэктомия. Согласно результатам исследования было определено, что, несмотря на статистически значимые показатели частоты развития НА между правой и левой ободочной резекциями (1,35% против 5,2% соответственно), разница в смертности для каждого типа колэктомии (4,6% против 3,6%) не достигала статистической значимости. Необходимо отметить, что разница в смертности не была статистически значимой при выполнении резекции правой ободочной резекции у пациентов с НА и без таковой. Вместе с тем при резекции левой ободочной кишки летальность составила 10,9% против 3,2% и была статистически значимой. Однако общая частота развития НА составила 4%, что сопоставимо с данными и других авторов [8,57,99,129,138].

Одним из наиболее спорных вопросов является возможность профилактики развития НА и послеоперационного перитонита с помощью антибиотико-профилактики, результаты которой носят весьма неоднозначный характер.

Лишь ряд работ посвящен изучению типа применяемого колоректального анастомоза, сравнению ручного шва с механическим, а также использованию оментопластики, необходимости и конкретному способу дренирования брюшной полости [38,53,100,127]. В большинстве же публикаций описывается опыт одной клиники в применении ручного или механического шва, а также способа формирования анастомозов и их видов. Анализ таких данных представляет значительные сложности из-за отсутствия рандомизации пациентов, а также личного опыта каждого автора.

Ручной «низкий» колоректальный анастомоз является технически сложным для формирования в условиях малого таза, что зачастую приводит к отказу от выполнения соустья и формированию колостомы. Все это присуще и механическому шву, так как скрепка, хоть и в меньшей степени, но все же обладает теми же свойствами, что и нить. Однако в последние годы, механический шов находит все большее применение в клинической практике и имеет ряд неоспоримых преимуществ.

Весьма интересен опыт Плотникова В.В. и соавт. (2009) [68], использовавших в клинике разработанный собственный аппарат при формировании 89 кишечных анастомозов. Все больные оперированы в плановом порядке по поводу рака толстого кишечника. Компрессионные устройства отторгались в среднем на 9±1 сутки, при этом эндоскопические и рентгенологические исследования в разные сроки после операции показали хорошую функцию компрессионных анастомозов. Таким образом, можно считать, что разработка определённого типа сшивающего устройства может значительно улучшить результаты хирургического лечения пациентов, которым требуется резекция толстого кишечника при раке.

В настоящее время правосторонняя колэктомия определяется как резекция терминальных отделов (10 см подвздошной кишки), слепой кишки, восходящей правой половины толстой кишки, а также правой трети или половины поперечной ободочной кишки с последующим выполнением илеостомии. Левосторонняя колэктомия определяется как удаление левой трети или половины поперечной ободочной кишки, нисходящей ободочной кишки, или сигмовидной кишки (возможно, включая колоректальный отдел), или любая их комбинация, с последующим colo-colonic, супра- или нижнеперитонеальным колоректальным анастомозом. Паллиативная резекция определяется как резекция, которая оставляет опухоль позади или когда присутсвуют отдаленные метастазы [99,130].

При резекции ободной кишки наиболее трудным моментов является интепретация степени загрязненности кишки фекалиями. На необходимость градации как одного из факторов риска осложнений еще в 1977 году указывал Bellows C.F. at ell [119]. Вместе с тем оценка степени загрязнённости кишки носит субъективный характер и основывается только на личном восприятии оперирующего хирурга.

Анализ литературы свидетельствует об отсутствии единой концепции в определении термина – несостоятельность анастомоза. Так, ряд авторов определяют НА в случае явной клинической манифестации осложнения, как местного, так и общего характера. Другие [69,79,112,146] учитывают как

клинические, так и рентгенологического признаки НА. Однако, необходимо отметить, что примерно одна треть бессимптомных пациентов не подвергаются рутинному рентгенологическому исследованию после операции, таким образом, истинная частота развития НА не может считаться достоверной.

Частота развития НА после левой и правосторонней колэктомии, как показано рядом авторов, статистически значимо отличается [92,99,146]. Однако, Green B.L. et. al. (2013) [144] показали обратное, что может быть объяснено большой концентрацией внутрипросветных бактерий. На данный факт также указывают и другие авторы, продемонстрировавшие, что это вызывает развитие интралюминального сепсиса. Необходимо отметить, что к факторам риска НА также относят отсутствие перитонеального покрова в дистальной части кишки, что особенно важно в случае скомпрометированной васкуляризации ректальной культи [18,71,93,95,126]. Большое значение в развитии НА также имеет предоперационная лучевая терапия, удаление мезоректума и наличие узкого таза.

Согласно данным ряда клиник, при резекции кишечника в случае колоректального рака летальность достигает от 1,2% до 6,9% [35,90,137,131].

Исследование Ansaloni L. et al. (2010) [133] продемонстрировало наличие независимых факторов риска в развитии НА, которые коренным образом отличались при правосторонней и левосторонней колэктомии: предоперационная - потеря веса в первом случае и интраоперационная - паллиативная резекция и дистальный ободочный (против проксимальных и colo-colic) анастомоз, а также сильная загрязненность в последнем. Как показали эти же авторы, при правосторонней колэктомии потеря веса является независимым фактором риска развития НА. Потеря веса также определена как независимый фактор риска развития НА при других различных типах анастомозов на толстом кишечнике, увеличения летальности, а также других осложнений [77]. Как показал Longo W.E. et al. [145], именно потеря веса приводит к гипоальбуминемии, что является потенциальным фактором плохого заживления анастомоза. Кроме того, значительное влияние на послеоперационный период могут оказать и изменения иммунологических параметров организма.

Рядом исследований показана необходимость рациональной и сбалансированной нутритивной поддержки организма при выполнении оперативных вмешательств при операциях на фоне рака толстого кишечника [86]. В рандомизированном проспективном исследовании Hooft J.E. et.al. (2011) [135] было показано, что предоперационная пищевая поддержка с установленной потерей веса от 10% при раке позволяет уменьшить частоту послеоперационных осложнений, продолжительность госпитализации. Вместе с тем, как показали авторы исследования, это не уменьшало уровень послеоперационной смертности.

Как показал ряд исследований, посвящённых анализу выполнения левосторонней колэктомии, паллиативная резекция является независимым фактором риска развития НА. Кроме того, распространенность опухолевого поражения, наличие метастазов увеличивали риск развития летального исхода после операции [52,78,122]. Исследование Park I.J. et al. (2009) [114] продемонстрировало, что наличие активного рака, как правило, ведет к развитию иммунопрессии, что в конечном итоге также не может не отражаться на частоте развития осложнений в послеоперационном периоде.

Рядом работ показано, что чем ниже располагается анастомоз, тем выше факторы риска его несостоятельности. Дополнительно к этому необходимо подчеркнуть, что рядом авторов придается большое значение расстоянию (между анастомозом и анусом), при этом в термин дистальный анастомоз вкладывается понятие на примере расстояния от ануса от 5 до 8 см [1,32,67,140].

Риск развития НА увеличивается в случае выполнения перед операцией больному предоперационной лучевой терапии, или же полного удаления мезоректума, а также при интраоперационной сложности его выполнения, особенно у мужчин, что обусловлено узким тазом [43,46,89].

Опыт Бондаря Г.В. и соавт. [27], показал, что, если в 60-70 гг. резектабельность и первично-восстановительные операции при полной кишечной непроходимости составляли около 50%, то в последние десятилетия резектабельность сравнялась с плановой хирургией, а первично-восстановительные вмешательства достигли почти 70%.

В последние десятилетия все большее значение в хирургии рака ободочной кишки приобретают миниинвазивные технологии. Наибольшее распространение получили лапароскопически-ассистируемые вмешательства [10,57].

Значительный опыт таких операций представлен Воробьевым Г.И. в соавт. (2010) [75], который привел результаты хирургических операций у 268 пациентов, оперированных в период с 2001 по 2008 гг. Им были выполнены резекции различных отделов ободочной кишки. Так, авторами было показано отсутствие летальных исходов в раннем послеоперационном периоде, и в целом более легкая переносимость пациентов послеоперационного периода. Однако, полученные данные свидетельствовали об отсутствии существенных различий в течении послеоперационного периода у больных, перенесших лапароскопические операции с ручной ассистенцией и лапароскопически-ассистируемые вмешательства.

Сажин В.П. и соавт. (2010) [79] представили данные о непосредственных результатах хирургического лечения пациентов, страдающих колоректальным раком. Так, при сравнении использования двух подходов – лапароскопической технологии и открытой операции, авторами было установлено снижение частоты послеоперационных осложнений с 25,8% до 9,2% в группе пациентов, где операция была выполнена с применением малоинвазивных технологий.

Во многом послеоперационные результаты трактуются по адекватности восстановления пассажа кишечного содержимого, а также по числу осложнений после операции. Определенный интерес представляют результаты использования микрохирургической техники, представленные рядом авторов [28,48], при которой под оптическим увеличением 6-10 с использованием микрохирургического шовного материала 6/0-7/0 накладывался межкишечный анастомоз. Так, авторами было установлено, что использование микрохирургической техники позволило значительно снизить количество послеоперационных осложнений.

Маскин С.С. и соавт. [27] отмечают, что значительную роль в улучшении ближайших результатов при формировании толсто-толстокишечного анастомоза

имеет выбор формирования ручного шва. Так, на основании сравнения частоты послеоперационных осложнений у 389 оперированных пациентов, авторы пришли к выводу, что наименьшая частота осложнений наблюдалась при формировании колоректальных анастомозов с использованием однорядного непрерывного шва, при этом использование двухрядного шва значительно увеличивало частоту серьезных ранних послеоперационных осложнений. Всего из 389 пациентов умерло 15 больных, что составило 3,9%.

Одной из наиболее частых операций в онкоколопроктологии является операция Гартмана [60,117]. До настоящего времени накоплен значительный опыт выполнения таких операций. Однако, до настоящего времени различные аспекты операции Гартмана обсуждаются на страницах медицинской печати. Вместе с тем, результаты отдельных авторов по частоте благоприятных исходов достигают 90-94%.

Как отмечают многие авторы [32], ближайшие и отдаленные результаты во многом зависят от возраста пациентов, а при анализе результатов лечения больных с опухолью кишки основной акцент делается на частоту НА. Весьма интересны в этом аспекте данные, представленные П.В. Царьковым и соавт. (2016) [50], Авторами исследованы результаты хирургического лечения пациентов старческого возраста, средний возраст которых составил 79 лет. В 64 (91%) наблюдениях выполнена радикальная резекция ободочной или прямой кишки с формированием первичного толстокишечного анастомоза, в 6 - брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки, в 2 - операция Гартмана. Послеоперационные осложнения развились у 40 (57%) больных. 30-дневная послеоперационная летальность составила 5,7%, кумулятивная 2- и 3-летняя выживаемость - 78,3±5,6 и 74,9±6,3 лет соответственно. Кроме того, как отмечает сам автор в своей более поздней публикации, улучшению результатов хирургического лечения пациентов с опухолями толстого кишечника в свете выживаемости в долгосрочном периоде способствует адекватная лимфодиссекция.

Таким образом, техника и тактика хирургического лечения пациентов с опухолями толстого кишечника зависит от распространенности опухолевого процесса, наличия метастазов в печени и способа защиты анастомоза. Вопрос о подготовке кишечника с целью уменьшения микробной контаминации кишечника является предметом дискуссии. Выполнение одно или многоэтапных операций зависит от вовлечения в опухолевый процесс соседних органов, а также тяжести кишечной непроходимости. Развитие лапароскопических методов резекции кишечника позволяет достигать приемлемых результатов лечения, однако требует большего накопления опыта и изучения отдаленных результатов.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика клинического материала

Настоящая работа основана на анализе результатов комплексной диагностики и хирургического лечения 110 больных с ООТКН, обусловленной РЛПТК, которые были оперированы в ГУ МЦЗ №2 имени академика К.Т.Таджиева на базе кафедры общей хирургии №1 (зав. каф. - к.м.н., доцент Боймуродов О.С.) за период 2008-2018 гг.

Исследуемые больные были распределены на 2 клинические группы. В первую (основную) группу были включены 53 (48,2%) больных, в диагностике и лечении которых применялись современные технологии с использованием радикальных оперативных вмешательств. Контрольную группу составили 57 (51,8%) пациентов, в диагностике и лечении которых применялись общеизвестные методики и тактика.

Соотношение наблюдаемых больных с ООТКН по полу представлено в таблице 1.

Таблица 1. - Распределение больных ООТКН по полу (n=110)

Группа больных	Мужчины		Женшины	
	Количество	%	Количество	%
Основная группа (n=53)	29	54,7	24	45,3
Контрольная группа (n=57)	28	49,1	29	50,9
p	>0,05		>0,05	

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2)

Как видно из представленной таблицы, в основной группе мужчин было 29 (54,7%), женщин - 24 (45,3%), тогда как в контрольной группе женщин было 29 (50,9%), мужчин - 28 (49,1%). Всего в основной и контрольной группе было 57 (51,8%) мужчин и 53 (48,2%) женщины.

Оценку возраста наблюдаемых нами больных производили согласно общепринятой возрастной классификации ВОЗ (2016г), согласно которой возраст

от 18 до 59 лет относится к молодому и средних лет, от 60 до 74 - пожилой возраст, от 75 до 80 лет - старческий возраст и свыше 90 лет - долгожители.

Распределение больных с ООТНП (n=110) по возрасту в основной и контрольной группе показало, что среди наблюдаемых пациентов лица пожилого возраста составили 72 (65,5%) человека, на долю старчекого возраста приходилось 24 (21,8%) пациента, в молодом и среднем возрасте было 14 (12,7%) пациентов.

Локализация обструктивного процесса в левой половине толстой кишки с развитием толстокишечной непроходимости у пациентов основной и контрольной группы практически была схожей (таблица 2).

Таблица 2. - Локализация опухолей левой половины толстой кишки у больных основной и контрольной группы (n=110)

Локализация опухоли левой половины ободочной кишки	Основная группа (n=53)	Контрольная группа (n=57)	Всего
Рак поперечно-ободочной кишки	2 (1,8%)	3 (2,7%)	5 (4,5%)
Рак селезёночного угла	6 (5,5%)	8 (7,3%)	14 (12,7%)
Рак нисходящего отдела ободочной кишки	12 (10,9%)	11 (10,0%)	23 (20,9%)
Рак сигмовидной кишки	14 (12,7%)	15 (13,6%)	29 (26,4%)
Рак прямой кишки	19 (17,3%)	20 (18,2%)	39 (35,5%)

Наиболее часто стенозирующий рак левой половины толстой кишки осложнялся ООТКН при локализации процесса в ректосигмоидном отделе и прямой кишке - 39 (35,5%) случаев, нисходящей ободочной кишке - 23 (20,9%) и сигмовидноободочной кишке - 29 (26,4%).

Реже ООТКН возникала при обтурирующей опухоли селезёночного угла - 14 (12,7%) и поперечной ободочной кишки - 5 (4,5%).

Большое значение при выборе адекватной лечебной тактики и продолжительности предоперационной подготовки имеет срок от начала заболевания до момента поступления больного в стационар (таблица 3).

Таблица 3. - Сроки госпитализации больных с ООТКН от момента появления первых признаков (n=110)

Группа больных	Сроки госпитализации		
	От 2-х до 3-х суток	От 3-х до 5-и суток	Более 5-и суток
Основная группа (n=53)	10 (18,9%)	34 (64,2%)	9 (17,0%)
Котрольная группа (n=57)	7 (12,3%)	40 (70,2%)	10 (17,5%)
Всего	17 (15,5%)	74 (67,3%)	19 (17,3%)

Сроки поступления в стационар от момента заболевания колебались от 2-х до 5-и суток. При этом 74 (67,3%) больных основной (n=34) и контрольной (n=40) группы поступили на 3-и сутки, что составило большую часть больных. Лишь 19 (17,3%) пациентов основной (n=9) и контрольной группы (n=10) поступили на 5-е сутки от момента заболевания.

На основании комплексного исследования особеностей клинической картины заболевания, анамнеза, ренгеналогических и УЗ-признаков в зависимости от выраженности тяжести ООТКН, больные основной и контрольной группы были распределены согласно классификации ГНИ Колопроктологии г. Москва (В.Д. Фёдоров и Г.И. Воробьёв) на 3 степени толстокишечной непроходимости (таблица 4).

Таблица 4. - Распределение больных с ООТКН по степени тяжести обструктивного процесса (n=110)

Степень тяжести ООТКН	Основная группа (n=53)		Контрольная гуппа (n=57)		Итого	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Компенсированная	4	7,5	3	5,3	7	6,4
Субкомпенсированная	21	39,6	23	40,4	44	40,0
Декомпенсированная	28	52,8	31	54,4	59	53,6

Анализ исследования пациентов по тяжести ООТКН показал, что у 49 (92,5%) пациентов основной группы отмечалась стадия декомпенсации (n=28) и субкомпенсации (n=21), лишь у 4 (7,5%) больных отмечалась стадия компенсации. В контрольной группе в стадии декомпенсации (n=31) и

субкомпенсации (n=23) было 54 (94,7%) больных, а в стадии компенсации 3 (5,3%).

В целом ООТКН в стадии субкомпенсации (n=44) и декомпенсации (n=59) наблюдалась у 103 (93,6%) пациентов из 110, а в стадии компенсации - у 7 (6,4%) пациентов.

На основании проведенного комплексного предоперационного обследования 110 больных с ООТКН при РЛПТК производилось стадирование заболевания по шкале TNM для определения тактики дальнейшего лечения (таблица 5).

Таблица 5. - Распределение больных РЛПТК, осложнённым ООТКН, по стадиям TNM (n=110)

Стадия TNM	Основная группа (n=53)	Контрольная группа (n=57)	p	Всего (n=110)
1 (T1-2 N0 M0)	9 (17,0%)	7 (12,3%)	>0,05	16 (14,5%)
2 (T3-4 N0 M0)	24 (45,3%)	25 (43,9%)	>0,05	49 (44,5%)
3 (T1-4 N1-2 M0)	8 (15,1%)	10 (17,5%)	>0,05	18 (16,4%)
4 (T1-4 N1-2 M1)	12 (22,6%)	15 (26,3%)	>0,05	27 (24,5%)

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2)

Исследование показало, что в 67 (60,9%) наблюдениях больные были оперированы на II и III стадиях заболевания, в 16 (14,5%) - в I стадии и в 27 (24,5%) - в IV стадии ракового процесса. Необходимо отметить, что при проведении оперативных вмешательств, а также эндоскопических исследований производились морфологические исследования удалённых препаратов, а также биопсийного материала. Морфологическая картина в основном была представлена аденокарциномой различной степени дифференцировки. Доминирующей была умеренно-дифференцированная аденокарцинома, которая была выявлена у 31 (58,5%) пациента основной группы и у 29 (50,9%) больных контрольной (таблица 6).

Таблица 6. - Морфологическая характеристика опухолей левой половины толстой кишки (абс, %)

Гистологическое строение опухоли	Группа больных		Всего (n=110)
	Основная группа (n=53)	Контрольная группа (n=57)	
Высокодифференцированная аденокарцинома	5 (9,4%)	7 (12,3%)	12 (10,9%)
Умереннодифференцированная аденокарцинома	31 (58,5%)	29 (50,9%)	60 (54,5%)
Низкодифференцированная аденокарцинома	10 (18,9%)	12 (21,1%)	22 (20,0%)
Смешанный рак	6 (11,3%)	7 (12,3%)	13 (11,8%)
Недифференцированный рак	1 (1,9%)	2 (3,5%)	3 (2,7%)

На выбор способа и объём операции, а также на ее результаты, прямое влияние оказывает наличие сопутствующих заболеваний (таблица 7).

Таблица 7. - Сопутствующие заболевания у больных с ООТКН при раке левой половины толстой кишки (n=110)

Сочетанная патология	**Основная группа (n=53)**	**Контрольная группа (n=57)**	**p**
Артериальная гипертензия	29 (54,7%)	26 (45,6%)	>0,05
ХИБС, стенокардия напряжения	7 (13,2%)	9 (15,8%)	>0,05
Хроническая сердечная недостаточность	5 (9,4%)	7 (12,3%)	>0,05
Мерцательная аритмия	3 (5,7%)	2 (3,5%)	>0,05
Атриовентрикулярная блокада	3 (5,7%)	3 (5,3%)	>0,05
Хронический гастродуоденит	14 (26,4%)	12 (21,1%)	>0,05
Сахарный диабет II типа	16 (30,2%)	14 (24,6%)	>0,05
ХОБЛ	3 (5,7%)	4 (7,0%)	>0,05
Мочекаменная болезнь	2 (3,8%)	11 (19,3%)	<0,05

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ^2); число сопутствующей патологии превышает количество больных, т.к. у некоторых пациентов имели место 2 и более сопутствущих заболеваний

Наиболее частой сопутствующей патологией у пациентов основной (n=47) и контрольной группы (n=47) являлись сердечно-сосудистые заболевания - 94 (85,5%) наблюдения.

Таким образом, существенных различий между изучаемыми группами по такому параметру, как частота встречаемости сопуствующих заболеваний, не было. Для дополнительного подтверждения этого факта была использована оценка такого интегрального показателя, как индекс коморбидности (по Charlqon M.E., 1987). При вычислении этого показателя оценивалась сумма баллов (таблица 8).

Таблица 8. - Таблица для вычисления индекса коморбидности (по Charlqon M.E, 1987)

Баллы	Заболевания
1	Инфаркт миокарда Застойная сердечная недостаточность Болезнь периферических артерий Цереброваскулярное заболевание Деменция Хроническое заболевание лёгких Болезнь соединительной ткани Язвенная болезнь желудка и двенадцитиперстной кишки Лёгкое паражение печени Сахарный диабет
2	Гемиплегия Умеренная или тяжёлая болезнь почек Диабет с поражением органов Злокачественные опухоли без метастазов Лейкемия Лимфома
3	Умеренное или тяжёлое поражение печени
6	Метастазирующие злокачественные опухоли ВИЧ (заболевание)
+	За каждые 10 лет жизни после 40 (40-49) лет добавляется 1 балл, 50-59 - 2 балла и.т.д.

Средний показатель коморбидности у пациентов основной группы составил 6,8±0,2 (от 2 до 13), в контрольной - 7,2±0,5 (2-19). При этом статистическая

значимость различия данных показателей между группами не выявлена (p>0,05) (Рис. 1).

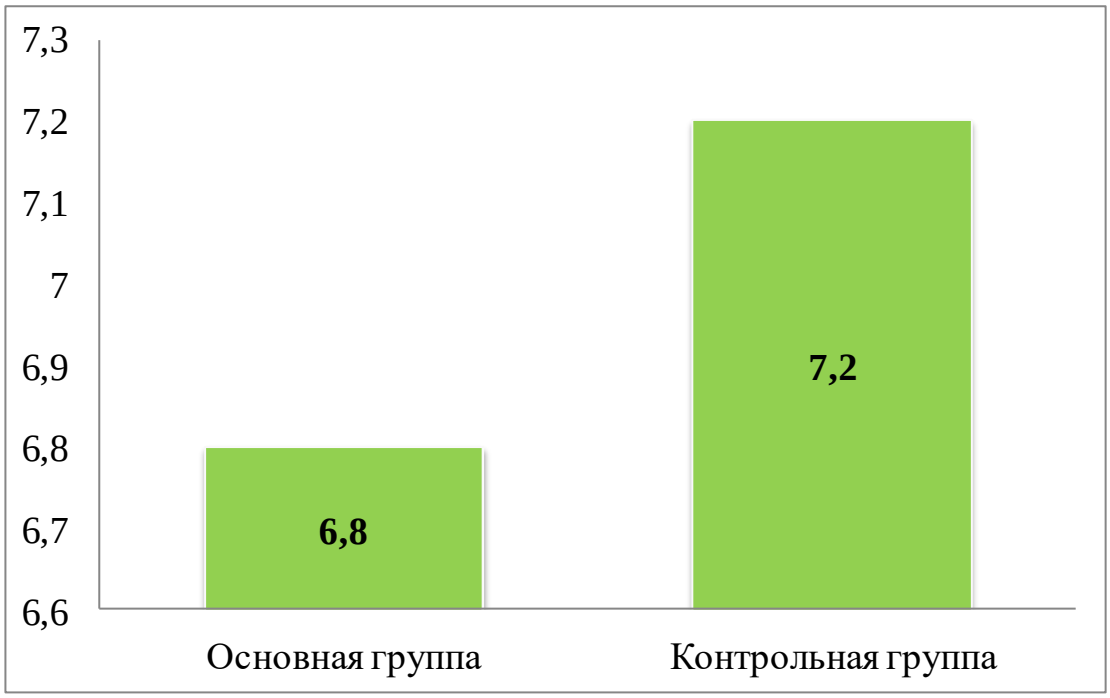

Рис. 1. Индекс коморбидности у больных ООТКН в основной и контрольной группе

Неоходимо отметить, что для прогнозирования тяжести состояния больных и прогнозирования вероятности летального исхода у больных с ООТКН, а также динамики патологического процесса применялась шкала APACHE II (Acute Physioloqy And Chronik Heath Evolution, 1985г). Интерпретация данных по шкале APACHE II с оценкой возможных септических осложнений и вероятности летального исхода приведена в таблице 9.

Таблица 9. - Тяжесть состояния больных по шкале APACHE II, септические осложнения и летальность (Knaus et al .. 1985)

APACHE II, баллы	Септические осложнения, %	Летальность, %
Менее 10	18,2	0
10-19	24,6	15,8
20-29	27,7	21,3
30 и более	37,5	75,0

2.2. Методы и общей дизайн исследования

Для своевременной ранней диагностики ООТКН и выбора наиболее патогенетически обоснованного метода лечения пациентам основной и контрольной групп были проведены комплексные клинико-лабораторно-инструментальные методы исследования.

Комплексное клинико-биохимическое исследование крови проводили в лаборатории ГУ ЦГЗ №2 имени академика К. Точиева (зав. лабараторией Амонов Б.П.) Определение уровня СРБ осуществляли турбодиаметрическим методом (диагностический набор "ORION DIAGNOSTIKA"- Финландия, норма≥3мг/л). Обзорную рентгенографию органов брюшной и грудной полостей проводили на аппарате цифрового изображения фирмы «PERLONG.PLX8200» (Китай) совместно с рентгенологом Косимовой М.И. Для диагностики уровния и локализации обструктивного процесса в толстой кишке эффективно исследовали различные ультразвуковые аппараты в частности "Tochiba" и «Simens-CV» 70 (Германия).

Для определения протяженности и степени опухолевой инвазии в стенке толстой и прямой кишки и за ее пределами использовали мультичастоточный внутриполостный (ректовагинальный) конвексный датчик с частотой 5-6, 5-9 МГц. Комплесные УЗИ проводили с врачом Махмадхонзод А.М.

Эндоскопическое исследование (колоноскопия сигморектоскопия) были выполнены в отделении эндоскопии ГУ ЦГЗ №2 имени академика К. Точиева (зав.отд. - Джумабоев Б.Ш). Осмотр толстой кишки и зоны сформированных анастамозов осуществляли колоноскопом Японской фирмы "Olimpus», оснащённым УЗ-датчиком, что позволяло сразу определить глубину инвазии опухоли и диагностировать увеличение региональных лимфатических узлов.

Удалённые макропрепараты и биопсийные материалы подвергались морфологическому исследованию совместно с врачом Тагойкуловым Э.Х.

Контрастное исследование толстой кишки (ирригоскопия) проводили по паказаниям пациентов с тяжестью ООТКН в стадии компенсации и субкомпенсации. Ирригоскопия позволяла изучить состояние внутренней и

наружной стенки толстой кишки, выявить ее деформацию, переднем участки, оценить степень распространения опухоли в кишке.

Компьютерную томографию (КТ) проводили на аппарате «NEUSOFT 64 IN» (Германия). Совместно с врачом Валиевым Х.М. При подозрении на наличие у пациента метастазов данные КТ использовались для уточнения их размеров, локализации, взаиморасположения по отношению к магистральным сосудам, соседним органам и структурам, для планирования обёма операции.

Статистическая обработка материала выполнялась с помощью программы «STATISTICA 6,0» (StatSoft, USA). Абсолютные значения описывались в виде среднего значения (M) и его стандартной ошибки (m), для относительных величин вычислялись доли (%). Парные сравнения независимых количественных величин выполнялись по U-критерию Манна-Уитни, зависимых – по T-критерию Вилкоксона, относительных величин - по критерию χ^2 и точному критерию Фишера. Множественные количественные сравнения независимых величин проводились с помощью ANOVA Краскела-Уоллиса, зависимых – с помощью ANOVA Фридмана, множественные качественные сравнения выполнялись по Q-критерию Кохрена. Нулевая гипотеза опровергалась при $p<0,05$.

ГЛАВА 3. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ, ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ И ЛУЧЕВЫХ МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОННОЙ ЛЕВОСТОРОННЕЙ ТОЛСТОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

3.1. Результаты клинико-лабораторных и биохимических исследований крови при ООТКН

При ООТКН по мере прогресирования тяжести обструкции и заболевания наблюдаются выраженные нарушения в показателях лабораторных данных (таблица 10).

Таблица 10. - Клинико-лабораторные и биохимические показатели крови у больных с ООТКН (n=110)

Показатели	Норма	Стадии ООТКН			ANOVA Краскела-Уоллиса
		Компенси-рованная (n=7)	Субкомпенси-рованная (n=44)	Декомпен-сированная (n=59)	
Гемоглобин, г/л	130-140	115,2±8,1	102,4±7,3	95,3±6,1	>0,05
Эритроциты, млн	4-5	4,1±0,4	3,9±0,6	3,6±0,5	>0,05
Общий белок, г/л	65-85	60,2±4,3	60,4±4,7	59,3±5,3	>0,05
Альбумины, г/л	46-65	45,7±3,4	41,3±3,3 p_1>0,05	34,3±3,2 p_1<0,05 p_2<0,05	<0,05
Остаточный азот, ммоль/л	14,3-28,6	25,4±2,2	30,2±2,6	32,1±2,7	>0,05
Мочевина, ммоль/л	2,5-8,3	5,1±0,6	6,9±0,8	7,3±0,9	>0,05

Примечание: p_1 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми при компенсированной стадии; p_2 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми при субкомпенсированной стадии (по U-критерию Манна-Уитни)

Показатели клинико-лабораторных и биохимических изменений крови у больных с ООТКН были значительно изменены, особенно по мере прогрессирования тяжести заболевания. Так, на первый план выходило наличие анемии и гипопротеинемии - 92% наблюдений, что было обусловлено раковой интоксикаций. Более выраженные изменения в показателях красной крови были у пациентов с ООТКН в стадии декомпенсации. Сравнительный анализ степеней

тяжести анемии у больных с ООТКН показал, что в стадии суб- и декомпенсации эти изменения более выражены (Рис. 2).

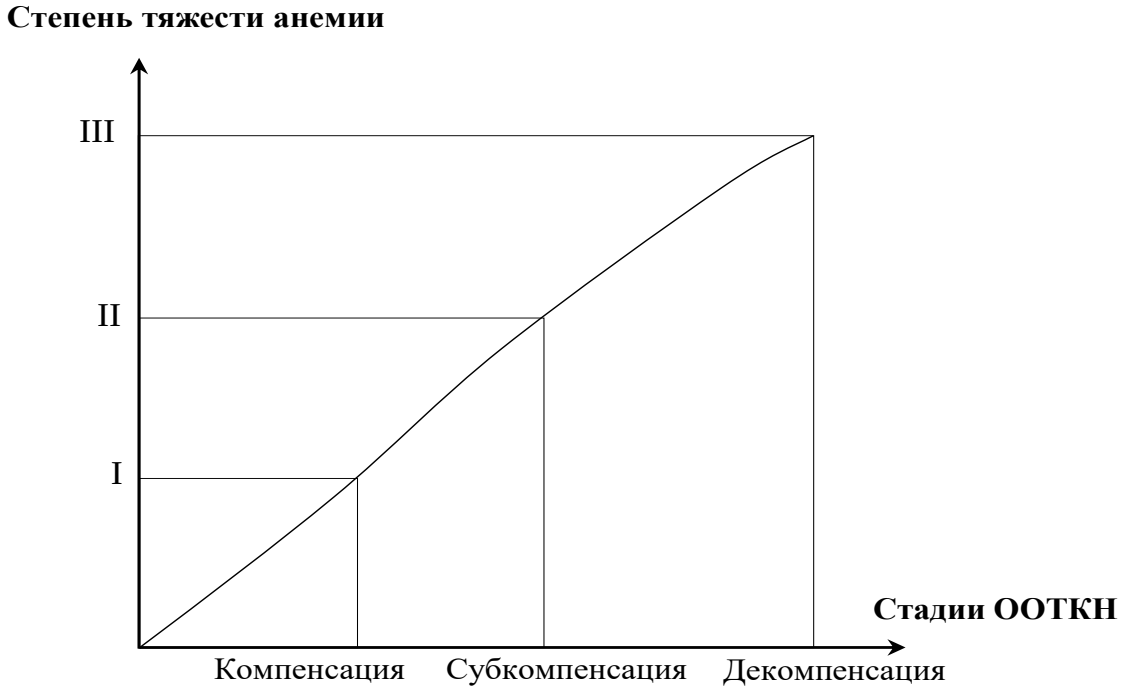

Рис.2. Степени тяжести анемии в зависимости от тяжести ООТКН.

Изменение показателей свертывающей системы крови показало не существенное различие между группами. В частности, средний показатель содержания тромбоцитов крови при ООТКН в стадии субкомпенсации составил 325,9г, при декомпенсации - 300,6г. Такие показатели коагулограммы как МНО и АЧТВ - 1,1 и 1,0 и 33,8 и 31,5сек.

Наличие раковой интоксикации и патофизиологических изменений, возникающих при развитии ООТКН, приводит к существенным изменениям в показателях эндотоксемии (таблица 11).

Таблица 11. - Некоторые показатели эндотоксемии при ООТКН (n=97)

Критерии	Степень тяжести ООТКН			ANOVA Краскела-Уоллиса
	Компенси-рованная (n=7)	Субкомпенси-рованная (n=40)	Декомпенси-рованная (n=50)	
Длительность непроходимости, сут	1,3±0,2	3,1±0,4 p_1<0,01	6,2±0,9 p_1<0,001 p_2<0,001	<0,001
Тахикардия	86,4±4,2	104,3±6,1 p_1>0,05	116,3±7,1 p_1<0,05 p_2<0,05	<0,05
Альбумин, г/л	36,2±2,1	34,0±2,4 p_1>0,05	30,1±1,9 p_1<0,01 p_2<0,01	<0,01
Фибриноген, г/л	3,5±0,18	3,5±0,12	3,3±0,16	>0,05
Протромбиновый индекс, г/л	76,1±6,2	76,3±6,1	78,2±6,4	>0,05
ЛИИ, усл. Ед	3,1±0,2	4,3±0,3 p_1<0,05	5,4±0,5 p_1<0,01 p_2<0,01	<0,01
СРБ мг/л	3,2±0,2	12,8±1,1 p_1<0,001	192,5±12,1 p_1<0,001 p_2<0,001	<0,001

Примечание: p_1 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми при компенсированной стадии; p_2 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми при субкомпенсированной стадии (по U-критерию Манна-Уитни)

Всесторонний анализ выраженности эндотоксемии показал, что её показатели зависят от длительности заболевания и степени обструкции просвета толстой кишки.

3.2. Анализ результатов рентгенологического и ультразвукового исследования у больных с опухолевой толстокишечной непроходимостью левой половины толстой кишки

Рентгенологическое исследование до настоящего время остается ведущим методом диагностики ООТКН. Обзорная рентгенография органов брюшной полости при поступлении больных в хирургический стационар была выполнена всем 110 (100%) больным. Для подтверждения диагноза производилась также рентгенография грудной клетки и брюшной полости в 3-х проекциях. Целью рентгенографии являлось определение уровня обтурации и локализации опухоли в проекции на переднюю брюшную стенку.

В прямой проекции рентгенограмма была выполнена 90 пациентам (81,8%) в положении стоя или сидя, а для поступивших в тяжелом состоянии в латеропозиции были осмотрены 20 (18,2%) больных. В результате проведенных исследований были выявлены следующие рентгенологические признаки ООТКН при РЛПТК (Рис. 3,4,5).

- вздутие толстой кишки с горизонтальными уровнями жидкости в просвете толстой кишки – у 84 (76,4%) пациентов;
- пневматизация толстой кишки с горизонтальными уровнями жидкости в просвете толстой кишки и наличие тонкокишечных «арок» - у 26 (23,6%) больных.

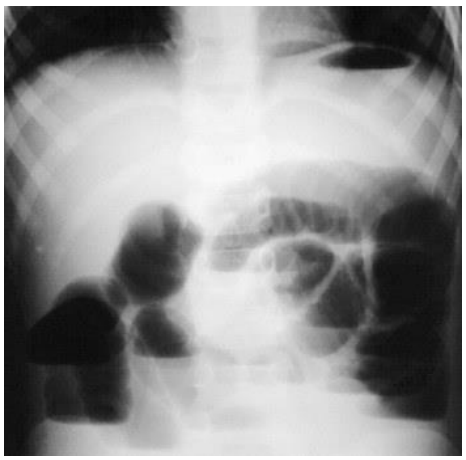

Рис. 3. ООТКН. Субкомпенсированая стадия. Классические признаки толстокишечной непроходимости

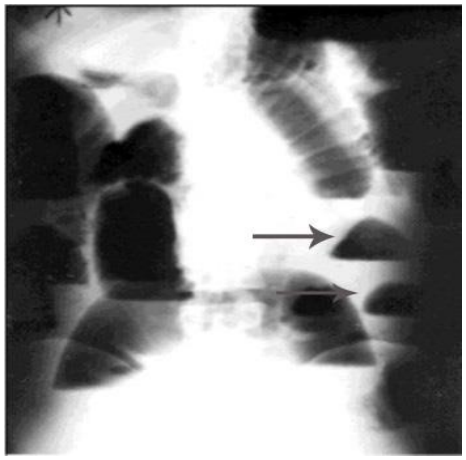

Рис. 4. ООТКН. Декомпенсированная стадия

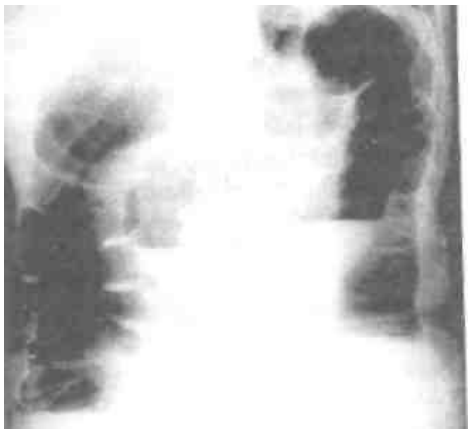

Рис. 5. ООТКН. Обзорная рентгенография брюшной полости. Выраженное вздутие толстой и тонкой кишки

В 13 наблюдениях при ООТКН, обусловленной раком поперечноободочной (n=7) и сигмовидной кишки (n=6), на обзорной рентгенографии наряду с толстокишечными арками обнаружили признаки недостаточности илеоцекального клапана.

Рис. 6. Обзорная рентгенография брюшной полости. Толстокишечные чаши. Множественные арки с уровнями жидкости и единичные чаши Клойбера в тонкой кишке

Рис. 7. Обзорная рентгенограмма брюшной полости. Солитарная чаша в проекции правого изгиба толстой кишки. ООТКН. Рак поперечной ободочной кишки

На втором этапе рентгенологического исследования больным с ООТКН в 21 наблюдении проводилось контрастное исследование толстой кишки методом бариевой клизмы (ирригоскопия). Данный метод исследования являлся главным рентгенологическим методом, позволяющим определить уровень и характер препятствия в толстой кишке. Выполнение ирригоскопии позволяет также своевременно диагностировать ООТКН при неубедительных данных обзорного полипозиционного исследования брюшной полости.

Рентгенологическими признаками ООТКН при ирригоскопии являются:

- концентрическое сужение сегмента кишки протяженностью от 2-3 см до 6-7 см с неровными полициклическими контурами и разрушенным, значительно перестроенным рельефом слизистой оболочки (рис.8)
- полная остановка продвижения контрастного вещества с неровными подрытыми краями или частичным контрастированием «ракового канала» (рис.9)
- краевой дефект наполнения или «ампутация кишки».

Рис. 8.

Рис. 9.

Рис. 10. Ирригография. Дефект наполнения с подрытыми контурами на границе проксимальной и средней трети сигмовидной кишки

Рис. 11. Ирригография. Стенозирующая опухоль на границе сигмовидной и нисходящей кишки

Рис. 12. Ирригография. Остановка (задержка) контрастного вещества в средней трети поперечноободочной кишки с неровными подрытыми контурами

Комплексное УЗИ в настоящее время является ведущим методом диагностики рака толстой кишки и его осложнений. УЗИ было проведено всем 110 (100%) больным с ООТКН. Следует отметить, что УЗИ является высокоинформативным, легкодоступным и недорогостоящим методом исследования. Данный метод позволяет выявить уровень обструкции, причину непроходимости, а также установить критерии обтурации: утолщение стенок толстой кишки, наличие жидкости в просвете кишки и выпота в брюшной полости (Рис.13). В 18 наблюдениях УЗИ позволило не только визуализировать опухолевое поражение толстой кишки, но и показать распространенность процесса по брюшной полости (Рис. 14-16).

Рис. 13. УЗИ. ООТКН. Рак среднеампулярного отдела прямой кишки

Рис. 14. УЗИ. Рак сигмовидной кишки. Циркулярное сужение просвета

Рис. 15. УЗИ. Рак нижней трети нисходящего отдела толстой кишки

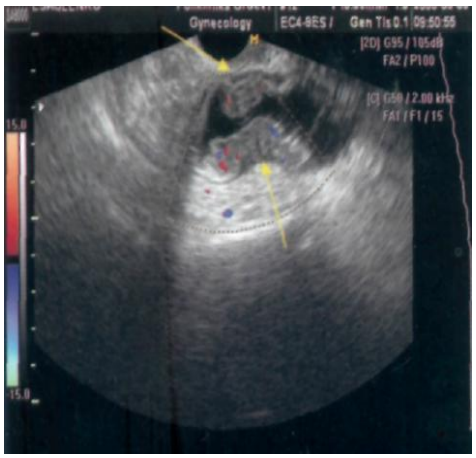

Рис. 16. УЗИ. Рак верхней трети сигмовидной кишки

Для диагностики ООТКН обусловленной раком прямой кишки, в 12 наблюдениях у пациентов основной группы для выявления метастазов, а также опухолевой инвазии стенок прямой кишки и соседних органов, эффективно использовали внутриполостную (ректовагинальную) эндосонографию (Рис. 17-19).

Рис. 17. УЗИ (эндоректальное). Рак прямой кишки с инфильтрацией опухоли всех слоев кишечной стенки

Рис. 18. УЗИ (вагинальное исследование). Рак прямой кишки с инфильтрацией всех слоев кишечной стенки

Рис. 19. УЗИ (вагинальное исследование). Рак прямой кишки с прорастанием в стенку мочевого пузыря

В последние годы для диагностики ООТКН, обусловленной раком левой половины толстой кишки, эффективно используют КТ. КТ у пациентов с ООТКН опухолевого генеза обладает высокой чувствительностью, позволяет выявить локализацию и распространенность опухолевого процесса, определить протяженность, опухолевую структуру, наличие ишемии стенки кишки, косвенные признаки угрожающего диагностического разрыва. Кроме того, КТ в 15 наблюдениях позволила выявить наличие метастазов в печени и региональных лимфатических узлах (Рис. 20).

Рис. 20. КТ. Эндофитный рак сигмовидной кишки. Визуализируется ровный канал, дистальный отдел толстой кишки раздут газом

Таким образом, проведение комплексного, рентгенологического, ультразвукового и КТ-исследования позволяет с большой информативностью диагностировать острую обтурационную непроходимость левой половины толстой кишки, и способствует дифференцированному выбору объема оперативного пособия (Рис. 21, а-б).

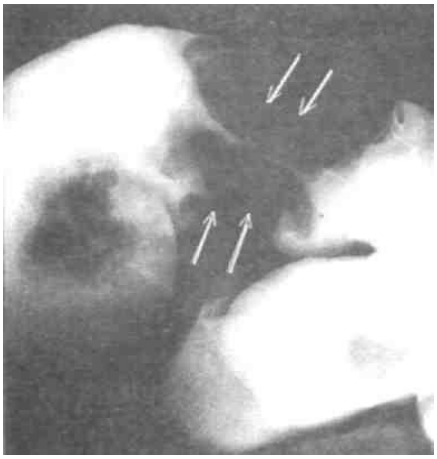

Рис.21 а) Эндофитный рак сигмовидной кишки

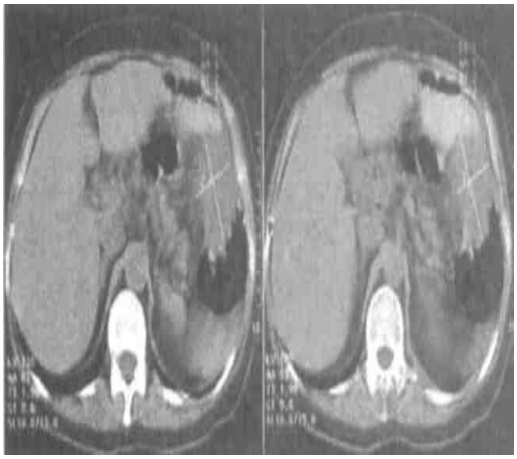

Рис.21. б) КТ - объемное образование сигмовидной кишки

3.3. Эндоскопические методы диагностики острой обтурационной толстокишечной непроходимости при раке левой половины толстой кишки

При ООТКН эндоскопические методы исследования являются одним из высокоинформативных. Для визуализации опухолевого процесса, определения уровня обтурации левой половины ободочной кишки и оценки просвета кишки в месте сужения в 68 наблюдениях выполнялась колоноскопия. Необходимо отметить, что при проведении колоноскопии не только исследовалась локализация опухолевого процесса, но также осуществлялась биопсия из новообразования для гистологического исследования и оценивалась степень сужения просвета кишки. Во всех случаях установлено только новообразование в ободочной кишке. В процессе исследования проводили контрастирование зоны обструкции жидким водорастворимым контрастом, тем самым, определяли протяженность опухолевой стриктуры. Во всех наблюдениях опухоль

циркуляторно суживала просвет кишки. Диаметр опухолевой стриктуры составлял от 3,1 до 6,2 мм, в среднем 4,5±0,85 мм (таблица 12).

Таблица 12. - Распределение больных ООТКН относительно диаметра опухолевой стриктуры (n=68)

Группа больных	Диаметр опухолевой стриктуры, мм
Основная группа (n=38)	4,12±0,70
Контрольная група(n=30)	4,27±0,72
p	>0,05
Общее количество	4,3±0,89

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по U-критерию Манна-Уитни)

При оценке степени сужения просвета кишки в группах получили следующие данные. В основной и контрольной группе диаметр стеноза в среднем составил 4,12 и 4,27 мм, соответственно, при этом статистической значимости различия показателей между группами не выявлено (p>0,05).

Эндоскопическая картина ООТКН при раке левой половины была самой разнообразной (Рис. 22).

Рис. 22. Эндофото. Различные варианты рака левой половины толстой кишки, осложненного ООТКН

Таким образом, колоноскопия наряду с лучевыми методами исследования является высокоинформативным методом диагностики ООТКН при РЛПТК.

Проведенное комплексное исследование пациентов с ООТКН, обусловленной РЛПТК, позволило разработать алгоритм диагностики и лечения больных с ООТКН (Рис. 23).

Рис.23. Алгоритм диагностики и лечения ООТКН опухолевого генеза

Согласно разработанному алгоритму, после сбора жалоб, анамнеза заболевания и объективных данных и при подозрении на ООТКН больным проводят клинико-лабораторные и инструментальные (УЗИ, рентгенография брюшной полости, колоноскопия и КТ) исследования для установления клинического диагноза. Дальнейший шаг зависит от общего состояния больных, сопутствующей патологии, а также операционо- анестезиологического риска. В зависимости от этого больным на первом этапе выполняют комплексное консервативное лечение, при неэффективности которого производят миниинвазивные вмешательства в виде реканализации опухоли, стентирования, либо формирования энтеро- или колостомии. По улучшению общего состояния больных выполняется их дообследование и по показаниям им производятся одномоментные радикальные оперативные вмешательства, либо (при запущенности процессам), миниинвазивные методы становятся окончательными методами лечения.

ГЛАВА 4. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ ОБТУРАЦИОНОЙ КИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ЛЕВОЙ ПОЛОВИНЫ ТОЛСТОЙ КИШКИ

В предоперационном периоде всем пациентам проводилась интенсивная консервативная терапия. Изначально выполнялись очистительные клизмы. Устанавливался назогастральный зонд с целью декомпрессии верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Параллельно выполнялась коррекция водно-электролитных расстройств с учетом наличия сопутствующей патологии. Внутривенно вливали растворы глюкозы, электролиты, препараты, направленные на улучшение микроциркуляции, дезинтоксикационные растворы (HAES). Инфузионная терапия проводилась из расчета 15-25мл/ж/кг под контролем ЦВД.

Предоперационная подготовка больных с ООТКН с сопутствующими заболеваниями проводилась индивидуально, принимая во внимание все особенности. Положительным эффектом от проведенной терапии считали уменьшение вздутия живота, уменьшение и/или исчезновение гастростаза, уменьшение уровня жидкости и газа на рентгенограммах брюшной полости.

Объем проводимой терапии напрямую зависел от выраженности эндотоксемии, тяжести ООТКН и общего состояния больного. Пациентам с ООТКН в стадии суб- и декомпенсации терапию проводили в условиях отделения интенсивной терапии.

Известно, что пациенты с ООТКН относятся к самым тяжелым, а комплексная консервативная терапия невсегда дает положительный эффект у данного контингента больных. В связи с этим, в последние годы для радикального и эффективного лечения больных с ООТКН на первом этапе лечения рационально используются миниинвазивные технологии.

4.1. Дифференцированная хирургическая тактика с применением миниинвазивных технологий при острой обтурационной толстокишечной непроходимости у больных основной группы

На определение дифференцированной хирургической тактики, обоснование применения миниинвазивных декомпресивных вмешательств, а также выполнение радикальных оперативных вмешательств в благоприятных для больного условиях, большое влияние оказывают результаты специальных методов исследования.

Основную группу составили 53 больных с ООТКН, при этом в 28 (52,8%) наблюдениях имела место декомпенсированная стадия ООТКН, в 21 (39,6%) - субкомпенсированная и в 4 (7,5%) - компенсированная стадия, которые были установлены современными методами исследования (таблица 13).

Таблица 13. - Объективные критерии показаний к выполнению миниинвазивных декомпресивных вмешательств у больных с ООТКН при раке левой половины толстой кишки

Показатели	Применение декомпресивных миниинвазивных вмешательств
1. Пол: Муж	+
2. Возраст. Старше 62	+
3. ИМТ, 30кг/м^{2}и более	+
• Дооперационный уровень гемоглобина менее 90г/л	+
• Дооперационный уровень альбумина менее 35г/л	+
• Стадия TNM (0,I,II/III-IV)	+
• Размер опухоли более 4см	+
• Стенозирующий характер опухоли	+
• Локализация нижнего полюса опухоли относительно зубчатой линии	+
• G 2 мм и выше	+
• Шкала ASA III-IV степень	+
• Шкала APCHE II 20 и более	+
• Индекс Charlgon 5 и более	+
• Рентгенологические и ультразвуковые признаки субкомпенсированной и декомпенсированной стадии ООТКН	+
• Колоноскопия. Осмотр стенозирующей опухоли более 4 см	+
• Эндотоксемия II-III степени	+
• Уровень СРБ более 100 мг/л	+

Необходимо отметить, что выбор декомпресивных миниинвазивных вмешательств при ООТКН основывался на жалобах, антропометрических и

объективных данных. Большое значение придавалось возрасту больных, наличию сопутствующей патологии, а также ИМТ. Чем выше возраст и масса тела, чем выше риск при выполнении одномоментных вмешательств.

Наличие выраженной эндотоксемии II-III степени, выражающейся в снижении гемоглобина менее 90г/л, уровня альбумина менее 35 г/л, а также в повышении значения СРБ более 100мг/л, требует выполнения миниинвазивных декомпресивных вмешательств.

Немаловажное значение для выбора декомпресивных миниинвазивных вмешательств имеют характер ракового процесса, размер опухоли, стадия заболевания, степень тяжести ООТКН, диаметр стенозирующего просвета (более 4 см), определяемые при рентгенологическом, ультразвуковом и колоноскопическом исследованиях. При оценке анестезиологического риска по шкале ASA во всех наблюдениях отмечался риск III-IV степени, а именно тяжелые и крайне тяжелые системные нарушения, которые могут угрожать жизни вне зависимости от проводимого лечения. У больных с ООТКН для оценки тяжести их состояния, динамики патологического процесса и оценки вероятности летального исхода и выбора наиболее малотравматичного способа лечения использовали шкалу APACHE II. При поступлении зачения по шкале APACHE II в основной и контрольной группах были идентичными и в среднем составляли 23,3±0,9 и 24,1±0,7 баллов, соответственно.

В настоящее время индекс коморбидности считается одним из самых популярных в мире, который используется для оценки излеченности больных и коррелирует с частотой послеоперационых осложнений и продолжительностью госпитализации. Если индекс Charlgon меньше 1, то вероятность летального исхода составляет 12%, при 1-2 баллах - 26%, при 3-4 баллах - 52%, а при сумме баллов более 5 - до 85%. В итоге у наблюдаемых нами пациентов основной и контрольной групп среднее значение индекса Charlgon составило 5,4±0,2 и 5,3±0,3 баллов, соответственно. При этом полученная разница между группами оказалась статистически незначимой. На основании индекса коморбидности определено,

что вероятность летального исхода у больных обеих групп составляет от 52% до 85%.

На основании вышеуказанных данных, больным основной группы в 42 наблюдениях для снижения риска возникновения тяжёлых послеоперационных осложнений, летальных исходов, а также выполнения радикальных оперативных вмешательств в более благоприятных условиях в отсроченном и плановом порядке, выполняли различные методики декомпрессивных миниинвазивных вмешательств (таблица 14).

Таблица 14. - Характер декомпресивных миниинвазивных вмешательств при ООТКН левой половины толстой кишки (n=42)

Декомпресивные миниинвазивные вмешательства	Количество	%
Эндоскопическая реканализация стенозирующей опухоли	16	38,1
Формирование микротрансверзостом	9	21,4
Формирование микроэнтеростом	5	11,9
Формирование микроцекостомы	7	16,7
Стентирование стенозирующей опухоли левой половины толстой кишки	5	11,9
Всего	42	100,0

Как видно из представленой таблицы, в 16 (38,1%) случаях, для выполнения декомпрессии, снижения эндотоксемии, внутрикишечного давления и улучшения общего состояния больных выполняли эндоскопическую реканализацию стенозиюрующей опухоли (рис. 24-25).

Рис. 24. Начало эндоскопической реканализации стенозирующей опухоли

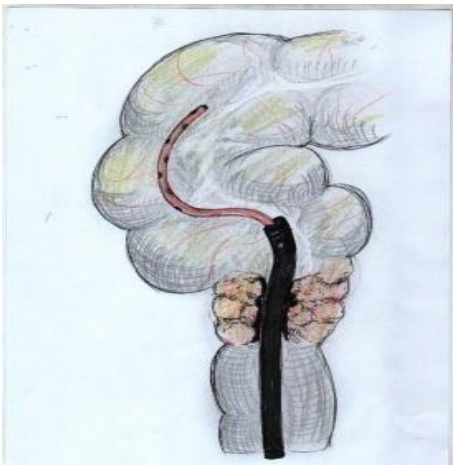

Рис. 25. Завершающий этап эндоскопической реканализации стенозирующей опухоли

Для проведения эндоскопического метода реканализации опухолевого стеноза использовали ректороманоскоп «Оптимед» (Россия), фиброколоноскоп «Olympus» CF-Z160 Pentax EC 38070 FK 20 (Япония).

Реканализацию стенозирующей опухоли сигмовидной и прямой кишки выполняли вовремя колоно - и ректороманоскопии путем деликатного введения в просвет опухолевого канала кончика аппарата с последующим бужированием стенозирующего участка. Далее расширялся опухолевый канал до диаметра, достаточного для прохождения промывного зонда и кончика колоноскопа. В тех случаях, когда из-за выраженного хрящевидного сужения просвета толстой кишки выполнить «реканализацию» не удавалось, кончик аппарата располагали к устью стенозированного участка, после чего вращательными движениями производили интубацию зоны обструкции полихлорвиниловой трубкой.

Необходимо отметить, что технически сложной и неэффективной была эндоскопическая реканализация в следующих случаях:

- отсутствие видимого устья канала в опухоли;
- преимущественно инфильтративный характер роста опухоли;
- отсутствие возможности установить и зафиксировать эндоскоп на одной оси с опухолевым каналом;

- возникновение болевого синдрома вследствие инсуффляции и «перераздувания» вышележащих отделов толстой кишки при формировании клапана в зоне опухолевого канала.

В 21 (50%) наблюдении из 42 пациентов с ООТКН после установления диагноза и при отсутствии положительного эффекта от консервативной терапии по экстренным показаниям выполнялось, в зависимости от локализации обструктивного процесса в левой половине толстой кишки, формирование микротрансверзостомы (n=9), микроэнтеростомы (n=5) и микроцекостомы (n=7) с целью декомпрессии.

Для выполнения декомпрессии, как правило, использовали мобильные участки ободочной и подвздошной кишки проксимальнее от опухолевого процесса, но не больше 30 см от края образования. Формирование микроколо- и энтеростомии на фоне ООТКН имеет ряд технических особенностей – наличие резко расширенной и напряженной кишки требует проведения под нее поддерживающей трубки и выведение кишки наружу.

Под внутривенной анестезией с местным обкалыванием 0,5% раствором новокаина 30-50 мл выполняется разрез в заранее размеченном месте в проекции параллельно ободочной, слепой и подвздошной кишки. После трансректального или косого разреза в правой подвздошной области, длиной 5-6 см, изолируется рана с помощью стерильных марлевых салфеток. Находят ободочную кишку и ее тены, ниже на которой накладывают 2 держалки из капроновых нитей после мобилизации большого сальника (при формировании трансверзостомии). В дальнейшем осторожно рассекают желудочно-ободочную связку и обнажают брыжейку, перфорируя зажимом, отступая 1,0–2,0 см от стенки кишки. После этого проводят полихлорвиниловую трубку. Эти этапы операции при формировании микроцеко- и энтеростомии не отличаются друг от друга.

Далее участок кишки выводили в рану соответственно длине кожного разреза на передней или боковой брюшной стенке и фиксировали отдельными серозно-мышечными швами к коже и брюшине. Держалку после фиксации участка кишки подшивали к коже толстой нитью, формируя шпору (рис. 26).

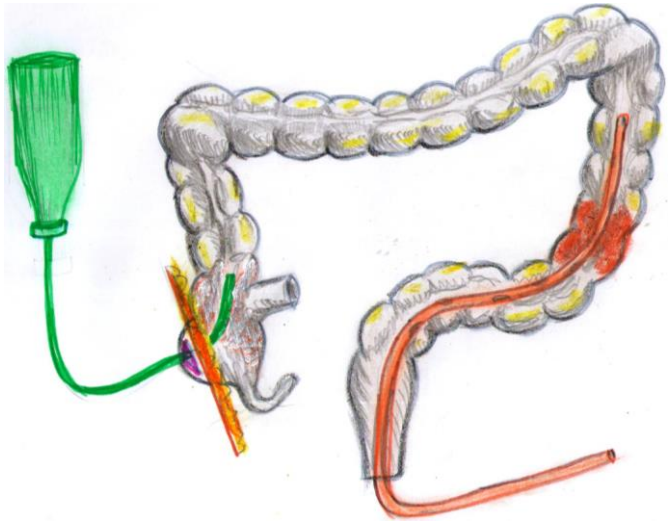

Рис. 26. Микроцекостомия с ирригацией дистального отдела толстой кишки. Реканализация опухоли

После этого кишку вскрывают с последующей аспирацией кишечного содержимого. По показаниям в просвет сформированной трансверзостомы, цекостомы или энторостомы проводится полихлорвиниловый зонд для выполнения энтерального лаважа и коррекции эндотоксемии. Для этого в просвет полихлорвинилового зонда вводили капельно физиологический раствор в объёме 2-3 л + Ремаксол в количестве 200,0 мл 2- 3 раза в течение суток.

В 5 наблюдениях для разрешения ООТКН и при отсутствии положительного эффекта от консервативной терапии выполнялась декомпрессия кишки – колоректальное стентирование. Колоректальное стентирование выполнялось в условиях операционной при видео-эндоскопической колоноскопии и под постоянным рентген-контролем с помощью С–дуги. Учитывая тяжесть соматического состояния пациентов оперативное вмешательство выполнялось под анестезиологическим мониторингом с применением внутривенной седации. Для восстановления проходимости кишечника использовали саморасширающиеся непокрытые металлические стенты фирмы COOB Endoscopy Winston – Salem (США) и покрытые металлические стенты фирмы M.I Tech (Корея). После проведения колоноскопа до места сужения производилось контрастирование зоны обструкции жидким водорастворимым контрастом, тем самым, определяли локализацию и протяженность. Ни в одном случаем провести эндоскоп перед

установкой стента до области обструкции не удалось, что потребовало предварительного прохождения через область сужения проводников с последующим проведением по нему вставочного устройства со стентом.

Проводник через зону сужения проводился с помощью манипуляционного катетера с рентгеноконтрастной меткой (рис. 27-28).

Рис. 27. Манипуляционный катетер проведен через зону опухолевой стриктуры

Рис. 28. Проводник проведен через зону опухолевой стриктуры

Рис. 29. Эндофото. Участок кишки выше опухолевого стеноза

Необходимо отметить, что при наличии широкого просвета стеноза - 4 мм и более, стентирование было возможным. В дальнейшем, после проведения манипуляционного катетера–проводника через область сужения, проводник удалялся, а через просвет катетера контрастировали супрастенозический отдел кишки и зону сужения. После этого в просвет манипуляционного катетера в кишку заводили жёсткий проводник проксимальнее верхнего края стеноза. По

жёсткому проводнику под постоянным рентгенолическим контролем в область стриктуры устанавливали стент (рис. 30-31).

Рис.30. Установленный в зоне опухолевой стиктуры стент

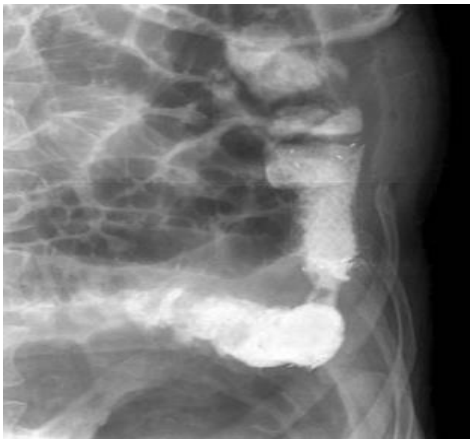

Рис.31. Контрольная рентгенограмма после установления стента

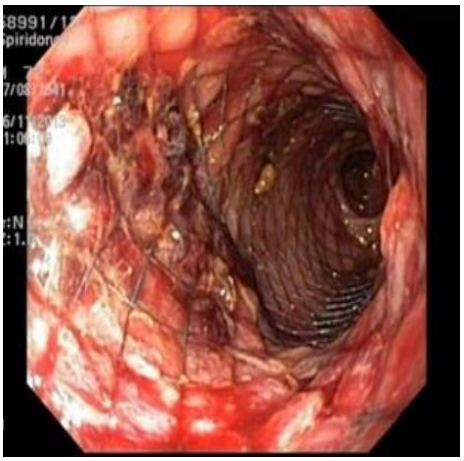

Рис.32. Эндофото. Раскрытый стент в зоне опухолевого стеноза

После проведения миниинвазивных декомпрессивных вмешательств в 6 (14,3%) наблюдениях из 42 отмечался летальный исход на 1-2 сутки, причинами которого являлись тяжелые сопутствующие заболевания. В остальных 36 (85,7%) случаях отмечали гладкое послеоперационное течение, выражающееся в снижении показателей эндотоксемии, купировании тяжелых сопутствующих патологий (таблица 15).

Таблица 15. - Некоторые показатели эндотоксемии и тяжести состояния больных после декомпрессивных миниинвазивных вмешательств (n=36)

Показатели	На 1-е сутки	На 3-и сутки	На 5-е сутки	ANOVA Фридмана
Тахикардия	116,3±7,1	104,3±6,1 p_1<0,05	86,4±4,2 p_1<0,05 p_2>0,05	<0,05
Альбумин г/л	30,1±2,5	35,3±2,6 p_1<0,01	36,7±2,2 p_1<0,01 p_2>0,05	<0,01
Протромбиновый индекс г/л	78,2±6,3	76,4±6,4	76,1±6,1	>0,05
ЛИИ ус.ед.	5,4±0,6	4,2±0,3 p_1<0,01	2,8±0,2 p_1<0,001 p_2<0,001	<0,001
Фибриноген г/л	3,2±0,18	3,5±0,16	3,5±0,14	>0,05
СРБ мг/л	188,5±12,4	88,2±7,5 p_1<0,001	8,2±0,7 p_1<0,001 p_2<0,001	<0,001
APACHE II	24,3±2,6	21,4±1,8 p_1>0,05	14,4±1,3 p_1<0,001 p_2<0,001	<0,001
Индекс Charlson	3,8±0,21	2,4±0,13 p_1<0,001	0,4±0,02 p_1<0,001 p_2<0,001	<0,001

Примечание: p_1 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми в 1-е сутки; p_2 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми на 3-и сутки (по Т-критерию Вилкоксона)

Как видно из представленной таблицы, лабораторные показатели на 3 - 5 сутки после миниинвазивных декомпрессивных вмешательств значительно снизились, но не доходили до нормальных значений, что свидетельствует о необходимости радикального оперативного вмешательства.

После декомпрессивных миниинвазивных вмешательств на 5-е сутки значение по шкале APACHE II составило 14,4±1,3 баллов. Выявлено, что при поступлении вероятность септических осложнений и летальность составляла 24,3±2,6 балла, а на 3-е сутки – 21,4±1,8 балла. На основании этих данных можно предположить, что миниинвазивные декомпрессивные вмешательства являются безопасным и эффективным методом разрешения ООТКН.

Изменение показателей индекса коморбидности Charlson показало, что при поступлении её показатель у больных с ООТКН составил 3,8±0,21 балла, на 3-е сутки - 2,4±0,13 и на 5-е сутки - 0,4±0,02. На основании индекса коморбидности при поступлении вероятность летального исхода у этого контингента больных составила от 54,2 до 80%, которую удалось в значительной степени снизить. Это позволило у 36 пациентов основной группы в плановом и отсроченном порядке выполнить радикальные вмешательства.

4.2. Хирургическое лечение острой обтурационной толстокишечной непроходимости у больных основной группы

Придерживаясь дифференцированной хирургической тактики, основанной на использовании современных миниинвазивных декомпрессивных методик в 36 (67,9%) наблюдениях после разрешения ООТКН пациенты были подвергнуты дальнейшему всестороннему обследованию. 11 пациентов (20,8%) с ООТКН в стадии компенсации (n=4) и субкомпенсации (n=7), были подвергнуты одномоментной радикальной операции.

Следует отметить, что при дообследовании 36 больных с ООТКН, подвергшихся миниинвазивным декомпрессивным вмешательствам, в 9 (17,0%) наблюдениях в дальнейшем выявлена распространённость ракового процесса, и эти вмешательства оказались окончательным хирургическим пособием. Пациенты были переданы онкологам. Остальным 27 (50,9%) больным были выполнены радикальные вмешательства (табл. 16).

Таблица 16

Характер оперативных вмешательств основной группы при ООТКН (n=38)

Характер операции	Количество	%
Левосторонняя гемиколэктомия	14	36,8
Резекция сигмовидной кишки	10	26,3
Резекция поперечно-ободочной кишки	2	5,3
Передняя резекция прямой кишки	8	21,1
Нижняя передняя резекция прямой	4	10,5

кишки		
Всего	38	100,0

Различные по характеру и объему оперативные вмешательства в плановом (n=20) и отсроченном порядке были выполнены 38 больным. В 14 наблюдениях производили левостороннюю гемиколэктомию, в 10 - резекцию сигмовидной кишки, в 12 случаях при раке прямой кишки производили переднюю (n=8) и низкую переднюю (n=4) резекцию прямой кишки. Лишь в 2 наблюдениях производили резекцию поперечно–ободочной кишки. Необходимо также подчеркнуть, что во время выполнения радикальных оперативных вмешательств сформированные коло- и энтеростомы, а также стенты были удалены. (Рис. 33).

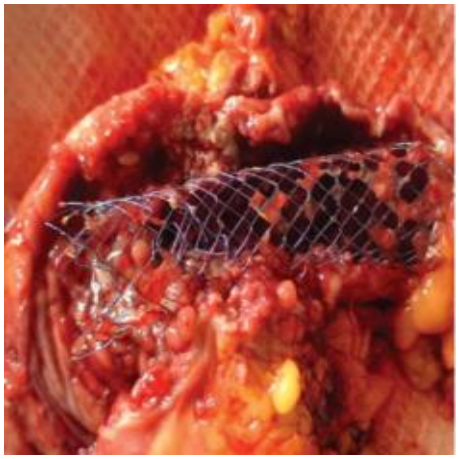

Рис.33.Макропрепарат. Удаляемый участок толстой кишки со стентом

При оперативных вмешательствах по поводу ООТКН большое значение придавалось различным методам формирования анастомоза, чтобы снизить риск развития послеоперационного перитонита вследствие несостоятельности толстокишечных анастомозов. Так, в 8 наблюдениях при передней резекции прямой кишки использовали методику поперечного колоректального анастомоза (рис. 34-35).

Рис.34. - **Начало формирования задней губы поперечного колоректального анастомоза**

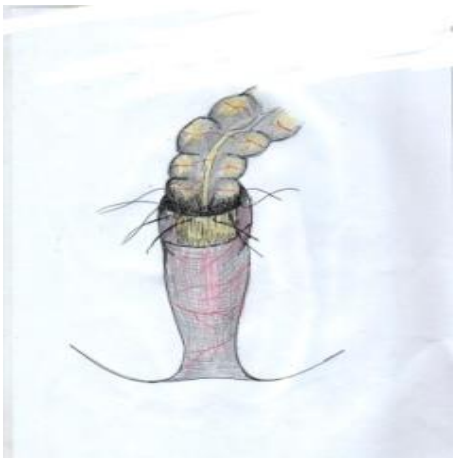

Рис.35. **– Завершающий этап формирования поперечного колоректального анастомоза**

В послеоперационном периоде осложнений и летальных исходов не отмечали.

4.3. Разработка способа колоректального анастомоза

Среди осложнений послеоперационного периода при оперативных вмешательствах по поводу рака прямой кишки наиболее опасным и жизнеугрожающим является несостоятельность швов колоректального анастомоза. Наряду с множественными ее причинами возникновения, наиболее частой является несоответствие диаметров низведенной толстой кишки и ампулярного отдела прямой кишки. Формирование анастомоза в этих условиях

сопровождается натяжением швов, нарушением кровообращения в этой зоне и повышением риска возникновения несостоятельности.

Для нивелирования вышеуказанных недостатков и снижения частоты возникновения несостоятельности колоректального анастомоза в клинике разработана методика формирования анастомоза (Рац.пред.№3221/Р-438).

По разработанной методике после выполнения передней резекции прямой кишки с опухолью выполняют широкую мобилизацию селезёночного угла, и поперечно-ободочной кишки с последующим формированием из её дистальных отделов двуствольной толстокишечной петли (рис. 36).

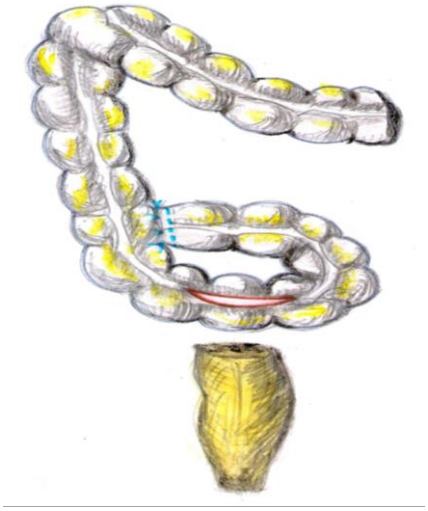

Рис. 36. Начало формирования колоректального анастомоза

Затем формируется колоректальный анастомоз бок в конец с использованием современных шовных материалов (рис. 37).

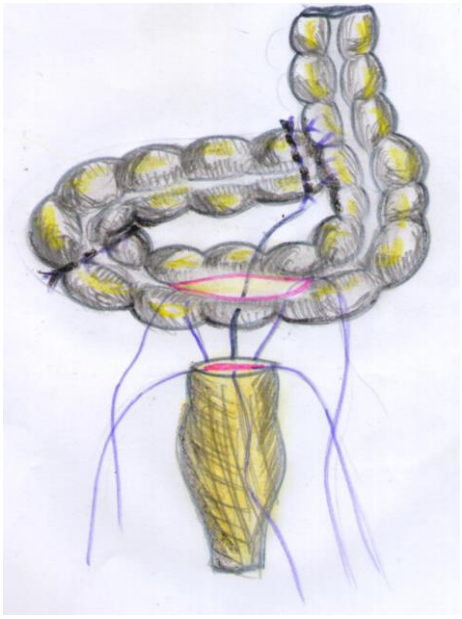

Рис. 37. Формирование задней губы колоректального анастомоза

На заключительном этапе выше зоны анастомоза проводится трубка для разгрузки анастомоза и профилактики несостоятельности.

По предложенной методике оперировано 2 больных с удовлетворительным результатом.

Пример. Пациентка Т., 48 лет, с диагнозом: Острая обтурационная толстокишечная непроходимость опухолевого генеза. Рак ректосигмоидного отдела прямого кишечника. В анамнезе болеет в течение 3-х дней. При обзорной рентгенографии брюшной полости визуализируется вздутие толстой кишки с горизонтальными уровнями жидкости в просвете толстой кишки. После предварительной предоперационной подготовки выполнена лапаротомия, передняя резекция прямой кишки с опухолью и формирование колоректального анастомоза по разработанной в клинике методике. На заключительном этапе выше зоны анастомоза проводили трубку для разгрузки анастомоза и профилактики несостоятельности швов. На 6-9-е сутки после операции - отчётливая положительная динамика, о чем свидетельствует появление перистальтики кишечника, регулярное отхождение стула, а также отсутствие патогических выделений из дренажной трубки. Послеоперационный период протекал гладко. Развитие несостоятельности швов анастомоза или других

специфических осложнений в раннем послеоперационном периоде не наблюдалось.

4.4. Комплексная профилактика несостоятельности толстокишечных анастомозов

«Ахилессовой пятой» хирургии толстой кишки является несостоятельность швов сформированных анастомозов. Пациентам основной группы при выполнении оперативных вмешательств проводили комплексную профилактику в предоперационном периоде, во время операции и в послеоперационном периоде.

Комплекс мер профилактики несостоятельности толстокишечных анастомозов:

1. Предоперационные мероприятия:
   - Коррекция нарушений гемостаза (водно-электролитного баланса, анемии, диспротеинемии и эндотоксемии);
   - Мероприятия, направленные на снижение показателей внутрибрюшного и внутрикишечного давления (декомпрессия желудка, очистительные клизмы, миниинвазивные декомпрессионные вмешательства).
2. Интраоперационные мероприятия:
   - интраоперационная декомпрессия толстой кишки;
   - адекватная антибактериальная терапия;
   - использование атравматичных абсорбирующих шовных материалов (викрил, полисорб);
   - использование современных сшивающих аппаратов при формировании анастомозов;
   - фракционное орошение операционных зон антисептиками (1% раствор диоксидина);
   - санация брюшной полости и малого таза (0,2% водный раствор хлоргексидина);

- единое аспирационное дренирование брюшной полости, малого таза через боковые стенки живота функционально-активными дренажами и системами;
- интубация толстой кишки через анальный канал.

3. Послеоперационные мероприятия:
   - продолжение антибактериальной профилактики в течение 3-5 суток;
   - медикаментозная стимуляция моторики кишечника;
   - перидуральная анестезия;
   - раннее энтеральное питание;
   - ранняя активизация больных (к 3-4 суткам).

4.5. Хирургическое лечение острой обтурационной толстокишечной непроходимости у больных контрольной группы

При ООТКН у пациентов контрольной группы в 57 (100%) наблюдениях придерживались общепринятой традиционной хирургической тактики. Комплексное консервативное лечение оказалось эффективным в 10 (17,5%) наблюдениях, эти больные в последующем были оперированы в отсроченном порядке. В предоперационном периоде при консервативном лечении без операции умерли 5 (8,8%) больных. Оперативному лечению были подвергнуты 52 (91,2%) больных контрольной группы (Табл.18).

Таблица 18. - Вид оперативных вмешательств при ООТКН у больных контрольной группы (n=52)

Характер оперативных вмешательств	Количество	%
Левосторонняя гемиколэктомия	9	17,3
Резекция сигмовидной кишки	8	15,4
Передняя резекция прямой кишки	7	13,5
Резекция поперечно-ободочной кишки	3	5,8
Брюшинно-анальная резекция прямой кишки	3	5,8
Трансверзостома	12	23,1
Сигмостома	5	9,6
Операция Гартмана	5	9,6

Всего	52	100,0

Так, левосторонняя гемиколэктомия была выполнена 9 (17,3%) пациентам**,** резекция сигмовидной кишки - в 8 (15,4%) наблюдениях, передняя резекция прямой кишки – в 7 (13,5%), в 5 (9,6%) - операция Гартмана. Резекция поперечно-ободочной кишки выполнена 3 (5,8%) пациентам, брюшинно-анальная резекция прямой кишки была выполнена 3 (5,8%) больным, формирование трансверзостомы - в 12 (23,1%) случаях, а сигмостомы - в 5 (9,6%).

Таким образом, при ООТКН у больных контрольной группы были выполнены различные оперативные вмешательства, в том числе 17 паллиативных из-за запущенности патологического процесса.

4.6. Непосредственные результаты хирургического лечения ООТКН

Для оценки результатов хирургического лечения больных основной и контрольной групп большое значение имеют непосредственные и отдаленные результаты. Так, непосредственные рузультаты лечения ООТКН были изучены у 38 больных (71,7%) основной группы и 52 из контрольной (91,2%) группы.

Динамический контроль в послеоперационном периоде у пациентов основной и контрольной групп проводили на основании общих и местных клинических проявлений, а также возникновения и развития послеоперационных осложнений и летальных исходов. Большое значение придавали объективным показателям эндотоксикоза (температура тела, количество лейкоцитов, СОЭ, ЛИИ, СРБ). Эти показатели, в первую очередь, связаны с явлениями общей интоксикации, обусловленной ООТКН, а также возникновением гнойно-септических осложнений.

У пациентов основной группы подъем температуры тела до субфебрильных цифр (37,4±0,5С^{o}-37,1±0,2С^{o}) отмечался на 1-3 сутки послеоперационного периода и был достоверно выше ($p<0,05$) показателей до операции (36,5±0,3С^{o}). Полностью температура нормализовалась к 5-6 суткам послеоперационного периода. У пациентов контрольной группы снижение показателей температуры

тела до нормальных цифр в 73% наблюдений отмечалось к 7-8 суткам и лишь в 27% случев к 5-6 суткам послеоперационного периода.

Подобная динамика с достоверным ростом показателей эндотоксемии в первые трое суток после оперативного вмешательства отмечена и со стороны показателей лейкоцитов крови, СОЭ, ЛИИ и СРБ. Так, количество лейкоцитов крови у пациентов основной группы в первые сутки после операции повышалось до 12,57±1,5, в контрольной до 14,1±1,3. К 4-5 суткам у пациентов основной группы отмечалось уменьшение их количества до 9,8±0,8, тогда как у пациентов контрольной группы количество лейкоцитов в эти сроки составило 11,2±0,8.

Показатели ЛИИ также имели тенденцию к увеличению до максимальных значений в 1-2 сутки послеоперационного периода: у больных основной группы до 2,1±0,05 ЕД, у пациентов контрольной группы до 3,2±1,0 ЕД. К 3 суткам у пациентов контрольной группы не имелось тенденции к снижению показателей ЛИИ, а у пациентов основной группы к этим срокам уже отмечалось снижение данных показателей в среднем на 16,2±0,6ЕД.

Количество СРБ также максимально возрастало в 1-3 сутки как у больных основной группы (81,2±0,7мг/л), так и контрольной группы (104,3±1,2мг/л). Снижение показателей СРБ у пациентов основной группы до исходных значений происходило к 5-6 суткам, а у пациентов контрольной группы - на 7-8 сутки послеоперационного периода.

При оценке риска септических осложнений и летальности по шкале APACHE II установлено, что на 3-и сутки послеоперационного периода вероятность септических осложнений и летальности снизилась у пациентов основной группы с 27,5% до 21,9%, а у пациентов контрольной группы этот показатель находился в пределах дооперационных значений - 27,7%. Также показатели коморбидности Charlgon до операции у пациентов обеих групп составили 3,8±0,21 балла, на 3-е сутки у пациентов основной группы она составила 1,1±0,3 балла, в контрольной - 1,2±0,4 балла.

Таким образом, на основании полученных данных показателей эндотоксемии и шкалы APACHE II, индекса коморбидности Charlgon можно

считать, что миниинвазивные декомпрессивные вмешательства при ООТКН и используемый комплекс профилактических мероприятий на всех этапах хирургического лечения (пред, интра и послеоперационном) приводят к эффективному и достаточно быстрому купированию общей интоксикации, обусловленной ООТКН, а также возникновением послеоперационных гнойно-септических осложнений.

Тем не менее, в основной и контрольной группах у больных в послеоперационном периоде отмечали различные по характеру осложнения (таблице 19).

Таблица 19. - Характер послеоперационных осложнений у больных с ООТКН

Характер осложнения	Основная группа (n=38)		Контрольная группа (n=52)		p
	абс	%	абс	%	
Нагноение лапаротомной раны	3	7,9	10	19,2	>0,05
Эвентрация	1	2,6	3	5,8	>0,05
Несостоятельность швов анастомоза	2	5,3	9	17,3	>0,05
Абсцесс брюшной полости	-	-	2	3,8	
Некроз колостомы	-	-	2	3,8	
Острый инфаркт миокарда	1	2,6	1	1,9	>0,05
Пневмония	1	2,6	-	-	
Всего	8	21,1	27	51,9	<0,01

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по точному критерию Фишера)

Гнойные септические осложнения со стороны лапаратомной раны отмечались у 3 больных основной группы и 10 пациентов контрольной группы. Во всех этих случаях было проведено местное и общее лечение гнойных ран, которые заканчивались вторичным заживлением ран.

Послеоперационная эвентрация наблюдалась в 4 случаях у больных основной (n=1) и контрольной групп (n=3). В 1 случае комплексное консервативное лечение оказалось эффективным, в остальных 3 случаях выполнена ликвидация эвентрации по Савельеву-Савчуку.

Самым грозным и опасным осложнением в хирургии колоректального рака является несостоятельность швов толстокишечных анастамозов, имевшая место у 2 больных из основной группы и 9 из контрольной.

Детальный всесторонний анализ причин несостоятельности толстокишечных анастомозов (НТА) у 11 больных показал ряд факторов, способствующих их возникновению: возраст пациентов свыше 62 лет, мужской пол, курение, индекс массы тела более 30, наличие дооперационной анемии, гипопротеинемии, а также обструктивный характер опухолевого процесса и III-IV стадии опухолевого процесса. Немаловажное значение в возникновении НТА имеют технические особенности выполнения операции, способствующие развитию данного осложнения:

- уровень перевязки нижней брыжеечной артерии;
- интраоперационное кровотечение;
- наличие воспаления в стенках толстой кишки;
- прорастание опухоли в соседние органы;
- узкий таз (затрудняющий формирование анастомоза);
- переливание донорских компонентов крови.

Наличие НТА установливали на основании клинических данных и лабораторных показателей эндотоксемии. При этом установлено, что наиболее информативными клинико-лабораторными признакам НТА являлись: повышение t^0-тела, тахикардия, повышение лейкоцитов, ЛИИ, а чаще повышение уровня СРБ.

В послеоперационном периоде у пациентов с риском развития НТА измеряли уровень СРБ в сыворотке периферической крови, взятой на 3 и 6 сутки послеоперационного периода. У пациентов с НТА уровень СРБ составил 184,2±12,1 мл/л. Подтверждением этого являлись данные рентгенологического исследования, УЗИ, КТ и интраоперационные данные (Рис.38-40).

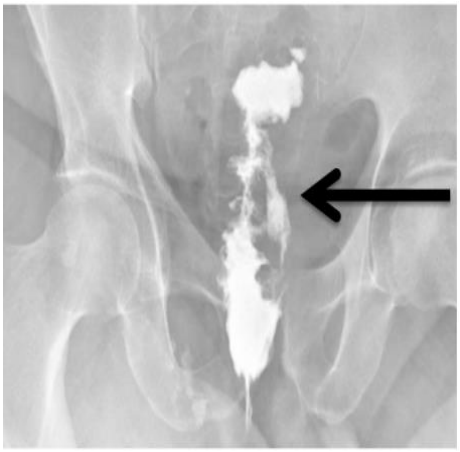

Рис. 38. Рентгенограмма несостоятельности ТКА

Рис. 39. Рентгенограмма НТА конец в конец, экстравазация контрастного вещества

Рис. 40. УЗИ. Наличие свободной жидкости в брюшной полости НТКА

Таким образом, после установления НТКА во всех 11 наблюдениях выполняли релапаротомию с санацией и дренированием брюшной полости и формированием колостомы.

Абсцесс брюшной полости был дренирован у 2 больных контрольной группы, еще у 2 отмечали некроз колостомы, во всех наблюдениях производили релапаратомию.

В послеоперационном периоде у больных основной группы отмечено 4 (7,5%) летальных исхода, причинами которых в 2 (3,8%) наблюдениях являлись перитонит и интоксикация, еще в 2 (3,8%) случаях - острый инфаркт миокарда. В контрольной группе летальный исход отмечен в 14 (24,6%) наблюдениях. В 11 (19,3%) случаях причинами летального исхода являлись перитонит и интоксикации, в 2 (3,5%) случаях острая сердечно-сосудистая недостаточность и в 1 (1,8%) - острый инфаркт миокарда.

Резюме

Таким образом, внедрение современных миниинвазивных декомпрессивных вмешательств в хирургии ООТКН позволяет в значительной степени снизить количество осложнений и летальных исходов за счет снижения эндотоксемии, улучшения общего состояния и выполнения радикальных вмешательств в более благоприятных условиях для больного.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Одним из самых тяжёлых и опасных осложнений рака левой половины толстой кишки (РЛПТК) является острая обтурационная толстокишечная непроходимость (ООТКН), частота которой составляет 56-72%. Необходимо отметить, что тактика лечения ООТКН при РЛПТК со временем претерпела определённую метаморфозу, при этом остаётся много нерешённых вопросов. Ургентную хирургическую помощь больным с ООТКН оказывают в стационарах хирургического профиля общие хирурги. Несмотря на достижения современной неотложной хирургии и эффективность интенсивной терапии, послеоперационная летальность остаётся на высоком уровне и колеблется от 21 до 41%, даже при консервативном устранении ООТКН она составляет 14-21%.

Клинический материал проводимого исследования включает результаты комплексного обследования и лечения 110 больных с ООТКН, обусловленной РЛПТК, за период 2008-2018 гг. Исследуемые больные были распределены на 2 клинические группы. В первую (основную) группу были включены 53 (48,2%) больных, в диагностике и лечении которых применялись современные технологии с использованием радикальных оперативных вмешательств. Контрольную группу составили 57 (51,8%) пациентов, в диагностике и лечении которых применялись общеизвестные методики и тактика.

Распределение больных с ООТНП (n=110) по возрасту в основной и контрольной группе показало, что среди наблюдаемых пациентов лица пожилого возраста составили 72 (65,5%) человека, на долю старчекого возраста приходилось 24 (21,8%) пациента, в молодом и среднем возрасте было 14 (12,7%) пациентов.

Локализация обструктивного процесса в левой половине толстой кишки с развитием толстокишечной непроходимости у пациентов основной и контрольной групп практически была схожей. Наиболее часто стенозирующий рак левой половины толстой кишки осложнялся ООТКН при локализации процесса в

ректосигмоидном отделе и прямой кишке - 39 (35,5%) случаев, нисходящей ободочной кишке - 23 (20,9%) и сигмовидноободочной кишке - 29 (26,4%).

Реже ООТН возникала при обтурирующей опухоли селезёночного угла - 14 (12,7%) и поперечной ободочной кишке - 5 (4,5%).

Большое значение при выборе адекватной лечебной тактики и продолжительности предоперационной подготовки имеет срок от начала заболевания до момента поступления больного в стационар. Сроки поступления в стационар от момента заболевания колебались от 2-х до 5-и суток. При этом 74 (67,3%) больных основной (n=34) и контрольной (n=40) групп поступили на 3-и сутки, что составило большую часть больных. Лишь 19 (17,3%) пациентов основной (n=9) и контрольной групп (n=10) поступили на 5-е сутки от момента заболевания.

На основании комплексного исследования особенностей клинической картины заболевания, анамнеза, ренгенологических и УЗ-признаков в зависимости от выраженности тяжести ООТКН, больные основной и контрольной групп были распределены согласно классификации ГНИ Колопроктологии, г. Москва (В.Д. Фёдоров и Г.И. Воробьёв), на 3 степени толстокишечной непроходимости. Анализ исследования пациентов по тяжести ООТКН показал, что у 49 (92,5%) пациентов основной группы отмечалась стадия декомпенсации (n=28) и субкомпенсации (n=21), лишь у 4 (7,5%) больных отмечалась стадия компенсации. В контрольной группе в стадии декомпенсации (n=31) и субкомпенсации (n=23) было 54 (94,7%) больных, а в стадии компенсации 3 (5,3%).

В целом ООТКН в стадии субкомпенсации (n=44) и декомпенсации (n=59) наблюдалась у 103 (93,6%) пациентов из 110, а в стадии компенсации - у 7 (6,4%) пациентов.

На основании проведенного комплексного предоперационного обследования 110 больных с ООТКН при РЛПТК производились стадирование заболевания по шкале TNM для определения тактики дальнейшего лечения. Исследование показало, что в 67 (60,9%) наблюдениях больные были оперированы на II и III

стадиях заболевания, в 16 (14,5%) - в I стадии и в 27 (24,5%) - в IV стадии ракового процесса. Необходимо отметить, что при проведении оперативных вмешательств, а также эндоскопических исследований производились морфологические исследования удалённых препаратов, а также биопсийного материала. Морфологическая картина в основном была представлена аденокарциномой различной степени дифференцировки. Доминирующей была умеренно-дифференцированная аденокарцинома, которая была выявлена у 31 (58,5%) пациента основной группы и у 29 (50,9%) больных контрольной.

Для дополнительного подтверждения этого факта была использована оценка такого интегрального показателя, как индекс коморбидности (по Charlqon M.E., 1987). При вычислении этого показателя оценивалась сумма баллов. Средний показатель коморбидности у пациентов основной группы составил 6,8±0,2 (от 2 до 13), в контрольной - 7,2±0,5 (2-19). При этом статистическая значимость различия данных показателей между группами не выявлена ($p>0,05$).

Показатели клинико-лабораторных и биохимических изменений крови у больных с ООТКН были значительно изменены, особенно по мере прогрессирования тяжести заболевания. Так, на первый план выходило наличие анемии и гипопротеинемии - 92% наблюдений, что было обусловлено раковой интоксикаций. Более выраженные изменения в показателях красной крови были у пациентов с ООТКН в стадии декомпенсации. Сравнительный анализ по степени тяжести анемии у больных с ООТКН показал, что в стадии суб- и декомпенсации эти изменения были более выраженными.

Наличие раковой интоксикации и патофизиологических изменений, возникающих при развитии ООТКН, приводит к существенным изменениям в показателях эндотоксемии. Всесторонний анализ выраженности эндотоксемии показал, что её показатели зависят от длительности заболевания и степени обструкции просвета толстой кишки.

Рентгенологическое исследование до настоящего время остается ведущим методом диагностики ООТКН. Обзорная рентгенография органов брюшной полости при поступлении больных в хирургический стационар была выполнена

всем 110 (100%) больным. Для подтверждения диагноза производилась также рентгенография грудной клетки и брюшной полости в 3-х проекциях. Целью рентгенографии являлось определение уровня обтурации и локализации опухоли в проекции на переднюю брюшную стенку.

В прямой проекции рентгенограмма было выполнена 90 пациентам (81,8%) в положении стоя или сидя, а для поступивших в тяжелом состоянии в латеропозиции были осмотрены 20 (18,2%) больных. В результате проведенных исследований были выявлены следующие рентгенологические признаки ООТКН при РЛПТК: вздутие толстой кишки с горизонтальными уровнями жидкости в просвете толстой кишки – у 84 (76,4%) пациентов; пневматизация толстой кишки с горизонтальными уровнями жидкости в просвете толстой кишки и наличие тонкокишечных «арок» - у 26 (23,6%) больных.

В 13 наблюдениях при ООТКН, обусловленной раком поперечноободочной (n=7) и сигмовидной кишки (n=6), на обзорной рентгенографии наряду с толстокишечными арками обнаруживали признаки недостаточности илеоцекального клапана.

На втором этапе рентгенологического исследования больным с ООТКН в 21 наблюдении проводилось контрастное исследование толстой кишки методом бариевой клизмы (ирригоскопия). Данный метод исследования являлся главным рентгенологическим методом, позволяющим определить уровень и характер препятствия в толстой кишке. Ирригоскопия позволяет также своевременно диагностировать ООТКН при неубедительных данных обзорного полипозиционного исследования брюшной полости.

Рентгенологическими признаками ООТКН при ирригоскопии являются: концентрическое сужение сегмента кишки протяженностью от 2-3 см до 6-7 см с неровными полициклическими контурами и разрушенным, значительно перестроенным рельефом слизистой оболочки; полная остановка продвижения контрастного вещества с неровными подрытыми краями или частичным контрастированием «ракового канала»; краевой дефект наполнения или «ампутация кишки».

Комплексное УЗИ в настоящее время является ведущим методом диагностики рака толстой кишки и его осложнений, что подтверждают результаты работ Маскина С.С. и соавт. [58], а также собственные наблюдения. УЗИ было проведено всем 110 (100%) больным с ООТКН. Следует отметить, что УЗИ является высокоинформативным, легкодоступным и недорогостоящим методом исследования. Данный метод позволяет выявить уровень обструкции, причину непроходимости, а также установить критерии обтурации: утолщение стенок толстой кишки, наличие жидкости в просвете кишки и выпота в брюшной полости (Рис.13). В 18 наблюдениях УЗИ позволило не только визуализировать опухолевое поражение толстой кишки, но и показать распространенность процесса по брюшной полости.

В 12 наблюдениях у пациентов основной группы для выявления метастазов, а также опухолевой инвазии стенок прямой кишки и соседних органов, эффективно использовали внутриполостную (ректовагинальную) эндосонографию.

В последние годы для диагностики ООТКН, обусловленной раком левой половины толстой кишки, эффективно используют КТ. КТ у пациентов с ООТКН опухолевого генеза обладает высокой чувствительностью, позволяет выявить локализацию и распространенность опухолевого процесса, определить протяженность, опухолевую структуру, наличие ишемии стенки кишки, косвенные признаки угрожающего диагностического разрыва. Кроме того, КТ в 15 наблюдениях позволила выявить наличие метастазов в печени и региональных лимфатических узлах.

При ООТКН эндоскопические методы исследования являются одними из высокоинформативных. Для визуализации опухолевого процесса, определения уровня обтурации левой половины ободочной кишки и оценки просвета кишки в месте сужения в 68 наблюдениях выполнялась колоноскопия. Необходимо отметить, что при проведении колоноскопии не только исследовалась локализация опухолевого процесса, но также осуществлялась биопсия из новообразования для гистологического исследования и оценивалась степень

сужения просвета кишки. Во всех случаях установлено только новообразование в ободочной кишке. В процессе исследования проводили контрастирование зоны обструкции жидким водорастворимым контрастом, тем самым, определяли протяженность опухолевой стриктуры. Во всех наблюдениях опухоль циркуляторно суживала просвет кишки. Диаметр опухолевой стриктуры составлял от 3,1 до 6,2 мм, в среднем 4,5±0,85 мм.

При оценке степени сужения просвета кишки в группах получили следующие данные. В основной и контрольной группах диаметр стеноза в среднем составил 4,12 и 4,27 мм, соответственно, при этом статистической значимости различия показателей между группами не выявлено ($p>0,05$). Эндоскопическая картина ООТКН при раке левой половины была самой разнообразной.

Таким образом, колоноскопия наряду с лучевыми методами исследования является высокоинформативным методом диагностики ООТКН при РЛПТК.

Проведенное комплексное исследование пациентов с ООТКН, обусловленной РЛПТК, позволило разработать алгоритм диагностики и лечения больных с ООТКН. Согласно разработанному алгоритму, после сбора жалоб, анамнеза заболевания и объективных данных и при подозрении на ООТКН больным проводят клинико-лабораторные и инструментальные (УЗИ, рентгенография брюшной полости, колоноскопия и КТ) исследования для установления клинического диагноза. Дальнейший шаг зависит от общего состояния больных, сопутствующей патологии, а также операционно-анестезиологического риска. В зависимости от этого больным на первом этапе выполняют комплексное консервативное лечение, при неэффективности которого производят миниинвазивные вмешательства в виде реканализации опухоли, стентирования, либо формирования энтеро- или колостомии. По улучшению общего состояния больных выполняется их дообследование и по показаниям им производятся одномоментные радикальные оперативные вмешательства, либо при запущенности процесса миниинвазивные методы становятся окончательными методами лечения.

В предоперационном периоде всем пациентам проводилась интенсивная консервативная терапия. Изначально выполнялись очистительные клизмы. Устанавливался назогастральный зонд с целью декомпрессии верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Параллельно выполнялась коррекция водно-электролитных расстройств с учетом наличия сопутствующей патологии. Внутривенно вливали растворы глюкозы, электролиты, препараты, направленные на улучшение микроциркуляции, дезинтоксикационные растворы (HAES). Инфузионная терапия проводилась из расчета 15-25мл/ж/кг под контролем ЦВД.

Предоперационная подготовка больных с ООТКН с сопутствующими заболеваниями проводилась индивидуально, принимая во внимание все особенности. Положительным эффектом от проведенной терапии считали уменьшение вздутия живота, уменьшение и/или исчезновение гастростаза, уменьшение уровня жидкости и газа на рентгенограммах брюшной полости.

Объем проводимой терапии напрямую зависел от выраженности эндотоксемии, тяжести ООТКН, и общего состояния больного. Пациентам с ООТКН в стадии суб- и декомпенсации терапию проводили в условиях отделения интенсивной терапии.

Известно, что пациенты с ООТКН относятся к самым тяжелым, а комплексная консервативная терапия невсегда дает положительный эффект у данного контингента больных. В связи с этим, в последние годы для радикального и эффективного лечения больных с ООТКН на первом этапе лечения рационально используются миниинвазивные технологии.

На определение дифференцированной хирургической тактики, обоснование применения миниинвазивных декомпрессивных вмешательств, а также выполнение радикальных оперативных вмешательств в благоприятных для больного условиях, большое влияние оказывают результаты специальных методов исследования.

Основную группу составили 53 больных с ООТКН, при этом в 28 (52,8%) наблюдениях имела место декомпенсированная стадия ООТКН, в 21 (39,6%) -

субкомпенсированная и в 4 (7,5%) - компенсированная стадия, которые были установлены современными методами исследования.

Необходимо отметить, что выбор декомпрессивных миниинвазивных вмешательств при ООТКН основывался на жалобах, антропометрических и объективных данных. Большое значение придавалось возрасту больных, наличию сопутствующей патологии, а также ИМТ. Чем выше возраст и масса тела, чем выше риск при выполнении одномоментных вмешательств.

Наличие выраженной эндотоксемии II-III степени, выражающейся в снижении гемоглобина менее 90г/л, уровня альбумина менее 35 г/л, а также в повышении значения СРБ более 100мг/л, требует выполнения миниинвазивных декомпрессивных вмешательств.

Немаловажное значение для выбора декомпрессивных миниинвазивных вмешательств имеют характер ракового процесса, размер опухоли, стадия заболевания, степень тяжести ООТКН, диаметр стенозирующего просвета (более 4 см), определяемые при рентгенологическом, ультразвуковом и колоноскопическом исследованиях. При оценке анестезиологического риска по шкале ASA во всех наблюдениях отмечался риск III-IV степени, а именно тяжелые и крайне тяжелые системные нарушения, которые могут угрожать жизни вне зависимости от проводимого лечения. У больных с ООТКН для оценки тяжести их состояния, динамики патологического процесса и оценки вероятности летального исхода и выбора наиболее малотравматичного способа лечения использовали шкалу APACHE II. При поступлении зачения по шкале APACHE II в основной и контрольной группах были идентичными и в среднем составляли 23,3±0,9 и 24,1±0,7 баллов, соответственно.

В настоящее время индекс коморбидности считается одним из самых популярных в мире, который используется для оценки излеченности больных и коррелирует с частотой послеоперационых осложнений и продолжительностью госпитализации. Если индекс Charlgon меньше 1, то вероятность летального исхода составляет 12%, при 1-2 баллах - 26%, при 3-4 баллах - 52%, а при сумме баллов более 5 - до 85%. В итоге у наблюдаемых нами пациентов основной и

контрольной групп среднее значение индекса Charlgon составило 5,4±0,2 и 5,3±0,3 баллов, соответственно. При этом полученная разница между группами оказалась статистически незначимой. На основании индекса коморбидности определено, что вероятность летального исхода у больных обеих групп составляет от 52% до 85%.

На основании вышеуказанных данных, больным основной группы в 42 наблюдениях для снижения риска возникновения тяжёлых послеоперационных осложнений, летальных исходов, а также выполнения радикальных оперативных вмешательств в более благоприятных условиях в отсроченном и плановом порядке, выполняли различные методики декомпрессивных миниинвазивных вмешательств.

Так, в 16 (38,1%) случаях, для выполнения декомпрессии, снижения эндотоксемии, внутрикишечного давления и улучшения общего состояния больных выполняли эндоскопическую реканализацию стенозиюрующей опухоли. Реканализацию стенозирующей опухоли сигмовидной и прямой кишки выполняли вовремя колоно - и ректороманоскопии путем деликатного введения в просвет опухолевого канала кончика аппарата с последующим бужированием стенозирующего участка. Далее расширялся опухолевый канал до диаметра, достаточного для прохождения промывного зонда и кончика колоноскопа. В тех случаях, когда из-за выраженного хрящевидного сужения просвета толстой кишки выполнить «реканализацию» не удавалось, кончик аппарата располагали к устью стенозированного участка, после чего вращательными движениями производили интубацию зоны обструкции полихлорвиниловой трубкой.

Необходимо отметить, что технически сложной и неэффективной эндоскопическая реканализация была в следующих случаях:

- отсутствие видимого устья канала в опухоли;
- преимущественно инфильтративный характер роста опухоли;
- отсутствие возможности установить и зафиксировать эндоскоп на одной оси с опухолевым каналом;

- возникновение болевого синдрома вследствие инсуффляции и «перераздувания» вышележащих отделов толстой кишки при формировании клапана в зоне опухолевого канала.

В 21 (50%) наблюдении из 42 пациентов с ООТКН после установления диагноза и при отсутствии положительного эффекта от консервативной терапии по экстренным показаниям выполнялось, в зависимости от локализации обструктивного процесса в левой половине толстой кишки, формирование микротрансверзостомы (n=9), микроэнтеростомы (n=5) и микроцекостомы (n=7) с целью декомпрессии.

Для выполнения декомпрессии, как правило, использовали мобильные участки ободочной и подвздошной кишки проксимальнее от опухолевого процесса, но не больше 30 см от края образования. Формирование микроколо- и энтеростомии на фоне ООТКН имеет ряд технических особенностей – наличие резко расширенной и напряженной кишки требует проведения под нее поддерживающей трубки и выведение кишки наружу.

Под внутривенной анестезией с местным обкалыванием 0,5% раствором новокаина 30-50 мл выполняется разрез в заранее размеченном месте в проекции параллельно ободочной, слепой и подвздошной кишке. После трансректального или косого разреза в правой подвздошной области, длиной 5-6 см, изолируется рана с помощью стерильных марлевых салфеток. Находят ободочную кишку и ее тены, ниже на которой накладывают 2 держалки капроновых нитей после мобилизации большого сальника (при формировании трансверзостомии). В дальнейшем осторожно рассекают желудочно-ободочную связку и обнажают брыжейку, перфорируя зажимом, отступая 1,0–2,0 см от стенки кишки. После этого проводят полихлорвиниловую трубку. Эти этапы операции при формировании микроцеко- и энтеростомии не отличаются друг от друга.

Далее участок кишки выводили в рану соответственно длине кожного разреза на передней или боковой брюшной стенке и фиксировали отдельными серозно-мышечными швами к коже и брюшине. Держалку после фиксации участка кишки подшивали к коже толстой нитью, формируя шпору. После этого

кишку вскрывают с последующей аспирацией кишечного содержимого. По показаниям в просвет сформированной трансверзостомы, цекостомы или энтеростомы проводится полихлорвиниловый зонд для выполнения энтерального лаважа и коррекции эндотоксемии. Для этого в просвет полихлорвинилового зонда вводили капельно физиологический раствор в объёме 2-3 л + Ремаксол в количестве 200,0 мл 2- 3 раза в течение суток.

В 5 наблюдениях для разрешения ООТКН и при отсутствии положительного эффекта от консервативной терапии выполнялась декомпрессия кишки – колоректальное стентирование. Колоректальное стентирование выполнялось в условиях операционной при видео эндоскопической колоноскопии и под постоянным рентген контролем с помощью С-дуги. Учитывая тяжесть соматического состояния пациентов оперативное вмешательство выполнялось под анестезиологическим мониторингом с применением внутривенной седации. После проведения колоноскопа до места сужения производилось контрастирование зоны обструкции жидким водорастворимым контрастом, тем самым, определяли локализацию и протяженность. Ни в одном случаем провести эндоскоп перед установкой стента до области обструкции не удалось, что потребовало предварительного прохождения через область сужения проводников с последующим проведением по нему вставочного устройства со стентом. Проводник через зону сужения проводился с помощью манипуляционного катетера с рентгеноконтрастной меткой.

Необходимо отметить, что при наличии широкого просвета стеноза - 4 мм и более, стентирование было возможным. В дальнейшем, после проведения манипуляционного катетера-проводника через область сужения, проводник удалялся, а через просвет катетера контрастировали супрастенозический отдел кишки и зону сужения. После этого в просвет манипуляционного катетера в кишку заводили жёсткий проводник проксимальнее верхнего края стеноза. По жёсткому проводнику под постоянным рентгенолическим контролем в область стриктуры устанавливали стент.

После проведения миниинвазивных декомпрессивных вмешательств в 6 (14,3%) наблюдениях из 42 отмечался летальный исход на 1-2 сутки, причинами которого являлись тяжелые сопутствующие заболевания. В остальных 36 (85,7%) случаях отмечали гладкое послеоперационное течение, выражающееся в снижении показателей эндотоксемии, купировании тяжелых сопутствующих патологий. Лабораторные показатели на 3 - 5 сутки после миниинвазивных декомпрессивных вмешательств значительно снизились, но не доходили до нормальных значений, что свидетельствует о необходимости радикального оперативного вмешательства.

После декомпрессивных миниинвазивных вмешательств на 5-е сутки значение по шкале APACHE II составило 14,4±1,3 баллов. Выявлено, что при поступлении вероятность септических осложнений и летальность составляла 24,3±2,6 балла, а на 3-е сутки – 21,4±1,8 балла. На основании этих данных можно предположить, что миниинвазивные декомпрессивные вмешательства являются безопасным и эффективным методом разрешения ООТКН.

Изменение показателей индекса коморбидности Charlson показало, что при поступлении её показатель у больных с ООТКН составил 3,8±0,21 балла, на 3-е сутки - 2,4±0,13 и на 5-е сутки - 0,4±0,02. На основании индекса коморбидности при поступлении вероятность летального исхода у этого контингента больных составила от 54,2 до 80%, которую удалось в значительной степени снизить. Это позволило 36 пациентам основной группы в плановом и отсроченном порядке выполнить радикальные вмешательства.

Придерживаясь дифференцированной хирургической тактики, основанной на использовании современных миниинвазивных декомпрессивных методик в 36 (67,9%) наблюдениях после разрешения ООТКН пациенты были подвергнуты дальнейшему всестороннему обследованию. 11 пациентов (20,8%) с ООТКН в стадии компенсации (n=4) и субкомпенсации (n=7), были подвергнуты одномоментной радикальной операции.

Следует отметить, что при дообследовании 36 больных с ООТКН, подвергшихся миниинвазивным декомпрессивным вмешательствам, в 9 (17,0%)

наблюдениях в дальнейшем выявлена распространённость ракового процесса, и эти вмешательства оказались окончательным хирургическим пособием. Пациенты были переданы онкологам. Остальным 27 (50,9%) больным были выполнены радикальные вмешательства.

Различные по характеру и объему оперативные вмешательства в плановом (n=20) и отсроченном порядке были выполнены 38 больным. В 14 наблюдениях производили левостороннюю гемиколэктомию, в 10 - резекцию сигмовидной кишки, в 12 случаях при раке прямой кишки производили переднюю (n=8) и низкую переднюю (n=4) резекцию прямой кишки. Лишь в 2 наблюдениях производили резекцию поперечно-ободочной кишки. Необходимо также подчеркнуть, что во время выполнения радикальных оперативных вмешательств сформированные коло- и энторостомы, а также стенты были удалены.

При оперативных вмешательствах по поводу ООТКН большое значение придавалось различным методам формирования анастомоза, чтобы снизить риск развития послеоперационного перитонита вследствие несостоятельности толстокишечных анастомозов. Так, в 8 наблюдениях при передней резекции прямой кишки использовали методику поперечного колоректального анастомоза. В послеоперационном периоде осложнений и летальных исходов не отмечали.

Среди осложнений послеоперационного периода при оперативных вмешательствах по поводу рака прямой кишки наиболее опасным и жизнеугрожающим является несостоятельность швов колоректального анастомоза. Наряду с множественными ее причинами возникновения, наиболее частой является несоответствие диаметров низведенной толстой кишки и ампулярного отдела прямой кишки. Формирование анастомоза в этих условиях сопровождается натяжением швов, нарушением кровообращения в этой зоне и повышением риска возникновения несостоятельности.

Для нивелирования вышеуказанных недостатков и снижения частоты возникновения несостоятельности колоректального анастомоза в клинике разработана методика формирования анастомоза.

По разработанной методике после выполнения передней резекции прямой кишки с опухолью выполняют широкую мобилизацию селезёночного угла, и поперечно-ободочной кишки с последующим формированием из её дистальных отделов двуствольной толстокишечной петли. Затем формируется колоректальный анастомоз бок в конец с использованием современных шовных материалов. На заключительном этапе выше зоны анастомоза проводится трубка для разгрузки анастомоза и профилактики несостоятельности. По предложенной методике было оперировано 2 больных с удовлетворительным результатом.

«Ахилессовой пятой» хирургии толстой кишки является несостоятельность швов сформированных анастомозов. Пациентам основной группы при выполнении оперативных вмешательств проводили комплексную профилактику в предоперационном периоде, во время операции и в послеоперационном периоде.

Комплекс мер профилактики несостоятельности толстокишечных анастомозов включал:

1. Предоперационные мероприятия:
   - Коррекция нарушений гемостаза (водно-электролитного баланса, анемии, диспротеинемии и эндотоксемии);
   - Мероприятия, направленные на снижение показателей внутрибрюшного и внутрикишечного давления (декомпрессия желудка, очистительные клизмы, миниинвазивные декомпрессионные вмешательства).
2. Интраоперационные мероприятия:
   - интраоперационная декомпрессия толстой кишки;
   - адекватная антибактериальная терапия;
   - использование атравматичных абсорбирующих шовных материалов (викрил, полисорб);
   - использование современных сшивающих аппаратов при формировании анастомозов;
   - фракционное орошение операционных зон антисептиками (1% раствор диоксидина);

- санация брюшной полости и малого таза (0,2% водный раствор хлоргексидина);
- единое аспирационное дренирование брюшной полости, малого таза через боковые стенки живота функционально-активными дренажами и системами;
- интубация толстой кишки через анальный канал.

3. Послеоперационные мероприятия:
   - продолжение антибактериальной профилактики в течение 3-5 суток;
   - медикаментозная стимуляция моторики кишечника;
   - перидуральная анестезия;
   - раннее энтеральное питание;
   - ранняя активизация больных (к 3-4 суткам).

При ООТКН у пациентов контрольной группы в 57 (100%) наблюдениях придерживались общепринятой традиционной хирургической тактики. Комплексное консервативное лечение оказалось эффективным в 10 (17,5%) наблюдениях, эти больные в последующем были оперированы в отсроченном порядке. В предоперационном периоде при консервативном лечении без операции умерли 5 (8,8%) больных. Оперативному лечению были подвергнуты 52 (91,2%) больных контрольной группы.

Так, левосторонняя гемиколэктомия была выполнена 9 (17,3%) пациентам**,** резекция сигмовидной кишки - в 8 (15,4%) наблюдениях, передняя резекция прямой кишки – в 7 (13,5%), в 5 (9,6%) - операция Гартмана. Резекция поперечно-ободочной кишки выполнена 3 (5,8%) пациентам, брюшинно-анальная резекция прямой кишки была выполнена 3 (5,8%) больным, формирование трансверзостомы - в 12 (23,1%) случаях, а сигмостомы - в 5 (9,6%).

Таким образом, при ООТКН у больных контрольной группы были выполнены различные оперативные вмешательства, в том числе 17 паллиативных из-за запущенности патологического процесса.

Для оценки результатов хирургического лечения больных основной и контрольной групп большое значение имеют непосредственные и отдаленные результаты. Так, непосредственные рузультаты лечения ООТКН были изучены у 38 больных (71,7%) основной группы и 52 из контрольной (91,2%) группы.

Динамический контроль в послеоперационном периоде у пациентов основной и контрольной групп проводили на основании общих и местных клинических проявлений, а также возникновения и развития послеоперационных осложнений и летальных исходов. Большое значение придавали объективным показателям эндотоксикоза (температура тела, количество лейкоцитов, СОЭ, ЛИИ, СРБ). Эти показатели, в первую очередь, связаны с явлениями общей интоксикации, обусловленной ООТКН, а также возникновением гнойно-септических осложнений.

У пациентов основной группы подъем температуры тела до субфебрильных цифр (37,4±0,5С°-37,1±0,2С°) отмечался на 1-3 сутки послеоперационного периода и был достоверно выше ($p<0,05$) показателей до операции (36,5±0,3С°). Полностью температура нормализовалась к 5-6 суткам послеоперационного периода. У пациентов контрольной группы снижение показателей температуры тела до нормальных цифр в 73% наблюдений отмечалось к 7-8 суткам и лишь в 27% случаев к 5-6 суткам послеоперационного периода.

Подобная динамика с достоверным ростом показателей эндотоксемии в первые трое суток после оперативного вмешательства отмечена и со стороны показателей лейкоцитов крови, СОЭ, ЛИИ и СРБ. Так, количество лейкоцитов крови у пациентов основной группы в первые сутки после операции повышалось до 12,57±1,5, в контрольной до 14,1±1,3. К 4-5 суткам у пациентов основной группы отмечалось уменьшение их количества до 9,8±0,8, тогда как у пациентов контрольной группы количество лейкоцитов в эти сроки составило 11,2±0,8.

Показатели ЛИИ также имели тенденцию к увеличению до максимальных значений в 1-2 сутки послеоперационного периода: у больных основной группы до 2,1±0,05 ЕД, у пациентов контрольной группы до 3,2±1,0 ЕД. К 3 суткам у пациентов контрольной группы не имелось тенденции к снижению показателей

ЛИИ, а у пациентов основной группы к этим срокам уже отмечалось снижение данных показателей в среднем на 16,2±0,6ЕД.

Количество СРБ также максимально возрастало в 1-3 сутки как у больных основной группы (81,2±0,7мг/л), так и контрольной группы (104,3±1,2мг/л). Снижение показателей СРБ у пациентов основной группы до исходных значений происходило к 5-6 суткам, а у пациентов контрольной группы - на 7-8 сутки послеоперационного периода.

При оценке риска септических осложнений и летальности по шкале APACHE II установлено, что на 3-и сутки послеоперационного периода вероятность септических осложнений и летальности снизилась у пациентов основной группы с 27,5% до 21,9%, а у пациентов контрольной группы этот показатель находился в пределах дооперационных значений - 27,7%. Также показатели коморбидности Charlgon до операции у пациентов обеих групп составили 3,8±0,21 балла, на 3-е сутки у пациентов основной группы она составила 1,1±0,3 балла, в контрольной - 1,2±0,4 балла.

Таким образом, на основании полученных данных показателей эндотоксемии и шкалы APACHE II, индекса коморбидности Charlgon можно считать, что миниинвазивные декомпрессивные вмешательства при ООТКН и используемый комплекс профилактических мероприятий на всех этапах хирургического лечения (пред, интра и послеоперационном) приводят к эффективному и достаточно быстрому купированию общей интоксикации, обусловленной ООТКН, а также возникновением послеоперационных гнойно-септических осложнений.

Тем не менее, в основной и контрольной группах у больных в послеоперационном периоде отмечали различные по характеру осложнения.

Гнойные септические осложнения со стороны лапаратомной раны отмечались у 3 больных основной группы и 10 пациентов контрольной группы. Во всех этих случаях было проведено местное и общее лечение гнойных ран, которые заканчивались вторичным заживлением ран.

Послеоперационная эвентрация наблюдалась в 4 случаях у больных основной (n=1) и контрольной групп (n=3). В 1 случае комплексное консервативное лечение оказалось эффективным, в остальных 3 случаях выполнена ликвидация эвентрации по Савельеву-Савчуку.

Самым грозным и опасным осложнением в хирургии колоректального рака является несостоятельность швов толстокишечных анастамозов, имевшая место у 2 больных из основной группы и 9 из контрольной.

Детальный всесторонний анализ причин несостоятельности толстокишечных анастомозов (НТА) у 11 больных показал ряд факторов, способствующих их возникновению: возраст пациентов свыше 62 лет, мужской пол, курение, индекс массы тела более 30, наличие дооперационной анемии, гипопротеинемии, а также обструктивный характер опухолевого процесса и III-IV стадии опухолевого процесса. Немаловажное значение в возникновении НТА имеют технические особенности выполнения операции, способствующие развитию данного осложнения:

- уровень перевязки нижней брыжеечной артерии;
- интраоперационное кровотечение;
- наличие воспаления в стенках толстой кишки;
- прорастание опухоли в соседние органы;
- узкий таз (затрудняющий формирование анастомоза);
- переливание донорских компонентов крови.

Наличие НТА установливали на основании клинических данных и лабораторных показателей эндотоксемии. При этом установлено, что наиболее информативными клинико-лабораторными признакам НТА являлись: повышение t^0-тела, тахикардия, повышение лейкоцитов, ЛИИ, а чаще повышение уровня СРБ.

В послеоперационном периоде у пациентов с риском развития НТА измеряли уровень СРБ в сыворотке периферической крови, взятой на 3 и 6 сутки послеоперационного периода. У пациентов с НТА уровень СРБ составил 184,2±12,1 мл/л. Подтверждением этого являлись данные рентгенологического исследования, УЗИ, КТ и интраоперационные данные.

Таким образом, после установления НТКА во всех 11 наблюдениях выполняли релапаротомию с санацией и дренированием брюшной полости и формированием колостомы.

Абсцесс брюшной полости был дренирован у 2 больных контрольной группы, еще у 2 отмечали некроз колостомы, во всех наблюдениях производили релапаратомию.

В послеоперационном периоде у больных основной группы отмечено 4 (7,5%) летальных исхода, причинами которых в 2 (3,8%) наблюдениях являлись перитонит и интоксикация, еще в 2 (3,8%) случаях - острый инфаркт миокарда. В контрольной группе летальный исход отмечен в 14 (24,6%) наблюдениях. В 11 (19,3%) случаях причинами летального исхода являлись перитонит и интоксикации, в 2 (3,5%) случаях острая сердечно-сосудистая недостаточность и в 1 (1,8%) - острый инфаркт миокарда.

Таким образом, внедрение современных миниинвазивных декомпрессивных вмешательств в хирургии ООТКН позволяет в значительной степени снизить количество осложнений и летальных исходов за счет снижения эндотоксемии, улучшения общего состояния и выполнения радикальных вмешательств в более благоприятных условиях для больного.

ВЫВОДЫ

1. Высокоинформативными методами ранней диагностики острой обтурационной опухолевой непроходимости левой половины толстой кишки являются УЗИ и КТ, которые позволяют выявить локализацию, распространённость и протяжённость опухолевой инвазии, а также наличие метастазов.
2. Наличие эндотоксемии II-III степени, суб- и декомпенсированная степень тяжести ООТКН, а также пожилой и старческий возраст с индексом коморбидности по Charlson более 5 баллов и по шкале APACHE II более 20 являются показаниями к выполнению миниинвазивных декомпрессивных вмешательств.
3. Дифференцированная хирургическая тактика с применением миниинвазивных декомпрессивных вмешательств при ООТКН левой половины толстой кишки в значительной степени снижает уровень эндотоксемии, операционно–анестезиологический риск, и позволяет выполнить радикальные оперативные вмешательства в более благоприятных для больного условиях с минимальным количеством осложнений и летальных случаев.
4. Риск развития несостоятельности колоректальных анастомозов повышается при: вмешательствах на высоте острой обтурационной толстокишечной непроходимости, неподготовленной толстой кишке, наличии гипопротеинемии, анемии, размере опухоли более 4,0 см, воспалительных изменениях толстой кишки и наличии узкого таза, затрудняющего формирование низкого анастомоза.
5. Разработанные и усовершенствованные способы формирования толстокишечных анастомозов с применением на первом этапе миниинвазивных декомпрессивных вмешательств в значительной степени снижают частоту возникновения несостоятельности анастомозов.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для ранней диагностики острой обтурационной толстокишечной непроходимости целесообразно широко использовать УЗИ и КТ, которые способствуют дифференцированному выбору объёма хирургического пособия.
2. При хирургическом лечении острой обтурационной опухолевой непроходимости левой половины толстой кишки, согласно разработанным критериям, рекомендуется выполнение миниинвазивных декомпрессивных вмешательств с последующим проведением обструктивной и реконструктивно–восстановительной операции, которая избавляет пациента от абдоминальной колостомы.
3. Среди миниинвазивных декомпрессивных вмешательств при острой обтурационной толстокишечной непроходимости наиболее эффективным является колоректальное стентирование.
4. Для профилактики развития несостоятельности низких толстокишечных анастомозов целесообразно формирование анастомозов бок в конец по разработанной в клинике методике.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаев, Э.К. Несостоятельность швов кишечных анастомозов у больных после экстренной и неотложной резекции кишечника / Э. К. Агаев//Хирургия. – 2012. – № 1. – С. 34–37.
2. Агаев, Э.К. Оптимальная хирургическая тактика при резекции терминального отдела подвздошной кишки / Э. К. Агаев // Клиническая хирургия. – 2009. – № 2. – С. 19–21.
3. Агаев, Э.К. Профилактика несостоятельности швов анастомоза после неотложной резекции кишечника / Э. К. Агаев // Клиническая хирургия. – 2009. – № 3. – С. 19–23.
4. Аксель, Е. М. Колоректальный рак (заболеваемость, смертность, социально-экономический ущерб) / Е. М. Аксель, Н. М. Бармина // Рос. онкол. журн. – 2013. – № 6. – С. 40–46.
5. Актуальные проблемы хирургической реабилитации больных колоректальным раком / В. И. Есин, [и др.]// Астраханский мед. журн. – 2009. – № 4. – С. 85–86.
6. Алгоритм лечения осложненных форм рака толстой кишки /А.В. Шелехов, [и др.] // Бюл. ВСЦН СО РАМН. – 2005. – № 1. – С. 110–115.
7. 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.
8. Алиев, С.А. Дискуссионные вопросы хирургической тактики при обтурацонной опухолевой непроходимости левой половины ободочной кишки /С.А. Алиев, Э.С. Алиев, Б.М. Зейналов // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. -2013.- № 6.- С. 100-103.
9. Алиев, С.А. Комплексная профилактика гнойно-воспалительных осложнений при операциях на ободочной кишке / С.А. Алиев, Э.С. Алиев //Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2008.- № 6. - С.77-82.

10. Алиев, С.А. Лапароскопические и малоинвазивные технологии вхирургии колоректального рака: возможности и перспективы / С.А. Алиев, Э.С.Алиев, Зейналов Б.М. // Онкология. - 2014.- №2.- С. 71-77.
11. Алиев, С.А. Первично радикальные оперативные вмешательства при острой непроходимости ободочной кишки опухолевого генеза у больных пожилого и старческого возраста /С.А. Алиев // Хирургия. - 2001. - №8. - С. 44-50.
12. Алиев, С.А. Результаты хирургического лечения больных состенозирующим колоректальным раком, осложненным перфорацией, диастатическим разрывом ободочной кишки и абдоминальным сепсисом / С.А.Алиев // Рос. онкологический журнал. - 2011.- №2. - С. 13-18.
13. 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.
14. Алиев, С.А. Диагностика и тактика хирургического лечения осложненных форм рака сигмовидной кишки/ С.А. Алиев // Проблемы колопроктологии.- М.-2000.-С. 257-262.
15. Алиев, С.А. Синдром интраабдоминальной гипертензии у больных осложненным раком ободочной кишки и его хирургическая коррекция / А. С.Алиев // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – № 11. –С.45–52.
16. Александров, В.Б. Рак прямой кишки / В.Б. Александров. – М.: Вузовская книга, 2001. –207 с.
17. 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.
18. Арутюнян, В. Р. Морфологическая характеристика толстой кишки в динамике экспериментальной толстокишечной непроходимости в условиях лаважа ее просвета / В. Р. Арутюнян // Поволжский онкол. вестн. – 2016. – № 1. – С. 9–15.

19. Афендулов, С.А. Хирургическое лечение осложненного колоректального рака / С.А. Афендулов // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. –2010. – №4. - С. 348-350.
20. 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.
21. Багненко, С.Ф. Острая кишечная непроходимость опухолевой этиологии (о проекте Национальных клинических рекомендаций) / С.Ф. Багненко, А.М. Беляев, С.В. Васильев// Вестник Хирургии им. И.И. Грекова. - 2015.- Том 174, №3.- С. 76-80.
22. Балин, Н.И. Новый способ формирования колоректального анастомоза при резекции прямой кишки в эксперименте и клинике / Н. И.Балин, В. Л. Коробка // Вестн.эксперим. и клинич. хирургии. – 2013. –№1. –С.64–77.
23. 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.
24. Беляев, А. М. Одноэтапные операции при левосторонней толстокишечной непроходимости / А. М. Беляев, Д. А. Суров, К. В. Семенцов // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 2010. – Т. 169, № 4. – С. 36–38.
25. Белянский, Л.С. Хирургическая лечение больных обструктивным раком левой половины толстой кишки / Л.С. Белянский // Харківська хірургічна школа . - 2010. - №6(44). - С.11-1
26. Бондарь, Г.В. Хирургическое лечение рака толстой кишки, осложненного кишечной непроходимостью / Г.В. Бондарь, Ю.И. Яковец, В.Х.Башеев // Хирургия. - 1990. - №. 7. - С. 94-97.
27. Буянов, В.М. Современное состояние вопросов диагностики, тактики и методов хирургического лечения толстокишечной непроходимости / В.М.Буянов, С.С. Маскин // Анналы хир. - 1999. - №2. - С.23-31.

28.Власов, Д. А. Рациональный объем хирургического вмешательства при осложненном раке толстой кишки: автореф. дис. … канд. мед. наук : 14.00.27 / Власов Дмитрий Александрович. – СПб., 2009. –22 с.
29.Внутрибрюшное давление при острой непроходимости толстой кишки / В. М. Тимербулатов, [и др.] //Анналы хирургии. – 2008. – № 5. – С. 36–39.
30.Возможности эндоскопии в диагностике и лечении толстокишечной непроходимости опухолевого генеза / М. И. Кузьмин–Крутецкий, [и др.] // Рос.журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2009. – Т.19, №6. – С. 73–76.
31. Возможности эндоскопического стентирования в лечении стенозирующих опухолей толстой кишки, осложнённых кишечной непроходимостью / Д.В. Гладышев[и др.] // Материалы XVIII съезда РОЭХ. – М., 2015. – С. 410.
32.Галкин, В.Н. Влияние хирургической тактики на результаты лечения обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза у пациентов пожилого и старческого возраста / В.Н. Галкин, С.Ф.Алекперов //Достижения и перспективы лечения и реабилитации в колопроктологии: материалы Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участием (6–7 сентября 2007г.). –СПб., 2007. – С. 82–83.
33.Диагностика и хирургическое лечение опухолевой толстокишечной непроходимости / С. Ф. Алекперов, А. В. Пугаев, О. А. Калачев [и др.] //Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – № 11. – С. 38–44.
34.Гладышев, Д.В. Лапароскопическая внутрибрюшная резекция прямой кишки по поводу рака ректосигмоидного отдела, осложнённого острой обтурационной толстокишечной непроходимостью, после предварительной декомпрессии толстой кишки методом эндоскопического стентирования / Д.В. Гладышев, [и др.] // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 2014. – Т. 173, № 3. – С. 118-119.
35.Давыдов, М. И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2005 г. / М. И. Давыдов, Е. М. Аксель // Вестн. РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. – 2007. – Т. 18, № 2. Прил. 1. –С. 52–53.

36. Дворецкий, С.Ю. Эндоскопическая реканализация при колоректальном раке, осложненном непроходимостью: дис. … канд. мед. наук.- СПб.- 2008. 143 с.
37. Денисенко, В.Л. Комплексное лечение колоректального рака, осложненного кишечной непроходимостью / В.Л. Денисенко // Колопроктология.-2013. - № 4(46) - С. 3-7.
38. Диагностика и хирургическое лечение острой толстокишечной непроходимости, осложненной интраабдоминальной гипертензией / В. М. Тимербулатов, [и др.] // Креативная хирургия и онкология. – 2010. – № 2. – С. 4–11.
39. Дибиров, М. Д. Хирургическая тактика при обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза / М. Д. Дибиров, Е. А. Малышев, А. Б. Джаджиев // Клин. геронтология. – 2008. – Т. 14, № 4.– С. 11–16.
40. Доровский, Ю. В. Одно- и двухэтапное хирургическое лечение заболеваний левых отделов толстой кишки у лиц пожилого и старческого возраста : автореф. дис. … канд. мед. наук : 14.00.27 / Доровских Юрий Владимирович. – Хабаровск, 2002. – 26 с.
41. 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.
42. Есин В.И. Оптимизация хирургического лечения больных колоректальным раком в многопрофильной больнице (по материалам област-ного колопроктологического центра) / В.И. Есин, Д.Г. Мустафин, Р.Д. Мустафин, В.Ю. Халов // Колопроктология. - 2011. - № 1(35) - С. 19-23.
43. Жученко, А.П. Комбинированное лечение распространенных форм рака ободочной кишки: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.П. Жученко. - М., 2006.-36 с.

44. Затевахин, И.И. Рак толстой кишки, осложненный обтурационной кишечной непроходимостью / И.И. Затевахин, Э.Г. Магомедова, Д.И. Пашков // Вестник хирургической гастроэнтерологии.- 2010.- №2. - С.30-34.
45. 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.
46. 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.
47. Интраоперационный толстокишечный сорбционный диализ при осложненном непроходимостью раке толстой кишки // Журнал скорая медицинская помощь. / Э.Г., Топузов [и др.] // Материалы научно-практической конференции хирургов РФ. СПб. - 2004. - Т.5. - № 3. - С.131.
48. Ищенко, В.Н. Возможности трансопухолевого стентирования при острой обтурационной кишечной непроходимости / В.Н. Ищенко, А.Ю. Киселев, И.И. Матюшкин, Ho-Kuyng Chun // Колопроктология.- 2012. - № 1(39) - С. 24-30.
49. 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.
50. Клинико-морфологическое сравнение результатов открытых и лапароскопических резекций левых отделов ободочной кишки с Д3-лимфодиссекцией по поводу рака / П.В. Царьков [и др.]// Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2016. – Т. 26. №5. – С.70-79.

51.Курбонов, К.М. Толстокишечная непроходимость опухолевого генеза / К.М. Курбонов, О.К. Кандаков // Колопроктология. – 2006. - № 2 (17) - С. 27-31.

52. 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

53.Лапароскопическая резекция ободочной кишки при раке: технические аспекты / А.М. Карачун, [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2014. – № 1, прил. – С. 178-179.

54.Лечение рака ободочной кишки с применением современных малоинвазивных технологий / Д.В. Гладышев, [и др.] // Актуальные вопросы клиники диагностики и лечения в многопрофильном стационаре: материалы Всерос. науч.-практ. конф. – СПб., 2016. – С. 129-131.

55.Макаров, О.Г. Тактика лечения обструктивного колоректального рака в областном колопроктологическом стационаре: автореф. дис.… канд. мед. наук. М., - 2007.- С.24.

56.Макаров, О.Г. Выбор рациональной тактики лечения рака толстой кишки, осложненного кишечной непроходимостью, в условиях областного колопроктологического стационара. / О.Г. Макаров// "Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии". - 2007. - №2. - С.7478.

57.Малоинвазивные технологии в хирургическом лечении рака ободочной кишки / Д.В. Гладышев, [и др.] // Материалы XII съезда хирургов России. – Ростов-на-Дону, 2015. – С. 945-946.

58.Маскин, С.С. Ультразвуковая диагностика и выбор тактики лечения толстокишечной непроходимости / С.С.Маскин [и др.]// Скорая медицинская помощь. - 2004. - №3.- С.106-107.

59.Миниинвазивные технологии в диагностике и лечении рака ободочной кишки, осложненного кишечной непроходимостью / П.А. Ярцев, [и др.] //

Материалы III съезда хирургов Юга России с междунар. уч., г. Астрахань, 18-20 сентября 2013г. – Астрахань: Изд-во АГМА, 2013.-С.62-63.

60. Ненарокомов, А.Ю. Результаты паллиативного лечения рака ободочной кишки / А.Ю. Ненарокомов // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.- 2014.-№ 8-4.- С.138.
61. Новые технологии в колоректальной хирургии / В.Н. Ищенко, А.А. Григорюк, А.В. Матвеев [и др.]. – Владивосток: Дальнаука, 2014. – 202с
62. Обтурационная опухолевая толстокишечная непроходимость: первично-радикальная операция или миниинвазивная декомпрессия ободочной кишки? / П.В. Мельников, [и др.] // Колопроктология. - 2012.- №2(40). - С.47-54.
63. Одноэтапное радикальное хирургическое лечение больных осложненным раком толстой кишки / А.С. Ермолов, [и др.] // Хирургия.-2012.-№8.-С.19-24.
64. Оптимизация подготовки больных к расширенным оперативным вмешательствам при осложненной форме рака толстой кишки / М.В. Тимербулатов, [и др.] // Колопроктология. - 2013. - № 3(45) - С. 21-25.
65. Организационно-функциональная модель стационарной колопроктологической помощи / Ю.А. Шелыгин, [и др.] // Колопроктология. - 2012. - № 1(39) - С. 3-7.
66. Отдалённые результаты хирургического лечения рака ободочной кишки / В. В. Пророков, А. В. Николаев, О. А. Власов [и др.] // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. – 2011. – № 3. – С. 41–43.
67. Помазкин, В.И. Результаты двухэтапного лечения опухолевой толстокишечной непроходимости / В.И. Помазкин, Ю.В. Мансуров // Материалы II съезда хирургов Южного Федерал. округа с междунар. участием, г. Пятигорск,8-9 окт. 2009 г.- Ростов-на-Дону, 2009.- С.112.
68. Помазкин, В. И. Влияние тактики лечения обтурационной опухолевой толстокишечной непроходимости на непосредственные результаты и

качество жизни больных / В. И. Помазкин // Вестн. Хирургии им. И.И. Грекова. – 2010. – Т. 169, № 5. – С. 62–65.

69. 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.- №5. - С.37-39.

70. Пророков, В.В. Отдалённые результаты хирургического лечения рака ободочной кишки / В.В. Пророков, А.В. Николаев, О.А. Власов// Хирургия. - 2011.- №3. - С. 41-43.

71. Пророков, В.В. Хирургическое лечение рака ободочной кишки: анализ отдаленных результатов / В.В. Пророков, А.В. Николаев, О.А. Власов // Онкологическая колопроктология. - 2012.- №1.-С. 24-26.

72. 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.

73. Пугаев, А.В. Влияние степени тяжести кишечной недостаточности при опухолевой непроходимости на результаты хирургического лечения / А.В. Пугаев, Е.Е. Ачкасов, С.Ф. Алекперов // Колопроктология. - 2012. - № 4(42) - С. 8-15.

74. 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.

75. Результаты лечения неосложнённого рака ободочной кишки / Г. И. Воробьев [и др.] // Хирургия. Журн. им.Н.И. Пирогова. – 2010. – № 7. – С. 10–14.

76. Результаты лечения обтурационной толстокишечной непроходимости / Ю.В. Рябков, [и др.] // Колопроктология. – 2015. – № 1 (51). Прил. – С.133-134.

77. Рябков, Ю.В. Несостоятельность колоректального анастомоза. Современное состояние проблемы / Ю.В. Рябков, Д.В. Черданцев, А.А.

Поздняков, В.В. Шпак, А.Е. Попов // Колопроктология. – 2015. – № 4 (54). – С. 57-64.

78. Рябков, Ю.В. Оценка величины внутрибрюшного давления как критерия возможности наложения первичного толстокишечного анастомоза у больных с декомпенсированной обтурационной толстокишечной непроходимостью / Ю.В. Рябков // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. Тезисы национального хирургического конгресса совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ. – 2017. – № 1. – С. 667-668.

79. Сажин, В.П. Комплексное лечение осложнённого колоректального рака / В.П. Сажин, П.А. Госткин, В.И. Соболева [и др.] // Хирургия. -2010. - № 7. - С. 15-19.

80. Семионкин, Е.И. Вопросы диагностики и результаты хирургического лечения колоректального рака / Е.И. Семионкин, С.Н. Трушин, А.Ю. Огорельцев [и др.]// Колопроктология. - 2010. - № 1(31). - С. 37-39.

81. Современные принципы скрининга, диагностики и терапии колоректального рака. / И.Е.Хатьков [и др.]// Терапевтический архив (архив до 2018 г.). – 2016. - №88 (2). - С. 90-96.

82. Сотников, Д. Н. Послеоперационные гнойные осложнения у колостомированных больных при толстокишечной непроходимости опухолевого генеза / Д. Н. Сотников, Б. А. Абраамян, В. П. Курилов // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 6. – С. 44–49.

83. Сравнительная характеристика непосредственных результатов лапароскопической и открытой мезоколонэктомии с D3 лимфодиссекцией в лечении рака левой половины ободочной кишки / П.В. Царьков [и др.]// Материалы IX Российской школы колоректальной хирургии и IV Конгресса Евро-Азиатской ассоциации колоректальных технологий. – М., 25-26 мая 2015. – С. 1.

84. Тактика лечения больных при острой толстокишечной непроходимости опухолевого генеза с применением эндоскопических

методов реканализации / А. М. Беляев, А. А. Захаренко, С. Ю. Дворецкий [и др.] //WWW.MEDLINE.RU. – 2011. – Т. 12. Онкология. – С. 620–630.

85. Техника выполнения лапароскопической левосторонней гемиколэктомии/резекции сигмовидной кишки при раке левой половины ободочной кишки / А.М. Карачун, [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2016. – Т. 1. – С. 47-51.

86. Тимербулатов, В.М. Мониторинг внутрибрюшного давления при острой толстокишечной непроходимости / В.М. Тимербулатов, Ш.В. Тимербулатов, Р.Р. Фаязов// Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2011. - Т. 170, № 3. - С. 30-34.

87. Ультразвуковое исследование внутриполостным датчиком при местнораспростра-ненном раке прямой кишки / В.И. Казакевич, [и др.] // Колопроктология. 2004. — №1(7). - С.11-14.

88. Урядов, С. Е. Диагностическая и лечебная эндоскопия при хирургических заболеваниях толстой кишки : автореф. дис. … д-рамед.наук :14.01.17 / Урядов Сергей Евгеньевич. – М., 2011. – 36 с.

89. Филлипс Робин. К.С. Колоректальная хирургия / пер. с англ. под. ред. Г.И. Воробьева. - М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2009. – 352 с.

90. Ханевич, М.Д. Колоректальный рак. Выбор хирургической тактики при толстокишечной непроходимости / М.Д. Ханевич, Г.М. Манихас, В.В. Лузин. – СПб.: Аграф+, 2008. - 136с.

91. Хирургическое лечение кишечной непроходимости у больных обтурирующим раком левых отделов толстой кишки / А.В, Попов, [и др.]// Вестник Санкт-Петербургского университета. - Сер. 11. - 2009. Вып.2. – С.100-106

92. Шелыгин, Ю.А. Непосредственные результаты правосторонних гемиколэктомий, выполненных различными лапароскопическими методами по поводу рака правой половины ободочной кишки / Ю.А. Шелыгин, С.И. Ачкасов, О.И. Сушков, // Эндоскопическая хирургия. –2014. - №5.- С. 3-7.

93.Шелыгин, Ю. А. Основные направления организации специализированной колопроктологической помощи / Ю. А. Шелыгин, А. В. Веселов, А. А. Сербина // Колопроктология. – 2017. – № 1. – С. 76–78.

94. Шишкина, Г. А. Оптимизация хирургического лечения рака толстой кишки, осложнённого кишечной непроходимостью : автореф. дис. … д-ра мед. наук : 14.00.27 / Шишкина Галина Андреевна. – СПб., 2009. – 26 с.

95.Эктов, В.Н. Выбор хирургической тактики и методов интенсивной терапии в лечении обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевой этиологии (клиническое исследование): автореф. дис. … д-ра мед. наук. Воронеж. – 1995. – 34с.

96.Эктов, В.Н. Применение эхографии в колопроктологии / В.Н. Эктов, А.И. Наливкин, А.М. Романов // Выпуск 18.-Москва МНПИ.- 2002.-С.264-266.

97.Эктов, В.Н. Энтеросорбция и интраоперационный толстокишечный сорбционный диализ при стенозирующих опухолях левой половины ободочной кишки / В.Н. Эктов, Т.Е. Шамаева // Проблемы колопроктологии. Вып. 17. Москва. - 2000. -С.467-469.

98.Эндоскопическая диагностика и лечение при острой толстокишечной непроходимости / Н.С. Кононенко, [и др.] // 2-й съезд неотложной медицины: материалы съезда.- М.: НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. - 2013.- С.56.

99.Abdelrazeq, A.S. 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.

100. Ansaloni, L. Guidelenines 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. Anders son , F. Bazzoli, F. Catena // World J Emerg Surg. - 2010.- № 5. - C. 29-39.

101. Apical lymph nodes at the root of the inferior mesenteric artery indistal colorectal cancer: an analysis of the risk of tumor involvement and

theimpact of high ligation on anastomotic integrity / A. Alici, M. Kement, C. Gezen [et al.] // Tech. Coloproctol. – 2010. – Vol. 14, № 1. – P. 1–8.

102. 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.

103. 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.

104. Banaszkiewicz, Z. Colorectal cancer with intestinal perforation – a retrospective analysis of treatment outcomes / Z. Banaszkiewicz, L. Woda, L. Tojek, P. Jarmocik // Contemp Oncol (Pozn). – 2014. - № 6 (18). – P. 414–418.

105. Bass G. Emergency first presentation of colorectal cancer predicts significantly poorer outcomes: a review of 356 consecutive Irish patients / G. Bass, C. Fleming, J. Conneel // Dis Colon Rectum. – 2009. - № 52(4). - 678–84.

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 // Ann Surg. – 2010. – V.252(3). - P 467–476.

107. Chang, G.J. Lymph node evaluation and survival after curative resection of colon cancer: systematic review / G.J. Chang, M.A. Rodriguez-Bigas, J.M. Skibber, // J Natl Canc Inst. – 2007. – V. 99(6). – P. 433–41.

108. Charbonnet, P. Results of emergency Hartmann's operation for obstructive or perforated left-sided colorectal cancer / P. Charbonnet, P. Gervaz, A. Andres, // World Journal of Surgical Oncology. - 2008. – V.6. - P. 90-95.

109. 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, WC. Chang, H-H. Hsu // Am J Emerg Med. -2013.- V. 31(4). – P. 646–50.

110. 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 // Surgical Oncology. - 2013. – V. 22(1). – P. 14–21.

111. Colon cancer survival is associated with decreasing ratio of metastatic toexamined lymph nodes /A.C. Berger, [et al.] //J.Clin.Oncol. - 2005. - Vol.23. - N.34. - P.8706-8712

112. Community experience of colonicstenting in patients with acute large bowel obstructions / N. Arya, [et al.] // Can. J. Surg. – 2011. – Vol.54, № 4. – P. 282–285.

113. Comparison of colonic stenting and open surgery for malignant large bowel obstruction / H.S.Tilney, [et al.] // Surg. Endosc. - 2007.- Vol.21. - P.225-233.

114. Comparison of one-stage managementsof obstructing left-sided colon and rectal cancer: stent-laparoscopicapproach vs. intraoperative colonic lavage /I. J.Park, [et al.] // J. Gastrointest.Surg. – 2009. – Vol. 13, №5. –P. 960–965.

115. Cortet, M. Patterns of recurrence of obstructing colon cancers after surgery for cure: a population-based study / M. Cortet, A. Grimault, N. Cheynel// Colorectal Dis. – 2013. – V. 15(9). – P. 1100-6.

116. Dienstmann, R. Personalizing colon cancer adjuvant therapy: selecting optimal treatments for individual patients / R. Dienstmann, R. Salazar, J. Tabernero // J Clin Oncol. – 2015. – V. 33(16). - P. 1787-96.

117. Do splenic flexure and descending colon cancers always need hemicolectomy and high tie? / Leontyev, A.V. [et.all] // Abstract of International Congress and the Fifth IASGO CME Postgraduate Course «Advances in modern hepatopancreatobiliary, gastrointestinal and transplant surgery». September 23rd-24th, 2016 Moscow. -P. 56.

118. 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.

119. Early predictors of anastomotic leaks after colectomy /C. F. Bellows, [et al.] // Tech. Coloproctol. – 2009. – Vol. 13, № 1. – P. 41–47.

120. Elferink, M.A.G. Prognostic factors for locoregional recurrences in colon cancer / M.A.G. Elferink, O. Visser, T. Wiggers// Annals of surgical oncology. - 2012. – 19 (7). – P. - 2203–11.

121. Emergency laparoscopically assisted right hemicolectomy for obstructing right-sided colon carcinoma / S.M. Simon, [et al.] // J.Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A.-2006.-Vol.16, N.4.- P.350-354.

122. Emergency subtotal/total colectomy in the management of obstructed left colon carcinoma / S. Hennekinne-Mucci, J. J. Tuech, O. Bréhant [et al.] // Int. J. Colorectal Dis. – 2006. – Vol. 21, № 6. – P. 538–541.

123. Endolaparoscopic approach vs conventional open surgery in the treatment of obstructing left-sided colon cancer: a randomized controlled trial / H. Y. Cheung, C. C. Chung, W. W. Tsang [et al.] // Arch. Surg. – 2009. –Vol. 144, № 12. – P. 1127–1132.

124. Endolaproscopic approach vs conventional open surgery in the treatment of obstructing left-sided colon cancer / H.Y. Cheung [et al.] //Ach. Surg.- 2009.- Vol.144.- P.1127-1132.

125. Fang, S.H. Dilemma of stage II colon cancer and decision making for adjuvant chemotherapy / S.H. Fang, J.E. Efron, M.E. Berho, S.D. Wexner S.D. // J Am Coll Surg. – 2014. - 219(5). – P. 1056- 69.

126. Fujisaki, S. Perforation associated with colorectal cancer / S. Fujisaki, M. Takashina, K. Sakurai// Gan To Kagaku Ryoho. –2012. – V. 39(12). – P. 1908-10.

127. Gainant, G. Emergency management of acute colonic cancer obstruction /A. Gainant // J. Visc. Surg.- 2012.- Vol.149.- P.3-10.

128. Gallardo-Valverde J.M. Obstruction in patients with colorectal cancer increases morbidity and mortality in association with altered nutritional status / J.M. Gallardo-Valverde, A. Calañas-Continente, E. Baena-Delgado, // Nutr Cancer. - 2016. – V.53 (2). – P. 169-76.

129. Gastrointestinal Failure score in critically ill patients: a prospective observational study / A. Reintam, [et al.] // Crit. Care. – 2008. – Vol. 12, № 4. – P. R90.

130. Gatsoulis, N. Surgical management of large bowel obstruction due to colonic cancer / N. Gatsoulis // Tech. Coloproctol. – 2004. – Vol. 8, Suppl. 1. – P. s82–s84.

131. Ghazi, S. Clinicopathological analysis of colorectal cancer: a comparison between emergency and elective surgical cases / S. Ghazi, E. Berg, A. Lindblom, U. Lindforss // World J Surg Oncol. – 2013. – V. 11. – P. 133.

132. 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.

133. 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. Andersson, F. Bazzoli [et al.] // World J. Emerg. Surg. – 2010. – Vol. 5. – P. 29.

134. 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.

135. 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.

136. 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.

137. Impact of tumor location on nodal evaluation for colon cancer / K. Y. Bilimoria, B. Palis, A. K. Stewart [et al.] // Dis. Colon Rectum. – 2008. –Vol. 51, № 2. – P. 154–161.

138. 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.

139. 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.

140. Kim, S.Y. Radiologic placement of uncovered stents for the treatmentof malignant colorectal obstruction / S. Y. Kim, S. H. Kwon, J. H. Oh // J.Vasc.Interv.Radiol. – 2010. – Vol. 21, №8. – P. 1244–1245.

141. Knight, A.L. Does stenting of left-sided colorectal cancer as a "bridge to surgery" adversely affect oncological outcomes? A comparison with nonobstructing 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.

142. 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.

143. Long-term outcome of laparoscopic surgery for colorectal cancer: Acochrane systematic review of randomized control trials / E.Kuhry, [et. al.] // Cancer Treat. Rev. - 2008. - Vol.34. - P.498-504.

144. Long-term follow-up of the Medical Research Council CLASICC trial of conventional versus laparoscopically assisted resection in colorectal cancer/ B.L.Green, [et al.] // Br. J. Surg.- 2013.-Vol.100, N.1.- P.75-82.

145. 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.

146. 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.

147. 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.

148. 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 // World J Surg. – 2013. – V.37 (10). – P. 2458-67.

149. 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.

150. 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.

151. 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.

152. Outcome analysis of patients undergoing colorectal resection for emergent and elective indications / J. Kim, R. Mittal, V. Konyalian [et al.] // Am. Surg. – 2007. – Vol. 73, № 10. – P. 991–993.

153. 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.

154. 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.

155. 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.

156. Sawayama H. Colonic perforation due to colorectal cancer: predicting postoperative 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.

157. 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.

158. Snijders, S. Optimal Treatment Strategy in Rectal Cancer Surgery: Should We Be Cowboysor Chickens? / S. Snijders, N. Leersum, J. Henneman // Ann Surg Oncol. - 2015. – V.22 (11). – P. 3582–9.

159. Sobin, L.H. TNM Classification of Malignant Tumours, 7thedition / L.H. Sobin, M.K. Gospodarowicz, Ch. Wittekind. - New Jersey: Wiley-Blackwell, 2009, - 310 p.

160. Stenting of theproximalcolon in patients with malignant large bowel obstruction: techniques andoutcomes / A. Repici, [et al.]// Gastrointest. Endosc. – 2007. – Vol. 66, № 5. – P. 940–944.

161. Suan, M.A.M., Intestinal obstruction: predictor of poor prognosis in colo rectal 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.

162. Suarez, J. Long-term outcomes after stenting as a "bridge to surgery" fo r 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.

163. Systematic review of intraoperative colonic irrigation vs. manual decompression in obstructed left-sided colorectal emergencies / M. H. Kam, C. L. Tang, E. Chan [et al.] // Int. J. Colorectal Dis. – 2009. – Vol. 24, № 9. –P. 1031–1037.

164. Tan, K.K. Surgery for obstructed colorectal malignancy in an Asian population: predictors of morbidity and comparison between left and right-sided cancers / K.K.Tan, R.Sim // J. Gastroint. Surg. - 2010. - Vol.53.- P.385-392.

165. 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.

166. Trompetas, V. Emergency management of malignant acute left-sided colonic obstruction / V.Trompetas //Ann.Rroyal Coll.Surg. Eng. - 2008. - Vol.90. -P.181-186.

167. Van, Hooft J.E. Colonic stenting versus emergency surgery for acute leftsided 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.

168. 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.

169. Weixler, B. Urgent surgery after emergency presentation for colorectal cancer has no impact on overall and disease-free survival: a propensity score analysis / B. Weixler, R. Warschow, M. Ramser, R. Droeser // BMC Cancer. – 2016. –V.16. - P. 208-19.

170. 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.

171. 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.

172. 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.