

Федеральное государственное бюджетное учреждение
Государственный научный центр Российской Федерации
Федеральный медицинский биофизический центр им. А. И. Бурназяна
ФМБА России

На правах рукописи

САФОНОВ

Антон Сергеевич

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОБТУРИРУЮЩЕГО
КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА У БОЛЬНЫХ ПОЖИЛОГО И
СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

14.01.17 – хирургия

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, доцент

Забелин Максим Васильевич

Москва – 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ	2
Список сокращений	4
Введение.....	5
ГЛАВА 1. Диагностика и основные принципы лечения больных острой кишечной непроходимостью опухолевого генеза (обзор литературы)	10
1.1 Эпидемиология колоректального рака	10
1.2 Патогенез ОТКН	12
1.3 Классификация ОТКН.....	18
1.4 Диагностика ОТКН.....	21
1.5 Лечение ОТКН	26
ГЛАВА 2. Материалы и методы исследования.....	40
2.1 Дизайн исследования.....	40
2.2 Общая характеристика больных.....	41
2.3 Диагностика обтурационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза.....	47
2.4 Лечение больных обтурационной толстокишечной непроходимостью.....	52
2.5 Послеоперационное ведение больных ОТКН.....	60
2.6 Статистическая обработка данных	61
ГЛАВА 3. Результаты диагностики ОТКН.....	63
3.1 Клинико-лабораторная диагностика ОТКН.....	63
3.2 Лучевая диагностика	67
3.3 Ультразвуковая диагностика ОТКН	68

3.4 Эндоскопические и рентгеноконтрастные методы исследования ОТКН	69
3.5 Алгоритм диагностики ОТКН опухолевого генеза.....	71
ГЛАВА 4.Результаты лечения больных ОТКН.....	73
4.1 Оценка результатов хирургического лечения больных ОТКН.....	73
4.2 Сравнительный анализ результатов хирургического лечения больных ОТКН.....	79
Заключение	95
Выводы	105
Практические рекомендации.....	106
Список использованной литературы.....	107
Приложение 1.	128
Приложение 2.	130
Приложение 3.	131
Приложение 4.	133
Приложение 5.	134
Приложение 6.	140

Список сокращений

ВБГ – внутрибрюшная гипертензия

ВБД – внутрибрюшное давление

ИПК – интраоперационное промывание кишечника

КРР – колоректальный рак

ЛОТКН – левосторонняя обтурационная толстокишечная непроходимость

ОГ – операция Гартмана

ОТК – обструкция толстой кишки

ОТКН – обтурационная толстокишечная непроходимость

ПОТКН – правосторонняя обтурационная толстокишечная непроходимость

ПРА – первичная резекция кишки с формированием анастомоза

ПС – паллиативное стентирование

РДК – мануальная (ручная) декомпрессия кишечника

РКИ – рандомизированное контролируемое исследование

СИАГ – синдром интраабдоминальной гипертензии

СК – субтотальная колэктомия

СКН – синдром кишечной недостаточности

СКС – синдром кишечного стаза

СПОН – синдром полиорганной недостаточности

ССВР – синдром системной воспалительной реакции

ТК – тотальная колэктомия

ЭКС – эндоскопическое кишечное стентирование

Введение

Актуальность темы

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями населения РФ в последние годы колоректальный рак занимает третье место, уступая лишь раку лёгкого и молочной железы [24, 34]. Максимальные показатели заболеваемости колоректальным раком, достигающие 32-60 на 100 000 населения, наблюдаются в странах Западной Европы, Северной Америки, Японии и Австралии [123,124].

Основной контингент больных колоректальным раком составляют лица старших возрастных групп, причём, 50-89% из них поступают в хирургические стационары с осложнёнными формами этого заболевания [178].

Обтурационная кишечная непроходимость – наиболее часто встречающееся осложнение колоректального рака, которое в структуре осложнённых форм занимает лидирующее место, составляя 12,2-88,9%. В плановой хирургии частота нарушений толстокишечной проходимости составляет 18,6-68,5% [137].

В неотложной хирургии величина внутрибрюшного давления является одним из важных маркеров, однако в современной литературе эта информация представлена единичными публикациями. Следовательно, роль внутрибрюшного давления в развитии синдромов кишечной и полиорганной недостаточности до конца не изучена на сегодняшний день [21, 130, 149].

Хирургический метод остаётся основным в лечении больных раком толстой кишки, осложнённым кишечной непроходимостью. В настоящее время не вызывает сомнений целесообразность использования различных комбинированных методов лечения, особенно у больных обтурирующим раком толстой кишки. Декомпрессия кишечника с помощью малоинвазивных вмешательств разгружает проксимальные отделы толстой кишки, а минимальные сроки реабилитации позволяют применить весь комплекс обследований [80]. Данный подход позволяет улучшить функциональные результаты лечения, а также повысить уровень безреци-

дивной и общей выживаемости больных, что и делает данную тему крайне актуальной.

С учетом вышеизложенного, определены цель и задачи исследования.

Цель работы: определить оптимальную хирургическую тактику лечения больных пожилого и старческого возраста с обтурирующим раком левой половины толстой кишки.

Задачи исследования:

1. Разработать алгоритм диагностики и лечения больных острой толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза.
2. Оценка динамики изменения внутрибрюшного давления у больных пожилого и старческого возраста с острой толстокишечной непроходимостью.
3. Сравнить традиционные и малоинвазивные методы лечения больных острой толстокишечной непроходимости опухолевого генеза.
4. На основании полученных данных обосновать лечебный подход при острой толстокишечной непроходимости опухолевого генеза у больных пожилого и старческого возраста.

Научная новизна исследования

Проведен анализ результатов экстренной хирургической помощи больных колоректальным раком пожилого и старческого возраста, осложненной острой кишечной непроходимостью с учетом влияния коморбидной патологии на клинические проявления, диагностику, прогноз и лечение заболевания.

Разработан диагностический алгоритм, позволяющий выбрать наиболее оптимальный метод хирургического лечения острой кишечной непроходимости опухолевого генеза у больных пожилого и старческого возраста.

Установлена зависимость между уровнем внутрибрюшного давления и методом выбора хирургической тактики у больных острой толстокишечной непроходимостью.

Показана возможность определения степени декомпенсации кишечной непроходимости и тяжести состояния больных колоректальным раком на основании измерения величины внутрибрюшного давления. Доказано соответствие подобной оценки результатам, получаемым при применении интегральных систем-шкал APACHE II и SAPS II.

Практическая значимость

Измерение внутрибрюшного давления при острой толстокишечной непроходимости позволяет определить степень декомпенсации кишечной непроходимости.

Степень повышения внутрибрюшного давления при острой толстокишечной непроходимости позволяет судить об особенностях течения заболевания, влияет на прогноз и имеет важное клиническое значение.

Применение малоинвазивных методик у больных колоректальным раком пожилого и старческого возраста, осложненным острой кишечной непроходимостью с учетом влияния коморбидной патологии позволяет улучшить результаты хирургического лечения.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Динамическое измерение уровня внутрибрюшного давления является высокоинформативным диагностическим тестом в комплексном лечении больных с острой толстокишечной непроходимостью.

2. Изучение динамики изменения внутрибрюшного давления у больных с острой толстокишечной непроходимостью, с учетом клинической картины и результатов инструментальных исследований, позволяет уточнить степень декомпенсации кишечной непроходимости.

3. Объем хирургического вмешательства должен зависеть от степени декомпенсации кишечной непроходимости и коморбидного состояния больного.

4. Малоинвазивные методики являются наиболее предпочтительными в лечении больных колоректальным раком пожилого и старческого возраста, осложненным острой кишечной непроходимостью с наличием коморбидной патологии.

Реализация результатов исследования

Разработанный алгоритм диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с острой толстокишечной непроходимостью внедрен в клиническую практику клинических баз ГБУЗ МО Московский областной онкологический диспансер г. Балашиха и кафедры хирургии с курсом онкологии ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна (ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна). Результаты работы используются в учебном процессе на кафедре онкологии и радиационной медицины с курсом медицинской физики и кафедры хирургии с курсами онкохирургии, эндоскопии, хирургической патологии, клинической трансплантологии и органного донорства ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна.

Апробация диссертации

Материалы диссертационного исследования доложены и обсуждены на Всероссийском съезде колопроктологов с международным участием «Оперативная и консервативная колопроктология: современные технологии для высокого качества жизни пациентов» и объединённый каспийский и байкальский форум по проблемам ВЗК (Астрахань. 2016), 4-ом конгрессе Евро-Азиатской Ассоциации Колоректальных Технологий (Е.С.Т.А.) и IX Международной конференции «Российская школа колоректальной хирургии» (Москва, 2015), научно-практической конференции «Диагностика и лечение колоректального рака: комплексный подход к проблеме» (г. Балашиха, 2014), юбилейной конференции, посвященной 90-летию профессора В.П. Петрова «Хирургия — искусство или технологии, творчество или стандартизация» (Санкт-Петербург, 2014), ninth scientific & annual meet-

ing ESCP (Испания, Барселона, 2014), научно-практической конференции «Частые вопросы клинической хирургии» (Москва, 2013).

Публикации

По теме диссертации опубликовано 9 печатных работ, из них 7 – в центральной печати. Получен 1 патент на изобретение RU2013138194/14 (2013) «Способ моделирования и изучения внутрибрюшного давления».

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 140 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, 2 глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы из 202 источников (74 отечественных и 128 зарубежных авторов). Работа иллюстрирована 33 таблицами, 15 рисунками.

ГЛАВА 1. Диагностика и основные принципы лечения больных острой кишечной непроходимостью опухолевого генеза (обзор литературы)

1.1 Эпидемиология колоректального рака

Один из самых распространённых видов злокачественных новообразований в мире – КРР. Согласно данным мировой статистики, КРР занимает третье место в мире среди мужчин и второе место среди женщин. За 2015 год количество вновь выявленных больных составило более 1,2 миллиона, а смертей – около 610 тысяч человек [34, 123, 124, 125]. По данным А. Jemal, частота КРР различается между различными географическими областями почти в 10 раз [124]. Самые высокие показатели заболеваемости в Европе (Германия, Франция), Северной Америке, Японии, Австралии и Новой Зеландии, низкие – Африка, Южная Америка, Индия и Пакистан. При этом КРР у мужчин встречается гораздо чаще, чем у женщин [91]. В последнее время отмечается тенденция к росту заболеваемости в районах с исторически низкой частотой КРР (Восточная Азия, Восточная Европа) [92]. Все это может быть обусловлено совокупностью различных факторов, как изменение типа питания, повышение ИМТ и курения [91, 92, 121, 155, 194]. США – это единственная страна в мире, где за последние годы определяется тенденция к снижению заболеваемости КРР, причем как у мужчин, так и у женщин. Это можно объяснить за счет государственных программ по внедрению широкомасштабного скрининга, и как следствие, раннего обнаружения и лечения предраковых форм [78, 91]. И лишь в Канаде и Новой Зеландии в последнее время отмечается стабилизация заболеваемости КРР [91, 92].

Смертность от КРР и его осложнений в большинстве стран мира продолжает расти. По мнению М. М. Center это связано с недостаточным финансированием и плохо развитой медицинской службой. Особенно напряженная ситуация в Центральной и Южной Америке, Восточной Европе [91]. Хотя в некоторых странах Запада отмечается положительная тенденция к снижению смертности от КРР, за

счет диагностирования на ранних стадиях и прогрессом в лечении данной патологии [78, 82, 90, 186]. Пятилетняя медиана при КРР составляет от 28 до 42% [88, 172]. Хотя в США, Японии и Швейцарии пятилетняя выживаемость достигнута более чем у 60% больных [89, 115].

К факторам риска при КРР относятся курение, избыточный вес, употребления алкоголя и мясоедство [85, 122, 142]. Проблема внедрения в клиническую практику скрининговых программ является весьма актуальной и первостепенной [116, 140, 154, 169].

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужской популяции в России, КРР занимает второе место, уступая лишь раку лёгкого. В женской популяции, КРР стоит на третьем месте, уступая лишь раку молочной железы и злокачественными новообразованиями кожи. По данным М. И. Давыдова, в 2015 году в России выявлено около 59 тысяч случаев КРР, что почти на 21% больше, чем в 2000 году. Среднегодовой темп прирост при КРР составляет 1,5%. Рост заболеваемости у мужчин почти в 2 раза выше, чем у женщин. Смертность от КРР в 2014 году составила около 40 тысяч, что на 10% больше, чем в 2000 году [24].

Одной из характерных черт КРР является возраст больных. В основном это лица пожилого и старческого возраста, от 43 до 86% больных [41, 44, 97]. По данным М. Д. Ханевича и соавторов, больные в возрасте старше 60 лет составляют от 58 до 82% [35]. Пожилой возраст больных определяет позднюю обращаемость. Так, не менее 60% попадают в стационар спустя сутки от начала заболевания, половина больных госпитализируется в тяжёлом состоянии. Около 95% больных имеют сопутствующие хронические заболевания. В итоге пожилой возраст, наличие сопутствующей патологии и поздние сроки обращения отягощают прогноз для больных КРР [9, 110]. До 75% больных КРР поступают в стационары с различного рода осложнениями. В итоге, лечение проводится не в специализированных учреждениях, а стационарах общего профиля [6, 68].

Обтурационная кишечная непроходимость – наиболее частая и грозная форма осложнения КРР, которая составляет от 31 до 69% больных. В 60 – 80% случаев ОТКН является первым клиническим признаком КРР [3, 96]. По данным М. Д. Ханевича и соавторов, возникновение ОТКН возможно при диаметре просвета кишки в области опухоли до 2 см. Хотя многие другие авторы, придерживаются мнения, что ОТКН возникает при ширине просвета от 0,5 до 1,0 см [6, 35, 110].

Частота возникновения КРР в различных отделах не одинакова. Так, по данным большинства авторов, наиболее частая локализация в слепой, сигмовидной и прямой кишке. Явления непроходимости при опухолях левой половины встречаются в 4 – 6 раз чаще, чем в правой половине. Это происходит за счёт инфильтративного роста, и связано с меньшим диаметром кишки и консистенцией каловых масс [6, 12, 35, 41, 44, 73].

Данные литературы свидетельствуют о росте заболеваемости и смертности от КРР и его осложнений с увеличением удельного веса лиц пожилого и старческого возраста, у которых развитие и прогноз болезни определяют достаточно много факторов. Таким образом, правильное понимание и знание процесса развития ОТКН опухолевого генеза позволит правильно определить и выбрать дальнейшую тактику лечения больных.

1.2 Патогенез ОТКН

ОТКН – это острое заболевание, имеющее тяжёлое течение, представляющее трудности в диагностике и большую долю неблагоприятных исходов [67].

Одной из главных причин высокой послеоперационной летальности является недостаточное понимание патогенеза данного заболевания. Наличие разных конкурентных теорий мешает получить четкое представление о характере процессов, возникающих в организме больного с ОТКН [58, 67].

В медицинской литературе патогенез тонкокишечной непроходимости освещён достаточно хорошо [31], в то время как особенностям развития кишечной непроходимости при колоректальном раке уделено мало внимания.

Лечение любого заболевания должно основываться на правильном понимании патогенеза, и ОТКН не является исключением. ОТКН представляет собой комплекс разнообразных патологических состояний, в основе которого лежит нарушение пассажа по кишечному тракту. Особенностью патогенеза является то, что в организме запускается каскадный механизм, начинающийся с потери жидкости, нарушения электролитного баланса, гипопроотеинемии, а заканчивающийся полиорганной недостаточностью [95, 132]. Выше места непроходимости происходит депонирование жидкости и пищеварительных соков, в результате развивается дегидратация организма, которая постепенно нарастает. После происходят нарушения водно-электролитного и белкового обмена, в результате нарастающей дегидратации и отёка стенки кишки [60]. В связи с нарастающим отёком кишечной стенки явления дегидратации ещё больше усиливаются. В итоге получается порочной круг, который по мере постепенного прогрессирования усиливает тяжесть состояния больного с ОТКН.

Постепенно нарастающее обезвоживание организма и нарушение водно-электролитного баланса приводят к уменьшению объёма циркулирующей крови (ОЦК) с последующей гемоконцентрацией. В первые 24 часа, на начальной стадии ОТКН отмечается только умеренная степень дегидратации, что не вызывает необратимых сдвигов ионного равновесия. Но по мере прогрессирования ОТКН, степень обезвоживания нарастает, что приводит к тяжёлым нарушениям ионного равновесия. В результате, происходит повышение гематокритного числа и остаточного азота, снижение уровня ионов калия, натрия и хлора, что впоследствии приводит к метаболическому ацидозу, клеточной дегидратации и тяжелой гиповолемии, вызывая недостаточность ряда внутренних органов [60, 95, 107, 132].

При прогрессировании ОТКН, отёк кишечной стенки усиливается, нарастают явления пареза, кишка увеличивается в объеме, что приводит к повышению

внутрибрюшного давления. В результате смещается диафрагма, сердце, деформируется восходящий отдел аорты, нижней полой вены, сосудов лёгких, что приводит к тяжёлому нарушению общей гемодинамики, которое усугубляется тяжёлой степенью гиповолемии и водно-электролитными нарушениями.

В патогенезе механической и динамической кишечной непроходимости важную роль играет повышение внутрибрюшного давления (ВБД), о чем свидетельствуют данные мировой литературы [1, 8, 29, 106]. Так отечественные авторы Б. Д. Гельфанд с соавт. и зарубежные авторы М. L. Malbrain в своих трудах утверждают, что нарастание ВБД значительно увеличивает летальность у тяжёлых больных с ОТКН. В экспериментах на животных М. В. Забелин и соавт. доказали, что повышение давления в замкнутом пространстве способствует нарушению функции органов и тканей (кишечник, печень, органы забрюшинного пространства) вследствие местного нарушения кровообращения. На развитие синдрома внутрибрюшной гипертензии (ВБГ) существенное влияние оказывает продолжительность воздействия патологических факторов, которое мы наблюдаем при ОТКН [32, 53].

На фоне максимального повышения ВБД развивается синдром интраабдоминальной гипертензии (СИАГ), сопровождающийся системными расстройствами кровообращения, способствующего прогрессированию синдрома полиорганной недостаточности (СПОН) [39, 60].

В медицинской литературе встречается разнообразное количество классификаций связанных с изменением ВБД. Классификация Моше Шайна(2003 год) привлекает к себе особое внимание, в которой выделяют:

- 1) умеренная ВБГ (10-20 мм рт. ст.), незначительные физиологические изменения в стадии компенсации (консервативное лечение);
- 2) средняя ВБГ (21-35 мм рт. ст.), физиологические изменения в стадии субкомпенсации (обязательное консервативное лечение с возможным хирургическим вмешательством в целях декомпрессии);

3) тяжелая ВБГ (более 35 мм рт. ст.), физиологические изменения в стадии декомпенсации (обязательно хирургическая декомпрессия) [69].

В классификации Моше Шайна отражена не только величина ВБД, но и состояние пациента при котором определена дальнейшая тактика лечения. При развитии СИАГ летальность составляет от 42 до 68%, а при отсутствии адекватного подхода к лечению может достигать 100% [32, 39, 53].

В клинико-экспериментальном исследовании А. В. Майоров доказал, что при ОТКН в начале развиваются нарушения микроциркуляции, которые влекут за собой глубокие структурно-функциональные расстройства. Помимо нарушения водно-электролитного баланса, происходит потеря белка, за счёт выхода альбумина в просвет кишки и усиление процессов белкового обмена, что в свою очередь ещё больше отягощает гемодинамические нарушения. Потеря альбумина и протеина является следствием белкового голодания и активации процессов катаболизма, характерных для ОТКН опухолевого генеза [26, 39].

Интоксикация – одна из наиболее сложных и спорных проблем при ОТКН. Так С. А. Алиев и соавт. установили, что уже через 10-12 часов после возникновения непроходимости кишечника резко возрастает токсичность кишечного содержимого, за счёт размножения микроорганизмов [5].

В последнее время в литературе всё больше стало встречаться такое понятие, как синдром кишечной недостаточности (СКН). В работах многих авторов обоснованы патогенетические механизмы развития и изучены стадии нарушения функций ЖКТ, определяющие тяжесть СКН. Так же установлено, что любые причины, вызывающие острые хирургические заболевания брюшной полости, сопровождаются нарушением всех функций тонкой и ободочной кишки. Доказано, что СКН имеет свою последовательность патологических проявлений. Так кишечная непроходимость в первую очередь приводит к развитию спастической или паралитической форм непроходимости кишечника, которую следует рассматривать как первую стадию СКН. За счёт нарушения двигательной функции кишечника

происходит угнетение всасывания и эвакуации кишечного содержимого, которое авторы рассматривают как вторую стадию СКН. Повышение внутрикишечного давления и прогрессирование расстройств внутривисцерального кровообращения влечёт за собой трансудацию и паралитическую секрецию в просвет толстой кишки, что способствует секвестрации продуктов пищеварения в просвет кишечных петель. В итоге между энтеральной и внутренней средой оказывается выключенным из обмена значительный объём воды и электролитов, питательных веществ с образованием порочного круга, свидетельствующего о развитии третьей стадии СКН. Транслокация бактерий, эндотоксина и антигенных субстанций через интестинальный барьер тесно связаны с развитием СКН, что приводит к развитию синдрома системной воспалительной реакции (ССВР), заканчивающийся развитием сепсиса и синдромом полиорганной недостаточности [60, 61, 76].

Большое значение в патогенезе имеет изменение давления в просвете кишки при ОТКН. В норме максимальное давление во время перистальтики в толстой кишке повышается до 30-60 мм.рт.ст.. Повышение внутрикишечного давления выше указанных цифр ведёт к нарушению кровообращения в стенке кишки.

При ОТКН выше места обтурации, кишка наполняется газами, пищевым химусом, пищеварительными соками и трансудатом, тем самым повышая внутрикишечное давление до 30-40 мм.рт.ст.. Повышение давления в просвете кишки способствует началу развития СКН, причем длительное повышение давления способствует более тяжёлому течению СКН [27].

М. L. Malbrain и соавт. установили, что за счёт особенностей анатомического строения толстой кишки, а именно расположения сосудов между серозным и мышечным слоями, при повышении давления до 95 мм.рт.ст. кровообращение в кишке полностью прекращается. Тем самым при повышении давления до 30 мм.рт.ст. в течение 30 минут значительно ухудшает кровоснабжение толстой кишки [147].

Ещё в 1955 году О. Н. Wangensteen экспериментально доказал, что жизнеспособность кишки сохраняется в течение 28 часов при повышении давления на 8 мм.рт.ст., очаги некроза и экссудация содержимого из просвета кишки в брюшную полость появляются через 32 часа с увеличением давления до 16 мм.рт.ст., а полная гангрена кишки наступает в течение 20 часов при давлении 32 мм.рт.ст.. [202].

Во многих своих работах S. C. Bertoni и соавт. с точки зрения гистопатоморфологии, утверждают, что ОТКН – это комплекс патологических состояний, вызванных нарушением пассажа по кишечному тракту. Они доказали, что в изменённой кишечной стенке происходит гипертрофия мышечного слоя, нарушается крово- и лимфообращение, развивается венозный стаз, отёк, эпителий меняет свою структуру, микротромбозы и в итоге – изъязвления с очагами некрозов. Хронические изменения в кишечной стенке сопровождаются активным фиброгенезом за счёт длительного нарушения проходимости, которое вызывает стенозирующий колоректальный рак [134, 163].

В современной литературе не встречаются данные о морфологических изменениях кишечной стенки в зависимости от клинической картины и степени ОТКН. Нарушения обменных процессов в организме приводит к дегенеративным изменениям жизненно важных органов, таких как сердце, лёгкие, почки.

Г. Р. Аскерханов с соавт. установили частоту развития органной недостаточности при ОТКН, где дыхательные расстройства возникают в 80,8% случаях, почечная дисфункция в 78,9%, печёночная недостаточность в 30,8%, инфекционно-токсический шок в 48,6%, энцефалопатия в 22%, ДВС-синдром в 12,1%, стресс-язвы ЖКТ в 4,2% [56]. Компоненты СПОН возникают за счёт дегидратации, водно-электролитных расстройств, гемоконцентрации, уменьшения ОЦК, нарушения микроциркуляции, нарастающей интоксикации – всё это приводит к морфологическим изменениям кишечной стенки, а затем и органов-мишеней [56].

На протяжении многих лет внимание к проблеме патогенеза ОТКН не только не ослабевает, но всё больше возрастает. Многие вопросы остаются спорными, малоизученными и дискуссионными. В современной литературе не достаточно информации о роли ВБД в развитии СКН и СПОН при ОТКН, обусловленным колоректальным раком.

1.3 Классификация ОТКН

ОТКН – это ургентная патология, с которой попадают больные в стационары общего профиля. Единственным действенным способом, решающим исход болезни, служит оперативное вмешательство в экстренном порядке. Однако, несмотря на высокий профессионализм хирургов, качество анестезиологического пособия и современную лекарственную терапию, летальность в этой группе больных остаётся высокой и составляет, по разным авторам, от 12% до 49% [37, 45, 46, 58, 72]. Высокая смертность, прежде всего, обусловлена пожилым возрастом больных, наличием сопутствующей патологией и опухолевого процесса, а так же отсутствием единого чётко регламентированного хирургического подхода. Выбор оптимального объема и вида оперативного вмешательства является самым сложным и ключевым решением в лечении ОТКН. Отсутствие чётких критериев, оценивающих степень непроходимости, тяжесть состояния и сопутствующую патологию на много осложняет выбор адекватной хирургической тактики.

На сегодняшний день, в литературе не встречается единой, общепризнанной, обоснованной и удобной в использовании классификация ОТКН опухолевого генеза.

На протяжении многих лет разработано огромное количество разных классификаций ОТКН, в основе которых лежит либо клиническая картина, либо характер развития непроходимости, либо уровень поражения. Встречаются полная и частичная; острая, подострая, хроническая; острая и хроническая; хроническая рецидивирующая, острая с осложнениями и острая без осложнений; внезапная без

анамнеза и с постепенным развитием клиники; компенсированная, субкомпенсированная и декомпенсированная [16, 20, 31, 42, 47, 74, 83, 170, 175].

Разнообразие такого количества классификаций означает лишь только то, что нет единого мнения по данному вопросу. Ни одна не имеет в себе критериев оценки степень непроходимости, тяжести состояния и сопутствующую патологию больного и определяющую объем оперативного вмешательства.

Выделение полной и частичной кишечной непроходимости произошло в 1986 году на заседании хирургического общества Москвы и Московской области [11]. Однако в литературе такое разделение встречается всё реже и реже.

На IV Всероссийской конференции с международным участием «Актуальные проблемы колопроктологии» Ю. А. Нестеренко и соавторы предложили в качестве основного диагностического критерия использовать рентгенологические признаки непроходимости. Компенсированная стадия будет определяться рентгенологическими признаками толстокишечной непроходимости, а декомпенсированная стадия уже имеет тонкотолстокишечные признаки [66].

Э. Г. Топузов в своей диссертации, а позднее В. И. Мамчич с соавторами предложили выделить 3 степени нарушения пассажа при колоректальном раке: компенсированная, субкомпенсированная и декомпенсированная. При том, определяя ОТКН только как острую патологию, требующую только экстренного или срочного вмешательства. А лёгкие степени, не требующие операции, отнести к непроходимости в стадии компенсации и субкомпенсации [64, 150].

В ГНЦ Колопроктологии г. Москвы под руководством В. Д. Фёдорова и Г. И. Воробьёва была разработана классификация, основанная на данных анамнеза, клинической картины, данных лабораторных и инструментальных методов исследования. Выделили 3 степени толстокишечной непроходимости: компенсированную, субкомпенсированную, декомпенсированную. Клинические и рентгенологические данные при компенсированной ОТКН соответствуют хронической кишечной непроходимости или компенсированному нарушению кишечной проходимо-

сти по классификации Э. Г. Топузова. Автор утверждает, что в степени компенсации или субкомпенсации оперативное вмешательство необходимо выполнять в плановом порядке, а показанием к экстренному вмешательству являются только полная кишечная непроходимость, то есть декомпенсированная степень ОТКН. Данная классификация слишком перегружена и не содержит полной градации ОТКН, что делает её не удобной для применения в общей практике [65].

В. Н. Эктов в своей работе решил объединить все ранее созданные классификации, а так же добавил форму развития ОТКН. Выделил 3 степени: компенсированная, субкомпенсированная, декомпенсированная. По форме развития разделил ОТКН на острую, подострую и хроническую. Однако, определить выраженность кишечной непроходимости, учесть степень и форму, используя данную классификацию, представляется достаточно сложным в повседневной практике [71].

На основании данных изученной литературы можно сделать вывод, что нет единого мнения относительно классификации ОТКН. Желание многих авторов учесть все факторы приводит к появлению сложных перегруженных классификаций. В практических целях необходима простая и удобная классификация, представляющая чёткий алгоритм диагностики и определяющая выбор лечебной тактики. Минимальное количество наиболее объективных критериев ОТКН должно лечь в основу современной классификации, которая будет удобна и проста в использовании для врачей стационаров общего профиля. Классификация Ю. А. Нестеренко и соавторов, в которой в качестве основного диагностического критерия использовать рентгенологические признаки непроходимости, принятую на IV Всероссийской конференции с международным участием «Актуальные проблемы колопроктологии» весьма проста и удобна в использовании для врачей общей практики.

1.4 Диагностика ОТКН

ОТКН – это грозное осложнение колоректального рака, и хирургический подход является основным в лечении данной группы больных. Большинство авторов склоняется к тому, что оперативное вмешательство нужно проводить в течение 12 часов с момента госпитализации. Ограничение во времени приводит к диагностическим ошибкам и неправильному принятию решения. По данным E. Mitry и соавторов погрешность составляет от 63% до 95% [153].

За последние годы отмечается значительный прогресс диагностических служб, в том числе и в стационарах общего профиля, но несмотря на это, диагностика колоректального рака на ранних стадиях, даже имеющего начальные симптомы непроходимости, остаётся на низком уровне [59]. Это можно связать с разнообразием клинической картины, поздней обращаемости пациентов и, во многом, отсутствием онкологической настороженности у врачей.

Диагностический поиск при ОТКН ставит перед собой 5 основных задач: 1) диагностировать признаки толстокишечной непроходимости, 2) установить локализацию колоректального рака, 3) определить распространённость опухолевого процесса, 4) выявление сопутствующей патологии, 5) оценка общего состояния больного [58].

Диагноз ОТКН ставится на основании данных анамнеза, осмотра, лабораторных и инструментальных методов обследования. Последнее включает в себя рентгенологические, ультразвуковые и эндоскопические исследования [14, 38]. При сборе анамнеза следует обратить внимание на симптомы, характерные для онкологических больных, такие как слабость, снижение веса и работоспособности.

Дифференциальный поиск необходимо проводить с другими urgentными заболеваниями органов брюшной полости [36].

Э. Г. Топузов в своей работе отмечает, что больные, поступающие в стационар, с выраженной клинической картиной непроходимости, в течение 6 – 12 меся-

цев отмечали признаки кишечного дискомфорта[64]. К последнему можно отнести периодические вздутия и боли, чувство тяжести, урчание, запоры, что является ранними признаками синдрома кишечного стаза. Вышеуказанные жалобы, могут свидетельствовать о наличии стенозирующего колоректального рака, где финалом, длительно развивающегося опухолевого процесса, будет выраженная клиническая картина ОТКН.

В ГНЦ колопроктологии Г. И. Воробьевым и соавторами были изучены данные 338 больных с колоректальным раком. В течение 3 – 6 месяцев, когда появились первые жалобы, к врачу обратилось 57% больных. Через 12 месяцев и позже – 27%. В поликлинике правильный диагноз был поставлен только у 8% больных при первичном обращении. Через 6 месяцев диагноз колоректальный рак поставлен у 22% пациентов. Через 12 месяцев – 43%. 12 месяцев и больше – 36%. У трети больных заболевание протекает бессимптомно. В связи с этим, поздняя обращаемость больных приводит к тому, что 65 – 95 % больных поступают в стационар на поздних стадиях заболевания [19].

В своей работе В. Н. Эктов приводит наиболее часто встречаемые жалобы. Схваткообразные боли в животе встречаются у 100% больных, задержка стула – 94,7%, газов – 78,7%. Задержка стула и газов характерна для колоректального рака с левосторонней локализацией. При физикальном обследовании у 74% больных отмечается вздутие или асимметрия живота, бледность, мраморность кожных покровов. У 30% больных удаётся пальпировать опухоль, чаще характерно для колоректального рака с правосторонней локализацией. При перкуссии определяется тимпанит у 94% больных. При аускультации выслушиваются усиленные кишечные шумы у 72,4% и «шум плеска» у 17% больных [71].

Основным методом диагностики ОТКН является рентгенологическое исследование толстой кишки. Уже давно ни у кого не вызывает сомнений целесообразность выполнения на момент поступления в стационар обзорной рентгенографии брюшной полости, которая позволяет поставить диагноз ОТКН в 77 – 100% случаев [31, 54].

В литературе не встречается данных, где при рентгенологических признаках кишечной непроходимости сразу выполняется оперативное вмешательство, без определения уровня и характера обтурации. Соответственно, бесконтрастные рентгенологическое исследование брюшной полости при ОТКН не объективно. Так в своей диссертации М. А. Абдуллаева доказала высокую эффективность рентгенологического исследования. На обзорных снимках брюшной полости растяжение ободочной кишки газами было у 97%, а чаши Клойбера были выявлены у 81% больного [2]. Но бесконтрастные методы исследования не могут ответить на вопрос об уровне и характере обтурации, что требует проведения дополнительных диагностических проб.

УЗИ брюшной полости – ценный и информативный метод диагностики ОТКН [49, 84, 198]. На сегодняшний день ультрасонография является высокоинформативным, легкодоступным и недорогим методом исследования при ОТКН [25, 30]. По данным В. М. Тимербулатова чувствительность данной методики при ОТКН составляет 95%, а специфичность 98% [52]. Что делает сонографию «золотым стандартом» при исследовании толстой кишки и брюшной полости у всех пациентов с ургентной патологией [40]. Хотя другие авторы приводят иные цифры. Выявления ОТКН по данным УЗИ было у 85 – 88%, уровень обтурации – у 85%, а причина обтурации – у 33 – 45% больных [133, 143, 196]. Критическая оценка УЗИ показала, что отличить тонко- и толстокишечную непроходимость возможно только у 70% больных. Основой УЗ – картины ОТКН принято считать выявление отделов толстой кишки – цилиндров в диаметре до 9 см, которое возможно увидеть только при продольном сканировании [195]. Критериями обтурации принято считать утолщение стенки толстой кишки, наличие жидкости в просвете кишки и выпота в брюшной полости [63]. Многие авторы доказали, что УЗИ может не только визуализировать опухолевое поражение в стенке кишки, но и показать распространённость процесса по брюшной полости [120, 156, 198, 201].

J. H. Lim доказал, что диагностику ОТКН необходимо проводить с использованием ультрасонографии и обзорной рентгенографии брюшной полости [143].

Некоторые авторы считают, что диагностика ОТКН должна включать в себя комплексный мультидисциплинарный подход, включающий в себя клиническую оценку больного, УЗ – картину брюшной полости и малого таза, данных рентгенологических и эндоскопических исследований [145, 195]. Такая тактика является весьма перспективной, но недостаточно изученной [201].

Контрастные рентгенологические методы исследования являются ключевыми в определении причины непроходимости и локализации обтурации. Так В. Н. Эктов утверждает, что ирригоскопия является диагностически эффективной при колоректальном раке, как правой половины, так и левой половины толстой кишки. Клиническая эффективность ирригоскопии составляет 92% при адекватной подготовке толстой кишки [71]. Хотя А. И. Перевозников в своей работе приводит данные, что ирригоскопия в экстренном порядке неэффективна в 60% наблюдений, а интерпретация данных исследования не исключает диагностической погрешности в 30% случаев [54].

В литературе мало данных о том, что следует проводить контроль пассажа бариевой взвеси по ЖКТ, в связи с низкой диагностической ценностью, тяжёлым состоянием больных и, возможно, усугублении явлений непроходимости. Хотя некоторые авторы утверждают обратное [57].

На сегодняшний день большинство стационаров общего профиля обладает экстренной эндоскопической службой, что позволяет широко использовать данный метод диагностики у данных больных. В диагностике ОТКН колоноскопия обладает достаточно высокой клинической эффективностью до 89 – 100% [18, 62, 104, 135]. И. А. Ерюхин с соавторами считают, что адекватно подготовить толстую кишку возможно с помощью 2 – 3 очистительных клизм [31]. А. М. И. Кузьмин – Крутецкий допускает проведение сигмоскопии без предварительной подготовки [18]. Тем самым эндоскопическое исследование позволяет определить локализацию опухоли, диаметр просвета, обтурированного участка кишки, и выполнить биопсию.

Нап S. H. и соавторы доказали, что КТ брюшной полости с внутривенным контрастированием – «золотой стандарт» в диагностике ОТКН опухолевого генеза. У больных ОТКН опухолевого генеза КТ обладает высокой долей чувствительности: позволяет выявить локализацию и распространённость опухолевого процесса, определить протяженность опухолевой стриктуры, наличие ишемии стенки кишки, косвенные признаки угрожающего диастатического разрыва [199]. Так же, КТ помогает выявить признаки перфорации толстой кишки, участки некроза опухоли, наличие параколического абсцесса, являющихся противопоказанием к установке стента и факторами риска ятрогении [129, 199]. Компьютерная диагностика является одним из обязательных методов диагностического поиска у больных КРР, осложнённым ОТКН.

Лапароскопия имеет высокие диагностические возможности и относительно безопасно. Позволяет провести ревизию брюшной полости, увидеть опухолевый конгломерат, наличие метастатического поражения печени и диссеминацию опухолевого процесса. Однако, чрезмерно раздутые кишечные петли препятствуют проведению полноценной ревизии, но и представляют опасность повреждения органов брюшной полости [10]. А. И. Перевозников в своей работе приводит сведения, что, при наличии рентгенологической картины непроходимости и симптомов раздражения брюшины – прямых противопоказаний для колоноскопии, лапароскопия является методом диагностического выбора [54].

Некоторые авторы предлагают с учётом топической диагностики выполнять колостомию на высоте ОТКН [58]. Хотя в доступной литературе встречается крайне мало подобных работ, и нет четкого алгоритма топической диагностики. Так же встречаются работы, предлагающие всем больным с ОТКН выполнять лапароскопию с последующей колостомией [186].

На основании данных литературы можно сделать вывод, что нет единого регламента относительно диагностики ОТКН. В практических целях необходим четкий алгоритм диагностики, определяющий выбор лечебной тактики. Необходимо использовать наиболее объективные методы диагностики ОТКН, которые

помогут правильно поставить диагноз и определить объем предстоящего оперативного вмешательства.

1.5 Лечение ОТКН

Хирургический метод остаётся основным в лечении больных КРР, осложнённым кишечной непроходимостью. В настоящее время не вызывает сомнений целесообразность использования различных комбинированных методов лечения, особенно у больных обтурирующим раком толстой кишки. Поэтому многоэтапный подход к лечению этих больных признан многими зарубежными и отечественными авторами. Декомпрессия кишечника с помощью малоинвазивных вмешательств позволяет разгрузить проксимальные отделы толстой кишки, а минимальные сроки реабилитации способствуют провести весь комплекс обследований.

По данным R. K. Phillips и соавторов, летальность при оперативных вмешательствах в срочном и экстренном порядке при ОТКН составляет от 18 до 80%, так же большинство из них заканчивается с формированием временной или постоянной стомы [111, 148, 165, 187]. В то время как с правосторонней обтурационной толстокишечной непроходимостью все ясно – рассматривается одноэтапная резекция с первичным анастомозом для всех пациентов, то при левосторонней обтурационной толстокишечной непроходимости продолжаются дискуссии и споры, в связи с отсутствием четкого регламента.

Существует несколько вариантов лечения ЛОТКН (Рисунок 1):

- 1) колостомия или илеостомия с последующей резекцией (2 или 3 этапа)
- 2) операция Гартмана (ОГ) с концевой колостомой (первичная резекция);
- 3) первичная резекция с формированием анастомоза (ПРА):
 - а) тотальная (ТК) или субтотальная колэктомия (СК)
 - б) сегментарная колэктомия
- 4) эндоскопическое стентирование, саморасширяющимся металлическим стентом

а) паллиативная процедура

б) «мост в хирургию»

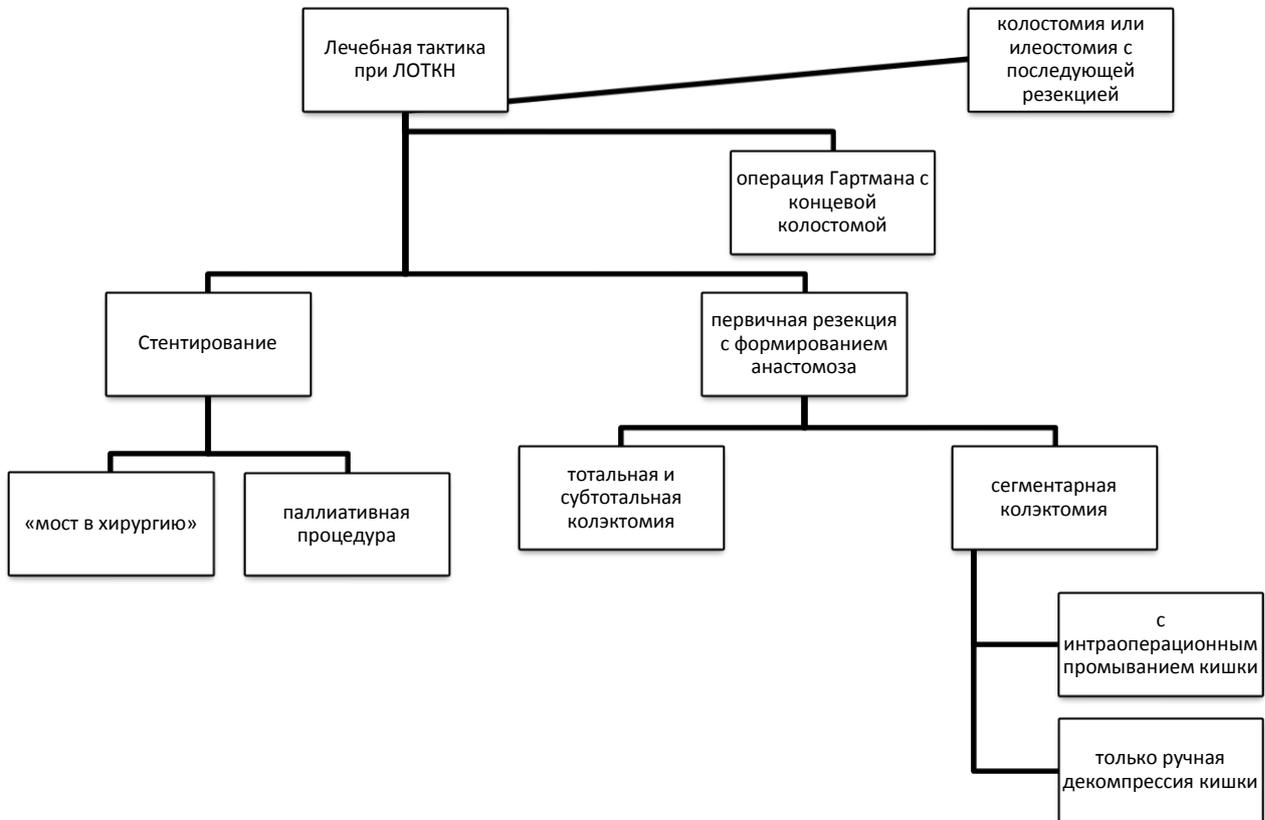


Рисунок 1 – Хирургическая тактика при левосторонней ОТКН

Изучив доступную литературу, была проанализирована каждая методика в зависимости от уровня достоверности. Результаты анализа полученных данных представили в виде резюме доказательств для каждого из вариантов лечения, указанных на Рисунке 1. Уровень достоверности оценили по системе американской коллегии пульмонологов (Таблица 1) [127, 168].

Формирование разгрузочной колостомы и операция Гартмана

Колостомия является исторической составляющей в становлении хирургии КРР. На первом этапе формируется петлевая разгрузочная колостома выше места обтурации. На втором этапе, спустя несколько недель, выполняется резекция опухоли и закрытие стомы (2-х этапные операции), или, в качестве альтернативы, колостома может быть закрыта на третьем этапе.

При анализе литературы по данной теме, существует только одно РКИ, проведенное О. Kronborg и соавторами в 1995 году, в котором сравнили формирование разгрузочных колостом с последующими этапами (58 пациентов) и операцию Гартмана (63 пациента) при ЛОТКН. Авторам не удалось выявить никакой разницы с точки зрения смертности (8/58 против 8/63 пациентов), заболеваемости, частоты рецидивов рака и выживаемости. Однако общая продолжительность пребывания в стационаре была меньше во 2-ой группе [139]. Ранее L. P. Fielding и соавторы в 1979 году опубликовал проспективное нерандомизированное исследование, в котором показал, что смертность в обеих группах одинакова [117].

В 2008 году G. L. De Salvo и соавторы в мета-анализе доказали, что смертность и заболеваемость в двух группах одинакова [103]. Надо отметить, что по сравнению с другими работами, О. Kronborg исключил методологические слабые стороны. Поэтому, в теории, при формировании разгрузочной колостомы есть небольшая польза: обеспечение декомпрессии толстой кишки, минимизирование хирургической травмы, снижение риска инконтиненции, восстановление пассажа, этапность лечения и междисциплинарный подход к больному до окончания лечения. Несмотря на это, формирование разгрузочной колостомы не обеспечивает как ни краткосрочных, так ни долгосрочных преимуществ по сравнению с операцией Гартмана.

Таблица 1 – Уровень достоверности по системе американской коллегии пульмонологов (АССР)

Уровень достоверности по системе Американской коллегии пульмонологов (АССР)

Градация рекомендаций	Риск/ польза	Метод, подтверждающий достоверность	Смысл
1 A	польза ясна	Рандомизированное контролируемое исследование(РКИ) без важных ограничений	Настоятельные рекомендации, можно применить к большинству пациентов в большинстве случаев без оговорок
1 B	польза ясна	РКИ с ограничениями(недостоверные результаты, методологические недостатки)	Настоятельные рекомендации, скорее всего, относятся к большинству пациентов
1 C+	польза ясна	Не РКИ, но результаты РКИ однозначно экстраполированы или неопровержимые доказательства из наблюдений исследований	Настоятельные рекомендации, можно применить к большинству пациентов в большинстве случаев
1 C	польза ясна	Наблюдаемые исследования	Промежуточные рекомендации; могут измениться когда доступны более убедительные доказательства
2 A	польза не ясна	РКИ с важными ограничениями	Промежуточные рекомендации; тактика может отличаться в зависимости от обстоятельств или пациентов или социальных факторов
2 B	польза не ясна	РКИ с важными ограничениями(недостоверные результаты, методологические недостатки)	Слабые рекомендации, альтернативные подходы, вероятно, будут лучше для некоторых пациентов при некоторых обстоятельствах
2 C	польза не ясна	Наблюдаемые исследования	Очень слабые рекомендации; другие альтернативы могут быть одинаково разумны

Основываясь на вышеуказанных данных можно сделать вывод, что операцию Гартмана следует предпочесть формированию колостомы у больных с ЛОТКН. Разгрузочная колостома связана с более длительным пребыванием в стационаре и необходимостью выполнения последующих операций, что способствует росту заболеваемости. (Степень рекомендации 2B).

*Операция Гартмана и первичная резекция с формированием
анастомоза (ПРА)*

В литературе не встречается РКИ, сравнивающих обе группы оперативных вмешательств, в связи с чем, согласно АССР уровня доказательств А и В нет. В 2004 году F. Meyer и соавторы в проспективном нерандомизированном исследовании сравнили 213 пациентов после ОГ и 340 пациентов после ПРА при ЛОТКН.

Смертность при выполнении паллиативных ОГ и ПРА составила 33% и 39%, и при радикальных ОГ и ПРА 7.5% и 9.2% соответственно. Однако эти данные не могут быть статистически достоверными, потому что заболеваемость в двух группах существенно не различается, и ОГ была наиболее частым хирургическим вмешательством [111]. Среди нерандомизированных и ретроспективных исследований, сравнивающих либо ОГ, либо ПРА, показали, что частота несостоятельности анастомоза у пациентов с ЛОТКН встречается в диапазоне от 2.2% до 12% [141, 171, 182], из них в плановой хирургии – от 1.9% до 8% [109, 136, 151, 160].

Данные литературы свидетельствуют, что ОГ несколько проигрывает по долгосрочным результатам. J. M. Villar и соавторы опубликовали в 2005 году проспективное нерандомизированное исследование, в котором сравнили данные о 5-летней выживаемости 20 пациентов после ОГ и 35 пациентов после ПРА, разделенных на сегментарную или тотальную колэктомия. В результате получили 38% и 41-45% при ОГ и ПРА соответственно. [141, 171, 182].

Отсутствие анастомоза делает ОГ технически удобной в использовании и, очевидно, исключает риск несостоятельности анастомоза, поэтому по-прежнему остается операцией, выбираемой менее опытным хирургом. Основным недостатком ОГ является необходимость проведения второго этапа – закрытие колостомы, которое связано с риском несостоятельности анастомоза. Кроме того, необходимо отметить, что парастомальные осложнения встречаются у 20% пациентов с КРР [171, 192].

ПРА исключает необходимость выполнения второго этапа. Основные недостатки связаны в основном с повышенными техническими трудностями и потенциально высоким риском несостоятельности анастомоза, особенно в экстренных случаях.

Хотя ПРА является, по крайней мере в теории, более удобной операцией, чем ОГ у больных с ЛОТКН, все равно необходимо учитывать несколько параметров до принятия окончательного решения о выборе хирургической тактики

[141, 187, 193]. Стратификация риска лежит в основе отбора пациентов. Ассоциацией колопроктологов Великобритании и Ирландии (ACRPGBI) определены четыре важных предиктора исхода - возраст, класс ASA, оперативная срочность и стадии Dukes [187]. Аналогичные результаты были показаны в других исследованиях [141, 193].

Крупные исследования показали, что после ПРА у больных с ПОТКН выше смертность, чем после ПРА для ЛОТКН [131, 141, 187]. В то время, одно исследование не показало никакой разницы [113]. Эти выводы можно объяснить тем, что почти ко всем пациентам с ПОТКН применялась одна и та же хирургическая тактика — ПРА, в то время как пациенты с ЛОТКН тщательно отбираются в соответствии с риском. Основываясь на этом, приходим к выводу, что ОГ является операцией, выбираемой для пациентов с высоким хирургическим риском.

Так же, крупное обзорное исследование по лечению КРР в конце 1970-х показало, что показатели летальности после ПРА при ОТКН были выше у общих хирургов, чем у колопроктологов. И этот результат остается неизменным спустя 20 лет, что было подтверждено в исследовании L. Zorcolo [148, 193]. Другие исследования также показали, что у общих хирургов показатели заболеваемости, смертности и несостоятельностью анастомоза значительно выше, чем у колопроктологов [105, 117].

На основании выше сказанного, можно сделать вывод, что медиана выживаемости как при ОГ, так и при ПРА у больных с ОТКН достоверно не различается (Степень рекомендации 2С +). Операция Гартмана является операцией выбора у пациентов с высоким хирургическим риском (степень рекомендации 2С).

Первичная резекция с формированием анастомоза (ПРА): субтотальная или тотальная колэктомия (ТК) и сегментарная колэктомия (СК).

В литературе существует только одно РКИ в 1995 году, в котором сравнили ТК (47 пациентов) и СК (44 пациента). В работе указано, что нет никакой разницы в уровне летальности, общей заболеваемости и частоте осложнений (хирургиче-

ские инфекции, несостоятельность анастомоза). Что касается качества жизни, пациенты, перенесшие ТК, предъявляют жалобы на частый ежедневный стул, по сравнению с СК. Авторы пришли к выводу, что СК предпочтительней ТК [177]. Другие нерандомизированные исследования, сравнивающие две методики, не показали никакой разницы в отношении смертности, но показали большую частоту хирургических послеоперационных осложнений в группе СК [181]. ТК, как одноэтапная операция с формированием анастомоза при ОТКН позволяет хирургу резецировать дилатированный и фекально-загруженный толстый кишечник [81, 112], причем проксимальнее обтурации затрудняют возможность обнаружения синхронного рака. Таким образом, ТК может исключить необходимость дальнейших операций, особенно у тяжелобольных пациентов. Тем не менее, нет необходимости в расширении показаний для применения ТК в качестве профилактики будущей злокачественности вне наследственных синдромальных опухолей [112]. В 1980-ом году, СК была предложена в качестве альтернативной операции. Это объясняется преимуществом формирования анастомоза на подготовленной кишке и сохранением нормальной толстой кишки. Основные недостатки: длительное время операции, риск несостоятельности анастомоза и инконтиненция брюшной полости [177].

Абсолютные показания к ТК при ОТКН: ишемия толстой кишки, перфорация, и синхронные проксимальные злокачественные опухоли, которые возникают в 3 – 10% случаев [112]. Это одноэтапная радикальная онкологическая операция с целью резекции проксимальных синхронных опухолей, предотвращения метастазов, исключения формирования стомы и удаления толстой кишки, как септического очага. Основным недостатком является резекция здоровой толстой кишки, что приводит к снижению функциональных результатов у многих пациентов и жалобам на диарею после операции [81, 112, 177].

Таким образом, ТК при ОТКН (без перфорации кишки или без доказательства наличия синхронного рака с локализацией в правых отделах) не должна быть предпочтительней СК, поскольку обе операции имеют одинаковые показатели ле-

тальности и заболеваемости, в то время как ТК связана с более высоким нарушением функций кишечника (Степень рекомендации 1А).

Эндоскопические кишечные стенты (ЭКС)

Кишечные стенты были введены в 1990-х и использовались при паллиативных операциях или в качестве «моста в хирургию»: после прохождения места обтурации с помощью эндоскопического стента пациенту выполняется адекватная резекция на подготовленной кишке [190].

Паллиативное стентирование (ПС) и формирование колостомы

В литературе встречается только три РКИ, в которых сравнивают формирование колостомы и стентирование с целью паллиативного лечения ЛОТКН [158, 161, 179].

В 2004 году D. Xinopoulos и соавторы провели рандомизированное исследование. В 1-ой группе стент был поставлен у 93,3% (14/15 пациентов); в этой группе смертность равна нулю. В 57% случаев (8/14 пациентов) в которых стент был успешно поставлен – явления кишечной непроходимости были полностью ликвидированы (вплоть до самой смерти — причина смерти не связана со стентом и ОТКН). Средняя продолжительность жизни больных составила 21,4 месяца в 1-ой группе и 20,9 месяцев во 2-ой группе. Средняя продолжительность госпитализации была довольно высокой в обеих группах, но значительно выше во 2-ой группе: 28 против 60 дней [179]. Это исследование ограничено и обладает небольшим размером выборки, в связи с этим сокращается возможность выявления различий между группами.

Так же в 2004 году E. Fiori и соавторами проведено рандомизированное исследование 24 пациентов, сравнивая колостомию и ПС: смертность составила 0% в обеих группах, заболеваемость была одинаковой. В группе ПС больные реабилитировались быстрее, на восстановление функции кишечника уходило меньше времени, а срок пребывания в стационаре сокращался [161]. Это исследование,

как и предыдущее, отличается небольшим размером выборки, поэтому судить о достоверности результатов не представляется возможным.

В Голландском многоцентровом исследовании планировалось рандомизировать пациентов с неизлечимыми формами КРР на ПС и К: в итоге исследование было прекращено преждевременно из-за перфорации кишки при попытке установке стента у 3 из 4 пациентов и смерти этих больных. Конкретного объяснения такой высокой частоты перфорации не было найдено; авторы отметили, что использовали в своем исследовании стенты фирмы WallFlex, Boston Scientific, MA [158]. Действительно, последующие исследования показали, что стенты Wallflex при кишечной непроходимости перфорируют кишку в 5% случаев [86, 87, 108, 200], что значительно больше, чем у стентов других фирм [108].

Технические и экономические аспекты, безопасность и эффективность стентов были проанализированы в ретроспективном исследовании. В четырех систематических обзорах исследованы итоги стентирования при ОТКН [99, 164, 183, 185]. Рассмотрены 54 исследования с общей выборкой 1198 пациентов и представлены следующие средние показатели: технический успех 94%, клинический успех 91%, перфорация толстой кишки 3,76%, миграция стента 10%, повторная непроходимость 10%, смертность, связанная со стентированием 1% [164]. Эти исследования показали, что стентирование является относительно безопасным и эффективным методом.

Влияние постановки стентов на онкологические результаты было поставлено под сомнение, но исчерпывающих данных по данному вопросу в литературе не встречается. Некоторые исследования показали, что первичная резекция опухоли в паллиативных целях увеличивает выживаемость у пациентов с КРР IV стадии [162, 191]. Однако эти ретроспективные исследования не имеют единого подхода: разная адьювантная терапия между группами и нет критериев операбельности больных с КРР стадии IV. С другой стороны, несколько сравнительных ретроспективных исследований не показали существенной разницы в сроке общей вы-

живаемости через 3 и 5 лет наблюдений, между экстренной хирургией и стентированием [144, 180].

Таким образом, в учреждениях с возможностью для стентирования, ПС следует предпочесть колостоме, как паллиативное лечение при ЛОТКН, в связи с тем, что установка стента связана с одинаковой смертностью / заболеваемостью, и более коротким сроком пребывания в стационаре (степень рекомендации 2В).

«Мост в хирургию»: стентирование с плановой операцией и ургентная хирургия

Н. Y. S. Cheung и соавторы опубликовали данные РКИ, в котором сравнили эндолапароскопию (24 пациента) и традиционную открытую хирургию (24 пациента). Пациентам, которые были рандомизированы в эндолапароскопическую группу: стентировали кишку, производили декомпрессию в течение 24-30 часов с момента поступления и через 2 недели после постановки стента выполняли лапароскопически ассистируемую операцию. В другой группе были пациенты, которым выполнялась срочная операция (ОГ или ТК) в течение 24 часов с момента поступления. За 3 года наблюдений, из 50 пациентов – 48 были доступны для окончательной обработки данных (по 24 в каждой группе). Во 2-ой группе, только 6-и из 11-и пациентов выполнили ОГ с последующей реконструктивно-восстановительной операцией; первичная резекция с анастомозом выполнена у 13 пациентов (у двух с формированием стомы); у 2 из 11 (18,8%) развилась несостоятельность анастомоза, потребовавшая формирования стомы, и одному из них удалось провести реконструктивно-восстановительную операцию. Таким образом, одноэтапная операция была выполнена успешно в 38% случаев и 75% пациентов избежали постоянных колостом. В 1-ой группе декомпрессия за счет стентирования была достигнута у 83% пациентов, в то время как у 17% это было достигнуто во время запланированной операции, у 67% пациентов в группе эндолапароскопии была успешно выполнена 1-этапная операция, у оставшихся 4 пациентов была сформирована илеостома (33%). Наконец, в группе эндолапароскопии ни у кого не было постоянной стомы. Кроме того, пациенты, рандомизированные в группу эндолапароскопии по сравнению с экстренной хирургии имели значи-

тельно больше успешных одноэтапных операций (16 против 9; $p = 0,04$), с учетом кровопотери (50 мл против 200; $p = 0,01$), меньше раневых осложнений (2 против 8, $p = 0,04$), меньше частота несостоятельности анастомоза (0 против 2, $p = 0,045$), и большим объемом лимфодиссекции (23 против 11, $p = 0,05$). Н. Y. S. Cheung и соавторы предположили, что декомпрессия кишки дает время для интенсивной терапии, адекватной подготовки кишечника и безопасной, минимально-инвазивной выборной резекции. Действительно, время формирования первичного анастомоза вдвое больше времени при лапароскопически асситируемой операции. Так же частота формирования стом и послеоперационных осложнений значительно меньше [114].

С. Martinez-Santos и соавторы в проспективном нерандомизированном исследовании сравнили 43 пациента в группе 1 и 29 пациентов в группе 2. Технический успех стентирования составил 95%. Однако только 26 пациентам в группе 1 было выполнено еще хирургическое вмешательство. В итоге: формирование первичного анастомоза 84,6% против 41,4% при $p = 0,0025$; заболеваемость составила 40% против 62% $p = 0,054$; время нахождения в ОРИТ 0,3 против 2,9 дней $p = 0,015$; повторных операций 0% против 17% $p = 0,014$; смертность составила 9% против 24% [173]. Однако, данное исследование несколько запутанно, поскольку оно включает пациентов с паллиативными стентами (14) и двух пациентов, которым не удалось поставить стент. Аналогичные результаты были также достигнуты в менее надежных ретроспективных исследованиях [144, 174].

В 2007 году Н. S. Tilney и соавторы провели нерандомизированное исследование, в котором сравнили две методики по поводу ЛОТКН. Стентирование было выполнено у 244 из 451 пациентов (54,1%) с успехом 92,6%, смертность у 14 больных (5,7%) в группе 1 и 25 (12,1%, $p = 0,03$) в группе 2 [102]. Это исследование неоднородно по своей структуре, так как в группу 1 были включены пациенты, как с ПС, так и с последующими оперативными вмешательствами. Смертность в группе 1 (5,7%) выше на 0,6%, по сравнению с большим систематическим обзором, описанным выше [183].

В настоящее время нет достоверной информации касательно влияния стентирования на отдаленные онкологические результаты. Согласно недавнему исследованию, рекомендуется, чтобы операция была выполнена в ближайшие сроки после установки стента, потому что имеется большой риск диссеминации опухолевых клеток, перфорации опухоли в месте установки стента и дислокации стента [176]. Однако, если операцию выполнить в слишком ранние сроки, то риск осложнений встречается гораздо чаще [119]. В литературе не встретились работы, в которых сравнивается медиана выживаемость в обеих группах.

Экономическая эффективность стентирования является важным параметром, так как себестоимость стента очень высока. Считается, что стоимость стента компенсируется коротким сроком пребывания пациента в стационаре и более низкой частотой формирования колостом. В США и Канаде были проведены исследования, в которых проанализировали экономическую эффективность двух конкурирующих хирургических методик – стентирование толстой кишки и экстренных первичных резекции при ОТКН. В итоге, стентирование, как «мост в хирургию», с последующими плановыми хирургическими вмешательствами, является более эффективным и экономически выгодным, чем экстренные хирургические вмешательства [98, 188]. Небольшое ретроспективное исследование, проведенное в Великобритании в 1998 году показало, что паллиативное стентирование по сравнению с хирургической декомпрессией позволяет экономить в среднем £ 1769, в то время как стентирование в качестве «моста в хирургию» против экстренных ОГ с последующей реконструктивно-восстановительной операцией экономит в среднем £ 685 [189]. По данным РКИ, проведенном в Греции, сравнивается стентирование и формирование колостомы в качестве паллиативного лечения пациентов с неоперабельными злокачественными новообразованиями толстой кишки, осложненными частичной кишечной непроходимостью. В итоге выявили очень небольшую разницу в затратах, при этом в группе стентирования лечение одного пациента дороже на 6.9% (132 евро) [179]. По результатам другого анализа, проведенного в Швейцарии, стентирование на 19.7% дешевле, чем экстренная

хирургия [77]. Ни одно из этих исследований не включает скрытые издержки — калоприёмники и средства ухода за ними. На основании всего этого, стенты кажутся более выгодными экономически, но результаты трудно оценить, потому что расчет затрат отличается в различных системах здравоохранения, расходы разные как при паллиативном стентировании, так и в качестве «моста в хирургию», и стоимость стентов со временем, скорее всего, уменьшится.

На основании изученной литературы, можно сказать, что стентирование должно использоваться в качестве «моста в хирургию» в больницах специализированного профиля специалистами высокого уровня и у отдельно взятых пациентов. Главным образом их использование связано с более низкой смертностью, сокращением койко-дня и уменьшением частоты формирования постоянных колостом (Степень рекомендации 1B). Проведя анализ доступной современной медицинской литературы о реализации лечения ОТКН в клинической практике, пришли к выводам, что данные литературы относительно бедны и существующей информации не достаточно для обоснования выбора лечения. Таким образом, среди 6 возможных методов лечения, только 2 достигли уровня достоверности А согласно степени достоверности литературы по шкале АССР.

Этапные операции, предпочтительно в две стадии, должны рассматриваться при комплексном подходе, или в случае "критических" случаев. ПРА с декомпрессией является безопасным вариантом и видимо, связана с лучшими результатами. ОГ может выполняться у пациентов с высоким риском несостоятельности анастомоза. ТК является оптимальным выбором лечения в случае полипоза, синхронного рака, высокого хирургического риска или фактической перфорации толстой кишки. Стентирование представляет собой самый надежный и эффективный способ лечения, может выполняться как в паллиативных целях, так и в качестве «моста в хирургию». Чтобы безопасно и успешно поставить стент, необходимо тщательно оценить клинику и техническое оснащение стационара. В связи с этим рутинное использование стентов на практике ограничено. Однако стенты с каждым годом получают всё более широкое распространение, поэтому должны ши-

роко использоваться в качестве «моста в хирургию» в больницах специализированного профиля специалистами высокого уровня. Главным образом их использование связано с более низкой смертностью, заболеваемостью, сокращением койко-дня, меньшей частотой осложнений и формирования колостом.

Изучив доступную литературу, пришли к выводу, что до сих пор нет диагностического алгоритма, позволяющего в максимально сжатые сроки поставить диагноз и определить дальнейшую хирургическую тактику. Хирургический подход остается неоднозначным для больных пожилого и старческого возраста, что значительно ухудшает результаты и дальнейший прогноз лечения. Разработка диагностического алгоритма и определение хирургической тактики для больных пожилого и старческого возраста является одной из приоритетных задач современного здравоохранения.

ГЛАВА 2. Материалы и методы исследования

2.1 Дизайн исследования

В основу работы положены результаты обследования и лечения 145 больных пожилого и старческого возраста с субкомпенсированными и декомпенсированными формами левосторонней толстокишечной непроходимости опухолевого генеза за период с 2012 по 2016 год. Больные находились на стационарном лечении в хирургических отделениях ГБУЗ «Городская клиническая больница № 50 имени С.И. Спасокукоцкого» (г. Москвы) и ГБУЗ «Городская клиническая больница № 67 имени Л.А. Ворохобова» (г. Москвы), ГБУЗ МО «Московский онкологический онкодиспансер» (МО, г. Балашиха) и ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России (г. Москвы).

Пациентов разделили на 3 группы, в зависимости от выбора тактики лечения:

- группа I (сравнения) – 52 пациента, которым, после установки диагноза острая толстокишечная непроходимость и отсутствия положительного эффекта от консервативной терапии, по экстренным показаниям выполнялись оперативные вмешательства лапаротомным доступом с удалением обтурирующей опухоли и формированием концевой колостомы (операции типа Гартмана);

- группа II (основная) – 51 пациент, которым, после установки диагноза и отсутствия положительного эффекта от консервативной терапии, по экстренным показаниям выполнялись оперативные вмешательства из мини-доступа в объеме колостомии с целью малоинвазивной декомпрессии. На первом этапе было 7 летальных исходов. Далее после разрешения кишечной непроходимости 44 пациентов разделили на две подгруппы:

- подгруппа IIa – 33 пациентов, которым после разрешения кишечной непроходимости выполнялось радикальное оперативное вмешательство;

- подгруппа IIb – 11 пациентов, которым после разрешения кишечной непроходимости оперативное вмешательство не выполнялось в связи с распространённостью опухолевого процесса.

- группа III (основная) – 42 пациента, которым для разрешения кишечной непроходимости, при отсутствии положительного эффекта от консервативной терапии, выполнялась малоинвазивная декомпрессия кишечника – колоректальное стентирование. На первом этапе было 5 летальных исходов. Далее после разрешения кишечной непроходимости 37 пациентов разделили на две подгруппы:

- подгруппа IIIa – 27 пациентов, которым после разрешения кишечной непроходимости выполнялось радикальное оперативное вмешательство;

- подгруппа IIIb – 10 пациентов, которым после разрешения кишечной непроходимости оперативное вмешательство не выполнялось в связи с распространённостью опухолевого процесса.

Проведено ретроспективно-проспективное исследование с оценкой результатов лечения больных основной группы и групп сравнения.

2.2 Общая характеристика больных

В исследование вошли больные обеих половых и различных возрастных групп, в возрасте от 60 до 90 лет.

При оценке больных относительно пола были получены следующие данные. Мужчины – 73 (50,4%), женщины – 72 (49,6%) (таблица 2).

Таблица 2 – Распределение больных в группах по половому признаку

	Мужчины		Женщины	
	Число	Процент	Число	Процент
Группа I	26	50%	26	50%
Группа II	25	49%	26	51%
Группа III	22	52,4%	20	47,6%
Общее кол-во больных	73	50,4%	72	49,6%

Распределение больных как мужского, так и женского пола относительно равнозначно во всех группах. В группе I соотношение мужского и женского пола 1:1, в группе II и III 1:1,04 и 1,1:1 соответственно.

При возрастной оценке использовалась общепринятая возрастная классификация ВОЗ (2016 год), согласно которой от 18 до 59 лет – молодой и средний возраст соответственно, от 60 до 74 лет – пожилой возраст, от 75 до 89 лет – старческий возраст и от 90 и дальше – долгожители (таблица 3).

При оценке распределения больных толстокишечной непроходимостью согласно возрастным группам видно, что среди них максимальная доля лиц пожилого возраста – 104 случая (71,7%). На долю лиц старческого возраста приходится – 40 случаев (27,6%). Больные молодого и среднего возраста в исследование включены не были, в 1 случае (0,7%) – долгожитель. Возрастное распределение больных по всем группам равнозначно. Средний возраст больных составил 70,7 лет со средним отклонением $\pm 7,5$. Данные медианы возраста со средним отклонением по группам представлены в таблице 3. Больные в группах относительно возрастной медианы распределились относительно равнозначно.

Таблица 3 – Распределение больных по возрастным группам согласно классификации ВОЗ, медиана возраста со средним отклонением.

	Пожилой возраст (от 60 до 74 лет)		Старческий возраст (от 75 до 89 лет)		Долгожители (от 90 и дальше)		Медиана возраста
	Число	Процент	Число	Процент	Число	Процент	
Группа I	36	24,8%	16	11%	0	-	71,5 лет \pm 7,33
Группа II	38	26,2%	12	8,3%	1	0,7%	70,6 лет \pm 7,77
Группа III	30	20,7%	12	8,3%	0	-	70 лет \pm 7,49
Общее кол- во больных	104	71,7%	40	27,6%	1	0,7%	70,7 лет \pm 7,5

При оценке сопутствующей патологии у всех больных отмечалось наличие разных нозологических форм. В структуре сопутствующей патологии основное место занимала ишемическая болезнь сердца – в 102 наблюдениях (70,3%), сахарный диабет различной степени тяжести – в 32 случаях (22%), пневмосклероз, эмфизема лёгких, сопровождающаяся дыхательной недостаточностью I-II ст. – в 30 случаях (20,7%), хронические заболевания почек – в 20 случаях (13,7%) и в 14 наблюдениях (9,6%) – ЖКБ (таблица 4). При этом необходимо отметить, что в 43 случаях (29,6%) были выявлены заболевания двух органов и систем, а в 10 наблюдениях (6,9%) – сочетание трех сопутствующих патологий.

Таблица 4 – Распределение больных согласно наличию сопутствующей патологии

	Ишемическая болезнь сердца		Сахарный диабет		Хроническая дыхательная недостаточность		Хроническая почечная недостаточность		Желчнокаменная болезнь	
	Число	Процент	Число	Процент	Число	Процент	Число	Процент	Число	Процент
Группа I	34	23,4%	11	7,6%	10	6,9%	7	4,8%	4	2,8%
Группа II	37	25,5%	14	9,6%	11	7,6%	8	5,5%	5	3,4%
Группа III	31	21,4%	7	4,8%	9	6,2%	5	3,4%	5	3,4%
Общее кол-во	102	70,3%	32	22%	30	20,7%	20	13,7%	14	9,6%

В итоге большая часть была представлена пациентами с наличием сердечно-сосудистой патологии. Второе и третье место в группах относительно наличия сопутствующей патологии занимали лица с сахарный диабет и дыхательная недостаточность I-II ст. соответственно.

Определяющее значение для выбора лечебной тактики и длительности предоперационной подготовки имеет время от начала заболевания до момента поступления больного в стационар.

Сроки поступления больных в стационар от момента заболевания колебались от 3-х до 5-и суток (таблица 5). Следует отметить, что 106 больных (73,1%) поступили только на 4 сутки, что составляет почти $\frac{3}{4}$ от общего числа больных. 25 больных (17,2%) поступили только на 5-е сутки с момента заболевания. Таким

образом, диагностика и лечение заболевания в большинстве случаев (90,3%) начаты только на 4-е сутки.

Таблица 5 – Сроки госпитализации больных с ОТКН от появления первых симптомов.

	От 3-х до 4-х суток		От 4-х до 5-и суток		Более 5-и суток	
Группа I	7	4,8%	35	24,2%	10	6,9%
Группа II	3	2,1%	39	26,9%	9	6,2%
Группа III	4	2,8%	32	22%	6	4,1%
Общее кол-во	14	9,7%	106	73,1%	25	17,2%

На основании клинической картины, анамнеза и рентгенологических признаков выполнили оценку больных в группах в зависимости от степени выраженности тяжести ОТКН. Использовали классификацию, принятую на IV Всероссийской конференции с международным участием «Актуальные проблемы колопроктологии» основным диагностическим критерием которой, являлось использование рентгенологических признаков кишечной непроходимости:

- наличие множественных толстокишечных уровней – субкомпенсированная форма кишечной непроходимости,

- наличие множественных тонкокишечных арок и толстокишечных уровней – декомпенсированная форма кишечной непроходимости

Полученные данные показали, что количество больных с субкомпенсированной и декомпенсированной степенью ОТКН отличалось незначительно – 76(52,4%) и 69(47,6%) (таблица 6). Относительно степени тяжести ОТКН больные в группах распределились относительно равномерно – пациентов с субкомпенсированной ОТКН больше на 4,8% (8 случаев).

Известно, что сроки оказания помощи больным с кишечной непроходимостью имеют определяющее значение. Таким образом, всем больным были выполнены оперативные вмешательства по экстренным показаниям в ближайшие 4-6 часов, в связи с неэффективностью проводимой консервативной терапии.

Таблица 6 – Распределение больных в группах в зависимости от степени тяжести ОТКН

Группы	Общее кол-во больных	Степень тяжести ОТКН			
		субкомпенсация		декомпенсация	
Группа I	52	27	52%	25	48%
Группа II	51	26	51%	25	49%
Группа III	42	23	54,8%	19	45,2%
Общее кол-во больных	145	76	52,4%	69	47,6%

При анализе распределения больных по локализации опухолевого процесса, были получены следующие данные – сигмовидная кишка в 71 (49%), ректосигмоидный отдел толстой кишки в 39 (26,9%), в верхнеампулярном отделе прямой кишки у 18 больных (12,4%) и в нисходящей кишке у 17 пациентов (11,7%). Распределение больных в группах относительно локализации опухолевого процесса наблюдается равнозначная картина (таблица 7).

Таблица 7 – Распределение больных в группах относительно локализации опухолевого процесса

	Нисходящий отдел толстой кишки (кол-во больных,%)		Сигмовидная кишка (кол-во больных,%)		Ректосигмоидный отдел толстой кишки (кол-во больных,%)		Верхнеампулярный отдел прямой кишки (кол-во больных,%)	
	Группа I	5	9,6%	26	50%	14	26,9%	7
Группа II	6	11,7%	26	51%	14	27,5%	5	9,8%
Группа III	6	14,3%	19	45,2%	11	26,2%	6	14,3%
Общее кол-во	17	11,7%	71	49%	39	26,9%	18	12,4%

После оценки локализации первичного очага определялась распространённость опухолевого процесса на основании диагностических данных, используя 7-е издание классификации TNM, разработанную Международным Противораковым Союзом и принятую к использованию в мае 2009 года.

На основании данных пред-, интра- и послеоперационной диагностики, материалов патологоанатомического исследования получили, что стадия ПВ была выявлена у 45 больных (31%), стадия ПС – 60 больных (41,4%) и IV стадия – в 40 случаях (27,6%). Пациентов с I, ПА, ПВ, ША стадиями выявлено не было (Таблица 8). Если рассматривать по компонентам TNM, то критерий T3 был выявлен в 52 случаях (35,8%), T4 – 93 больных (64,2%). Метастазирование в регионарные лимфатические узлы выявили у всех больных. Критерий N1 выявлен в 56 случаях (38,6%), N2 – 89 больных (61,4%). Отдалённые метастазы выявлены у 40 больных (27,6%), где метастазы в печень – 28 случаев (19,3%), в лёгкие – 9 (6,2%) и в головной мозг – 3 (2,1%). Больные в группах относительно стадии распределились равномерно.

Таблица 8 – Распределение больных в группах относительно распространённости опухолевого процесса согласно классификации TNM (7-е издание)

Стадии по TNM		TNM	Общее кол-во больных в группах, %					
			Группа I		Группа II		Группа III	
III	B	T ₃₋₄ N ₁ M ₀	18	34,6%	15	29,4%	12	28,5%
	C	T ₃₋₄ N ₂ M ₀	22	42,3%	21	41,2%	17	40,5%
IV		T ₃₋₄ N ₁₋₂ M ₁	12	23,1%	15	29,4%	13	31%

После определения локализации и распространённости опухолевого процесса оценивали микроскопическую картину. Гистологическое строение опухолевой ткани определяли по материалам, полученным в ходе эндоскопического исследования во время предоперационной диагностики, по биопсийному материалу, полученному во время операции и/или секции.

Морфологическая картина была представлена в основном аденокарциномой различной степени дифференцировки. Преобладающее большинство – умеренно-дифференцированная аденокарцинома была выявлена у 92 пациентов (63,5%).

(таблица 9) При оценке гистологического строения опухоли получили, что в группах больные распределились достаточно равномерно.

Таблица 4 – Распределение больных в группах относительно гистологической картины опухоли

	Гистологическое строение опухоли									
	Высокодифф. аденокарц.		Умереннодифф. аденокарц.		Низкодифф. аденокарц.		Слизистый рак		Недифф. рак	
Группа I	6	11,5%	27	52%	12	23%	6	11,5%	1	2%
Группа II	6	11,8%	35	68,6%	8	15,8%	1	1,9%	1	1,9%
Группа III	3	7,2%	30	71,4%	6	14,3%	2	4,7%	1	2,4%
Общее кол-во	15	10,3%	92	63,5%	26	17,9%	9	6,2%	3	2,1%

Степени преданестезиологического риска больных оценивали по шкале Американского Общества Анестезиологов (ASA), где тяжесть состояния, определяется в баллах от 1 до 5 (Приложение 1). Во всех случаях преданестезиологический риск по шкале ASA составил 4 балла – крайне тяжелое системное расстройство, которое может угрожать жизни, в связи с длительностью течения или характера уже выявленных необратимых изменений, вне зависимости от типа лечения.

2.3 Диагностика обтурационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза

Все больные обтурационной толстокишечной непроходимостью прошли всестороннее клиническое обследование, которое основывалось на оценке жалоб, данных анамнеза, клинической картине заболевания, лабораторных, инструментальных и лучевых методах диагностики.

С целью оценки механизма развития ОТКН при поступлении и динамическом наблюдении после операций выполняли клинические исследования крови, оценивали биохимический состав крови. Так же всем больным выполнялось

определение показателей КОС крови, группы крови и резус-фактора, а так же коагулограмма.

Всем пациентам выполнялось рентгенологическое исследование. Для подтверждения диагноза производилась рентгенография грудной клетки, рентгенография брюшной полости в 3-х проекциях – в вертикальном положении стоя или сидя, лёжа на спине и на боку в латеропозиции. Цель рентгенографии – определение уровня обтурации и локализации опухоли с проекцией на переднюю брюшную стенку. У всех пациентов рентгенография в положении лёжа на спине позволила выполнить поставленные цели.

После выполнялось УЗИ органов брюшной полости, одной из целей которого являлась – определение уровня и причины возникновения ОТКН. Ультразвуковыми критериями обтурационной толстокишечной непроходимости считали – утолщение кишечной стенки с оценкой толщины стенки, расширение просвета кишки за счет пневматизации, наличие жидкости в просвете кишки за счет секвестрации и наличие выпота в брюшной полости. Помимо этого, необходимо отметить, что УЗ-диагностика способствовала оценке распространённости опухолевого процесса – определение инвазии в соседние органы/ткани, выявление локорегиональных и отдалённых метастазов.

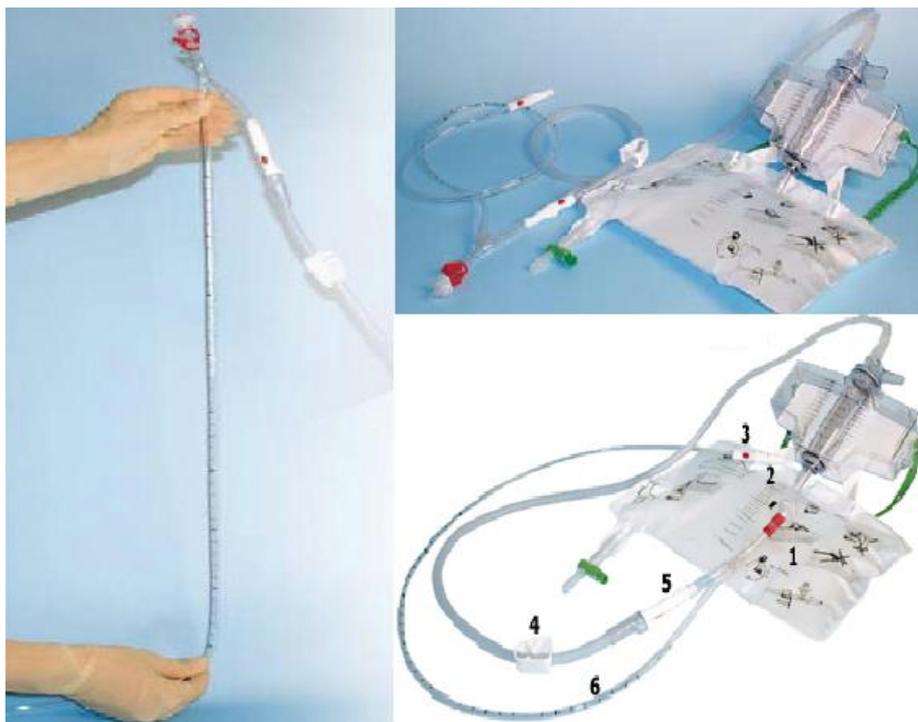
С целью визуализации опухолевого процесса, определения уровня обтурации левой половины ободочной кишки и оценки просвета кишки в месте сужения выполнялась колоноскопия. Для подготовки к исследованию выполнялось несколько очистительных клизм. Эндоскопическая картина основывалась на визуальных данных, макроскопической оценки стенозирующей опухоли, определялась распространённость, локализация и степень сужения просвета кишки, после выполнялась биопсия из разных участков.

При отсутствии гемодинамических расстройств выполнялось КТ брюшной полости с внутривенным контрастированием. Оценивали локализацию и распространённость опухолевого процесса, определяли протяженность опухолевой

стриктуры, наличие ишемии стенки кишки, косвенные признаки угрожающего диастатического разрыва. Так же, КТ помогает выявить участки некроза опухоли, наличие параколического абсцесса, являющихся противопоказанием к установке стента и факторами риска ятрогении.

Обязательным для всех больных являлось выполнение оценки внутрибрюшного давления. Больным устанавливался катетер Фолея, опорожнялся мочевого пузырь, подключалась система UnoMeter Abdo-Pressure TM (ConvaTec) (рисунок 2). Вводили 30 мл физиологического раствора в опорожнённый мочевого пузырь через катетер. После устанавливали нулевое значение шкалы у симфиза после перевода системы в вертикальное положение. Открывали воздушный фильтр и фиксировали изменения уровня физиологического раствора. Изменения фиксировали в листе наблюдений. Согласно положению Всемирного общества по изучению внутрибрюшной гипертензии (WSACS) за норму внутрибрюшного давления считали 5 – 7 мм. рт. ст. Внутрибрюшное давление оценивали при поступлении, через 6, 12, 24, 48, 72 часов, на 5-е и 7-е сутки после оперативного вмешательства. Данные ВБД оценивали по классификации Моше – Шайна – умеренная ВБГ(10-20 мм. рт. ст.), средняя ВБГ(21-35 мм рт. ст.) и тяжёлая ВБГ(более 35 мм рт. ст.).

С целью определения морфологической картины опухолевого процесса исследовали фрагменты опухоли, взятые во время биопсий и экстренных оперативных вмешательствах. Полученный материал фиксировали в 10% растворе формалина в течение суток. После изготавливали парафиновые блоки и срезы. Полученный материал исследовали гистохимически и гистологически.



1. Уриметр, 2. Гладкий коннектор для подсоединения к катетеру, 3. KombiKon™ - безыгольный порт для забора анализов, 4. Встроенный зажим, 5. Соединение Abdo-Pressure™ и UnoMeter Safeti, 6. Наглядная шкала маркировка, выполненная в мм. рт. ст.

Рисунок 2 – Система измерения внутрибрюшного давления UnoMeter Abdo-Pressure™, фирма ConvaTec

Оценку острых физиологических изменений оценивали при помощи шкалы SAPS II (Simplified Acute Physiology Score, 1993 год) в динамике на 1-е и 5-е сутки. По данной системе определяли оценку тяжести состояния больных и определяли прогноз заболевания. Анализ основывается на 15 переменных клинико-лабораторных параметрах (приложение 2).

Также, необходимо отметить, что система SAPS II применима для мониторинга группы пациентов и не может спрогнозировать вероятность летального исхода у конкретного больного, поэтому для оценки тяжести состояния больного, динамики патологического процесса и оценки вероятности летального исхода применяли шкалу APACHE II (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation, 1985 год). Показатели оценивали на 1-ые, 3-ие и 5-е сутки (приложение 3). Интер-

претация данных по шкале APACHE II с оценкой возможных септических осложнений и вероятность летального исхода определяли по таблице 10. [138]

Таблица 10 – Тяжесть состояния по APACHE II, септические осложнения и летальность (Knaus et al., 1985 г.)

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

Учитывая, что все пациенты пожилого и старческого возраста оценили коморбидность по индексу Charlson (1987 год) с целью определения отдаленного прогноза больных. Данный индекс представляет собой балльную систему оценки наличия определенных сопутствующих заболеваний и используется для прогноза летального исхода. При расчете суммируются баллы, соответствующие сопутствующим заболеваниям, а также добавляется один балл на каждые десять лет жизни при превышении пациентом сорокалетнего возраста (т. е. 50 лет – 1 балл, 60 лет – 2 балла) (Приложение 4). Если индекс коморбидности Charlson отсутствует, то вероятность летального исхода составляет 12 %, при 1 – 2 баллах – 26 %, при 3–4 баллах – 52 %, а при сумме более 5 баллов – 85 %.

При помощи русскоязычной адаптированной версии опросника SF-36 (2002 год) выполнили оценку результатов лечения и качества жизни пациентов (приложение 5). Шкалы опросника представлены 2 суммарными компонентами – физическим и психическим. Пациенты заполняли опросники в период реабилитации – через 1, 2 и 3 месяцев с момента операции. Интерпретацию результатов лечения с использованием шкалы SF-36 для каждой компоненты оценивали следующим образом: свыше 55 баллов – отличный, от 50 до 54,99 – удовлетворительный и от 45 до 49,99 – плохой.

2.4 Лечение больных обтурационной толстокишечной непроходимостью

В предоперационном периоде всем больным проводилась 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. Применяли внутривенные вливания растворов глюкозы, электролитов, препаратов направленных на улучшение микроциркуляции, дезинтоксикационных растворов (НАЕС, реополиглюкин). Инфузионная терапия проводилась из расчёта 15-25 мл/час/кг под контролем ЦВД.

Учитывая наличие сопутствующих патологий у больных пожилого и старческого возраста, предоперационная подготовка проводилась индивидуально, принимая во внимание все особенности. Положительным эффектом от проведенной терапии считали уменьшение вздутия живота, уменьшение и/или исчезновение гастростаза, уменьшение уровней жидкости и газа на рентгенограммах брюшной полости.

Объем проводимой терапии напрямую зависел от степени выраженности непроходимости и тяжести общего состояния пациента. Всем больным были выполнены оперативные вмешательства в экстренном порядке, поэтому для предоперационной подготовки отводили период от 4 до 6 часов (время от момента поступления до начала операции). У больных с субкомпенсированной формой толстокишечной непроходимости терапию проводили в условиях отделения хирургического профиля, с декомпенсированной формой – в условиях отделения интенсивной терапии.

Всех больных разделили на три группы, в зависимости от выбора тактики хирургического лечения.

Первую группу составили 52 пациента, которым после установки диагноза острая толстокишечная непроходимость и отсутствия положительного эффекта от консервативной терапии по экстренным показаниям выполнялось оперативные вмешательства лапаротомным доступом с удалением обтурирующей опухоли и формированием концевой колостомы (операции типа Гартмана). Тем самым после условно радикальной операции на высоте непроходимости одновременно решалось две проблемы: устранялась ОТКН и удалялась опухоль, как этиологический фактор данного заболевания.

Под эндотрахеальным наркозом после обработки операционного поля выполнялась срединная лапаротомия. После ревизии органов брюшной полости устанавливали причины ОТКН. Первым этапом проводилась декомпрессия кишечника за счет установки зонда Эббота – Мюллера. Показанием к постановке зонда считали суб- и декомпенсированную форму толстокишечной непроходимостью. После аспирировали кишечное содержимое с помощью электроотсоса. Вторым этапом осуществлялась мобилизация и резекция участка толстой кишки с опухолью, отступая от краев новообразования не менее 10 см. в проксимальном и дистальном направлении. Учитывая, что локализация опухоли находилось в левых отделах толстой кишки, выполняли резекцию левой половины ободочной и сигмовидной кишки типа Гартмана с перевязкой средней, левой ободочных артерий и нижней брыжеечной артерии у места отхождения от аорты. Оперативное вмешательство завершали формированием концевой колостомы.

Вторую группу составил 51 пациент, которым после установки диагноза и отсутствия положительного эффекта от консервативной терапии по экстренным показаниям выполнялись оперативные вмешательства из мини-доступа в объеме колостомии с целью декомпрессии.

С целью декомпрессии использовали мобильный участок ободочной кишки, проксимальнее от опухолевого процесса, но не ближе 20 см от края образования. Формирование колостомы из мини-доступа на фоне непроходимости имеет ряд технических особенностей – наличие резко расширенной и напряжённой кишки,

трудность проведения под неё поддерживающей трубки и выведение кишки наружу из мини-доступа.

После обработки операционного поля под в/в анестезией с местным обкалыванием раствором Sol. Novocaini 0,5% 30-50 мл выполнялся разрез в заранее размеченном месте во время предоперационной диагностики (рисунок 3). Учитывая, что локализация опухолевого процесса была в левых отделах, всем больным выполнялась трансверзостомия. После трансректального вертикального разреза длиной 5-7 см в правом или левом подреберье выполнялась изоляция раны с помощью стерильных марлевых салфеток.



Рисунок 3 – Разметка для формирования трансверзостомы (маркером нанесены линии для определения места предстоящего разреза в зоне проекции поперечно-ободочной кишки)

После мануально оценивали расположение поперечно-ободочной кишки в проксимальном и дистальном направлении. Отступя ниже 2 см от тени рассекали большой сальник между двух зажимов и обнажали переднюю стенку поперечно-ободочной кишки (рисунок 4).



Рисунок 4 – Первый этап формирования трансверзостомы (*большой сальник рассечен между двух зажимов*)

Далее, отступя выше на 2 см, рассекали желудочно-ободочную связку и обнажили участок брыжейки кишки. После мобилизации связки сверху перфорировали брыжейку зажимом Федорова, отступя 1,0– 2,0 см от стенки кишки. Далее проводили держалку через сформированное окно в брыжейке (рисунок 5).



Рисунок 5 – Второй этап формирования трансверзостомы (*держалка проведена через брыжейку кишки*)

После оба конца держалки фиксировали на одном зажиме. Участок кишки выводили в рану, оценивали соответствие длины разреза передней брюшной

стенки и диаметра кишки. После изолирующие салфетки удаляли и отдельными узловыми швами по периметру раны сшивали париетальные листки брюшины с апоневроза и кожей. После часть кишки выводили в рану и фиксировали стенку отдельными серозно-мышечными швами к коже и брюшине (рисунок 6).



Рисунок 6 – Третий этап формирования трансверзостомы (участок кишки перед фиксацией к передней брюшной стенке)

После фиксации участка кишки держалку подшивали к коже толстой лавсановой нитью, формируя «шпору» (рисунок 7).

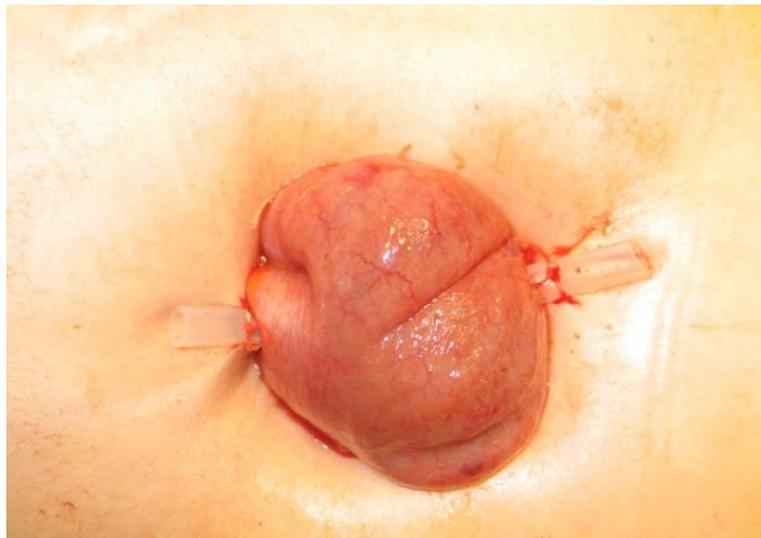


Рисунок 7 – Четвертый этап формирования трансверзостомы (формирование «шпоры»)

Далее просвет кишки вскрывался с последующей аспирацией кишечного содержимого.

В послеоперационном периоде проводилась коррекция водно-электролитных и белковых нарушений, анемии, лечение сопутствующих заболеваний. На первом этапе было 7 летальных исходов. Далее после разрешения непроходимости, исходя из данных обследований, 44 пациента разделили на 2 подгруппы относительно распространённости опухолевого процесса и возможности радикального хирургического лечения:

- подгруппа Па – 33 пациентов, которым после разрешения кишечной непроходимости выполнялось радикальное оперативное вмешательство;

- подгруппа Пб – 11 пациентов, которым после разрешения кишечной непроходимости оперативное вмешательство не выполнялось в связи с распространённостью опухолевого процесса.

Третью группу составили 42 пациента, которым для разрешения кишечной непроходимости при отсутствии положительного эффекта от консервативной терапии выполнялась декомпрессия кишечника – колоректальное стентирование.

Стентирование выполнялось в условиях операционной при видеозендоскопической колоноскопии и под постоянным рентген-контролем с помощью С-дуги. В зависимости от тяжести соматического состояния пациентов оперативное вмешательство выполнялось под анестезиологическим мониторингом с применением внутривенной седации. После проведения колоноскопа до места сужения контрастировали зону обструкции жидким водорастворимым контрастом, тем самым определяя топику и протяженность (рисунок 8).

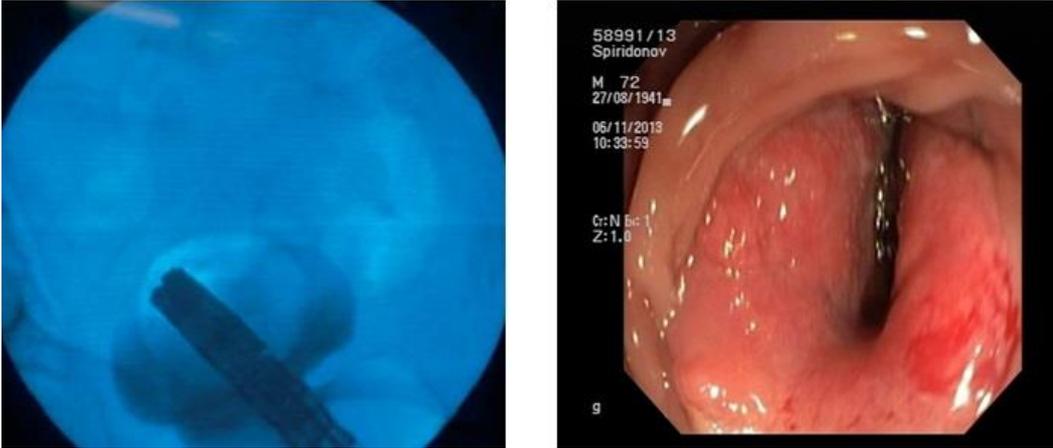


Рисунок 8 – Проведение колоноскопа до места сужения (рентгенография сигмовидной кишки с водорастворимым контрастом и эндоскопическая картина – контраст выше опухолевого стеноза не поступает)

После по каналу колоноскопа под визуальным контролем и рентгеноскопией за зону сужения проводили металлический проводник, по которому устанавливалась система доставки колоректального стента (рисунок 9).



Рисунок 9 – Проведение проводника с установкой системы доставки колоректального стента

Раскрытие стента контролировалось с помощью рентгеноскопии. Оценка восстановления проходимости толстой кишки проверялась сразу после стентирования путем визуализации поступления кишечного содержимого (рисунок 10).

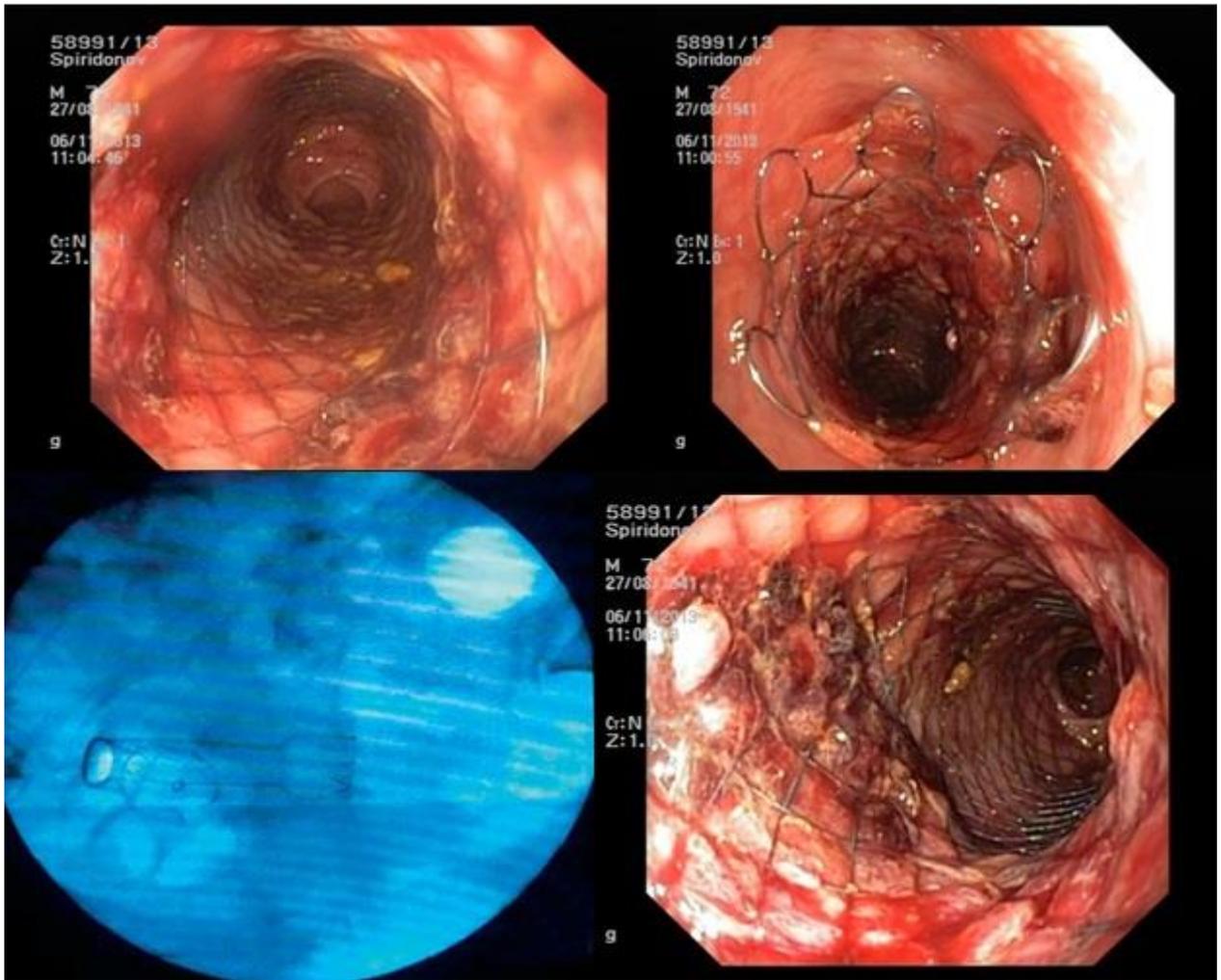


Рисунок 10 – Восстановление проходимости толстой кишки после установки стента (эндоскопическая картина и обзорная рентгенограмма органов брюшной полости – визуализируется раскрытый стент)

К концу первых суток отмечали признаки разрешения обтурационной толстокишечной непроходимости – отхождение газов, появление стула, уменьшение вздутия живота. Спустя сутки выполняли обзорный рентген-контроль с оценкой признаков кишечной непроходимости и степени раскрытия стента. Во время стентирования применяли 3 вида стентов: HANAROSTENT, M. I. Tech (Южная Корея), TaeWoong Medical (Южная Корея) и WallFlex, Boston Scientific (США) (Рисунок 11).



а). HANAROSTENT, M. I. Tech



б). TaeWoong Medical

Рисунок 11 – Виды кишечных стентов (а,б)

В течение послеоперационного периода проводилась коррекция водно-электролитных и белковых нарушений, анемии, лечение сопутствующих заболеваний. С целью оценки функционирования стента и исключения его дислокации на 5-е сутки выполнялась ирригоскопия. После ирригоскопии и стабилизации состояния пациенты дообследовались. На первом этапе было 5 летальных исходов. Далее, исходя из данных обследований, 37 пациентов разделили на 2 подгруппы относительно распространённости опухолевого процесса и возможности радикального хирургического лечения:

- подгруппа IIIa – 27 пациентов – после выполнялось радикальное оперативное вмешательство;
- подгруппа IIIб – 10 пациентов – оперативное вмешательство не выполнялось в связи с распространённостью опухолевого процесса, паллиативное стентирование.

2.5 Послеоперационное ведение больных ОТКН

В послеоперационном периоде больные всех групп продолжили лечение в условиях отделения интенсивной терапии. Выполнялась коррекция нарушений центральной гемодинамики и периферического кровообращения с поддержанием адекватной оксигенации крови и тканей, нормализации КОС и электролитов крови.

Инфузионная терапия проводилась под контролем ЦВД и диуреза (50 мл в минуту) с учётом основных потерь жидкости. Коррекцию водно-электролитных нарушений проводили переливанием глюкозы, электролитных и плазмозамещающих (HAES) растворов, реополиглюкина. Особое внимание уделяли коррекции

сопутствующей патологии. В лечении белковых расстройств использовали концентрированные интралипид 10%, липофундин 10%, Аминостерил КЕ 10%, Аминоплазмаль 10%.

В качестве профилактики гнойно-септических осложнений применяли цефалоспорины III поколения (цефотаксим 1-2 г через 6 часов, цефтриаксон 1-2 г 1 раз в сутки) или комбинацию аминогликозидов (гентамицин или тобрамицин 1,5 мг/кг каждые 8 часов внутривенно) с метранидазолом 500 мг 3 раза в день.

Назогастральный зонд в качестве декомпрессии верхних отделов ЖКТ использовался и в послеоперационном периоде. Медикаментозная стимуляция сократимости кишечника проводилась введением антихолинэстеразных препаратов прозерин 0,05% - 1 мл и прокинетики церукал – 2 мл.

После восстановления перистальтики, на 3 – 5 сутки больных полностью переводили на зондовое питание сбалансированными смесями в зависимости от потребности.

2.6 Статистическая обработка данных

Статистическая обработка полученных данных выполнялась при помощи ПК, используя средства Excel, входящие в пакет программ Microsoft Office 2010, а так же пакета программ для статистической обработки данных STATISTICA 12.0.

Использовались стандартные методы параметрической и непараметрической статистики. За критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принимали значение не более 0,05.

Методы описательной статистики включали в себя оценку среднего арифметического, средней ошибки среднего значения, среднеквадратичного отклонения – для признаков, имеющих непрерывное распределение, а также частоты встречаемости признаков с дискретными значениями.

Для оценки различий значений количественных показателей в разных группах применяли t-критерий Стьюдента, сравнивая полученное значение с критическим для выбранного уровня достоверности.

Для сравнения частоты патологических состояний между двумя группами, использовались критерий хи-квадрат Пирсона и точный критерий Фишера. В некоторых случаях для сравнения вероятности исхода был рассчитан относительный риск операции.

ГЛАВА 3. Результаты диагностики ОТКН

3.1 Клинико-лабораторная диагностика ОТКН

Левосторонняя кишечная непроходимость, обусловленная опухолевым процессом, имеет ряд особенностей. По сути это комбинация симптомов кишечной непроходимости и опухолевого процесса.

Основными симптомами характерными для толстокишечной непроходимости являются: боли в животе, задержка стула и газов, тошнота и рвота, вздутие живота. При сборе анамнеза и клинических данных было установлено, что у 131(90,4%) больного до развития ОТКН в течение 20 – 24 месяцев выявлены различные признаки дискомфорта со стороны желудочно-кишечного тракта, в среднем $22,4 \pm 0,4$ месяца. Так же для большинства больных была характерна бледность кожных покровов и видимых слизистых. Пациенты отмечали слабость, быструю утомляемость, снижение работоспособности, снижение массы тела в течение последних месяцев, что является характерными симптомами для неопластического процесса.

Превалирующая жалоба для всех больных – болевой синдром. Постепенно боли в животе усиливались, приобретая схваткообразный характер. При поступлении боли носили разлитой характер, без четкой локализации, но после изучения анамнестических данных было показано, что начальная локализация болевого синдрома, как правило, соответствует расположению опухоли. По мере нарастания степени непроходимости менялась характеристика болевого синдрома. При субкомпенсированной степени непроходимости отмечались интенсивные боли со схваткообразным характером, а при декомпенсированной – постоянные боли распирающего характера.

Для больных с опухолевым процессом левой половины толстой кишки характерна задержка стула и газов. У 136 (93,8%) больных отмечалось постепенное прогрессирование симптоматики в течение последних 12 месяцев. Так при поступ-

лении 124(85,5%) больных отмечали задержку стула на срок от 5 до 10 дней, в среднем $6,4 \pm 0,3$ суток.

Вторая по частоте жалоба – вздутие живота. В 124 (85,5%) случаев у больных наблюдалась данная клиническая картина, в некоторых случаях она являлась преобладающей.

Тошнота и рвота – жалобы, зависящие от степени выраженности непроходимости. Так при субкомпенсированной степени чувство тошноты встречалась в 61 (42%) случае, а при декомпенсированной ОТКН уже в 145 (100%) случаях. Рвота в основном встречалась у больных с декомпенсированной степенью непроходимости – в 70,3% случаях.

Одним из важных факторов в определение степени компенсации ОТКН и определении дальнейшей тактики лечения является наличие или отсутствие гастростаза. Учитывая, что всем больным при поступлении устанавливался назогастральный зонд – наличие гастростаза являлось ключевым признаком декомпенсированной толстокишечной непроходимости и проявлялось в 69 (47,6%) случаях.

Подводя под итог вышесказанного, можно сказать, что чем выраженной клиническая картина, тем больше степень непроходимости. Наличие рвоты и гастростаза является отличительными чертами декомпенсированной кишечной непроходимости.

После изучения анамнестических данных переходили к осмотру больных. При физикальном обследовании у 145(100%) больных отмечали наличие вздутие живота. Как правило, вздутие живота было равномерным и симметричным. В 36 (24,8%) случаях при осмотре выявлены контуры расширенных участков кишечника над уровнем препятствия. При пальпации оценивалась болезненность, степень напряжения мышц передней брюшной стенки и наличие опухолевого конгломерата. У 49 больных(33,8%) была возможность пропальпировать опухоль, при этом оценивались размеры, плотность и подвижность.

При аускультации органов брюшной полости выявляли усиленные кишечные шумы – в 110 (75,8%) случаях, «шум плеска» - в 129 (88,9%) случаях.

При ректальном исследовании оценивали состояние сфинктера и нижнеампулярного отдела прямой кишки. В 57 (39,3%) случаях отмечалось наличие крови и слизи на перчатке, что косвенно свидетельствует о наличии опухоли в толстой кишке. В 76 (52,4%) случаях отмечается ослабление тонуса сфинктера прямой кишки и вздутие ампулы прямой кишки.

На основании полученных данных жалоб, анамнеза и осмотра составили таблицу 11, в которую включили 6 критериев, встречающихся более чем в 75% случаев у пациентов с левосторонней ОТКН опухолевого генеза. Как правило, этих данных достаточно для постановки предварительного диагноза при поступлении.

Таблица 5 – Частота встречаемых жалоб и данных осмотра.

Жалобы и анамнез		
Дискомфорт в течение длительного времени (>6 месяцев)	131	90,4%
Задержка стула и газов до 3-5 дней	136	93,8%
Периодическое вздутие живота (>6 месяцев)	124	85,5%
Данные осмотра		
Вздутие живота при пальпации	145	100%
Усиленные кишечные шумы при аускультации	110	75,8%
«Шум плеска» при аускультации	129	88,9%

Так же стоит отметить, что помимо симптомов кишечной непроходимости, у всех больных имелись симптомы общей интоксикации, что свидетельствовало о дегидратации и гиповолемии, отягощающих состояние больных, что приводило к гемоконцентрации и увеличению гематокритного числа в крови пациентов. Если

при субкомпенсированной ОТКН отмечали увеличение Ht на $14,1\% \pm 0,46$ ($p \leq 0,05$), то при декомпенсированной – на $25,2\% \pm 0,48$ ($p \leq 0,05$). Концентрация гемоглобина и количества эритроцитов особенно у декомпенсированных больных составило $136,4 \pm 4,5$ г/л и $4,02 \pm 0,24 \times 10^{12}$ /л соответственно. Что в принципе носит относительный характер, так как было обусловлено гиповолемией и гемоконцентрацией. При дальнейшем изучении данных анализа крови, отметили, что лейкоцитоз наиболее выражен при декомпенсированной форме ОТКН ($10,4 \pm 0,8 \times 10^9$ кл/л) и имел относительный характер. Рассмотрение других компонентов гемограммы не выявило значимых различий.

При рассмотрении биохимических показателей отмечают существенные изменения, отражающих функциональную недостаточность органов. Отмечается достоверно значимое повышение уровня аминотрансфераз ($p \leq 0,05$). Так по мере нарастания клинической картины ОТКН, отмечается повышение уровня аминотрансфераз и снижение коэффициента де Ритиса (отношение АСТ/АЛТ, в норме составляет $1,33 \pm 0,42$), что косвенно указывает на нарушение функций печени ($p \leq 0,05$). Статистически значимое увеличение ЛДГ ($p \leq 0,05$) выявлено только у больных с декомпенсированной формой ОТКН – до $346,4 \pm 24,2$ ед/л. Так же отмечается статистически значимое повышение уровня мочевины до $11,7 \pm 0,6$ ммоль/л, что свидетельствует о снижении почечной перфузии. В отношении количества общего белка и уровня альбумина отметили снижение данных показателей до $60,1 \pm 1,8$ г/л и $31,2 \pm 1,4$ г/л ($p \leq 0,05$) соответственно. Так же у всех больных отмечается статистически значимое снижение уровня сывороточного железа до $9,8 \pm 0,9$ мкмоль/л ($p \leq 0,05$).

Подводя итог клинико-лабораторной части, можно сказать, что тщательный сбор жалоб, анамнеза в сочетании с физикальными объективными методами обследования и минимальными лабораторными данными позволяют поставить предварительный диагноз с предположительной локализацией опухолевого процесса.

3.2 Лучевая диагностика

Всем больным при поступлении выполнялась обзорная рентгенография органов брюшной полости в вертикальном положении (стоя или сидя) или в латеропозиции без предварительной подготовки кишечника. В прямой проекции рентгенограмма была выполнена в 117 (80,7%) случаях в положении больного стоя или сидя, а для поступивших в тяжёлом состоянии, в латеропозиции – 28 (19,3%) случаев. На основании данных рентгенологического исследования диагноз кишечная непроходимость был верифицирован во всех случаях.

На основании обобщения полученных данных были выявлены следующие рентгенологические признаки СКС с ОТК в левой половине:

- вздутие толстой кишки с горизонтальными уровнями жидкости в просвете толстой кишки – 76 (52,4%) пациентов;

- пневматизация толстой кишки с горизонтальными уровнями жидкости в просвете толстой кишки и наличием тонкокишечных «арок» - у 69 (47,6%) больных.

Таким образом, анализ результатов рентгенологических исследований органов брюшной полости показал степень выраженности непроходимости у больных с ОТКН с примерной локализацией опухолевого процесса (таблица 12).

Таблица 6 – Распределение больных в группах относительно рентгенологической картины

Группы	Общее кол-во больных	Рентгенологическая картина			
		Толстокишечные уровни		Толстокишечные уровни + тонкокишечные арки	
Группа I	52	27	52%	25	48%
Группа II	51	26	51%	25	49%
Группа III	42	23	54,8%	19	45,2%
Общее кол-во больных	145	76	52,4%	69	47,6%

В послеоперационном периоде по стабилизации состояния всем больным выполнялась компьютерная томография органов грудной клетки и брюшной полости. Это позволило оценить радикальность выполнения оперативного вмешательства у больных в группе I, спланировать дальнейшую тактику хирургического лечения у больных во II и III группах, а так же определить распространённость опухолевого процесса и выявить отдаленные метастазы. Таким образом, отдалённые метастазы выявлены у 40 больных(27,6%), где метастазы в печень в 28(19,3%) случаях, в лёгкие – 9(6,2%) и в головной мозг – 3(2,1%). На основании этого, можно утверждать, что компьютерная томография является весьма эффективной методикой на этапе предоперационной диагностики в плановой хирургии у больных с заболеванием толстой кишки.

3.3 Ультразвуковая диагностика ОТКН

Ультразвуковое исследование выполнялось всем больным. Оценивалась дилатация петель тонкой и толстой кишки с определением локализации опухолевого процесса, перистальтика, пневматизация, наличие свободной межпетельной жидкости и свободной жидкости в малом тазу. Опухоль, обтурирующая просвет кишки, была выявлена в 88 (60,7%) случаев.

Помимо расширения толстой кишки оценивали расширение петли тонкой кишки с депонированием жидкости в просвете более 3 см и увеличением толщины стенки от 5 до 7 мм, что является важным критерием в УЗ-диагностике. Данные изменения были характерны для декомпенсированной степени непроходимости (таблица 13)

При помощи ультразвукового исследования у 88(60,7%) больных удалось поставить точный диагноз с определением причины, уровня непроходимости и степени компенсации приводящих отделов. Следовательно, характерными признаками обтурационной толстокишечной непроходимости были опухолевое препятствие в толстой кишке в сочетании с явлениями тонко- и/или толстокишечными признаками.

Таблица 7 – Распределение больных в группах относительно ультразвуковой картины

Группы	Общее кол-во больных	Ультразвуковая картина							
		Дилатация толстой кишки		Дилатация толстой и тонкой кишки		Наличие опухоли		Наличие метастазов	
Группа I	52	23	44%	29	56%	32	61,5%	8	15,4%
Группа II	51	21	41%	30	59%	29	56,8%	4	7,8%
Группа III	42	18	43%	24	57%	27	64,3%	4	9,5%
Общее кол-во	145	62	42%	83	58%	88	60,7%	16	11%

Необходимо отметить, что при помощи ультразвуковой диагностики оценивали и наличие отдалённых метастазов. В 16 (11%) случаях при первичном УЗИ органов брюшной полости были выявлены метастазы в печени. Так же определяли место предполагаемого разреза для формирования колостомы из минидоступа.

Таким образом, анализ результатов ультразвукового исследования органов брюшной полости показал, что метод специфичен в 60,7% случаев и не позволяет ответить на все поставленные задачи, поэтому его необходимо применять в дополнение ко всем методам обследований.

3.4 Эндоскопические и рентгенконтрастные методы исследования ОТКН

Важным критерием для определения дальнейшей тактики лечения у больных с обтурационной толстокишечной непроходимостью является определение локализации опухолевого процесса. С целью топической диагностики всем больным выполнялась колоноскопия.

Перед исследованием выполнялась подготовка толстой кишки очистительными клизмами до чистых вод. При выполнении манипуляции не только оценивали локализацию опухолевого процесса, но также осуществляли биопсию из но-

вообразования для гистологического исследования и оценивали степень сужения просвета кишки. Во всех случаях установлена топка новообразования в ободочной кишке. Во время исследования контрастировали зону обструкции жидким водорастворимым контрастом, тем самым определяли протяженность опухолевого процесса и более точно оценивали степень сужения просвета кишки. По рентгенологическим данным протяженность опухолевой стриктуры составила 6-8 см, в среднем $6,7 \pm 0,4$ см. Во всех случаях опухоль циркулярно суживала просвет кишки. Диаметр опухолевой стриктуры составил от 3 до 6 мм, в среднем $4,4 \pm 0,87$ (таблица 14).

Таблица 8 – Распределение больных в группах относительно диаметра опухолевой стриктуры.

	Диаметр опухолевой стриктуры, мм	
Группа I	4,13	$\pm 0,71$
Группа II	4,29	$\pm 0,72$
Группа III	4,95	$\pm 0,5$
Общее кол-во больных	4,4	$\pm 0,87$

При оценке сужения просвета кишки в группах, получили следующие данные: в группе I и II диаметр стеноза в среднем составил 4,13 и 4,29 мм соответственно, а в группе III – 4,95 мм. В группе больных, которым выполнялось стентирование, наблюдался наиболее широкий просвет стеноза, что можно выделить, как важный критерий для выполнения манипуляции. При опухолевой стриктуре меньше 4 мм стентирование не возможно. На столбиковой диаграмме наглядно представлено распределение больных в группах в зависимости от размера сужения просвета кишки (рисунок 12).

При первичной биопсии получилось верифицировать диагноз во всех случаях, но с учетом того, что материал брался из 3-5 разных участков опухолевой ткани.

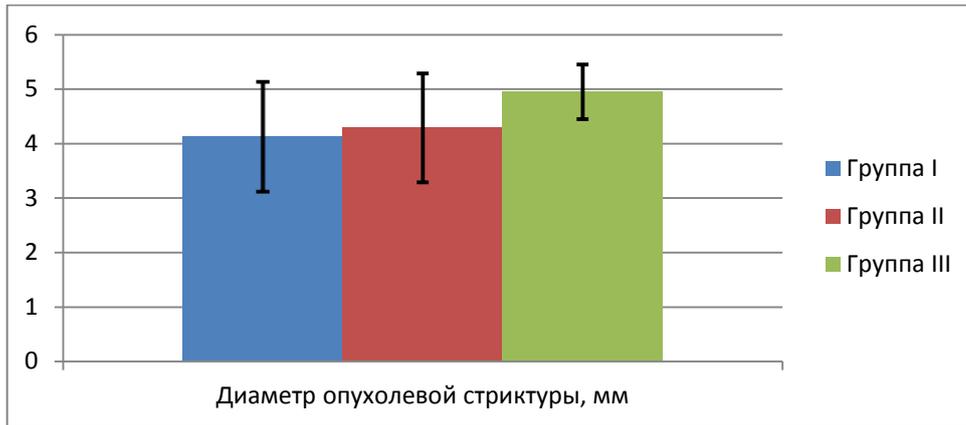


Рисунок 12 – Распределение больных в группах относительно диаметра опухолевой стриктуры

В итоге колоноскопия в сочетании с рентгенконтрастным методом исследования позволяет в 100% случаях определить локализацию опухолевого процесса, верифицировать диагноз, оценить протяженность опухолевой стриктуры и степень сужения просвета кишки. Таким образом, данная методика является одним из основных методов исследований у больных с obturационной толстокишечной непроходимостью, так как позволяет ответить на ранее не решенные вопросы.

3.5 Алгоритм диагностики ОТКН опухолевого генеза

В зависимости от тактики клиники и объема хирургического вмешательства, количество инструментальных исследований всегда варьируется. Учитывая актуальность проблемы, тяжесть больных поступающих в клинику и увеличение количества разных методик, считаем, что каждый из инструментальных методов исследований дополняет друг друга и позволяет сформулировать наиболее точный диагноз, который и определит дальнейшую тактику лечения.

Таким образом, на основании изучения методов разных инструментальных обследований, был разработан алгоритм диагностического поиска у больных пожилого и старческого возраста с левосторонней obturационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза (рисунок 13).

Не подлежит сомнению, что только комплексное предоперационное обследование больных с ОТКН и стабилизации состояния позволяет окончательно

установить заключительный клинический диагноз и определить дальнейшую тактику лечения у лиц пожилого и старческого возраста.



Рисунок 13 – Алгоритм диагностики и лечения у больных пожилого и старческого возраста с левосторонней обтурационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза

ГЛАВА 4. Результаты лечения больных ОТКН

4.1 Оценка результатов хирургического лечения больных ОТКН

Всем больным на диагностическом этапе проводилась консервативная терапия, направленная на стабилизацию состояния и уменьшение проявлений кишечной непроходимости. Разрешения непроходимости не наблюдали ни в одном случае – 0% наблюдений. Всем больным параллельно с диагностическим этапом, проводилась предоперационная диагностика. Время предоперационной подготовки составило от 4 до 6 часов, в среднем $5,01 \pm 0,72$ (таблица 15). Таким образом, в интервале от 4,29 до 5,73 часа был поставлен диагноз, стабилизировалось состояние, корригировалась сопутствующая патология и определялась дальнейшей тактики лечения.

Таблица 9 – Распределение больных в группах относительно времени предоперационной подготовки

	Время от момента поступления до операции, ч
Группа I	$5,25 \pm 0,61$
Группа II	$5,27 \pm 0,57$
Группа III	$5,02 \pm 0,56$
Общее кол-во больных	$5,01 \pm 0,72$

При оценке времени подготовки больных в группах получили следующие данные – в группе I и II в среднем временной промежуток составил 5,25 и 5,27 часа соответственно, а в группе III – 5,02 часа. Исходя из этого, можно сделать вывод, у больных групп III для выполнения оперативного вмешательства предоперационная подготовка заняла меньше времени. Однако статистически эта разница не является достоверной ($p > 0,05$).

После проведения предоперационной подготовки больным I и II групп выполняли условно радикальные и паллиативные миниинвазивные оперативные вмешательства под эндотрахеальным наркозом и местной анестезией с анестезиологическим мониторингом и внутривенной седацией соответственно. Пациентам

III групп выполнялась малоинвазивная декомпрессия кишечника (колоректальное стентирование) под анестезиологическим мониторингом с применением внутривенной седации.

Больным I группы после установки диагноза острая толстокишечная непроходимость и отсутствия эффекта от консервативной терапии по экстренным показаниям выполнялись оперативные вмешательства лапаротомным доступом с удалением обтурирующей опухоли и формированием концевой колостомы (операции типа Гартмана). Доля таких больных составила 35,8% (52 случая) от общего числа. Среднее время от момента поступления до оперативного вмешательства было $5,25 \pm 0,61$ часа. Учитывая локализацию опухолевого процесса, в левой половине ободочной кишки, выполнялась операция типа Гартмана с формированием концевой колостомы. У 8 больных (15,4%) выявлены метастазы в печень, у 3 (5,8%) в лёгкие и у 1 (1,9%) в головной мозг. В связи с тяжестью состояния больных от операции на печени воздержались. По завершению операции выполнялась декомпрессия тонкой кишки при помощи зонда. Время оперативного вмешательства в среднем составило $101,15 \pm 9,11$ мин. Таким образом, условно радикальные операции по экстренным показаниям удалось выполнить только у 40 (76,9%), а симптоматические – у 12 (23,1%) больных. Необходимо отметить, что выявить наличие отдаленных метастазов на диагностическом этапе получилось только у 5 (9,6%) больных, после оперативного вмешательства у 8 (15,4%) больных, а после дообследования в послеоперационном периоде с пятых по седьмые сутки у – 12 (23,1%) больных. Тем самым, в 13,5% (7) на дооперационном этапе выявить отдаленные метастазы не было возможно. Летальность в данной группе составила 9 (17,3%) случаев. Главными причинами смерти в послеоперационном периоде были гнойно-септические осложнения, обусловленные объемным оперативным вмешательством и осложнения ИВЛ. Так гнойно-септические осложнения послужили причиной смерти в 6 (11,5%) случаях, острая сердечно-сосудистая недостаточность и нозокомиальная пневмония на фоне ИВЛ – в 2 (3,8%) случаях и ТЭЛА – в 1 (1,9%) случае.

Клинический пример. Больной N, 72 лет. Поступил в отделение спустя 4 суток от начала заболевания. Предъявляет жалобы на боли в животе, без четкой локализации, спастического характера, отсутствие стула и газов в течение 4-х дней, потерю в весе за последние 4 месяца на 12 кг, общую слабость, утомляемость. Болевой синдром начал нарастать, появилось вздутие живота, тошнота в связи с чем обратился за медицинской помощью. Так же больной длительное время страдает ишемической болезнью сердца (острый инфаркт миокарда в анамнезе), сахарный диабет в стадии компенсации. Обследован. В анализах крови отмечается умеренный лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, гипопропротеинемия, гипоальбуминемия. По данным рентгенологической картины органов брюшной полости - определяются толстокишечные уровни и чашки Клойбера. По данным УЗИ органов брюшной полости – выраженная пневматизация петель кишки, отмечается расширение стенок нисходящей ободочной кишки, дилатация правых отделов толстой кишки. После предварительной подготовки выполнена колоноскопия – циркулярное образование сигмовидной кишки, обтурирующее просвет кишки, провести эндоскоп за образование не представляется возможным. Просвет 3-4 мм. При измерении ВБД при поступлении – 29 мм.рт.ст. Больному выполнена операция Гартмана. Время операции составило 75 минут. Интраоперационно – опухоль проксимальной трети сигмовидной кишки. Проксимальные отделы толстой кишки резко дилатированы, отмечается дилатация подвздошной кишки. В послеоперационном периоде проводилась интенсивная консервативная терапия. При измерении ВБД через 6, 12, 24, 48, 72 часа, на 5-е и 7-е сутки после оперативного вмешательства – 32, 30, 30, 28, 26, 21 и 18 мм. рт. ст. соответственно. Динамика снижения ВБД отмечается на 3-е сутки после операции. По шкале SAPS II на 1-е и 5-е сутки – 20 и 16 баллов соответственно. По шкале APACHE II на 1-е и 5-е сутки – 23 и 25 баллов соответственно. Индекс коморбидности Charlson 6 баллов. Послеоперационное течение гладкое, без особенностей. Больной выписан на 18 сутки.

Больным II-ой группы после установки диагноза и отсутствия эффекта от консервативной терапии по экстренным показаниям выполнялись оперативные вмешательства из мини-доступа в объеме колостомии с целью малоинвазивной декомпрессии. Доля таких больных составила 35,2% (51 случай) от общего числа. Среднее время от момента поступления до оперативного вмешательства составило $5,27 \pm 0,57$ часа. Учитывая локализацию опухолевого процесса, выполнялась формирование колостомы из мини-доступа. Время оперативного вмешательства в среднем составило $50,78 \pm 6,58$ мин. На диагностическом этапе отдаленные метастазы в печень выявлены у 4 (7,8%) больных. Однако, после стабилизации состояния, при более тщательном обследовании, получилось, что метастазы в печени имели место в 9 (17,6%) случаях, легкие – в 4 (7,8%) случаях и головной мозг – в 2 (3,9%) случаях. Тем самым, в 11 (21,6%) случаях отдаленные метастазы выявлены только на 5-7 сутки. Летальность в данной группе составила 7 прецедентов (13,7%). Острая сердечно-сосудистая недостаточность и нозокомиальная пневмония на фоне длительной ИВЛ были у 5 (9,8%) больных и ТЭЛА – у 2 (3,9%) больных.

Клинический пример. Больной N, 76 лет. Поступил в отделение спустя 5 суток от начала заболевания. Предъявляет жалобы на боли в животе, спастического характера, отсутствие стула и газов в течение 5-и дней, потерю в весе за последний месяц на 8 кг, общую слабость, утомляемость. Длительное время страдает сахарным диабетом, субкомпенсация. Обследован. В анализах крови отмечается умеренный лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, гипопротейнемия, гипоальбуминемия. По данным рентгенологической картины органов брюшной полости - определяются толстокишечные и тонкокишечные уровни, чаши Клойбера. По данным УЗИ органов брюшной полости – выраженная пневматизация петель кишки, отмечается расширение стенок сигмовидной кишки. После предварительной подготовки выполнена колоноскопия – циркулярное образование сигмовидной кишки, обтурирующее просвет кишки, провести эндоскоп за образование не представляется возможным. Просвет 5 мм. При измерении ВБД при поступлении

– 34 мм.рт.ст. Больному выполнена колостомия из мини-доступа. Время операции составило 45 минут. В послеоперационном периоде проводилась интенсивная консервативная терапия. При измерении ВБД через 6, 12, 24, 48, 72 часа, на 5-е и 7-е сутки после оперативного вмешательства – 32, 30, 26, 24, 20, 17 и 15 мм.рт.ст. соответственно. На вторые сутки после операции отмечается снижение величины ВБД. По шкале SAPS II на 1-е и 5-е сутки – 20 и 16 баллов соответственно. По шкале APACHE II на 1-е и 5-е сутки – 24 и 18 баллов соответственно. Индекс коморбидности Charlson 6 баллов. Послеоперационное течение гладкое, без особенностей. На 8-е сутки больному выполнено КТ органов грудной клетки и брюшной полости – метастатическое поражение легких и печени. Больной выписан на 10 сутки.

Больным III группы выполнялась малоинвазивная декомпрессия кишечника – колоректальное стентирование. Доля таких больных составила 28,9% (42 случая) от общего числа. Среднее время от момента поступления до выполнения стентирования составило $5,02 \pm 0,56$ часа. Всем больным манипуляция выполнялась под анестезиологическим мониторингом с применением внутривенной седации. Среднее время выполнения оперативного вмешательства составило $53,93 \pm 6,46$ мин. Технический успех постановки стента достигнут в 100% случаев. Полученный результат связываем с предварительной тщательной оценкой опухолевого стеноза, протяженности опухоли и возможности проведения проводника.

Летальность в данной группе составила 5 случаев (11,9%), таким образом, клинический успех составил 88,1%. В 3-х (7,1%) наблюдениях при установке колоректального стента произошло кровотечение из области опухоли. Больным в экстренном порядке была выполнена операция Гартмана, но, несмотря на это в послеоперационном периоде на фоне нарастания синдрома полиорганной недостаточности пациенты скончались. У 2-х (4,8%) пациентов во время стентирования произошла перфорация стенки кишки в области распадающейся опухоли кишки. В экстренном порядке выполнено оперативное вмешательство – обструктивная резекция с формированием колостомы.

В 7 (16,6%) случаях отмечалась миграция колоректального стента. Эндоскопически удалось скорректировать положение стента, поэтому клинический успех остался на прежнем уровне – 88,1%. Необходимо отметить, что основное число миграций и перфорация произошли на момент становления методики. На диагностическом этапе в данной группе выявлены отдаленные метастазы в печени у 4 (9,5%) больных. По разрешению кишечной непроходимости, после стабилизации состояния, при обследовании в 11 (26,2%) случаях были обнаружены метастазы в печени и в 2 (4,8%) случаях – метастазы в лёгкие. Получается, что в 9 (21,5%) случаях отдаленные метастазы выявлены только на 5-е сутки послеоперационного периода.

В послеоперационном периоде на 3 сутки после разрешения ОТКН отмечали снижение уровня гемоглобина, гематокрита, концентрации общего белка и альбумина за счет восполнения ОЦК. Помимо нормализации рентгенологической картины – исчезновения уровней жидкости, нормализовался диурез, повышалось ЦВД на фоне уменьшения гемоконцентрации. Нормальные показатели биохимии крови свидетельствовали о нормальном функционировании почек и печени. К 7-м суткам общие показатели крови были в пределах референтных значений.

Клинический пример. Больной N, 82 года. Поступил в отделение спустя 4 суток от начала заболевания. Предъявляет жалобы на боли в животе, спастического характера, отсутствие стула и газов в течение 4-х дней, потерю в весе за последние 3 месяца на 15 кг, общую слабость, утомляемость. Длительное время страдает ишемической болезнью сердца (острый инфаркт миокарда в анамнезе), хроническая почечная недостаточность. Обследован. В анализах крови отмечается умеренный лейкоцитоз с нейтрофильным сдвигом, гипопропротеинемия, гипоальбуминемия, повышение печеночных ферментов, высокий уровень креатинина, мочевой кислоты. По данным рентгенологической картины органов брюшной полости - определяются толстокишечные и тонкокишечные уровни, чаши Клойбера. По данным УЗИ органов брюшной полости – выраженная пневматизация петель кишки, отмечается образование сигмовидной кишки, дилатация петель тонкой и

толстой кишки. После предварительной подготовки выполнена колоноскопия – циркулярное образование сигмовидной кишки, обтурирующее просвет кишки, провести эндоскоп за образование не представляется возможным. Просвет 5 мм. При измерении ВБД при поступлении – 34 мм.рт.ст. Больному выполнена коло-ректальное стентирование. Время операции составило 55 минут. В послеоперационном периоде проводилась интенсивная консервативная терапия. При измерении ВБД через 6, 12, 24, 48, 72 часа, на 5-е и 7-е сутки после оперативного вмешательства – 30, 28, 26, 22, 19, 16 и 12 мм.рт.ст. соответственно. В конце первых суток отмечается снижение величины ВБД. По шкале SAPS II на 1-е и 5-е сутки – 20 и 12 баллов соответственно. По шкале APACHE II на 1-е и 5-е сутки – 24 и 14 баллов соответственно. Индекс коморбидности Charlson 7 баллов. Послеоперационное течение гладкое, без особенностей. На 6-е сутки больному выполнено КТ органов грудной клетки и брюшной полости – метастатическое поражение печени. Больной выписан на 8 сутки.

4.2 Сравнительный анализ результатов хирургического лечения больных ОТКН

В ходе выполнения данной работы к больным пожилого и старческого возраста с обтурирующей толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза применялись разные подходы хирургического лечения. Основная идея анализа – корреляция динамики величины внутрибрюшного давления с выбором хирургической тактики.

Согласно общей характеристике больных, изложенной в главе «Материалы и методы» показали, что выделенные группы однородны и имеют ряд схожих критериев: половой признак, возрастная принадлежность, медиана возраста, наличие сопутствующей патологии, срок поступления в стационар, степень выраженности ОТКН, локализация и распространённость опухолевого процесса.

При оценке анестезиологического риска по шкале ASA в 100% наблюдений – риск 4, а именно крайне тяжелые системные расстройства, которые могут угрожать жизни вне зависимости от лечения.

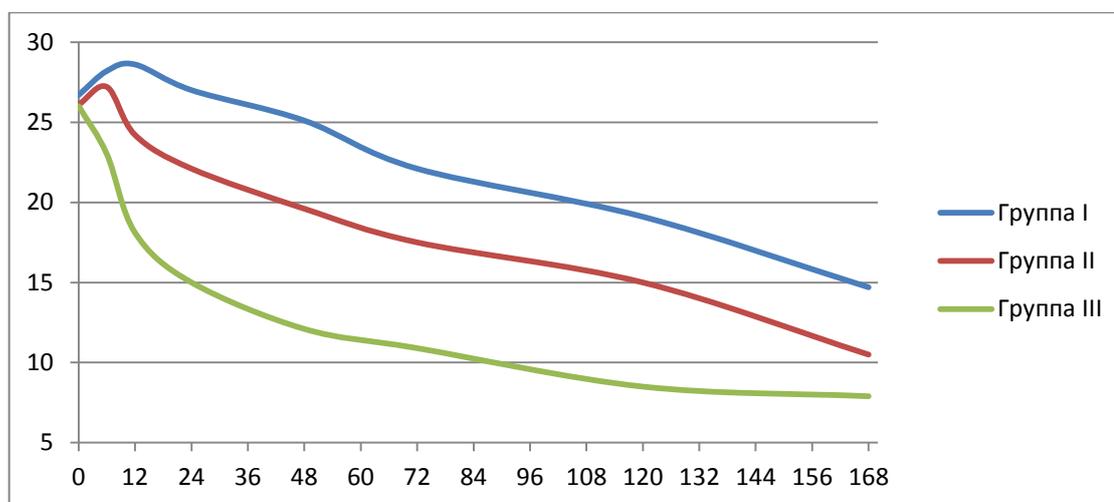
Всем больным на протяжении 7-и суток оценивали внутрибрюшное давление. При поступлении у всех больных среднее значение ВБД составляло $26,1 \pm 1,7$ мм. рт. ст. Значение ВБД во всех группах было идентично. Спустя 6 часов после выполнения оперативного вмешательства среднее значение ВБД $25,6 \pm 3,1$ мм. рт. ст... Однако в группах значение ВБД резко изменилось, так в I и II группах отмечается незначительное повышение давления до $28,26 \pm 2,2$ и $27,2 \pm 2,0$ мм. рт. ст. соответственно, а в III группе отмечается снижение до $23,0 \pm 1,5$ мм. рт. ст.. Данное явление объясняем тем, что в первых двух группах были выполнены оперативные вмешательства с травматизацией передней стенки брюшной полости, вследствие чего нарастал послеоперационный отек, в то время, как в группе III была выполнена лишь малоинвазивная декомпрессия. Спустя ещё 6 часов тенденция незначительно меняется и отмечается уже снижение ВБД во II и III группах, хотя в I группе остается на прежнем уровне. Только после 2-х суток в группе I отмечается начало снижения ВБД. Так же видно, что нормализация внутрибрюшного давления раньше всего наступает в группе III – на 3-и сутки, в группе II – к 7-м суткам, а в группе I – к 8-12 суткам. Если оценить степень инвазивности оперативных вмешательств в группах, то окажется, что наиболее инвазивные операции имели место в группе I, менее инвазивные – группе II и не инвазивные – в группе III. Таким образом, можно увидеть обратную зависимость значения ВБД от степени инвазивности операции. Подводя итог вышесказанному, можно утверждать, что колоректальное стентирование является операцией выбора у соматически ослабленных больных с ОТКН, так как предотвращает развитие синдрома внутрибрюшной гипертензии.

В таблице 16 предоставлены значения t-критериев Стьюдента для ВБД, рассчитанные по данным наблюдений. Во всех случаях после оперативного вмешательства величины оказались больше критического t для выбранного уровня достоверности ($p \leq 0,05$). Это позволяет сделать вывод о статистической значимости отличий ВБД в группах.

Таблица 10 - Значения t-критериев Стьюдента для ВБД

	Критическое значение	При поступлении	ч/з 6ч	ч/з 12ч	ч/з 24ч	ч/з 2 сут	ч/з 3сут	ч/з 5сут
I и II группа	1,984	1,711	2,63	6,31	5,35	4,74	3,18	2,26
I и III группа	1,986	1,948	9,80	10,72	9,49	8,37	7,13	6,21
II и III группа	1,986	0,1615	8,18	5,61	5,10	4,45	4,39	4,32

На графике достаточно наглядно продемонстрировано распределение величины ВБД относительно времени послеоперационного вмешательства (Рисунок 14). Если для групп I и II после операции отмечается резкий подъем величины ВБД, то в группе III отмечается резкий спад величины ВБД сразу после выполнения оперативного вмешательства, говоря о наиболее оптимальном объеме хирургического вмешательства.

**Рисунок 14 – Распределение величины ВБД относительно времени после оперативного вмешательства**

Так же была выполнена сравнительная оценка больных по шкале SAPS II. Необходимо отметить, что данная шкала способна оценить прогноз только у группы пациентов и не может использоваться для предсказания вероятности летального исхода у конкретного больного. При поступлении значение по шкале идентичны во всех группах. После оперативного вмешательства на 5-е сутки значение по шкале SAPS II для групп I, II и III составило 17,1, 16,1 и 12,7 соответ-

ственно (таблица 17). Известно, что чем выше значение индекса по шкале, тем выше вероятность наступления неблагоприятного исхода. Таким образом, если найти отношение индекса, относящегося к 5-м суткам и того же для первых суток, получим число, указывающее на вероятность неблагоприятного исхода. Так для группы I получается 0,81, для группы II – 0,77 и для группы III – 0,63. Таким образом, получается, что риск неблагоприятного исхода для группы III ниже на 18%, чем для группы I, что является статистически значимым отличием ($t=2,56$; $p\leq 0,05$). По сравнению с группой II – уменьшение подобного риска на 14% оказалось статистически не подтвержденным ($t=1,966$; $p>0,05$), что очевидно связано с меньшим количеством пациентов в группе III. При большем объеме выборки, без сомнений, удалось бы добиться значимых отличий. Следует отметить, что разница между I и II группами не превышает пределов статистической погрешности. На основании этого можно сделать вывод, что стентирование является более безопасным и приемлемым методом для разрешения ОТКН, так как имеет наименьшую степень риска неблагоприятного исхода.

Таблица 11 – Сравнительная оценка больных по шкале SAPS II

SAPS II	На 1-е сутки	На 5-е сутки
Группа I	21,1±1,9	17,1±4,0
Группа II	20,8±2,2	16,1±3,3
Группа III	20,2±1,2	12,7±3,5

После оценили тяжесть состояния больных, динамики патологического процесса и оценки вероятности летального исхода по шкале APACHE II. При поступлении значение по шкале идентичны во всех группах и в среднем составили 24,5±0,8, 23,9±0,6 и 24,2±0,9 баллов соответственно для I, II и III групп (Таблица 18). После оперативного вмешательства на 3-е сутки значение по шкале APACHE II для групп I, II и III составили 28,1±0,4, 21,3±0,7 и 19,3±0,6 баллов соответственно. На 5-е сутки значение по шкале APACHE II для групп I, II и III составили 25,2±0,3, 18,9±0,5 и 14,3±0,5 баллов соответственно. Различия в показателях на 5-е сутки является статистически подтвержденным ($t=3,72$; $p\leq 0,05$). После выпол-

нили оценку риска септических осложнений и летальности, интерпретируя средние значения шкалы АРАСНЕ II в группах согласно таблице 10. Доказали, что при поступлении вероятность септических осложнений и летальности составила 27,7% и 21,3% соответственно во всех группах. На 3-е сутки вероятность септических осложнений и летальность для групп I и II составила 27,7% и 21,3%, для группы III – 24,6% и 15,8% соответственно. На 5-е сутки вероятность септических осложнений и летальность для группы I составила 27,7% и 21,3%, для групп II и III – 24,6% и 15,8% соответственно. На основании этого можно сделать вывод, что стентирование является более безопасным и приемлемым методом для разрешения ОТКН, так как риски септических осложнений и летальность уменьшилась на 3,1% и 5,5% соответственно уже на 3-е сутки.

Таблица 12 – Сравнительная оценка больных по шкале АРАСНЕ II

АРАСНЕ II	На 1-е сутки		На 3-е сутки		На 5-е сутки	
Группа I	24,5	±0,8	28,1	±0,4	25,2	±0,3
Группа II	23,9	±0,6	21,3	±0,7	18,9	±0,5
Группа III	24,2	±0,9	19,3	±0,6	14,3	±0,5

Индекс коморбидности Charlson один из самых популярных в мире [93, 94, 118]. В основном используется для оценки выживаемости больных и коррелирует с частотой послеоперационных осложнений и продолжительностью госпитализации. Если индекс Charlson меньше единицы, то вероятность летального исхода составляет 12 %, при 1 – 2 баллах – 26 %, при 3–4 баллах – 52 %, а при сумме более 5 баллов – до 85 %. В итоге среднее значение индекса Charlson в группах составило $5,6 \pm 0,4$, $5,4 \pm 0,3$ и $5,8 \pm 0,5$ баллов соответственно для I, II и III групп, что, однако, не является статистически значимым отличием. Значения t-критериев Стьюдента составили 1,258 для групп III и I и 1,624 для групп II и I ($t_{кр}=1,986$; $p>0,05$). На основании индекса коморбидности получается, что вероятность летального исхода находится в интервале от 52% до 85% для всех групп.

Проведя отдельный анализ, данных ВБД, SAPS II, APACHE II и индекса Charlson, выполнили сравнительную оценку вышеуказанных шкал (таблица 19).

Полученные данные убедительно доказали, что по прогностическим критериям SAPS II, APACHE II и индекс коморбидности, рассчитанным при поступлении, больные, независимо от формы ОТКН, характеризовались как тяжелая категория с неблагоприятным прогнозом. При дальнейшем анализе, сравнивая полученные данные с уровнем ВБД, показали, что имеется прямая корреляционная зависимость со значениями интегральных систем-шкал SAPS II и APACHE II. Тем самым, доказали выдвинутую ранее теорию, что величина ВБД у тяжелых больных ОТКН пожилого и старческого возраста зависит от объема хирургического вмешательства. Так же, оценка коморбидности больных ОТКН пожилого и старческого возраста доказала, что выбор лечебной тактики – миниинвазивные способы хирургического лечения. Подводя итог, сравнительная оценка данных ВБД, SAPS II, APACHE II и индекса Charlson достоверно доказала, что стентирование является методом выбора у больных ОТКН пожилого и старческого возраста.

Таблица 19 – Сравнительная оценка интегральных систем-шкал

	Группа I		Группа II		Группа III	
	На 1-е сутки	На 5-е сутки	На 1-е сутки	На 5-е сутки	На 1-е сутки	На 5-е сутки
ВБД	26,7±1,8	19,1±3,7	26,1±1,9	15,0±7,8	26,0±1,8	8,5±1,8
SAPS II	21,1±1,9	17,1±4,0	20,8±2,2	16,1±3,3	20,2±1,2	12,7±3,5
APACHE II	24,5±0,8	25,2±0,3	23,9±0,6	18,9±0,5	24,2±0,9	14,3±0,5
Индекс Charlson	5,6±0,4		5,4±0,3		5,8±0,5	

Время выполнения оперативного вмешательства у тяжелых больных является неотъемлемым критерием, определяющим прогноз заболевания. При анализе времени операции были получены следующие данные – в группе I среднее время составило 101,15 ± 9,11 мин, во II группе – 50,78 ± 6,58 мин и в группе III – 53,93 ± 6,46 мин (таблица 20). Видно, что данные для групп II и III примерно одинаковы, здесь не наблюдается значимого статистического отклонения ($t=1,935$; $p>0,05$).

Если провести сравнение с группой I, значение рассматриваемого параметра окажется меньше в 2 раза, что будет являться статистически значимым отклонением ($t=24,0$; $p \leq 0,05$). Эти данные подтверждают, что стентирование является методом выбора для больных пожилого и старческого возраста, так как оно является достаточно быстрым и эффективным способом разрешения ОТКН.

На столбиковой диаграмме видны различия во времени оперативного вмешательства между группами (рисунок 15). Примерно одинаковое время в группе II и III можем объяснить тем, что в группе II методика была отработана, а в группе III имело место освоение новой методики, на проработку которой потребовалось дополнительное время.

Таблица 20 – Среднее время оперативного вмешательства в группах

	Среднее время операции, мин	
Группа I	101,15	$\pm 9,11$
Группа II	50,78	$\pm 6,58$
Группа III	53,93	$\pm 6,46$



Рисунок 15 – Распределение больных в группах в зависимости от времени выполнения оперативного вмешательства

При сравнительной оценке летальности получили следующие результаты: для больных группы I – 17,3%(9), группы II – 13,7%(7) и группы III – 11,9%(5). Полученные данные, показывают, что летальность в группе III самая низкая и по-

что в 1,5 и 1,2 раза меньше, чем в группе I и II соответственно. Таким образом, стентирование является наиболее безопасной методикой по сравнению с другими. (таблица 21). Отметим, что эти отличия между группами не являются статистически значимыми.

Таблица 13 – Летальность больных в группах

	Летальность	
	Группа I	9
Группа II	7	13,7%
Группа III	5	11,9%

Для сравнения вероятности летального исхода был сделан расчет относительного риска проведения операции Гартмана по сравнению с малоинвазивными оперативными вмешательствами (таблицы 22 и 23).

Таблица 14 – Относительный риск операции Гартмана по сравнению со стентированием

Абсолютный риск в I группе (EER)	0,173
Абсолютный риск в III группе (CER)	0,119
Относительный риск (RR)	1,454
Стандартная ошибка относительного риска (S)	0,518
Нижняя граница 95% ДИ (CI)	0,527
Верхняя граница 95% ДИ (CI)	4,011
Снижение относительного риска (RRR)	0,454
Разность рисков (RD)	0,054

Таблица 15 – Относительный риск операции Гартмана по сравнению с формированием колостомы

Абсолютный риск в I группе (EER)	0,173
Абсолютный риск во II группе (CER)	0,137
Относительный риск (RR)	1,261
Стандартная ошибка относительного риска (S)	0,464
Нижняя граница 95% ДИ (CI)	0,508
Верхняя граница 95% ДИ (CI)	3,130
Снижение относительного риска (RRR)	0,261
Разность рисков (RD)	0,036

В обоих случаях получили значения относительного риска больше единицы, что говорит о прямой связи между выбором операции Гартмана и увеличением числа летальных исходов по сравнению с выбором установки стента или формирования трансверзостомы. Следует отметить так же, что доверительный интервал в 95% (CI в таблицах) включает единицу. Это не позволяет сделать вывод о статистически значимом снижении риска летальности при выборе малоинвазивных операций ($p > 0,05$).

Дополнительно была проведена оценка значимости различий количества летальных исходов в группах, а так же оценена сила связи между этим количеством и выбором оперативного вмешательства (таблицы 24 и 25).

Таблица 16 – Различия количеств летальных исходов и корреляционный анализ III и I групп

Наименование критерия	Значение критерия	Уровень значимости и сила связи
Критерий Хи-квадрат	0,535	$p > 0,05$
Критерий Хи-квадрат с поправкой Йейтса	0,194	$p > 0,05$
Точный критерий Фишера	0,566	$p > 0,05$
Критерий Чупрова	0,075	Связь несущественная
Коэффициент сопряженности Пирсона	0,075	Связь несущественная

Таблица 17 – Различия количеств летальных исходов и корреляционный анализ II и I групп

Наименование критерия	Значение критерия	Уровень значимости и сила связи
Критерий Хи-квадрат	0,252	$p > 0,05$
Критерий Хи-квадрат с поправкой Йейтса	0,053	$p > 0,05$
Точный критерий Фишера	0,787	$p > 0,05$
Критерий Чупрова	0,049	Связь несущественная
Коэффициент сопряженности Пирсона	0,049	Связь несущественная

Значения критериев Хи-квадрат оказались меньше критического (3,841 для $p=0,05$), что позволяет сделать вывод об отсутствии статистически значимых различий между группами. Вычисленное значение точного критерия Фишера, которое соответствует уровню полученной значимости, подтверждает этот вывод. Найденные коэффициенты сопряженности Пирсона и Чупрова очень далеки от единицы, что говорит о крайне несущественной связи между количеством летальных исходов и выбором оперативного вмешательства в рамках данного исследования.

При сравнении осложнений в группах получили весьма показательные данные (таблица 26). Так общее число осложнений в группе I составило 30 (57,6%), в группе II – 22 (43,1%) и в группе III – 12 (28,6%). Получается, что количество осложнений в группе I в 2 раза больше, чем в группе III и в 1,34 раза больше, чем в группе II.

Таблица 18 – Осложнения больных в группах

Осложнения	Кол-во и % в группах					
	Группа I		Группа II		Группа III	
Нагноение п/о раны	15	28,8%	12	23,5%	-	-
Абсцесс брюшной полости	3	5,8%	-	-	-	-
Эвентрация	3	5,8%	-	-	-	-
Перфорация стентом	-	-	-	-	2	4,8%
Миграция стента	-	-	-	-	7	16,6%
ССН на фоне ИВЛ	6	11,5%	3	5,9%	-	-
Плевропневмония	2	3,8%	5	9,8%	-	-
ТЭЛА	1	1,9%	2	3,9%	-	-
Кровотечение	-	-	-	-	3	7,1%
Общее количество больных с осложнениями	30	57,6%	22	43,1%	12	28,6%

Для сравнения вероятности появления осложнений был сделан расчет относительного риска проведения операции Гартмана по сравнению с малоинвазивными оперативными вмешательствами проведения (таблицы 27 и 28).

Таблица 19 – Относительный риск осложнений после операции Гартмана по сравнению со стентированием

Абсолютный риск в I группе (EER)	0,577
Абсолютный риск в III группе (CER)	0,286
Относительный риск (RR)	2,019
Стандартная ошибка относительного риска (S)	0,271
Нижняя граница 95% ДИ (CI)	1,186
Верхняя граница 95% ДИ (CI)	3,437
Снижение относительного риска (RRR)	1,019
Разность рисков (RD)	0,291

Таблица 20 – Относительный риск осложнений после операции Гартмана по сравнению с формированием колостомы

Абсолютный риск в I группе (EER)	0,577
Абсолютный риск во II группе (CER)	0,431
Относительный риск (RR)	1,337
Стандартная ошибка относительного риска (S)	0,200
Нижняя граница 95% ДИ (CI)	0,904
Верхняя граница 95% ДИ (CI)	1,979
Снижение относительного риска (RRR)	0,337
Разность рисков (RD)	0,146

В обоих случаях получили значения относительного риска больше единицы, что говорит о прямой связи между выбором операции Гартмана и увеличением числа различных послеоперационных осложнений по сравнению с выбором установки стента или формирования трансверзостомы. Следует отметить так же, что при сравнении рисков в группах I и III, оба значения (нижний и верхний) границы доверительного интервала находятся по одну сторону от 1 (больше единицы). Это позволяет сделать вывод о статистической значимости выявленной связи между выбором оперативного вмешательства и количеством осложнений с вероятностью ошибки $p \leq 0,05$. Для групп I и II статистически достоверной связи выявлено не было.

Дополнительно была проведена оценка значимости различий количества выявленных осложнений в группах, а так же оценена сила связи между этим количеством и выбором оперативного вмешательства (таблицы 29 и 30).

Таблица 29 – Различия количеств осложнений и корреляционный анализ III и I групп

Наименование критерия	Значение критерия	Уровень значимости и сила связи
Критерий Хи-квадрат	7,971	$p < 0,05$
Критерий Хи-квадрат с поправкой Йейтса	6,837	$p < 0,05$
Точный критерий Фишера (двусторонний)	0,00659	$p < 0,05$
Критерий Чупрова	0,291	Связь средняя
Коэффициент сопряженности Пирсона	0,280	Связь средняя

Таблица 30– Различия количеств осложнений и корреляционный анализ II и I групп

Наименование критерия	Значение критерия	Уровень значимости
Критерий Хи-квадрат	2,182	$p > 0,05$
Критерий Хи-квадрат с поправкой Йейтса	1,639	$p > 0,05$
Точный критерий Фишера	0,16953	$p > 0,05$
Критерий Чупрова	0,146	Связь слабая
Коэффициент сопряженности Пирсона	0,144	Связь слабая

Значения критерия Хи-квадрат оказались больше критического (3,841 для $p=0,05$), в случае сравнения операции Гартмана со стентированием, что позволяет сделать вывод о статистически значимых различиях между группами. Вычисленное значение точного критерия Фишера, которое соответствует уровню полученной значимости, подтверждает этот вывод. Найденные коэффициенты сопряженности Пирсона и Чупрова позволяют сделать вывод о средней силе связи между

количеством выявленных осложнений и выбором оперативного вмешательства. В рамках данного исследования, при сравнении колостомы и операции Гартмана, значимой связи количеством осложнений и выбором одной из двух схем лечения установить не удалось. На основании вышесказанного можно сделать вывод о том, что колоректальное стентирование является самым безопасным методом, в связи наличием наименьшего процента осложнений и летальности.

При помощи русскоязычной адаптированной версии опросника SF-36 выполняли оценку результатов лечения и качества жизни пациентов. Рассмотрели 2 суммарные компоненты – физическая и психическая. Пациенты заполняли опросники в период реабилитации – через 1, 2 и 3 месяцев с момента операции. Интерпретацию результатов лечения с использованием шкалы SF-36 для каждой компоненты оценивали следующим образом: свыше 55 баллов – отличный, от 50 от 54,99 – удовлетворительный и от 45 до 49,99 – плохой.

Динамическая оценка качества жизни больных после лечения ОТКН опухолевого генеза показала, что в группе III отмечались лучшие результаты, по сравнению с группами I и II. Так, уровень физического компонента здоровья в группе III через 1 месяц $47,10 \pm 0,80$, через 2 месяца $51,01 \pm 0,68$ и через 3 месяца $53,58 \pm 0,42$. В группах I и II эти показатели составили $39,97 \pm 0,84$ и $41,48 \pm 1,04$ через 1 месяц, $43,00 \pm 0,85$ и $44,55 \pm 0,89$ через 2 месяца и $48,47 \pm 0,78$ и $49,45 \pm 0,66$ через 3 месяца соответственно (таблица 31). Результаты лечения в группе III через 1, 2 и 3 месяцев – плохие на первом месяце и удовлетворительные в последующем. В группах I и II – плохие за все периоды. При оценке данных параметров получили достоверно значимые различия ($p \leq 0,05$).

Таблица 21 – Распределение среднего значения физической компоненты шкалы SF-36 у больных в группах

Физическая компонента, балл			
	После 1 месяца	После 2 месяца	После 3 месяца
Группа I	39,97±0,84	43,00±0,85	48,47±0,78
Группа II	41,48±1,04	44,55±0,89	49,45±0,66
Группа III	47,10±0,80	51,01±0,68	53,58±0,42

При оценке уровня психологического компонента здоровья в группе III через 1, 2 и 3 месяцев – 48,50±1,03, 52,66±0,80 и 56,09±0,63 соответственно. В группах I и II эти показатели составили 43,68±1,26 и 46,79±1,13 через 1 месяц, 48,54±1,38 и 51,73±0,99 через 2 месяца и 52,54±1,28 и 53,11±0,78 через 3 месяца соответственно (Таблица 32). Результаты лечения в группе III через 1, 2 и 3 месяцев – плохие, удовлетворительные и отличные соответственно. В группах I и II – плохие через 1 и 2 месяца, удовлетворительные через 3 месяца. При оценке данных параметров получили достоверно значимые различия ($p \leq 0,05$).

Таблица 22 – Распределение среднего значения психологической компоненты шкалы SF-36 у больных в группах

Психологическая компонента, балл			
	После 1 месяца	После 2 месяца	После 3 месяца
Группа I	43,68±1,26	48,54±1,38	52,54±1,28
Группа II	46,79±1,13	51,73±0,99	53,11±0,78
Группа III	48,50±1,03	52,66±0,80	56,09±0,63

Согласно шкале качества жизни SF-36 получили достоверно значимые различия, как физической, так и психологической компоненты. Плохие результаты в группах I и II связываем с наличием колостомы, которая значительно ухудшает качество жизни, как с физической, так и с психологической стороны. В группе III результаты значительно лучше, доказывая, что стентирование является методом выбора для больных ОТКН пожилого и старческого возраста.

В таблице 33 предоставлены значения t-критериев Стьюдента для SF-36, рассчитанные по данным опросников. Во всех случаях величины оказались больше критического t для выбранного уровня достоверности ($p \leq 0,05$). Это позволяет сделать вывод о статистической значимости отличий качества жизни в группах.

Таблица 23 - Значения t-критериев Стьюдента для SF-36

	Критическое значение	Физическая компонента			Психологическая компонента		
		После 1 месяца	После 2 месяца	После 3 месяца	После 1 месяца	После 2 месяца	После 3 месяца
I и II группа	1,984	2,64	2,25	2,46	2,15	2,76	2,31
I и III группа	1,986	2,25	2,28	2,09	2,56	2,65	2,27
II и III группа	1,986	2,37	2,24	2,14	2,48	2,02	2,32

Подводя итог, стоит отметить, что применение колоректальных стентов в лечении больных пожилого и старческого возраста с субкомпенсированными и декомпенсированными формами кишечной непроходимости опухолевого генеза, позволяет предотвратить развитие синдрома внутрибрюшной гипертензии, уменьшает анестезиологические риски, снижает количество осложнений и неблагоприятных исходов, а так же, что не мало важно, дает возможность избежать формирования колостомы, улучшая качество жизни данной группы больных.

Заключение

Один из самых распространённых видов злокачественных новообразований в мире – колоректальный рак. Согласно данным мировой статистики, КРР занимает третье место в мире среди мужчин и второе место среди женщин. За 2015 год количество вновь выявленных больных составило более 1,2 миллиона, а смертей – около 610 тысяч человек [123, 124, 125].

В структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями мужской популяции в России, КРР занимает второе место, уступая лишь раку лёгкого. В женской популяции, КРР стоит на третьем месте, уступая лишь раку молочной железы и злокачественными новообразованиями кожи. По данным М. И. Давыдова, в 2015 году в России выявлено около 59 тысяч случаев КРР, что почти на 21% больше, чем в 2000 году. Среднегодовой темп прирост при КРР составляет 1,5%. Рост заболеваемости у мужчин в почти в 2 раза выше, чем у женщин. Смертность от КРР в 2014 году составила около 40 тысяч, что на 10% больше, чем в 2000 году [31].

Одной из характерных черт КРР является возраст больных. В основном это лица пожилого и старческого возраста, от 43 до 86% больных [41, 44, 97]. По данным Ханевича М. Д. и соавторов, больные в возрасте старше 60 лет составляют от 58 до 82% [35]. Так, не менее 60% попадают в стационар спустя сутки от начала заболевания, половина больных госпитализируется в тяжёлом состоянии. Около 95% больных имеют сопутствующие хронические заболевания. В итоге пожилой возраст, наличие сопутствующей патологии и поздние сроки обращения отягощают прогноз для больных КРР [9, 110].

Обтурационная кишечная непроходимость – наиболее частая и грозная форма осложнения КРР, доля которой составляет от 31 до 69% в общей заболеваемости. В 60 – 80% случаев ОТКН является первым клиническим признаком КРР [3, 96].

Частота возникновения КРР в различных отделах не одинакова. Так, по данным большинства авторов, наиболее частая локализация в слепой, сигмовидной и прямой кишке. Явления непроходимости при опухолях левой половины встречаются в 4 – 6 раз чаще, чем в правой половине. Это связано с инфильтративным ростом, меньшим диаметром кишки и консистенцией каловых масс [6, 12, 35, 41, 44, 73].

Данные литературы свидетельствуют о росте заболеваемости и смертности от КРР и его осложнений с увеличением удельного веса лиц пожилого и старческого возраста, у которых развитие и прогноз болезни определяются обширным набором факторов.

В неотложной хирургии величина внутрибрюшного давления является одним из важных маркеров, однако в современной литературе эта информация представлена единичными публикациями. Следовательно, роль внутрибрюшного давления в развитии синдромов кишечной и полиорганной недостаточности до конца не изучена на сегодняшний день.

Единого мнения относительно классификации кишечной непроходимости нет. Желание многих авторов учесть все факторы приводит к появлению сложных перегруженных классификаций. В практических целях необходима простая и удобная классификация, представляющая чёткий алгоритм диагностики и определяющая выбор лечебной тактики. Поэтому выделили 3 степени толстокишечной непроходимости: компенсированную, субкомпенсированную и декомпенсированную на основании клинических и инструментальных методов обследования.

Хирургический подход остаётся основным в лечении больных с КРР, осложнённым кишечной непроходимостью. В настоящее время не вызывает сомнений целесообразность использования различных комбинированных методов лечения, особенно у больных обтурирующим раком толстой кишки. Следовательно, многоэтапный подход к лечению этих больных признан многими зарубежными и отечественными авторами. Декомпрессия кишечника с помощью малоинва-

живных вмешательств позволяет разгрузить проксимальные отделы толстой кишки, а минимальные сроки реабилитации способствуют проведению всего комплекса обследований.

Учитывая разнообразие хирургических подходов в лечении ОТКН, выполнили ретроспективно-проспективное исследование, сравнив результаты лечения больных основной группы и групп сравнения. Пациентов разделили на 3 группы в зависимости от выбора хирургической тактики:

Группа I (сравнения). 52 пациента, которым после установки диагноза острая толстокишечная непроходимость и отсутствия положительного эффекта от консервативной терапии по экстренным показаниям выполнялись оперативные вмешательства лапаротомным доступом с удалением обтурирующей опухоли и формированием концевой колостомы (операции типа Гартмана). В данной группе 9 летальных исходов.

Группа II (основная). 51 пациент, которым после установки диагноза и отсутствия положительного эффекта от консервативной терапии по экстренным показаниям выполнялись оперативные вмешательства из мини-доступа в объеме колостомии с целью малоинвазивной декомпрессии. На первом этапе было 7 летальных исходов. После разрешения кишечной непроходимости, стабилизации состояния и дообследования 44 пациента разделили на две подгруппы:

- подгруппа IIa – 33 пациента, которым выполнено радикальное оперативное вмешательство;

- подгруппа IIb – 11 пациентов, которым оперативное вмешательство не выполнялось в связи с распространённостью опухолевого процесса.

Группа III (основная). 42 пациента, которым для разрешения кишечной непроходимости при неэффективности консервативной терапии выполнялась малоинвазивная декомпрессия кишечника – колоректальной стентирование. На первом этапе 5 летальных исходов. Далее после разрешения кишечной непроходимости, стабилизации состояния и дообследования, 37 больных разделили на 2 подгруппы

в зависимости от возможности выполнения радикального хирургического лечения:

- подгруппа IIIa – 27 пациентов, выполнено радикальное оперативное вмешательство;
- подгруппа IIIb – 10 пациентов, оперативное вмешательство не выполнялось в связи с распространённостью опухолевого процесса, паллиативное стентирование.

В исследование вошли больные обеих половых и различных возрастных групп, в возрасте от 60 до 90 лет с наличием толстокишечной непроходимости опухолевого генеза. Все больные прошли всестороннее клиническое обследование, которое основывалось на оценке жалоб, данных анамнеза, клинической картине заболевания, лабораторных, инструментальных и лучевых методах диагностики. Обязательной частью работы являлось выполнение оценки внутрибрюшного давления. Внутрибрюшное давление оценивали при поступлении, через 6, 12, 24, 48, 72 часов, 5-е и 7-е сутки после оперативного вмешательства. Данные ВБД оценивали по классификации Моше – Шайна: умеренная ВБГ(10-20 мм. рт. ст.), средняя ВБГ(21-35 мм рт. ст.) и тяжёлая ВБГ(более 35 мм рт. ст.).

На основании изучения методов разных инструментальных обследований разработали и внедрили в клиническую практику алгоритм диагностического поиска у больных пожилого и старческого возраста с левосторонней obturационной толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза.

Первую группу составили 52 пациента, которым выполнялись оперативные вмешательства лапаротомным доступом с удалением obtурирующей опухоли и формированием концевой колостомы (операции типа Гартмана). Тем самым выполнялась радикальная операция на высоте непроходимости, что одновременно позволяло решить две проблемы: устранялась ОТКН и выполнялась резекция опухоли, как этиологический фактор данного заболевания.

Вторую группу составил 51 пациент, которым выполнялись оперативные вмешательства из мини-доступа в объеме колостомии с целью малоинвазивной декомпрессии.

Третью группу составили 42 пациента, которым для разрешения кишечной непроходимости выполнялась малоинвазивная декомпрессия кишечника – коло-ректальной стентирование. Стентирование проводилось в условиях операционной при видеозендоскопической колоноскопии и под постоянным рентген-контролем с помощью С-дуги. После проведения колоноскопа до места сужения, контрастировали зону обструкции жидким водорастворимым контрастом, тем самым определяя топик и протяженность опухолевой стриктуры. После, по каналу колоноскопа под визуальным контролем и рентгеноскопией, за зону сужения проводили металлический проводник, по которому устанавливалась система доставки колоректального стента. Раскрытие стента контролировалось с помощью рентгеноскопии. Оценка восстановления проходимости толстой кишки проверялась сразу после стентирования путем визуализации поступления кишечного содержимого. Спустя сутки выполняли обзорный рентген-контроль с оценкой признаков кишечной непроходимости и степени раскрытия стента.

В послеоперационном периоде проводилась коррекция водно-электролитных и белковых нарушений, анемии, лечение сопутствующих заболеваний. С целью оценки функционирования стента и исключения его дислокации на 5-е сутки выполняли ирригоскопия. После ирригоскопии и стабилизации состояния пациенты дообследовались.

Из общего числа больные I группы составили 35,8% (52случая). Среднее время от момента поступления до оперативного вмешательства составило $5,25 \pm 0,61$ часа. Учитывая локализацию опухолевого процесса в левой половине ободочной кишки, выполнялась операция типа Гартмана с формированием концевой колостомы. У 8 больных(15,4%) выявлены метастазы в печень, у 3(5,8%) в лёгкие и у 1(1,9%) – в головной мозг. По завершении операции выполнялась декомпрессия тонкой кишки при помощи зонда. Время оперативного вмешательства

в среднем составило $101,15 \pm 9,11$ мин. Таким образом, условно радикальные операции по экстренным показаниям удалось выполнить только у 40(76,9%) больных, а симптоматические – у 12(23,1%) больных. Необходимо отметить, что выявить наличие отдаленных метастазов на диагностическом этапе получилось только у 5(9,6%) больных, после оперативного вмешательства у 8(15,4%) больных, а после дообследования в постоперационном периоде на 5-7 е сутки – у 12(23,1%) больных. Тем самым, можно сказать, что в 13,5%(7) выявить отдаленные метастазы не было возможно. Летальность в данной группе составила 17,3%(9). Главными причинами смерти в послеоперационном периоде были гнойно-септические осложнения, обусловленные объемным оперативным вмешательством и осложнения ИВЛ. Гнойно-септические осложнения послужили причиной смерти в 11,5%(6) случаев, острая сердечно-сосудистая недостаточность и нозокомиальная пневмония на фоне ИВЛ – в 3,8%(2) случаев, ТЭЛА – в 1,9%(1) случаев.

Из общего числа больные II-ой группы составили 35,2%(51 случай). Среднее время от момента поступления до оперативного вмешательства составило $5,27 \pm 0,57$ часа. Учитывая локализацию опухолевого процесса, выполнялась формирование колостомы из мини-доступа. Время оперативного вмешательства в среднем составило $50,78 \pm 6,58$ мин. На диагностическом этапе отдаленные метастазы в печень выявлены у 4(7,8%) больных. Однако после стабилизации состояния, при более тщательном обследовании удалось обнаружить метастазы в печени в 17,6%(9) случаев, легких – в 7,8%(4) случаев и головном мозгу – в 4%(2) случаев. Тем самым, в 21,6%(11) случаев отдаленные метастазы выявлены только на 5-7 сутки. Летальность в данной группе составила 13,7%(7). Острая сердечно-сосудистая недостаточность и нозокомиальная пневмония на фоне ИВЛ были у 5(9,8%) больных и ТЭЛА – у 2(3,9%) больных.

Из общего числа больные III группы составили 28,9%(42случая) от общего числа. Среднее время от момента поступления до выполнения стентирования составило $5,02 \pm 0,56$ часа. Всем больным манипуляция выполнялась под анестезио-

логическим мониторингом с применением внутривенной седации. Среднее время выполнения оперативного вмешательства составило $53,93 \pm 6,46$ мин. Технический успех постановки стента достигнут в 88,1% случаев. Полученный результат связываем с предварительной тщательной оценкой опухолевого стеноза, протяженностью опухоли и возможностью проведения проводника. Летальность в данной группе составила 11,9%(5), таким образом, клинический успех составил 88,1%. В 3-х(7,1%) случаях при установке колоректального стента произошло кровотечение из опухоли. Больным в экстренном порядке выполнена операция Гартмана, но, несмотря на это в послеоперационном периоде на фоне нарастания синдрома полиорганной недостаточности пациенты скончались. В 2-х(4,8%) других случаях во время стентирования произошла перфорация стенки кишки в области распадающейся опухоли кишки. В экстренном порядке выполнено оперативное вмешательство – обструктивная резекция с формированием колостомы. В 7(16,6%) случаях отмечалась миграция колоректального стента. Эндоскопически удалось скорректировать положение стента, поэтому клинический успех остался на прежнем уровне – 88,1%. Необходимо отметить, что основное число миграций, кровотечений и перфораций произошло на момент становления методики. На диагностическом этапе в данной группе выявлены отдаленные метастазы в печени у 4(9,5%) больных, а после разрешения кишечной непроходимости и стабилизации состояния, так же обнаружены в 26,2%(11) случаев метастазы печени и в 4,8%(2) случаев метастазы в лёгкие. Получается, что в 21,5%(9) случаев отдаленные метастазы выявлены только на 5-е сутки послеоперационного периода.

На протяжении 7-и суток оценивали внутрибрюшное давление. При поступлении у всех больных среднее значение ВБД составляло $26,1 \pm 1,7$ мм. рт. ст.. Значение ВБД во всех группах было идентично. Спустя 6 часов после выполнения оперативного вмешательства среднее значение ВБД составило $25,6 \pm 3,1$ мм. рт. ст.. Однако в группах значение ВБД резко изменилось, так в I и II группах отмечается незначительное повышение давления до $28,26 \pm 2,2$ и $27,2 \pm 2,0$ мм. рт. ст. соответственно, а в III группе отмечается снижение до $23,0 \pm 1,5$ мм. рт. ст.. Данное

явление объясняем тем, что в первых двух группах были выполнены оперативные вмешательства с травматизацией передней стенки брюшной полости, что привело к нарастанию послеоперационного отека в области операции, в то время как в группе III была выполнена лишь малоинвазивная декомпрессия. Спустя ещё 6 часов, тенденция немного меняется и отмечается уже снижение ВБД во II и III группах, хотя в I группе остается на прежнем уровне. Только после 2-х суток в группе I отмечается снижение ВБД. Так же видно, что нормализация внутрибрюшного давления раньше всего наступает в группе III – на 3-и сутки, в группе II – к 7-м суткам, а в группе I – к 8-12 суткам. Если оценить степень инвазивности оперативных вмешательств в группах, то наиболее инвазивные операции в группе I, менее инвазивные в группе II и не инвазивные – в группе III. Таким образом, можно увидеть обратную зависимость значения ВБД от степени инвазии операции. Это подтверждает теорию о том, что величина ВБД у тяжелых больных ОТКН пожилого и старческого возраста зависит от объема хирургического вмешательства.

Выполнена сравнительная оценка больных по шкале SAPS II. При поступлении значение по шкале идентичны во всех группах. После оперативного вмешательства на 5-е сутки значение по шкале SAPS II для групп I, II и III составило 17,1, 16,1 и 12,7 соответственно. Таким образом, риск неблагоприятного исхода для группы III ниже на 18%, чем для группы I, что является статистически значимым отличием ($p \leq 0,05$). По сравнению с группой II – уменьшение подобного риска на 14% оказалось статистически не подтвержденным ($p > 0,05$), что очевидно связано с меньшим количеством пациентов в группе III.

Проведена оценка тяжести состояния больных, динамики патологического процесса и оценка вероятности летального исхода по шкале APACHE II. При поступлении значение по шкале идентичны во всех группах и в среднем составили $24,5 \pm 0,8$, $23,9 \pm 0,6$ и $24,2 \pm 0,9$ баллов соответственно для I, II и III групп. После оперативного вмешательства на 3-е сутки значение по шкале APACHE II для групп I, II и III составили $28,1 \pm 0,4$, $21,3 \pm 0,7$ и $19,3 \pm 0,6$ баллов соответственно

трем составляющим критерия. На 5-е сутки значение по шкале АРАСНЕ II для групп I, II и III составили $25,2 \pm 0,3$, $18,9 \pm 0,5$ и $14,3 \pm 0,5$ баллов соответственно. Доказали, что при поступлении вероятность септических осложнений и летальности составила 27,7% и 21,3% соответственно во всех группах. На 3-е сутки вероятность септических осложнений и летальность для групп I и II составила 27,7% и 21,3%, для группы III – 24,6% и 15,8% соответственно. На 5-е сутки вероятность септических осложнений и летальность для группы I составила 27,7% и 21,3%, для групп II и III – 24,6% и 15,8% соответственно. В итоге, в группе III риски септических осложнений и летальность меньше на 3,1% и 5,5% соответственно, чем в группах I и II.

Рассчитан индекс коморбидности Charlson среднее значение которого в группах составило $5,6 \pm 0,4$, $5,4 \pm 0,3$ и $5,8 \pm 0,5$ баллов соответственно для I, II и III групп, что не оказалось достоверно значимым отличием ($p > 0,05$).

Доказали, что по прогностическим критериям SAPS II, АРАСНЕ II и индекс коморбидности, рассчитанным при поступлении, больные, независимо от формы ОТКН, характеризовались как тяжелая категория с неблагоприятным прогнозом. При дальнейшем анализе, сравнивая полученные данные с уровнем ВБД, доказали, что имеется прямая зависимость со значениями интегральных систем-шкал SAPS II и АРАСНЕ II. Тем самым, доказали, что величина ВБД у тяжелых больных ОТКН пожилого и старческого возраста зависит от объема хирургического вмешательства. Так же, оценка коморбидности больных ОТКН пожилого и старческого возраста показала, что выбор лечебной тактики – миниинвазивные способы хирургического лечения.

Примененная лечебная тактика позволила достичь положительного клинического эффекта. Полученные данные подтверждают диагностическую значимость уровня внутрибрюшного давления, при определении тактики и оценки тяжести состояния больных пожилого и старческого возраста с субкомпенсированными и декомпенсированными формами кишечной непроходимости, обусловленной опухолевым генезом. Колоректальное стентирование достоверно значимо

позволило предотвратить развитие синдрома внутрибрюшной гипертензии и полиорганной недостаточности, уменьшило анестезиологические риски, снизило количество осложнений и неблагоприятных исходов, а так же улучшило качество жизни данной группы больных.

Выводы

1. Разработан алгоритм диагностики и лечения больных пожилого и старческого возраста с острой толстокишечной непроходимостью опухолевого генеза, определяющий хирургическую тактику.

2. При развитии острой обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза отмечается повышение внутрибрюшного давления, развивается внутрибрюшная гипертензия, требующая малоинвазивной декомпрессии. Чем выше уровень внутрибрюшного давления, тем тяжелее состояние больного.

3. Измерение уровня внутрибрюшного давления, наряду с другими методами исследования, позволяет судить о степени выраженности ОТКН. Установлена статистически значимая корреляционная связь между уровнем внутрибрюшного давления и тяжестью состояния пациентов по шкалам SAPS II, APACHE II и индексом коморбидности.

4. По сравнению с традиционной тактикой, малоинвазивные методы лечения острой толстокишечной непроходимости опухолевого генеза у больных пожилого и старческого возраста позволяют добиться наиболее благоприятных результатов.

5. Колоректальное стентирование является методом выбора у больных пожилого и старческого возраста с обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза с индексом коморбидности Charlson более 5 баллов и диаметром опухолевой стриктуры более 4 мм.

6. Колоректальное стентирование предотвращает развитие синдрома внутрибрюшной гипертензии и полиорганной недостаточности, значительно снижает анестезиологические риски, минимизирует количество осложнений и неблагоприятных исходов, а так же улучшает качество жизни.

Практические рекомендации

1. При острой толстокишечной непроходимости с момента поступления необходимо производить мониторинг внутрибрюшного давления в мочевом пузыре с целью оценки степени внутрибрюшной гипертензии.

2. В первые 6 часов от момента поступления необходимо выполнить комплексный диагностический поиск, что позволяет точно сформулировать клинический диагноз и определиться с дальнейшей тактикой лечения, согласно предложенному алгоритму.

3. Методом выбора хирургической тактики у больных пожилого и старческого возраста с обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза является малоинвазивная декомпрессия, способствующая профилактике синдрома внутрибрюшной гипертензии и полиорганной недостаточности, позволяет достичь хороших клинических результатов.

4. Больным пожилого и старческого возраста с обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевого генеза рекомендуется выполнять колоректальное стентирование, как наиболее эффективный метод малоинвазивного вмешательства.

Список использованной литературы

1. Абакумов, М.М. Значение синдрома высокого внутрибрюшного давления в хирургической практике / М.М. Абакумов, А.Н. Смоляр // Хирургия. – 2003. – №12. – С. 66-72.
2. Абдуллаев, М. А. Выбор хирургической тактики при острых осложнениях рака ободочной кишки: Дис. ... д-ра. мед. наук : СПб., 2005 . – 267 с.
3. Агавелян, А.М. Обтурационная кишечная непроходимость при колоректальном раке / А.М. Агавелян, А.К. Энфенджян // Междунар. хир. Конгресс - Акт. пробл. совр. хир. –М., 2003. – С.121.
4. Александров, В. Б. Рак прямой кишки / В. Б. Александров. – М.: Вузовская книга, 2001. – 208 с.
5. 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. – Т 167. – № 6 . – С.77-82.
6. Афендулов, С.А. Хирургическое лечение осложненного колоректального рака. – Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – №4. – 2010. – С.348-350.
7. Беляев, А. М. Возможности нестандартных подходов к лечению острой толстокишечной непроходимости / А. М. Беляев, С. Ю. Дворецкий // Достижения и перспективы лечения и реабилитации в колопроктологии: материалы науч.-практ. конф. – СПб.: Аграф+, 2007. – С. 63-64.
8. Богданов, А.А. Синдром абдоминального компартмента [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <http://www.rusanesth.com/Anaesthesia/asc.htm> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 22.08.2012).
9. Борота, А.В. Хирургическое лечение больных колоректальным раком пожилого и старческого возраста / А.В. Борота, В.А. Левашов // Матер, науч. практ. Конференции "Актуальные проблемы колопроктологии".–М., 2005. –С. 172-173.

- 10.Брегель, И.А. Лапароскопическая диагностика острой кишечной непроходимости.– Бюллетень ВСНЦ СО РАМН.–2007. – № 4 (56) приложение. – С.42-43
- 11.Брискин, Б.С. Обтурационная непроходимость при раке ободочной кишки / Б.С. Брискин, Г.М. Смаков, А.С. Бородин, А.Д. Марченков // Хирургия. –1999. – № 5. – С. 37-40.
- 12.Бронштейн, П.Г. Хирургическая тактика при обтурационной кишечной непроходимости опухолевого генеза. / П.Г. Бронштейн, А.З. Гусейнов, Д.А. Истомин // Вестник новых медицинских технологий – 2007 – Т. XIV – № 1.– С.144-145.
- 13.Брюсов, П. Г. Проблемы лечения рака ободочной кишки, осложненного острой кишечной непроходимостью / П. Г. Брюсов, Ю. П. Малахов // Совершенствование специализированной мед. помощи в многопрофильном стационаре: Всерос. конф. хирургов, посвящ. 80-летнему юбилею проф. В. П. Петрова. – Красногорск, 2004. – С. 65-67.
- 14.Булатов, Н.Н. Лучевая диагностика обтурационной непроходимости ободочной кишки : Дис. ...д-ра мед. наук : Москва, 2003 –282 с.
- 15.Буянов, В. М. Современное состояние вопросов диагностики, тактики и методов хирургического лечения толстокишечной непроходимости / В. М. Буянов, С. С. Маскин // Анналы хирургии. – 1999. – № 2. – С. 23-31.
- 16.Виноградова, О.И. Хирургическая тактика при лечении непроходимости на почве рака толстой кишки (кроме прямой): Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. – М., 1967. – 38 с.
- 17.Возможности эндоскопии в диагностике и лечении толстокишечной непроходимости опухолевого генеза / М. И. Кузьмин-Крутецкий [и др.] // Новости колопроктологии. – 2010. – № 3. – С. 73-76.
- 18.Возможности эндоскопии в диагностике и лечении толстокишечной непроходимости опухолевого генеза / М.И. Кузьмин-Крутецкий, А.М. Беляев, Д.Б. Дегтерев, С.Ю. Дворецкий // Новости колопроктологии. – 2008. – № 3. – С. 73-76.

19. Воробьев, Г.И. Современная тактика в лечении обтурационной кишечной непроходимости / Г.И. Воробьев, Ю.А. Шельгин, С. А. Фролов // Росс журн. гастроэнтерол. и гепатол. – 1995.- № 3. – прил. 1. – С. 55.
20. Ганичкин, А.М. Рак толстой кишки. / А.М. Ганичкин // Л., 1970. – 416с.
21. Гельфанд Б.Р. Синдром абдоминальной гипертензии: состояние проблемы / Б. Р. Гельфанд, Д. Н. Проценко, П. В. Подачин, С. В. Чубченко, И. Ю. Лапшина // Медицина неотложных состояний – 2015. – Т. 7(70) – 41–50с.
22. Гельфанд, Б.Р. Синдром интраабдоминальной гипертензии у хирургических больных: состояние проблемы в 2007 г. / Б.Р. Гельфанд, Д.Н. Проценко, С.В. Чубченко // Инфекции в хирургии. – 2007. – №3. – С. 20-29.
23. Давыдов, М.И. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2006 г. / М.И. Давыдов, Е.М. Аксель // Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН – 2008. – Т.19(прил.1) – С.10.
24. Давыдов, М.И., Аксель, Е.М. Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН. 2010. Т. 21. № 2 (80). прил. 1.
25. Двойников, С. Ю. Значимость ультразвуковой диагностики в выборе хирургической тактики при острой кишечной непроходимости. - Дис. ...канд. мед. наук. – Рязань., 2003. –163 с.
26. Дедкова, Е.М. Белково-волемиические нарушения у онкологических больных.// Труды I съезда онкологов РСФСР. – Уфа., 1973. – С.374-376.
27. Джаджиев, А. Б. Состояние микроциркуляции в стенке кишки при обтурационной кишечной непроходимости и ее влияние на выбор объема и характера операции : Автореф. дис. ... канд.мед.наук. – М., 2008. –39с.
28. Диагностика и хирургическое лечение острой толстокишечной непроходимости, осложненной интраабдоминальной гипертензией / В. М. Тимербулатов [и др.] // Креативная хирургия и онкология. – 2010. – № 2. – С. 4-11.
29. Диагностическая значимость мониторинга внутрибрюшного давления у больных перитонитом / В.Ф. Зубрицкий, А.Л. Щелоков, А.А. Крюков, М.В. Забелин // Инфекции в хир. – 2007. – Т.5, №3. – С. 52-54.

30. Диагностическая тактика при опухолевой кишечной непроходимости. / А.Е. Богданов, В.А. Ступин, С.В. Силуянов, В.В. Михальский // IX Всерос. съезд хирургов. Материалы съезда. – Волгоград, 2000. – С.146-147.
31. Ерюхин, И.А. Кишечная непроходимость. Руководство для врачей. / И.А. Ерюхин, В.П. Петров, М.Д. Ханевич – СПб., 1999. – 448 с.
32. Забелин, М.В. Синдром внутрибрюшной гипертензии в неотложной абдоминальной хирургии: Дис. ... д-ра. мед. наук. – М., 2010. – 238 с.
33. К вопросу о тактике лечения больных с осложненными формами рака толстой кишки на современном этапе / Ю. С. Сидоренко [и др.] // Проблемы колопроктологии. – Вып. 18. – М, 2002. – С. 432-438.
34. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петровой Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2015 году. – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2016. – илл. - 236 с.
35. Колоректальный рак. Выбор хирургической тактики при толстокишечной непроходимости / М.Д. Ханевич, Г.М. Манихас, В.В. Лузин и др. – СПб.: Аграф+, 2008. –135с.
36. Корымасов, Е. А. Принципы дифференциальной диагностики и тактики при острой кишечной непроходимости / Е. А. Корымасов, Ю. В. Горбунов // Вестн. хирургии им. И. И. Грекова. – 2003. –№ 3– С. 101-106.
37. Красильников, Д.М. Хирургическая тактика у больных с острой обтурационной опухолевой толстокишечной непроходимостью / Д.М. Красильников, А. Д. Пикуза // Междунар. хир. конгресс. – Акт. пробл. совр. хир. – М., 2003. – С. 136.
38. Курбанов, К.М. Применение современных технологий для диагностики и лечения острой кишечной непроходимости // Мат. научно-практ. конф. хирургов РФ: Журнал скорая медицинская помощь. СПб., 2004. –Т.5, №3. –С.96-97.
39. Майоров, А.В. Диагностическое значение внутрибрюшного давления при лечении больных острой толстокишечной непроходимостью (клинико-экспериментальное исследование): Дис. ... канд. мед. наук. – М., 2011. –160 с.

40. Макарова, Н.П. Выбор хирургической тактики при обтурационной толстокишечной непроходимости / Н.П. Макарова, Б.С. Троицкий, Е.Г. Быков // Хирургия. – 2000. – № 8 – С. 45 - 48.
41. Макарова, Н.П. Опухолевая толстокишечная непроходимость. / Н.П. Макарова, Б.С. Троицкий, Н.Г. Пескова // Рос. онкол. журнал. – 2000. –Т.2. – С. 46-48.
42. Матвеев, В.И. О злокачественных опухолях толстой кишки (клинические наблюдения): Автореф. дис... канд. мед. наук. – М., 1965. – 20 с.
43. Маханьков, Д. О. Тактика лечения больных злокачественными новообразованиями левой половины толстой кишки, осложненными обтурационной кишечной непроходимостью / Д. О. Маханьков, А. В. Важенин, С. Ю. Сидельников // Сибир. онкол. журн. – 2007. – Т. 21, № 1. – С. 63-66.
44. Михайлов, А.П. Острая опухолевая непроходимость ободочной кишки у больных пожилого и старческого возраста / А.П. Михайлов, А.М. Данилов, А.Н. Напалков // Вестн. хирургии. 2003. – Т.6. – С. 25-28.
45. Мохов, Е.М. Осложненный рак толстой кишки в неспециализированном хирургическом отделении / Е.М. Мохов, М.А. Мурадалиев // Акт. проблемы колопроктологии. – тез. докл. – Ростов-на-Дону., 2001. – С.150.
46. Мурзагалин, Ш.Ш. Лечение обтурационного рака толстой кишки / Ш.Ш. Мурзагалин, О.С. Попов // Междунар. хир. конгресс. – Акт. пробл. совр. хир.–М., 2003. – С. 119.
47. Назаров, Л.У. Тактика лечения обтурационной кишечной непроходимости при раке толстой кишки / Л.У. Назаров, А.М. Агавелян, А.Г. Геворкян // Республ. сборник науч. трудов “Проблемы колопроктологии”. –М.,1989. – вып.10. – С.130-131.
48. Неотложная хирургия при раке толстой кишки / Н. Н. Александров [и др.]. – Минск: Беларусь, 1980. – 303 с.
49. Новые возможности в диагностике острой кишечной непроходимости / Кузнецов Н.А., Родоман Г.В., Харитонов С.В., Зинякова М.В. // Актуальные вопросы

- практической медицины: Сб. науч. тр. к 60 летию ГKB №13. – М., –2000. – С.96-101.
50. Новый подход к хирургической тактике при острой обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевой этиологии / В.Я. Белый, В.Г. Конев, В.Н. Чернев, В.А. Бурка. // Эндоскопическая хирургия. – 1996. – №4. – С.10.
51. О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2009 году: Государственный доклад Минздравсоцразвития РФ, РАМН – Раздел 2 – таб.2.3. [2]
52. Оптимизация методов диагностики и выбора хирургической тактики при острой кишечной непроходимости. / В.М. Тимербулатов, М.С. Кунафин, Р.Г. Каланов и др. // Материалы IX Всерос. съезда хирургов. – Волгоград, 2000. – С.217.
53. Патоморфологические изменения внутренних органов при повышении внутрибрюшного давления у малых лабораторных животных / Зубрицкий В.Ф. [и др.] // Воен.-мед. журн. – 2010. – №2. – С. 51.
54. Перевозников, А.И. Возможности колоноскопии в диагностике причин толстокишечной непроходимости: Автореф. дис. ...канд. мед. наук. – М., 1999. – 23 с.
55. Подловченко, Т. Г. Рак левой половины ободочной кишки, осложненный кишечной непроходимостью / Т. Г. Подловченко, Г. В. Пахомова // Проблемы колопроктологии. – Вып. 18. – М., 2002. – С. 396-399.
56. Полиорганная недостаточность при кишечной непроходимости и перитоните./ Аскерханов Г.Р., Гусейнов А.-К.Г., Загиров У.З. и др. // Материалы IX Всероссийского съезда хирургов. – Волгоград, 2000. – С.140-141.
57. Принципы диагностики и хирургического лечения обтурационной кишечной непроходимости у больных раком толстой кишки / В.Я. Васютков, В.Н. Блохин, С.М. Панков, С.Е. Козлов // Материалы IX Всерос. съезда хирургов. – Волгоград, 2000. – С.152.
58. Пугаев, А.В. Обтурационная опухолевая толстокишечная непроходимость / А.В. Пугаев, Е.Е. Ачкасов // М.: Профиль, 2005. – 224 с.

59. Ранняя диагностика колоректального рака / Брискин Г.С., Смаков Г.М., Бородин А.С., Марченков А.Д. // Хирургия. – 2005. – №5. – С.37-40.
60. Синдром кишечной недостаточности в неотложной абдоминальной хирургии (от теории к практике). / А.С. Ермолов, Т.С. Попова, Г.В. Пахомова, Н.С. Утешев // М: МедЭксперт-Пресс., – 2005. – 460 с.
61. Синдром кишечной недостаточности в ургентной абдоминальной хирургии: новые методические подходы к лечению / В.С. Савельев, В.А. Петухов, А.В. Каралкин и др. // Журнал Трудный пациент– 2005. №4– 30-7.
62. Тактика лечения больных повышенного операционного риска при опухолях толстой кишки, осложнённых непроходимостью. / С.Г. Белов, А.Я. Бардюк, С.Б. Кутепов и др. // Матер. XIX съезда хирургов Украины. – Харьков, 2000. – С.117-118.
63. Тактика лечения толстокишечной непроходимости по данным ультразвукового исследования. / С.С. Маскин, А.И. Наумов, А.И. Старовидченко и др. // Матер. IX Всерос. съезда хирургов. – Волгоград, 2000 – С.194 - 195.
64. Топузов, Э.Г. Рак ободочной кишки, осложнённый кишечной непроходимостью (диагностика, лечение, хирургическая реабилитация): Дис. ...д-ра. мед. наук. – Л.: 1986. – 372с.
65. Фёдоров, В.Д., Клиническая оперативная коло-проктология. Руководство для врачей. / В.Д. Фёдоров, Г.И. Воробьёв, В.Л. Ривкин – М.: ГНЦ проктологии. – 1994. – 432 с.
66. Хирургическая тактика при декомпенсированных формах опухолевой кишечной непроходимости. / Нестеренко Ю.А., Силуянов С.В., Богданов А.Е. и др. // IV Всерос. конф. с междунар. участием «Актуальные проблемы колопроктологии». Тез. докл. – Иркутск, 1999 – С.242-243.
67. Хирургическая тактика при осложненных формах рака толстой кишки./ Ю.Л. Шевченко, [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2011. – №2 . – С.48 -55.

68. Хирургическое лечение больных метастатическим колоректальным раком. / В.А. Тарасов, Е.С. Побегалов, М.В. Виноградова и др. // Практическая онкология. – 2005. – № 2. – С.92-102.
69. Шайн, М. Здравый смысл в неотложной абдоминальной хирургии / Пер. с англ. под ред. Б.Д. Савчука. – М., 2003. – 272с.
70. Шелехов, А. В. Эндохирургические технологии в комбинированном лечении осложненных форм колоректального рака: дис. д-ра мед. наук: 14.0014 / А.В. Шелехов. – Томск: Иркут. гос. ин-т усовершенствования врачей Федерального агентства по здравоохран. и соц. развитию, 2009. – 251 с.
71. Эктов, В.Н. Выбор хирургической тактики и методов интенсивной терапии в лечении обтурационной толстокишечной непроходимости опухолевой этиологии (клиническое исследование): Дис. ...д-ра.мед.наук. – Воронеж., 1995. – 226 с.
72. Юдин, А.В. Результаты хирургического лечения больных осложненным раком толстой кишки / А.В. Юдин, С.Г. Павленко, Е.В. Котелевский // Акт. проблемы колопроктологии. Тез. докл. – Ростов-на Дону, 2001. – С. 180.
73. Яицкий, М.А., Опухоли толстой кишки. / М.А Яицкий, В.М. Седов, С.В. Васильев – М.: «МЕДпресс-информ», 2004. –371 с.
74. Яицкий, Н.А. Хирургическая тактика при осложнённом клиническом течении рака ободочной кишки.: Автореф. дис. ...д-ра. мед. наук. – Л., 1983. – 42с.
75. A simplified operative technique for single-staged resection of left sided colon obstructions: report of a 9-year experience. / M. Turan, E. Ok, M. Sen et al. // Surg Today 2002, 32:959-964.
76. Abdominal Compartment Syndrome / R. Ivatury, M. Cheatham, M. Malbrain, M. Sugrue // Landes Biosciences. – 2006. – 308 p.
77. Acute colonic obstruction: clinical aspects and cost-effectiveness of preoperative and palliative treatment with self-expanding metallic stents. A preliminary report. / С.А. Binkert, H. Ledermann, R. Jost et al. // Radiology 1998, 206:199-204.

78. Annual report to the nation on the status of cancer, 1975-2006, featuring colorectal cancer trends and impact of interventions (risk factors, screening, and treatment) to reduce future rates. / B.K. Edwards, E. Ward, B.A. Kohler et al. // *Cancer*. 2010. Vol. 116. P. 544-573.
79. Arezzo A, Balague C, Targarona E, Borghi F, Giraudo G, Ghezzi L, Arroyo A, Sola-Vera J, De Paolis P, Bossotti M, Bannone E, Forcignanò E, Bonino MA, Passera R, Morino M. Colonic stenting as a bridge to surgery versus emergency surgery for malignant colonic obstruction: results of a multicentre randomised controlled trial (ESCO trial). *Surg Endosc*. 2016 Dec 6.
80. Arezzo A., Passera R., Lo Secco G., Verra M., Bonino MA., Targarona E, Morino M. Stent as bridge to surgery for left-sided malignant colonic obstruction reduces adverse events and stoma rate compared with emergency surgery: results of a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Gastrointest Endosc*. 2017 Apr 6.
81. Arnaud, J.P. Emergency subtotal/total colectomy with anastomosis for acutely obstructed carcinoma of the left colon. / J.P. Arnaud, R. Bergamaschi // *Dis Colon Rectum* 1994, 37:685-688.
82. Benefit of operative mortality reduction on colorectal cancer survival. / E. Mitry, A.M. Bouvier, J. Esteve, J. Faivre // *Br J Surg*. 2002. Vol. 89. P. 1557-1562.
83. Biggers, O.H. Risk of additional intraabdominal procedures at the time of colostomy / O.H. Biggers, R.I. Ready, R.M. Beart // *Dis. Colon Rectum*. - 1982; 25(3): 185-186.
84. Bland, K.I. Abdominal sonography for the diagnosis of bowel obstruction. *Ann. Surg.* -1996; 223 (3): 235-236.
85. Boyle, P. World Cancer Report 2008. Lyon, France: / P. Boyle, B. Levin // World Health Organization. International Agency for Research on Cancer. 2008. 511 p.
86. Bridge to Surgery Stenting in Patients with Malignant Colonic Obstruction Using the WallFlex Colonic Stent: Report of a Prospective Multicenter Registry / J.

- Jimenez-Pérez, J.A. Casellas, J. García-Cano et al. // *Gastrointest Endosc* 2008, 67:AB307.
87. Bridge to Surgery Stenting in Patients with Malignant Colonic Obstruction Using the WALLFlex Colonic Stent / O. Brehant, D. Fuks, E. Bartoli et al. // *Reoprt of a Prospective Multicenter Registry. Colorectal Disease* 2009, 11:178-183.
88. Cancer survival in Africa, Asia, and Central America: a population-based study. / R. Sankaranarayanan, R. Swaminathan, H. Brenner et al. // *Lancet Oncol.* 2009. Vol. 11. P. 110
89. Cancer survival in five continents: a worldwide population-based study (CONCORD) / M.P. Coleman, M. Quaresma, F. Berrino et al.// *Lancet Oncol.* 2008. Vol. 9. P. 730–56.
90. Cancer survival increases in Europe, but international differences remain wide. / M. Sant, R. Capocaccia, M.P. Coleman et al. // *Eur J Cancer.* 2001. Vol. 37. P. 1659-1667.
91. Center M.M., Jemal A., Ward E. Worldwide variations in colorectal cancer. / M.M. Center, A. Jemal, R. A. Smith, E. Ward // *CA Cancer J Clin.* 2009. Vol. 59. P. 366-378.
92. Center, M.M., International trends in colorectal cancer incidence rates. / M.M. Center, A. Jemal, E. Ward // *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* . 2009. Vol. 18. P. 1688-1694.
93. Chang CM, Yin WY, Wei CK, Wu CC, Su YC, Yu CH, Lee CC. (2016) Adjusted Age-Adjusted Charlson Comorbidity Index Score as a Risk Measure of Perioperative Mortality before Cancer Surgery. *PLoS One*; 11(2): e0148076.
94. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, McKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chron Dis* 1987;40(5): 373-383.
95. Cheatham, M.L. Results from the international consensus definitions conferens on intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome / M.L.

- Cheatham, M.I. Malbrain, A. Kirkpatrick // *Intensive care medicine*. – 2007 – 33(6) – P.951-962.
96. Colon cancer survival is associated with increasing number of lymph nodes analyzed: a secondary survey of intergroup trial FNT-0089 / T.E. Le Voyer, E.R. Sigurdson, A.L. Hanlon et al. // *J Clin Oncol*, 2003 ; 21 (15) : 2912-9.
97. Colonic stent versus surgery for the management of acute malignant colonic obstruction: a decision analysis / A. Siddiqui, N. Khandelwal, T. Anthony, S. Huerta // *Aliment Pharmacol Ther.* - 2007. - Nov. Vol. 15. 26(10). - P. 1379-1386.
98. Colonic stent vs. emergency surgery for management of acute left-sided malignant colonic obstruction: a decision analysis. / L.E. Targownik, B.M. Spiegel, J. Sack et al. // *Gastrointest Endosc* 2004, 60:865-874.
99. Colonic stenting for malignant disease: review of literature. / G. Dionigi, F. Villa, F. Rovera et al. // *Surg Oncol* 2007, 16(Suppl 1):S153-155.
100. Colorectal cancer presenting as surgical emergencies / M. Cuffy et al. // *Surg. Oncol.* – 2004. – Vol. 13, N 2-3. – P. 149-157.
101. Colorectal Cancer: elective vs emergency surgery. / A. Navarro-Pomares et al. // *Br. J. Surg.* – 1994. – Vol. 81. – Suppl. – P. 33-34.
102. Comparison of colonic stenting and open surgery for malignant large bowel obstruction. / H.S. Tilney, R.E. Lovegrove, S. Purkayastha et al. // *Surg Endosc* 2007, 21:225-233.
103. Curative surgery for obstruction from primary left colorectal carcinoma: Primary or staged resection? / G.L. De Salvo, C. Gava, M. Lise, S. Pucciarelli // *Cochrane Database Syst Rev* 2004, 2:CD002101.
104. Damjanov, N. Commentary: Colonoscopic findings and tumor site do not predict bowel obstruction during medical treatment of stage IV colon cancer. // *Oncologist*. 2009 Jun; 14(6): 578-9.
105. Darby, C.R., Management variability in surgery for colorectal emergencies. / C.R. Darby, A.R. Berry, N. Mortensen // *Br J Surg* 1992, 79:206-210.

106. De Waele, J.J. Intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome: We have paid attention, now it's time to understand / J.J. De Waele, L. De Laet, M.I. Malbrain // *Acta Clinica Belgica*. – 2007 – 62(1) – P.6-9.
107. Diamant, M. Hemodynamics of increased intra-abdominal pressure: interaction with hypovolemia and halothane anesthesia / M. Diamant, J.L. Benumof, L.J Saidman // *Anesthesiology*. – 1978 – 48 (8) – P.23-27.
108. Does Stent Placement for Advanced Colon Cancer Increase the Risk of Perforation During Bevacizumab-Based Therapy? / V. Cennamo, L. Fuccio, V. Mutri et al. // *Clin Gastroenterol Hepatol* 2009, 7:1174-1176.
109. Early predictors of anastomotic leaks after colectomy. / C.F. Bellows, L.S. Webber, D. Albo et al. // *Tech Coloproctol* 2009, 13:41-47.
110. Emergency colorectal resections in Asian octogenarians: factors impacting surgical outcome. / Q.M. Leong, M.O. Aung, C.K Ho et al. // *Surg. Today*. 2009; 39(7): 575-9. Epub 2009 Jun 28.
111. Emergency operation in carcinomas of the left colon: value of Hartmann's procedure. / F. Meyer, F. Marusch, A Coch et al. // *Tech Coloproctol* 2004, 8(Suppl 1):S226-S229.
112. Emergency subtotal/total colectomy in the management of obstructed left colon carcinoma. / S. Hennekinne-Mucci, J.J. Tuech, O. Brehant et al. // *Int J Colorectal Dis* 2006, 21:538-541.
113. Emergency surgery for obstructing colorectal cancers: a comparison between right-sided and left-sided lesions. / Y.M. Lee, W.L. Law, K.W. Chu, R.T.P. Poon // *J Am Coll Surg* 2001, 192:719-725.
114. Endolaparoscopic approach vs. conventional open surgery in the treatment of obstructing left-sided colon cancer. / H.Y.S. Cheung, C.C. Chung, W.W. Wong et al // *Arch Surg* 2009, 144(12):1127-1132.
115. EURO CARE-4. Survival of cancer patients diagnosed in 1995-1999. Results and commentary./ M. Sant, C. Allemani, M. Santaquilani et al. // *Eur J Cancer*. 2009. Vol. 45. P. 931–91.

116. Evaluating test strategies for colorectal cancer screening: a decision analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. A.G. Zauber, I. Lansdorp-Vogelaar, A.B. Knudsen et al. // *Ann Intern Med.* 2008. Vol. 149. P. 659-669.
117. Fielding, L.P. Large bowel obstruction caused by cancer: a prospective study./ L.P. Fielding, S. Stewart-Brown, L. Blesovsky – *BMJ* 1979, 2:517-519.
118. Frenkel WJ, Jongerius EJ, Mandjes-van Uitert MJ, van Munster BC, de Rooij SE. (2014) Validation of the Charlson Comorbidity Index in acutely hospitalized elderly adults: a prospective cohort study. *J Am Geriatr Soc*; 62(2):342-6.
119. Fuccio, L. Concerns on the very high complication rates reported after self-expanding metal stent (SEMS) placement for colorectal cancer in a Catalan retrospective study. / L. Fuccio, A. Repici, V. Cennamo // *Am J Gastroentero* 2010, 105(7):1670, author reply 1670.
120. Gamlin's, R. Successful management of malignant bowel obstruction // *Int. J. Palliat. Nurs.* – 2001; 7(11): 565.
121. Gender differences in the trend of colorectal cancer incidence in Singapore, 1968-2002./ I.M. de Kok, C.S. Wong, K.S. Chia et al. // *Int J Colorectal Dis.* 2008. Vol. 23. P. 461-467.
122. Giovannucci, E. Cancers of the colon and rectum. In: Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr, eds. *Cancer Epidemiology and Prevention*. New York: Oxford University Press. 2006. P. 809-829.
123. Global cancer statistics. / A. Jemal, F. Bray, M.M. Center et al. // *CA Cancer J Clin.* 2011. № 61 (2). P. 69-90.
124. Global patterns of cancer incidence and mortality rates and trends. / A Jemal, M.M. Center, C DeSantis, E.M. Ward // *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2010. № 19 (8). P. 1893-907.
125. Globocan 2008. Cancer incidence and mortality worldwide: IARC CancerBase № 10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://globocan.iarc.fr/> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 28.04.2014).

126. Globocan 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://globocan.iarc.fr/> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.04.2014).
127. Grades of Recommendation for Antithrombotic Agents / . G Gordon, S. Holger, C. Deborah et al. – Chest 2001, 119(Suppl 1):1S-7S.
128. Guillem, J. Surgical treatment of colorectal cancer / J. Guillem, P. Philip, A. Cohen // CA Cancer J. Clin. – 1997. – Vol. 47, N 2. – P. 113-128.
129. Han SH, Lee JH. Colonic stent-related complications and their management. Clin Endosc. 2014 Sep;47(5):415-19. doi: 10.5946/ce.2014.47.5.415.
130. Hecker A. Acute abdominal compartment syndrome: current diagnostic and therapeutic options / A. Hecker, B. Hecker, M. Hecker, J. G. Riedel, M. A. Weigand, W. Padberg // Langenbeck's Arch. Surg. – 2016. – T. 401 – № 1– 15–24с.
131. Hsu, T.C. Comparison of one-stage resection and anastomosis of acute complete obstruction of left and right colon. – Am J Surg 2005, 189:384-387.
132. Hunter, J.D. Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome / J.D. Hunter, Z. Damani // Anesthesia. – 2004 – 59(9): – P.899.
133. Ileus in colorectal carcinoma. Preoperative implantation of self-expanding metal stents and early elective surgery as an alternative to emergency surgery / E. Knopfle, H. Mayer, G. Wamser et al. // Chirurg. – 2001; 72 (10): 1137-1143.
134. Intestinal chronic obstruction affects motor responsiveness of rat hypertrophic longitudinal and circular muscles / S. Bertoni, V. Ballabeni, L. Flammini et al. // Neurogastroenterol. Motil. – 2008 – 20(11) – P. 1234-1242.
135. Intussusception due to gastrointestinal stromal tumor of the colon: diagnosis by colonoscopy / G.K. Makharia, B. Nandi, V. Kumar et al. // Trop-gastroenterol. 2003; 24(1): 29-30.
136. Is mechanical bowel preparation mandatory for left-sided colonic anastomosis? Results of a prospective randomize trial. / O. Zmora, A. Mahajna, B. Bar-Zakai et al. // Tech Coloproctol 2006, 10:131-135.

137. Kim MK, Kye B-H, Lee IK, Oh ST, Ahn CH, Lee YS et al (2016) Outcome of bridge to surgery stenting for obstructive left colon cancer. *ANZ J Surg* 23:1867–1874
138. Knaus WA et al. APACHE II: A severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985; 13:818-829.
139. Kronborg, O: Acute obstruction from tumour in the left colon without spread. A randomised trial of emergency colostomy versus resection. – *Int J Colorectal Dis* 1995, 10:1-5.
140. Lambert, R. Mass screening for colorectal cancer is not justified in most developing countries. / R. Lambert, C. Sauvaget R. Sankaranarayanan // *Int J Cancer*. 2009. vol. 125. P. 253-256.
141. Large bowel obstruction: predictive factors for postoperative mortality. / S. Biondo, D. Pares, R. Frago et al. // *Dis Colon Rectum* 2004, 47:1889-1897.
142. Lifetime and baseline alcohol intake and risk of colon and rectal cancers in the European prospective investigation into cancer and nutrition (EPIC). / P. Ferrari, M. Jenab, T. Norat et al. // *Int J Cancer*. 2007. Vol. 121. P. 2065-2072.
143. Lim, J.H. Ultrasound examination of gastrointestinal tract diseases. // *J.Korean Med. Sci.* – 2000; 15 (4): 371-379.
144. Long-term prognosis of preoperative “ bridge to surgery” expandable metallic stent insertion for obstructive colorectal cancer: comparison with emergency operation. / Y. Saida, Y. Sumiyama, J. Nagao et al // *Dis Colon Rectum* 2003, 46(Suppl 10):S44-S49.
145. Macari, M. Imaging of suspected acute small bowel obstruction / M. Macari, A. Megibow // *Semin. Roentgenol.* – 2001; .36 (2): 108-117.
146. Malbrain, M.L.N.G. Abdominal perfusion pressure as a prognostic marker in intraabdominal hypertension // *Springer: yearbook of intensivecare and emergency medicine* / ed. J.L. Vincent. – NewYork, 2002. – P. 792-814.
147. Malbrain, M.L.N.G. Resultsfirom the international conference of experts on intra-abdominal hypertension and abdominal compartment syndrome. Part 1 / M.L.N.G.

- Malbrain, M.L. Cheatham, A. Kirkpatrick // *Intensive Care Med.* – 2006 – 32 – P. 1722-1732.
148. Malignant large bowel obstruction. / R.K Phillips, R, Hittinger J.S. Fry, L.P. Fielding // *Br J Surg* 1985, 72:296-302.
149. Maluso P. Abdominal Compartment Hypertension and Abdominal Compartment Syndrome / P. Maluso, J. Olson, B. Sarani // *Crit. Care Clin.* – 2016. – Т. 32 – № 2– 213–222с.
150. Мамчич, В.І. Особливості хірургічної тактики при лівобічній товстокишковій непрохідності. / В.І. Мамчич, М.Д. Бондаренко, Р.К. Палієнко и др. // *Матер. ХІХ з'їзду хірургів України. Збірник наукових статей.* Харків 2000; 148-150.
151. Mechanical bowel preparation for elective colorectal surgery. K. Guenaga, A.N. Atallah, A.A. Castro et al. // *Cochrane Database Syst Rev* 2009, 1:CD001944.
152. Meta-analysis of randomized clinical trials of colorectal surgery with or without mechanical bowel preparation. / K. Slim, E. Vicaut, Y. Panis, J. Chipponi // *Br J Surg* 2004, 91:1125-1130.
153. Mitry, E. Predictive factors of survival in patients with advanced colorectal canceran individual data analysis of 602 patients included in irinotecan phase III trials / E. Mitry, J. Douillard, E. D. Van Cutsem et al. // *Ann.of Oncology*, 2004 ; 15 : 1013-1017
154. Muller, A.D. Prevention of colorectal cancer by flexible endoscopy and polypectomy. A case-control study of 32,702 veterans. / A.D. Muller, A. Sonnenberg // *Ann Intern Med.* 1995. Vol. 123. P. 904-910.
155. Obesity and overweight trends in Catalonia, Spain (1992-2003): gender and socio-economic determinants. / A. Garcia-Alvarez, L. Serra-Majem, L. RibasBarba et al. // *Public Health Nutr.* 2007. Vol. 10. P. 1368-1378.
156. Obstructing carcinomas of the colon and rectum have a smaller size compared with those of non-obstructing carcinomas/ T. Nozoe, M. Yasuda, M. Honda et al. // *Oncol. Rep.* - 2001; 8 (6) : 1313-1315.

157. Occlusione retto-colica da cancro / C. Ammaturo et al. // *Minerva chir.* 1996. – Vol;51,N.6. – P.433-438.
158. On behalf of the Dutch Stent-in I study group. Premature closure of the Dutch Stent-in I study. / J.E. van Hooft, P. Fockens, A.W. Marinelli et al. // *Lancet* 2006, 368:1573-1574.
159. One-stage resection without colonic lavage in emergency surgery of the left colon. / A. Patriti, A. Contine, E. Carbone et al. // *Colorectal Dis* 2005, 7:332-338.
160. Outcome analysis of patients undergoing colorectal resection for emergent and elective indications. / J. Kim, R. Mittal, V. Konyalian et al. // *Am Surg* 2007, 73:991-993.
161. Palliative management of malignant rectosigmoidal obstruction. Colostomy vs. endoscopic stenting. A randomized prospective trial. / E. Fiori, A. Lamazza, A. De Cesare et al. // *Anticancer Res* 2004, 24:265-268.
162. Palliative resection of colorectal cancer: does it prolong survival? / R. Costi, A. Mazzeo, D. di Mauro et al // *Ann Surg Oncol* 2007, 14:2567-2576.
163. Plasticity of rat small intestine after removal of a chronic mechanical obstruction. / S. Bertoni, G. Gabella, V. Ballabeni, et al. // *Neurogastroenterol Motil.* – 2006 – 18(9) – P. 862-872.
164. Pooled analysis of the efficacy and safety of self-expanding metal stenting in malignant colorectal obstruction. / S. Sebastian, S. Johnston, T. Geoghegan et al. // *Am J Gastroenterol* 2004, 99:2051-2057.
165. Population-based audit of colorectal cancer management in two UK health regions. / J. Mella, A. Biffin, A.G Radcliffe et al.// *Br J Surg* 1997, 84:1731-1736.
166. Prospective study of primary anastomosis without colonic lavage for patients with an obstructed left colon. V. Naraynsigh, R. Rampaul, D. Maharaj et al. // *Br J Surg* 1999, 86:1341-1344.
167. Prospective, randomized trial comparing intraoperative colonic irrigation with manual decompression only for obstructed left-sided colorectal cancer. / J.F. Lim, C.L. Tang, F. Seow-Choen, S.M. Heah // *Dis Colon Rectum* 2005, 48:205-209.

168. Quick Reference Guide for Clinicians. Sixth ACCP Consensus Conference on Antithrombotic Therapy. In Conference Chairs: Dalen, J. Hirsh, G. Guyatt. Edited by: Schünemann H. ACCP, Northbrook, IL; 2001: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.chestnet.org/health.science.policy/quick.reference.guides/antithrombotic/index.html> – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 17.06.2014). .
169. Reducing mortality from colorectal cancer by screening for fecal occult blood. / J.S. Mandel, J.H. Bond, T.R. Church et al. // Minnesota Colon Cancer Control Study. N Engl J Med. 1993. Vol. 328. P. 1365-1371.
170. Rohr, S. Resection-anastomose immediate apres lavage colique per-operatoire dans le cancer du colon gauche en occlusion./ S. Rohr, C. Meyer, G. Alvarez // J-Chir-Paris. 1996 Jul; 133(5): 195-200.
171. Safety of primary anastomosis in emergency colo-rectal surgery. / L. Zorcolo, L. Covotta, N. Carlomagno, D.C. Bartolo //Colorectal Dis 2003, 5:262-269.
172. Sankaranarayanan, R. Cancer survival in developing countries. / R. Sankaranarayanan, R.J. Black, D.M. Parkin – Lyon (France): IARC Scientific Publications 1999. № 145.
173. Self-expandable stent before elective surgery vs. emergency surgery for the treatment of malignant colorectal obstructions: comparison of primary anastomosis and morbidity rates. / C. Martinez-Santos, R.F. Lobato, J.M. Fradejas et al. // Dis Colon Rectum 2002, 45:401-406.
174. Self-expanding metallic stent as a bridge to surgery versus emergency resection for obstructing left sided colorectal cancer: a case-matched study. / K.C. Ng, W.L. Law Y.M. Lee et al. // J Gastrointest Surg 2006, 10:798-803.
175. Serpell, J.W. Obstructing carcinomas of the colon. / J.W. Serpell, F.T. McDermott H. Katrivessis, E.S. Hughes // Br. J. Surg. – 1989 Sep; 76(9) : 965-9.
176. Severe Complications Limit Long-Term Clinical Success of Self-Expanding Metal Stents in Patients With Obstructive Colorectal Cancer. / G. Fernández-Esparrach, J.M. Bordas, M.D. Giráldez et al // Am J Gastroenterol 2010, 105(5):1087-1093.

177. Single-stage treatment for malignant left-sided colonic obstruction: a prospective randomized clinical trial comparing subtotal colectomy with segmental resection following intraoperative irrigation. / The SCOTIA Study Group // *Br J Surg* 1995, 82:1622-1627.
178. Sloothak DAM, van den Berg MW, Dijkgraaf MGW, Fockens P, Tanis PJ, van Hooft JE et al (2014) Oncological outcome of malignant colonic obstruction in the Dutch Stent-In 2 trial. *Br J Surg* 101:1751–1757
179. Stenting or stoma creation for patients with inoperable malignant colonic obstructions? / D. Xinopoulos, D. Dimitroulopoulos, T. Theodosopoulos et al. // *Surg Endosc* 2004,18:421-426.
180. Stents or open operation for palliation of colorectal cancer: a retrospective, cohort study of perioperative outcome and long-term survival. / P.W. Carne, J.N. Frye, G.M. Robertson et al // *Dis Colon Rectum* 2004, 47:1455-1461.
181. Subtotal colectomy vs. intraoperative colonic irrigation in the management of obstructed left colon carcinoma. / J.A. Torralba, R. Robles, P. Parrilla et al. // *Dis Colon Rectum* 1998, 41:18-22.
182. Surgical options for malignant left-sided colonic obstruction. / J.M. Villar, A.P. Martinez, M.T. Villegas et al. // *Surg Today* 2005, 35:275-281.
183. Systematic evaluation of surgical strategies for acute malignant left-sided colonic obstruction. / S. Breitenstein, A. Rickenbacher, D. Berdajs et al. // *Br J Surg* 2007, 94(12):1451-60.
184. 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, 24:1031-1037.
185. Systematic review of the efficacy and safety of colorectal stents. / U.P. Khot, A. Wenk Lang, K. Murali, M.C. Parker // *Br J Surg* 2002, 89:1096-1102.
186. Temporal patterns in colorectal cancer incidence, survival, and mortality from 1950 through 1990. / K.C. Chu, R.E. Tarone, W.H. Chow et al. // *J Natl Cancer Inst.* 1994. Vol. 86. P. 997-1006.

187. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland study of large bowel obstruction caused by colorectal cancer. / P.P. Tekkis, R. Kinsman, M.R. Thompson, J.D. Stamatakis *Ann Surg* 2004, 204:76-81.
188. The cost-effectiveness of colonic stenting as a bridge to curative surgery in patients with acute left-sided malignant colonic obstruction: a Canadian perspective. / H. Singh, S. Latosinsky, B.M. Spiegel, L.E. Targownik // *Can J Gastroenterol* 2006, 20:779-785.
189. The cost-effectiveness of self-expanding metal stents in the management of malignant leftsided large bowel obstruction. / H.S. Osman, H.I. Rashid, N. Sathananthan, M.C. Parker // *Colorectal Dis* 2000, 2:233-237.
190. The management of neoplastic colorectal obstruction with colonic endoluminal stenting devices. / G.J.C. Harris, A.J. Senagore, I.C. Lavery, V.W. Fazio // *Am J Surg* 2001, 181:499-506.
191. The role of primary tumour resection in patients with stage IV colorectal cancer. / V.R. Konyalian, D.K. Rosing J.S. Haukoos et al // *Colorectal Dis* 2007, 9:430-437.
192. The utility of the Hartmann procedure. / D.C. Desai, E.J. Brennan, J.F. Reilly, R.D. Smink // *Am J Surg* 1998, 175:152-154.
193. Toward lowering morbidity, mortality and stoma formation in emergency colorectal surgery: the role of specialization. / L. Zorcolo, L. Covotta, N. Carlomagno, D.C. Bartolo // *Dis Colon Rectum* 2003, 46:1461-1468.
194. Trends in childhood and adolescent obesity prevalence in Oviedo (Asturias, Spain) 1992-2006. / J.J. Martin, L.S. Hernandez, M.G. Gonzalez et al. // *Acta Paediatr.* 2008. Vol. 97. P. 955-958.
195. Tubiana, J.M. Imaging in acute abdominal syndromes // *Rev Prat.* -2001; 51(15): 1648-1653.
196. Tutchenko, M. Diagnosis and management of colorectal obstruction. // *Przegl Lek.* – 2000; 57 (5): 76-78.
197. Uccheddu, A. Surgery of the obstructive complication of carcinoma of the left colon. The clinical problems and the authors' personal experience with 56 surgical

- cases / A. Uccheddu, A. Cois, M. Cagetti // G.Chir. 1994. – Oct. – № 15(10) – P.443-449.
198. Van der Werff, Y.D. Gallstone ileus / Y.D. Van der Werff, B.C. Loffeld // JBRBTR. -2001; 84 (2): 76.
199. van Hooft JE, van Halsema EE, Vanbiervliet G, Beets-Tan RGH, DeWitt JM, Donnellan F, et al. Self-expandable metal stents for obstructing colonic and extracolonic cancer: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Gastrointest Endosc.* 2014 Nov;80(5):747-61.e75. doi: 10.1016/j.gie.2014.09.018.
200. WallFlex colonic stent placement for management of malignant colonic obstruction: a prospective study at two centers. / A. Repici, G. De Caro, C. Luigiano et al. // *Gastrointest Endosc* 2008, 67:77-84.
201. Wan, D. Surgical management for colon cancer complicated with acute obstruction / D. Wan, G. Chen, H. Liu // *Zhonghua Zhong Liu Za Zhi.* – 2001; 23(4): .338-340.
202. Wangenstein, O.H. Intestinal obstructions (physiological, pathological and clinical considerations with empeasis in therapy including description of operative procedures). / O.H. Wangenstein // *Sprigfield.* – 1955. – P.160.

Приложение 1.

Шкала Американского Общества Анестезиологов (ASA).

ASA Class I

Нормальный, здоровый пациент без органических, физиологических или психических расстройств, т.е. здоровый с хорошей переносимостью физической нагрузки.

ASA Class II

Пациент с контролируруемыми сопутствующими заболеваниями без значительных системных эффектов:

- контролируемая гипертензия или диабет без системных эффектов,
- табакокурение без ХОЗЛ,
- умеренное ожирение,
- возраст менее 1 года и более 70 лет,
- беременность.

ASA Class III

Пациент имеющий сопутствующие заболевания с выраженными системными нарушениями, периодически приводящими к значительной функциональной недостаточности:

- контролируемая застойная сердечная недостаточность,
- стабильная стенокардия,
- перенесенный инфаркт миокарда,
- плохо контролируемая гипертензия,
- патологическое ожирение,
- бронхоспастическая болезнь с периодическими обострениями,
- хроническая почечная недостаточность.

ASA Class IV

Пациент с плохо контролируемым физическим состоянием, что связано со значительной дисфункцией и потенциальной угрозой жизни:

- нестабильная стенокардия,
- симптоматические ХОЗЛ,
- застойная сердечная недостаточность,
- почечно-печеночная недостаточность.

ASA Class V

Пациент в критическом физическом состоянии, которое дает мало шансов на выживание даже при отсутствии хирургического вмешательства:

- полиорганная недостаточность,
- сепсис с гемодинамической нестабильностью,
- гипотермия,
- плохо контролируемая коагулопатия.

При срочных вмешательствах к номеру класса добавляется E

Приложение 2.

Оценка тяжести состояния пациентов по шкале SAPS II.

Данные	Интервалы					
	<40	40-59	60-69	70-74	75-79	>80
Возраст (годы) / Балльная оценка	0	7	12	15	16	18
ЧСС (уд./мин.) / Балльная оценка	<40	40-69	70-119	120-159	≥160	
	11	2	0	4	7	
Шкала Глазго (баллы) / Балльная оценка	<6	6-8	9-10	11-13	14-15	
	26	13	7	5	0	
АД сист. (мм рт. ст.) / Балльная оценка	<70	70-99	100-199	≥200		
	13	5	0	2		
PaO ₂ /FiO ₂ (мм рт. ст) при ИВЛ или CPAP / Балльная оценка	<100		100-199		≥200	
	11		9		6	
Температура тела, °С / Балльная оценка	<39		>39			
	0		3			
Диурез (л./сут.) / Балльная оценка	<0,5		0,5-0,99		>1,0	
	11		4		0	
Мочевина крови (ммоль/л, г/л) / Балльная оценка	<10,0		10,0-29,9		>30,0	
	0		6		7	
Лейкоцитов в периферической крови (10 ⁹ /л) / Балльная оценка	<1,0		1,0-19,9		≥20,0	
	12		0		3	
K ⁺ сыворотки (мэкв/л) / Балльная оценка	<3,0		3,0-4,9		≥5,0	
	3		0		3	
Na ⁺ сыворотки (мэкв/л) / Балльная оценка	<125		125-144		>145	
	5		0		1	
HCO ³⁻ сыворотки (мэкв/л) / Балльная оценка	<15		15-19		≥20	
	6		3		0	
Билирубин (ммоль/л) / Балльная оценка	<68,4		68,4-102,4		≥102,5	
	0		4		9	
Хронические заболевания / Балльная оценка	Рак с mts		Гематол. забол.		СПИД	
	9		10		17	
Тип госпитализации / Балльная оценка	плановая хирургия		терапия		экстренная хирургия	
	0		6		8	

Приложение 3.

Оценка состояния пациента по шкале АРАСНЕ II

ШКАЛА ОЦЕНКИ ТЯЖЕСТИ СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ/АРАСНЕ II

Ф.И.О. пациента: _____ Возраст (полных лет): _____

Параметр	Верхняя граница отклонений						Нижняя граница отклонений											
	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6							
1 Ректальная температура, °С	≥ 41°	39° - 40,9°		38,5° - 38,9°	36° - 38,4°	34° - 35,9°	32° - 33,9°	30° - 31,9°										
2 Среднее АД мм. Hg (диаст. АД x 2 + систол. АД)/3	≥ 160	130 - 159	110 - 129		70 - 109		50 - 69				≤ 49							
3 Частота сердечных сокращений	≥ 180	140 - 179	110 - 139		70 - 109		55 - 69	40 - 54			≤ 39							
4 Частота дыхательных движений (ИВЛ или спонтанное)	≥ 50	35 - 49		25 - 34	12 - 24	10 - 11	6 - 9				≤ 5							
5 Оксигенация: A - aDO ₂ или PaO ₂ мм. Hg																		
а) *FiO ₂ ≥ 0,5 регистрировать A - aDO ₂ **A - aDO ₂ = (FiO ₂ x 713) - PaCO ₂ - PaO ₂	≥ 500	350 - 499	200 - 349		< 200													
б) FiO ₂ < 0,5 регистрировать только PaO ₂					> 70	61 - 70	55 - 60				< 55							
Только при отсутствии газов крови определять содержание CO ₂ в венозной крови, ммоль/л	≥ 52	41 - 51,9		32 - 40,9	22 - 31,9		18 - 21,9	15 - 17,9			< 15							
6 pH артериальной крови	≥ 7,7	7,6 - 7,69	7,33 - 7,49	7,5 - 7,59	7,33 - 7,49		7,25 - 7,32	7,15 - 7,24			< 7,15							
7 Na, ммоль/л	≥ 180	160 - 179	155 - 159	150 - 154	130 - 149		120 - 129	111 - 119			≤ 110							
8 К, ммоль/л	≥ 7	6 - 6,9		5,5 - 5,9	3,5 - 5,4	3 - 3,4	2,5 - 2,9				≤ 2,5							
9 Креатинин сыворотки, мкмоль/л Оценка удваивается при острой почечной недостаточности	≥ 309	177 - 308	133 - 176		53 - 132		< 53											
10 Гематокрит, %	≥ 60		50 - 59,9	46 - 49,9	30 - 45,9		20 - 29,9				< 20							
11 Лейкоциты, 10 ⁹ /л	≥ 40		20 - 39,9	15 - 19,9	3 - 14,9		1 - 2,9				< 1							
12 Оценка комы по шкале ГЛАЗГО Оценка = 15 - сумма баллов																		
A - общая оценка физиологического состояния (сумма вышеперечисленных 12 пунктов)																		
ОБЩАЯ ОЦЕНКА	A = _____ баллов						B = _____ баллов						C = _____ баллов					
	A + B + C = _____ баллов (если пациент на ИВЛ поставьте V рядом с оценкой)																	
	*FiO ₂ - содержание O ₂ во вдыхаемом воздухе (за 1 принимается 100% содержание O ₂)																	
	**A - aDO ₂ - артерис-альвеолярная разница																	

ПРАВИЛА ЗАПОЛНЕНИЯ И ПОДСЧЕТА РЕЗУЛЬТАТА ПО ШКАЛЕ АРАСНЕ II

1. Заполняется на каждого пациента при поступлении в ПИТ
2. Оценка по шкале АРАСНЕ II подсчитывается путем сложения A + B + C
3. Обведите нужную Вам цифру при заполнении разделов шкалы

A – оценка физиологического состояния пациентов - сумма 12 пунктов физиологической оценки, включая оценку неврологического статуса (15 минус результат по шкале Глазго)

B – оценка возраста

C – оценка сопутствующих заболеваний

Шкала Глазго для оценки комы

I. Глаза открываются	Спонтанно	+4
	На обращение	+3
	На боль	+2
	Не реагируют на раздражители	+1
II. Двигательная активность	Выполняет команды	+6
	Реагирует и локализует боль	+5
	Сгибательные рефлексy	+4
	Декортикационная ригидность	+3
	Децеребрационная ригидность	+2
	Нет ответа	+1
III. Словесный ответ (самостоятельное дыхание)	Ориентируется и может отвечать на вопросы	+5
	Дезориентирован, но может отвечать на вопросы	+4
	Отдельные слова	+3
	Нечленораздельные звуки	+2
	Не реагирует	+1
Если пациент находится на ИВЛ, то отметьте знак V в пункте III и рядом с заключительной оценкой по шкале АРАСНЕ		V
	Сумма баллов по шкале Глазго	
	15 – сумма баллов по шкале Глазго	

B – Оценка возраста

Возраст	Оценка
< 44	0
45 – 54	2
55 – 64	3
65 – 74	5
≥ 75	6

C – Оценка сопутствующих заболеваний

Если у пациента имеется сопутствующее заболевание с тяжелым нарушением функции или иммунодефицитное состояние поставьте следующую оценку:

- a) для не оперированных пациентов или оперированных по экстренным показаниям: **5**
- b) для оперированных в плановом порядке: **2**

Под сопутствующим заболеванием следует понимать:

У пациента должны быть признаки органной (хотя бы одной из перечисленных ниже систем) или иммунологической недостаточности до поступления в стационар и подтверждаться следующими критериями:

- 1 **Печень.** Например: объективные признаки цирроза и симптомы портальной гипертензии; кровотечение из верхних отделов желудочно-кишечного тракта; печеночная недостаточность/энцефалопатия/кома в анамнезе.
- 2 **Сердечно-сосудистая система.** Сердечная недостаточность IV класса по классификации NYHA: дискомфорт при любой физической нагрузке и наличие признаков сердечной недостаточности в покое.
- 3 **Дыхательная система.** Хронические рестриктивные, обструктивные или сосудистые заболевания, приведшие к тяжелым ограничениям, например, пациент не может подниматься по лестнице или выполнять домашнюю работу; хроническая гипоксия, гиперкапния, полицитемия, легочная гипертензия (>40 мм.рт.ст), необходимость в ИВЛ.
- 4 **Почки.** Пациенты, которым постоянно проводится диализ.
- 5 **Иммунная система.** Пациенты, получающие лечение, которое снижает резистентность организма к инфекции, например: иммуносупрессия вследствие химиотерапии, лучевой терапии, длительного курса стероидов или недавний прием высоких доз стероидов, наличие заболеваний, снижающих резистентность организма к инфекциям (лейкоз, лимфома, ВИЧ-инфекция).

Приложение 4.

Индекс коморбидности Charlson.

Баллы	Болезни
1	Инфаркт миокарда Застойная сердечная недостаточность Болезнь периферических артерий Цереброваскулярное заболевание Деменция Хроническое заболевание легких Болезнь соединительной ткани Язвенная болезнь Легкое поражение печени Диабет
2	Гемиплегия Умеренная или тяжелая болезнь почек Диабет с поражением органов Злокачественная опухоль без метастазов Лейкемия Лимфомы
3	Умеренное или тяжелое поражение печени
6	Метастазирующие злокачественные опухоли СПИД (болезнь, а не только вирус)
	+ добавляется по 1 баллу за каждые 10 лет жизни после 40 (40–49 лет – 1 балл, 50–59 – 2 балла и т.д.)

Приложение 5.**ОПРОСНИК SF-36 (русскоязычная версия, созданная и рекомендованная МЦИКЖ).**

ФИО _____

Дата заполнения _____

1. В целом Вы бы оценили состояние Вашего здоровья

(обведите одну цифру)

Отличное	1
Очень хорошее	2
Хорошее	3
Посредственное	4
Плохое	5

2. Как бы Вы в целом оценили свое здоровье *сейчас* по сравнению с тем, что было *год назад*.

(обведите одну цифру)

Значительно лучше, чем год назад	1
Несколько лучше, чем год назад	2
Примерно так же, как год назад	3
Несколько хуже, чем год назад	4
Гораздо хуже, чем год назад	5

ОПРОСНИК SF-36 (продолжение)

3. Следующие вопросы касаются физических нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течение своего обычного дня. Ограничивает ли Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физических нагрузок? Если да, то в какой степени?

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Да, значительно ограничивает	Да, немного ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
А. Тяжелые физические нагрузки, такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта.	1	2	3
Б. Умеренные физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды.	1	2	3
В. Поднять или нести сумку с продуктами.	1	2	3
Г. Подняться пешком по лестнице на несколько пролетов.	1	2	3
Д. Подняться пешком по лестнице на один пролет.	1	2	3
Е. Наклониться, встать на колени, присесть на корточки.	1	2	3
Ж. Пройти расстояние более одного километра.	1	2	3
З. Пройти расстояние в несколько кварталов.	1	2	3
И. Пройти расстояние в один квартал.	1	2	3
К. Самостоятельно вымыться, одеться.	1	2	3

ОПРОСНИК SF-36 (продолжение)

4. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего:

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Да	Нет
А. Пришлось сократить <i>количество времени</i> , затрачиваемое на работу или другие дела.	1	2
Б. <i>Выполнили меньше</i> , чем хотели.	1	2
В. Вы были ограничены в выполнении какого-либо <i>определенного вида</i> работ или другой деятельности.	1	2
Г. Были <i>трудности</i> при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий).	1	2

5. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Да	Нет
А. Пришлось сократить <i>количество времени</i> , затрачиваемого на работу или другие дела.	1	2
Б. <i>Выполнили меньше</i> , чем хотели.	1	2
В. Выполнили свою работу или другие. Дела не так <i>аккуратно</i> , как обычно	1	2

6. Насколько Ваше физическое и эмоциональное состояние в течение *последних 4 недель* мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, соседями или в коллективе?

(обведите одну цифру)

Совсем не мешало	1
Немного	2
Умеренно	3
Сильно	4
Очень сильно	5

ОПРОСНИК SF-36 (продолжение)

7. Насколько сильную физическую боль Вы испытывали за последние 4 недели?

(обведите одну цифру)

Совсем не испытывал(а)	1
Очень слабую	2
Слабую	3
Умеренную	4
Сильную	5
Очень сильную	6

8. В какой степени боль в течение последних 4 недель мешала Вам заниматься Вашей нормальной работой (включая работу вне дома или по дому)?

(обведите одну цифру)

Совсем не мешала	1
Немного	2
Умеренно	3
Сильно	4
Очень сильно	5

ОПРОСНИК SF-36 (продолжение)

9. Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение последних 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ, который наиболее соответствует Вашим ощущениям.

(обведите одну цифру)

	Все время	Большую часть времени	Часто	Иногда	Редко	Ни разу
А. Вы чувствовали себя бодрым (ой)?	1	2	3	4	5	6
Б. Вы сильно нервничали?	1	2	3	4	5	6
В. Вы чувствовали себя таким(ой) подавленным (ой) что ничто не могло Вас взбодрить?	1	2	3	4	5	6
Г. Вы чувствовали себя спокойным(ой) и умиротворенным (ой)?	1	2	3	4	5	6
Д. Вы чувствовали себя полным (ой) сил и энергии?	1	2	3	4	5	6
Е. Вы чувствовали себя упавшим(ой) духом и печальным(ой)?	1	2	3	4	5	6
Ж. Вы чувствовали себя измученным(ой)?	1	2	3	4	5	6
З. Вы чувствовали себя счастливым(ой)?	1	2	3	4	5	6
И. Вы чувствовали себя уставшим(ей)?	1	2	3	4	5	6

ОПРОСНИК SF-36 (продолжение)

10. Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т. п.)?

(обведите одну цифру)

Все время	1
Большую часть времени	2
Иногда	3
Редко	4
Ни разу	5

11. Насколько **ВЕРНЫМ** или **НЕВЕРНЫМ** представляются по отношению к Вам каждое из ниже перечисленных утверждений?

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Определенно верно	В основном верно	Не знаю	В основном неверно	Определенно неверно
а. Мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие	1	2	3	4	5
б. Мое здоровье не хуже, чем у большинства моих знакомых	1	2	3	4	5
в. Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится	1	2	3	4	5
г. У меня отличное здоровье	1	2	3	4	5

Приложение 6.

