

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

ЛОПАТИН ДЕНИС ВАЛЕРЬЕВИЧ

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ МЕТОДА
ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ
ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ**

14.01.17 – хирургия

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук,

профессор

М.В. Тимербулатов

Уфа – 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	9
1.1 Эпидемиология дивертикулярной болезни ободочной кишки.....	9
1.2 Острые воспалительные осложнения дивертикулярной болезни ободочной кишки: классификация и диагностика.....	12
1.3 Консервативная терапия у пациентов с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.....	22
1.4 Выбор тактики хирургического лечения пациентов с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.....	26
Глава 2 КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	29
2.1 Клиническая характеристика больных.....	29
2.2 Характеристика методов обследования.....	36
2.3 Методы математически-статистической обработки данных.....	48
Глава 3 КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ.....	49
3.1 Острый дивертикулит.....	49
3.2 Острый паракишечный инфильтрат.....	72
3.3 Перфоративный дивертикулит.....	94
3.3.1 Перфоративный дивертикулит с развитием местного ограниченного перитонита (абсцесса).....	95
3.3.2 Перфоративный дивертикулит с развитием гнойного перитонита.....	111
3.3.3 Перфоративный дивертикулит с развитием калового перитонита.....	120
Глава 4 ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	131
4.1 Отдаленные результаты лечения пациентов с острым дивертикулитом.....	131
4.2 Отдаленные результаты лечения пациентов с паракишечным инфильтратом.....	132
4.3 Отдаленные результаты лечения пациентов с перфоративным дивертикулитом.....	133
4.3.1 Отдалённые результаты лечения пациентов с перфорацией дивертикула с развитием местного отграниченного перитонита.....	133
4.3.2 Отдалённые результаты лечения пациентов, оперированных по поводу перфоративного дивертикулита и распространённого гнойного перитонита.....	134
4.3.3 Отдалённые результаты лечения пациентов с перфорацией дивертикула и развитием калового перитонита.....	134
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	134
ВЫВОДЫ.....	149
СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	150
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	151
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	175

ВВЕДЕНИЕ

Дивертикулярная болезнь ободочной кишки – распространенное заболевание, частота поражения всей популяции достигает 30% населения. [4, 11, 14, 18, 23]. В данной группе больных в 10-60% случаях развиваются осложнения острого воспалительного характера и кишечные кровотечения [3, 16, 26, 76]. Наиболее частыми нозологическими формами являются острый дивертикулит (20%), перфорации (27,2%), кишечные свищи (1-23%), абсцессы [3, 16]. Внутрибрюшной абсцесс или перитонит дивертикулярной этиологии имеет место в 3,5-4 случаях на 100 тысяч человек в год [3, 16, 26]. Перфорация дивертикула находится на четвертом месте среди причин экстренных хирургических вмешательств после острого аппендицита, перфоративной гастродуоденальной язвы и кишечной непроходимости.

От осложнений воспалительного характера в течение года умирают 9,8% больных [11], из них вследствие образования абсцесса - 79% (доверительный интервал: 62-89), гнойного перитонита - 84% (69-92), калового перитонита - 44% (10-74), кишечной непроходимости - 80% (38-96).

Несмотря на широкую распространённость данного заболевания на сегодняшний день остаются нерешенными и спорными некоторые вопросы по диагностике и лечению осложнений. Анализ литературы за последние 10 лет свидетельствует о том, что у больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки в процессе лечения отмечается до 60-90% диагностических ошибок [183, 185]. Положительный эффект от консервативной терапии при первой госпитализации острых воспалительных осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки отмечается в 64-86% случаев [4, 29, 32, 42, 46, 87]. При повторных атаках консервативная терапия эффективна в 16-87% случаев [168, 206]. Хирургическое лечение необходимо у 15-30% больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки. [202]. При этом летальность на фоне хирургического лечения достигает 7-45% [182, 197]. Преобладающее

количество экстренных оперативных вмешательств по поводу острых воспалительных осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки не обходится без формирования колостомы [96, 117]. Необходимо отметить, что реконструктивно-восстановительный этап оперативного лечения не выполняется в 30-70% случаях [197]. При этом рецидив воспалительного процесса в приводящем отделе, после наложения колостомы возникает в 7-12,4% [155].

Таким образом, распространённость заболевания, высокий уровень осложнений заболевания, значительный процент неудовлетворительных результатов диагностики и лечения обуславливает актуальность вопросов совершенствования ведения больных данной группы.

Целью исследования является улучшение результатов лечения больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки на основе дифференцированного подхода с использованием разработанного лечебно-диагностического комплекса.

Задачи исследования:

1. Провести ретроспективный анализ клинической картины острых воспалительных осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки и результатов их лечения.
2. Разработать и внедрить в клиническую практику лечебно-диагностический алгоритм ведения пациентов с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.
3. Определить критерии и разработать шкалу для выбора тактики дальнейшего лечения у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.
4. Разработать и внедрить в клиническую практику усовершенствованный способ компьютерной томографии с внутрисветным введением контрастного вещества под контролем внутрикишечного давления у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.

5. Используя лечебно-диагностический алгоритм обосновать возможность выполнения резекции ободочной кишки с наложением первичного анастомоза у больных с перфоративным дивертикулитом осложненным местным ограниченным перитонитом.

6. На основе сравнительного анализа клинического материала изучить эффективность разработанного лечебно-диагностического алгоритма.

Научная новизна работы

Впервые в клинической практике предложен алгоритм обследования больных с применением усовершенствованного способа компьютерной томографии с внутрисветным введением контрастного вещества под контролем внутрикишечного давления у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни.

Впервые определены диагностические критерии различных форм воспалительных осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки на основании комплексного обследования.

Впервые предложена шкала для определения выбора дальнейшей лечебной тактики у больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.

Впервые предложен способ контролируемого внутрикишечного введения контрастного вещества при проведении компьютерной томографии.

Предложена хирургическая тактика по лечению перфоративного дивертикулита осложненного местным ограниченным перитонитом.

Доказана эффективность разработанного диагностического алгоритма и разработанной шкалы для определения выбора лечебной тактики у больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.

Практическая значимость работы

При анализе нашей работы выявлено, что из всех 1292 больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки оперативное лечение получили 179 (13,9%) больных. 1113

(86,1%) больных получили консервативное лечение с положительным эффектом, из них 927 (71,7%) больные с острым дивертикулитом и 186 (14,4%) больных с паракишечным инфильтратом. Острое воспалительное осложнение возникло впервые в жизни у больных с дивертикулярной болезнью в 882 (68,3%) случаях.

Использование диагностического алгоритма и разработанной шкалы позволили осуществить дифференцированный подход к выбору метода лечения у больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.

Предложенный метод компьютерной томографии с контролируемым внутриспросветным введением контрастного вещества у больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки доказал свою безопасность и позволил достичь максимальной информативности и степени функциональных изменений.

Выявленные основные рентгенологические признаки по данным компьютерной томографии с внутриспросветным контрастированием наряду с клиническими, лабораторными данными и результатами ультразвукового исследования позволили в первые 48-72 часа выставить диагноз острого дивертикулита осложненного паракишечным инфильтратом и определить тактику консервативной терапии в 92,6% и 98,5% случаях в группах сравнения соответственно.

Пациенты с перфоративным дивертикулитом, осложненным гнойным и каловым перитонитом подлежали оперативному лечению в 100% случаев. Выполнение оперативного лечения в объеме резекции Гартмана и Микулича является наиболее оптимальным вариантом оперативного лечения.

Методология и методы исследования

Предмет и объект исследования

Предметом исследования являются острые воспалительные осложнения дивертикулярной болезни ободочной кишки, в частности разработка дифференцированного подхода к выбору метода лечения больных с

воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.

Объект исследования – пациенты с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.

Методологическая и теоретическая база исследования

Труды отечественных и зарубежных авторов, посвященные проблемам диагностики и методам лечения пациентов с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки, являлись теоретической базой исследования.

Данная работа основана на анализе выполненной клинической и инструментальной диагностики и использованных методов лечения больных с острыми воспалительными осложнениями. Проведена систематизация данных и их статистическая обработка.

Соответствие диссертации Паспорту научной специальности

В соответствии с формулой специальности 14.01.17 – «Хирургия» предложен алгоритм обследования и выбор метода лечения на основе дифференцированного подхода у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни.

Соответствие диссертации области исследования

В диссертационной работе представлен анализ результатов лечения острых воспалительных осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки с применением разработанного лечебно-диагностического алгоритма. А также предложен модифицированный способ компьютерной томографии с контролируемым внутриспросветным введением контрастного вещества и определен хирургический подход к лечению острых воспалительных осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки с перфоративным дивертикулитом, что соответствует области исследования паспорта специальности 14.01.17 – «Хирургия».

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Дифференцированный подход к выбору метода диагностики больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки позволяет улучшить результаты лечения данной группы больных.
2. Предложенный способ компьютерной томографии с контролируемым внутрипросветным введением контрастного вещества обеспечивает высокую информативность и безопасность при обследовании больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни в первые 24-48 часов.
3. Разработанный лечебно-диагностический алгоритм позволяет определить точную локализацию и распространенность патологического процесса в пораженном сегменте кишки и параколической клетчатке и дальнейшую тактику лечения.

Структура диссертации: Диссертация построена по традиционному плану и включает в себя «Введение», главы «Обзор литературы», «Материал и методы исследования», «Результаты собственных исследований», «Отдаленные результаты», «Заключение», выводы, практические рекомендации, список литературы содержит 214 источников, из которых 90 - отечественные публикации, а 124 - зарубежные. Диссертация изложена на 175 страницах машинописного текста, результаты исследования отражены в 47 таблицах, 16 рисунках, 11 диаграммах, 5 примерах.

Внедрение результатов исследования

Результаты проведенных исследований внедрены в учебный процесс кафедры факультетской хирургии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, в лечебный процесс Государственного бюджетного учреждения здравоохранения Республики Башкортостан городской клинической больницы №21 г. Уфы и в практике хирургических отделений Больницы скорой медицинской помощи № 22.

Личный вклад автора

Содержащиеся в работе данные получены при личном участии автора на всех этапах работы: анализ литературы, анализ архивного материала,

составление плана, постановка задач, выбор методов обследования и лечения больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки в основной группе, оформление публикаций и статистическая обработка результатов.

Апробация работы

Основные положения диссертации доложены на Юбилейной десятой международной конференции Российской школы колоректальной хирургии (г. Москва, 29-30 мая 2017 года), на заседании Ассоциации хирургов Республики Башкортостан (г. Уфа, 2018 год). В завершённом виде диссертация доложена и обсуждена на проблемной комиссии «Хирургические болезни» ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России 31 мая 2018 года.

Глава 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Эпидемиология дивертикулярной болезни ободочной кишки

Диагностика и лечение дивертикулярной болезни ободочной кишки остаются актуальными во врачебной мировой и отечественной практике, что обусловлено высоким ростом заболеваемости, частотой развития воспалительных осложнений, а также высокой летальностью при острых формах данного заболевания [3, 21, 71, 74]. Известно, что дивертикулы возникают в различных сегментах ободочной кишки. Локализация в левой половине ободочной кишки – особенность пациентов преимущественно европейского региона. У населения Восточной Азии дивертикулы чаще выявляются в правой половине ободочной кишки или в обеих половинах, что объясняется спецификой образа жизни людей данного места жительства [71].

Дивертикулярная болезнь ободочной кишки широко распространена в экономически развитых странах. В Западной Европе, США, Канаде, России встречается с устойчивой тенденцией роста числа заболеваемости [71].

По данным социологического опроса 1189 случайно выбранных лиц с жалобами на боль в животе, потерей веса, примесью крови в кале, запорами

дивертикулы были выявлены у 16,2 % обследованных [15]. Однако, раскрыть истинный характер распространения дивертикулярной болезни ободочной кишки остается весьма проблематичным, так как необходимо производить инструментальное обследование толстой кишки у всего взрослого населения [3, 18, 74, 114].

В Российской Федерации, по данным [2, 26], выявляемость дивертикулярной болезни ободочной кишки достигает 14,2 % - 28,8 % и отличается по возрастным группам. Так, дивертикулёз у людей в возрасте до 40 лет, по разным источникам, диагностируется в 5 – 10 % случаев, а у лиц старше 80 лет - у 60 - 75 % из общего числа обследованных. Имеет место тенденция роста заболеваемости дивертикулёзом среди людей молодого возраста [3, 21, 74].

По данным авторов [74, 95], в 10 – 60 % случаев дивертикулярная болезнь ободочной кишки сопровождается осложнениями. Именно осложнения дивертикулярной болезни обуславливают почти каждую вторую госпитализацию (41 %) с экстренной патологией толстой кишки [95]. Из числа больных, поступающих в стационар с острыми воспалительными осложнениями дивертикулёза, от 10 % до 30 % нуждаются в проведении экстренных хирургических вмешательств [3, 74, 95]. Многие авторы отмечают, что при госпитализации пациентов с осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки на долю острых воспалительных осложнений приходится 70 - 75 % [18, 26, 95].

Отмечен значительный процент острых воспалительных осложнений у больных с клиническими проявлениями дивертикулярной болезни ободочной кишки у которых наблюдаются повторные атаки которых отмечаются в 10 - 20 % случаях [53, 72, 110].

К острым воспалительным осложнениям дивертикулярной болезни ободочной кишки относятся: острый дивертикулит ободочной кишки; острый воспалительный паракишечный инфильтрат; перфоративный дивертикулит с развитием отграниченного перитонита (абсцесса) или перфоративный

дивертикулит с распространённым гнойным перитонитом; перфорация дивертикула с каловым перитонитом [3, 4, 26, 86].

Самой распространенной из перечисленных форм осложнений является острый дивертикулит ободочной кишки. На его долю приходится 60 - 75 % от всех других проявлений дивертикулярной болезни ободочной кишки с признаками острого воспалительного процесса [11, 14, 25].

Наиболее тяжелой формой осложнения является перфоративный дивертикулит. Данное осложнение развивается практически у каждого четвертого пациента (23-26 %) [46, 112] и в 10-30 % случаев требует проведение экстренного оперативного лечения [42, 136].

Больные с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки, нуждающиеся в экстренном хирургическом лечении. Данная категория больных находится на четвертом месте после острого аппендицита, перфорации гастродуоденальных язв и острой кишечной непроходимости [10,13, 16,87]. Летальность в данной группе больных, по разным источникам, достигает 7,4 - 43,7 % [42, 46, 66, 84].

В последние десятилетия внимание к дивертикулярной болезни ободочной кишки обусловлено не только медицинскими, но и экономическими аспектами. Рост заболеваемости, в том числе среди людей трудоспособного возраста, рецидивы от одного до нескольких эпизодов определяют дивертикулярной болезни ободочной кишки пятое место среди гастроэнтерологических заболеваний [71, 117]. Так, по данным Национальной Ассоциации гастроэнтерологов США, в начале нового тысячелетия в этой стране было зарегистрировано 2,2 миллиона случаев клинических проявлений дивертикулярной болезни, в том числе каждый третий эпизод имел место у людей старше 45 лет. Всего здравоохранение США потратило на лечение данной группы пациентов 2 358 миллионов долларов [118].

1.2. Острые воспалительные осложнения дивертикулярной болезни ободочной кишки: классификация и диагностика

Первый опыт научной классификации дивертикулярной болезни ободочной кишки предпринят N. S. Painter (1968) с выделением нозологических единиц по таким признакам, как симптоматика заболевания, острота течения и рецидивирующий дивертикулит. Последующие классификации конкретизируют проявления дивертикулеза в осложненной и не осложненной формах [Rafferty J. et al., 2006]. Так, основанием классификации ДБОК, принятой на 1 Всесоюзном колопроктологическом симпозиуме, проходившем в г. Саратове в 1979 г., стала степень проявления клинических признаков заболевания. Участниками симпозиума было предложено дифференцировать осложнения дивертикулярной болезни по следующим нозологическим единицам:

1. Острый и хронический дивертикулит.
2. Перфоративный дивертикулит с отграниченным или гнойным или каловым перитонитами.
3. Кишечное кровотечение.
4. Кишечная непроходимость.
5. Свищ ободочной кишки.

Классификация дивертикулярной болезни ободочной кишки в изложении Американской ассоциации колоректальных хирургов (ASCRS) дифференцирует осложнения по их течению на острые и хронические. Последующее разделение осуществляется исходя из степени проявления осложнения (Rafferty J. et al., 2006).

В группу «Острые осложнения» вошли:

1. Острый дивертикулит.
2. Паракишечный инфильтрат.
3. Перфоративный дивертикулит отграниченным перитонитом или распространённым гнойным перитонитом.
4. Перфоративный дивертикулит с каловым перитонитом.
5. Кишечное кровотечение.

Группу «Хронические осложнения» составили:

1. Свищ ободочной кишки.
2. Стеноз ободочной кишки.
3. Кишечное кровотечение (при котором кровопотеря не более 50 мл. ежедневно).

Общепризнанной классификацией воспалительного процесса в брюшной полости при дивертикулярной болезни ободочной кишки является классификация, разработанная Е. J. Hinchey [132, 174]. Исходя из степени проявления патологического процесса, автор выделяет следующие стадии:

Стадия I отражает развитие околокишечного абсцесса в области расположения дивертикула.

Стадия II характеризуется распространением гнойного воспаления на забрюшинное пространство, тазовую полость или формированием абсцесса любой другой локализации.

Стадия III сопровождается развитием генерализованного гнойного перитонита за счет прорыва абсцесса в брюшную полость.

В заключительной - IV стадии - по причине перфорации дивертикула в свободную брюшную полость диагностируется каловый перитонит [174]. Американская Ассоциация Колоректальных хирургов включила классификацию Е. J. Hinchey в «Практические параметры лечения осложнённого дивертикулёза» [132, 174].

Полное описание всех форм дивертикулярной болезни нашло отражение в классификации, разработанной Ю.А. Шельгиным и соавт. [86]. В ней описаны острые и хронические воспалительные осложнения, а также кровотечения. Заслуживает внимания рабочая классификация дивертикулярной болезни ободочной кишки, предложенная В.М. Тимербулатовым с соавт. [69, 74]. Авторы описывают острый и хронический дивертикулит, а также перидивертикулярный инфильтрат по признакам распространенности, локализации и клиническому течению. В классификации представлены специфические признаки

перидивертикулярного абсцесса, дивертикулярных свищей, кровотечения, непроходимости кишечника, перфорации.

В рамках Всемирной организации гастроэнтерологов разработаны рекомендации по выделению трех форм дивертикулярной болезни ободочной кишки: бессимптомные дивертикулы, не осложненная форма дивертикулярной болезни ободочной кишки с клиническими проявлениями, и дивертикулярная болезнь ободочной кишки с осложнениями [74]. По МКБ 10-го пересмотра данному заболеванию присвоен код К 57 с последующим уточнением о наличии прободения и абсцесса толстой (или/и тонкой) кишки, а также не уточненной части кишечника. Согласно классификации [74, 86] в группу острых воспалительных осложнений дивертикулярной болезни включены острый дивертикулит, острый паракишечный инфильтрат, перфоративный дивертикулит со следующими формами: периколическая флегмона, абсцесс, гнойный и каловый перитониты.

Опыт ведения больных с острым дивертикулитом в различных клиниках России и за рубежом свидетельствует о встречающихся диагностических ошибках. По разным источникам, они достигают до 30 % [74, 82, 128, 175] и могут быть вызваны атипичной картиной заболевания. В то же время встречаются случаи атипичной клиники развития острого дивертикулита [197, 175]. Данный фактор обуславливал постановку неверного диагноза в 13 – 19 % случаях [4, 27, 63].

Для распознавания острых воспалительных осложнений дивертикулярной болезни от острых заболеваний брюшной полости другой этиологии требуется проведение дифференцированной диагностики [20, 63, 150, 166]. Так, об активности воспалительного процесса в брюшной полости свидетельствуют результаты лабораторного исследования по таким показателям, как количество лейкоцитов крови, СОЭ [3, 4, 26, 27, 63, 89] и биомаркеры острого воспаления - фекальный кальпротектин [117, 124] и С-реактивный белок [124, 160, 131].

Основными симптомами дивертикулярной болезни ободочной кишки являются боль в животе преимущественно слева, повышение температуры тела, запоры [3, 14, 54, 63,]. Возможно формирование инфильтрата с нечёткими контурами, болезненного при пальпации [74, 148]. Воспалительные изменения могут быть настолько выраженными, что уменьшается внутренний просвет поражённого сегмента ободочной кишки с нарушением прохода кишечного содержимого [82].

До настоящего времени остается актуальной проблема дифференциальной диагностики и выбора тактики лечения данного заболевания. Об этом свидетельствуют многочисленные исследования [63, 47, 58]. Так, В.Т. Ивашкиным с соавт. разработаны рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных дивертикулярной болезнью ободочной кишки. Они включают перечень обязательных и дополнительных методов лабораторных и инструментальных обследований, с помощью которых удастся решить диагностические задачи, в том числе при острых воспалительных осложнениях ДБОК:

1. Выявление источника осложнения - дивертикула ободочной кишки (инфильтрация и утолщение стенки и прилегающей клетчатки у воспаленного дивертикула, перфорация стенок дивертикула с образованием абсцесса, распространение контрастного вещества или воздуха в брюшной полости через устье дивертикула).

2. Верификация формы острого воспалительного осложнения ДБОК (острый дивертикулит, перидивертикулярный инфильтрат, перфоративный дивертикулит).

3. Определение и оценка выраженности воспалительного процесса (вовлечение забрюшинного пространства, размеры и локализацию гнойной полости, распространенность поражения брюшины).

4. Оценка степени интоксикации.

Авторы данных рекомендаций подчеркивают необходимость проведения при клиническом обследовании больных ультразвукового

исследования и компьютерная томография брюшной полости. В.Т. Ивашкин с соавт. описывают способы повышения информативности компьютерной томографии путем внутривенного и внутрисосудистого контрастирования. Относительно последнего способа исследователи отмечают высокую вероятность перфорации воспаленного дивертикула и выхода контраста в свободную брюшную полость. Актуальной становится задача совершенствования способа компьютерной томографии с внутрикишечным контрастированием, именно это определило одно из направлений нашей исследовательской работы.

Придерживаясь описанного выше диагностического алгоритма, О.Ю. Карпухин с соавт. [47] разработали показания к экстренному или срочному оперативному лечению, а так же к отсроченным и плановым операциям.

В экстренном или срочном оперативном лечении, по рекомендациям авторов, нуждаются пациенты с перфоративным дивертикулитом, осложненным перитонитом, перидивертикулярные инфильтраты с образованием абсцесса, с острой кишечной непроходимостью.

Отсроченное или плановое оперативное лечение показано пациентам с отрицательной динамикой течения заболевания на фоне проводимого комплексного консервативного лечения, формировались кишечново-вагинальные, кишечно-пузырные или наружные кишечные свищи, имело место частое рецидивирующее течение. Авторы обосновывают зависимость видов оперативного лечения при ДБОК от локализации и характера осложнений, общего состояния пациента и сопутствующих заболеваний. Основополагающей методикой в оперативном лечении является резекция ободочной кишки. Оперативное лечение может проводится как в один этап (резекция и наложение первичного анастомоза), так и в два этапа (резекция с наложением колостомы и дальнейшим ее закрытием) [47].

Вопрос выбора оптимального метода диагностики и хирургического лечения острых воспалительных осложнений ДБОК раскрывается и в работе П.А. Резницкого с соавт. [97]. Наиболее информативным методом

диагностики авторы рассматривают компьютерную томографию с внутривенным или внутрикишечным контрастированием. Они отмечают высокую чувствительность (69-98 %) и специфичность (75-100 %) метода. По информативности метод компьютерной томографии соизмерим с ультразвуковой диагностикой. Вместе с тем, явным преимуществом компьютерной томографии является возможность установить стадию острого дивертикулита (по классификации Hinchey), что в последующем позволяет определить алгоритм лечения. Так, при I - II стадии по Hinchey рекомендуется проведение комплексной антибактериальной терапии либо чрезкожное дренирование абсцессов, размеры которых превышают 4 см. При отсутствии положительной динамики от проводимой консервативной терапии переходят к лапароскопическому лаважу, что позволяет после купирования воспалительного процесса выполнить плановое радикальное хирургическое лечение [50, 60, 61, 79].

Информативным методом диагностики дивертикулярной болезни ободочной кишки и ее осложнений является компьютерная томография, так как позволяет выявить следующие признаки заболевания: прослойка жировой ткани с признаками воспаления (98 %), дивертикулы (84 %), утолщение стенки кишки (70 %), периколические абсцессы (35 %), перитонит (16 %), свищи (14 %), кишечная непроходимость – (12 %), свищевые ходы (9 %) [47, 63, 74]. Три из них – прослойки жировой ткани с признаками воспаления, утолщение стенки кишки, периколические абсцессы – авторы относят к специфическим признакам дивертикулита.

Многие исследователи указывают на способность с помощью метода компьютерной томографии дифференцировать структуры стенки ободочной кишки от мезо- и периколической клетчатки, что позволяет использовать в лечении отдельных видов гнойно-септических осложнений острого дивертикулита селективные и малоинвазивные хирургические технологии [112, 118].

Метод обладает высокой чувствительностью и специфичностью, достигающих 69 – 98 % и 75 – 100 % соответственно, что снижает вероятность ложно отрицательных клинических диагнозов [2, 9, 72].

В работе П. Амброзетти с соавт. [96] представлены данные о роли компьютерной томографии в диагностике, чувствительности и обосновании тактики лечения больных с острым дивертикулитом и возможности определения риска осложнений после успешного консервативного лечения. Так, при обследовании 132 больных с использованием компьютерной томографии авторы диагностировали дивертикулит у 123 (93,0 %) пациентов, ложно отрицательный результат был получен у 4 (3,0 %) и ложно положительный – у 5 пациентов (3,8 %).

В научной литературе представлены обширные данные о специфичности КТ в отношении выявления и дифференциации морфологических признаков острого и хронического дивертикулитов от иных патологических состояний ободочной кишки, в частности рака толстой кишки. К основным морфологическим признакам-дискриминаторам авторы относят: отсутствие или наличие дивертикулов в пределах пораженного сегмента, длину пораженного сегмента, степень утолщения стенки кишки, эксцентрику или кольцевую модель роста [9, 15, 18, 72].

Вместе с тем, имеются свидетельства о расхождении диагнозов «острый дивертикулит» и «карцинома» в связи с нетипичными осложнениями дивертикулярной болезни, особенностями анатомического положения пораженной ободочной кишки, схожестью признаков иных воспалительных и инфекционных состояний брюшной полости или рака ободочной кишки, а также с техническими ошибками [12, 37, 84, 116, 132]. Для исключения онкологического процесса пациентам в обязательном порядке рекомендовано проведение фиброколоноскопии [61, 84, 206].

Остается спорным вопросом о выборе времени проведения компьютерной томографии. Одни авторы полагают, что наибольшая информативность имеет место в первые 24-48 часов с момента поступления

больного в лечебное учреждение [54]. Другие - акцентируют внимание на то, что проведение КТ-диагностики актуально лишь в случае отрицательной динамики после начатой консервативной терапии спустя 24-72 часа [20, 53].

Авторы, склоняющиеся к выбору компьютерной томографии, отмечают способность метода визуализировать структуру стенки ободочной кишки и прилегающей клетчатки с чувствительностью 69 - 98% и специфичностью 75-100 % [18,94, 96, 133, 181]. Они отмечают возможность выявить при КТ следующие симптомы: утолщение стенки ободочной кишки; слоистость жировой ткани брыжейки; абсцессы. К бесспорному превосходству компьютерной томографии следует отнести возможность проведения обследования всех этажей брюшной полости с целью исключения сопутствующей патологии [96, 134]. Данный метод имеет ряд противопоказаний: беременность, почечная недостаточность, аллергия на контрастирующее вещество [134, 135, 159].

Изучив данные проведенных предоперационных компьютерных томограмм P.V. Sharma и соавт. [194] пришли к мнению, что чувствительность данного метода составляет от 45 % до 89 % для разных форм острых воспалительных осложнений ДБОК, а специфичность от 71 % до 92 %. В то время как чувствительность и специфичность компьютерной томографии с применением внутривенного или внутрикисечного контрастирования достигает 100 % [96].

Диагностические возможности метода ультразвуковой диагностики в случае острого дивертикулита описаны в многочисленных публикациях [5, 44, 65, 77, 79, 86, 147, 129]. К признакам острого дивертикулита относятся сниженная эхогенность, утолщенная стенка ободочной кишки, неровность наружного контура, визуализация дивертикулов, наличие гиперэхогенной околокишечной клетчатки (вследствие воспаления) [5,44,65,77,79]. Данный метод, по мнению [86, 147, 129], позволяет оценить толщину кишечной стенки, размеры воспалительного очага, наличие свободной жидкости или отграниченного абсцесса в брюшной полости. Проведение ультразвуковой

диагностики у женщин дифференцирует острые гинекологические заболевания от острых воспалительных осложнений ДБОК. Чувствительность и специфичность ультразвукового исследования в диагностике патологии острого воспалительного характера дивертикулярной болезни ободочной кишки достигают 76 - 92 % и 61 - 90 % соответственно [5, 44, 65, 77, 147, 208]. Однако, информативность ультразвукового метода снижается при наличии напряжения мышц передней брюшной стенки, выраженного болевого синдрома, пневматоза кишечника и ожирения [44, 77, 147, 208]. При выявлении перечисленных состояний возможно применение трансвагинального или трансректального ультразвукового исследования [26, 44, 79].

Сравнительный анализ специфичности и чувствительности методов ультразвукового исследования и компьютерной томографии при диагностике ДБОК служил предметом изучения многих авторов. Отмечается что результаты диагностики остаются неудовлетворительными, что приводит к ухудшению лечения. Данные о диагностической ценности рассматриваемых методов часто бывают противоречивыми и нет четкой последовательности диагностических мероприятий [2, 5, 77, 96, 131, 134].

При сравнении методов ультразвукового исследования и компьютерной томографии при диагностике ДБОК первый – ультразвуковое исследование – относительно мобильный и простой метод. Он может выполняться как в диагностическом отделении, так и интраоперационно пациентам с любой степенью тяжести [5, 77, 79]. УЗИ относят к более безопасному методу диагностики, так как при его проведении не требуется внутривенное либо внутрикишечное введение контрастного вещества, больной не подвергается ионизирующему воздействию [5, 77, 79, 131, 135]. Однако выявление и оценка ультразвуковых признаков острых воспалительных осложнений ДБОК зависит от квалификации специалиста [5, 79, 169].

«Золотым стандартом» диагностики патологических состояний ободочной кишки является ирригография [29, 30, 64, 199]. Однако

выполнение данного метода обследования больных при острых воспалительных осложнениях ДБОК невозможно ввиду высокого риска наступления перфорации во время исследования. Поэтому данный метод используется после проведенной консервативной терапии и купирования острого воспалительного процесса [147, 199].

Высокой информативностью при дивертикулярной болезни ободочной кишки обладает колоноскопия [18, 23, 77]. Данный метод позволяет обнаружить наличие дивертикулов, протяжённость воспалительного участка ободочной кишки, состояние слизистой оболочки дивертикулов и взять материал для биопсии [74]. Спорным вопросом является в какие сроки проводить колоноскопию. Наиболее безопасный период проведения колоноскопии - не ранее 6 недель от начала лечения [15, 18, 23, 77, 132]. Ряд авторов считает возможным и безопасным проведение колоноскопии в сроки от 3 до 11 дней с момента проведения антибактериальной терапии [180; 195]. Отмечается преимущество метода в прогнозировании риска развития рецидива острых воспалительных осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки [196; 200].

В литературе приводятся данные о положительных результатах применения МРТ в диагностике гнойных осложнений острого дивертикулита. Чувствительность и специфичность метода достигают 86 – 94 % и 88 – 92 % соответственно [15, 18, 72]. Отмечается преимущество МРТ перед компьютерной томографией в отношении лучшей визуализации свищей и возможности виртуальной колоноскопии, а также в отсутствии ионизирующего излучения.

Данные о диагностических возможностях разных методов визуального контроля дивертикулярной болезни при их сравнении представлены в многочисленных публикациях [7, 15, 47, 53, 72, 84, 116, 128].

Оценивая методы ультразвуковой диагностики и компьютерной томографии в отношении острого дивертикулита отмечают практически один диапазон показателей чувствительности и специфичности у обоих методов

(80 – 97 % - по чувствительности и 82 – 100 % - по специфичности) [112]. Вместе с тем, чувствительность к альтернативным заболеваниям оказалась выше при КТ-диагностике (50 % - 100% против 33 – 78 % для УЗИ). Общий вывод по сравниваемым методам диагностики большинства исследователей состоит в признании информативности как УЗИ, так и компьютерной томографии в качестве начального диагностического обследования больных с острыми воспалительными осложнениями ДБОК.

Превосходство компьютерной томографии над ирригографией у больных с подозрением на острый дивертикулит отмечают [96] по таким показателям, как чувствительность (98 % против 92 %), оценка тяжести воспаления (26 % против 9 %), выявление признаков абсцесса (100 % против 29 %). В отличие от диагностики острого дивертикулита с помощью компьютерной томографии, рентгенологическое исследование позволяет выявить лишь неспецифические признаки, такие как пневмоперитонеум, патологические кишечные уровни [2].

Проведенный анализ опыта диагностического обследования больных с острыми воспалительными заболеваниями ДБОК свидетельствует о том, что выбор инструментальных методов обследования зависит от тяжести состояния, вида осложнений и их распространения. На основе полученных результатов устанавливается клиническая форма заболевания и тактика лечения.

1.3 Консервативная терапия у пациентов с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки

В зависимости от этиологии, патогенеза и стадии заболевания выбор лечения дивертикулярной болезни осуществляется в двух направлениях: консервативное и хирургическое (Практическое руководство Всемирной организации гастроэнтерологов (2016 г.). Консервативная терапия проводится как в амбулаторных, так и в стационарных условиях по клиническим рекомендациям экспертной комиссии Общероссийской

общественной организации «Ассоциация колопроктологов России» [26]. Медикаментозному лечению в условиях стационара подлежат больные с острыми осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки [23, 79, 102].

Общепринята практика проведения консервативного лечения с применением антибактериальных и спазмолитических препаратов. Отечественные авторы склоняются к проведению консервативной терапии в условиях стационара с применением антибактериальных препаратов, в то время как зарубежные специалисты предпочитают лечение в амбулаторном порядке.

Применение антибактериальных препаратов направлено на подавление патогенной микрофлоры воспалительного процесса (граммотрицательные бактерии и анаэробы). Эффективными в отношении грамотрицательной микрофлоры являются аминогликозиды и цефалоспорины III поколения. Для анаэробных возбудителей - метронидазол и клиндамицин [1, 14, 23, 26, 74].

В литературе представлены результаты об эффективной внутривенной монотерапии цефалоспоридами II поколения или комбинацию с ингибиторами бета-лактамазы [1, 14, 23, 26, 74].

В среднем курс проведения антибактериальной терапии длится 7-10 суток. При сохранении клинических признаков воспаления назначается дополнительный курс антибактериальной терапии. Положительная динамика при проведении консервативной терапии наблюдается на 2-3 день от начала лечения больного [10, 26, 63, 74].

Имеется практика дополнения комплексной терапии. При остром дивертикулите имеется опыт проведения новокаиновых блокад и лазеротерапии [1, 14, 23, 26, 74].

При лечении острого дивертикулита уделяется большое внимание соблюдению больными рациона питания с включением мягких пищевых волокон (или мукофальк), а также проведению физиотерапии [4, 27, 32, 34, 51].

Несмотря на проводимое лечение отмечается высокий риск рецидивирующего течения данного заболевания [2, 18, 26, 63, 74]. Так, после купирования первой атаки острого дивертикулита Р.Н. Gordon (1999) наблюдал рецидив воспалительного процесса в 20 % случаев. Риск последующих эпизодов достигал 55 - 68 %.

В своем исследовании М.А. Cunningham (1997) констатировал рецидив воспалительного процесса в 100 % наблюдений у пациентов с острым дивертикулитом в возрасте от 21 до 39 лет. В дальнейшем в оперативном лечении нуждались 86 % больных. К аналогичным выводам о рецидивирующем течении заболевания в группе пациентов до 40 лет пришли и другие авторы [34, 61, 74, 137]. В связи с этим, после первой атаки острого дивертикулита рекомендуется проведение хирургического лечения [7, 13, 48, 83].

Иные данные по частоте рецидивирующего течения заболевания представлены в публикациях [74, 84, 127, 201]. Авторы отмечают повторные эпизоды острого дивертикулита лишь у 12 – 18 % больных и рекомендуют проведение медикаментозной терапии без хирургического вмешательства. В литературе описан положительный опыт снижения риска рецидива заболевания при назначении таких препаратов как мукофальк, рифаксимин, а также лечебных микроклизм с 0,3 % раствором колларгола или настоем ромашки [4, 27, 51].

Распространение воспалительного процесса за пределы дивертикула на прилегающие ткани флегманозного типа характеризует развитие паракишечного инфильтрата с сужением просвета кишки, что влечет за собой нарушение пассажа по кишке [13, 47, 59, 84]. У больных с паракишечным инфильтратом жалобы сходны с острым дивертикулитом, но являются более выраженными [14, 23, 34, 47].

Диагностический алгоритм при обследовании больных с подозрением на паракишечный инфильтрат практически не отличается от острого

дивертикулита. Основная задача состоит в исключении перфорации и перитонита [3, 18, 26, 47, 74].

Консервативная терапия при паракишечном инфильтрате включает диету, послабление стула, парентеральное введение антибактериальных препаратов, инфузионно-спазмолитическую терапию [1, 14, 23, 47].

Отсутствие положительного эффекта от консервативного лечения в течение 72 часов или появление сомнительных признаков раздражения брюшины свидетельствует о возможном появлении перфорации дивертикула [13, 23, 48, 84]. У данной группы пациентов в первые 48-72 часа на фоне проведения консервативной терапии сохраняется болевой синдром, повышенная температура тела, лейкоцитоз [13, 23, 48, 84]. При появлении таких признаков рекомендуется выполнение диагностической лапароскопии для подтверждения необходимости в экстренном хирургическом вмешательстве [90, 92].

При прогрессировании воспалительного процесса в прилегающих к пораженному дивертикулу тканях и неэффективности антибактериальной терапии формируется паракишечный абсцесс [14, 23, 47, 63, 74]. Перфорация дивертикула в брыжейку сигмовидной кишки может привести к образованию забрюшинной флегмоны [3, 74]. По локализации и течению выделяют несколько форм абсцесса [3, 63, 74]: отграниченный, вскрывшейся в свободную брюшную полость с развитием перитонита, опорожнившийся в просвет полого органа с формированием свища.

Перфорация паракишечного абсцесса является наиболее частой причиной развития распространенного перитонита. Диагностический алгоритм в данной ситуации аналогичен экстренному обследованию при клинике «острого живота» [10, 47, 59, 83].

В 30-50 % случаев с острыми гнойно-воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни выявляются патологические изменения при обзорной рентгенографии органов брюшной полости [19, 26, 59, 95, 135]. Основными рентгенографическими признаками считаются свободный газ в

брюшной полости, уплотнение мягких тканей, уровень жидкости или пузырьки воздуха, чаши Клойбера. Проведение диагностической лапароскопии рекомендуется при малой информативности используемых дополнительных методов исследования, а также при наличии сомнительных симптомов раздражения брюшины [6, 30, 31, 62, 81]. Появление явной клиники перитонита является показанием к экстренному хирургическому лечению [7, 13, 48, 83, 84]. От выбора тактики хирургического лечения зависят сроки выздоровления пациента и восстановление его трудоспособности [7, 14, 30, 34, 48, 83, 84].

1.4 Выбор тактики хирургического лечения пациентов с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки

Выбор тактики хирургического лечения основывается на базе прогностических факторов таких как возраст, анамнез заболевания, интраоперационной находки, сопутствующие заболевания. Оценку состояния пациента до операции проводят с помощью современных алгоритмов (SAPS 2, APACHE 2), а во время операции - индексы перитонита Мангейма и Альтона 2. Размер воспалительного инфильтрата, распространенность перитонита, нарушение проходимости по кишке являются основными критериями для определения лечебной тактики [18, 34, 61, 83].

Порядок лечения пациентов с флегмонозным воспалением стенки ободочной кишки и формированием перидивертикулярного абсцесса менее 3 см в диаметре заключается в бесшлаковой диете, назначении антибиотиков широкого спектра действия и инфузионно-спазмолитической терапии. На фоне лечения абсцесс дренируется в полость ободочной кишки [14, 34, 47, 124, 128, 147].

При отсутствии эффекта от консервативной терапии в первые 72 часа и выявлении абсцессов более 3 см в диаметре рекомендуется прибегать к срочному хирургическому лечению [7, 13, 47, 83 84].

В своих исследованиях Hinchley, учитывая стадию развития перитонита, предлагает следующие варианты хирургического лечения:

1. Колостомия и дренирование брюшной полости.
2. Резекция пораженного участка кишки с наложением колостомы.
3. Резекция пораженного участка кишки с проксимальной и дистальной колостомой.
4. Операция Гартмана.
5. Экстериоризация пораженного участка.

При первой стадии (абсцесс ограничивается брыжейкой) проводится первичная резекция участка кишки с абсцессом при невозможности проведения чрескожного дренирования. Вопрос о наложении анастомоза решается во время оперативного лечения и зависит от состояния кишки и ее содержимого.

При второй стадии (тазовый абсцесс) рекомендуется резекция пораженного участка кишки с наложением колостомы, а также возможно проведение первичной резекции с анастомозом под прикрытием колостомы.

В третьей стадии (гнойный перитонит), в основном, резекция ободочной кишки без наложения анастомоза или операция Гартмана.

При выявлении перфоративного сегмента в четвертой стадии (каловый перитонит) показана операция Гартмана или экстериоризация пораженного участка.

Основная задача хирургического лечения при данной патологии состоит в том, чтобы радикально удалить источник перитонита путем резекции участка кишки, в котором имеется перфорация с формированием колостомы [9, 10, 48, 83, 180]. «Золотым стандартом» в хирургическом лечении острых воспалительных осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки является резекция перфоративного участка кишки с наложением колостомы [7, 13, 31, 81, 83]. Появление антибактериальных препаратов позволило сократить 3-х этапную хирургическую тактику до 2-х этапной с выполнением резекции пораженной кишки на 1-м этапе. В начале

2000-х гг. появились сведения о выполненных одноэтапных операциях с формированием первичного кишечного анастомоза под прикрытием превентивной илеостомой [146, 165, 182]. При этом процент несостоятельности анастомоза достигал 4-6 %, послеоперационная летальность – 12-14 %. Процент восстановления кишечной непрерывности составлял 80-85 % случаев. Рецидив развивался в среднем в 20-32 %, формирование свищей – в 5,6 – 25 % [20].

После операции Гартмана отмечается высокий уровень летальности – 19-20 % [46], низкий процент восстановления кишечной непрерывности – 45-51 % [46], формирование свищей 5-20 %, высокая частота рецидивов – 40-50 % [171]. При всех недостатках данный вид оперативного вмешательства на сегодняшний день считается оптимальным [171].

В настоящее время единого мнения о выборе оперативного вмешательства при развитии гнойного перитонита при острых воспалительных осложнениях дивертикулярной болезни нет.

Приведенный анализ научной литературы, посвященной диагностике и лечению пациентов с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни, свидетельствует о высоком распространении данного заболевания и его острых воспалительных осложнений, в том числе с выраженной тенденцией поражения пациентов трудоспособного возраста.

Описан ряд диагностических алгоритмов на основе разных критериев, что свидетельствует об активном поиске хирургов в выборе оптимального метода лечения.

Отечественными и зарубежными авторами описаны методы обследования острых воспалительных осложнений ДБОК со сравнительной характеристикой по чувствительности и специфичности.

Приоритетным визуализирующим методом по выявлению характерных признаков гнойно-воспалительных осложнений ДБОК является компьютерная томография, обладающая высоким уровнем чувствительности и специфичности. Однако для повышения чувствительности и

специфичности метода применяется внутривенное или внутриспросветное контрастирование. При внутриспросветном контрастировании имеется риск наступления перфорации воспаленного участка, что требует усовершенствования методики проведения данного метода.

В нашей работе мы провели исследование для определения диагностического алгоритма и разработки диагностической шкалы которые позволят осуществить дифференцированный подход к выбору метода лечения у больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки. Вышеперечисленное требует углубленного изучения данного вопроса, что влечет за собой необходимость проведения собственного исследования.

ГЛАВА 2 КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ И МЕТОДОВ ОБСЛЕДОВАНИЯ

2.1 Клиническая характеристика больных

Настоящее исследование основано на анализе результатов лечения 1292 пациентов с острыми воспалительными осложнениями ДБОК, находившихся на стационарном лечении в ГБУЗ РБ ГКБ № 21 с 2002 по 2017 гг.

Все больные были распределены на две группы наблюдения: контрольная группа (2002-2009 гг.) и основная группа (2010-2017 гг.)

Все пациенты были госпитализированы в экстренном порядке. Тактика ведения пациентов в основной группе основывалась на предложенном алгоритме диагностического обследования больных и предложенной шкале для определения выбора дальнейшей лечебной тактики у больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки. Анализ лечения контрольной группы основался на обработке историй болезней по архивным данным.

Среди 1292 пациентов, включенных в исследование гендерное распределение, составило 63,7 % (n=823) женщин и 36,3% (n=469) мужчин. В таблице 1 представлены данные о распределении больных с ДБОК по возрастному критерию среди сравниваемых групп.

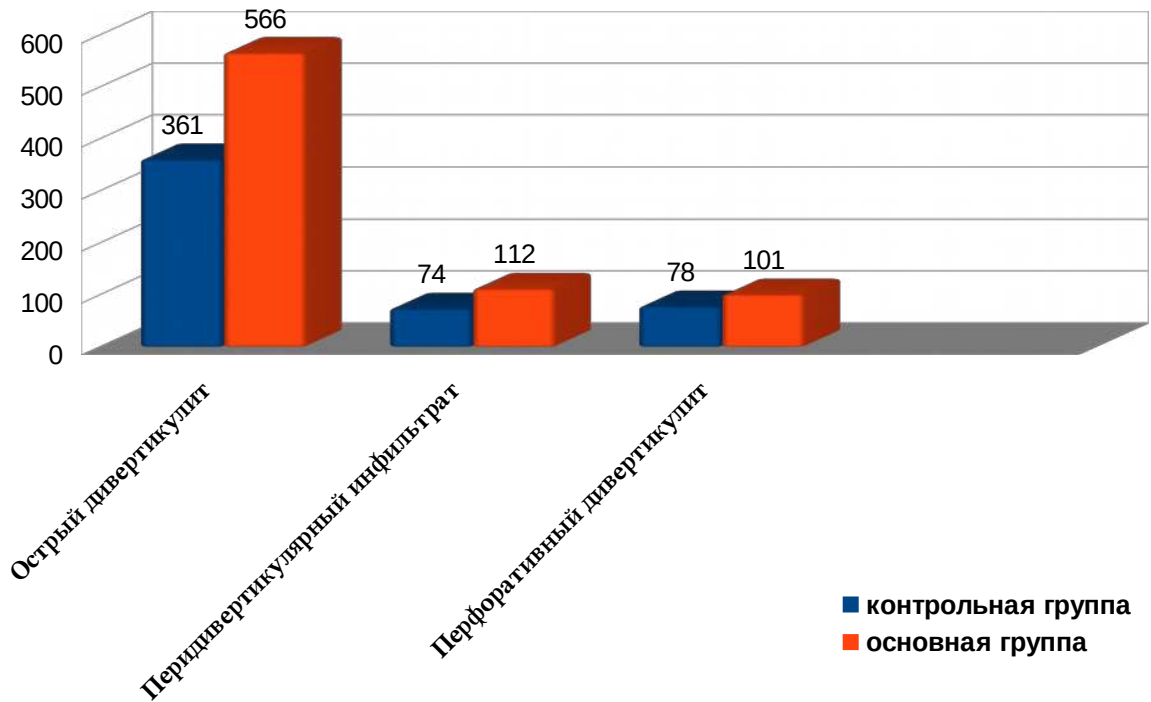
Таблица 1 - Распределение больных с ДБОК по возрастному критерию среди сравниваемых групп

Возраст пациентов	Число пациентов по срокам наблюдения				Итого	
	2002-2009 гг.		2010-2017 гг.			
	Контрольная группа		Основная группа		п	%
	п	%	п	%		
до 40 лет	25	4,8	38	4,9	63	4,9
40-49 лет	83	16,2	134	17,2	217	16,8
50-59	120	23,4	205	26,3	325	25,1
60-69	160	31,2	269	34,5	429	33,2
с 70 до 79 лет	85	16,6	65	8,3	150	11,6
Старше 80 лет	40	7,8	68	8,8	108	8,4
Итого	513	100	779	100	1292	100

Из таблицы 1 видно, что практически каждый второй пациент с ДБ находится в активном трудовом возрасте (до 60 лет). Отмечается тенденция роста заболеваемости в возрастных группах с 40-49 лет, 50-59 лет, 60-69 лет и старше 80 лет - с 16,6 % (контрольная группа) до 17,2 % (основная группа), с 23,4 % (контрольная группа) до 26,32 % (основная группа), с 31,2 % (контрольная группа) до 34,5 % (основная группа), с 7,8 % (контрольная группа) до 8,8 % (основная группа) соответственно ($p \leq 0,05$). И снижение заболеваемости в возрастной группе с 70-79 лет с 16,6 % (контрольная группа) до 8,3 % (основная группа) ($p \leq 0,05$). За период наблюдения с 2002 – 2009 гг. отмечают рост числа госпитализированных пациентов с ДБОК в возрасте младше 50 лет до 29,6 %. Полученные данные согласуются с результатами аналогичных исследований отечественных и зарубежных авторов.

Распределение воспалительных осложнений среди сравниваемых групп представлено в диаграмме 1.

Диаграмма 1 - Распределение воспалительных осложнений среди сравниваемых групп



Как видно из диаграммы 1 распределение воспалительных осложнений среди групп сопоставимо. Отмечается, что удельный вес лиц пожилого возраста был выше среди женщин, чем среди мужчин (Таблица 3). Следовательно, средний возраст мужчин (от 35 до 87 лет), составлял $62,5 \pm 13,2$ год, а средний возраст женщин (33-94 лет), составил $67,8 \pm 11,8$ лет. Разница среднего возраста между мужчинами и женщинами статистически достоверна ($p < 0,05$).

Таблица 2 - Удельный вес пациентов различных возрастных групп по полу

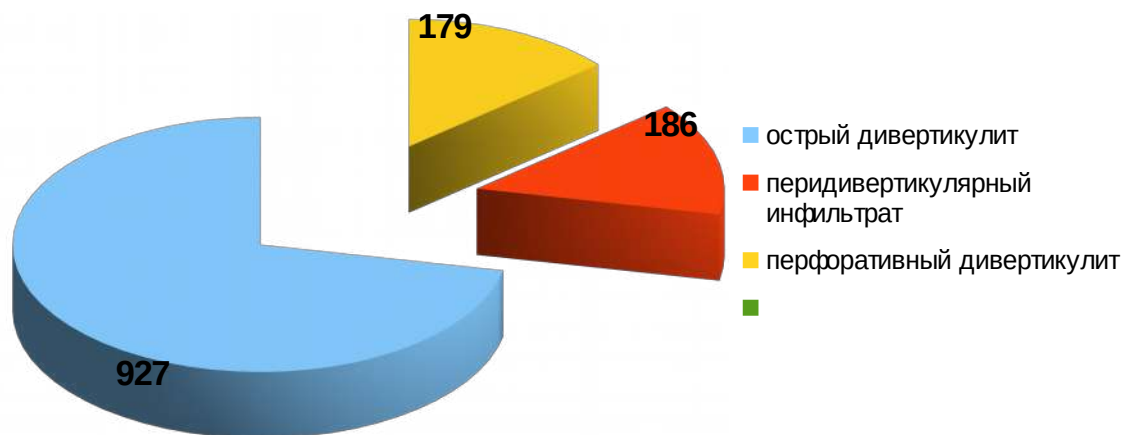
Возраст (лет)	мужчины		женщины		Всего	
	Абс.число	%	Абс.число	%	Абс.число	%
30-49	95	20%	50	6%	145	11%
50-69	253	54%	378	46%	631	49%
70 и старше	121	26%	395	48%	516	40%
Итого	469	100%	823	100%	1292	100%

Как видно из таблицы, удельный вес пациентов в возрасте от 30 до 49 лет преобладал у мужского пола (20%). В то же время, удельный вес этой возрастной группы среди женщин составил 6%. Удельный вес в возрасте от

50 до 69 лет у мужчин и женщин был примерно одинаковым (54% и 46%). Однако удельный вес лиц в возрасте 70 лет и старше был почти в два раза выше среди женщин, чем среди мужчин (48% и 26%) ($p < 0,05$).

Нами была использована классификация дивертикулярной болезни разработанная ФГБУ ГНЦ колопроктологии и МЗ России (Шельгин Ю.А. и др., 2014) и клинические рекомендациям по диагностике и лечению взрослых пациентов дивертикулярной болезни ободочной кишки [26, 86]. Распределение больных по характеру развившихся острых воспалительных осложнений ДБ имела вид следующим образом (Диаграмма 2).

Диаграмма 2 - Структура развившихся острых воспалительных осложнений ДБ



Как видно из данной диаграммы по характеру воспалительного осложнения на первом месте был выявлен острый дивертикулит 927 случая (71,7%), на втором месте паракишечный инфильтрат 186 случаев (14,4 %) и на третьем месте перфоративный дивертикулит 179 случаев (13,9%).

Так же проведен анализ частоты острых воспалительных осложнений ДБ в зависимости от возраста больных (Таблица 3).

Таблица 3 - Характер возникших острых воспалительных осложнений и возраст пациентов

Возраст	ОД	ОПДИ	Перфоративный дивертикулит			Всего
			Абсцесс	Гнойный перитонит	Каловый перитонит	
До 40 лет	59	-	-	2	2	63
40-49 лет	142	43	16	9	7	217
50-59 лет	223	51	29	16	6	325
60-69 лет	325	53	28	11	12	429
70-79 лет	96	28	-	12	14	150
Старше 80 лет	82	11	-	7	8	108
Всего	927	186	73	57	49	1292

В результате проведения многофакторного анализа, мы сравнили удельный вес больных с различными осложнениями среди 469 пациента мужского пола и среди 823 пациенток женского пола (Таблица 4).

Таблица 4 - Распределение пациентов с диагнозом ДБ по гендерному и возрастному признакам

Форма воспалительных осложнений ДБ:	Средний возраст, лет	Диапазон возраста, лет	Пол				Итого	
			Мужской		женский			
			п	%	п	%	п	%
острый дивертикулит	58 ± 14	33-91	361	38,9	566	61,1	927	71,7
острый паракишечный инфильтрат	61 ± 12	40-88	65	34,9	121	65,1	186	14,4
Перфоративный дивертикулит	64 ± 11	45-84	43	24,1	136	75,9	179	13,9
Итого	60 ± 12	33-88	469	36,3	823	63,7	1292	100

Как видно из данной таблице средний возраст пациентов составил 60 ± 12 лет (диапазон 33 – 88 лет). Как видно из табл.4, такие формы проявления воспалительных осложнений ДБ как острый дивертикулит и острый паракишечный инфильтрат преобладают среди женщин. Перфоративный дивертикулит диагностирован у каждого третьего мужчины и каждой пятой женщины.

По характеру воспалительного осложнения наиболее часто встречался - острый дивертикулит 927 случая (71,7%), на втором месте - паракишечный инфильтрат 186 случаев (14,4 %) и на третьем месте - перфоративный дивертикулит 179 случаев (13,9%).

При анализе данных установлено, что среди женщин, по сравнению с мужчинами, выше удельный вес пациентов с острым дивертикулитом и острым воспалительным паракишечным инфильтратом (61,1% и 38,9%), а среди мужчин в 2 раза чаще встречались осложнения, связанные с перфорацией дивертикула и перитонитом. Так, удельный вес больных с перфорацией дивертикула среди мужчин составил 24,4%, а среди женщин – 77,2%. Длительность анамнеза пациентов с различными острыми воспалительными осложнениями ДБ представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Длительность клинических проявлений дивертикулярной болезни

Характер осложнения	Длительность анамнеза				Всего
	Анамнез отсутствует	До 1 месяца	От 1 мес. до 1 года	Более 1 года	
Острый дивертикулит	798 (86,0%)	29 (3,2%)	32(3,5%)	68 (7,3%)	927 (71,7%)
Паракишечный инфильтрат	84 (45,2%)	21 (11,3%)	20 (10,8%)	61 (32,7%)	186 (14,4%)
Перфоративный дивертикулит	155 (86,5%)	4(2,3%)	8(4,5%)	12 (6,7%)	179(13,9%)
Итого:	1037 (80,3%)	54 (4,2%)	60 (4,6%)	141(10,9%)	1292(100%)

При этом выяснилось, что настоящее острое воспалительное осложнение возникло в качестве первого в жизни клинического проявления дивертикулярной болезни у 882 (68,2%) из 1292 больных. Явления абдоминального дискомфорта продолжительностью более 6 месяцев до момента возникновения осложнения прослеживаются у 410 (31,7%) из 1292 пациентов.

Общее соматическое состояние многих пациентов было отягощено наличием различных болезней. Более чем у половины пациентов имелись заболевания сердечно - сосудистой системы. Только у 27 (8,4%) пациентов сопутствующие заболевания не были выражены (Таблица 6).

Таблица 6 - Сопутствующие заболевания

Сопутствующие заболевания	ОД	ОПДИ	Перфоративный дивертикулит	Всего
Ожирение 2-3 ст	355 (38,3%)	99 (53,2%)	102 (56,3%)	556 (43%)
ИБС, стенокардия напряжения 2-3 ФК	368 (39,6%)	78 (41,9%)	104 (58,1%)	550 (42,6%)
Гипертоническая болезнь 2, перенесенная ОМНК	291 (31,4%)	84 (45,2%)	109 (60,9%)	484 (47,5%)
Желчнокаменная болезнь	142 (15,3%)	125 (66,8%)	120 (67,0%)	387 (29,9%)
Недостаточность кровообращения	103 (11,1%)	91 (48,9%)	90 (50,2%)	284 (22,0%)
Гипертоническая болезнь 3 + ОМНК	26 (2,8%)	38 (20,4%)	64 (34,4%)	128 (9,9%)
Сахарный диабет	28 (3,0%)	31 (16,6%)	44 (24,6%)	103 (8,0%)
Хронический бронхит, ДН 1-2, бронхемальная астма	11 (1,2%)	19 (10,2%)	34 (18,9%)	64 (5,0%)

Критериями включения пациентов в исследование служило:

Наличие дивертикулярной болезни ободочной кишки, осложнённого острым воспалительным процессом в брюшной полости, доказанным объективными методами исследования.

Критерии исключения пациентов из исследования:

Отсутствие инструментального подтверждения острого воспалительного осложнения дивертикулярной болезни ободочной кишки.

2.2 Характеристика методов обследования

Все больные с острыми воспалительными осложнениями ДБ госпитализированы в экстренном порядке по направлению поликлиник или доставлены машиной скорой помощи. Из 1292 больных 115 (8,9%) были переведены из хирургических отделений ГБУЗ РБ ГKB № 21, когда диагноз острых воспалительных осложнений ДБОК был установлен на основании объективных методов обследования, лабораторной и инструментальных методов диагностики, лапароскопии или лапаротомии, выполненной по поводу предполагаемой острой хирургической патологии органов брюшной полости.

Обследование больного начиналось с подробного изучения жалоб, анамнеза, и клинического обследования больных. В случае ранее проведенных амбулаторных и стационарных обследований и лечения запрашивалась имеющаяся медицинская документация.

При сборе анамнеза детально изучались жалобы больного на время появления, характер, локализацию болей, длительность существования и периодичность болевого синдрома. При сборе анамнеза так же выявлялся характер опорожнения кишечника, склонность к запорам, консистенция кишечного содержимого и наличие патологических примесей.

Должное внимание уделялось периодам повышения температуры и их связь с болевым синдромом и его локализация.

При подозрении на клинические проявления, характерные для дивертикулярной болезни ободочной кишки, выяснялось проводимое обследование или лечение в стационарных или амбулаторных условиях. Обязательно запрашивались результаты проведенных обследований. Когда имелись указания на стационарное лечение и особенно на проведенное оперативное лечение запрашивались документы, подтверждающие факт воспалительного осложнения дивертикулярной болезни ободочной кишки, объём выполненного оперативного вмешательства, наличие осложнений послеоперационного периода и дальнейшего течения заболевания.

Клиническое обследование включало осмотр больного, определение состояния кожных покровов, состояние языка, пальпацию живота на предмет определения участка болезненности, иррадиации болей и наличие мышечного напряжения и ректальное обследование.

При поступлении больных их состояние оценивалось по принятой классификации операционно - анестезиологического риска. Так удовлетворительное состояние больного расценивалось у пациента без сопутствующей системной патологии, но с наличием локализованного хирургического заболевания.

Состояние средней тяжести отмечалось у пациентов с лёгкими или умеренными системными расстройствами, которые могли иметь связь с данной хирургической патологией.

Тяжелое состояние у больного определялось наличием выраженного системного расстройства и которое могло иметь связь с данной хирургической патологией.

К крайне-тяжёлему состоянию, у больного относилось наличие крайне-тяжелого системного расстройства, которое могло иметь связь с данной хирургической патологией и представляло опасность для жизни без хирургического лечения или во время него.

Терминальное состояние констатировалось наличием выраженных явлений декомпенсацией жизненно важных органов и систем которая может привести к смертельному исходу во время хирургического лечения или в ближайшие часы.

Лабораторная диагностика. Всем экстренно госпитализированным в стационар пациентам, в приемном отделении проводился общий анализ крови и общий анализ мочи, сахар крови и электрокардиография. Анализ крови выполняется с помощью аппарата Act-Diff 2 (США). В зависимости от полученных показателей, состояния больного и необходимости динамического наблюдения решались сроки повторного взятия анализов.

Биохимические исследования (общий белок, креатинин, билирубин, печеночные ферменты, С-реактивный белок), а также исследования кислотно-щелочного и электролитного состава крови, выполнялись в биохимической лаборатории, при помощи аппарата SynchronCX-9 pro фирмы Beckman Coulter (США), а при необходимости данные анализы выполнялись круглосуточно в лаборатории отделения анестезиологии и реанимации.

Исследование мочи проводилось по общепринятым методикам.

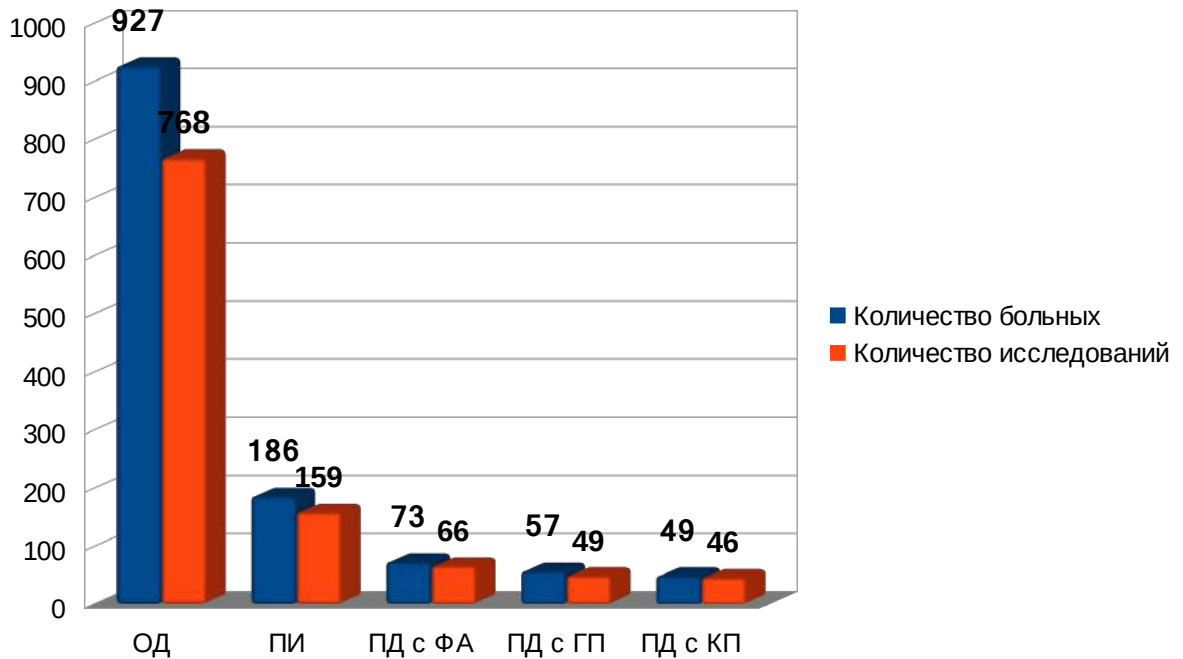
Для установления как предварительного, так и окончательного диагноза клинического варианта острого воспалительного осложнения дивертикулярной болезни необходим ряд инструментальных методов обследования, а именно:

- УЗИ органов брюшной полости;
- обзорная рентгенография органов брюшной полости;
- ирригография;
- компьютерная томография с внутрисосредственным контрастированием;
- колоноскопия;
- морфологическое исследование биопта.

Ультразвуковое исследование

Обследование проводилось в отделении ультразвуковой диагностики ГКБ № 21. Исследования проводились на ультразвуковом сканере «LOGIQ 400» фирмы «GeneralElectric» (США). Проведение ультразвукового исследования органов брюшной полости у данной категории больных позволило выявить и оценить: наличие и размеры воспалительного очага, утолщение кишечной стенки, наличие или отсутствие отграниченного абсцесса или свободной жидкости в брюшной полости. Ультразвуковое исследование выполнялось при экстренной госпитализации больного и повторялось в случае контроля эффективности проводимого лечения. Из 1292 больных ультразвуковое исследование выполнено у 1088 (84,2%) (Диаграмма 3).

Диаграмма 3 - Количество ультразвуковых исследований у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни



Несмотря на большой объем информации, получаемой при ультразвуковом исследовании, удается только частично ответить на необходимые вопросы в выборе оперативного вмешательства. Немаловажную роль при этом принадлежит опыту специалиста, проводившего данное исследование.

Обзорная рентгенография брюшной полости и ирригография выполнялись по общепринятым методикам на рентгеновской дистанционно-телеуправляемой установке с цифровой обработкой изображений EMERIX-TEL (Венгрия). Данные исследования за исключением обзорной рентгенографии ОБП проводились после купирования воспалительного процесса и зачастую в амбулаторных условиях.

Производились следующие исследования:

- обзорная рентгенография органов брюшной полости;
- контрастное исследование толстой кишки (ирригография);
- КТ толстой кишки с контрастированием.

Обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнялась в срочном порядке, особенно с подозрением на «острый живот». Выполняя обзорную рентгенографию, мы исключали наличие свободного газа в брюшной полости и уровень жидкости в кишечнике, степень пневмотизации кишки.

Обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнена у 372 (28,8%) больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни и зависло от выраженности воспалительных изменений. Если при остром дивертикулите данное исследование выполнено у 182 (19,6%) больного, при перидивертикулярным инфильтрате в 160 (86%) случае при перфоративном дивертикулите с развитием отграниченного перитонита данное исследование выполнено у 30 (16,7%) случаев.

Важную роль в верификации ДБОК и его осложнений принадлежит контрастному методу обследования ободочной кишки - ирригографии. Данное исследование выполнено у 651 (50,5%) пациентов. Ирригография выполнялась у пациентов после купирования острых воспалительных явлений дивертикулярной болезни. Использовалась методика тугого заполнения кишки, двойного контрастирования и опорожнения.

Во время исследования обращалось внимание на расположение отделов ободочной кишки, смещаемость фрагмента кишки, протяжённость и наличие в них дивертикулов, их локализацию, размеры, количество, а также характер и степень распространения воспалительного процесса.

По рентгенограммам определялось функциональное состояние ободочной кишки наличие участков гиперсегментации, стенозов и престенотических расширений.

С 2006 г. в рентгенологическом отделении начал функционировать компьютерный томограф двухспиральный томограф «HiSpeedNX/I» фирмы «General Electric» (США), что позволяло проводить компьютерную томографию органов брюшной полости. За указанный период было

выполнено 585 (45,2% от общего количества больных с ДБОК) исследований.

Использование клинических методов не всегда дает четкого представления об объеме и характере воспалительных изменения у больных с осложненной дивертикулярной болезнью ободочной кишки. Распределение рентгенологических симптомов у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни представлена в таблице № 7.

Таблица 7 - Распределение рентгенологических симптомов у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни

Характер осложнения	Всего	Обзорная рентгенография	Рентген-симптомы		
			Пневматоз кишечника	Кишечная непроходимость	Наличие свободного газа
Острый дивертикулит	927	123(13,2%)	50(40,6%)	-	-
Паракишечный инфильтрат	186	33(17,7%)	14(42,4%)	-	-
Местный отграниченный гнойный перитонит (абсцесс)	73	45(61,6 %)	23(51,1%)	6(13,3%)	2(4,4%)
Распространённый гнойный перитонит	57	57(100%)	51(89,5%)	20(35,0%)	27(47,3%)
Перфорация дивертикула в свободную брюшную полость (каловый перитонит)	49	49(100%)	42(85,7%)	19(38,7%)	25(51,0%)

Анализ результатов обзорной рентгенографии показал, что при остром дивертикулите данное исследование было проведено у 123(13,3%) а при остром перидивертикулярном инфильтрате у 33 (17,8%) больных. Рентгенологический признак пневматоза кишечника выявлен у 50(40,6%) и 14(43%) соответственно. При перидивертикулярном абсцессе обзорная

рентгенография органов брюшной полости была показана у 45(61,8%) пациентов. В 23(51,1%) случаях выявлен пневматоз кишечника, в 6(12,8%) признаки кишечной непроходимости, а в 2(4,2%) определялся свободный газ в брюшной полости. При перфорации дивертикула и осложнении дивертикулярной болезни в виде гнойного или калового перитонита обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнена у всех (57 и 49) больных. Из 57 больных с гнойным перитонитом пневматоз кишечника выявлен у 51(89,8%), рентгенологические признаки кишечной непроходимости установлены у 20(34,7%) и наличие свободного газа у 27(46,9%). При каловом перитоните рентгенологические признаки пневматоза, кишечной непроходимости и наличие свободного газа в брюшной полости были выявлены в 42(86,9%), 19(39,1%) и 25(52,7%) соответственно.

Представленные данные показывают, что информативность обзорной рентгенографии органов брюшной полости увеличивается в зависимости от тяжести осложнений дивертикулярной болезни. Однако проведение данного исследования при остром дивертикулите и остром перидивертикулярном инфильтрате в первые часы экстренной госпитализации позволяет исключить наличие катастрофы брюшной полости.

Для распространенности, характера и локализации дивертикулов в ободочной кишке применяется внутриспросветное контрастирование ободочной кишки бариевой взвесью. Однако данное исследование в первые часы экстренной госпитализации противопоказано, так как введение под давлением бариевой взвеси с большой долей вероятности может привести к перфорации воспаленного дивертикула. Поэтому данные исследования проводились после проведенной консервативной терапии и снижении воспалительных изменений. В среднем ирригография проводилась на 7-10 сутки.

Для констатации дивертикулярной болезни имеют значения данные ирригографии, проведенные ранее. Так из 1292 больных ирригография в

сроки от 1 года до 5 лет перед госпитализацией выполнена у 319 (24,7%) пациентов. Количество ирригографий, выполненных до госпитализации в зависимости от имеющихся осложнений дивертикулярной болезни, представлено в таблице 8.

Таблица 8 - Количество ирригографий выполненных до госпитализации в зависимости от имеющихся осложнений дивертикулярной болезни

Характер осложнения	Всего	Выполнено ирригографий	%
Острый дивертикулит	927	237	25,5
Паракишечный инфильтрат	186	54	29,0
Местный отграниченный гнойный перитонит (абсцесс)	73	15	20,5

Из представленных данных видно, что наиболее часто рентгенологические исследования выполнялись у больных с острым дивертикулитом и острым перидивертикулярным инфильтратом и составили 25,5% и 29,0% соответственно. При острых осложнениях дивертикулярной болезни перфоративного характера удельный вес ранее проведенных ирригографий не превышает 21,1%. В основном эти сведения были получены при сборе анамнеза, когда больные указывали на проведенные исследования и в редких случаях представляли рентгенограммы. Таким образом, поиск методов контрастирования ободочной кишки при острых воспалительных осложнениях, позволяющих дать оценку функциональным и морфологическим изменениям, является весьма актуальным.

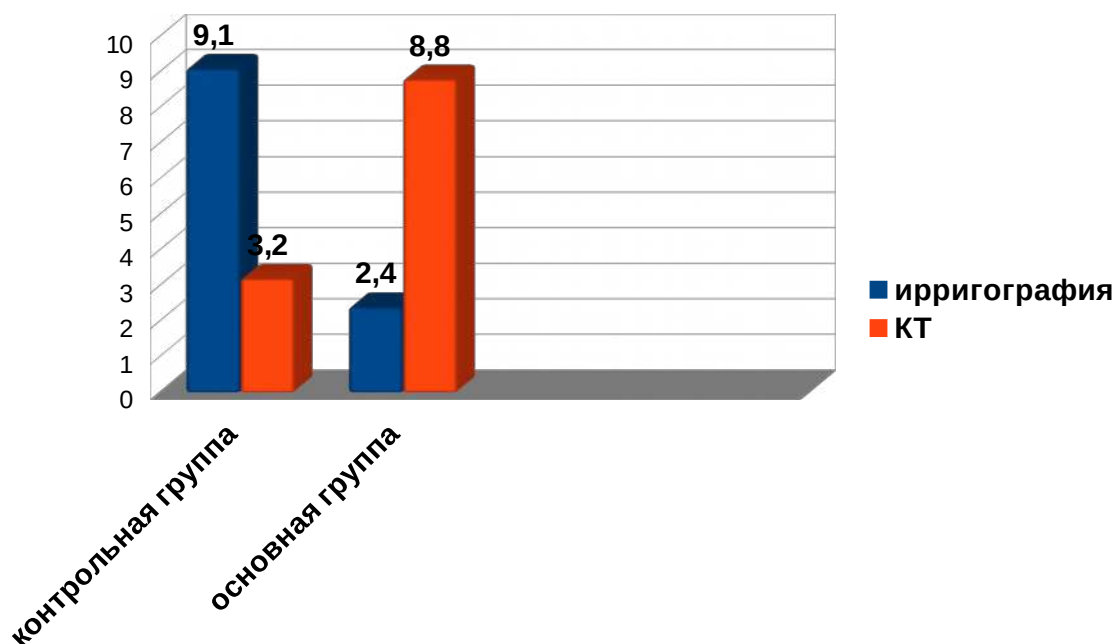
Рентгенологическое обследование больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни выполнялись при помощи рентгенографии органов брюшной полости при поступлении, ирригографии после купирования острых воспалительных явлений и при компьютерной томографии, проведенной на 2 сутки от госпитализации (Таблица 9).

Таблица 9 - Выполненные рентгенологические исследования у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни.

Характер осложнения	Всего	R-ОБП	%	Ирригография	%	КТ	%
Острый дивертикулит	927	182	19,6	483	52,1	444	47,9
Паракишечный инфильтрат	186	160	86	156	83,8	123	66,1
Перидивертикулярный абсцесс внутрибрыжеичной локализации	32	30	93,7	12	37,5	18	56,2
Всего	1145	372	32,4	651	56,8	585	51,1

Ирригография выполнена у 651 (56,8%), компьютерная томография у 585(51,1%), R-органов брюшной полости 372 (32,4%) пациентов. Достаточно высокий процент выполненных ирригографий обусловлен тем, что до 2006г, данное исследование было единственным рентгенологическим методом обследования. Подтверждением этого видно из количества проведенных рентгенологических исследований по группам наблюдения (Диаграмма № 4).

Диаграмма 4 - Соотношение выполненных ирригографий и компьютерной томографии по группам наблюдения



Как видно из представленных данных количество выполненных компьютерной томографии увеличивается у больных в контрольной группе в отличие от основной. Рентгенологическими признаками острого дивертикулита являются изменение тонуса кишки, деформация дивертикулов, асимметрия контуров пораженного участка, сужение просвета и ригидность кишечной стенки. Нами проведен анализ указанных рентгенологических признаков у больных с острым дивертикулитом и острым паракишечным инфильтратом, проходивших лечение в основной группе (2010-2017 гг.). Данный период наблюдения обусловлен тем, что была возможность получить рентгенограммы и оценить полученные результаты. Оценены результаты 122 ирригограмм. Встречаемость рентгенологических признаков представлена в таблице 10.

Таблица 10 - Распределение рентгенологических признаков у больных с острым дивертикулитом и острым паракишечным инфильтратом

Рентгенологические признаки	Острый дивертикулит		Острый паракишечный инфильтрат	
	n	%	n	%
Состояние тонуса (гипертонус)	49	46,2	13	72,2
Деформация дивертикула	54	50,9	14	77,7
Асимметрия контуров	41	38,7	17	94,4
Сужение просвета	28	29,6	18	100
Ригидность кишечной стенки	55	51,9	18	100
Изменение смещаемости (фиксация)	17	16	18	100

Как видно из представленных данных частота встречаемости рентгенологических симптомов при остром дивертикулите составляет от 29,6% до 51,9%. При остром перидивертикулярном инфильтрате указанные рентгенологические критерии встречались от 72,2% до 100%.

Так же за указанный период времени проведен анализ выполненных компьютерных томограмм у 450 больных. Исследования проводились как без внутрипросветного контрастирования, так и при заполнение ободочной

кишки водорастворимым контрастным веществом. Были выявлены следующие рентгенологические признаки по данным компьютерной томографии: утолщение кишечной стенки более 5мм, изменения в параколической или прилегающей клетчатке, стеноз пораженного участка кишки, деформация дивертикулов и пораженного участка ободочной кишки, сообщение дивертикула с параколической клетчаткой, функциональное состояние (гипертонус). Частота встречающихся симптомов при остром дивертикулите и остром паракишечном перидивертикулярном инфильтрате представлены в таблице 11.

Таблица 11 - Частота рентгенологических симптомов при остром дивертикулите и остром паракишечном дивертикулярном инфильтрате по данным компьютерной томографии

Рентгенологические симптомы при КТ томографии	Острый дивертикулит		Острый паракишечный инфильтрат	
	n	%	n	%
Утолщение стенки кишки более 5 мм	399	84,4	103	92,4
Стеноз пораженного сегмента кишки	318	67,4	106	95,5
Изменение в параколической клетчатке	245	51,9	76	68,2
Деформация дивертикулов и пораженного участка ободочной кишки	229	48,6	100	89,4
Сообщение с параколической клетчаткой	42	8,9	22	19,7
Функциональное состояние кишки (гипертонус)	238	50,5	83	74,2

Исследуемые рентгенологические симптомы по частоте выявления у больных с острым перидивертикулярным инфильтратом встречались чаще, чем у больных с острым дивертикулитом.

Эндоскопическое исследование включало в себя ректороманоскопию, колоноскопию и лапароскопию. Данные исследования проводили как в

экстренном, так и в плановом порядке. Эндоскопические исследования, выполнялись в отделении эндоскопии ГБУЗ РБ ГKB №21 г.Уфа. Ректороманоскопия была выполнена 828 пациенту. Ректороманоскопия проводилась в колено-локтевом положении, поэтому пациентам с положительными признаками раздражения брюшины данное исследование не проводилось. Подготовку к данному исследованию не проводили, что позволило объективно оценить выраженность сосудистого рисунка, тонус, цвет и контактную кровоточивость, складчатость слизистой. Ректороманоскопия позволила выявить воспалительные стриктуры, патологические образования (полип, опухоль, эрозии, каловые камни) и выполнить взятие биопсии со слизистой оболочки прямой кишки.

Фиброколоноскопия проводилась по общепринятой методике видеокколоноскопом FujinonEC 250 WIS (Япония). Данная методика позволила выявить не только распространённость дивертикулов в ободочной кишке, но и наличие воспалительного компонента и его протяжённость.

Фиброколоноскопия была выполнена 987 (88,6%) пациентам с острым дивертикулитом и паракишечным инфильтратом. В связи с высоким риском перфорации ободочной кишки на фоне воспалительного процесса, колоноскопия выполнялась после проведенной консервативной терапии на 8-10 день.

Для исключения наличия перитонита 125 пациентам была выполнена диагностическая лапароскопия. Эта методика выполнялась при помощи лапароскопической стойки, включающей в себя монитор KarlStorzRadius 19" (Германия), видеокамеру KarlStorzImageOne (Германия), осветитель «Азимут» ксеноновый (Россия), инсуфлятор «Азимут» (Россия). При проведении диагностической лапароскопии использовались инструменты и оптика фирмы KarlStorz (Германия).

При проведении диагностической лапароскопии особое внимание уделялось наличию и локализации воспалительного процесса, наличие и характер выпота в брюшной полости, последний брался для определения

среды и чувствительности к антибиотикам. Дальнейшая тактика лечения зависела от характера полученных данных.

На основании полученных интраоперационных данных и данных морфологического исследования удалённого препарата устанавливался клинический диагноз. Классификация В.Д. Федорова (1974 г.) использовалась для оценки распространённости перитонита.

1. Местный

А. Ограниченный (воспалительный инфильтрат, абсцесс)

Б. Неограниченный (локализуется в одном отделе брюшной полости)

2. Распространённый

А. Диффузный (поражение брюшины на большом протяжении, но менее двух этажей брюшной полости)

Б. Разлитой (поражение брюшины занимает более двух этажей брюшной полости)

В. Общий (поражение всего серозного покрова).

Для определения тяжести состояния пациентов с перфорацией дивертикула и перитонитом при поступлении кроме оценки общего состояния больных, так же учитывался фактор времени - интервал от момента начала заболевания до момента госпитализации и до операции.

Для определения тяжести состояния больных, поступавших с клинической картиной перитонита и нуждавшихся в срочном или экстренном хирургическом вмешательстве, использовалась шкала оценки тяжести общего состояния по SAPS II (New Simplified Acute Physiology Score).

2.3 Методы математико-статистической обработки данных

Данные всех исследований заносились в тематическую карту и в электронные таблицы на каждого больного. Результаты обрабатывались путем применения методик математической статистики с использованием пакета программ MS Excel XP, Statistica 10.0. Количественная характеристика всех групп пациентов представлена как среднее \pm стандартное отклонение. Группы и числовые характеристики сравнивались

параметрическим t-критерием Стьюдента при наличии выборок, соответствующих критериям нормального распределения. При отсутствии нормального распределения сравнивались непараметрическим t-критерием Вилкоксона. Проводя частотный анализ использовался критерий χ^2 -, статистически значимыми считались $p < 0,05$. Так же проводился сравнительный анализ качественных признаков с использованием точного двустороннего критерия Фишера. Критерий Спирмена и метод Вальда - Гублера, основанный на применении последовательного анализа, использовались для оценки корреляции.

Все признаки в диагностической таблице расположены в порядке убывания по уровню информативности. При этом наибольшая это скорость достижения правильного порога, а наименьшее это число ошибок (Приложение 1).

ГЛАВА 3 КЛИНИКА, ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

3.1 Острый дивертикулит

Согласно классификации дивертикулярной болезни, разработанной ФГБУ ГНЦ колопроктологии МЗ России (Шельгин Ю.А. с соавт., 2014) острый дивертикулит устанавливается при наличии воспалительного процесса как в дивертикуле так и на стенке кишки с переходом на окружающую клетчатку протяженностью менее чем 7 см. не вовлекая в воспалительный процесс брюшную стенку и другие органы брюшной полости. Согласно предложенной классификации острый дивертикулит установлен у 927 (71,7%) из 1292 пациентов с данной категорией больных .

Согласно распределению больных по осложнениям дивертикулярной болезни с 2002 до 2017г. были выделены 2 группы [16]: контрольная группа (с 2002 до 2009г.) и основная группа (с 2010 по 2017г.). Распределение больных по периодам наблюдения представлено в таблице 12.

Таблица 12 - Распределение больных с острым дивертикулитом по периодам наблюдения

Возраст	2002-2009		2010-2017		Всего	
	n	%	n	%	n	%
30-49	100	49,8	101	50,2	201	21,7
50-69	207	37,8	341	62,2	548	59,1
Старше 70	69	38,8	109	61,2	178	19,2
Всего	376	40,6	551	59,4	927	100

Как видно из представленных данных из 927 больных с острым дивертикулитом за первый период наблюдения находилось 376 (40,6%) больных, за второй период 551 (59,4%) пациент. Отмечено статистически значимое ($P < 0,05$) увеличение числа пациентов за указанные периоды наблюдения.

Мужчин было 361 (38,9%), женщин - 566 (61,1%). Проведенный анализ по возрасту, полу и периодам наблюдения представлен в таблице 13.

Таблица 13 - Распределение больных по возрасту, полу и периодам наблюдения

Возраст	2002-2009				2010-2017				Всего	
	м	%	ж	%	м	%	ж	%	N	%
30-49	58	36,2	42	19,5	60	29,9	41	11,7	201	21,7
50-69	89	55,6	118	54,6	113	56,2	228	65,2	548	59,1
Старше 70	13	8,2	56	25,9	28	13,9	81	23,1	178	19,2
Всего	160	42,6	216	57,4	201	36,5	350	63,5	927	100

Анализ данных показал, что в возрастном промежутке до 49 лет было 201 (21,7%) пациентов, в промежутке с 50 до 69 лет было 548 (59,1%), а старше 70 лет 178 (19,2%) больных. В группе 30-49 лет отмечается преобладание мужчин за весь период наблюдения в основной и контрольной группах. Удельный вес мужчин и женщин в возрастной группе с 50 до 69 лет за первый период наблюдения был приблизительно одинаковым. Однако в данном возрастном интервале старше 70 лет отмечается статистически значимое ($P \leq 0,05$) рост числа больных женского пола (Диаграмма № 5).

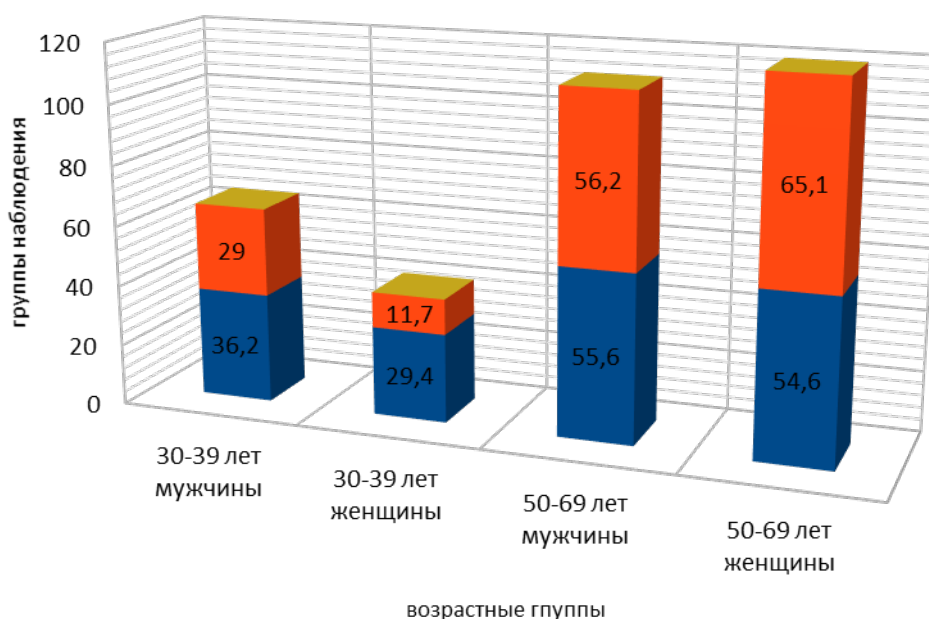


Диаграмма № 5 - Соотношение больных с острым дивертикулитом по полу в основной и контрольной группах

При распределении больных по возрастным категориям и периоду трудоспособного возраста (мужчин до 60 лет и женщин до 55 лет) показал, что мужчин было 219 (60,7%), женщин 260 (45,9%), однако если учитывать, что многие продолжают трудиться выше указанного возраста, то и процент больных работоспособного возраста может быть выше. Это подтверждает социальную значимость данной проблемы.

Впервые дивертикулез ободочной кишки, осложненной острым дивертикулитом возник у 554 (57,9%) больных. Изучение анамнеза заболевания показало, что 373 (40,2%) больных отмечали наличие кишечного дискомфорта, по поводу которого больным были проведены обследования в амбулаторной порядке или направлены на стационарное лечение по поводу клинического проявления дивертикулеза. По длительности заболевания до года выявлена у 152 (16,4%) больных. От 2 до 5 лет - у 115 (30,8%) больных, с 6 до 10 лет - 55 (5,9%) случаев, а более 10 лет - у 51 (5,6%) пациента. Анализ анамнеза заболевания больных дивертикулезом оболочной кишки, осложненной острым дивертикулитом в двух периодах наблюдения не показал статистической разницы по наличию указаний на наличие

дивертикулеза в анамнезе, клинического течения, а также среди больных, у которых заболевание было выявлено впервые.

У всех больных с ДБОК, осложненным острым дивертикулитом отмечались боли в животе, лихорадка. Болевой синдром был умеренный или интенсивный. Распределение больных с указанными клиническими проявлениями представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Клинические проявления у больных с острым дивертикулитом

Характер жалоб	2002-2009 n=376	2010-2017 n=551	Всего n=927
Боли умеренные	231 (61,4%)	348 (63,2%)	579 (62,5%)
Боли интенсивные	145 (38,6%)	203 (36,8%)	348 (37,5%)
Задержка стула	90 (23,9%)	151 (27,4%)	241 (25,9%)
Метиоризм	62 (16,5%)	86 (15,6%)	148 (15,9%)
Тошнота	56 (14,9%)	83 (15,1%)	139 (14,9%)
Дизурия	21 (5,6%)	43(7,8%)	64 (6,9%)

У 826 (89,1%) больных боль определялась по ходу левого бокового канала или левой подвздошной области. В нижнем отделе живота, в правой подвздошной области или без четкой локализации было в 101 (10,8%) случае.

Иррадиация болей в поясничную область, бедро, промежность выявлена в 64 (6,9%) случаях. Напряжение мышц передней брюшной стенки отмечено у 209 (22,5%) больных, а определяемый пальпаторно незначительных размеров воспалительный инфильтрат отмечен у 419 (45,2%) из госпитализированных больных с острым дивертикулитом.

По интенсивности болевого синдрома, последние отмечены как умеренные 579 (62,5%). Интенсивные боли выявлены 348 (37,5%) случаях. Жалобы на задержку стула, метеоризм и тошнота отмечены у 241 (25,9%), 148 (15,9%) и 139 (14,9%) соответственно. Дизурические проявления выявлены в 64 (6,9%) случаях.

Проведенный анализ вышеперечисленных жалоб показывает, что их удельный вес в двух группах больных оставался на одном уровне и разница не была статистически значимой.

У всех 927 больных при поступлении отмечалась повышенная температура. Так повышение температуры от 37 до 37,5 о выявлено у 109 (11,8%) больных, от 37,6 до 38,0 С у 573 (61,8%), а в 245 (26,4%) случаях гипертермия отмечалась более 38,0С . Результаты сбора анамнеза, жалоб больного в диагностике острого дивертикулита зачастую имели ориентировочное значение, указывающие на наличие воспалительного процесса без детальной верификации последнего . Это подтверждает тот факт, что количество расхождений направляющего и клинического диагнозов выявлено у 806 (86,9%) пациентов с острым дивертикулитом. Статистически значимой разницы в показателях температуры в двух группах больных не выявлено.

Лабораторное обследование больных включало клинические и биохимические анализы крови, общий анализ мочи. Особое внимание уделялось показателям лейкоцитоза, палочкоядерному сдвигу в лейкоформуле, скорости оседания эритроцитов. Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Результаты лабораторных исследований у больных с острым дивертикулитом

Лабораторные показатели	2002-2009 n=376	2010-2017 n=551	Всего n=927
Количество лейкоцитов от $9-11 \cdot 10^9$	91 (24,2%)	176 (31,9%)	267 (28,8%)
Количество лейкоцитов от $11-14 \cdot 10^9$	205 (54,5%)	297 (53,9%)	502 (54,2%)
Количество лейкоцитов $15 \cdot 10^9$ и выше	51 (13,6%)	107 (19,4%)	158 (17,0%)
Палочкоядерный сдвиг влево	376 (100%)	551 (100%)	927 (100%)
СОЭ до 25 мм/ч	196 (52,1%)	338 (61,3%)	534 (57,6%)
СОЭ выше 25 мм/ч	154 (40,9%)	239 (43,4%)	393 (42,4%)

Представленный анализ результатов лабораторного обследования показал, что повышение количества лейкоцитов до $11,0 \cdot 10^9/\text{л}$ выявлено у 267 (28,8%) больных. У 502 (54,2%) данный показатель количества лейкоцитов достигал $14,9 \cdot 10^9/\text{л}$, а выше $15,0 \cdot 10^9/\text{л}$ обнаружен у 158(17,0%) пациентов.

Статистически значимой разницы в двух группах больных по периодам наблюдения не выявлено. Палочкоядерный сдвиг в лейкоформуле отмечен в 100% наблюдаемых. Ускоренное СОЭ до 25мм/час выявлено у 534 (57,6%) больных, тогда как СОЭ свыше 25мм/час отмечено в 393 (42,2%) случаях .

Анализ результатов лабораторного обследования больных с острым дивертикулитом показал, что полученные лабораторные данные указывают на наличие воспалительного процесса у данной категории больных без конкретного указания на степень морфологических изменений .

Для систематизации методов обследования был разработан клинико-диагностический алгоритм действий при поступлении больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки (Рисунок 1).

Алгоритм клинико-диагностических действий при поступлении пациента с воспалительными осложнениями при ДБТК.

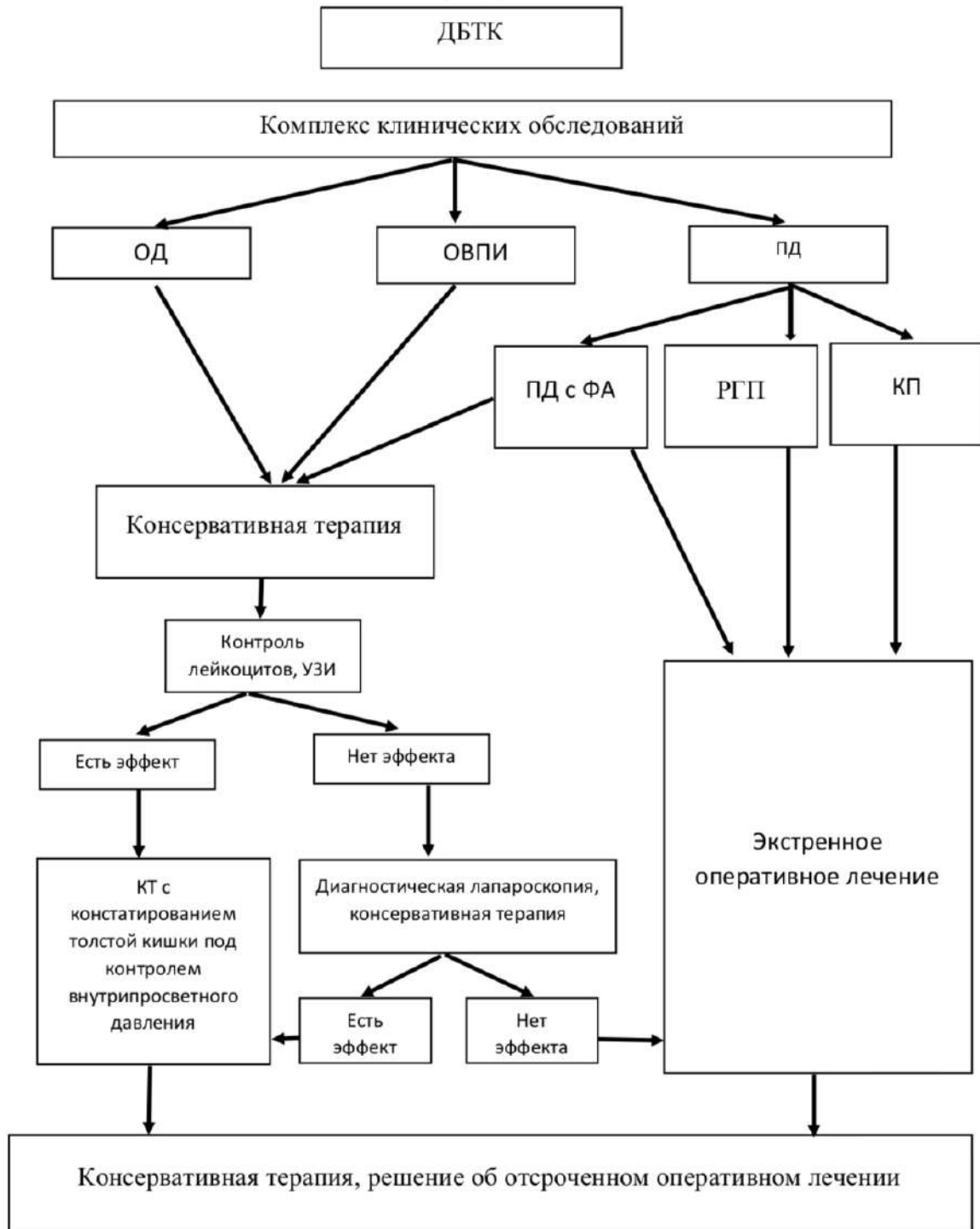


Рисунок 1 - Клинико-диагностический алгоритм

Суть данного алгоритма состоит в следующем. При поступлении пациента выполняется комплекс клинических обследований, включающий анамнез, объективные данные, данные осмотра, лабораторную диагностику: общий анализ крови, в частности уровень лейкоцитов в крови;

инструментальную диагностику: ректороманоскопию, обзорную рентгенографию при этом внимание обращается на пневматизацию и расширение петель кишечника и свободного газа в брюшной полости; ультразвуковую диагностику: При УЗИ ОБП, внимание обращается на локальную болезненность, утолщение стенки и сглаженность слизистой, нечеткость ее контуров, деформацию дивертикулов, перистальтику в зоне воспаления и наличие свободной жидкости в брюшной полости. Получив вышеуказанные данные, мы их вносим в разработанную шкалу для определения дальнейшей тактики лечения (Рисунок 2). Посчитав полученные баллы, мы назначаем либо консервативную терапию, либо проводим диагностическую лапароскопию, либо выполняли оперативное лечение по экстренным показаниям. Консервативная терапия состояла из бесшлаковой диеты, строгого постельного режима, применение местной гипотермии, изменение консистенции стула приёмом слабительных средств, внутривенное введение антибактериальных и антимикробных препаратов, инфузионно-спазмолитическую терапию. Эффективность консервативной терапии подтверждалась оценкой состояния больного, контрольного анализа крови и результатами ультразвуковой диагностики. Разработанный способ контролируемого введения контрастного вещества при компьютерной томографии. Который позволяет в первые 24-48 часа выставить клинический диагноз и определить дальнейшую лечебную тактику.

При выполнении диагностической лапароскопии особое внимание обращалось на наличие воспалительной опухоли стенки кишки, имеется ли переход воспалительной опухоли на брыжейку кишки и вовлечение ее в воспалительный процесс. Объем экстренного оперативного лечения зависел от тяжести состояния, механизма развития и распространенности воспалительного процесса, сопутствующей патологии

клинико-лабораторные данные		Баллы
Боль	Умеренная	+1
	Интенсивная	+2
	Симптом Щеткина	+3
Температурная реакция	До 38 С	+1
	Более 38 С	+2
Уровень лейкоцитов в крови	9-11	+1
	12-14	+2
	Более 15	+3
УЗИ признаки	Утолщение кишечной стенки до 5 мм	+1
	Утолщение кишечной стенки более 5 мм	+2
	Наличие инфильтрации в прилегающих к дивертикулу тканях или параколической клетчатке	+2
	Наличие свободной жидкости в брюшной полости в зоне воспаленного дивертикула	+3
R ОБП признаки	Наличие свободно газа в брюшной полости	+3
Итого:		

Сумма баллов	Рекомендации
До 10	Назначение консервативной терапии, наблюдение
10-14	Выполнение диагностической лапароскопии
15 и более	Выполнение экстренного оперативного лечения

Рисунок 2 - Шкала для определения дальнейшей тактики

Обследование в основной группе проводилось с использованием предложенного диагностического алгоритма и шкалы определения дальнейшей тактики. Данную шкалу мы применили и в группе контроля во

время работы с историями болезни поступивших больных с острым дивертикулитом.

При наличии выраженного болевого синдрома, наличии пальпируемого инфильтрата, мышечного напряжения, высоких показателей количества лейкоцитов, повышенного СОЭ, у 198 (21,3%) была выполнена обзорная рентгенография органов брюшной полости для исключения перфорации полого органа. Во всех случаях получен отрицательный результат.

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости являлось обязательным методом исследования при экстренной госпитализации у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни. Основными критериями для острого дивертикулита являются: наличие локальной болезненности при обследовании датчиком над участком пораженной кишки, утолщение стенки до 5мм, нечеткость контуров и сглаженность слизистой, замедление или отсутствие перистальтики пораженного сегмента. Немалое значение для ультразвуковой диагностики играет наличие повышенной пневмотизация в кишечнике и избыточный вес, которые препятствуют верификации патогномичных симптомов. Данные об информативности УЗИ признаков острого дивертикулита в двух группах больных представлены в таблице 15.

Таблица 15 - Информативность УЗИ признаков острого дивертикулита в 2 группах больных

УЗИ признаки	2002-2009		2010-2017		Итого	
	n	%	n	%	n	%
Локальная болезненность	376	100	551	100	927	100
Утолщение стенок до 5 мм	255	67,8	469	85,1	724	88,1
Нечеткость контуров сглаженность слизистой, деформация дивертикулов	224	59,6	342	62,0	566	61,0
Отсутствие перистальтики в зоне воспаления	302	80,3	472	85,6	774	83,5

Как видно из представленных данных наиболее информативными признаками являются локальная болезненность в зоне исследования 100%,

отсутствие перистальтики в зоне пораженного сегмента 83,5%, и утолщение стенки пораженной кишки до 5 мм 81% . Статистически значимой разницы в частоте выявления УЗИ признаков острого дивертикулита в двух группах больных не выявлено (Рисунок 3).



Рисунок 3 - Узи картина при остром дивертикулите

В представленном случае имелось: болезненность в зоне исследования, отсутствие перистальтики в зоне пораженного сегмента и утолщение стенки пораженной кишки до 5 мм.

Для уточнения локализации, распространенности процесса проводились такие рентгенологические исследования как ирригография, КТ органов брюшной полости и КТ органов брюшной полости с внутрисосудистым контрастированием водорастворимым контрастным веществом. В основной группе ирригография выполнялась после проведенного лечения и купирования воспалительного процесса. Рентгенологические исследования выполнены у 840 (90,6%) из 927 пациентов с острым дивертикулитом. В 87 (9,4%) случаях исследования не проводились в связи с отказом пациентов от предложенного исследования, либо в связи с преклонным возрастом и наличием сопутствующих

заболеваний, препятствующих подготовки ободочной кишки для исследования.

На основании проведенных исследований локализация поражения при остром дивертикулите была следующей: в правой половине ободочной кишки 5(0,6%), в поперечно-ободочном отделе 37 (4,4%), нисходящем отделе 68 (8,1%) и сигмовидном отделе ободочной кишки 730 (85,8%). Наличие дивертикулов в двух и более отделах отмечено у 99(11,7%) больных, что представлено на рисунке 4.

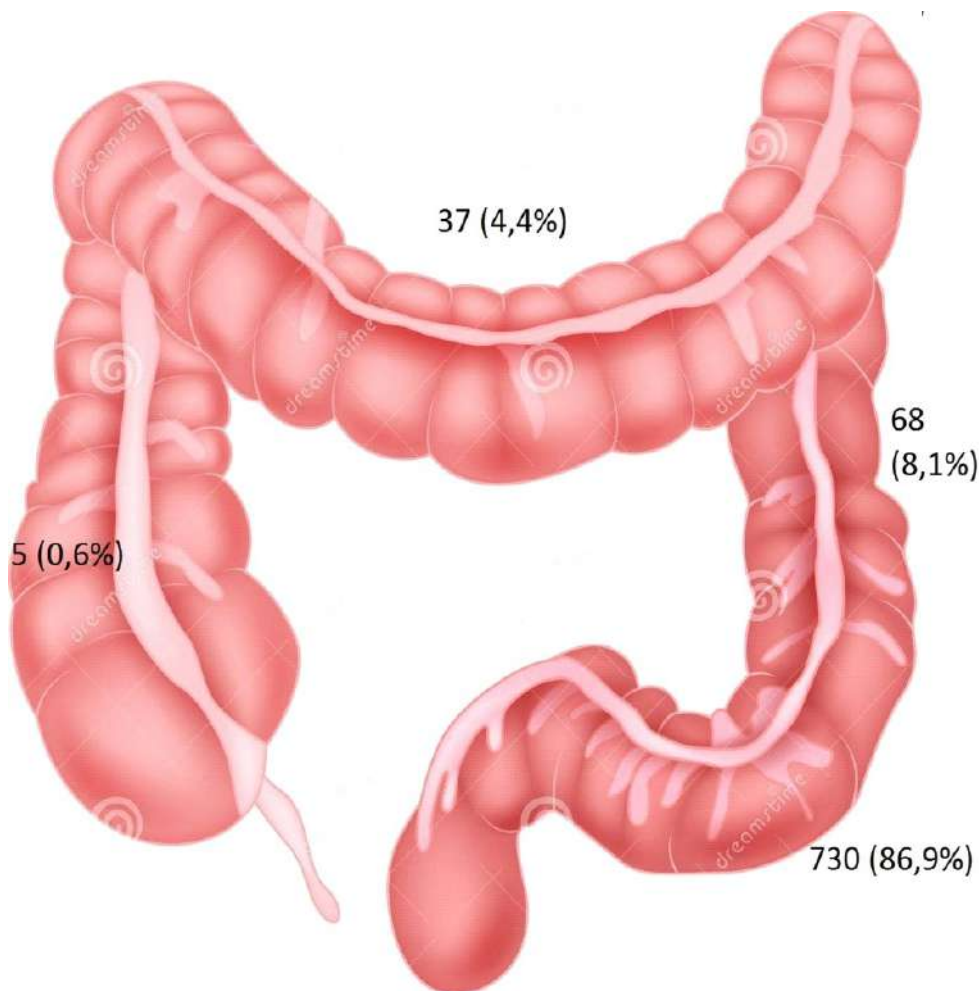


Рисунок 4 - Локализация воспалительного процесса ободочной кишки при остром дивертикулите по результатам рентгенологических методов обследования

Количество рентгенологических исследований у больных с острым дивертикулитом представлены в таблице 16.

Таблица 16 - Количество рентгенологических исследований, выполненных у больных с острым дивертикулитом в 2 группах больных

Рентгенологические исследования	2002-2009		2010-2017		Всего	
	n	%	n	%	n	%
Ирригография	297	90,2	109	21,9	406	48,3
КТ ОБП	32	9,7	87	17,0	119	14,2
КТ ОБП с контрастированием и 3D реконструкцией	-	-	315	61,6	315	32,5
Итого	329	39,1	850	60,8	840	100

Было установлено, что в группе больных за период наблюдения с 2002 по 2009г. преобладала ирригография 297 (90,2%) случаев, проведенных после купирования воспалительных проявлений острого дивертикулита. Удельный вес КТ ОБП, выполненной в экстренном порядке, составил 32 (9,7%).

За период наблюдения 2010-2017г. отмечалось статистически значимое ($P \leq 0,05$) уменьшение ирригографий 109(21,3%) и так же увеличение количества КТ ОБП 87(17,0%) и КТ ОБП с внутрисосетным контрастированием и 3D реконструкцией 315 (61,6%), выполненных в первые 24-48 часов от момента госпитализации.

Нами разработан метод контролируемого внутрисосетного заполнения ободочной кишки при острых воспалительных осложнениях дивертикулярной болезни (патент на изобретение № 020204 по заявке № 2018112946 с приоритетом от 09.04.2018 г.) Данный метод мы использовали в 232 исследованиях. Перед проведением данного исследования в течение 24-48 часов после госпитализации проводятся очищение прямой кишки. Пациента в кабинете компьютерной томографии укладывают на левый бок, в прямую кишку вводят катетер Фолея трехходовой, через один вход у катетера Фолея раздувают манжету на 10 мл, другой вход подсоединяют к прибору ИиНД Triton 500/75 для мониторинга создаваемого давления, через третий вход вводят разведенный в воде в соотношении 1:10-15 водорастворимый йодсодержащий контраст (Ультровист или Югининсол) по

шприцу Жанэ (Рисунки 5, 6). При введении контраста датчик регистрирует внутрипросветное давление, на мониторе отражаются показатели в мм вод. ст. Проведя анализ 232 исследований с регистрацией внутрипросветного давления, мы пришли к выводу, что при различных осложнениях дивертикулярной болезни объем вводимого контрастного вещества в каждом случае индивидуален и в свою очередь требует контроля за внутрикишечным давлением. Мы определили допустимые границы силы давления при введении контрастного вещества в различных формах воспалительных осложнений дивертикулярной болезни кишки в мм вод. ст. в каждом конкретном случае. Данные допустимого внутрикишечного давления при различных воспалительных осложнениях дивертикулярной болезни представлены в таблице 16. При повышении допустимого внутрикишечного давления во время введения контрастного вещества появлялся выраженный болевой синдром, что свидетельствовало о высоком риске возникновения разрушения воспалительного сегмента толстой кишки. При снижении давления в пределах допустимого диапазона болевой синдром купировался. Введение контрастного вещества под контролем внутрипросветного давления позволяет предотвратить подъем давления до предельных чисел и предотвратить перфорацию воспалительного сегмента толстой кишки. После заполнения толстой кишки контрастом пациента укладывают на спину и выполняют компьютерную томографию. После проведенного исследования аппарат ИиНД Triton 500/75 отсоединяют, сдувают манжету, и катетер удаляют из прямой кишки.

Постоянный контроль давления при введении контрастного вещества исключает повреждение в области воспалительного очага.

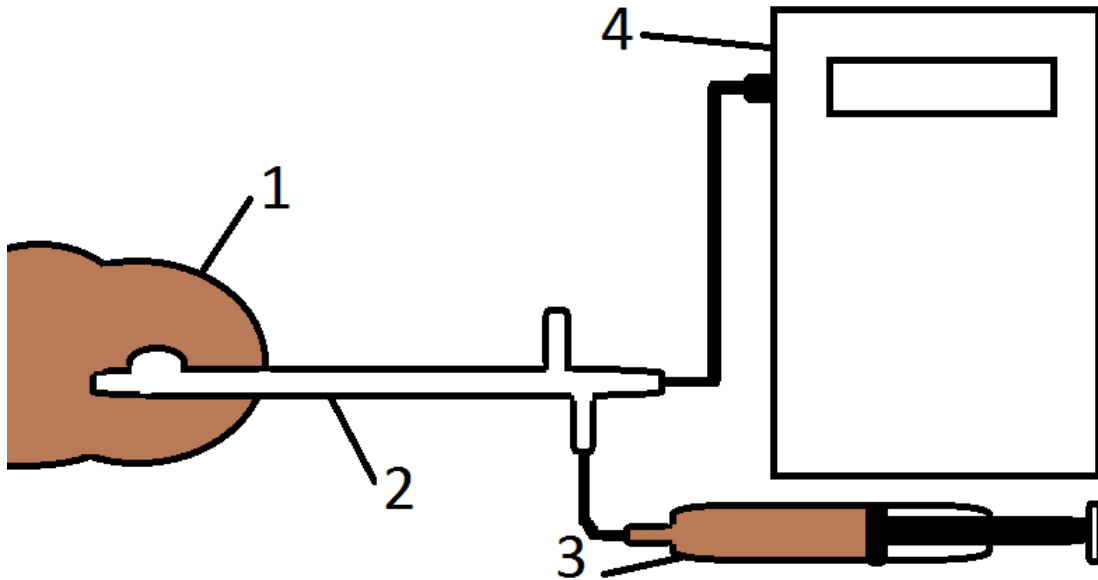


Рисунок 5 - Схема устройства для введения контрастного вещества перед проведением КТ: 1- Прямая кишка; 2- катетер Фолея трехходовой; 3 - водорастворимый йодсодержащий контраст; 4 - аппарат ИИД Triton 500/75



Рисунок 6 - Измерение внутрикишечного давления при заполнении контрастом толстой кишки

Таблица 16 - Уровень допустимого внутрикишечного давления при различных воспалительных осложнениях дивертикулярной болезни

Варианты течения ДБ	Показатель внутрипросветного давления (мм. вод.ст.)
Неосложненная ДБ	16,0±1,0
Острый Дивертикулит	13,4±0,9
Дивертикулит с парадивертикулярным воспалением	11,7±1,0
Контроль (без органической патологии)	5,6±0,8

Сущность изобретения поясняется следующими клиническими примерами.

Клинический пример № 1

Пациентка С. 66 лет. Жалобы при поступлении: на постоянные боли в животе, преимущественно слева, температуру тела 38°C, слабость.

Анамнез: Заболела резко, в течении 5 дней, когда стала отмечать боли в животе, преимущественно слева, температуру тела 38°C, слабость. Лечилась дома, за медицинской помощью не обращалась. В последние 3 дня усиление болей, обратилась в поликлинику за помощью, откуда направлена в ПДО ГБУЗ РБ ГКБ 21 г. Уфа, где была осмотрена колопроктологом и госпитализирована в отделение колопроктологии.

Подобные боли с повышением температуры тела пациентка ранее отмечала 2 года назад. Находилась на стационарном лечении в ГКБ 21 где была диагностирована дивертикулярная болезнь ободочной кишки, дивертикулит. Лечилась консервативно (антибиотики: гентамицин+метрогил, спазмолитики: но-шпа+платифиллин).

При поступлении: состояние стабильное, дыхание и гемодинамика устойчивые, АД 130/70 мм рт. ст., пульс 82 уд/мин. Язык влажный, покрыт белым налетом. Живот мягкий, не вздут, умеренно болезненный в левой подвздошной области. Перитонеальные симптомы отсутствуют. Per rectum:

периональная область развита правильно. Тонус сохранен. На высоте пальца патологических образований не выявлено.

Во время проведения ультразвукового исследования выявлены утолщенные стенки сигмовидной кишки.

Учитывая анамнез диагноз при поступлении был сформулирован, как: Дивертикулярная болезнь ободочной кишки. Осложнение: Острый дивертикулит.

Начата консервативная антибактериальная и спазмолитическая терапии, послабляющие средства. Консервативное лечение дало положительный эффект: уменьшились боли в животе, снизилась температура тела до 37С, лейкоцитоз уменьшился. В течение 48 часов после поступления на фоне проводимого лечения пациентке проведено обследование: КТ с введением контраста в толстую кишку под контролем внутриспросветного давления. Пациентку в кабинете компьютерной томографии положили на левый бок, в прямую кишку ввели трехходовой катетер Фолея, через один вход у катетера Фолея раздули манжету на 10 мл, чтобы предотвратить выход катетера во время исследования. Другой вход подсоединили к прибору Triton 500/75 для мониторинга создаваемого давления, через третий вход вводили контрастное вещество по шприцу Жане. Объем вводимого контрастного вещества зависел от подъема внутрикишечного давления. При введении контраста датчик регистрирует внутриспросветное давление, на мониторе отражаются показатели в мм вод. ст. Показатель внутриспросветного давления при заполнении кишки возрос до 13,5 мм вод. ст. Так как диапазон допустимого внутриспросветного давления при остром дивертикулите является от 12,5 до 14,3 мм вод. ст., дальнейшее введение контрастного вещества было прекращено. После заполнения толстой кишки контрастом пациентку укладывали на спину и выполняли компьютерную томографию. После проведенного исследования аппарат Triton отсоединяется, сдувается манжета и катетер удаляется из прямой кишки. По данным КТ с контрастированием толстой кишки имеется утолщение стенок

толстой кишки до 8 мм в ректосигмоидном отделе, дивертикулы в ректосигмоидном отделе с воспалительной инфильтрацией вокруг (Рисунок 7). Основываясь на КТ-данных, выставлен клинический диагноз: Дивертикулярная болезнь ободочной кишки. Осложнение: острый дивертикулит. На основании данных обследования была сформирована дальнейшая тактика и решено продолжить проведение консервативной терапии. После проведенной консервативной терапии пациентке выполнено дообследование - фиброколоноскопия на 9-й день. Заключение: В сигмовидной и нисходящей ободочной кишке определяются дивертикулы до 0,8 см в диаметре.

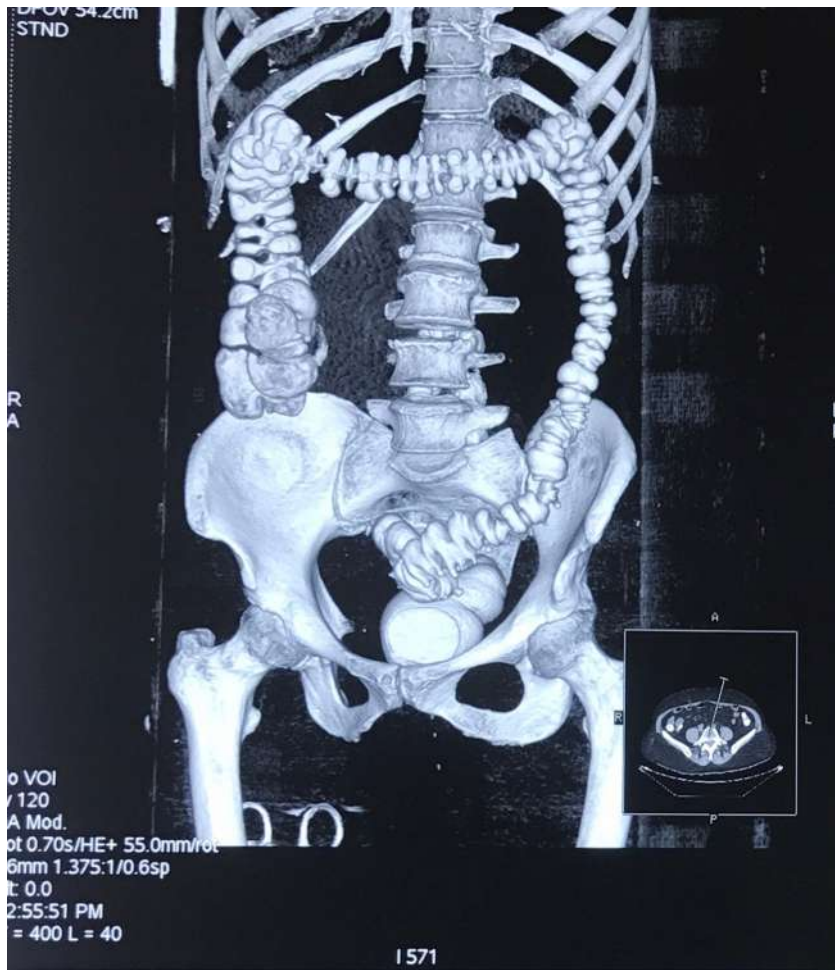


Рисунок 7 - Компьютерная томография с контрастированием толстой кишки под контролем внутрипросветного давления при остром дивертикулите. Таким образом, использование предлагаемого способа

обеспечивает безопасность КТ, предотвращает такое возможное осложнение, как перфорация пораженного участка.

Применение компьютерной томографии с внутрисосредственным контрастированием и 3D реконструкцией позволяет в первые 48-72 часа у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни выявить точную локализацию патологического процесса, степень функциональных изменений в пораженных дивертикулах и пораженном сегменте кишки и параколической клетчатке, наличие зоны стеноза и размеры воспалительного процесса, размеры престенотического расширения.

В алгоритме обследования больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ультразвуковое исследование занимает особое место в связи с общедоступностью и неинвазивностью. С помощью данного метода обследования возможно выявление локализации процесса, определение размера и фиксации патологического процесса в окружающих тканях, наличие свободной жидкости в брюшной полости и просвете кишки, а также возможность определить состояние перистальтики петель в зоне поражения. Однако возможности данного метода ограничиваются при избыточном весе, выраженном пневматозе кишечных петель.

Проведен анализ встречаемости рентгенологических симптомов острого дивертикулита по данным ирригографии (406 случаев) представленный в таблице 17.

Таблица 17 - Рентгенологические симптомы острого дивертикулита по данным ирригографии

Симптомы	n	%
Локализация процесса	406	100
Неравномерная гаустрация	281	69.2
Пневматизация левого фланга	216	53.2
Наличие деформации дивертикула неровность и нечеткость контуров	179	44.1
Сужение просвета	124	30.5

Как следует из представленных данных, наиболее достоверным признаком по данным ирригографии является определение локализации дивертикулов. Неравномерность гаустрации выявлена в 281 (69,2%) случаях, пневматизация левой половины 216 (53,2%), наличие деформации дивертикула, неровность и нечеткость контуров 179 (44,1%), сужение просвета 124 (30,5%) исследований.

Причиной столь низкой визуализации рентгенологических признаков при остром дивертикулите связано с различной степенью воспалительного процесса, сроками и степенью его купирования.

КТ ОБП и КТ ОБП с внутриспросветным контрастированием и 3D реконструкцией выполнены у 434 (48,6%) больных с острым дивертикулитом. Информативность рентгенологических симптомов острого дивертикулита по данным компьютерной томографии представлена в таблице 18.

Таблица 18 - Рентгенологические симптомы острого дивертикулита по данным КТ ОБП и КТ ОБП с внутриспросветным контрастированием и 3D реконструкцией

Симптомы	КТ ОБП		КТ ОБП с контрастированием и 3D реконструкцией	
	n	%	n	%
Локализация и протяженность поражения кишки дивертикулами	119	100	315	100
Неравномерная гаустрация	96	80,7	279	88,6
Наличие деформации дивертикулов и нечеткость контуров	108	90,8	301	95,5
Сужение просвета кишки	97	81,5	263	83,5
Деформация стенки кишки	83	69,7	234	74,3
Наличие инфильтрации прилегающий к дивертикулу тканей и их размер до 5 см	107	89,9	302	95,8

Результаты данных компьютерной томографии показывают, что во всех случаях была выявлена локализация и протяженность поражения ободочной кишки дивертикулами. Наличие деформации дивертикулов и нечеткость контуров выявлены в 108 (90,8%) при КТ ОБП и в 301 (95,5%) КТ ОБП с внутрисветным контрастированием и 3D реконструкцией. Сужение просвета кишки в зоне воспаленных дивертикулов выявлено в 97 (81,5%) и 263 (83,5%) соответственно. Неравномерная гаустрация и деформация стенки кишки выявлены у 96 (80,7%) и 83 (69,7%) соответственно, а при КТ ОБП в 279 (88,6%) и 234 (74,3%) случаев при КТ ОБП с внутрисветным контрастированием соответственно.

Наиболее важным в диагностическом значении имеет рентгенологический признак наличия инфильтрации прилегающих к дивертикулу тканей и их размер. Так данный признак был выявлен в 107 (89,9%) и 302 (95,8%) случаях соответственно.

Сравнительный анализ рентгенологических симптомов при остром дивертикулите по данным ирригографии и компьютерной томографии показал, что имеется достоверно значимое различие в выявлении основных рентгенологических признаков острого дивертикулита, которое достигает 95,5%.

Более полную информацию и объемное представление о локализации патологического процесса, определение зоны и степени воспалительных изменений по данным КТ ОБП с внутрисветным контрастированием наряду с клиническими, лабораторными данными и результатами ультразвукового исследования позволили в первые 24-48 часа выставить диагноз острого дивертикулита и определить дальнейшую лечебную тактику.

Консервативная терапия больным, которым диагностирован острый дивертикулит назначалась в первые часы после поступления. Комплекс консервативной терапии состоял из:

- бесшлаковой диеты;
- строгого постельного режима;

- применения местной гипотермии;
- послабления стула приёмом послабляющих средств;
- внутривенного введения антибактериальных и антимикробных препаратов;
- спазмолитической терапии.

Эффективностью консервативной терапии являлось снижение температуры тела, болевого синдрома и уровня лейкоцитов в крови, снижение воспалительного процесса по данным УЗИ. Положительная динамика от консервативной терапии наблюдалась на 2-3 сутки. Длительность антибактериальной терапии составлял 7-10 дней. Курс проведения антибактериальной и спазмолитической терапии зависел от длительности проявления клинических симптомов воспаления, при этом минимум 5 дней. Так же положительный эффект от консервативной терапии подтверждался контрольным ультразвуковым исследованием на 3 сутки. В случае, если положительной динамики от консервативной терапии не наступало в первые 48-72 часа с момента поступления после контрольного УЗИ ОБП проводилась диагностическая лапароскопия. В первые 48-72 часа с момента поступления из 927 больных с острым дивертикулитом было выполнено 111 (12%) диагностических лапароскопий. Из них 28 (5,1%) диагностических лапароскопий выполнено в основной группе для исключения показаний к срочному хирургическому вмешательству. В группе контроля выполнено 83 (22,1%) диагностических лапароскопий с целью проведения дифференцированной диагностики и исключения показаний к срочному хирургическому вмешательству.

При проведении диагностической лапароскопии обращалось внимание на такие признаки как:

- гиперемия стенки сигмовидной кишки с переходом на брыжейку сигмовидной кишки от 1 см. до 3 см. в диаметре, выявлен в 18 (16,2%) случаях;

- воспалительная опухоль стенки кишки диаметром от 4 см. до 8 см., без вовлечения окружающих тканей, выявлен в 81 (73,0%) случаях;
- воспалительные изменения сигмовидной кишки с серозным выпотом в брюшную полость, выявлен в 103 (93%) случаях.

Во время диагностической лапароскопии в левой подвздошной области устанавливался дренаж для контроля и введения антибактериальных препаратов.

В основной группе мы использовали предложенный лечебно-диагностический алгоритм и разработанную шкалу (Приложение 1,2) для определения дальнейшей тактики в 551 случае. Данный лечебно-диагностический алгоритм позволил нам в первые 24-48 часов установить клинический диагноз, который в последующем подтверждался проведением рентгенологического и эндоскопического обследования в плановом порядке после купирования острого воспаления. Клинический диагноз основывался на данных лабораторно-инструментальных методов диагностики. Для определения дальнейшей тактики мы использовали разработанную шкалу. В 523 (94,9%) случаях показатель разработанной шкалы не превышал 10 баллов соответственно хирургического лечения не требовалось. В 28 (5,1%) случаях данный показатель находился в диапазоне от 11 до 14 и потребовало проведения диагностической лапароскопии для исключения показаний к срочному хирургическому вмешательству.

Предварительный диагноз устанавливался на основании полученных данных клинического и инструментального обследования, состоящих из обзорной рентгенографии органов брюшной полости, ультразвукового исследования, компьютерной томографии и лапароскопии. А клинический диагноз подтверждался проведением рентгенологического и эндоскопического обследования после проведенной консервативной терапии и отсутствия признаков острого воспаления. Пребывание в стационаре больных с острым дивертикулитом в контрольной группе длилось от 17 до 21 дней (в среднем $18,65 \pm 0,08$ дней). В отличие от основной группы, в которой

пребывание в стационаре сократилось от 10 до 14 дней (в среднем $11,44 \pm 0,05$ дней). Использование разработанного комплексного метода обследования больных и предложенного алгоритма позволило сократить количество диагностических лапароскопий с 22,1% до 5,1 %. А так же уменьшить сроки пребывания больных в среднем с 18,65 до 11,44 к/д.

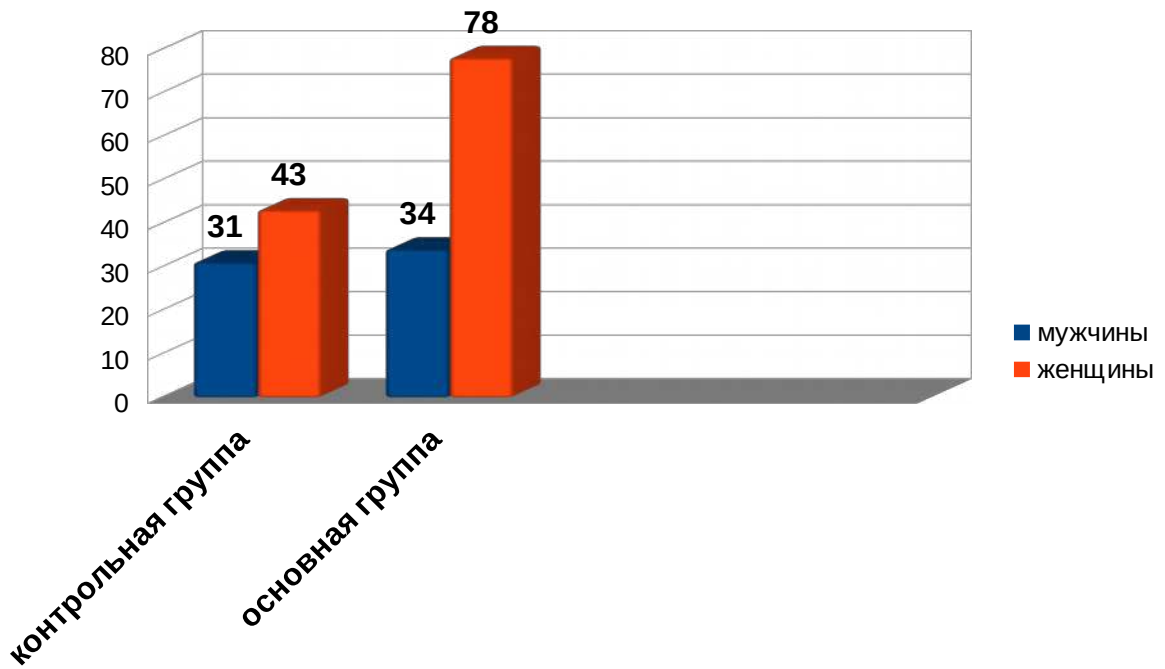
3.2 Острый паракишечный инфильтрат

Согласно классификации дивертикулярной болезни, принятой в ФГБУ ГНЦ колопроктологии МЗ (Шелыгин Ю.А. и др., 2014) при наличии флегманозного типа распространения воспалительного процесса за пределы дивертикула на прилегающие ткани, развивается паракишечный инфильтрат. Отличительной особенностью его является пропитывание соседних тканей и близлежащих органов с формированием опухолевидного образования размером более 7см, без четких границ.

Согласно предложенной классификации острый дивертикулярный паракишечный инфильтрат установлен у 186 (14,4%) из 1292 пациентов с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни.

Больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни с 2002 до 2017г. были разделены на 2 группы [16]: контрольная группа (2002 – 2009гг.) и основная группа (2010 - 2017гг.) Мужчин было 65 (34.9%), женщин - 121 (65,1%). Распределение больных по периодам наблюдения представлено в диаграмме 6.

Диаграмма 6 - Распределение больных с острым дивертикулитом осложнённым паракишечным инфильтратом по периодам наблюдения



Представленные данные говорят, что из 186 больных с острым дивертикулярным паракишечным инфильтратом в основной группе наблюдались 74 (39,8%) больных, в контрольной группе 112 (60,2%) пациентов. Отмечено статистически значимое ($P \leq 0,05$) увеличение числа пациентов за указанные периоды наблюдения. Различия между количеством мужчин и женщин в двух периодах наблюдения были статистически незначимыми. Распределение больных по возрасту, полу и периодам наблюдения представлен в таблица 19.

Таблица 19 - Распределение больных с острым дивертикулярным паракишечным инфильтратом по возрасту, полу и периодам наблюдения

Возраст	2002-2009				2010-2017				Всего	
	м		Ж		м		ж			
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
30-49	9	29,0	6	13,9	14	41,2	14	17,9	43	23,2
50-69	19	61,3	27	62,8	13	38,2	45	57,7	104	55,9
Старше 70	3	9,7	10	23,3	7	20,6	19	24,4	39	21,0
Всего	31	41,9	43	58,1	34	30,4	78	69,6	186	100

Как видно из представленных данных в возрастном пределе до 49 лет было 43 (23,2%) больных, с 50 до 69 лет было 104 (55,9%) и старше 70 лет 39 (20,9%) больных.

Следует отметить, что в возрастной группе 30-49 лет отмечено преобладание мужчин за весь период наблюдения. В возрастной группе с 50 до 69 лет в контрольной группе наблюдения удельный вес мужчин и женщин был приблизительно одинаковым. В возрастном интервале старше 70 лет в основной группе отмечался статистически значимый рост числа госпитализированных мужчин с острым дивертикулитом осложненным острым паракишечным инфильтратом, тогда как уменьшение числа женщин во второй группе не было статистически значимым.

При распределении больных по возрастным категориям и периоду трудоспособного возраста (мужчин до 60 лет и женщин до 55 лет) показал, что мужчин было 42 (64,6%), женщин 55 (45,5%), однако если учитывать, что многие продолжают трудиться выше указанного возраста, то и процент больных работоспособного возраста может быть выше. Это подтверждает социальную значимость данной проблемы.

Впервые острый дивертикулез осложненный паракишечным инфильтратом выявлен у 73 (39,2%) больных. Изучение анамнеза заболевания показало, что у 113 (60,4%) имелись указания о кишечном дискомфорте, по поводу которого больные обследовались амбулаторно или проведено лечение по поводу острого дивертикулита. Из них в 8 (4,3%) случаях имелись указания на консервативное лечение по поводу острого дивертикулита, осложненного паракишечным инфильтратом. Длительность заболевания до года выявлена у 28 (15,1%) больных. В сроки от 2 до 5 лет - у 59 (31,7%), от 6 до 10 лет - 17 (9,2%), а более 10 лет - у 9 (4,8%) пациентов. Анализ анамнеза заболевания больных дивертикулезом оболочной кишки, осложненным острым дивертикулярным паракишечным инфильтратом по двум периодам наблюдения не выявил статистически значимой разницы между имеющимися указаниями на наличие дивертикулеза в анамнезе,

длительности его течения, а также среди больных, у которых заболевание было выявлено впервые .

Все больные с ДБОК, осложненный острым дивертикулярным паракишечным инфильтратом отмечали боли в животе, повышение температуры. Болевой синдром был от умеренного до интенсивного. Распределение больных с указанными клиническими проявлениями представлены в таблице 20.

Таблица 20 - Клинические проявления у больных с острым дивертикулитом осложненным острым дивертикулярным паракишечным инфильтратом

Клинические проявления		n	%
Болевой синдром		186	100
Локализация	В левой подвздошной области	124	66,7
	Эпигастии	14	7,5
	Левый боковой канал	48	25,8
Напряжение мышц передней брюшной стенки		171	91,9
Тошнота		148	79,6
Сухость во рту		113	60,8
Рвота		145	77,9
Задержка стула		108	58
Метиоризм		132	70,9

Боли у всех больных острым дивертикулитом, осложненным паракишечным инфильтратом носили интенсивный характер. У большинства больных 124 (66,7%) локализовались в левой подвздошной области, 48 (25,8%) по ходу левого бокового канала и в 14 (7,5%) в эпигастральной области. Иррадиация болей в поясничную область, бедро, промежность выявлена в 42 (22,6%) случаях. Напряжение мышц передней брюшной стенки отмечено у 171 (91,9%) больных, а воспалительный инфильтрат без четких границ отмечен у 182 (97,8%) госпитализированных больных с острым дивертикулитом осложненным паракишечным инфильтратом .

Жалобы на задержку стула, метеоризм и тошнота, рвота отмечены у 108 (58,1%), 132 (70,9%), 148 (79,6%) и 145 (77,9%) соответственно. Дизурические проявления выявлены в 14 (7,5%) случаях.

Проведенный анализ вышеперечисленных жалоб показывает, что их удельный вес в двух группах больных оставался на одном уровне и разница не была статистически значимой.

У всех 186 больных при поступлении отмечалась повышенная температура. Так повышение температуры от 37 до 37,5С выявлено у 5 (2,7%) больных, от 37,6 до 38,0С у 79 (42,5%), а в 102 (54,8%) случаях гипертермия отмечалась более 38,0С. Уровень повышения температуры был связан не только с активностью воспалительного процесса, интенсивностью болевого синдрома, но и с наличием сопутствующих заболеваний .

Результаты сбора анамнеза, жалоб больного в диагностике острого дивертикулита зачастую имели ориентировочное значение, указывающие на наличие воспалительного процесса без детальной верификации последнего.

Лабораторное обследование больных включало клинические и биохимические анализы крови, общий анализ мочи. Особое внимание уделялось показателям лейкоцитоза, палочкоядерному сдвигу в лейкоформуле, скорости оседания эритроцитов и наличию С реактивного белка. Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 21.

Таблица 21 Результаты лабораторных исследований у больных с острым дивертикулитом осложненным перидивертикулярным инфильтратом

Лабораторные показатели	n	%
Количество лейкоцитов от 9-11*10 ⁹	11	5.9
Количество лейкоцитов от 11-14*10 ⁹	75	40.3
Количество лейкоцитов 15*10 ⁹ и выше	100	53.8
Палочкоядерный сдвиг влево	186	100
СОЭ до 25 мм/ч	39	20.9
СОЭ выше 25 мм/ч	147	79.1

Представленный анализ результатов лабораторного обследования показал, что повышение количества лейкоцитов до $11,0 \times 10^9/\text{л}$ выявлено у 11 (5,9%) больных. У 75 (40,3%) данный показатель количества лейкоцитов достигал $14,9 \times 10^9/\text{л}$, а выше $15,0 \times 10^9/\text{л}$ обнаружен у 100 (53,8%) пациентов. Статистически значимой разницы в двух группах больных по периодам наблюдения не выявлено. Палочкоядерный сдвиг в лейкоформуле отмечен в 100% наблюдаемых. Ускоренное СОЭ до 25мм/час выявлено у 39 (20,9%) больных, тогда как СОЭ свыше 25мм/час отмечено в 147 (79,1%) случаях .

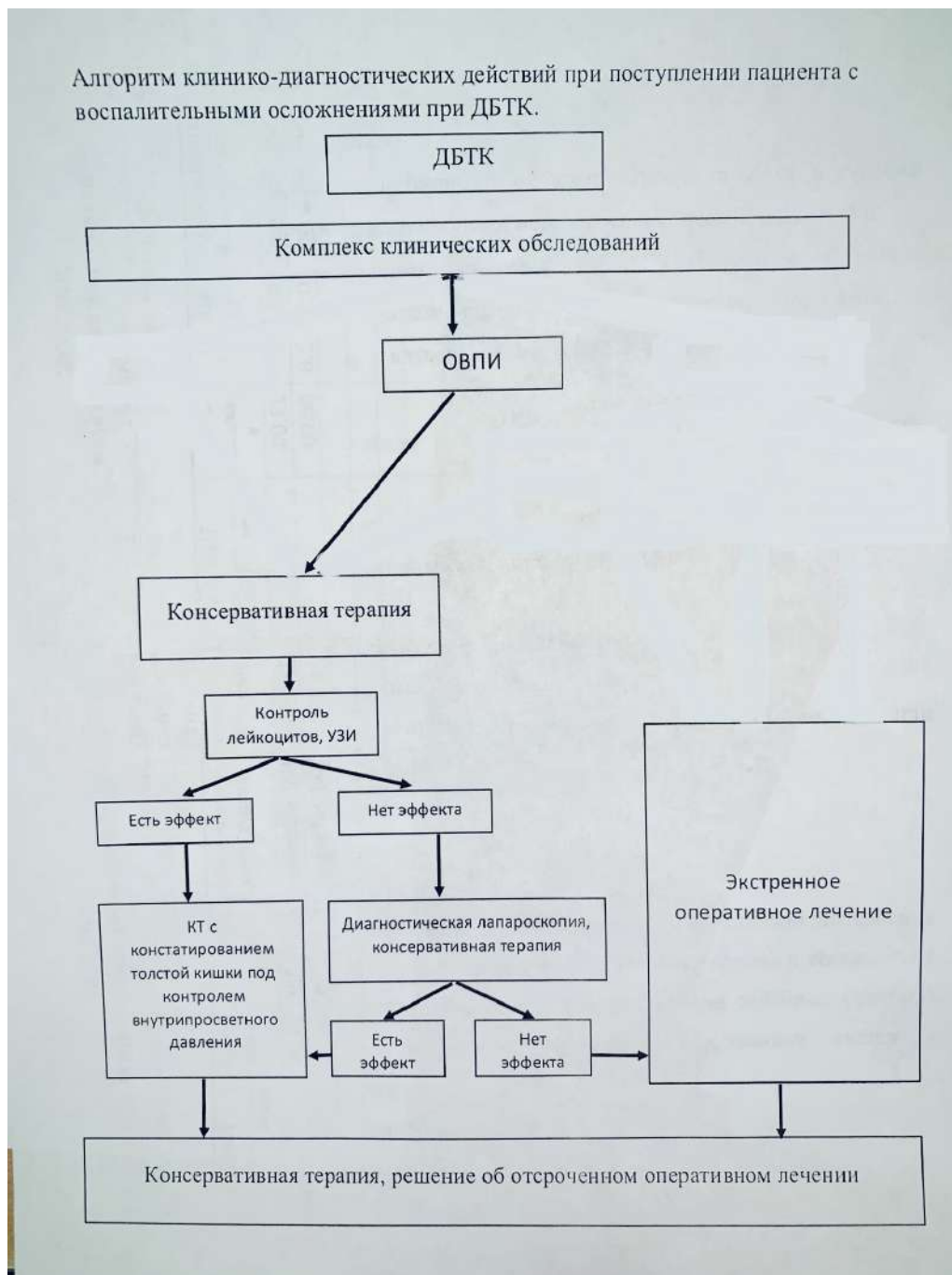
Анализ результатов лабораторного обследования больных с острым дивертикулитом, осложненный паракишечным инфильтратом показал, что полученные лабораторные данные указывают на наличие воспалительного процесса у данной категории больных без конкретного указания на степень морфологических изменений.

При наличии выраженного болевого синдрома, наличии пальпируемого инфильтрата, мышечного напряжения, высоких показателей количества лейкоцитов, повышенного СОЭ, у 63 (33,9%) была выполнена обзорная рентгенография органов брюшной полости для исключения перфорации полого органа. Во всех случаях получен отрицательный результат. Однако у 51 (27,4%) отмечены признаки повышенной пневматизации кишечника.

В основной группе тактика ведения больных передерживалась предложенному алгоритму. Схема представлена в рисунке № 8.

Рисунок № 8 Алгоритм клиничко-диагностических действий при поступлении пациентов с перидивертикулярным инфильтратом

Алгоритм клинико-диагностических действий при поступлении пациента с воспалительными осложнениями при ДБТК.



Ультразвуковое исследование органов брюшной полости являлось обязательным методом исследования при экстренной госпитализации у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни.

Основными критериями для параколического инфильтрата являются: наличие локальной болезненности при обследовании датчиком над участком пораженной кишки, утолщение стенки более 7 мм, нечеткость контуров и сглаженность слизистой, замедление или отсутствие перистальтики

пораженного сегмента, наличие инфильтрации в прилегающих к дивертикулу тканях или параколической клетчатке .

Данные о информативности УЗИ признаков острого дивертикулита осложненного периколическим инфильтратом в двух группах больных представлены в таблице 22.

Таблица 22 - Информативность УЗИ признаков острого дивертикулита осложненного паракишечным инфильтратом в 2 группах больных

УЗИ признаки	2002-2009		2010-2017		Итого	
	n	%	n	%	n	%
Локальная болезненность	74	100	112	100	186	100
Утолщение стенок более 7 мм	70	94,6	107	95,5	177	95,2
Нечеткость контуров сглаженность слизистой, деформация дивертикулов	51	68,9	98	87,5	149	80,1
Отсутствие перистальтики в зоне воспаления	59	79,7	99	88,3	158	84,9
Наличие инфильтрации в прилегающих к дивертикулу тканях или параколической клетчатке	67	90,5	105	93,7	172	92,5

Как видно из представленных данных наиболее информативными признаками являются локальная болезненность в зоне исследования (100%), утолщение стенки пораженной кишки более 7мм. 177(95,2%), наличие инфильтрации в прилегающих к дивертикулу тканях или параколической клетчатке 172 (92,5%) отсутствие перистальтики в зоне пораженного сегмента 158 (84,9%) и нечеткость контуров, сглаженность слизистой, деформация дивертикулов 149 (80,1%) . Статистически значимой разницы в частоте выявления УЗИ признаков острого дивертикулита осложненного паракишечным инфильтратом в двух группах больных не выявлено.

Для уточнения локализации, распространенности процесса проводились рентгенологические исследования: ирригография, КТ органов брюшной полости и КТ органов брюшной полости с внутрисосудистым контрастированием водорастворимым контрастным веществом. С 2002 по

2009г. ирригография выполнялась после проведенного лечения и купирования воспалительного процесса. Рентгенологические исследования выполнены у 173 (93,0%) из 186 пациентов с острым дивертикулитом осложненного паракишечным инфильтратом. В 13 (6,9%) случаях исследования не проводились в связи с отказом пациентов от предложенного исследования, либо в связи с преклонным возрастом и наличием сопутствующих заболеваний, препятствующих подготовки ободочной кишки для исследования.

На основании проведенных исследований локализация поражения при остром дивертикулите осложнённого паракишечным инфильтратом была следующей: в поперечно-ободочном отделе 9 (5,2%), нисходящем отделе 42 (24,3%) и сигмовидном отделе ободочной кишки 122 (70,5%). Наличие дивертикулов в двух и более отделах отмечено у 99(11,7%) больных (Рисунок 9).

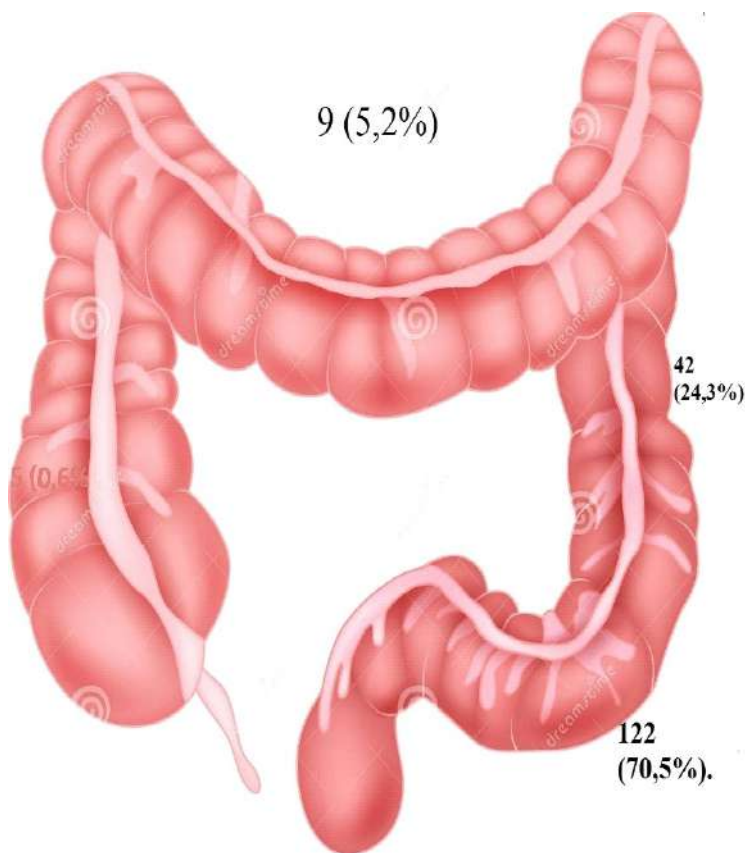


Рисунок 9 - Локализация воспалительного процесса ободочной кишки при остром дивертикулите осложненного перидивертикулярным

инфильтратом по результатам рентгенологических методов обследования

Количество рентгенологических исследований у больных с острым дивертикулитом осложненным паракишечным инфильтратом представлены в таблице 23.

Таблица 23 - Количество рентгенологических исследований больных с острым дивертикулитом осложненным паракишечным инфильтратом в 2х группах

Рентгенологические исследования	2002-2009		2010-2017		Всего	
	n	%	n	%	n	%
Ирригография	57	85,1	22	20,8	79	45,7
КТ ОБП	10	14,9	17	16,0	27	15,6
КТ ОБП с контрастированием и 3D реконструкцией	-	-	67	63,2	67	38,7
Итого	67	38,7	106	61,3	173	100

Было установлено, что в группе больных за период наблюдения с 2002 по 2009 г. преобладала ирригография 57 (85,1%) случаев, проведенных после купирования воспалительных проявлений острого дивертикулита. Удельный вес КТ ОБП, выполненной в экстренном порядке, составил 10 (14,9%).

За период наблюдения 2010-2017г. отмечалось статистически значимое ($P \leq 0,05$) уменьшение ирригографий 22(20,8%) и так же увеличение количества КТ ОБП 17 (16,0%) и КТ ОБП с внутрисосетным контрастированием и 3D реконструкцией 67 (63,2%), выполненных в первые 48-72 часа от момента госпитализации.

Клинический пример № 2

Пациентка А. 63 лет. Жалобы при поступлении: на резкие боли в левой подвздошной области, температуру тела до 39°C, выраженную слабость.

Анамнез: Заболела резко 7 дней назад когда стала отмечать резкие боли в левой подвздошной области, температуру тела до 39°C, выраженную слабость. За помощью никуда не обращалась. При поступлении: состояние стабильное; пульс 86 уд/мин. АД 140/80 мм рт. ст. Язык обложен белым

налетом, влажный. Живот мягкий, не вздут, резко болезненный внизу живота и слева, где пальпируется инфильтрат 5*8 см. Перитонеальные симптомы сомнительные. Per rectum: перианальная область развита правильно. Тонус сохранен. На высоте пальца патологических образований не выявлено.

Во время проведения ультразвукового исследования выявлены утолщенные стенки сигмовидной кишки до 8 мм с формированием инфильтрата 8*6 см. Выставлен предварительный диагноз: Дивертикулярная болезнь ободочной кишки. Осложнения: перидивертикулярный инфильтрат.

Начата консервативная антибактериальная и спазмолитическая терапии, послабляющие средства. В течение 24 часов после поступления на фоне проводимого лечения пациентке проведено обследование: КТ с введением контраста в толстую кишку под контролем внутриспросветного давления. Пациентку в кабинете компьютерной томографии положили на левый бок, в прямую кишку ввели трехходовой катетер Фолея, через один вход у катетера Фолея раздули манжету на 10 мл, чтобы предотвратить выход катетера во время исследования. Другой вход подсоединили к прибору Triton 500/75 для мониторинга создаваемого давления, через третий вход вводили контрастное вещество по шприцу Жане. Объем вводимого контрастного вещества зависел от подъема внутрикишечного давления. При введении контраста датчик регистрирует внутриспросветное давление, на мониторе отражаются показатели в мм вод. ст. Показатель внутриспросветного давления при заполнении кишки возрос до 11,2 мм вод. ст. Так как диапазон допустимого внутриспросветного давления при перидивертикулярном инфильтрате является от 10,7 до 12,7 мм вод. ст. дальнейшее введение контрастного вещества было прекращено. После заполнения толстой кишки контрастом пациентку укладывали на спину и выполняли компьютерную томографию. После проведенного исследования аппарат Triton отсоединяется, сдувается манжета, и катетер удаляется из прямой кишки. По данным КТ с контрастированием толстой кишки имеется

утолщение стенок толстой кишки до 9 мм в нисходящем отделе, дивертикулы в нисходящем отделе с воспалительной инфильтрацией параколической клетчатки с формированием инфильтрата 8*7 см с сужением просвета кишки (Рисунок 10).



Рисунок 10 - Компьютерная томография с контрастированием толстой кишки под контролем внутрипросветного давления при парадивертикулярном инфильтрате.

Основываясь на КТ-данных, выставлен клинический диагноз: Дивертикулярная болезнь ободочной кишки. Парадивертикулярный инфильтрат. На основании данных обследования была сформирована дальнейшая тактика и решено продолжить антибактериальную и спазмолитическую терапию. На 11-й день после начатой консервативной терапии проведена фиброколоноскопия. В левом фланге ободочной кишки определяются дивертикулы до 1,0 см в диаметре с признаками воспаления.

Проведен анализ встречаемости рентгенологических симптомов острого дивертикулита осложненного паракишечным инфильтратом по данным ирригографии (173 случая) (Таблица 24).

Таблица 24 - Рентгенологические симптомы острого дивертикулита осложненного паракишечным инфильтратом по данным ирригографии

Симптомы	n	%
Локализация процесса	79	100
Неравномерность гаустрации	59	74,7
Пневмотизация левой половины	48	60,7
Сужение просвета	41	51,9
Наличие деформированных дивертикулов, неравномерность и нечеткость контуров	46	58,2

Как следует из представленных данных, наиболее достоверным признаком по данным ирригографии является определение локализации дивертикулов. Неравномерность гаустрации выявлена в 59 (74,7%) случаях, пневматизация левой половины 48 (60,6%), наличие деформации дивертикула, неровность и нечеткость контуров 46 (58,2%), сужение просвета 41 (51,9%) исследований.

Выявляемость рентгенологических признаков при остром дивертикулите осложненном паракишечным инфильтратом была выше по сравнению с таковыми у больных с острым дивертикулитом. Такие рентгенологические симптомы как наличие деформации дивертикулов, неравномерности нечеткость контуров, сужение просвета выявлялись на (14,1% и 24,1% соответственно) чаще ($P \leq 0,05$).

КТ ОБП и КТ ОБП с внутриспросветным контрастированием и 3D реконструкцией выполнены у 94 (54,3%) больных с острым дивертикулитом осложненным паракишечным инфильтратом. Информативность рентгенологических симптомов острого дивертикулита осложненного паракишечным инфильтратом по данным компьютерной томографии представлена в таблица 25.

Таблица 25 - Рентгенологические симптомы острого дивертикулита осложненного паракишечным инфильтратом по данным КТ ОБП и КТ ОБП с внутриспросветным контрастированием и 3D реконструкцией

Симптомы	ОПДИ
----------	------

	КТ ОБП		КТ ОБП с контрастированием и 3D реконструкцией	
	n	%	n	%
Локализация и протяженность поражения кишки дивертикулами	27	100	67	100
Неравномерная гаустрация	22	81,5	59	88
Наличие деформации дивертикулов и нечеткость контуров	25	92,6	66	98,5
Сужение просвета кишки	23	85,2	61	91
Деформация стенки кишки	20	74,1	58	86,6
Наличие инфильтрации прилегающий к дивертикулу тканей и их размер до 7 см				
Наличие инфильтрации прилегающий к дивертикулу тканей и их размер более 7 см	25	92,6	66	98,5

Результаты данных компьютерной томографии показывают, что во всех случаях была выявлена локализация и протяженность воспалительных изменений ободочной кишки, пораженной дивертикулами. Наличие деформации дивертикулов и нечеткость контуров выявлены в 25 (92,6%) при КТ ОБП и в 66 (98,5%) КТ ОБП с внутриспросветным контрастированием и 3D реконструкцией. Сужение просвета кишки в зоне воспаленных дивертикулов выявлено в 23 (85,2%) и 61 (91,0%) соответственно. Неравномерная гаустрация и деформация стенки кишки выявлены 25 (92,6%) и 20 (74,1%) при КТ ОБП и в 66 (98,5%) и 58 (86,6%) случаев при КТ ОБП с внутриспросветным контрастированием соответственно.

Клинический пример № 3

Пациент Г. 55 лет. Поступая жаловался на выраженную боль в левой половине живота, повышение температуры тела до 39С, общую слабость.

Анамнез: Заболел 7 дней назад, когда стал отмечать боль в животе. За помощью никуда не обращался. Усиление болей и повышение температуры

тела до 39°C в течении последних 2 х дней. Объективно: состояние стабильное, пульс 88 уд/мин, АД 115/70 мм рт. ст. Язык влажный обложен белым налетом, живот мягкий, невздут, отмечается болезненность слева в подвздошной области, где пальпируется инфильтрат 4*6 см. Перитонеальные симптомы сомнительные. Per rectum: Перианальная область развита правильно. Тонус сохранен. Патологических образований на высоте пальца не выявлено, пальпаторно по передней стенке прямой кишки определяется болезненность.

Во время УЗ исследования брюшной полости отмечается утолщение стенки сигмовидной кишки до 8 мм с формированием инфильтрата 8*6 см. (Рисунок 11).



Рисунок 11 - Узи признаки утолщения стенки сигмовидной кишки с формированием инфильтрата

В приемном отделении выставлен предварительный диагноз: Дивертикулярная болезнь ободочной кишки. Перидивертикулярный инфильтрат.

Пациенту проводилось консервативное лечение: (антибиотики: метрогил+гентамицин, спазмолитики: но-шпа+платифиллин, масляные

слабительные: вазелиновое масло). В течение 24 часов после поступления на фоне проводимого лечения пациентку проведено обследование: КТ с введением контраста в толстую кишку под контролем внутриспросветного давления. Показатель внутриспросветного давления при заполнении кишки возрос до 11,2 мм вод. ст. Так как диапазон допустимого внутриспросветного давления при перидивертикулярном инфильтрате является от 10,7 до 12,7 мм вод. ст. дальнейшее введение контрастного вещества было прекращено. После заполнения толстой кишки контрастом пациентка укладывается на спину и выполняется компьютерная томография. После проведенного исследования аппарат Triton отсоединяется, сдувается манжета, и катетер удаляется из прямой кишки. По данным КТ с контрастированием толстой кишки имеется утолщение стенок толстой кишки до 9 мм в ректосигмоидном отделе, дивертикулы в ректосигмоидном отделе с воспалительной инфильтрацией параколической клетчатки с формированием инфильтрата 8*7 см с сужением просвета кишки (Рисунки 12, 13).

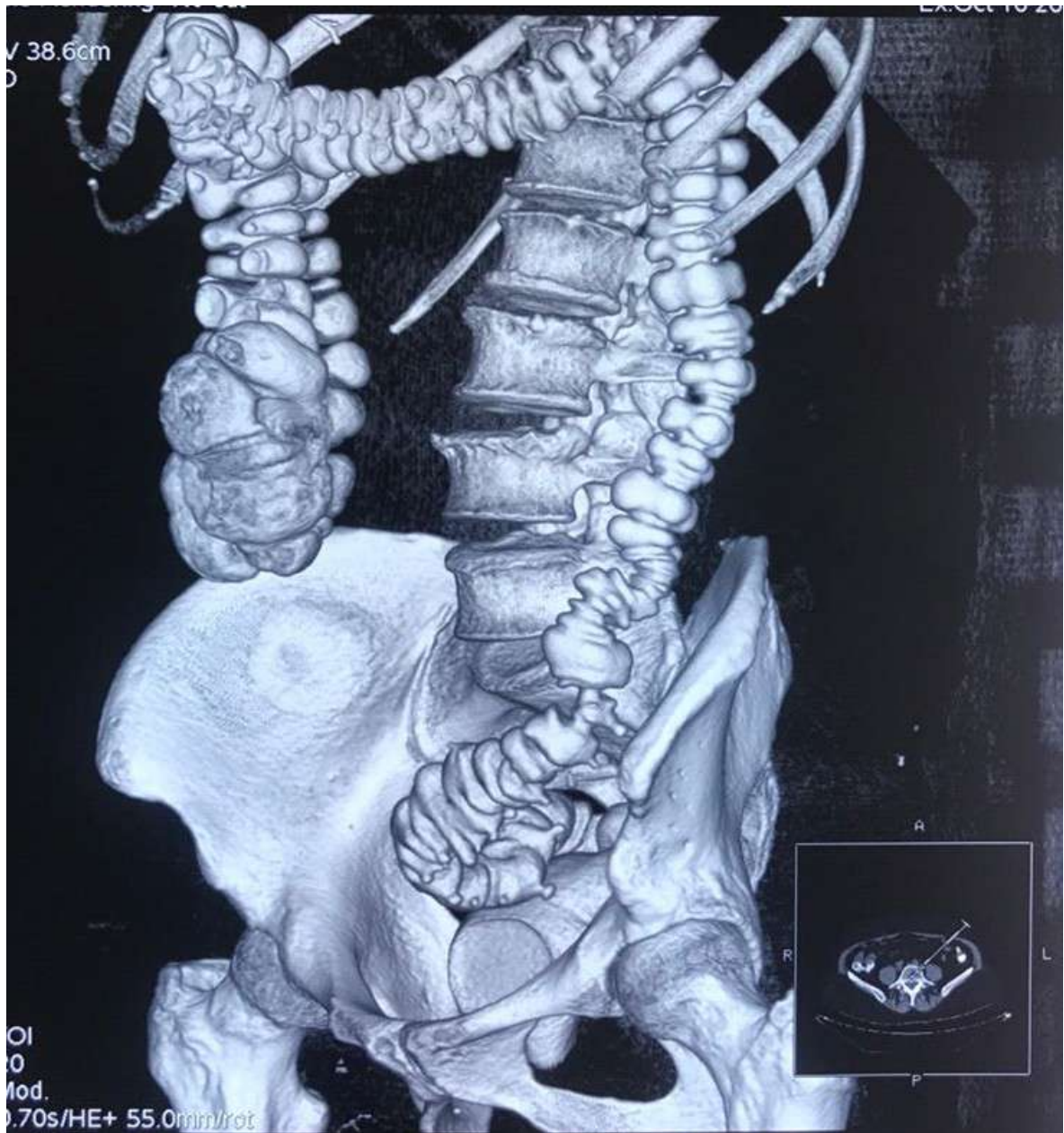


Рисунок 12 - КТ с контрастированием толстой кишки при контроле внутреннего давления 3D реконструкция

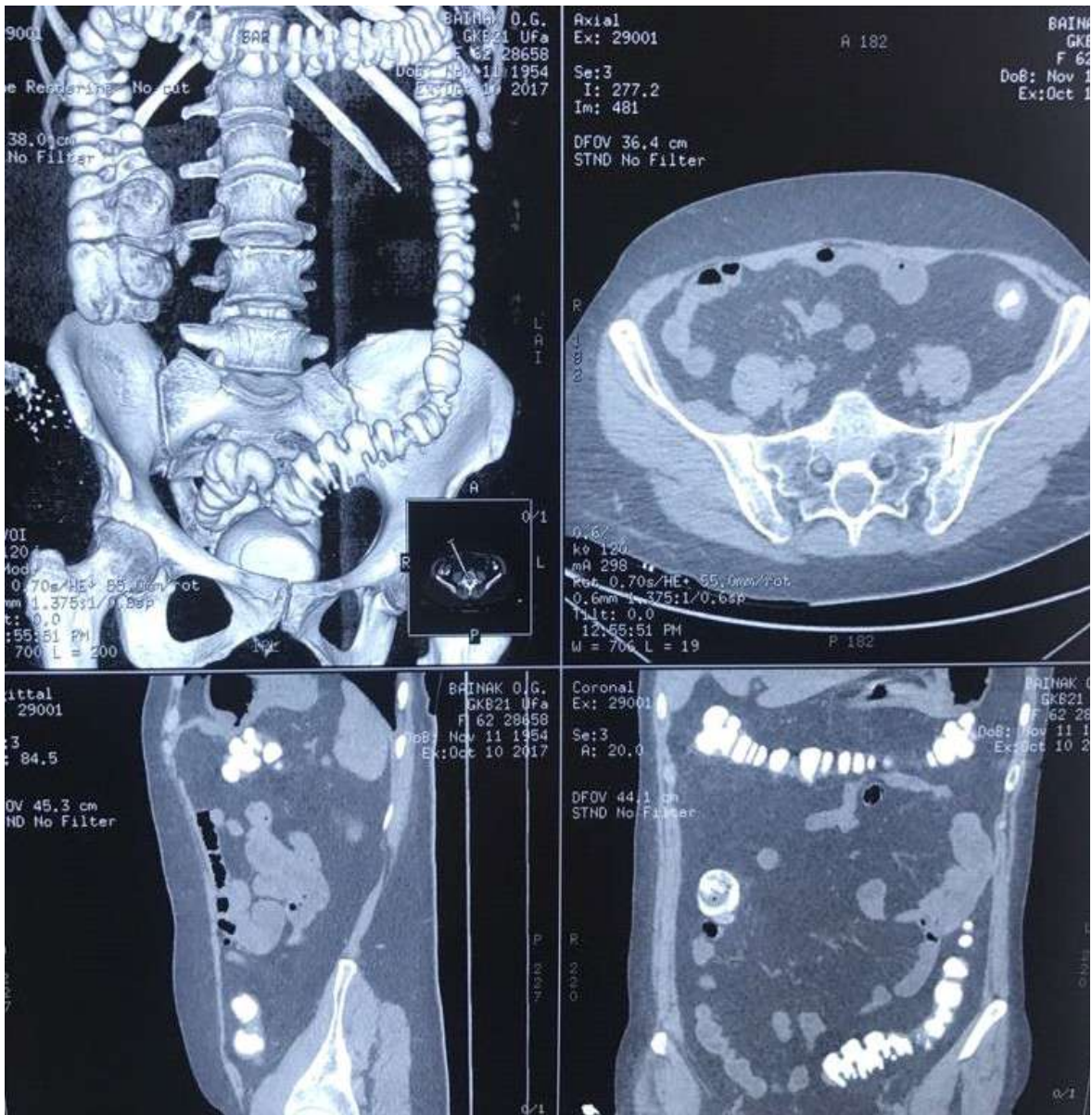


Рисунок 13 - КТ с контрастированием толстой кишки при контроле внутрикисечного давления поперечный срез

Основываясь на КТ-данных, установлен клинический диагноз: Дивертикулярная болезнь ободочной кишки. Парадивертикулярный инфильтрат. Руководствуясь данными обследования, была сформирована дальнейшая тактика и решено продолжить консервативную терапию. После проведенной антибактериальной терапии на 11-й день была проведена фиброколоноскопия. В сигмовидной кишке определяются дивертикулы до 1,0 см в диаметре с признаками воспаления. Из стационара пациенту была выписана на 20 сутки. В последующем данного пациента беспокоил болевой

синдром в животе. В связи, с чем было проведено оперативное лечение - роботизированная резекция сигмовидной кишки с аппаратным анастомозом. На 7е сутки пациент был выписан (Рисунок 14)



Рисунок 14 - Вид больного до и после роботизированной операции, макропрепарат

Таким образом, использование предлагаемого способа обеспечивает безопасность КТ, предотвращает такое возможное осложнение, как перфорация пораженного участка.

Наиболее важным в диагностическом значении имеет рентгенологический признак наличия инфильтрации прилежащих к дивертикулу тканей имеющих размер более 7 см.

Сравнительный анализ рентгенологических симптомов при остром дивертикулите осложненным паракишечным инфильтратом по данным ирригографии и компьютерной томографии показал, что имеется достоверно значимое различие ($P \leq 0,05$) в выявлении основных рентгенологических признаков острого дивертикулита осложненного паракишечным инфильтратом которое достигает 98,5%.

Объёмное представление о локализации патологического процесса, определение зоны и степени воспалительных изменений по данным КТ ОБП с внутрисветным контрастированием наряду с клиническими, лабораторными данными и результатами ультразвукового исследования позволили в первые 48-72 часа выставить диагноз острого дивертикулита осложненного паракишечным инфильтратом и определить тактику консервативной терапии.

Консервативная терапия больным с перидивертикулярным инфильтратом была примерно такой же, как и при острым дивертикулите и назначалась в первые часы после поступления. Комплекс консервативной терапии состоял из:

- бесшлаковой диеты;
- строгого постельного режима;
- применения местной гипотермии;
- послабления стула;
- внутривенного введения антибактериальных препаратов (метрогил+гентамицин, цефалоспорин);
- спазмолитической терапии (но-шпа+платифиллин).

Эффективностью консервативной терапии являлось снижение температуры тела, болевого синдрома и уровня лейкоцитов в крови. Положительная динамика от консервативной терапии наблюдалась на 3

сутки. Длительность антибактериальной терапии составлял 7-10 дней. Курс проведения антибактериальной и спазмолитической терапии зависел от выраженности проявления клинических симптомов воспаления, которые сохранялись не менее 7 дней. Так же положительный эффект от консервативной терапии подтверждался контрольным ультразвуковым исследованием на 3 сутки. В случае, если положительной динамики от консервативной терапии не наступало в первые 48-72 часа с момента поступления после контрольного УЗИ ОБП проводилась диагностическая лапароскопия.

В первые 48-72 часа с момента поступления из 186 больных с острым дивертикулитом осложненный перидивертикулярным инфильтратом было выполнено 40 (21%) диагностических лапароскопий для проведения дифференцированной диагностики и исключения показаний к срочному хирургическому вмешательству. Из них в основной группе 13 (11,6%), а в контрольной 27 (36,5%).

При проведении диагностической лапароскопии обращалось внимание на такие признаки как:

- воспалительная опухоль стенки кишки диаметром от 5 см. до 15 см., с переходом на брыжейку кишки, выявлен в 40 (100%) случаях;
- большой сальник был интимно припаян к очагу воспаления в 31 (78%) случае;
- вовлечение в воспалительный процесс петель тонкого кишечника выявлено в 20 (50,0%) случаях.

Во время диагностической лапароскопии в левой подвздошной области устанавливался дренаж для контроля и введения антибактериальных препаратов.

В основной группе мы использовали предложенный лечебно-диагностический алгоритм и разработанную шкалу (Приложение 1,2) для определения дальнейшей тактики в 112 случае. Данный лечебно-диагностический алгоритм позволил нам в первые 48-72 часов установить

клинический диагноз, который в последующим подтверждался проведением рентгенологического и эндоскопического обследования в плановом порядке после купирования острого воспаления. Клинический диагноз основывался на данных лабораторно-инструментальных методов диагностики. Для определения дальнейшей тактики мы использовали разработанную шкалу. В 99 (88,3%) случаях показатель разработанной шкалы не превышал 10 баллов соответственно хирургического лечения не требовалось. В 13 (31%) случаях данный показатель находился в диапазоне от 11 до 14 и потребовало проведения диагностической лапароскопии для исключения показаний к срочному хирургическому вмешательству.

В отличие от контрольной группы где предварительный диагноз выставлялся, основываясь на полученные данные клинических и инструментальных методов обследований таких как обзорная рентгенография органов брюшной полости, ультразвуковое исследование, компьютерная томография и лапароскопия. Последняя была проведена в 27 (69%) случаях с целью проведения дифференцированной диагностики и исключения показаний к срочному хирургическому вмешательству. А клинический диагноз подтверждался проведением рентгенологического и эндоскопического обследования в плановом порядке после купирования острого воспаления.

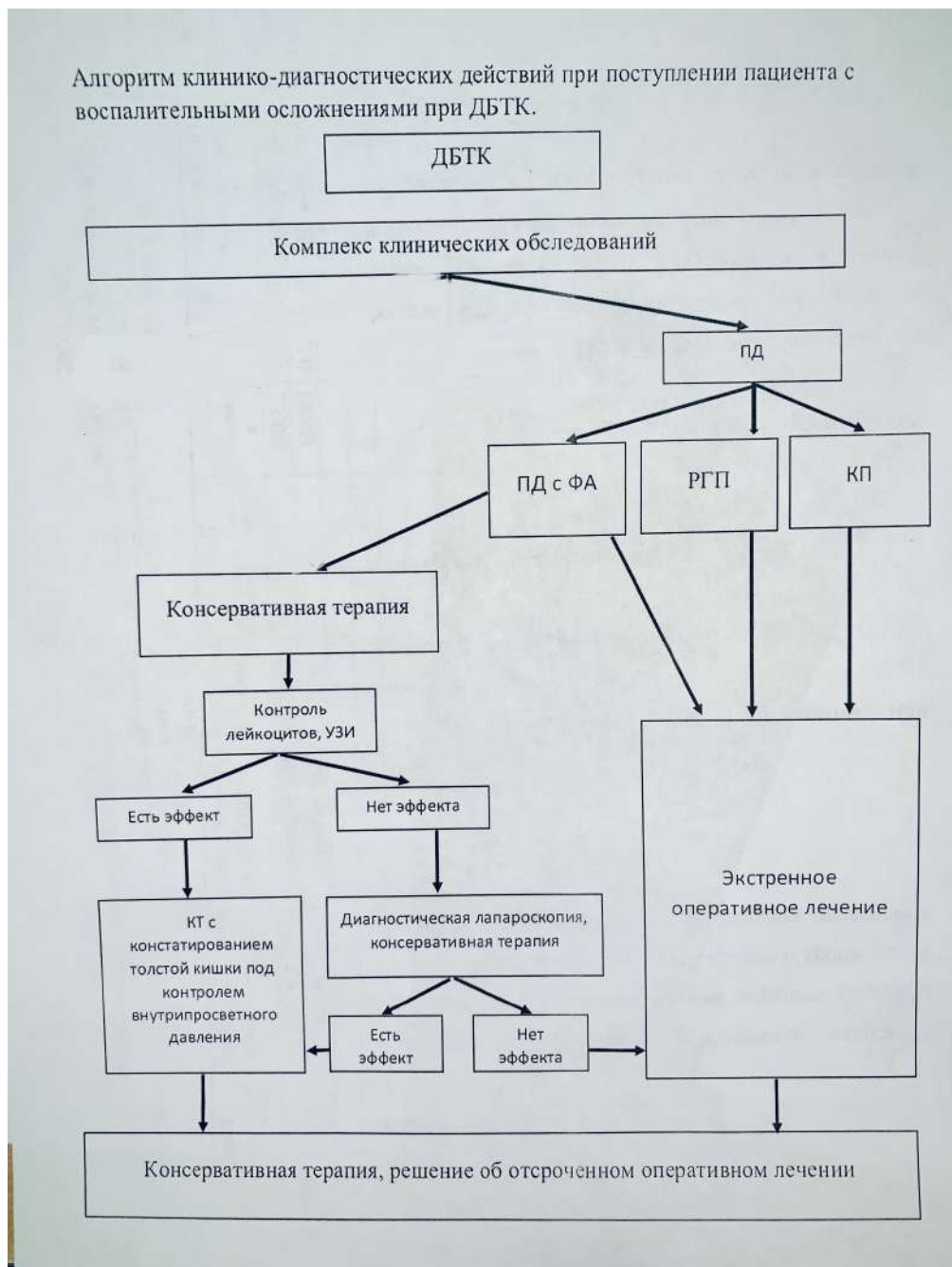
Пребывание в стационаре больных с перидивертикулярным инфильтратом в контрольной группе длилось от 18 до 25 дней (в среднем $21,7 \pm 0,2$ дней). В отличие от основной группы, в которой пребывание в стационаре сократилось от 17 до 20 дней (в среднем $17,7 \pm 0,07$ дней). Использование разработанного комплексного метода обследования больных и предложенного алгоритма позволило сократить количество диагностических лапароскопий с 36,5% до 13 11,6 %. А так же уменьшить сроки пребывания больных в среднем с 21,7 до 17,7 к/д., что свидетельствует об улучшенном результате лечения больных за счет использования предложенного лечебно-диагностического алгоритма, который позволил

установить диагноз в первые 24-48 часов и дальнейшая тактика была определена за счет использования разработанной шкалы.

3.3 Перфоративный дивертикулит

Тактика ведения больных с перфоративным дивертикулитом в основной группе передерживалась предложенному алгоритму. Схема представлена в рисунке № 15.

Рисунок № 15 Алгоритм клиничко-диагностических действий при поступлении пациентов с перфоративным дивертикулитом.



3.3.1 Перфоративный дивертикулит с развитием местного ограниченного перитонита (абсцесса)

Согласно классификации дивертикулярной болезни, принятой в ФГБУ ГНЦ колопроктологии МЗ (Шельгин Ю.А. и др., 2014) при прогрессировании воспалительного процесса, когда отмечается образование гнойной полости при нарушении целостности дивертикула, формируется периколическая флегмона или острый абсцесс. Отличительной особенностью данного осложнения дивертикулярной болезни является наличие газа либо гноя в периколической клетчатке, либо воспаленный дивертикул и гнойная полость расположены в разных анатомических областях.

Согласно предложенной классификации острый перфоративный дивертикулит с развитием местного ограниченного перитонита установлен у 73 (5,6%) из 1292 пациентов с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни.

Согласно распределению больных, с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни с 2002 до 2017г. были выделены 2 группы [16]: контрольная (2002 - 2009гг.) и основная (2010 - 2017гг.).

Мужчин было 23 (31,5%), женщин - 50 (68,5%). Распределение больных по периодам наблюдения представлено в таблице 26.

Таблица 26 - Распределение больных с перфоративным дивертикулитом осложненным местным ограниченным перитонитом по периодам наблюдения

	2002-2009		2010-2017		Всего	
	n	%	n	%	n	%
Мужчины	13	41,9	10	23,8	23	31,5
Женщины	18	58,1	32	36,2	50	68,5
итого	31	42,5	42	57,5	73	100

Как видно из представленных данных из 73 больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным перфорацией и местным ограниченным перитонитом за первый период наблюдения находилось 31 (42,5%) больных, за второй период 42 (57,5%) пациентов. Статистически значимой разницы

увеличения числа пациентов за указанные периоды наблюдения не отмечено. так же отсутствует статистически значимая разница числа мужчин и женщин .

Распределение больных по возрасту, полу и периодам наблюдения представлен в таблица 27.

Таблица 27 - Распределение больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом по полу, возрасту и периодам наблюдения

Возраст	2002-2009				2010-2017				Всего	
	М		Ж		М		Ж			
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
30-49	1	7,7	4	22,8	4	40	7	21,9	16	21,9
50-69	12	92,3	14	77,7	6	60	25	78,1	57	78,1
итого	13	41,4	18	58,1	10	23,8	32	76,1	73	100

Как видно из представленных данных все экстренно госпитализированные больные были в возрастном пределе от 30 до 69 лет. В возрастном пределе до 49 лет было 16 (21,9%)больных, с 50 до 69 лет - 57(78,1%) больных . Увеличение числа больных в возрастной группе 50-69 лет было статистически значимым ($P \leq 0,05$). Соотношение мужчин и женщин в обеих возрастных группах составил 1:2 .

Перфоративный дивертикулит, осложненный местным ограниченным перитонитом как первое проявление острого дивертикулита отмечено у 59 (80,8 %) больных. У 14 (19,2%) имелись указания о кишечном дискомфорте, по поводу которого больные обследовались амбулаторно или проведено лечение по поводу острого дивертикулита .

Длительность заболевания у данных больных не превышала 1 год. Анализ анамнеза заболевания больных перфоративным дивертикулитом, осложнённым местным ограниченным перитонитом по двум периодам наблюдения не выявил статистически значимой разницы между имеющимися указаниями на наличие дивертикулеза и его осложнений в анамнезе, длительности его течения, а также среди больных, у которых заболевание было выявлено впервые.

У всех больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный местным ограниченным перитонитом(абсцесс) отмечались боли в животе, гипертермия.

Распределение клинических проявлений у данной категории больных представлены в таблица 28.

Таблица 28 - Клинические проявления у больных перфоративным дивертикулитом осложненный местным ограниченным перитонитом

Клинические проявления		n	%
Боли		73	100
локализация	Правая подвздошная область	2	2,7
	Эпигастральная и мезогастральная область	9	12,3
	Левый боковой канал	15	20,5
	Левая подвздошная область	47	64,4
Напряжение мышц передней брюшной стенки		68	93,2
Симптом Щеткина-Брюмберга		57	78,1
Тошнота		54	73,9
Сухость во рту		46	63,0
Рвота		51	69,8
Задержка стула		36	49,3
Метиоризм		48	65,7
Гипертермия до 38		35	47,9
Гипертермия больше 38		38	52,1
Неустойчивый стул		18	24,6
Дизурические явления		10	13,7

Боли у всех больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный местным ограниченным перитонитом (абсцесс) были интенсивными.

У большинства больных 47 (64,4%) локализовались в левой подвздошной области, 15 (20,5%) по ходу левого бокового канала, 9(12,3%) - в эпигастральной и мезогастральной областях, и в 2(2,7%) случаях боли локализовались в правой подвздошной области. Характерной особенностью являлось то, что наибольшая болезненность при пальпации соответствовала локализации воспалительного процесса. Иррадиация болей в поясничную область, бедро, промежность выявлена в 17 (23,3%) случаях . Напряжение мышц передней брюшной стенки отмечено у 68(93,2%) больных, а

воспалительный инфильтрат без четких границ отмечен у 72 (98,6%) госпитализированных больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный местным ограниченным перитонитом (абсцесс). Жалобы на задержку стула, метеоризм и тошнота, рвота отмечены у 36 (49,5%), 48 (65,7%), 51 (69,8%), 54(73,9%) и 51 (77,9%) соответственно. Дизурические проявления выявлены в 10 (13,7%) случаях.

Проведенный анализ вышеперечисленных жалоб показывает, что их удельный вес в двух группах больных оставался на одном уровне и разница не была статистически значимой.

У всех 73 больных при поступлении отмечалась повышенная температура. Так повышение температуры от 37,6 до 38,0С у 35 (47,9%), а у 38 (52,1%) случаях лихорадка отмечалась более 38,0С. Уровень повышения температуры был связан в основном с активностью воспалительного процесса, интенсивностью болевого синдрома.

Результаты сбора анамнеза, жалоб больного в диагностике с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный местным ограниченным перитонитом (абсцесс) зачастую имели ориентировочное значение, указывающие на наличие активного воспалительного процесса без детальной верификации последнего.

Лабораторное обследование больных включало клинические и биохимические анализы крови, общий анализ мочи. Особое внимание уделялось показателям лейкоцитоза, палочкоядерному сдвигу в лейкоформуле, скорости оседания эритроцитов. Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 29 .

Таблица 29- Результаты лабораторных исследований у больных перфоративным дивертикулитом осложненный местным ограниченным перитонитом

Лабораторные показатели	n	%
Количество лейкоцитов от 11-14*10 ⁹	34	46.6

Количество лейкоцитов $15 \cdot 10^9$ и выше	39	53.4
Палочкоядерный сдвиг влево	73	100
СОЭ до 25 мм/ч	28	38.4
СОЭ выше 25 мм/ч	45	61.6

Представленный анализ результатов лабораторного обследования показал, что повышение количества лейкоцитов до $14,9 \cdot 10^9/\text{л}$ выявлено у 34 (46,6%) больных, а выше $15,0 \cdot 10^9/\text{л}$ обнаружен у 39 (53,4%) пациентов. Статистически значимой разницы в двух группах больных по периодам наблюдения не выявлено. Палочкоядерный сдвиг в лейкоформуле отмечен в 100% наблюдаемых. Ускоренное СОЭ до 25мм/час выявлено у 28 (38,4%) больных, тогда как СОЭ свыше 25мм/час отмечено в 45 (61,6%) случаях .

Анализ результатов лабораторного обследования больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный местным ограниченным перитонитом (абсцесс) показал, что полученные лабораторные данные указывают на наличие активного воспалительного процесса у данной категории больных без конкретного указания на степень морфологических изменений .

Обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнена у 31 (42,5%) пациента при наличии выраженного болевого синдрома, наличии пальпируемого инфильтрата, напряжения мышц передней брюшной стенки, высоких показателей количества лейкоцитов, повышенного СОЭ. В 26 (35,6%) случаях отмечены признаки повышенной пневматизации кишечника, локального пареза кишечника, а также подозрение на наличие ограниченного жидкостного образования .

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости являлось обязательным методом исследования при экстренной госпитализации у больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный местным ограниченным перитонитом (абсцесс). Основными критериями у больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный

местным ограниченным перитонитом (абсцесс) являются: наличие локальной болезненности при обследовании датчиком над участком пораженной кишки, утолщение стенки более 7мм., нечеткость контуров и сглаженность слизистой, замедление или отсутствие перистальтики пораженного сегмента, наличие инфильтрации в прилегающих к дивертикулу тканях или параколической клетчатке, наличие полости с жидкостным или газообразным содержимым, сообщение полости с пораженным дивертикулом. Немалое значение для ультразвуковой диагностики играет наличие повышенного газообразования в кишечнике и избыточная подкожно-жировая клетчатка передней брюшной стенки, которые препятствуют верификации патогномичных симптомов .

Данные о информативности УЗИ признаков острого дивертикулита осложненного периколическим абсцессом в двух группах больных представлены в таблице 30.

Таблица 30 - Информативность УЗИ признаков у больных перфоративным дивертикулитом осложненный местным ограниченным перитонитом

УЗИ признаки	2002-2009		2010-2017		Всего	
	n	%	n	%	n	%
Локальная болезненность	31	100	42	100	73	100
Утолщение стенки	31	100	42	100	73	100
Нечеткость контуров сглаженность слизистой, деформация дивертикулов	24	77,4	38	90,5	62	84,9
Отсутствие перистальтики в зоне воспаления	25	80,6	37	88,1	62	84,9
Наличие инфильтрации в прилегающих к дивертикулу тканях или параколической клетчатке	31	100	42	100	73	100
Наличие полости в зоне расположения дивертикулов	29	93,5	40	95,2	69	94,5

Наличие свободной жидкости в брюшной полости в зоне воспаленного дивертикула	28	90,3	39	92,8	67	91,8
--	----	------	----	------	----	------

Как видно из представленных данных наиболее информативными признаками являются локальная болезненность в зоне исследования, утолщение стенки пораженной кишки более 7 мм, наличие инфильтрации в прилегающих к дивертикулу тканях или параколической клетчатке. Данные признаки выявлены в 100% случаев. Отсутствие перистальтики в зоне пораженного сегмента и нечеткость контуров, сглаженность слизистой, деформация дивертикулов отмечено по 62 (84,9%) случаях соответственно. Характерными признаками, выявленными с помощью ультразвукового исследования у данной категории больных являлись наличие полости в зоне расположения воспаленного дивертикула 69 (94,5%) и наличие свободной жидкости в зоне воспалительного дивертикула 67 (91,5%). Частота выявления УЗИ признаков у пациентов с перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом (абсцесс) в дух группах больных была приблизительно одинаковой и разница показателей не была статистически значимой.

Для определения локализации воспалительного процесса и его отношение к участкам ободочной кишки необходимо внутриспросветное контрастирование последней. Проведение рентгенологического исследования - ирригографии у больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом противопоказано, так как введение контраста под давлением может привести к усугублению перфорации и прорыву кишечного содержимого в брюшную полость. Поэтому после оценки состояния больного выполнялись КТ либо КТ с внутриспросветным введением водного раствора контрастного вещества под контролем давления.

В результате клинико-лабораторного и инструментального обследования у 18(24,6%) из 73 больных с перфоративным дивертикулитом,

осложненным местным ограниченным перитонитом выставлены показания для проведения экстренной лапароскопии, которая была выполнена в сроки от 4 до 12 часов от момента госпитализации, для исключения распространенного перитонита. У 21 (28,6%) больного начатая интенсивная противовоспалительная терапия, которая спустя 48 часов не привела к купированию воспалительного процесса и лапароскопия выполнена в отсроченном порядке. В 34 (46,6%) случаях после начатой интенсивной противовоспалительной терапии отмечена положительная динамика, вследствие чего возникла возможность проведения дальнейших диагностических мероприятий.

Распределение больных по локализации перфорации дивертикула и периодам наблюдения представлены в таблица 31.

Таблица 31 - Распределение больных по локализации перфорации дивертикула и периодам наблюдения

	Периоды наблюдения		Всего	
	2002-2009	2010-2017	n	%
Купол слепой кишки	1	1	2	2,7
Поперечно-ободочный отдел	5	4	9	12,4
Нисходящий отдел	7	8	15	20,5
Сигмовидный отдел	18	29	47	64,4
Итого	31	42	73	100

Локализация перфорации дивертикула в области купола слепой кишки и начального отдела восходящего отдела выявлена в 2 (2,7%), поперечно-ободочного отдела в 9 (12,4%), нисходящего отдела ободочной кишки в 15 (20,5%) и сигмовидного отдела ободочной кишки в 47 (64,4%) случаях. За период наблюдения с 2002 по 2009г госпитализировано 31 (42,5%) больных, а за период с 2010 по 2017г. 42 (57,5%) пациентов с перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом. Увеличение числа госпитализированных больных с данной патологией

говорит о тенденции, однако данное увеличение не является статистически значимым .

По локализации абсцесса перфоративный дивертикулит, осложненный местным ограниченным перитонитом подразделяется на внутрибрюшинную, забрюшинную и внутрибрыжеечную. Распределение больных по локализации абсцесса и периодам наблюдения представлены в таблице 32 .

Таблица 32 - Локализация абсцесса у больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом (абсцесс)

Локализация процесса	Периоды наблюдения		Всего	
	2002-2009	2010-2017	n	%
Внутрибрюшная	15	14	29	39,8
Забрюшинная	5	5	10	13,6
внутрибрыжеечная	11	23	34	46,6
Итого	31	42	73	100

Внутрибрюшная локализация гнойной полости отмечена у 29 (39,8%) пациентов, забрюшинная у 10 (13,6%) и внутрибрыжеечная у 34 (46,6%) больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом. Следует отметить, что за период с 2010 по 2017г. отмечено на 19,3% увеличение числа больных с внутрибрыжеечным расположением абсцесса.

Перед проведением экстренной или отсроченной операции всегда выполнялась диагностическая лапароскопия. Распределение экстренных и отсроченных оперативных вмешательств по группам в зависимости от локализации процесса представлено в таблице 33 .

Таблица 33 - Распределение экстренных и отсроченных оперативных вмешательств по группам в зависимости от локализации процесса.

Локализация процесса	Периоды наблюдения		Всего
	2002-2009	2010-2017	
Купол слепой кишки	1	1	2
Поперечно-ободочный отдел	3	1	4
Нисходящий отдел	4	3	7

Сигмовидный отдел	16	10	26
Итого	24	15	39

За период наблюдения с 2002 до 2009г. количество выполненных лапароскопий в экстренном и отсроченном порядке статистически значимо выше ($P \leq 0,05$), что указывает на то, что лапароскопия в данный период наблюдения единственным методом, позволяющим объективно оценить характер патологического процесса и степень его распространенности.

Объем выполненных экстренных и отсроченных операций, представлен в таблице 34 .

Таблица 34 - Объем выполненных экстренных и отсроченных операций в зависимости от сроков наблюдения

Локализация процесса	Периоды наблюдения		Всего
	2002-2009	2010-2017	
Лапаротомия, резекция поражённого участка колостомия	19	8	27 (69,3%)
Лапаротомия, дренирование колостомия	5	2	7 (17,9%)
Лапароскопическое дренирование колостомия	-	5	5 (12,8%)
Итого	24	15	39 (100%)

Как видно из представленных данных, за период с 2010 - 2017г. увеличилось число операций, выполненных с применением видеолапароскопии, так как характер поражения и степень распространенности процесса установлены с помощью КТ с внутрисветным контрастированием под контролем давления .

В 34 (46,6%) случаев после экстренной госпитализации начата интенсивная противовоспалительная терапия, спустя 24-48 часов получен положительный ответ. Отмечалось некоторое улучшение состояния, уменьшение болевого синдрома, уменьшение мышечного напряжения, снижение гипертермии . Спустя 48 часов определялся уровень лейкоцитов в крови, назначалось повторное УЗИ ОБП, и при отсутствии признаков

ухудшения больные готовились на КТ с внутриспросветным контролируемым введением контрастного вещества. Данное исследование выполнено у 27 пациентов, находившихся на лечении в период с 2010 по 2017г. Локализация перфорированного дивертикула в области поперечно-ободочного отдела ободочной кишки выявлена в 3 случаях, в области нисходящего отдела - 5 случаев, а у 19 - в области сигмовидной кишки.

Расположение внутрибрыжеечной перфорации дивертикула в зависимости от его локализации в ободочной кишке за два периода наблюдения представлены в таблице 35.

Таблица 35 - Расположение внутрибрыжеечной перфорации дивертикулита в зависимости от его локализации в ободочной кишке в основной и контрольной группе

	Периоды наблюдения		Всего	
	2002-2009	2010-2017	n	%
Поперечно-ободочный отдел	-	3	3	9,0
Нисходящий отдел	2	5	7	20,5
Сигмовидный отдел	5	19	24	70,5
Итого	7	27	34	100

Как видно из представленных данных количество больных за второй период наблюдения было значительно большим, и эта разница была статистически значимой ($P \leq 0,05$).

Комплексное обследование в предоперационном периоде дает исчерпывающий ответ о локализации, распространенности воспалительного процесса и его активности.

В 34 случаях перфоративный дивертикулит осложненный местным ограниченным перитонитом являлся с внутрибрыжеечной локализацией гнойной полости, что позволило провести консервативной терапии и выполнить оперативное лечение в отсроченном порядке.

Клинический пример № 4

Больная Б. 64 года. Жалобы при поступлении: на резкие боли в левых отделах живота; повышение температуры тела до 39°C, сухость во рту, слабость.

В анамнезе: болеет около 7 дней, когда, появились умеренные боли в животе. Медицинские препараты не принимала, с 5 дня стала отмечать усиление болей в животе, температура повысилась до 39°C, появилась сухость во рту, склонность к запорам с детства, в течении последних 5 лет стала отмечать периодические сильные боли в животе. За медицинской помощью не обращалась. Вызвав скорую медицинскую помощь доставлена в ПДО ГБУЗ РБ ГКБ № 21 г. Уфа. При поступлении: ОАК: лейкоцитоз $15,2 \cdot 10^9$, ЧСС 88 уд/мин. АД 135/80 мм рт. ст. Язык суховат, живот при пальпации мягкий, не вздут, отмечается болезненность в левой подвздошной области, где определяется инфильтрат 6*8 см. Перитонеальные симптомы сомнительные. Per rectum: перианальная область развита правильно, тонус сохранен, в просвете кишки патологических новообразований не выявлено, пальпаторно определяется болезненность по передней стенке прямой кишки.

На УЗИ отмечается утолщенные стенки сигмовидной кишки до 8 мм с формированием инфильтрата 8*6 см и полости с жидкостным содержимым в небольшом количестве, отсутствие перистальтики в зоне воспаления (Рисунок 16).



Рисунок 16 - УЗИ снимок паракишечный инфильтрат с утолщенной стенкой толстой кишки

Был сформулирован предварительный диагноз - Дивертикулярная болезнь ободочной кишки. Микроперфорация дивертикула с образованием внутрибрыжеечного абсцесса.

При выполнении обзорной рентгенографии данных за перфорацию толстой кишки не выявлено. Учитывая отсутствие перитонеальных симптомов решено начать проводить интенсивную консервативную терапию: (антибиотики: метрогил+цефтреаксон, спазмолитики: но-шпа+платифиллин, холод на живот в первые часы поступления, масляные слабительные: вазелиновое масло). На 2е сутки отмечается положительная динамика от проводимого лечения: уменьшился болевой синдром, снижение температуры тела с 39С до 37,2С, уровень лейкоцитов в крови снизился до $12 \cdot 10^9$. При контрольном УЗИ ОБП отмечается незначительное уменьшение толщины стенки толстой кишки и снижение инфильтрата до 7*4 см. На фоне проводимого лечения на 72 часа пациентке проведено обследование: КТ с введением контраста в толстую кишку под контролем внутрипросветного давления. Показатель внутрипросветного давления при заполнении кишки

возрос до 11,7 мм вод. ст. Так как диапазон допустимого внутрипросветного давления при перидивертикулярном инфильтрате является от 10,7 до 12,7 мм вод. ст. дальнейшее введение контрастного вещества было прекращено. По данным КТ с контрастированием толстой кишки имеется утолщение стенок толстой кишки до 8 мм в нисходящем отделе, дивертикулы в нисходящем отделе с воспалительной инфильтрацией параколической клетчатки с формированием инфильтрата 7*4 см и с выходом контраста в полость, сформированную в брыжейке (Рисунок 17).

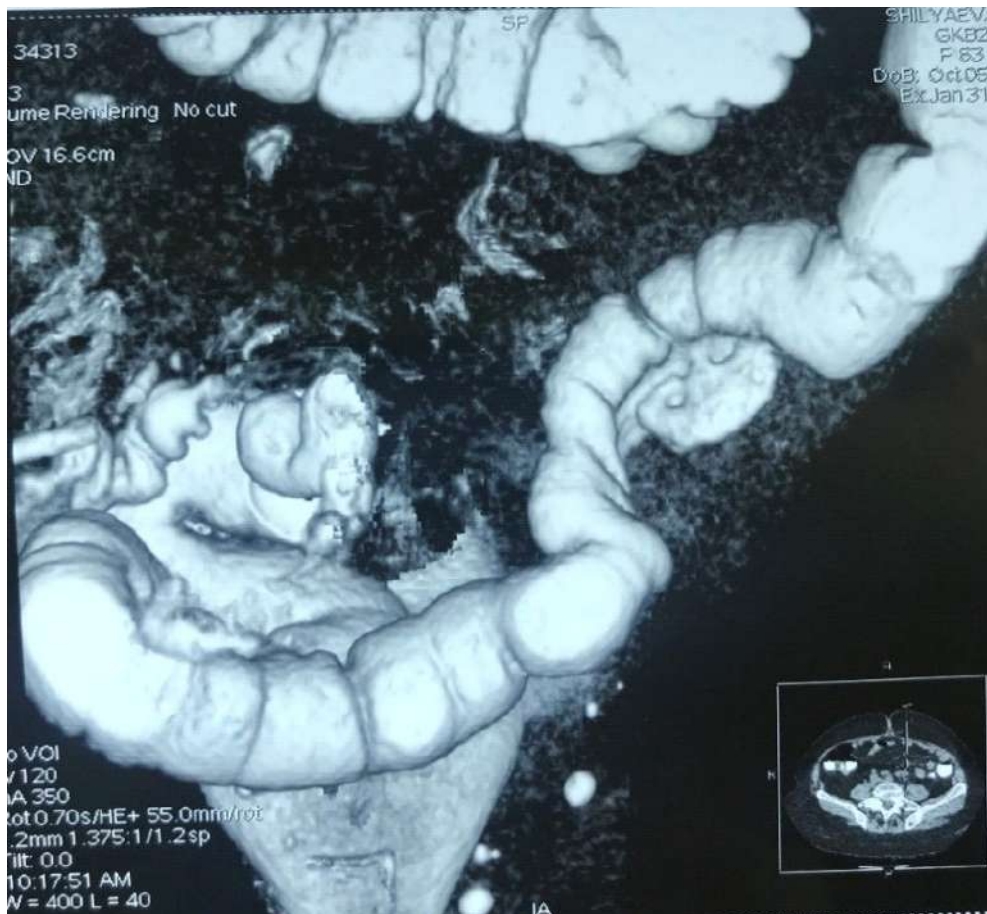


Рисунок 17 - КТ с контрастированием толстой кишки под контролем внутрипросветного давления

Основываясь на КТ-данных, выставлен клинический диагноз: Дивертикулярная болезнь ободочной кишки. Микроперфорация дивертикула с образованием внутрибрыжеечного абсцесса. От предложенного оперативного лечения пациентка категорически отказалась. В связи с чем была сформирована дальнейшая тактика и решено продолжить

консервативное лечение. На 12-е сутки была выполнена фиброколоноскопия. В левом фланге ободочной кишки определяются дивертикулы до 1,4 см в диаметре с признаками воспаления.

На 23 день пациентка выписана из стационара в удовлетворительном состоянии под наблюдение проктолога по месту жительства. Через 4 месяца пациентке выполнена левосторонняя гемиколэктомия в плановом порядке.

Проведенная противовоспалительная консервативная терапия, позволившая провести клинко-диагностические мероприятия с целью выявления характера патологического процесса и степени его распространенности и активности, что позволило применить дифференцированный подход к выбору метода оперативного лечения. Вид оперативных вмешательств, выполненных за два периода наблюдения представлены в таблице 35 .

Таблице 35 - Вид оперативных вмешательств, выполненных у больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом после проведенной противовоспалительной терапии

	Периоды наблюдения		Всего	
	2002-2009	2010-2017	n	%
Лапаротомия, резекция с анастомозом	-	18	18	52,9
Лапаротомия, резекция с колостомой	5	2	7	20,6
Лапаротомия, дренирование, колостомия	2	3	5	14,7
Лапароскопическое дренирование, колостомия	-	4	4	11,8
Итого	7	27	34	100

Показанием к консервативной терапии являлось наличие перфорации дивертикула с внутрибрыжеечным расположением полости, подтвержденное данными КТ с внутрисосетным контрастированием, адекватным ответом на проводимую противовоспалительную терапию под контролем УЗИ ОБП .

Консервативная терапия больным с перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом назначалась в первые часы после поступления. Комплекс консервативной терапии состоял из:

- бесшлаковой диеты;
- строгий постельный режим;
- применение местной гипотермии;
- послабление стула приёмом масляных слабительных;
- внутривенное введение антибактериальных и антимикробных препаратов;
- спазмолитическая терапия (но-шпа+платифиллин).

В 18 (52,9%) случаях у больных перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом после проведенной противовоспалительной терапии и возможности подготовки ободочной кишки к операции удалось выполнить резекцию пораженного участка с первичным анастомозом. Данный подход возможен в отделах ободочной кишки, имеющей брыжейку и внутрибрыжеечное расположение гнойной полости.

При локализации перфоративного дивертикулита в отделах ободочной кишки, не имеющей брыжейку, наличие выраженных воспалительных изменений за пределами кишечной стенки необходимо выполнять лапаротомию с резекцией пораженного участка и наложения разгрузочной колостомы в нашем случае 27 (69,3%) больных, лапаротомию либо лапароскопию с дренированием брюшной полости и наложением колостомы 7 (17,9%) и 5 (12,8%) соответственно .

В основной группе мы использовали предложенный лечебно-диагностический алгоритм и разработанную шкалу для определения дальнейшей (Приложение 1,2) тактики в 42 случае. Данный лечебно-диагностический алгоритм позволил нам в первые 24-48 часов установить клинический диагноз, который в последующим подтверждался либо во время проведения оперативного лечения, либо проведением рентгенологического и

эндоскопического обследования в плановом порядке после купирования острого воспаления. Клинический диагноз основывался на данных лабораторно-инструментальных методов диагностики. Для определения дальнейшей тактики мы использовали разработанную шкалу. В 25 (59,5%) случаях показатель разработанной шкалы не превышал 10 баллов соответственно хирургического лечения не требовалось. В 12 (28,5%) случаях данный показатель находился в диапазоне от 11 до 14 и потребовало проведения диагностической лапароскопии для исключения показаний к срочному хирургическому вмешательству. В 10 (23,8%) случаях данный показатель был более 15, что требовало экстренного оперативного лечения.

В отличие от контрольной группы где клинический диагноз устанавливался во время экстренного оперативного лечения 8 (25,8%) случаях, в 9 (29%) случаях после проведения диагностической лапароскопии с переходом на лапаротомию и в 9 (29%) случаях на основании полученных данных клинических и инструментальных методов обследования, таких как обзорная рентгенография органов брюшной полости, ультразвуковое исследование, компьютерная томография и лапароскопия которые позволили выполнить оперативное вмешательство в отсроченном порядке. Пребывание в стационаре больных в контрольной группе длилось от 18 до 25 дней (в среднем $21,7 \pm 0,2$ день) и было связано с трудностями точной диагностики расположения абсцесса и применением лапаротомного доступа. В отличие от основной группы в которой пребывание в стационаре сократилось от 17 до 20 дней (в среднем $17,7 \pm 0,07$ дней), что свидетельствует об улучшенном результате лечения больных за счет использования предложенного лечебно-диагностического алгоритма, который позволил установить диагноз в первые 24-48 часов и дальнейшая тактика была определена за счет использования разработанной шкалы. Диагностическая лапароскопия проводилась в первые 48-72 часа.

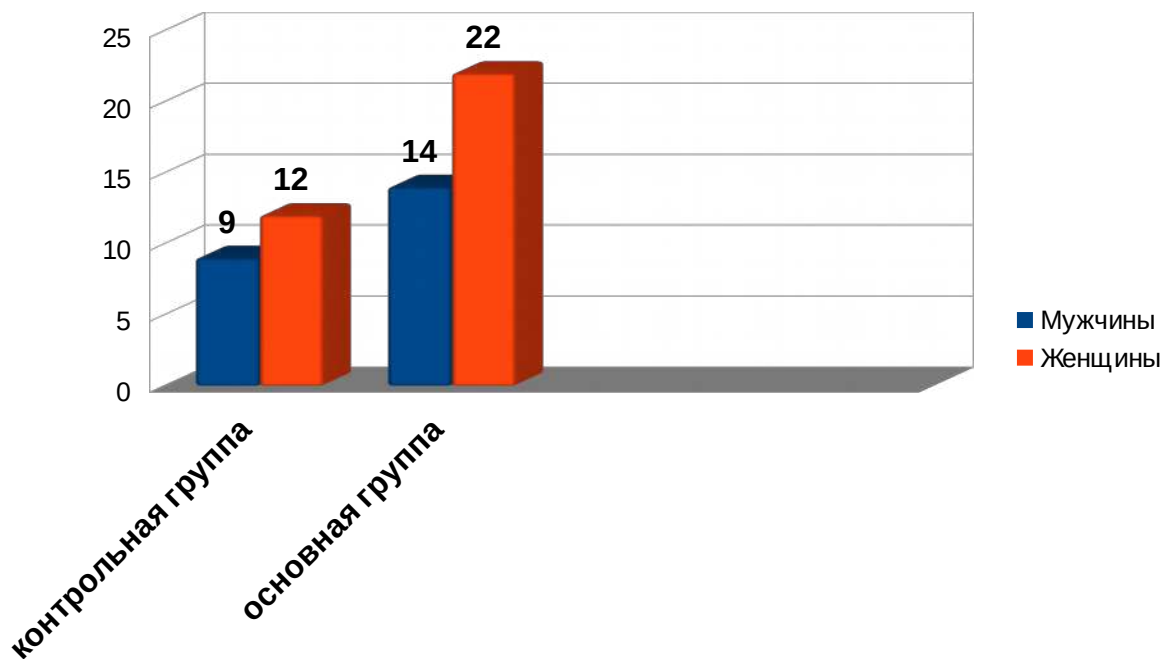
3.3.2 Перфоративный дивертикулит, осложненный гнойным перитонитом

При перфорации дивертикула с прорывом в брюшную полость развивается гнойный перитонит. Данная патология выявлена у 57 (4,4%) из 1292 больных с острыми воспалительными осложнениями ДБОК.

Согласно распределению больных, с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни с 2002 до 2017г. были выделены 2 группы [16]: контрольная группа (2002 - 2009гг) и основная группа (2010 - 2017гг).

Мужчин было 23 (40,4%), женщин - 34 (59,6%). Распределение больных по периодам наблюдения представлено в **Диаграмме № 7**.

Диаграмма № 7 - Распределение больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным гнойным перитонитом по периодам наблюдения



Как видно из представленных данных из 57 больных с перфоративным дивертикулитом осложнённым гнойным перитонитом за первый период наблюдения находилось 21 (36,8%) больных, за второй период 36 (63,2%) пациентов. Отмечено статистически значимое ($P \leq 0,05$) увеличение числа пациентов за указанные периоды наблюдения. Данное увеличение числа

больных отмечено как у мужчин, так и женщин ($P \leq 0.05$) в двух периодах наблюдения .

Распределение больных по возрасту, полу и периодам наблюдения представлен в таблице 36.

Таблица 36 - Распределение больных с перфоративным дивертикулитом, осложнённым гнойным перитонитом по возрасту, полу и периодам наблюдения

Возраст	2002-2009				2010-2017				Всего	
	М		Ж		М		Ж			
	п	%	п	%	п	%	п	%	п	%
30-49	2	9,5	3	14,3	3	8,3	3	8,3	11	19,2
50-69	3	14,3	4	19,0	4	11,1	8	22,2	19	33,6
Старше 70	4	19	5	23,8	7	19,4	11	30,6	27	47,2
Всего	9	15,8	12	21	14	24,5	22	38,5	57	100

Как видно из представленных данных в возрастном пределе от 30 до 49 лет было 11 (19,3%) больных, с 50 до 69 лет и старше 70 лет было 19(33,7%) и 27 (47,4%) больных соответственно .

Следует отметить, почти половина больных госпитализированных с перфоративным дивертикулитом осложнённым гнойным перитонитом были преклонного возраста.

Впервые острый перфоративный дивертикулит, осложнённым гнойным перитонитом выявлен у 54 (94,7%), больных лишь в 3 (5,3%) анамнез заболевания не превышал 12 месяцев.

У всех больных с перфоративным дивертикулитом осложнённым гнойным перитонитом отмечались боли в животе, лихорадка .

Распределение клинических проявлений у данной категории больных представлены в таблица 37.

Таблица 37 - Клинические проявления у больных с перфоративным дивертикулитом осложнённым гнойным перитонитом

Клинические проявления		n	%
Болевой синдром		57	100
Локализация	Эпигастральная и мезогастральная область	11	19,3
	В левой подвздошной области	33	57,9
	По всей поверхности живота	13	22,8
Напряжение мышц передней брюшной стенки		53	92,9
Симптом Щеткина-Блюмерга		54	94,7
Тошнота		45	78,9
Сухость во рту		57	100
Метиоризм		27	47,3
Гиперемия более 38 С		57	100

Боли у всех больных с перфоративным дивертикулитом осложнённым гнойным перитонитом были интенсивными.

У большинства больных 33 (57,9%) локализовались в левой подвздошной области и по ходу левого бокового канала, 11 (19,3%) - в эпигастральной и мезогастральной областях, а и в 2(2,7%) случаях боли локализовались в правой подвздошной области . Болезненность по всей поверхности живота отмечена у 13 (22,8%) больных. Характерной особенностью являлось то, что наибольшая болезненность при пальпации соответствовала локализации воспалительного процесса. Иррадиация болей в поясничную область, бедро, промежность выявлена в 27 (47,3%) случаях. Напряжение мышц передней брюшной стенки отмечено у 53(92,9%) больных, а симптом Щеткина-Блюмберга выявлен у 54 (92,9%) с перфоративным дивертикулитом осложнённым гнойным перитонитом .

Жалобы на сухость во рту, тошноту, метеоризм отмечены у 57 (100,0%), 45 (78,9%), 27 (47,3%) соответственно. Дизурические проявления выявлены в 11 (19,3%) случаях.

Проведенный анализ вышеперечисленных жалоб показывает, что их удельный вес в двух группах больных оставался на одном уровне и разница не была статистически значимой.

У всех 57 больных при поступлении отмечалась повышенная температура и лихорадка отмечалась более 38,0С. Уровень повышения температуры был связан в основном с активностью воспалительного процесса, интенсивностью болевого синдрома.

Результаты сбора анамнеза, жалоб больного в диагностике с перфоративным дивертикулитом осложнённым гнойным перитонитом указывали на наличие активного воспалительного процесса и необходимости хирургического вмешательства в экстренном порядке.

Лабораторное обследование больных включало клинические и биохимические анализы крови, общий анализ мочи. Особое внимание уделялось показателям лейкоцитоза, палочкоядерному сдвигу в лейкоформуле, скорости оседания эритроцитов. Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 38 .

Таблица 38 - Результаты лабораторных исследований у больных с перфоративным дивертикулитом осложнённым гнойным перитонитом

Лабораторные показатели	n	%
Количество лейкоцитов от $11-14 \cdot 10^9$	9	15,8
Количество лейкоцитов $15 \cdot 10^9$ и выше	48	84,2
Палочкоядерный сдвиг влево	57	100
СОЭ до 25 мм/ч	12	21,1
СОЭ выше 25 мм/ч	45	78,9

Представленный анализ результатов лабораторного обследования показал, что повышение количества лейкоцитов до $14,9 \cdot 10^9$ /л выявлено у 9 (15,8%) больных, а выше $15,0 \cdot 10^9$ /л обнаружен у 48 (84,2%) пациентов. Статистически значимой разницы в двух группах больных по периодам наблюдения не выявлено.

Палочкоядерный сдвиг в лейкоформуле отмечен в 100% наблюдаемых. Ускоренное СОЭ до 25мм/час выявлено у 12 (21,1%) больных, тогда как СОЭ свыше 25мм/час отмечено в 45 (78,9%) случаях .

Проведенное обследование больных с перфоративным дивертикулитом осложненным гнойным перитонитом позволило оценить тяжесть состояния больных. Так относительно удовлетворительное состояние диагностировано у 2 (3,5%) больных. Средняя тяжесть отмечена у 45 (78,9%) пациентов, тяжелое у 8 (14,1%) и крайне тяжелое у 2(3,5%) больных. Данные представлены в диаграмме 8.

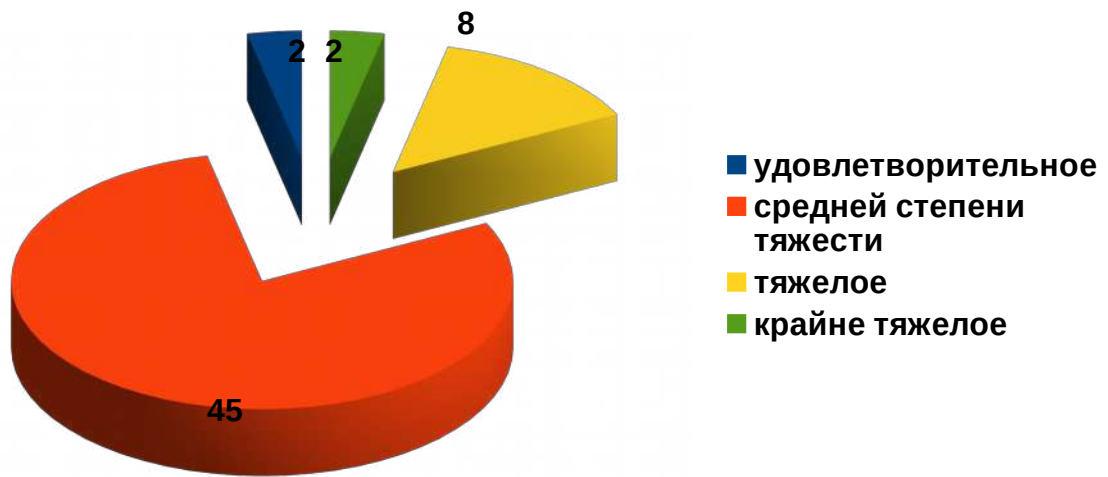


Диаграмма 8 - Уровень тяжести больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным гнойным перитонитом

Анализ результатов лабораторного обследования больных с перфоративным дивертикулитом осложнённым гнойным перитонитом показал, что полученные лабораторные данные указывают на наличие активного воспалительного процесса у данной категории больных без конкретного указания на степень морфологических изменений .

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости являлось обязательным методом исследования при экстренной госпитализации у

больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный гнойным перитонитом. Основными критериями для данной категории больных являлось обнаружение свободной и ограниченной жидкости в брюшной полости .

Обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнена у 49 (85,9%) перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный гнойным перитонитом. В результате проведенного обследования наличие свободного газа было выявлено у 26 (53,1%) пациентов, а в 13 (26,5%) -отмечалось наличие расширенных петель кишечника с наличием уровней жидкости. Данные рентгенологические признаки указывали на наличие пареза кишечника на фоне имеющегося перитонита.

На основании разработанного клинико-диагностического алгоритма у больных с перфоративным дивертикулитом были выявлены показания для проведения экстренного хирургического вмешательства. Баллы по разработанной шкале превышали 15, что требовало экстренного оперативного лечения. Сроки выполнения оперативного пособия находились в пределах от 2 до 6 часов. В 48 (84,2%) случаях время от госпитализации до оперативного вмешательства составило не более 3 часов. У 9 (15,8%) больных в связи с тяжестью состояния была проведена предоперационная подготовка.

Для уточнения распространенности воспалительных изменений, локализации повреждения ободочной кишки у больных с осложненной формой течения острого перфоративного дивертикулита, а также для выбора оптимального хирургического вмешательства оперативное пособие начиналось с диагностической лапароскопии. Данное исследование выполнено у 46 (80,7%) больных. В 11 (19,3%) оперативное лечение начиналось со срединной лапаротомии. В результате проведенного лечения установлена локализация перфорации дивертикула в ободочной кишке (Таблица 39).

Таблица 39 - Локализация перфорации в ободочной кишке у больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненной гнойным перитонитом

Локализация перфорации в ободочной кишке	Периоды наблюдения				Всего	
	2002-2009		2010-2017		n	%
	n	%	n	%		
Поперечно-ободочный отдел	5	23,8	6	16,6	11	19,3
Нисходящий отдел	4	19,1	6	16,6	10	17,5
Сигмовидный отдел	12	57,1	24	66,6	36	63,2
Итого	21	36,8	36	63,2	57	100

Локализация перфорации в поперечно-ободочной кишке выявлена в 11 (19,3%) случаев в нисходящем отделе 10 (17,5%) и сигмовидном отделе у 36 (63,2%) больных.

Проведение лапароскопии так же позволило оценить распространенность и степень выраженности воспалительных изменений в брюшной полости. Для определения распространенности воспалительного процесса использовалась классификация перитонита, предложенная В.Д. Федоровым. Данные приведены в таблице 40.

Таблица 40 - Характер воспалительных изменений в брюшной полости у больных с перфоративным дивертикулитом осложненным гнойным перитонитом

Характер воспалительных изменений	Периоды наблюдения				Всего	
	2002-2009		2010-2017		n	%
	n	%	n	%		
Неотграниченный	5	23,8	6	16,6	11	19,3
Диффузный	10	47,6	18	50,0	28	49,2
Разлитой	2	9,5	1	2,8	3	5,2
Общий гнойный	4	19,2	11	30,6	15	26,3
Итого	21	36,8	36	63,1	57	100

Так неотграниченный перитонит выявлен в 11 (19,3%) случаях, диффузный перитонит выявлен у 28 (49,1%), разлитой у 3 (5,2%) и общий

гнойный перитонит у 15 (26,3%) больных. Разница в удельном весе воспалительных изменений в брюшной полости в двух группах больных была приблизительно одинаковой и не была статистически значимой.

Полученные в результате предоперационного обследования клинических, лабораторных данных, а также результатов рентгенологического, ультразвукового обследования и данных лапароскопии использовались при выборе метода операции у больных с перфоративным дивертикулитом осложнённым разлитым гнойным перитонитом (Таблица 41).

Таблица 41 - Характер оперативных вмешательств, выполненных у больных с перфоративным дивертикулитом осложненным гнойным перитонитом

Характер оперативных вмешательств	Периоды наблюдения				Всего	
	2002-2009		2010-2017		n	%
	n	%	n	%		
Операция типа Гартмана	10	47,6	16	44,4	26	45,6
Операция Микулича	4	19,0	7	19,4	11	19,3
Левосторонняя гемиколэктомия с колостомой	3	14,3	4	11,1	7	12,3
Экстероризация	4	19,1	9	25,1	13	22,8
Итого	21	100	36	100	57	100

Как видно из представленных данных операция типа Гартмана выполнена у 26 (45,6%) больных. Выполнение данного типа операции оказалось возможным при локализации перфорации дивертикула в сигмовидной кишке, когда состояние больного позволяло выполнять резекцию пораженного сегмента.

Операция Микулича выполнена в 11 (19,2%) случаях при локализации перфорированного дивертикула в сегменте ободочной кишки, имеющего брыжейку, а также при значительный по длине участок кишки, требующий

дренирования и ушивание последнего, было сопряжено с большой долей вероятности несостоятельности культи.

Левосторонняя гемиколэктомия выполнялась при расположении зоны перфорации дивертикула в нисходящем отделе ободочной кишки с выведением трансверзостомы. Данная операция выполнена у 7 (12,3%) больных.

Экстероризация перфорированного участка ободочной кишки была выполнена в 13(22,8%) случаях у больных, перфорация дивертикула располагалась в поперечно-ободочной или сигмовидной кишке, состояние которых оценивалось как тяжелое и крайне тяжелое, и не позволяло выполнить резекцию пораженного участка.

В послеоперационном периоде проводилась интенсивная консервативная терапия, включающая в себя: строгий постельный режим, внутривенное введение антибактериальных препаратов, спазмолитическую и симптоматическую терапии, перевязки. Проведение плановых санаций решалось в каждом конкретном случае. Пребывание в стационаре по двум группа не отличалось и длилось от 20 до 30 дней и составила в среднем $25,3 \pm 0,8$ дней. В основной группе для определения дальнейшей тактики мы использовали разработанную шкалу. Во всех 36 (77,2%) случаях сумма баллов была равна 15 и выше, что потребовало проведения экстренного хирургического вмешательства.

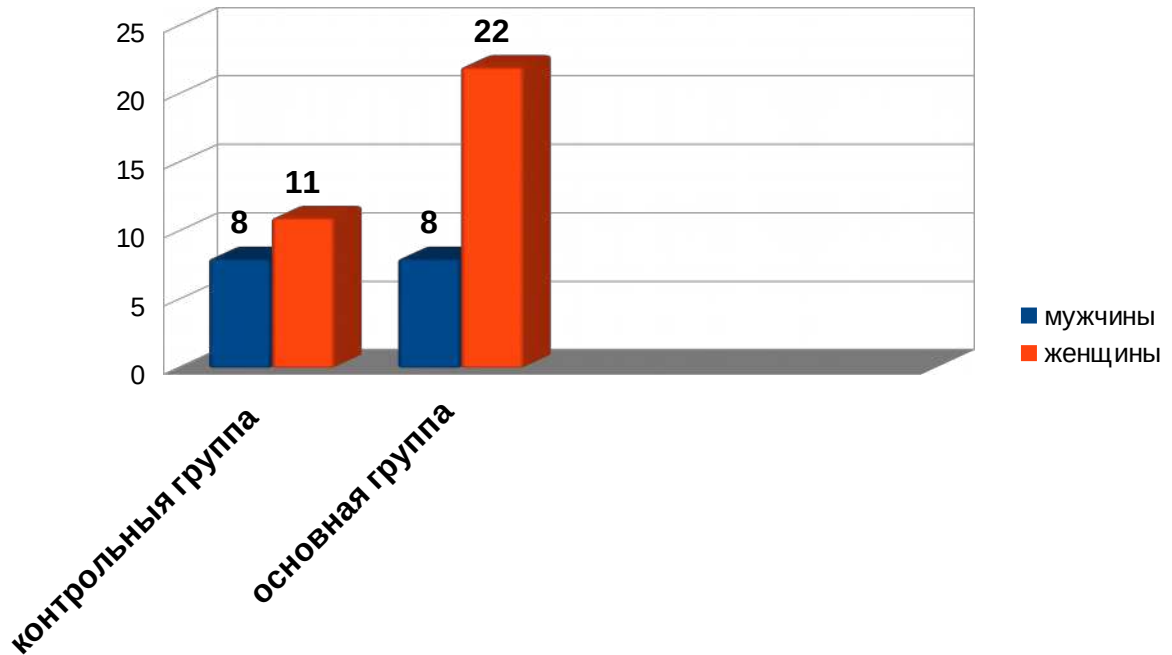
3.3.3 Перфоративный дивертикулит, осложненный каловым перитонитом

Перфорация дивертикула в брюшную полость, приведшая к развитию калового перитонита выявлена у 49 больных, что составляет 3,8% из общего числа больных с острым дивертикулитом и 27,3% из 179 пациентов с перфоративным дивертикулитом.

Согласно распределению больных, с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни с 2002 до 2017г. выделены 2 группы: контрольная группа (2002 - 2009гг.) и основная группа (2010 - 2017гг.).

Мужчин было 16 (32,6%), женщин 33 (67,4%). Распределение больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом представлено в диаграмме 9.

Диаграмма № 9 - Распределение больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом



Как видно из представленных данных, из 49 больных за первый период наблюдения с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом за первый период наблюдения находилось 19 (38,8%) больных, за второй период 30 (61,2%) пациентов. Отмечено статистически значимое ($P \leq 0,05$) увеличение числа пациентов за второй период наблюдения. Данное увеличение числа больных отмечено среди женщин ($P \leq 0,05$). Распределение больных по возрасту, полу и периодам наблюдения представлен в таблице 41.

Таблице 41 - Распределение больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом по возрасту, полу и периодам наблюдения

Распределение	2002-2009		2010-2017		Всего
больных					

Как видно из представленных данных в возрастном пределе от 30 до 49 лет было 6 (12,3%) больных, с 50 до 69 лет и старше 70 лет было 16 (32,6%) и 27 (55,1%) больных соответственно.

Следует отметить, что возраст госпитализированных больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом в 55,1% случаях был старше 70 лет.

Впервые острый перфоративный дивертикулит, осложненным каловым перитонитом выявлен у 32 (65,3%), больных. У 17 (34,7%) больных в анамнезе был острый дивертикулит, по поводу которого было проведено лечение и было предложено оперативное вмешательство, от которого больные по различным причинам воздержались. Анамнез заболевания находился в пределе от 12 месяцев до 8 лет.

У всех больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом отмечались боли в животе, лихорадка.

Распределение клинических проявлений у данной категории больных представлены в таблице 42.

Таблица 42 - Клинические проявления у больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом

Клинические проявления	n	%	
Болевой синдром	49	100	
	Эпигастральная и мезогастральная область	9	18,6
	Левый боковой канал	23	46,8
	Левая подвздошная область	17	34,6
Напряжение мышц передней брюшной стенки	49	100	
Симптом щеткина-брюмберга	43	87,8	
Тошнота	49	100	
Сухость во рту	49	100	
Метиоризм	38	77,6	
Гипертермия больше 38	49	100	

Боли у всех больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом были интенсивными.

У большинства больных 23 (46,8%) локализовались в левой подвздошной области и по ходу левого бокового канала, 9 (18,6%) - в эпигастральной и мезогастральной областях. Болезненность по всей поверхности живота отмечена у 17 (34,6%) больных. Характерной особенностью являлось то, что наибольшая болезненность при пальпации соответствовала локализации воспалительного процесса. Напряжение мышц передней брюшной стенки, симптом Щеткина-Блюмберга выявлен у всех 49 (100%) больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом .

Жалобы на сухость во рту, тошноту, метеоризм отмечены у 49 (100,0%), 43 (87,8%), 38 (77,6%) соответственно. Дизурические проявления выявлены в 8 (16,3%) случаях.

Проведенный анализ вышеперечисленных жалоб показывает, что их удельный вес в двух группах больных оставался на одном уровне и разница не была статистически значимой. У всех 49 больных при поступлении отмечалась повышенная температура и лихорадка отмечалась 38,0С и более. Уровень повышения температуры был связан в основном с распространенностью и активностью воспалительного процесса .

Результаты сбора анамнеза, жалоб больного в диагностике с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом указывали на наличие активного воспалительного процесса и необходимости хирургического вмешательства в экстренном порядке.

Лабораторное обследование больных включало клинические и биохимические анализы крови, общий анализ мочи. Особое внимание уделялось показателям лейкоцитоза, палочкоядерному сдвигу в лейкоформуле, скорости оседания эритроцитов. Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 43 .

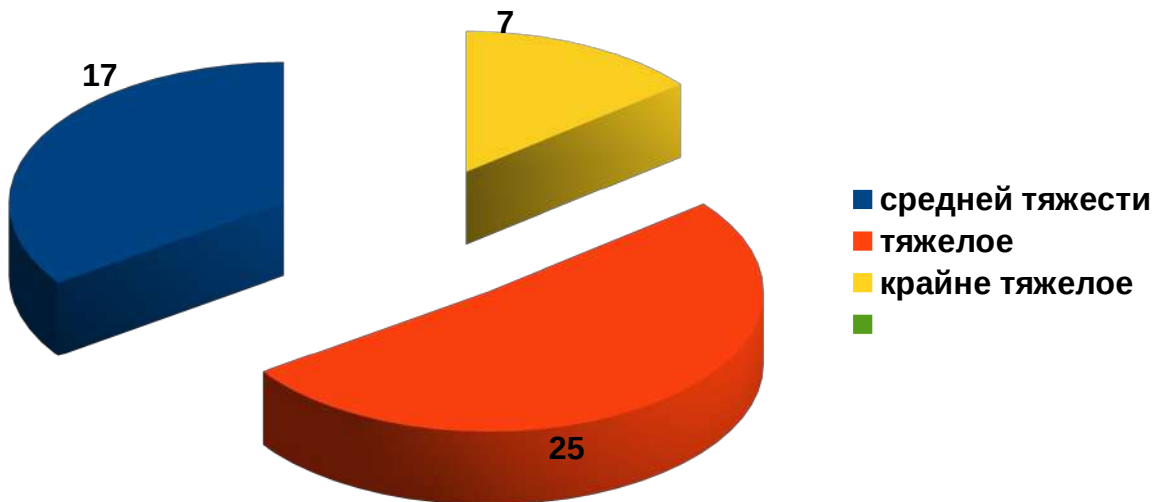
Таблица 43 - Результаты лабораторных исследований у больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом.

Лабораторные показатели	n	%
Количество лейкоцитов от $11-14 \cdot 10^9$	10	20,4
Количество лейкоцитов $15 \cdot 10^9$ и выше	39	79,6
Палочкоядерный сдвиг влево	49	100
СОЭ до 25 мм/ч	12	24,5
СОЭ выше 25 мм/ч	45	91,8

Представленный анализ результатов лабораторного обследования показал, что повышение количества лейкоцитов до $14,9 \cdot 10^9/\text{л}$ выявлено у 10 (20,4%) больных, а выше $15,0 \cdot 10^9/\text{л}$ обнаружен у 39 (79,6%) пациентов. Статистически значимой разницы в двух группах больных по периодам наблюдения не выявлено. Палочкоядерный сдвиг в лейкоформуле отмечен в 100% наблюдаемых. Ускоренное СОЭ до 25мм/час выявлено у 12 (24,5%) больных, тогда как СОЭ свыше 25мм/час отмечено в 45 (91,8%) случаях .

Проведенное обследование больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом позволило оценить тяжесть состояния больных (Диаграмма 10).

Диаграмма 10 - Уровень тяжести больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом



Средняя тяжесть отмечена у 17 (35%) пациентов, тяжелое у 25 (51%) и крайне тяжелое у 7(14%) больных.

Анализ результатов лабораторного обследования больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом показал, что полученные лабораторные данные указывают на наличие активного воспалительного процесса у данной категории больных без конкретного указания на степень морфологических изменений .

Ультразвуковое исследование органов брюшной полости являлось обязательным методом исследования при экстренной госпитализации у больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный каловым перитонитом. Основными критериями для данной категории больных являлось обнаружение свободной и ограниченной жидкости в брюшной полости .

Обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнена у 20 (34%) перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный каловым перитонитом. В результате проведенного обследования наличие свободного газа было выявлено у 16 (80%) пациентов, а в 5 (25%) -отмечалось наличие расширенных петель кишечника с наличием уровней

жидкости. Данные рентгенологические признаки указывали на наличие пареза кишечника на фоне имеющегося перитонита.

На основании проведенного комплексного исследований у больных с перфоративным дивертикулитом были выявлены показания для проведения экстренного хирургического вмешательства. Сроки выполнения оперативного пособия находились в пределах от 2 до 4 часов.

В 29 (61%) случаях время от госпитализации до оперативного вмешательства составило 2 часа. У 20 (39%) больных в связи с тяжестью состояния была проведена предоперационная подготовка, но не позднее 4 часов после поступления.

Для уточнения распространенности воспалительных изменений, локализации повреждения ободочной у больных с сложной формой течения острого перфоративного дивертикулита, а также для выбора оптимального хирургического вмешательства оперативное пособие начиналось с диагностической лапароскопии. Данное исследование выполнено у 20 (39%) больных. В 29 (61%) случаях оперативное лечение начиналось со срединной лапаротомии. В результате проведенного лечения установлена локализация перфорации дивертикула в ободочной кишке (Рисунок 17).

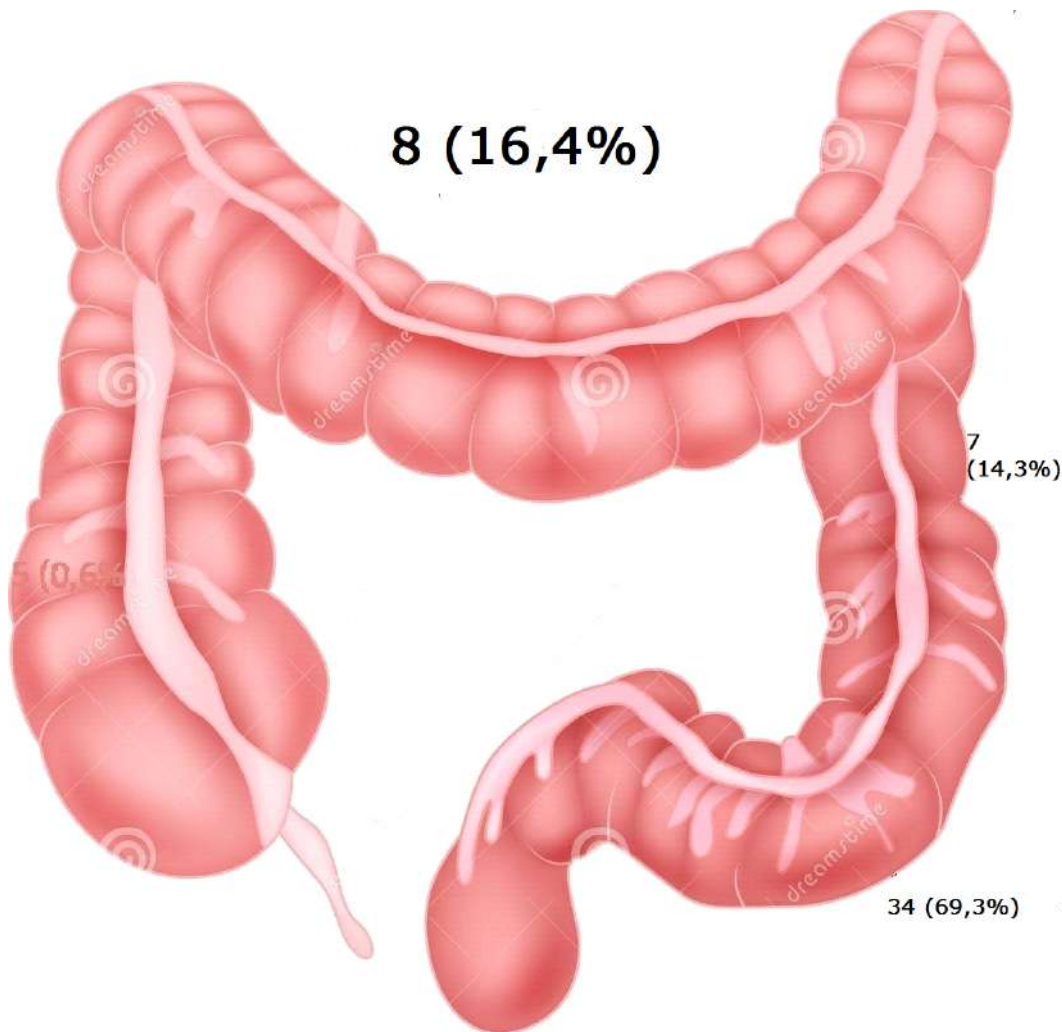


Рисунок 17 - Локализация перфорации в ободочной кишке у больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненной каловым перитонитом

Локализация перфорации в поперечно-ободочной кишке выявлена в 8 (16,4%) случаев в нисходящем отделе 7 (14,3%) и сигмовидном отделе у 34 (69,3%) больных.

В ходе интраоперационной ревизии формы перитонита согласно классификации В.Д. Федорова, были выявлены: неотграниченный – 4 (9%), диффузный - 8 (17%), разлитой - 20 (40%), общий каловый - 17 (34%). Разница в удельном весе воспалительных изменений в брюшной полости в двух группах больных была приблизительно одинаковой и не была статистически значимой. Полученные в результате предоперационного обследования клинических, лабораторных данных, а также результатов

рентгенологического, ультразвукового обследования и данных лапароскопии использовались при выборе метода операции у больных с перфоративным дивертикулитом, осложнённым разлитым перитонитом.

Операция типа Гартмана выполнена у 5 (9%) больных. Выполнение данного типа операции оказалось возможным при локализации перфорации дивертикула в сигмовидной кишке, когда состояние больного позволяло выполнять резекцию пораженного сегмента.

Операция Микулича выполнена в 13 (26%) случаях при этом локализация перфорированного дивертикула была в ободочной кишке имеющего брыжейку требующий дренирования и ушивания последнего было сопряжено с большой долей вероятности несостоятельности культи.

Левосторонняя гемиколэктомия не выполнялась в связи с тяжестью больных и такой объём оперативного вмешательства был не допустим.

Экстероризация перфорированного участка ободочной кишки была выполнена в 31 (65%) случаях у больных, перфорация дивертикула располагалась в поперечно-ободочной или сигмовидной кишке, состояние которых оценивалось как тяжелое и крайне тяжелое, и не позволяло выполнить резекцию пораженного участка.

Общая летальность больных с перфоративным дивертикулитом с развитием калового перитонита составила 28 (57%) случаев. Из оперированных с местным неотграниченным перитонитом летального исхода не отмечается, с диффузным перитонитом – 4 (14,3%), с разлитым - 12 (42,9%) и с общим каловым - 12 (42,9%). Данные представлены в диаграмме 11.

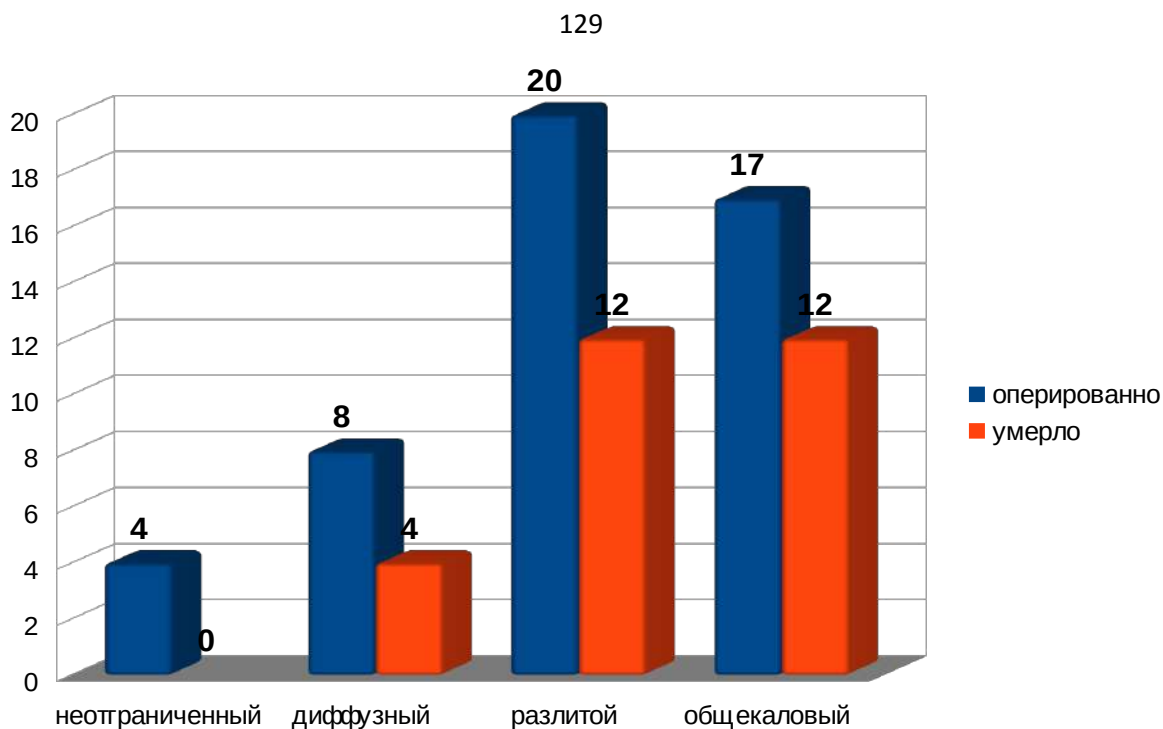


Диаграмма 11 - Результат лечения больных с каловым перитонитом

Из-за некупирующегося гнойного процесса и сопутствующей патологии послеоперационная смертность составила 58% (28 случаев) из 49 пациентов. Из них 4 больных имели диффузный перитонит, 12 разлитой и 12 общий каловый перитонит. Летальный исход наступал от 2 до 12 суток, в среднем - через $6,2 \pm 0,8$ суток.

В послеоперационном периоде различные осложнения развились у 28 (58%) больных. Все осложнения разделили на хирургические и нехирургические. Данные представлены в таблице 44 и в таблице 45 соответственно.

Таблица 44 - Хирургические послеоперационные осложнения у пациентов с КП (n=19)

Характер осложнения	Число больных
Продолжающийся перитонит	5
Хирургический сепсис	4
Нагноение операционной раны	3
Параколомостомический абсцесс	3

Ретракция колостомы	2
Эвентрация	2

Проведение релапаротомий потребовалось в 19 случаях (38,8%) из 49 оперированных больных. Плановые санации из-за не купирующегося перитонита производилась в 5 (2,6%) наблюдениях. Для устранения ретракции колостомы понадобилось выполнить повторное хирургическое вмешательство в 2 (10,5%) случае и в 2 (10,5%) случае из-за эвентрации органов брюшной полости.

Пребывание в отделении реанимации в послеоперационном периоде составило от 3 до 25 дней, в среднем $14,6 \pm 0,7$ дней. Нахождение в условиях стационара в двух группах не различалось и составило от 2 суток до 70 дней, в среднем $32 \pm 0,8$ дня.

Таблица 45 - Послеоперационные осложнения у пациентов с каловым перитонитом нехирургического профиля (n=9)

Характер осложнения	Число больных
Острая пневмония	2
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	4
Кардиогенный шок	2
ТЭЛА	1

Из не хирургических причин летального исхода у больных отмечаны: острая пневмония - 2 (22,2%) случая, острая сердечнососудистая недостаточность - 4 (44,4%) случая, кардиогенный шок – 2 (22,2 %) случая и тромбоэмболия лёгочной артерии - 1 (11,2%) случай.

В основной группе для определения дальнейшей тактики мы использовали разработанную шкалу. Во всех 49 (37,9%) случаях сумма баллов была от 15 и выше, что потребовало проведения экстренного хирургического вмешательства. Из всех больных с острыми воспалительными осложнениями

дивертикулярной болезни ободочной кишки категория пациентов с перфоративным дивертикулитом с развитием калового перитонита относится к тяжелой по состоянию и неблагоприятным в отношении прогноза результатам лечения.

ГЛАВА 4 ОТДАЛЁННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

4.1 Отдаленные результаты лечения пациентов с ОД

Анализ отдалённых результатов лечения пациентов проводился за 15 лет. Анализ результатов проводился путем проведения анкетированного опроса и приглашением больных на прием с последующим осмотром и обследованием пациентов в стационаре.

За весь период наблюдения из 927 больных с диагнозом острый дивертикулит отдаленные результаты прослежены у 742 (80 %) пациентов. Летальный исход отмечен у 90 (12,1%) больных за период от 6 месяцев до 5-х лет от момента стационарного лечения. Причиной смерти ни в одном из наблюдений не являлось осложнённое течение дивертикулярной болезни. Анализ отдаленных результатов лечения больных с ОД представлен в таблице 46.

Таблица 46 - Отдалённые результаты лечения пациентов с острым дивертикулитом

Характер течения заболевания	Количество больных
Отсутствие рецидива	440 (59,4%)
Рецидивирующий характер заболевания	301 (40,6%)
Итого:	742 (100%)

У 440 (59,4%) больных эпизод острого дивертикулита не отмечен в отличие от 301 (40,6%) пациента у которых отмечался периодический дискомфорт и болевой синдром в левой подвздошной области. Для предотвращения данных жалоб были даны рекомендации по диете, режиму питания, регуляции стула и прием спазмолитических препаратов и контрольный осмотр.

4.2 Отдалённые результаты лечения острого воспалительного паракишечного инфильтрата

Анализ отдалённых результатов лечения пациентов проводился за 15 лет. Анализ результатов проводился путем проведения анкетированного опроса и приглашением больных на прием с последующим осмотром и обследованием пациентов в стационаре.

За весь период наблюдения из 186 больных с диагнозом острый дивертикулит осложненный паракишечным инфильтратом по разным причинам выбыло 27 (14,5%) пациентов. Было проанализировано 159 пациент с острым дивертикулитом осложненный паракишечным инфильтратом. Из них умерло 8 (5,0%) больных за период от 6 месяцев до 5-х лет от момента стационарного лечения. Причиной смерти ни в одном из наблюдений не являлось осложнённое течение дивертикулярной болезни. Анализ отдаленных результатов лечения больных с ОПДИ представлен в таблице 47.

Таблица 47 - Отдалённые результаты лечения пациентов, перенесших ОВПИ

Характер течения заболевания	Количество больных
Отсутствие рецидива	57 (35,9%)
Рецидивирующий характер заболевания	102(64,1%)
Всего	159 (100,0%)

У 57 (35,9%) больных эпизод острого дивертикулита осложненный паракишечным инфильтратом не повторялся в отличие от 102 (64,1%) у которых отмечался периодический дискомфорт и болевой синдром в левой подвздошной области. Рецидив острого воспалительного процесса отмечен более чем в половине наблюдений (у 102 (64,1%) из 159 прослеженного пациента)). Для предотвращения данных жалоб были даны рекомендации по диете, режиму питания, регуляции стула и прием спазмолитических препаратов и контрольный осмотр.

Повторное возникновение воспалительного процесса наблюдалось в периоде от 6 до 36 месяцев после стационарного лечения. Основными проявлениями были боли в левых отделах живота, повышение температуры тела до 39°C, лейкоцитозом более $15 \cdot 10^9/\text{л}$, задержку стула, метеоризм и тошнота. В анамнезе у 31 (30,3%) пациент из 102 отмечает госпитализацию в стационар с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни. Из 102 пациентов, у которых возник рецидив воспалительного процесса, в 42 (41,1%) случаях данный эпизод был третий и более. Воспалительный процесс повторялся от 1 до 7 раз. Рецидивы воспалительного процесса возникал 3 и более раз у 92 (90,1%) пациентов из 102.

4.3 Отдалённые результаты лечения пациентов с перфорацией дивертикула

4.3.1 Отдалённые результаты лечения пациентов с перфорацией дивертикула с развитием местного отграниченного перитонита

Анализ отдалённых результатов лечения пациентов проводился за 15 лет. Анализ результатов проводился путем проведения анкетированного опроса и приглашением больных на прием с последующим осмотром и обследованием пациентов в стационаре.

Проводя анализ 60 (82,2%) случаев из 73 пациентов оперированы в экстренном и отсроченном порядке по поводу перфоративного дивертикулита с развитием местного отграниченного гнойного перитонита из них умерло 8 (13,3%) больных. С ранее перенесенным хирургическим вмешательством прямой связи установить не удалось. Смерть наступала в периоде от 3 до 7 лет после оперативного вмешательства. Второй этап хирургического вмешательства выполнен у 45 (75,0%) из 60 больных ранее оперированных в экстренном и отсроченном порядке. Восстановительный этап выполнен через 6-12 месяцев.

4.3.2 Отдалённые результаты лечения пациентов, оперированных по поводу перфоративного дивертикулита и распространённого гнойного перитонита

Анализ отдалённых результатов лечения пациентов проводился за 15 лет. Анализ результатов проводился путем проведения анкетированного опроса и приглашением больных на прием с последующим осмотром и обследованием пациентов в стационаре.

Проводя анализ 46 (80,7%) случаев из 57 пациентов смертность от различных нехирургических заболеваний в период от 1 года до 5-х лет составила 13% (6 пациентов), выписавшихся из стационара. Восстановительный этап хирургического лечения выполнен 32 (69,6%) пациентам из 46 случаев. Оперативное лечение выполнялось от 6 до 24 месяцев после выписки из стационара. Второй этап хирургического лечения был не выполнен в 7 (15,2%) наблюдениях из-за соматической патологии.

4.3.3 Отдалённые результаты лечения пациентов с перфорацией дивертикула и развитием калового перитонита

В данной группе больных нами проведен анализ отдаленных результатов 19 (90,4%) пациентов из 21 в сроки от 1 года до 10 лет. Из 19 пациента 7 (36,8 %) умерло в течении 5 лет от сопутствующей соматической патологии. Восстановление кишечной непрерывности выполнено 10 пациентам в течении 1 года: 4 перенесшим резекцию сигмовидной кишки по типу Гартмана, 6 пациентам, перенесшим резекцию по Микуличу. Оставшимся 4 пациентам оперативное лечение было противопоказано по сопутствующей соматической патологии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведя анализ научной литературы за последнее десятилетие формируется вывод, что частота встречаемости дивертикулярной болезни ободочной кишки колеблется от 35% до 50% в общей популяции [3, 21, 74]. Из них у 10%-25% пациентов проявляются такие воспалительные осложнения как острый дивертикулит, паракишечный инфильтрат,

перфорация дивертикула с развитием перитонита [3, 26, 87]. Данные воспалительные осложнения развиваются хотя бы 1 раз в жизни, что подтверждается исследованиями отечественных и зарубежных авторов [206]. Так же отмечается рост числа пациентов с осложнёнными формами заболевания до 40% - 45% за последние десятилетия [3,26,87].

Учитывая широкую распространенность заболеваемости дивертикулярной болезнью ободочной кишки с частым возникновением воспалительных осложнений требует разработку диагностического алгоритма и дифференцированного подхода к выбору метода лечения пациентов данной патологии.

В данном исследовании проведен анализ результатов лечения 1292 пациентов с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки, которые находились на стационарном лечении в Городской Клинической больнице № 21 с 2002 по 2017 гг. Среди 1292 пациентов, включенных в исследование гендерное распределение, составило 63,7 % (n = 823) женщин и 36,3% (n = 469) мужчин, что почти в 2 раза больше. Среди 1292 пациентов по характеру воспалительного осложнения на первом месте был выявлен острый дивертикулит 927 случая (71,7%), на втором месте паракишечный инфильтрат 186 случаев (14,4 %) и на третьем месте перфоративный дивертикулит 179 случаев (13,9%).

Больных распределяли на две группы наблюдения: контрольная группа (2002-2009 гг.) и основная группа (2010-2017 гг.). Нам удалось установить и статистически подтвердить рост заболеваемости в основной группе по сравнению с контрольной. В контрольной группе наблюдались 513 пациентов, а в основной группе 779 пациентов. Проведя анализ возраста в сравниваемых группах выяснилось, что почти половина пациентов находились в активном трудовом возрасте (до 60 лет). Диапазон возраста составлял 33-88 лет. Преобладающее количество больных с перфоративным дивертикулитом являлись представителями старшей возрастной (средний возраст 64 ± 11 лет), в группе больных с острым дивертикулитом средний

возраст составляет 58 ± 14 лет, а с острым воспалительным паракишечным инфильтратом средний возраст был 61 ± 12 .

Не легкой задачей представляет из себя диагностика острых воспалительных осложнений ДБ. Постановка диагноза, основанная на сборе анамнеза в 40-70% случаев является ошибочным [3, 74]. Так как проявление острого воспалительного осложнения зачастую бывает первой атакой ДБ. На первом месте стоит такое опасное осложнение как перфорация дивертикула и перитонит. Возникшее острое воспалительное осложнение как первое клиническое проявление дивертикулярной болезни составило 882 (68,2%) из 1292 больных. По характеру воспалительного осложнения на первом месте был выявлен острый дивертикулит 927 случая (71,7%), на втором месте паракишечный инфильтрат 186 случаев (14,4 %) и на третьем месте перфоративный дивертикулит 179 случаев (13,9%).

Из 1292 больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни острый дивертикулит установлен в 927 (71,7%) случаев. Из них преобладающее количество женщин - 566 (61,1%), а мужчин было 361 (38,9%), диапазон возраста составил от 30 и старше 70 лет. Средний возраст был $58 \pm 0,5$ лет.

Впервые дивертикулярная болезнь ободочной кишки, осложненной острым дивертикулитом возник у 554 (57,9%) больных. Изучение анамнеза заболевания показало, что у 373 (40,2%) имелись указания о кишечном дискомфорте, по поводу которого больные обследовались амбулаторно или на проведено лечение по поводу острого дивертикулита. Длительность заболевания до года выявлена у 152 (16,4%) больных. В сроки от 2 до 5 лет - у 115 (30,8%), от 6 до 10 лет - 55 (5,9%), а более 10 лет - у 51 (5,6%) пациентов.

Боли у большинства больных 826 (89,1%) локализовались в левой подвздошной области или по ходу левого бокового канала и имели умеренную интенсивность. У всех 927 больных при поступлении отмечалась повышенная температура. Так повышение температуры от 37 до 37,5С

выявлено у 109 (11,8%) больных, от 37,6 до 38,0С у 573 (61,8%), а в 245 (26,4%) случаях гипертермия отмечалась более 38,0С .

Анализ результатов лабораторного обследования показал, что повышение количества лейкоцитов до $11,0 \times 10^9/\text{л}$ выявлено у 267 (28,8%) больных. У 502 (54,2%) данный показатель количества лейкоцитов достигал $14,9 \times 10^9/\text{л}$, а выше $15,0 \times 10^9/\text{л}$ обнаружен у 158 (17,0%) пациентов. Анализ результатов лабораторного обследования больных с острым дивертикулитом показал, что полученные лабораторные данные указывают на наличие воспалительного процесса у данной категории больных без конкретного указания на степень морфологических изменений .

При ультразвуковом исследовании наиболее информативными критериями для острого дивертикулита являются локальная болезненность в зоне исследования 100%, отсутствие перистальтики в зоне пораженного сегмента 83,5%, и утолщение стенки пораженной кишки до 5 мм 88,1% .

На основании изучения 434 (48,6%) исследований КТ ОБП и КТ ОБП с внутрисветным контрастированием и 3D реконструкцией проведенных больным с острым дивертикулитом мы пришли к выводу что данный методом диагностики наиболее информативен в первые 24-48 часов.

Объёмное представление о локализации патологического процесса, определение зоны и степени воспалительных изменений по данным КТ ОБП с внутрисветным контрастированием наряду с клиническими, лабораторными данными и результатами ультразвукового исследования позволили в первые 24-48 часа выставить диагноз острого дивертикулита и определить дальнейшую лечебную тактику.

На основании проведенных исследований локализация поражения при остром дивертикулите была следующей: в правой половине ободочной кишки 5 (0,6%), в поперечно-ободочном отделе 37 (4,4%), нисходящем отделе 68 (8,1%) и сигмовидном отделе ободочной кишки 730 (86,9%).

В первые 48-72 часа с момента поступления из 927 больных с острым дивертикулитом было выполнено 111 (12%) диагностических лапароскопий

для проведения дифференцированной диагностики и исключения показаний к срочному хирургическому вмешательству.

Используя предложенный в данной работе диагностический алгоритм, мы установили, что такое воспалительное осложнение как острый дивертикулит поддается консервативному лечению в 100% случаев. Пребывание в стационаре больных с острым дивертикулитом в основной группы сократилось от 10 до 14 дней (в среднем $11,44 \pm 0,05$ дней). Использование разработанного комплексного метода обследования больных и предложенного алгоритма позволило сократить количество диагностических лапароскопий с 22,1% до 5,1%. А так же уменьшить сроки прибывания больных в среднем с 18,65 до 11,44 к/д.

По данным разных авторов рецидив воспалительного процесса достигает 16-87% [3, 54, 74, 168, 206]. Начатая консервативная терапия подавляет клинические проявления воспалительного осложнения и его причины, но вероятность рецидива острого дивертикулита сохраняется. В нашем случае это было у 185 (20%) пациентов, что требует динамическое наблюдение за данной группой пациентов.

Так же нами исследовалось группа больных с острым дивертикулярным паракишечным инфильтратом - 186 (14,4%) из 1292. Мужчин было 65 (34,9%), женщин - 121 (65,1%). Из 186 больных с острым дивертикулярным паракишечным инфильтратом за первый период наблюдения находилось 74 (39,8%) больных, за второй период 112 (60,2%) пациентов. Отмечено статистически значимое ($P \leq 0,05$) увеличение числа пациентов за указанные периоды наблюдения. В возрастном пределе до 49 лет было 43 (23,1%) больных, с 50 до 69 лет и старше 70 лет было 104 (55,9%) и 39 (21%) больных соответственно .

Впервые острый дивертикулит осложненный паракишечным инфильтратом у 73 (39,2%) больных. Из них в 8 (4,3%) случаях имелись указания на консервативное лечение по поводу острого дивертикулита, осложненного паракишечным инфильтратом. Длительность заболевания до

года выявлена у 28 (15,1%) больных. В сроки от 2 до 5 лет - у 59 (31,7%), от 6 до 10 лет - 17 (9,2%), а более 10 лет - у 9 (4,8%) пациентов.

Боли у всех больных острым дивертикулитом, осложненным паракишечным инфильтратом носили интенсивный характер. У большинства больных 124 (66,7%) локализовались в левой подвздошной области, 48 (25,8%) по ходу левого бокового канала и в 14 (7,5%) в эпигастральной области. Иррадиация болей в поясничную область, бедро, промежность выявлена в 42 (22,6%) случаях. Напряжение мышц передней брюшной стенки отмечено у 171 (91,9%) больных, а воспалительный инфильтрат без четких границ отмечен у 182 (97,8%) госпитализированных больных с острым дивертикулитом осложненным паракишечным инфильтратом.

У всех больных острым дивертикулитом, осложненным паракишечным инфильтратом носили интенсивный характер. У всех 186 больных при поступлении отмечалась повышенная температура. Так повышение температуры от 37 до 37,5 С выявлено у 5 (2,7%) больных, от 37,6 до 38,0С у 79 (42,5%), а в 102 (54,8%) случаях лихорадка отмечалась более 38,0С.

Анализ результатов лабораторного обследования показал, что повышение количества лейкоцитов до $11,0 \times 10^9/\text{л}$ выявлено у 11 (5,9%) больных. У 75 (40,3%) данный показатель количества лейкоцитов достигал $14,9 \times 10^9/\text{л}$., а выше $15,0 \times 10^9/\text{л}$ обнаружен у 100 (53,8%) пациентов.

Наиболее информативными ультразвуковыми признаками являются локальная болезненность в зоне исследования (100%), утолщение стенки пораженной кишки более 7мм. 177(95,2%), наличие инфильтрации в прилегающих к дивертикулу тканях или параколической клетчатке 172 (92,5%) отсутствие перистальтики в зоне пораженного сегмента 158 (84,9%) и нечеткость контуров, сглаженность слизистой, деформация дивертикулов 149 (80,1%).

Результаты данных компьютерной томографии показывают, что во всех случаях была выявлена локализация и протяженность воспалительных изменений ободочной кишки, пораженной дивертикулами. Наличие

деформации дивертикулов и нечеткость контуров выявлены в 25 (92,6%) при КТ ОБП и в 66 (98,5%) КТ ОБП с внутрисветным контрастированием и 3D-реконструкцией. Сужение просвета кишки в зоне воспаленных дивертикулов выявлено в 23 (85,2%) и 61 (91,0%) соответственно. Неравномерная гаустрация и деформация стенки кишки выявлены в 25 (92,6%) и 20 (74,1%) при КТ ОБП и в 66 (98,5%) и 58 (86,6%) случаев при КТ ОБП с внутрисветным контрастированием соответственно.

Объемное представление о локализации патологического процесса, определение зоны и степени воспалительных изменений по данным КТ ОБП с внутрисветным контрастированием наряду с клиническими, лабораторными данными и результатами ультразвукового исследования позволили в первые 48-72 часа выставить диагноз острого дивертикулита осложненного паракишечным инфильтратом и определить тактику консервативной терапии.

На основании проведенных исследований локализация поражения при остром дивертикулите осложненного паракишечным инфильтратом была следующей: в поперечно-ободочном отделе 9 (5,2%), нисходящем отделе 42 (24,3%) и сигмовидном отделе ободочной кишки 122 (70,5%). Наличие дивертикулов в двух и более отделах отмечено у 99 (11,7%) больных.

В первые 48-72 часа с момента поступления из 186 больных с острым дивертикулитом осложненным перидивертикулярным инфильтратом было выполнено 40 (21%) диагностических лапароскопий для проведения дифференцированной диагностики и исключения показаний к срочному хирургическому вмешательству.

Придерживаясь предложенного в данной работе диагностического алгоритма, мы установили, что больные с острым дивертикулитом осложненным перидивертикулярным инфильтратом поддается консервативному лечению в 100% случаев. Пребывание в стационаре больных с перидивертикулярным инфильтратом в основной группе сократилось от 17 до 20 дней (в среднем $17,7 \pm 0,07$ дней). Использование

разработанного комплексного метода обследования больных и предложенного алгоритма позволило сократить количество диагностических лапароскопий с 36,5% до 13 11,6 %. А так же уменьшить сроки прибывания больных в среднем с 21,7 до 17,7 к/д., что свидетельствует об улучшенном результате лечения больных за счет использования предложенного лечебно-диагностического алгоритма, который позволил установить диагноз в первые 24-48 часов и дальнейшая тактика была определена за счет использования разработанной шкалы.

В нашей работе острый перфоративный дивертикулит с развитием местного ограниченного перитонита установлен у 73 (5,6%) из 1292. Мужчин было 23 (31,5%), женщин - 50 (68,5%). Из 73 больных с перфоративным дивертикулитом, осложненным перфорацией и местным ограниченным за первый период наблюдения находилось 31 (42,5%) больных, за второй период 42 (57,5%) пациентов. Перфоративный дивертикулит, осложненный местным ограниченным перитонитом как первое проявление острого дивертикулита отмечено у 59 (80,8 %) больных. Боли у всех больных с перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный местным ограниченным перитонитом (абсцесс) были интенсивными .

У большинства больных боли в 47 (64,4%) случаях локализовались в левой подвздошной области, 15 (20,5%) по ходу левого бокового канала, 9(12,3%) - в эпигастральной и мезогастральной областях, и в 2(2,7%) случаях боли локализовались в правой подвздошной области. У всех больных при поступлении отмечалась повышенная температура. Так повышение температуры от 37,6 до 38,0 С у 35 (47,9%), а у 38 (52,1%) случаях лихорадка отмечалась более 38,0С. Анализ результатов лабораторного обследования показал, что повышение количества лейкоцитов до $14,9 \times 10^9/\text{л}$ выявлено у 34 (46,6%) больных, а выше $15,0 \times 10^9/\text{л}$ обнаружен у 39 (53,4%) пациентов .

Наиболее информативными ультразвуковыми признаками являются локальная болезненность в зоне исследования, утолщение стенки пораженной кишки более 7 мм, наличие инфильтрации в прилегающих к

дивертикулу тканях или параколической клетчатке. Данные признаки выявлены в 100% случаев. Отсутствие перистальтики в зоне пораженного сегмента и нечеткость контуров, сглаженность слизистой, деформация дивертикулов отмечено по 62 (84,9%) случаям соответственно. Характерными признаками, выявленными с помощью ультразвукового исследования у данной категории больных, являлись наличие полости в зоне расположения воспаленного дивертикула 69 (94,5%) и наличие свободно расположенной жидкости вне кишечной стенки в зоне воспалительного дивертикула 67 (91,5%) .

В результате проведенного диагностического алгоритма у 18(24,6%) из 73 больных с перфоративным дивертикулитом, осложнённым местным ограниченным перитонитом выставлены показания для проведения экстренной лапароскопии, которая была выполнена в сроки от 4 до 12 часов от момента госпитализации. В 21 (28,6%) начата интенсивная противовоспалительная терапия, которая спустя 48 часов не привела к тенденции снижения воспалительного процесса и лапароскопия выполнена в отсроченном порядке. В 34 (46,6%) случаях после начатой интенсивной противовоспалительной терапии отмечена положительная динамика, в следствии чего возникла возможность проведения дальнейших диагностических мероприятий .

Локализация перфорации дивертикула в области купола слепой кишки и начального отдела восходящего отдела выявлена в 2 (2,7%), поперечно-ободочного отдела в 9 (12,4%), нисходящего отдела ободочной кишки в 15 (20,5%) и сигмовидного отдела ободочной кишки в 47 (64,4%) случаях.

В 34 (46,6%) случаев после экстренной госпитализации начата интенсивная противовоспалительная терапия, спустя 24-36 часов получен положительный ответ. Отмечалось некоторое улучшение состояния, уменьшение болевого синдрома, уменьшение мышечного напряжения, снижение гипертермии. Спустя 48 часов назначалось повторное УЗИ ОБП, и при отсутствии признаков ухудшения больные готовились на КТ с

внутрипросветным контролируемым введением контрастного вещества. Данное исследование выполнено у 27 пациентов, находившихся на лечении в период с 2010 по 2017г. Локализация перфорированного дивертикула в области поперечно-ободочного отдела ободочной кишки выявлен в 3 случаях, в области нисходящего отдела - 5 случаев, а у 19 - в области сигмовидной кишки .

В 18 (52,9%) случаях у больных перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом удалось выполнить резекцию пораженного участка с первичным анастомозом, лапаротомию с резекцией пораженного участка наложения разгрузочной колостомы 27 (69,3%) больных, лапаротомию либо лапароскопию с дренированием брюшной полости и наложением колостомы 7 (17,9%) и 5 (12,8%) соответственно .

Пребывание в стационаре больных в основной группе сократилось от 17 до 20 дней (в среднем $17,7 \pm 0,07$ дней), что свидетельствует об улучшенном результате лечения больных за счет использования предложенного лечебно-диагностического алгоритма, который позволил установить диагноз в первые 24-48 часов и дальнейшая тактика была определена за счет использования разработанной шкалы. Диагностическая лапароскопия проводилась в первые 48-72 часа.

Перфорация дивертикула с прорывом в брюшную полость и развитием гнойного перитонита выявлена у 57 (4,4%) из 1292 случаев. Мужчин было 23 (40,4%), женщин - 34 (59,6%). Из 57 больных с перфоративным дивертикулитом, осложнённым гнойным перитонитом за первый период наблюдения находилось 21 (36,8%) больных, за второй период 36 (63,2%) пациентов. Отмечено статистически значимое ($P \leq 0,05$) увеличение числа пациентов за указанные периоды наблюдения. Впервые острый перфоративный дивертикулит, осложнённым гнойным перитонитом выявлен у 54 (94,7%), больных. Лишь в 3 (5,3%) анамнез заболевания не превышал 12 месяцев.

Боли у всех больных с перфоративным дивертикулитом, осложнённым гнойным перитонитом были интенсивными. У большинства больных 33 (57,9%) локализовались в левой подвздошной области и по ходу левого бокового канала, 11 (19,3%) - в эпигастральной и мезогастральной областях, а и в 2(2,7%) случаях боли локализовались в правой подвздошной области. Болезненность по всей поверхности живота отмечена у 13 (22,8%) больных.

Анализ результатов лабораторного обследования показал, что повышение количества лейкоцитов до $14,9 \times 10^9/\text{л}$ выявлено у 9 (15,8%) больных, а выше $15,0 \times 10^9/\text{л}$ обнаружен у 48 (84,2%) пациентов. Основными ультразвуковыми критериями для данной категории больных являлось обнаружение свободной и ограниченной жидкости в брюшной полости выявлен в 100% случаях.

Обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнена у 49 (85,9%) перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный гнойным перитонитом. В результате проведенного обследования наличие свободного газа было выявлено у 26 (53,1%) пациентов, а в 13 (26,5%) -отмечалось наличие расширенных петель кишечника с наличием уровней жидкости. Данные рентгенологические признаки указывали на наличие пареза кишечника на фоне имеющегося перитонита.

На основании проведенного диагностического комплекса у больных с перфоративным дивертикулитом были выявлены показания для проведения экстренного хирургического вмешательства. Сроки выполнения оперативного пособия находились в пределах от 2 до 10 часов. В 48 (84,2%) случаях время от госпитализации до оперативного вмешательства составило 3 часа. Операция типа Гартмана выполнена у 26 (45,6%) больных, операция Микулича выполнена в 11(19,3%) случаях, левосторонняя гемиколэктомия выполнялась у 7 (12,3%) больных, экстероризация перфорированного участка ободочной кишки была выполнена в 13(22,8%) случаях у больных.

В результате анализа установлено, что пребывание в стационаре по двум группа не отличалось и длилось от 20 до 30 дней и составила в среднем

25,3 ± 0,8 дней. В основной группе для определения дальнейшей тактики мы использовали разработанную шкалу. Во всех 36 (77,2%) случаях сумма баллов была равна 15 и выше, что потребовало проведения экстренного хирургического вмешательства.

Перфоративный дивертикулит с развитием калового перитонита выявлен у 49 (3,7%) из 1292 случаев. Мужчин было 16 (32,6%), женщин 33 (67,4%). Из 49 больных в контрольной группе наблюдения с перфоративным дивертикулитом, осложненным каловым перитонитом находилось 19 (38,8%) больных, в основной группе 30 (61,2%) пациентов. Отмечено статистически значимое ($P \leq 0,05$) увеличение числа пациентов за указанные периоды наблюдения. Впервые острый перфоративный дивертикулит, осложнённым каловым перитонитом выявлен у 32 (65,3%), больных. У 17 (34,7%) больных в анамнезе был острый дивертикулит. Анамнез заболевания находился в пределе от 12 месяцев до 8 лет.

У всех больных с перфоративным дивертикулитом, осложнённым каловым перитонитом боли имели интенсивный характер. У большинства больных 23 (46,8%) локализовались в левой подвздошной области и по ходу левого бокового канала, 9 (18,6%) - в эпигастральной и мезогастральной областях. Болезненность по всей поверхности живота отмечена у 17 (34,6%) больных. Напряжение мышц передней брюшной стенки, симптом Щеткина-Блюмберга выявлен у всех 49 (100%) случаях.

У всех 49 больных при поступлении отмечалась повышенная температура и лихорадка отмечалась 38,0С и более. Уровень повышения температуры был связан в основном с распространенностью и активностью воспалительного процесса.

Анализ результатов лабораторного обследования показал, что повышение количества лейкоцитов до $14,9 \times 10^9/\text{л}$ выявлено у 10 (20,4%) больных, а выше $15,0 \times 10^9/\text{л}$ обнаружен у 39 (79,6%) пациентов. Основными критериями для данной категории больных являлось обнаружение свободной и ограниченной жидкости в брюшной полости .

Обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнена у 20 (34%) перфоративным дивертикулитом ободочной кишки, осложненный каловым перитонитом. В результате проведенного обследования наличие свободного газа было выявлено у 16 (80%) пациентов, а в 5 (25%) -отмечалось наличие расширенных петель кишечника с наличием уровней жидкости.

На основании проведенного диагностического комплекса у больных с перфоративным дивертикулитом были выявлены показания для проведения экстренного хирургического вмешательства.

В 29 (61%) случаях время от госпитализации до оперативного вмешательства составило 2 часа. У 20 (39%) больных в связи с тяжестью состояния была проведена предоперационная подготовка, но не позднее 4 часов после поступления.

Операция типа Гартмана выполнена у 5 (9%) больных, операция Микулича выполнена в 13 (26%) случаях, левосторонняя гемиколэктомия не выполнялась в связи с тяжестью больных и такой объём оперативного вмешательства был не допустим, экстероризация перфорированного участка ободочной кишки была выполнена в 31 (65%) случаях у больных. Общая летальность больных с перфоративным дивертикулитом с развитием калового перитонита составила 28 (57%) случаев.

Для определения дальнейшей тактики использованная разработанная шкала показала, что во всех 49 (37,9%) случаях сумма баллов была от 15 и выше, что потребовало проведения экстренного хирургического вмешательства. Из всех больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки категория пациентов с перфоративным дивертикулитом с развитием калового перитонита относится к тяжелой по состоянию и неблагоприятным в отношении прогноза результатам лечения.

Проведя исследование 1292 больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки мы пришли к выводу что

лечебная тактика зависит от формы воспалительного процесса. Ранняя дифференциальная диагностика формы воспалительного процесса является наиболее важной задачей при поступлении данной категории больных. В связи с чем нами разработан диагностический алгоритм действий при поступлении пациента с воспалительным осложнением ДБОК (Приложение 2). В данном алгоритме используются объективные клиничко-лабораторные данные. Определив наиболее важные при данной категории больных для облегчения их трактовки мы разработали диагностическую шкалу. Для основы была взята шкала Альварадо (Таблица 48).

Использование данной шкалы облегчает задачу принятия решения в сторону консервативной терапии или оперативного лечения. Проведя исследование, мы пришли к выводу что пациенты в такими воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни как острый дивертикулит и перидивертикулярный инфильтрат в 100% случаях дают положительную динамику от проводимой консервативной терапии. Однако, по нашему мнению, даже первая атака перидивертикулярного инфильтрата является относительным показанием к плановому оперативному лечению после проведенного комплекса консервативной терапии. Прямым показанием к плановому оперативному лечению при перидивертикулярном инфильтрате является частота возникновения рецидивов воспалительного процесса. Несмотря на это показанием к плановому хирургическому лечению определяется индивидуально в каждом случае.

Таблица 48 - Диагностическая шкала

Клиничко-лабораторные данные		Баллы
Боль	Умеренная	+1
	Интенсивная	+2
	Симптом Щеткина	+3
Температурная реакция	До 38 С	+1
	Более 38 С	+2
	9-11	+1
	12-14	+2

Уровень лейкоцитов в крови	Более 15	+3
УЗИ признаки	Утолщение кишечной стенки до 5 мм	+1
	Утолщение кишечной стенки более 5 мм	+2
	Наличие инфильтрации в прилегающих к дивертикулу тканях или параколической клетчатке	+2
	Наличие свободной жидкости в брюшной полости в зоне воспаленного дивертикула	+3
R ОБП признаки	Наличие свободно газа в брюшной полости	+3
Итого:		

Сумма баллов	Рекомендации
До 10	Назначение консервативной терапии, наблюдение
10-14	Выполнение диагностической лапароскопии
15	Выполнение экстренного оперативного лечения

Так же мы провели анализ результатов лечения 179 больных с перфоративным дивертикулитом из которых 73 (40,8%) случая были с развитием местного отграниченного перитонита, 57 (31,8%) случая с развитием гнойного перитонита и 49 (27,4%) случаев с каловым перитонитом. Из 73 случаев перфоративного дивертикулита с развитием местного отграниченного перитонита 34 (46,6%) больным после проведенного консервативного лечения оперативное лечение не понадобилось. В 39 (63,4%) случаях было проведено оперативное лечение. Основываясь опыте лечения данной группы пациентов, мы пришли к выводу, что категория пациентов с перфоративным дивертикулитом с развитием местного отграниченного перитонита нуждаются проведении тщательного клинико-диагностического анализа и определения дальнейшей лечебной тактики.

По данным нашего исследования пациенты с перфоративным дивертикулитом осложненным гнойным и каловым перитонитами все 100% подлежали оперативному лечению. У данной группы пациентов при выборе оперативного лечения учитывался механизм развития и распространенность

воспалительного процесса, по нашему мнению, оптимальным объемом оперативного вмешательства является резекция ободочной кишки по типу операции Гартмана или по типу операции Микулича. Оперативные вмешательства по формированию колостомы, как первый этап лечения, влек за собой необходимость в последующем восстановлении кишечной непрерывности в сочетании с резекцией ободочной кишки. Данный факт говорит о том, что резекцию ободочной кишки по типу операции Гартмана или по типу операции Микулича позволяет устранить источник инфицирования брюшной полости, что создаст благоприятные условия для реконструктивно – восстановительной операции.

ВЫВОДЫ

1. Ретроспективный анализ результатов лечения больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки выявил основные клинические проявления, которые можно использовать для выбора тактики лечения.
2. Разработан и внедрен в клиническую практику лечебно-диагностический алгоритм, который позволяет в первые 24-48 часов выбрать тактику лечения больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.
3. На основе выявленных диагностических критериев разработана шкала для определения дальнейшей тактики лечения больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.
4. Разработан и внедрен в клиническую практику способ компьютерной томографии с контролируемым внутривидеоэндоскопическим введением контрастного вещества, который позволяет выполнить рентгенологическое исследование в первые 24-48 часов у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.

5. Дифференцированный подход с использованием лечебно-диагностического алгоритма у больных перфоративным дивертикулитом, осложненным местным ограниченным перитонитом позволил выполнить резекции ободочной кишки с наложением первичного анастомоза, проведенные в 52,9% случаев.

6. На основе сравнительного анализа клинического материала разработанный алгоритм позволяет ускорить диагностические и лечебные мероприятия, которые приводят к сокращению сроков стационарного лечения.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для определения выбора метода лечения больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни рекомендуется использовать разработанный лечебно-диагностический алгоритм, который включает в себя диагностическую шкалу.
2. Разработанная шкала, включающая данные осмотра, лабораторные методы исследования, результаты инструментальных обследований позволяет объективно оценить тяжесть состояния и определить сроки хирургического лечения у больных с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки.
3. Для выявления точной локализации и распространенности патологического процесса в пораженном сегменте кишки рекомендуется проведение компьютерной томографии с контролируемым внутрипросветным введением контрастного вещества у больных с острыми воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки путем контроля внутрикишечного давления аппаратом Triton.

СПИСОК УСЛОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ

ДБ - дивертикулярная болезнь

ОК - ободочная кишка

ОВО - острые воспалительные осложнения

ОВО ДБ ОК - острые воспалительные осложнения дивертикулярной болезни ободочной кишки

ОД - острый дивертикулит

ОВПИ - острый воспалительный паракишечный инфильтрат

ПД с ФА- перфорация дивертикула с формированием абсцесса

ГП - гнойный перитонит

РГП - разлитой гнойный перитонит

КП - каловый перитонит

УЗИ - ультразвуковое исследование

КТ - компьютерная томография

ЯМР - ядерно - магнитно-резонансная томография

Список литературы

1. Анализ подходов к лечению осложненной дивертикулярной болезни в практике / С.Г. Штофин, М.Н. Чеканов, О.Ю. Лёвкин [и др.] // [Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология](#). - 2017. - № 11(147). - С. 78-81.
2. Белов, Д.М. Компьютерно-томографическая диагностика воспалительных осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки (обзор литературы) / Д.М. Белов, И.В. Зароднюк, В.А. Михальченко // [Колопроктология](#). - 2016. - № 4(58). - С. 60-68.
3. Болихов, К.В. Острые воспалительные осложнения дивертикулярной болезни ободочной кишки. Клиника, диагностика, лечение: дис. ... мед. наук: 14.00.27 / Болихов Кирилл Валерьевич. - М., 2006. - 238 с.
4. Буторова, Л.И. Дивертикулярная болезнь толстой кишки: клинические формы, диагностика и лечение: пособие для врачей / Л.И. Буторова. – М., 2011. – 48 с.
5. Васильева, М.А. [Ультразвуковая диагностика отграниченного перитонита при "прикрытых" перфорациях желудочно-кишечного тракта \(обзор литературы\)](#) / М.А. Васильева, А.О. Пензина // [Радиология - практика](#). - 2015. - № 5(53). - С. 73-81.

6. Внедрение в практику лапароскопии с последующим отсроченным оперативным лечением при осложненном течении дивертикулярной болезни ободочной кишки / А.М. Авдеев, М.А. Абдулаев, М.Т. Афак [и др.] // [Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина.](#) - 2017. - Т. 12, № 4. - С. 354-364.
7. Выбор хирургической тактики при прикрытых перфорациях дивертикулов ободочной кишки с развитием параколических инфильтратов и абсцессов / Л.М. Григорян, А.А. Погосян, М.С. Митюрин, М.Л. Скобло // [Актуальные вопросы медицины в современных условиях](#): сб. науч. тр. по итогам III междунар. науч.-практич. конф. – [Б.и.], 2017. - С. 114-116.
8. Гайнуллина, Э.Н. Острый дивертикулит у больной с situs viscerus inversus totalis (клиническое наблюдение) / Э.Н. Гайнуллина, Р.Р. Ахмеров, Ш.В. Тимербулатов // [Колопроктология.](#) - 2018. - № 2(64). - С. 89-90.
9. Галимов, Н.М. Сравнительная оценка результатов эндоскопического и рентген-лучевых методов исследования по выявлению дивертикулеза и ассоциированной неопластической патологии толстой кишки / Н.М. Галимов, И.И. Хидиятов, С.В. Федоров // [Курский научно-практический вестник Человек и его здоровье.](#) - 2017. - № 1. - С. 18-23.
10. Гапонов, И.В. Динамика изменений фекального кальпротектина у больных с осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки / И.В. Гапонов, В.Е. Кудрявцева // [Медицина транспорта Украины.](#) - 2014. - № 2(50). - С. 47-52.
11. Гапонов, И.В. Особенности диагностики и лечения острого дивертикулита толстой кишки / И.В. Гапонов // [Новости хирургии.](#) - 2014. - Т. 22, № 6. - С. 687-692.
12. Гудкова, Р.Б. Клиническое значение сывороточных цитокинов при дивертикулярной болезни толстой кишки у пожилых / Р.Б. Гудкова, С.В. Левченко // [Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология.](#) - 2010. - № 12. - С. 27-30.
13. Далимаева, Д.А. Хирургическая тактика при перфорации дивертикула толстой кишки / Д.А. Далимаева // [Студенты и молодые учёные Белорусского](#)

- [государственного медицинского университета - медицинской науке и здравоохранению Республики Беларусь](#): сб. науч. тр. студентов и молодых ученых / под ред. А.В. Сикорского, О.К. Дорониной. - Минск, 2016. - С. 99-102.
14. Диагностика и хирургическое лечение перфорации дивертикула ободочной кишки / К.В. Болихов, А.Г. Манвелидзе, Л.Б. Мишуков [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. - 2009. - № 3. - С. 14-20.
15. Диагностика ишемических повреждений кишечника при некоторых острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости / В.М. Тимербулатов, Ш.В. Тимербулатов, Р.Б. Сагитов [и др.] // Креативная хирургия и онкология. – 2017. – Т. 7, № 3. – С. 12-19.
16. Диагностическая тактика при ведении больных с дивертикулярной болезнью, осложненной перфоративным дивертикулитом, за 15 лет / М.В. Тимербулатов, А.В. Куляпин, Д.В. Лопатин, Л.Р. Аитова // [Колопроктология](#). - 2018. - № 2(64). - С. 85-88.
17. Дивертикулез тонкой кишки, осложненный перфорацией дивертикула и распространенным гнойным перитонитом / М.Р. Иманалиев, З.З. Нажмудинов, А.Г. Гусейнов [и др.] // [Вестник Дагестанской государственной медицинской академии](#). - 2017. - № 2(23). - С. 85-87.
18. Дивертикулярная болезнь ободочной кишки / В.М. Тимербулатов, М.В. Тимербулатов, Д.И.О. Мехдиев [и др.]. – М., 2016. – 240 с.
19. Дивертикулярная болезнь ободочной кишки / М.Т. Афак, М.А. Абдулаев, А.М. Авдеев [и др.] // [Сибирское медицинское обозрение](#). - 2017. - № 3(105). - С. 5-12.
20. Дивертикулярная болезнь толстой кишки, осложненная свищами / М.В. Тимербулатов, Ф.М. Гайнутдинов, Д.И. Мехдиев [и др.] // [Колопроктология](#). - 2013. - № 3(45). - С. 21-25.
21. Дивертикулярная болезнь толстой кишки: факторы риска, возрастная структура, локализация поражений, частота и структура осложнений в разнородных группах пациентов / Т.Э. Скворцова, С.А.К. Мамедли, В.А.

- Миколайчук [и др.] // [Гастроэнтерология Санкт-Петербурга](#). - 2018. - № 2. - С. 119-120.
22. Дивертикулярная болезнь тонкой кишки с перфорацией и развитием распространенного гнойного перитонита / Д.Э. Здзитовецкий, А.А. Белобородов, Е.П. Данилина [и др.] // [Сибирское медицинское обозрение](#). - 2013. - № 6(84). - С. 76-78.
23. Звягинцева, Т.Д. Дивертикулярная болезнь толстого кишечника: терапевтические возможности колонопротекции / Т.Д. Звягинцева, А.И. Чернобай // [Современная гастроэнтерология](#). - 2012. - № 4(66). - С. 67-75.
24. Качанова, Т.В. Дивертикулез ободочной кишки, осложненный перфорацией дивертикула / Т.В. Качанова // [Студенческая наука и медицина XXI века: традиции, инновации и приоритеты](#): сб. матер. VIII Всерос. (82-й Итоговой) студ. науч. конф., посвящ. 95-летию СамГМУ / под ред. Г.П. Котельникова, В.А. Куркина. – Самара, 2014. - С. 115.
25. Клинико-морфологические варианты дивертикулярной болезни толстой кишки / С.В. Левченко, Л.Б. Лазебник, В.Б. Потапова, В.А. Рогозина // [Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология](#). - 2013. - № 3. - С. 23-30.
26. Клинические рекомендации по диагностике и лечению взрослых пациентов дивертикулярной болезнью ободочной кишки / Экспертная комиссия Общероссийской общественной организации «Ассоциация колопроктологов России»; под ред. Ю.А. Шельгина, С.И. Ачкасова, Л.А. Благодарного [и др.]. – М., 2013. – 22 с.
27. Козлова, И.В. Дивертикулярная болезнь кишечника / И.В. Козлова, Ю.Н. Мясина // [Справочник поликлинического врача](#). - 2010. - № 1. - С. 41-42.
28. Кручинина, М.А. Дивертикулярная болезнь толстой кишки: диагностика, лечение, профилактика обострений в условиях поликлиники: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.04 / Кручинина Марина Анатольевна. – М., 2015. - 26 с.

29. Лазебник, Л.Б. Симптоматическая дивертикулярная болезнь толстой кишки у больных старших возрастных групп: клиника и диагностика ее ишемического варианта / Л.Б. Лазебник, С.В. Левченко // Практическая медицина. - 2014. - № 1(77). - С. 94-98.
30. Лапароскопический лаваж в лечении местного перитонита при дивертикулярной болезни ободочной кишки без перфорации / М.Т. Афак, М.А. Абдулаев, Ю.В. Плотников, Х.А. Гамзатов // [Перитонит от А до Я \(Всероссийская школа\)](#): матер. IX Всерос. конф. общ. хирургов с междунар. участием / под ред. А.Б. Ларичева. – Ярославль, 2016. - С. 88-89.
31. Лапароскопический лаваж при перфоративном дивертикулите ободочной кишки / Ш.В. Тимербулатов, В.М. Тимербулатов, Э.Н. Гайнуллина, Р.Р. Файзуллин // [Эндоскопическая хирургия](#). - 2018. - Т. 24, [№ 2](#). - С. 56-60.
32. Левченко, С.В. Дивертикулярная болезнь толстой кишки: подходы к лечению / С.В. Левченко // Фарматека. - 2014. - № 2 (275). - С. 16-22.
33. Левченко, С.В. Маркеры хронического воспаления при дивертикулярной болезни толстой кишки / С.В. Левченко, Р.Б. Гудкова // Клиническая геронтология. - 2016. - Т. 22, № 1/2. - С. 21-25.
34. Левченко, С.В. Терапевтические аспекты дивертикулярной болезни толстой кишки / С.В. Левченко // [Доказательная гастроэнтерология](#). - 2013. - Т. 2, [№ 4](#). - С. 44-50.
35. Левченко, С.В. Этиология и патогенез дивертикулярной болезни толстой кишки / С.В. Левченко// Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. - 2011. - № 2. - С. 93-96.
36. Лощинин, К.В. Тактика лечения острых осложненных форм дивертикулярной болезни ободочной кишки / К.В. Лощинин, М.Л. Мохов // [Кремлевская медицина. Клинический вестник](#). – 2016. - [№ 2](#). - С. 25-29.
37. Лысов, Н.А. Тактика ведения пациентов с дивертикулярной болезнью толстой кишки / Н.А. Лысов, М.М. Осадчук, Д.В. Балашов // [Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье](#). - 2017. - Т. 28, [№ 4](#). - С. 33-39.

38. Лысова, А.В. Дивертикулярная болезнь толстой кишки как причина развития "острого живота" / А.В. Лысова, М.А. Фомина // [Научный медицинский вестник Югры](#). - 2015. - № 1-2(7-8). - С. 155-158.
39. Минушкин, О.Н. Дивертикулярная болезнь толстой кишки: наблюдение в условиях поликлиники / О.Н. Минушкин, М.А. Кручинина // Колопроктология. - 2014. - № 83. - С. 94-95.
40. Множественные абсцессы брюшной полости, возникшие при консервативном лечении перфоративного дивертикулита / И. С. Лебедев, Д.А. Сон, Г.Д. Шуляк, А.И. Кириенко // [Анналы хирургии](#). - 2015. - № 5. - С. 47-49.
41. Морфологические аспекты и прогнозирование течения дивертикулярной болезни / В.В. Рыбачков, К.И. Панченко, З.В. Таратынова [и др.] // [Современные проблемы науки и образования](#). - 2015. - № 6. - С. 80.
42. Оперативное лечение пациентов с дивертикулярной болезнью толстой кишки в стадии острых и хронических осложнений / Л.А. Комарова, Б.Н. Жуков, В.Р. Исаев, А.А. Чернов // [Врач-аспирант](#). - 2013. - Т. 61, № 6.2. - С. 342-348.
43. Опыт лечения пациентов с дивертикулярно-спастической болезнью ободочной кишки / М. Негребов, О. Антонов, Ю. Заволович, М. Иванов // [Врач](#). - 2014. - № 5. - С. 50-51.
44. Орлова, Л.П. Возможности современной ультразвуковой диагностики дивертикулита ободочной кишки / Л.П. Орлова, Ю.Л. Трубачева // [Медицинская визуализация](#). - 2010. - № 1. - С. 128-129.
45. Осадчук, М.А. Дивертикулярная болезнь толстой кишки: эпидемия 21 века / М.А. Осадчук, А.А. Свистунов // [Поликлиника](#). - 2014. - № 2. - С. 0-16.
46. Осложненные формы дивертикулярной болезни толстой кишки в практике хирурга отделения экстренной медицинской помощи / О.В. Дмитриев, Г.И. Синенченко, Р.В. Вашетко [и др.] // [Скорая медицинская помощь](#). - 2013. - Т. 14, № 4. - С. 071-075.

47. Осложнённый дивертикулит: тактика, диагностика, лечение / О.Ю. Карпухин, Ю.С. Панкратова, М.И. Черкашина [и др.] // [Колопроктология](#). - 2018. - № 2(64). - С. 68-72.
48. Особенности хирургического лечения поздних осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки / В.П. Земляной, Б.В. Сигуа, А.В. Никифорова [и др.] // [Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова](#). - 2017. - Т. 9, № 2. - С. 121-124.
49. Острая кишечная инфекция как триггер острого дивертикулита сигмовидной кишки / В.А. Малов, Н.А. Цветкова, С.А. Исаенко [и др.] // [Эпидемиология и инфекционные болезни](#). - 2018. - Т. 23, №3. - С. 134-137.
50. Оценка осложнений дивертикулярной болезни толстой кишки / А.В. Шаркунова, В.А. Миколайчук, С.А. Мамедли, Т.Э. Скворцова // [Медицина: теория и практика](#). - 2018. - Т. 3, № 1. - С. 112.
51. Погожева, А.В. Стандарты диетотерапии больных с заболеваниями органов пищеварения / А.В. Погожева // Заместитель главного врача. - 2015. - № 1 (104). - С. 110-119.
52. Помазкин, В.И. Анализ отдаленных функциональных результатов плановой резекции толстой кишки при дивертикулярной болезни / В.И. Помазкин, В.В. Ходаков // [Колопроктология](#). - 2016. - № 1(55). - С. 30-34.
53. Помазкин, В.И. Отдалённые результаты оперативного лечения дивертикулярной болезни толстой кишки / В.И. Помазкин, В.В. Ходаков // [Вестник хирургии им. И.И. Грекова](#). - 2016. - Т. 175, № 2. - С. 101-104.
54. Попков, О.В. Осложнения дивертикулярной болезни толстой кишки, методы диагностики и лечения / О.В. Попков, С.О. Попков // [Колопроктология](#). - 2014. - № S3. - С. 96.
55. Попова, Е.В. Нарушение состава кишечной микрофлоры в механизмах формирования клинико-морфологических проявлений у больных дивертикулярной болезнью толстой кишки: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.04 / Попова Екатерина Владимировна. – М., 2012. – 118 с.

56. Применение салофалька при дивертикулярных кровотечениях / А.А. Погосян, М.Л. Скобло, Л.М. Григорян [и др.] // Колопроктология. - 2015. - № S1. - С. 105-106.
57. Пузанов, Д. Дивертикулез и дивертикулярная болезнь / Д. Пузанов, И. Пузанова, В. Половинкин // Врач. - 2017. - № 10. - С. 11-14.
58. Реабилитация больных с осложненной дивертикулярной болезнью ободочной кишки / Н.И. Богомолов, Д.В. Сафронов, Н.Н. Томских [и др.] // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. - 2007. - № S4. - С. 32-33.
59. Резницкий, П.А. Диагностика и лечение пациентов с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни ободочной кишки: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.17 / Резницкий Павел Анатольевич. – М., 2018. – 24 с.
60. Резницкий, П.А. Опыт лечения пациентов с воспалительными осложнениями дивертикулярной хирургической помощи / П.А. Резницкий, П.А. Ярцев, Н.В. Шаврина // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. - 2017. - № 8. - С. 51-57.
61. Резницкий, П.А. Современная диагностика и хирургическое лечение осложнений дивертикулита ободочной кишки / П.А. Резницкий, П.А. Ярцев // [Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь](#). - 2017. - Т. 6, №1. - С. 41-50.
62. Результаты лапароскопически-ассистированных вмешательств при хирургическом лечении хронических осложнений дивертикулярной болезни / С.И. Ачкасов, Ю.А. Шельгин, А.И. Москалёв [и др.] // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. - 2018. - № 3. - С. 16-23.
63. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению взрослых больных дивертикулярной болезнью ободочной кишки / В.Т. Ивашкин [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2016. - Т. 26, № 1. - С. 65-80.

64. Рентгенохирургия дивертикулярной болезни, осложненной абсцедированием / И. Охотников, М.В. Яковлева, Н.И. Шевченко [и др.] // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. - 2018. - № 6. - С. 35-40.
65. Роль интраоперационного ультразвукового исследования при хронических осложнениях дивертикулярной болезни / Ю.А. Шельгин, С.И. Ачкасов, Л.П. Орлова [и др.] // Анналы хирургии. - 2016. - Т. 21, № 1. - С. 106-113.
66. Роль современных методов лучевой визуализации при внутрибрюшных гнойно-воспалительных осложнениях толстокишечного генеза: (обзор) / А. М. Карсанов, А.А. Кульчиев, Т.Р. Караев [и др.] // Хирургия. Журнал имени Н. И. Пирогова. - 2015. - № 5. - С. 75-79.
67. Рыбачков, В.В. Результаты лечения больных с дивертикулярной болезнью толстой кишки / В.В. Рыбачков, З.В. Таратынова, А.Н. Прохоцкий // [Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова](#). - 2014. - Т. 9, № 4. - С. 56-58.
68. Сабельникова, Е.А. Актуальные вопросы лечения и профилактики дивертикулярной болезни / Е.А. Сабельникова // [Эффективная фармакотерапия](#). - 2018. - № 16. - С. 38-43.
69. Собственный опыт лечения осложненных форм дивертикулярной болезни толстой кишки / В.М. Тимербулатов, Р.Р. Фаязов, Д.И. Мехдиев [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. - 2009. - Т. 19, № 5. - С. 68-71.
70. Современное состояние проблемы диагностики и лечения дивертикулярной болезни толстого кишечника (обзор подходов и методов) / Д.П. Пузанов, В.В. Половинкин, И.А. Пузанова, Н.А. Зебелян // [Инновационная медицина Кубани](#). - 2017. - Т. 6, № 2. - С. 54-59.
71. Современные аспекты лечения осложненной дивертикулярной болезни толстой кишки / В.М. Тимербулатов, М.В. Тимербулатов, Д.И. Мехдиев [и др.] // [Клиническая и экспериментальная хирургия](#). - 2013. - № 3. - С. 6-11.
72. Современные возможности лучевой диагностики дивертикулеза тонкой кишки: (обзор) / С.Г. Бурков [и др.] // Вестник рентгенологии и радиологии. - 2016. - Т. 97, № 4. - С. 230-234.

73. Таратынова, З.В. Клинические и морфологические аспекты дивертикулярной болезни: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.17 / Таратынова Зинаида Викторовна. - Ярославль, 2016. - 152 с. :
74. Тимербулатов, В.М. Дивертикулярная болезнь толстой кишки / В.М. Тимербулатов. - М.: Джангар, 2016. - 190 с.
75. Тимербулатов, М.В. Осложнения хронического дивертикулита ободочной кишки / М.В. Тимербулатов, Ш.В. Тимербулатов, Э.Н. Гайнуллина // *Медицинский вестник Башкортостана*. - 2016. - Т. 11, № 2 (62). - С. 95-99.
76. Тимербулатов, М.В. Ретроспективный анализ лечения пациентов с воспалительными осложнениями дивертикулярной болезни толстой кишки / М.В. Тимербулатов, А.В. Куляпин, Д.В. Лопатин // [Медицинский вестник Башкортостана](#). - 2017. - Т. 12, № 4(70). - С. 5-9.
77. Трубачева, Ю.Л. Роль ультразвуковых методов исследования в диагностике дивертикулярной болезни ободочной кишки и ее хронических воспалительных осложнений / Ю.Л. Трубачева, Л.П. Орлова, И.В. Калинина // [Колопроктология](#). - 2014. - № S1(47). - С. 86-92.
78. Трудные случаи диагностики и лечения пациентов с воспалительными осложнениями острого дивертикулита ободочной кишки / А.С. Ермолов, П.А. Резницкий, П.А. Ярцев [и др.] // [Медицинский алфавит](#). - 2017. - Т. 1, № 5 (302). - С. 25-32.
79. Ультразвуковое исследование в диагностике дивертикулярной болезни ободочной кишки и ее хронических воспалительных осложнений / Л.П. Орлова, С.И. Ачкасов, Ю.Л. Трубачева [и др.] // [Колопроктология](#). - 2013. - № 1(43). - С. 19-27.
80. Успешное эндоскопическое лечение параколического абсцесса как осложнения дивертикулярной болезни / А.И. Хрипун, Г.Б. Махуова, А.А. Извеков, М.В. Монахов // *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. - 2017. - Т. 27, № 4. - С. 108-112.
81. Фёдоров, И.В. Роль лапароскопии в лечении острого дивертикулита / И.В. Фёдоров // *Московский хирургический журнал*. - 2012. - № 4. - С. 36-40.

82. Хирургическое лечение больных с осложнёнными формами дивертикулярной болезни толстой кишки / Г.И. Чибисов, А.Н. Блинников, М.М. Бубнов, В.К. Ахлебинин // Колопроктология. - 2014. - № S3. - С. 100-101.
83. Хирургическое лечение гнойно-воспалительных осложнений дивертикулярной болезни толстой кишки / И.А. Соловьёв, Д.А. Суров, А.Б. Лычёв [и др.] // [Здоровье. Медицинская экология. Наука](#). - 2017. - № 2(69). - С. 68-71.
84. Хирургия дивертикулярной болезни толстой кишки / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Колопроктология. - 2014. - № S3. - С. 108-108а.
85. Чхаидзе, З. Дивертикулярная болезнь толстой кишки: диагностика и лечение / З. Чхаидзе, М. Канкиа, Т. Гвенетадзе // [Гастроэнтерология Санкт-Петербурга](#). - 2018. - № 2. - С. 103-103.
86. Шельгин, Ю.А. Классификация дивертикулярной болезни / Ю.А. Шельгин, С.И. Ачкасов, А.И. Москалёв // [Колопроктология](#). - 2014. - № 4(50). - С. 5-13.
87. Шельгин, Ю.А. Справочник по колопроктологии / Ю.А. Шельгин, Л.А. Благодарный. - М.: Литтерра, 2012. - 608 с.
88. Эндоскопические и эндосонографические параллели при дивертикулярной болезни ободочной кишки / В.В. Веселов, С.Н. Скридловский, С.И. Ачкасов [и др.] // [Колопроктология](#). - 2015. - № 3(53). - С. 23-28.
89. Эпидемиология и принципы диагностики воспалительных осложнений дивертикулярной болезни (обзор литературы) / С.С. Маскин, А.М. Карсанов, И.Н. Климович [и др.] // [Колопроктология](#). - 2016. - № 1(55). - С. 58-64.
90. Эффективность рифаксимины в лечении хронического рецидивирующего дивертикулита / С.И. Ачкасов, А.И. Москалёв, Ю.Л. Трубочёва, А.Ф. Филон // [Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии](#). - 2012. - Т. 22, № 2. - С. 71-76.

91. A multicenter randomized clinical trial investigating the cost-effectiveness of treatment strategies with or without antibiotics for uncomplicated acute diverticulitis (DIABOLO trial) / C. Unlü, N. de Korte, L. Daniels [et al.] // *BMC Surg.* – 2010. – Vol. 10. – P. 23.
92. A retrospective, unicentric evaluation of complicated diverticulosis jejuni: symptoms, treatment, and postoperative course / P. Téoule, E. Birgin, B. Zaltenbach [et al.] // *Front. Surg.* – 2015. – Vol. 2. – P. 57.
93. Abbass, M.A. Laparoscopic resection of chronic sigmoid diverticulitis with fistula / M.A. Abbass, A.T. Tsay, M.A. Abbas // *JSLs.* – 2013. – Vol. 17, № 4. – P. 636-40.
94. ACPGBI position statement on elective resection for diverticulitis / J.B.J. Fozard, N.C. Armitage, J.B. Schofield [et al.] // *Colorectal Dis.* - 2011. – Vol. 13, Suppl. 3. - P. 1-11.
95. Acute left colonic diverticulitis: can CT findings be used to predict recurrence? / P.A. Poletti, A. Platon, O. Rutschmann [et al.] // *Am. J. Roentgenol.* – 2004. – Vol. 182. – P. 1159-65.
96. Ambrosetti, P. Acute diverticulitis of the left colon: value of the initial CT and timing of elective colectomy/ P. Ambrosetti // *J. Gastrointest. Surg.* – 2008. – Vol. 12. – P. 1318-1320.
97. Ambrosetti, P. Value of CT for acute left-colonic diverticulitis: the surgeon's view / P. Ambrosetti // *Dig. Dis.* – 2012. – Vol. 30, № 1. – P. 51-5.
98. Anticipation of thermal pain in diverticular disease / J.K. Smith, L. Marciani, D.J. Humes [et al.] // *Neurogastroenterol. Motil.* – 2016. – Vol. 28. – P. 900-13.
99. Appendicitis and diverticulitis of the colon: misleading forms / E. Sibileau, I. Boulay-Coletta, M.C. Jullès [et al.] // *Diagn. Interv. Imaging.* – 2013. – Vol. 94. – P. 771-92.
100. Association between colonic diverticulosis and prevalence of colorectal polyps / A. Muhammad, O. Lamendola, A. Daas [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2014. – Vol. 29. – P. 947-51.

101. Barroso, A.O. Diverticula and diverticulitis: time for a reappraisal / A.O. Barroso, E.M.M. Quigley // *Gastroenterol. Hepatol. (NY)*. – 2015. – Vol. 11. – P. 680–688.
102. Characteristics of colonic diverticulitis and factors associated with complications: a japanese multicenter, retrospective, cross-sectional study / N. Manabe, K. Haruma, A. Nakajima [et al.] // *Dis. Colon. Rectum*. – 2015. – Vol. 58, № 12. – P. 1174-81.
103. Colonic diverticular hemorrhage associated with the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs, low-dose aspirin, antiplatelet drugs, and dual therapy / N. Nagata, R. Niikura, T. Aoki [et al.] // *J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2014. – Vol. 29. – P. 1786-93.
104. Colonic diverticulitis with comorbid diseases may require elective colectomy / K.C. Hsiao, J.G. Wann, C.S. Lin [et al.] // *World J. Gastroenterol.* – 2013. – Vol. 19, № 39. – P. 6613-7.
105. Colonoscopy following nonoperative management of uncomplicated diverticulitis may not be warranted / M.S. Brar, G. Roxin, P.B. Yaffe [et al.] // *Dis. Colon. Rectum*. – 2013. – Vol. 56. – P. 1259-64.
106. Concurrent drug use and the risk of perforated colonic diverticular disease: a population-based case-control study / D.J. Humes, K.M. Fleming, R.C. Spiller, J. West // *Gut*. – 2011. – Vol. 60. – P. 219–224.
107. CT-colonography in the follow-up of acute diverticulitis: patient acceptance and diagnostic accuracy / A. Chabok, K. Smedh, S. Nilsson [et al.] // *Scand. J. Gastroenterol.* – 2013. – Vol. 48. – P. 979-86.
108. Dai, C. Mesalamine in recurrent acute colonic diverticulitis / C. Dai, M. Jiang, M.J. Sun // *Am. J. Gastroenterol.* – 2016. – Vol. 111, № 11. – P. 1656-1657.
109. Damage control strategy for the treatment of perforated diverticulitis with generalized peritonitis / M. Sohn, A. Agha, W. Heitland [et al.] // *Tech. Coloproctol.* – 2016. – Vol. 20. – P. 577-83.

110. Danish national guidelines for treatment of diverticular disease / J.C. Andersen, L. Bundgaard, H. Elbrond [et al.] // *Dan. Med. J.* - 2012. – Vol. 59. - P. 44-53.
111. DeStigter, K.K. Imaging update: acute colonic diverticulitis / K.K. DeStigter, D.P. Keating // *Clin. Colon. Rectal. Surg.* – 2009. – Vol. 22. – P. 147-55.
112. Diarrhea-predominant irritable bowel syndrome is associated with diverticular disease: A population-based study / H.K. Jung, R.S. Choung, G.R. Locke [et al.] // *Am. J. Gastroenterol.* – 2010. – Vol. 105. – P. 652-661.
113. Dietary prevention and treatment of diverticular disease of the colon] / M. Milewska, B. Sińska, A. Kluciński // *Pol. Merkur. Lekarski.* – 2015. –Vol. 38, № 226. – P. 228-32.
114. Digestive diseases mimicking primary gynecological diseases or with secondary gynecological manifestations / J. Zeltzer, M. Zins, I. Boulay-Coletta [et al.] // *Diagn. Interv. Imaging.* – 2016. – Vol. 97. – P. 29-36.
115. Distribution and characteristics of colonic diverticula in a United States screening population / A.F. Peery, T.O. Keku, C.F. Martin [et al.] // *Clin. Gastroenterol. Hepatol.* – 2016. – Vol. 14. – P. 980-985.
116. Diverticular abscess managed with long-term definitive nonoperative intent is safe / R. Garfinkle, A. Kugler, V. Pelsser [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2016. – Vol. 59, № 7. – P. 648-55
117. Diverticular disease and the risk of colon cancer - a population-based case-control study / J. Granlund, T. Svensson, F. Granath [et al.] // *Aliment. Pharmacol. Ther.* – 2011. – Vol. 34, № 6. - P. 675–681.
118. Diverticular disease of the colon: neuromuscular function abnormalities / G. Bassotti, V. Villanacci, N. Bernardini, M.P. Dore // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2016. – Vol. 50, Suppl. 1. – P. S6-8.
119. Does a colonoscopy after acute diverticulitis affect its management?: a single center experience / H. Schmilovitz-Weiss, E. Yalunin, M. Boaz [et al.] // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2012. – Vol. 46. – P. 317-20.

120. Emergency laparoscopy: role and implementation / R.M. Lupinacci, F. Menegaux, C. Trésallet [et al.] // *J. Viscer. Surg.* – 2015. – Vol. 152, № 6 (Suppl.). – P. S65-71.
121. Emergency surgery for complicated acute diverticulitis / N. Issa, Z. Dreznik, D.S. Dueck [et al.] // *Colorectal Dis.* – 2009. – Vol. 11, № 2. – P. 198-202.
122. Endoscopic management of colonic diverticular bleeding / A. Yamada, R. Niikura, S. Yoshida [et al.] // *Dig. Endosc.* – 2015. – Vol. 27, № 7. – P. 720-5.
123. Evidence for dietary fibre modification in the recovery and prevention of reoccurrence of acute, uncomplicated diverticulitis: a systematic literature review / C. Dahl, M. Crichton, J. Jenkins [et al.] // *Nutrients.* – 2018. – Vol. 10, № 2. – P. e137
124. Experience and dissection device are more relevant than patient-related factors for operation time in laparoscopic sigmoid resection-a retrospective 8-year observational study / D. Weyhe, V.N. Uslar, N. Tabriz [et al.] // *Int. J. Colorectal Dis.* – 2017. – Vol. 32. – P. 1703-1710/
125. First results of epidemiological study MUZe (prevalence of colon diverticulosis, colorectal polyps and colorectal cancer among adult population of Moscow with chronic constipation and alarm symptoms) / L. Lazebnik, E. Baryshnikov, A. Parfenov [et al.] // *Scand. J. Gastroent.* – 2010. – Vol. 45, Suppl. 247. – P. 86.
126. Gargallo Puyuelo, C.J. Colonic diverticular disease. Treatment and prevention / C.J. Gargallo Puyuelo, F. Sopeña, A. Lanas Arbeloa // *Gastroenterol. Hepatol.* – 2015. – Vol. 38. – P. 590-9.
127. Hartmann's procedure or primary anastomosis for generalized peritonitis due to perforated diverticulitis: a prospective multicenter randomized trial (DIVERTI) / V. Bridoux, J.M. Regimbeau, M. Ouaiissi [et al.] // *J. Am. Coll. Surg.* – 2017. – Vol. 225. – P. 798-805.
128. Heritability and familial aggregation of diverticular disease: A population-based study of twins and siblings / L.L. Strate, R. Erichsen, J.A. Baron [et al.] // *Gastroenterology.* – 2013. – Vol. 144. – P. 736-42.

129. Humes, D.J. Changing Epidemiology: Does It Increase Our Understanding? / D.J. Humes // *Dig. Dis.* – 2012. – Vol. 30. – P. 6-11.
130. Identification of diverticulitis patients at high risk for recurrence and poor outcomes / V.P. Ho, G.M. Nash, J.W. Milsom, S.W. Lee // *J. Trauma Acute Care Surg.* – 2015. – Vol. 78. – P. 112-9.
131. Impact of CT-guided drainage in the treatment of diverticular abscesses: size matters / B. Siewert, G. Tye, J. Kruskal [et al.] // *AJR.* – 2006. – Vol. 186. – P. 680-686.
132. Indications for elective sigmoid resection in diverticular disease / B.R. Klarenbeek, M. Samuels, M.A. van der Wal [et al.] // *Ann. Surg.* – 2010. – Vol. 251. – P. 670-674.
133. Inflammatory manifestations at colonoscopy in patients with colonic diverticular disease / A. Tursi, W. Elisei, G.M. Giorgetti [et al.] // *Aliment. Pharmacol. Ther.* – 2011. – Vol. 33. – P. 358-365.
134. Is colonoscopy still mandatory after a CT diagnosis of left sided diverticulitis: can colorectal cancer be confidently excluded? / K.C. Lau, K. Spilsbury, Y. Farooque [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2011. – Vol. 54. – P. 1265-1270.
135. Is early colonoscopy beneficial in patients with CT-diagnosed diverticulitis? / A. Elmi, S.S. Hedgire, V. Pargaonkar [et al.] // *AJR Am. J. Roentgenol.* - 2013. – Vol. 200. - P. 1269-74.
136. Jafferji, M.S. Surgeon, not disease severity, often determines the operation for acute complicated diverticulitis / M.S. Jafferji, N. Hyman // *J. Am. Coll. Surg.* – 2014. – Vol. 218. – P. 1156-61.
137. Khalil, H.A. Colorectal emergencies: perforated diverticulitis (operative and nonoperative management) / H.A. Khalil, J. Yoo // *J. Gastrointest. Surg.* – 2014. – Vol. 18. – P. 865-8.
138. Kruis, W. Diverticular disease: early classification allows best treatment / W. Kruis // *Dtsch. Med. Wochenschr.* – 2014. – Bd. 139. – S. 2532.

139. Kucejko, R.J. Considerations and changes in the evaluation, management, and outcomes in the management of diverticular disease: the diagnosis, pathology, and treatment of diverticular colitis / R.J. Kucejko, J.L. Poggio // *Clin. Colon. Rectal. Surg.* – 2018. – Vol. 31. – P. 221-25.
140. Kvasnovsky, C.L. Diverticular disease as a chronic gastrointestinal condition: experience from a specialist clinic / C.L. Kvasnovsky, K. Adams, S. Papagrigroriadis // *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2015. – Vol. 27. – P. 442-8.
141. Lamb, M.N. Elective resection versus observation after nonoperative management of complicated diverticulitis with abscess: a systematic review and meta-analysis / M.N. Lamb, A.M. Kaiser // *Dis. Colon. Rectum.* – 2014. – Vol. 57, № 12. – P. 1430-40.
142. Laparoscopic lavage for perforated diverticulitis: a population analysis / A.C. Rogers, D. Collins, G.C. O'Sullivan, D.C. Winter // *Dis. Colon. Rectum.* – 2012. – Vol. 55. – P. 932-38.
143. Lecleire, S. Diagnostic impact of routine colonoscopy following acute diverticulitis: A multicenter study in 808 patients and controls / S. Lecleire, S. Nahon, A. Alatawi // *United Eur. Gastroenterol. J.* – 2014. – Vol. 2, № 4. – P. 301-306.
144. Leifeld, L. Divertikelkrankheit und Divertikulitis: Althergebrachte Vorstellungen werden auf den Kopf gestellt / L. Leifeld, Ch.-T. Germer, W. Kruis // *Dtsch. Arztebl.* – 2015. – Bd. 112, № 21-22. – S. A-994 / B-835 / C-808.
145. Lin, M. Evaluation of quality of life and surgical outcomes for treatment of diverticular disease / M. Lin, S.R. Raman // *Clin. Colon. Rectal. Surg.* – 2018. – Vol. 31, № 4. – P. 251-257.
146. Long-term outcome of conservative treatment in patients with diverticulitis of the sigmoid colon / M.H. Mueller, J. Glatzle, M.S. Kasperek [et al.] // *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2005. – Vol. 17. – P. 649-54.
147. Long-term results of microcoil embolization for colonic haemorrhage: how common is rebleeding? / O. Ahmed, D. Jilani, S. Sheth [et al.] // *Br. J. Radiol.* – 2015. – Vol. 88, № 1051. – P. 20150203.

148. Maconi, G. Intestinal ultrasonography in the diagnosis and management of colonic diverticular disease / G. Maconi, S. Carmagnola, T. Guzowski // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2016. – Vol. 50, Suppl. 1. – P. S20-2.
149. Mahieu, J. Sigmoid resection with primary anastomosis for uncomplicated giant colonic diverticulum: a report of two cases / J. Mahieu, B. Mansvelt, E. Veys // *Acta Chir. Belg.* – 2014. – Vol. 114. – P. 280-3.
150. Management of colonic diverticulitis tailored to location and severity: comparison of the right and the left colon / Byeoung Hoon Chung, Gi Won Ha, Min Ro Lee, Jong Hun Kim // *Ann. Coloproctol.* – 2016. – Vol. 32. – P. 228-33.
151. Management of complicated diverticulitis of the colon / T. Tochigi, C. Kosugi, K. Shuto [et al.] // *Ann. Gastroenterol. Surg.* – 2017. – Vol. 2. – P. 22-27.
152. McSweeney, W. Diverticular disease practice points / W. McSweeney, H. Srinath // *Aust. Fam. Physician.* – 2017. – Vol. 46. – P. 829-832.
153. Medically treated diverticular abscess associated with high risk of recurrence and disease complications / B. Devaraj, W. Liu, J. Tatum [et al.] // *Dis. Colon. Rectum.* – 2016. – Vol. 59, № 3. – P. 208-15.
154. Meta-analysis: longterm therapy with rifaximin in the management of uncomplicated diverticular disease / M. Bianchi, V. Festa, A. Moretti [et al.] // *Aliment. Pharmacol. Ther.* - 2011. – Vol. 33. - P. 902-910.
155. Minimally invasive and surgical management strategies tailored to the severity of acute diverticulitis / F.D. McDermott, D. Collins, A. Heeney, D.C. Winter // *Br. J. Surg.* – 2014. – Vol. 101. – P. 90-99.
156. Morphologic basis for developing diverticular disease, diverticulitis, and diverticular bleeding / T. Wedel, M. Barrenschee, C. Lange [et al.] // *Viszeralmedizin.* – 2015. – Vol. 31, № 2. – P. 76-82.
157. Muglia, V.F. Diverticular disease of the colon: evolution of the therapeutic approach and the role of computed tomography in the evaluation of acute conditions / V.F. Muglia // *Radiol. Bras.* – 2017. – Vol. 50. – P. IX-X.

158. Multicentre observational study of the natural history of left-sided acute diverticulitis / G.A. Binda, A. Arezzo, A. Serventi [et al.] // *Br. J. Surg.* – 2012. – Vol. 99. – P. 276-85.
159. Multidetector CT in emergency radiology: acute and generalized non-traumatic abdominal pain / P. Paolantonio, M. Rengo, R. Ferrari, A. Laghi // *Br. J. Radiol.* – 2016. – Vol. 89. – P. 20150859.
160. Multidimensional prognostic index predicts mortality in hospitalized elderly patients with diverticular disease / A. Di Sabatino, N. Aronico, P. Giuffrida [et al.] // *Dig. Liver Dis.* - 2018. – Vol. 50, № 2 (Suppl.). – P. E177-E177.
161. Neale, J.A. Surgical management of diverticular disease in the elective setting / J.A. Neale // *Clin. Colon. Rectal. Surg.* – 2018. – Vol. 31. – P. 236-242.
162. New trends in the management of diverticulitis and colonic diverticular disease / F.J. Medina-Fernández, N. Díaz-Jiménez, A.B. Gallardo-Herrera [et al.] // *Rev. Esp. Enferm. Dig.* – 2015. – Vol. 107. – P. 162-70.
163. Nguyen, G.C. Epidemiological trends and geographic variation in hospital admissions for diverticulitis in the united states / G.C. Nguyen, J. Sam, N. Anand // *World J. Gastroenterol.* – 2011. – Vol. 17, № 12. – P. 1600-5.
164. Paik, P.S. Clinical features and factors associated with surgical treatment in patients with complicated colonic diverticulitis / P.S. Paik, J.-A. Yun // *Ann. Coloproctol.* – 2017. – Vol. 33, № 5. – P. 178–183.
165. Papi, C. Management of diverticular disease: is there room for rifaximin? / C. Papi, M. Koch, L. Capurso // *Chemotherapy.* – 2005. – Vol. 51, Suppl. 1. – P. 110-4.
166. Peery, A.F. Colonic diverticula and diverticular disease: 10 facts clinicians should know / A.F. Peery // *N. C. Med. J.* – 2016. – Vol. 77. – P. 220-2.
167. Phillips, M. Diverticulitis: an atypical presentation / M. Phillips, T.E.M. Morrison // *N. Horizons Clin. Case Rep.* – 2017. – Vol. 2. – P. 21-22.
168. Physical activity decreases diverticular complications / L.L. Strate, Y.L. Liu, W.H. Aldoori [et al.] // *Am. J. Gastroenterol.* – 2009. – Vol. 104. – P. 1221-1230.

169. Practice parameters for the treatment of colonic diverticular disease: Italian Society of Colon and Rectal Surgery (SICCR) guidelines / G.A. Binda, R. Cuomo, A. Laghi [et al.] // *Tech. Coloproctol.* – 2015. – Vol. 19. – P. 615-26.
170. Predictive factors for colonic resection in patients less than 49 years with symptomatic diverticular disease / S.F. Murphy, P.S. Waters, R.M. Waldron [et al.] // *Am. J. Surg.* – 2016. – Vol. 212, № 1. – P. 47-52.
171. Primary anastomosis with a defunctioning stoma versus Hartmann's procedure for perforated diverticulitis--a comparison of stoma reversal rates / P.H. Alizai, M. Schulze-Hagen, C.D. Klink [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2013. – Vol. 28. – P. 1681-8.
172. Progression from incidental diverticulosis to acute diverticulitis / K. Shahedi, G. Fuller, R. Bolus [et al.] // *Gastroenterology.* – 2012. – Vol. 142. – P. S-144.
173. Prospective randomized trial comparing short-term antibiotic therapy versus standard therapy for acute uncomplicated sigmoid diverticulitis / C. Schug-Pass, P. Geers, O. Hügel [et al.] // *Int. J. Colorectal. Dis.* – 2010. – Vol. 25. – P. 751-59.
174. Pushing the envelope: laparoscopy and primary anastomosis are technically feasible in stable patients with Hinchey IV perforated acute diverticulitis and gross faeculent peritonitis / S. Di Saverio, S. Vennix, A. Birindelli [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2016. – Vol. 30. – P. 5656-5664.
175. Razik, R. Younger age and prognosis in diverticulitis: a nationwide retrospective cohort study / R. Razik, C.A. Chong, G.C. Nguyen // *Can. J. Gastroenterol.* – 2013. – Vol. 27. – P. 95-8.
176. Rezapour, M. Diverticular disease: an update on pathogenesis and management / M. Rezapour, S. Ali, N. Stollman // *Gut. Liver.* – 2018. – Vol. 12. – P. 125–132.
177. Riemann, J.F. Diverticular disease: an everyday problem in a new light / J.F. Riemann // *Dtsch. Med. Wochenschr.* – 2015. – Bd. 140. – S. 1346.

178. Right-sided colonic diverticulitis: clinical features, sonographic appearances, and management / T.C. Chiu, Y.H. Chou, C.M. Tiu [et al.] // *J. Med. Ultrasound.* – 2017. – Vol. 25. – P. 33-39.
179. Right-sided colonic diverticulitis: clinical features, sonographic appearances, and management / Tse-Cheng Chiu, Yi-Hong Chou, Chui-Mei Tiu [et al.] // *J. Med. Ultrasound.* – 2017. – Vol. 25, № 1. – P. 33-39.
180. Robotic-assisted laparoscopic surgery for recurrent diverticulitis: experience in consecutive cases and a review of the literature / M. Ragupathi, D.I. Ramos-Valadez, C.B. Patel, E.M. Haas // *Surg. Endosc.* – 2011. – Vol. 25. – P. 199-206.
181. Role of multi-detector CT (MDCT) in evaluation of bowel diseases / M.T. Sheikh, M.T. Sheikh, M. Jan [et al.] // *J. Clin. Diagn. Res.* – 2017. – Vol. 11, № 7. – P. TC11-TC13.
182. Salzman, H. Diverticular disease: diagnosis and treatment / H. Salzman, D. Lillie // *Am. Fam. Physician.* – 2005. – Vol. 72. – P. 1229-34.
183. Sandleremail: a high-fiber diet does not protect against asymptomatic diverticulosis / A.F. Peery, P.R. Barrett, D. Park [et al.] // *Gastroenterology.* – 2012. – Vol. 2. – P. 266-72
184. Schout, P.J. Routine screening for colon cancer after conservative treatment of diverticulitis / P.J. Schout, E.J. Spillenaar Bilgen, M.J. Groenen // *Dig. Surg.* – 2012. – Vol. 29. – P. 408-11.
185. Schuppener, L.M. Death due to complications of bowel obstruction following raw poppy seed ingestion / L.M. Schuppener, R.F. Corliss // *J. Forensic. Sci.* – 2018. – Vol. 63. – P. 614-18.
186. Shabanzadeh, D.M. Antibiotics for uncomplicated diverticulitis / D.M. Shabanzadeh, P. Wille-Jorgensen // *Cochrane Database Syst. Rev.* – 2012. - CD009092.
187. Shah, S.D. Management of acute diverticulitis / S.D. Shah, A.S. Cifu // *JAMA.* – 2017. – Vol. 318. – P. 291-292.

188. Sigmoid diverticulitis perforation in burns: case reports and review of the literature / A. Cirodde, P. Jault, T. Leclerc [et al.] // *Ann. Burns Fire Disasters.* – 2012. – Vol. 25. – P. 22-5.
189. Sigmoid diverticulitis: a systematic review / A.M. Morris, S.E. Regenbogen, K.M. Hardiman, S. Hendren // *JAMA.* – 2014. – Vol. 311. – P. 287-97.
190. Sigmoid stenosis caused by diverticulitis vs. carcinoma: usefulness of sonographic features for their differentiation in the emergency setting / T. Ripollés, M.J. Martínez-Pérez, D.P. Gómez Valencia [et al.] // *Abdom. Imaging.* – 2015. – Vol. 40, № 7. – P. 2219-31.
191. Sigmoidectomy with primary anastomosis for complicated diverticulitis / L. Reyes-Espejel, M. Ruiz-Campos, J.M. Correa-Rovelo, S. García-Osogobio // *Rev. Gastroenterol. Mex.* – 2015. – Vol. 80. – P. 255-9.
192. Spiller, R.C. Changing views on diverticular disease: impact of aging, obesity, diet, and microbiota / R.C. Spiller // *Neurogastroenterol. Motil.* – 2015. – Vol. 27, № 3. – P. 305-12.
193. Surgical management of colonic diverticular disease: discrepancy between right- and left-sided diseases / H.K. Oh, E.C. Han, H.K. Ha [et al.] // *World J. Gastroenterol.* – 2014. – Vol. 20. – P. 10115-20.
194. Systematic review and meta-analysis of the role of routine colonic evaluation after radiologically confirmed acute diverticulitis / P.V. Sharma, T. Eglinton, P. Hider, F. Frizelle // *Ann. Surg.* – 2014. – Vol. 259. – P. 263-72.
195. The genetic influence on diverticular disease - a twin study / J. Granlund, T. Svensson, O. Olen [et al.] // *Aliment. Pharmacol. Ther.* – 2012. – Vol. 35, № 9. – P. 1103-7.
196. The influence of rifaximin on diverticulitis rate and quality of life in patients with diverticulosis / T. Banasiewicz, W. Francuzik, A. Bobkiewicz [et al.] // *Pol. Przegl. Chir.* – 2017. – Vol. 89. – P. 22-31.
197. There is no increased risk for colorectal cancer and adenomas in patients with diverticulitis: a retrospective longitudinal study / T.J. Lam, M.M. Meurs-Szojda, L. Gundlach [et al.] // *Colorect. Dis.* – 2010. – Vol. 12. – P. 1122-26.

198. Thompson, A.E. Diverticulosis and diverticulitis / A.E. Thompson // JAMA. – 2016. – Vol. 316, № 10. – P. 1124.
199. Treatment of acute diverticulitis laparoscopic lavage vs resection (DILALA): study protocol for a randomised controlled trial / A. Thornell, E. Angenete, E. Gonzales [et al.] // Trials. – 2011. – Vol. 12. – P. 186.
200. Treatment of acute uncomplicated diverticulitis without antibiotics: risk factors for treatment failure / H.E. Bolkenstein, W.A. Draaisma, B. van de Wall [et al.] // Int. J. Colorectal. Dis. – 2018. – Vol. 33, № 7. – P. 863-869.
201. Treatment of diverticular disease of the colon and prevention of acute diverticulitis: a systematic review / G. Maconi, G. Barbara, C. Bosetti [et al.] // Dis. Colon. Rectum. – 2011. – Vol. 54. – P. 1326-38.
202. Tursi, A. Diverticular disease: a therapeutic overview / A. Tursi // World J. Gastrointest. Pharmacol. Ther. – 2010. – № 1. – P. 27-35.
203. Tursi, A. Predictive value of the Diverticular Inflammation and Complication Assessment (DICA) endoscopic classification on the outcome of diverticular disease of the colon: An international study / A. Tursi, G. Brandimarte, F. Di Mario // United Eur. Gastroenterol. J. – 2016. – Vol. 4. – P. 604-13.
204. Tursi, A. Review article: the pathophysiology and medical management of diverticulosis and diverticular disease of the colon / A. Tursi, A. Papa, S. Danese // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2015. – Vol. 42. – P. 664-84.
205. Types and indications of colostomy and determinants of outcomes of patients after surgery / A. Engida, T. Ayelign, B. Mahteme [et al.] // Ethiop. J. Health Sci. – 2016. – Vol. 26. – P. 117-20.
206. Use of aspirin or nonsteroidal anti-inflammatory drugs increases risk for diverticulitis and diverticular bleeding / L.L. Strate, Y.L. Liu, E.S. Huang [et al.] // Gastroenterology. – 2011. – Vol. 140. – P. 1427-33.
207. Vermeulen, J. Treatment of perforated diverticulitis with generalized peritonitis: past, present, and future / J. Vermeulen, J.F. Lange // World J. Surg. – 2010. – Vol. 34. – P. 587-93.

208. Visceral hypersensitivity in symptomatic diverticular disease and the role of neuropeptides and low grade inflammation / D.J. Humes, J. Simpson, J. Smith [et al.] // *Neurogastroenterol. Motil.* – 2012. – Vol. 24, № 4. – P. 318.
209. Von Rahden, B.H. Colonic diverticulosis and its complications: pathogenesis, classification and clinical implications / B.H. von Rahden, C.T. Germer // *Zentralbl. Chir.* – 2013. – Bd. 138, Suppl. 2. – P. e81-5.
210. Weizman, A.V. Diverticular disease: epidemiology and management / A.V. Weizman, G.C. Nguyen // *Can. J. Gastroenterol.* – 2011. – Vol. 25. – P. 285-289.
211. West, A.B. The pathology of diverticulitis / A.B. West // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2008. – Vol. 42, № 10. – P. 1137-8.
212. Westwood, D.A. Routine colonoscopy following acute uncomplicated diverticulitis / D.A. Westwood, T.W. Eglinton, F.A. Frizelle // *Br. J. Surg.* – 2011. – Vol. 98. – P. 1630-34.
213. Williams, J.G. Assessing the burden of gastrointestinal disease: room for improvement? / J.G. Williams, S.E. Roberts // *Lancet Gastroenterol. Hepatol.* – 2016. – Vol. 1, № 1. – P. 5-6.
214. Zizzo, M. Current treatment of acute perforated diverticulitis: the role of damage control surgery / M. Zizzo, A. Manenti, L. Ugoletti // *J. Inflamm. Res.* – 2018. – Vol. 11. – P. 319-320.

