

На правах рукописи

**РГБ ОД**

**08 ЯНВ 2004**

**Плахов Роман Валентинович**

**ВОЗМОЖНОСТИ ВИДЕОЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ  
ВМЕШАТЕЛЬСТВ В ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЁННОГО  
ПЕРИТОНИТА**

14.00.27. – Хирургия

**АВТОРЕФЕРАТ**

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Москва – 2003

Работа выполнена в Российском государственном медицинском университете

Научный руководитель: доктор медицинских наук,  
профессор С.Г. Шаповальянц

Официальные оппоненты: лауреат Государственной премии РФ,  
доктор медицинских наук,  
профессор Ю.И. Галлингер

доктор медицинских наук,  
профессор А.П. Чадаев

Ведущее учреждение: Российский университет дружбы народов

Защита диссертации состоится " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.  
в \_\_\_\_ часов на заседании Диссертационного Совета К 208.072.04 при  
Российском государственном медицинском университете по адресу: 117997,  
Москва, ул. Островитянова, 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Российского  
государственного медицинского университета.

Автореферат разослан " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Ученый секретарь Диссертационного Совета  
доктор медицинских наук, профессор

А.И. Хрипун

21

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### *Актуальность проблемы.*

Проблема лечения больных с распространенным перитонитом актуальна на протяжении десятилетий. Несмотря на постоянное совершенствование медицинских технологий, не отмечается заметного улучшения результатов лечения данной категории больных. Летальность при распространенных формах перитонита все еще остается высокой и составляет 19,3–43,9%, доходя в случае генерализации инфекции и развития полиорганной недостаточности до 74-100% (Ерехин И.А., 1986; Гостищев В.К., 1992; Буянов В.М., 1997; Малков И.С., 2002; Lopez J.I., 1992; Risti B., 1994). Интраабдоминальные и общие осложнения в послеоперационном периоде развиваются у 20-40% больных, раневые осложнения – у 70-85% оперированных пациентов (Милонов О.Б., 1990; Надров Ю.А., 1990; Кузнецов В.А., 1997).

На фоне высокого уровня анестезиологического обеспечения и послеоперационного ведения больных с распространенным перитонитом одним из путей улучшения результатов лечения подобных пациентов является совершенствование оперативной техники. Традиционной методикой является срединная лапаротомия, позволяющая провести адекватную ревизию, устранение источника перитонита и полноценную санацию брюшной полости. При распространенных формах перитонита нередко возникает необходимость в пролонгированном воздействии на имеющийся инфекционно-воспалительный процесс (перитонеальный диализ, программированные санационные релапаротомии). Однако, при всех своих преимуществах эти способы обладают целым рядом существенных недостатков, ограничивающих их широкое применение (Мильков Б.О., 1985; Луценко С.М., 1986; Кузнецов В.А., 1997; Imhof M., 1991).

В настоящее время большинство хирургов стремится ликвидировать источник перитонита и санировать брюшную полость возможно менее травматичными и технически легко осуществимыми способами. Поэтому новые видеолaparоскопические технологии, нашедшие широкое применение в плановой хирургии, оказались востребованными и в хирургии urgentных состояний, в частности при перитоните. Особого внимания заслуживает внедрение видеолaparоскопии в лечение распространенных форм перитонита. Наибольшее число наблюдений связано с использованием программированных видеолaparоскопических санаций брюшной полости при распространенном перитоните, которые являются продолжением традиционных хирургических вмешательств (Перминова Г.И., 1987; Алименко О.В., 1990; Луцевич О.Э., 1995;

Шуркалин Б.К., 1998; Буянов В.М., 1999). Имеются отдельные публикации, свидетельствующие о применении лапароскопии не только с целью санации брюшной полости, но и для устранения источника при некоторых формах перитонита (Шуркалин Б.К., 1998; Котлобовский В.И., 2003). Использование видеолапароскопии при перитоните позволяет снизить число напрасных лапаротомий (Маломан Е.Н., 1981). Применение лапароскопического доступа практически исключает вероятность последующего нагноения раны, расхождения ее краев, кровотечения или эвентрации. Небольшая площадь операционного повреждения брюшины сводит к минимуму условия для развития спячных послеоперационных осложнений. Незначительная операционная травма способствует раннему восстановлению функциональной активности тонкой кишки (Кригер А.Г., 2002). Все это позволяет снизить число послеоперационных осложнений и летальность при распространенном перитоните (Луцевич О.Э., 1990; Назаренко П.М., 1990).

На фоне возрастающего интереса к применению лапароскопии в хирургии распространенного перитонита, остается много вопросов, касающихся возможностей метода при данной патологии, технических аспектов лапароскопической санации (последовательность обработки брюшной полости, состав санирующего раствора, кратность санационных вмешательств), ведения больных в межсанационный период, критериев оценки состояния брюшной полости и показаний к повторным санационным вмешательствам.

На основании имеющихся публикаций представляется целесообразным изучение возможностей видеолапароскопии для ликвидации источника перитонита и последующей лапароскопической санации брюшной полости как альтернативы лапаротомии при некоторых острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости, осложненных распространенным перитонитом.

#### ***Цель исследования***

Улучшение результатов лечения больных с распространенным перитонитом путем усовершенствования и внедрения в клиническую практику видеолапароскопических вмешательств.

#### ***Задачи исследования***

1. Усовершенствовать методику видеолапароскопических вмешательств при распространенном перитоните.
2. Разработать критерии для обоснования повторных санационных лапароскопических вмешательств, а также для решения вопроса об их завершении.

3. Оценить результаты применения видеолaparоскопии в лечении больных с распространенным перитонитом.

4. Определить место видеолaparоскопических вмешательств в общем комплексе лечения больных с распространенным перитонитом.

#### ***Научная новизна***

Усовершенствована методика видеолaparоскопических вмешательств при диффузном и разлитом перитоните, в том числе с ликвидацией источника перитонита из локального хирургического или лапароскопического доступов.

На большом клиническом материале доказана целесообразность и высокая эффективность видеолaparоскопических методов в комплексном лечении больных с распространенным перитонитом.

Сформулированы показания и ограничения для проведения первичной и повторной видеолaparоскопической санации брюшной полости при распространенном перитоните.

Определен круг пациентов, у которых в зависимости от местных изменений (источник и характер перитонита) и общего состояния целесообразно применение лапароскопических вмешательств, а также продемонстрировано их рациональное сочетание с традиционными хирургическими операциями.

Определены критерии для продолжения или завершения цикла санационных вмешательств под контролем лапароскопа.

#### ***Практическая значимость***

Усовершенствована и внедрена в клиническую практику методика видеолaparоскопических вмешательств, направленных на ликвидацию источника перитонита и последующую санацию брюшной полости под контролем видеолaparоскопа.

Разработана и внедрена в практическую деятельность классификация вариантов использования видеолaparоскопии при перитоните в зависимости от способа устранения источника перитонита (лапароскопический, из локального хирургического доступа, путем срединной лапаротомии).

Оценены результаты применения видеолaparоскопии при устранении источника перитонита и проведении санационных мероприятий. Реализация возможностей видеолaparоскопии, а также рациональное сочетание ее с локальным хирургическим доступом позволяет избежать срединной лапаротомии у значительного числа больных с распространенным перитонитом.

Усовершенствована и внедрена в клиническую деятельность методика повторной видеолaparоскопической санации при диффузном и разлитом перитоните. Оценены возможности видеолaparоскопии при проведении программированных санаций брюшной полости.

Внедрено в клиническую практику устройство «Гейзер» для промывания брюшной полости у больных с распространенным перитонитом.

Применение усовершенствованной методики видеолaparоскопических вмешательств позволило значительно улучшить результаты лечения больных с распространенным перитонитом.

#### ***Апробация работы***

Материалы диссертации доложены и обсуждены на совместной научной конференции кафедры госпитальной хирургии №2 РГМУ, ПНИЛ хирургической гастроэнтерологии и эндоскопии РГМУ, хирургических отделений городской клинической больницы №31; на выездном пленуме проблемной комиссии «Неотложная хирургия» РАМН и МЗ РФ (Ярославль, октябрь 2001г.); на 3-м конгрессе Ассоциации хирургов им. Н.И. Пирогова (Москва, октябрь 2001г.); на V-м съезде Российской Ассоциации Эндоскопической Хирургии (Москва, февраль 2002г.); на Международном Хирургическом Конгрессе (Москва, февраль 2003г.), на II-й Международной конференции Российской Ассоциации Эндоскопической Хирургии (Москва, февраль 2003г.); на VII международном конгрессе по эндоскопической хирургии (Москва, апрель 2003).

#### ***Публикации***

По теме диссертации опубликовано 8 печатных работ, в том числе 2 статьи в центральной печати.

#### ***Структура и объем работы***

Диссертация состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, главы результатов собственного исследования, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Работа выполнена на 145 листах машинописного текста, содержит 34 таблицы и 26 рисунков. Литературный указатель включает 159 отечественных и 66 зарубежных источников.

#### ***Внедрение в клиническую практику***

Усовершенствованная методика видеолaparоскопической диагностики и лечения больных с распространенным перитонитом внедрена и используется в клинической практике хирургических отделений ГКБ № 31 г. Москвы.

### КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

За период с I/2000 по VI/2003 в клинике оперировано 322 пациента с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, осложненными распространенным перитонитом (в это число не включены больные с послеоперационным перитонитом и неликвидированным источником перитонита). В рамках исследования видеолaparоскопические вмешательства были выполнены у 105 (32,6%) пациентов. У оставшихся 217 (67,4%) больных имелись противопоказания для применения видеолaparоскопии, либо возможность ее использования была ограничена на этапе освоения методики. Эти пациенты подверглись традиционным хирургическим вмешательствам с использованием срединной лапаротомии.

Из 105 (100%) больных, включенных в исследование, на долю мужчин приходилось 75 (71,4%) пациентов, на долю женщин – 30 (28,6%) больных в возрасте от 14 лет до 81 года; средний возраст больных составил  $35,3 \pm 16,1$  лет (таблица 1).

**Таблица 1. Распределение больных по полу и возрасту.**

возраст пол	14-30 лет	31-45 лет	46-60 лет	61-75 лет	75-90 лет	всего
мужчины	39	17	15	3	1	75 (71,4%)
женщины	13	4	9	4	-	30 (28,6%)
<b>всего</b>	<b>52(49,5%)</b>	<b>21(20,0%)</b>	<b>24 (22,9%)</b>	<b>7(6,7%)</b>	<b>1(0,9%)</b>	<b>105(100%)</b>

Все пациенты поступили в клинику в экстренном порядке в срок от 1ч до 88ч от начала заболевания, причем у 35 (33,3%) больных срок заболевания превышал 24 часа. Средняя длительность заболевания составила  $21,7 \pm 21,5$  часа (таблица 2).

**Таблица 2. Длительность заболевания.**

Длительность заболевания	Число наблюдений
менее 6 часов	37 (35,2 %)
6-12 ч	12 (11,4%)
12-24 ч	20 (19,1%)
24 – 48 ч	24 (22,9%)
более 48 часов	11 (10,5%)
<b>всего</b>	<b>105 (100%)</b>

У 35 (33,0%) больных имелась сопутствующая патология: у 4 пациентов в стадии декомпенсации, у 4 – субкомпенсации, у 27 – компенсированная.

Предварительная диагностика производилась в приемном отделении на основании анамнеза, жалоб больных, а также данных клинико-лабораторных исследований. У всех пациентов имелось сочетание общеклинических симптомов,

характерных для перитонита. К числу последних относили боль в животе, тошноту, сухость во рту, тахикардию, вздутие живота и т.д.. У 91 (86,7%) больного имелась четкая перитонеальная симптоматика, в 14 (13,3%) случаях на этапе первичной диагностики перитонеальные симптомы представлялись сомнительными. Отклонения лабораторных данных, свидетельствовавшие о наличии воспалительного процесса, выявлены у всех пациентов.

Для объективной оценки тяжести больных и прогнозирования течения заболевания использовалась шкала APACHE II, индекс которой у 70 (66,7%) больных составил 0-3 балла, у 25 (23,8%) – 4-6 баллов, а у 10 (9,5%) наиболее тяжелых пациентов – более 6 баллов. Среднее значение по шкале APACHE II составило  $2,98 \pm 2,92$  балла (таблица 3).

**Таблица 3. Оценка больных по шкале APACHE II.**

Количество баллов	Число пациентов	Среднее значение (балл)
0-3 балла	70 (66,7%)	1,33
4-6 баллов	25 (23,8%)	4,77
>6 баллов	10 (9,5%)	9,5
<b>всего</b>	<b>105 (100%)</b>	<b>2,98</b>

Кроме того, для объективной оценки тяжести проявления перитонита и определения показаний к повторным видеолaparоскопическим санациям брюшной полости использовали характеристику больных по шкале Мангеймского перитонеального индекса (МПИ), показатели которого у 49 (46,7%) больных колебались в пределах 6-19 баллов (I степень), у 55 (52,4%) человек – в интервале 20-30 баллов (II степень), а у 1 (0,9%) пациента превысили 30 баллов (III степень). Среднее значение МПИ составило  $17,9 \pm 5,8$  балла (таблица 4).

**Таблица 4. Оценка больных по шкале МПИ.**

Количество баллов	Число пациентов	Среднее значение (балл)
0-20 баллов	69 (65,7%)	13,2
21-30 баллов	35 (33,3%)	23
30-40 баллов	1 (0,95%)	33
<b>всего</b>	<b>105 (100%)</b>	<b>17,9</b>

Обзорное рентгенологическое исследование брюшной полости выполнено у 56 (53,3%) больных с использованием аппарата SIEMENS MULTIX Compact (таблица 5). Исследование выполнялось по стандартной методике в вертикальном положении больного в прямой и боковой позициях. У 19 больных обнаружен "свободный газ" под правым куполом диафрагмы, у 2 пациентов – признаки острой тонкокишечной непроходимости.



*Эзофагогастродуоденоскопия* выполнялась по стандартной методике при помощи торцевых фиброскопов PENTAX FG-24, OLYMPUS XQ-30, а также цифрового панэндоскопа OLYMPUS GIF Q-160. Показаниями для ее проведения служило подозрение на перфоративную гастродуоденальную язву при отсутствии убедительных рентгенологических признаков прободения. В ситуациях, когда клиничко-рентгенологическая семиотика перфоративной язвы не вызывала сомнения, эзофагогастродуоденоскопия выполнялась для оценки возможной рубцово-язвенной деформации или стенозирования пилоро-бульбарной зоны, что влияло на выбор метода оперативного вмешательства (ушивание, ваготомия с пилоропластикой или резекция желудка). Эзофагогастродуоденоскопия произведена 39 (37,1%) больным; у 33 пациентов подтвердился диагноз перфоративной дуоденальной язвы; у 6 пациентов выявлены признаки гастродуоденита (таблица 5).

*Ультразвуковое исследование органов брюшной полости* с использованием аппарата LOGIQ 700 MR фирмы General Electric Medical Systems с мультисекторными конвексным и линейным датчиками, работающими в диапазоне реального масштаба времени в режиме серой шкалы и частоты 2-10 МГц, с целью уточнения диагноза выполнено у 12 (11,4%) пациентов (таблица 5). У 1 больного подтверждена острая тонкокишечная непроходимость без признаков некроза кишки; еще у 2 пациентов обнаружен острый калькулезный холецистит. Следует отметить, что у 37 (34,9%) больных выполнено два и более исследований.

**Таблица 5. Перечень инструментальных исследований (N-105).**

Название методики	Количество больных
рентгенография брюшной полости	56 (53,3%)
эзофагогастродуоденоскопия	39 (37,1%)
УЗИ органов брюшной полости	12 (11,4%)

В результате проведенного клиничко-инструментального обследования у 67 (64,4%) пациентов клиничский диагноз был поставлен еще на дооперационном этапе. В этой группе больных видеолaparоскопия выполнялась с целью *оценки возможности ликвидации источника перитонита под контролем лапароскопа и последующей лапароскопической санации брюшной полости*. Лишь у 1 из этих пациентов на этапе подготовки к оперативному вмешательству имелись противопоказания к лапароскопии в виде клиничко-рентгенологических признаков выраженной динамической тонкокишечной непроходимости. У остальных 37 (35,6%) пациентов показанием для видеолaparоскопии послужила *необходимость подтверждения диагноза перитонита и/или поиск его источника*, поскольку

проведенного дооперационного обследования оказалось недостаточным для установки окончательного диагноза.

Аппаратура для выполнения видеолaparоскопических операций включала видеолaparоскопическую стойку фирмы MGB, а также набор лaparоскопических инструментов-манипуляторов. Отдавали предпочтение 30° и 45° оптике.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСЛЕДОВАНИЯ

*Видеолaparоскопические вмешательства: диагностическая видеолaparоскопия, устранение источника перитонита, первичная и повторные санации брюшной полости под контролем лaparоскопа.*

Противопоказания для выполнения диагностической лaparоскопии нами подразделялись на общие и местные:

К общим противопоказаниям относили *крайне тяжелое состояние пациентов* с декомпенсацией функций сердечно-сосудистой системы, глубокими изменениями гомеостаза.

Местные противопоказания можно разделить на две группы:

1. наблюдения, когда уже на дооперационном этапе была очевидной *невозможность ликвидации источника перитонита* под контролем лaparоскопа или из локального хирургического доступа (перфорация крупной опухоли, гнойные осложнения панкреонекроза, протяженный некроз кишки и т.д.),

2. достоверно была *невозможна адекватная лaparоскопическая санация* (поздняя стадия разлитого перитонита, резкое вздутие живота, неоднократная лaparотомия в анамнезе).

Видеолaparоскопию после кратковременной предоперационной подготовки выполняли в экстренной операционной под эндотрахеальным наркозом. С помощью иглы Вереща в брюшную полость инсuffлировалась двуокись углерода со скоростью 1 л/мин, а затем 9 л/мин. Абдоминальное давление поддерживалось на уровне 12 мм рт.ст., а у наиболее тяжелых больных – 8-10 мм рт.ст., что не вызывало сердечно-сосудистых расстройств.

Ревизия органов брюшной полости выполнялась в два этапа.

Первый этап включал в себя обзорную ревизию брюшной полости с целью определения факта наличия перитонита, а также предварительной оценки его характера и распространенности. Обзорная ревизия производилась в горизонтальном положении хирургического стола для уменьшения распространения воспалительного экссудата на интактные области брюшной полости. В первую очередь осматривали

брюшную полость в проекции точки пункции, затем последовательно все ее отделы. На этапе обзорной ревизии оценивались: 1/ объем и характер воспалительного экссудата, 2/ степень выраженности и локализация воспалительных изменений брюшины, 3/ состояние тонкой кишки: степень выраженности воспаления кишечной стенки, диаметр кишки, перистальтика, наличие или отсутствие выпота в брюшной полости, 4/ выраженность спаечного процесса.

Для осуществления детальной ревизии органов брюшной полости устанавливались дополнительные манипуляторы с учетом преимущественного расположения воспалительного процесса. Введенные троакары использовались не только на этапе ревизии, но и в ходе лапароскопической ликвидации источника перитонита, а также последующей видеолапароскопической санации. Широко использовались функциональные возможности хирургического стола. При проведении детальной ревизии брюшной полости окончательно оценивались следующие факторы: 1/ распространенность перитонита: местный, распространенный (*диффузный, разлитой*), 2/ характер фибриновых наложений: нити фибрина, легко снимающиеся рыхлые наложения, плотно фиксированные наложения фибрина, 3/ источник перитонита.

Использовали следующую классификацию перитонита по распространенности:

**I. Местный** (локальное скопление экссудата в пределах одной анатомической области); **II. Распространенный** (выход процесса за пределы одной анатомической области): А. *Диффузный* (выходит за пределы зоны воспаления и охватывает рядом расположенные 2-4 области); Б. *Разлитой* (охватывает значительную часть или все области брюшной полости: 5 и более областей).

Из 105 (100%) больных первичная диагностическая видеолапароскопия проведена у 104 (99,1%) пациентов с распространенным перитонитом. У 1 больного, как указывалось раньше, имелись противопоказания к лапароскопическому исследованию; ему выполнена срединная лапаротомия, традиционная ликвидация источника перитонита и санация брюшной полости, а в последующем проводились лапароскопически продолженные санации.

После установления факта перитонита, характера выпота, степени выраженности параза желудочно-кишечного тракта, взятия образца экссудата для бактериологического исследования приступали к детальной ревизии брюшной полости и определению распространенности перитонита. Диффузный перитонит выявлен у 71 (67,6%) больного, разлитой – у 34 (32,4%) пациентов (таблица 6).

Важным заключительным этапом лапароскопической ревизии брюшной полости являлась верификация источника перитонита. Поиск его начинался в месте наиболее выраженных воспалительных изменений в брюшной полости.

У 57 (54,3%) больных с распространенным перитонитом источником его послужили деструктивные формы острого аппендицита, причем у 35 (61,4%) из них имелась перфорация червеобразного отростка, что предъявляло особые требования к технике операции. У 38 (36,2%) больных источником перитонита послужила перфоративная дуоденальная язва. Во всех случаях перфорация локализовалась на передней стенке луковицы двенадцатиперстной кишки. Еще у 2 (1,9%) пациентов выявлена острая перфоративная язва передней стенки желудка. Источником разлитого перитонита у 3 (2,85%) больных послужил острый деструктивный холецистит, причем у двух из них – перфоративный. По одному больному приходилось на долю пациентов с абсцессом селезенки, острым дивертикулитом Меккеля, некрозом тонкой кишки вследствие острой спаечной тонкокишечной непроходимости, острой перфоративной язвой тонкой кишки и перфорацией сигмовидной кишки каловым камнем (таблица 6).

**Таблица 6. Характеристика распространенности и источника перитонита.**

Источник перитонита	Распространенность перитонита		Всего
	диффузный	разлитой	
острый аппендицит, <i>в т.ч. перфоративный</i>	42 (40%) (23)	15 (14,3%) (12)	57 (54,3%) (35–61,4%*)
перфоративная язва 12 п.к.	28 (26,7%)	10 (9,5%)	38 (36,2%)
о. перфоративная язва желудка	--	2 (1,9%)	2 (1,9%)
острый холецистит	1 (0,95%)	2 (1,9%)	3 (2,85%)
абсцесс селезенки	--	1 (0,95%)	1(0,95%)
дивертикулит Меккеля	--	1 (0,95%)	1(0,95%)
острая язва тонкой кишки	--	1 (0,95%)	1(0,95%)
острая спаечная кишечная непроходимость, некроз кишки	--	1 (0,95%)	1(0,95%)
перфорация сигмовидной кишки	--	1 (0,95%)	1(0,95%)
<b>Итого</b>	<b>71 (67,6%)</b>	<b>34 (32,4%)</b>	<b>105 (100%)</b>

\* – от общего числа больных аппендицитом

Характер бактериальной флоры воспалительного экссудата был детально изучен у 58 (55,2%) пациентов (таблица 7). Наибольшая микробная контаминация брюшной полости ( $10^5$ - $10^6$ ) чаще всего обнаруживалась при аппендикулярном перитоните, особенно при перфорации червеобразного отростка.

**Таблица 7. Зависимость степени бактериальной контаминации брюшной полости от характера источника и распространенности перитонита (N-58).**

позология	характер перитонита	КОЕ/мл (среднее значение)	
		острый аппендицит (n-39)	диффузный
	разлитой	$5 \times 10^5$	
перфоративная язва 12п.к. (n-11)	диффузный	$3 \times 10^3$	$5 \times 10^3$
	разлитой	$5 \times 10^3$	
перфоративная язва желудка (n-2)	диффузный	--	$10^4$
	разлитой	$10^4$	
острый холецистит (n-2)	диффузный	--	$10^6$
	разлитой	$10^6$	
абсцесс селезенки (n-1)	диффузный	--	стерильно
	разлитой	стерильно	
острая перфоративная язва тонкой кишки (n-1)	диффузный	--	$10^6$
	разлитой	$10^6$	
о.кишечная непроходимость, некроз кишки (n-1)	диффузный	--	$10^5$
	разлитой	$10^5$	
острый дивертикулит Меккеля (n-1)	диффузный	--	$10^4$
	разлитой	$10^4$	

При анализе микробного пейзажа перитонеального выпота было очевидно преобладание факультативно-анаэробных и аэробных микроорганизмов, особенно, кишечной палочки, которая встречалась у подавляющего числа больных с острым аппендицитом. Особенностью перитонитов при перфоративной гастродуоденальной язве являлось превалирование в экссудате дрожжеподобных грибов рода *Candida* и аэробной кокковой флоры. У 55,2% больных имелось сочетание нескольких видов микроорганизмов.

После окончания ревизии брюшной полости приступали к ликвидации источника перитонита. Нами разработана классификация видеолaparоскопических вмешательств при распространенном перитоните в зависимости от способа ликвидации его источника (таблица 8).

**Таблица 8. Классификация лапароскопических вмешательств при распространенном перитоните в зависимости от способа ликвидации его источника.**

I/ лапароскопическая ликвидация источника перитонита с последующей санацией брюшной полости под контролем лапароскопа;

II/ ликвидация источника перитонита из локального хирургического доступа с последующей санацией брюшной полости под контролем лапароскопа;

III/ традиционная ликвидация источника перитонита из срединного доступа с повторной программированной санацией брюшной полости под контролем лапароскопа.

Во всех случаях стремились к лапароскопическому устранению источника перитонита, однако, в зависимости от технических условий осуществляли различные варианты его ликвидации (таблица 9).

Таблица 9. Способы ликвидации источника перитонита.

Способ устранения источника перитонита	Число больных	Всего
<b>I группа – лапароскопический:</b>		<b>61 (58,1%)</b>
ушивание перфоративной г.-д. язвы	34	
аппендэктомия	24	
холецистэктомия	2	
холецистостомия + холецистэктомия	1	
<b>II группа – локальный хирургический доступ:</b>		<b>31(29,5%)</b>
аппендэктомия	28	
стволовая ваготомия + пилоропластика	2	
резекция дивертикула Меккеля	1	
<b>III группа – срединная лапаротомия:</b>		<b>13 (12,4%)</b>
аппендэктомия	5	
ушивание перфоративной г.-д. язвы	3	
резекция тонкой кишки	2	
стволовая ваготомия + пилоропластика	1	
спленэктомия	1	
операция Гартмана	1	
<b>Всего</b>	<b>105</b>	<b>105 (100%)</b>

Видеолапароскопическое ушивание язвы предпринято у 34 больных. Противопоказанием для этой манипуляции считали наличие пилоробульбарного стеноза, второй кровоточащей язвы по задней стенке луковицы двенадцатиперстной кишки; размеры перфорационного отверстия, превышающие 1см; выраженный инфильтрат в области пилородуоденального перехода; локализацию перфорационного отверстия по малой кривизне желудка или двенадцатиперстной кишки. Лапароскопическое ушивание язвы осуществлялось наложением одного восьминообразного шва с использованием плетеной нити викрила 2/0 и интракорпоральным формированием узла.

У 6 больных с перфоративной гастродуоденальной язвой предприняты иные способы ликвидации источника перитонита. У 2 пациентов с имеющимся на фоне язвы пилоробульбарным стенозом выполнена лапароскопическая двусторонняя трункулярная ваготомия и пилоропластика по Джадду из правостороннего параректального доступа длиной 5-7см. Еще у одной пациентки с грубой язвенной деформацией привратника и луковицы двенадцатиперстной кишки выполнена лапаротомия, двусторонняя стволовая ваготомия, пилоропластика по Финнею, так как выраженный рубцовый процесс не позволял произвести пилоропластику из

локального доступа. У 1 пациента с перфоративной дуоденальной язвой лапароскопическое ушивание признано невозможным из-за выраженного инфильтрата в проекции пилоробульбарной зоны – произведена лапаротомия, традиционное ушивание язвы. Еще у 2 пациентов с перфоративной дуоденальной и желудочной язвами выполнена срединная лапаротомия, ушивание язвы, поскольку адекватная видеолапароскопическая санация признана невозможной вследствие выраженного пареза кишки у одной пациентки и массивного спаечного процесса после перенесенной ранее верхнесрединной лапаротомии у другой больной.

У 24 пациентов произведена лапароскопическая аппендэктомия. Мобилизация отростка осуществлялась при помощи монополярной электрокоагуляции. У 18 больных основание отростка лигировано петлей Редера, у 6 пациентов обработано с использованием эндоклипс. У 28 больных во время выполнения диагностической лапароскопии выявлены признаки, ставящие под сомнение проведение безопасной лапароскопической аппендэктомии: выраженные инфильтративно-воспалительные изменения самого органа, абсцесс или перфорация в области основания отростка. В таких ситуациях производили аппендэктомию из доступа по Волковичу-Дьяконову с последующей лапароскопической санацией. Это позволяло избегать срединной лапаротомии.

У 5 пациентов произведена аппендэктомия через срединный лапаротомный доступ. У 4 из них после выполнения диагностической лапароскопии выявлен массивный воспалительный инфильтрат в проекции червеобразного отростка с вовлечением тонкой кишки, большого сальника или органов малого таза (3), препятствовавший аппендэктомии из локального доступа, а также множественные плотные наложения фибрина на висцеральной брюшине (1), затрудняющие последующую лапароскопическую санацию.

У двух пациентов с острым холециститом выполнена лапароскопическая холецистэктомия с последующей видеолапароскопической санацией; еще у одного больного, учитывая имеющиеся на фоне хронического простатита нарушения оттока мочи, наложена лапароскопическая микрохолецистостома, выполнена лапароскопическая санация, а через 3 недели произведена отсроченная лапароскопическая холецистэктомия.

Помимо этого осуществлена резекция дивертикула Меккеля через локальный доступ (1); лапаротомия, спленэктомия (1); лапаротомия, ушивание острой перфоративной язвы тонкой кишки (1); лапаротомия, ликвидация острой спаечной тонкокишечной непроходимости, резекция некротизированного участка тонкой

кишки с анастомозом бок в бок (1); лапаротомия, обструктивная резекция сигмовидной кишки по типу Гартмана с выведением одноствольной сигмостомы (1).

Таким образом, лапароскопическое устранение источника перитонита выполнено у 61 (57,6%) пациента, у 31 (29,2%) больного источник ликвидирован из локального хирургического доступа, что дало возможность избежать срединной лапаротомии. Причины отказа от лапароскопического устранения источника перитонита указаны в таблице 10.

**Таблица 10. Причина отказа от лапароскопического устранения источника перитонита.**

Причина отказа	Число больных
выраженный тифлит	14
перфорация в области основания червеобразного отростка	9
абсцесс в области червеобразного отростка	5
сочетание перфоративной дуоденальной язвы со стенозом привратника	2
выраженные инфильтративно-воспалительные изменения дивертикула Меккеля	1
<b>Всего</b>	<b>31</b>

У 13 (12,4%) пациентов с целью устранения источника перитонита произведена срединная лапаротомия. Причиной этого послужила невозможность ликвидации источника из лапароскопического или локального доступа у 8 человек (выраженные инфильтративно-воспалительные изменения в проекции перфоративной гастро-дуоденальной язвы – 2 и червеобразного отростка – 3; необходимость хирургического ушивания острой перфоративной язвы тонкой кишки – 1; резекции тонкой кишки – 1 и спленэктомии – 1), либо невозможность последующей лапароскопической санации у 5 больных из-за выраженного пареза тонкой кишки (2), выраженного спаечного процесса (1) и множественных плотных фибриновых наложений (2).

У 13 пациентов с выраженным парезом тонкой кишки после ликвидации источника перитонита произведена назо-интестинальная декомпрессия, еще у 2 пациентов – интраоперационная эндоскопическая назо-интестинальная декомпрессия.

После ликвидации источника перитонита приступали к видеолапароскопической санации брюшной полости, которая осуществлялась в два этапа. *Этап 1: полная аспирация воспалительного экссудата* из брюшной полости под контролем лапароскопа для предотвращения распространения инфицированного перитонеального экссудата на непораженные области брюшной полости, что особенно важно у больных с диффузным перитонитом. *Этап 2: промывание*



брюшной полости раствором антисептика. В качестве последнего у 85 (81,7%) больных использован 0,03% раствор диоксидина, а у 19 (18,3%) пациентов – гипертонический раствор фурацилина.

Методика санации и объем раствора антисептика зависела от распространенности перитонита.

*При диффузном перитоните* проводилась *локальная санация* брюшной полости промыванием-аспирацией только пораженных областей 2–4 л раствора антисептика. При этом реализовывалось важнейшее преимущество видеолaparоскопической санации, что позволяло предотвратить распространение инфицированного экссудата на интактные отделы брюшной полости. После дробной подачи небольших (100–150 мл) порций раствора антисептика производили его аспирацию. Процедуру повторяли несколько раз. При санации полости малого таза допускали кратковременное нахождение больного в положении Тренделенбурга для упрощения смещения петель тонкой кишки и достижения наилучшего обзора.

При разлитом перитоните проводили *общую санацию* всех отделов брюшной полости с тщательной обработкой межпетлевых пространств, имеющихся внутрибрюшинных карманов и складок. К лапароскопической санации предъявляли особые требования, поскольку фактор механической очистки в этом случае приобретал первостепенное значение. Отдавали предпочтение санации «в водной среде», методика которой заключалась в последовательном заполнении брюшной полости 1,5–2 л раствора антисептика с последующим аккуратным инструментальным «полосканием» кишечных петель или большого сальника.

При разлитом перитоните санация брюшной полости начиналась с верхних отделов с приподнятым головным концом. Ретрактор позволял сместить или приподнять правую и левую доли печени и в положении Фовлера осуществить полноценную санацию над-, подпеченочного и левого поддиафрагмального пространств. При санации межпетлевых пространств использовался ретрактор или атравматичный зажим, позволявшие безопасно отводить петли кишки и сальник. При обработке правого и левого латерального каналов стол с пациентом незначительно наклоняли соответственно влево и вправо. При обработке малого таза допускали кратковременное положение больного с опущенным головным концом. Общий объем использованного раствора антисептика составлял 6–10 литров.

У 20 (18,9%) больных с распространенным перитонитом для интраабдоминальной лапароскопической санации использовано устройство «ГЕЙЗЕР», реализующее эффект «душа» при обработке брюшной полости.

Адаптированный по силе поток раствора антисептика оптимальным образом способствовал вымыванию гноя и фибрина из отложившихся мест и межпетлевых пространств. В качестве антисептика применялся официальный полионный 0,025% раствор фурацилина осмолярностью 450 мосм/л.

По окончании санации производили повторное взятие образца выпота для бактериологического исследования. В конце операции с целью эвакуации остаточной жидкости осуществляли дренирование полости малого таза одним 10-мм дренажем, проведенным через контрапертуру в правой подвздошной области. В случаях лапароскопического ушивания перфоративной гастродуоденальной язвы и выполнения лапароскопической холецистэктомии второй контрольный 10-мм дренаж через контрапертуру в правом мезогастррии устанавливали к Винслову отверстию.

Успешную первичную видеолaparоскопическую санацию брюшной полости выполнили у 92 (87,6%) пациентов. У оставшихся 13 (12,4%) больных имелись признаки, ставившие под сомнение возможность проведения адекватной первичной санации брюшной полости под контролем лапароскопа. Этим пациентам произведена срединная лапаротомия, традиционная санация и дренирование брюшной полости, а в дальнейшем проводились лапароскопически продолженные санации. В конечном итоге все 105 (100%) пациентов с распространенным перитонитом перенесли первичную или повторные санации с использованием видеолaparоскопической техники. Всего выполнено 160 санационных вмешательств с использованием видеолaparоскопии.

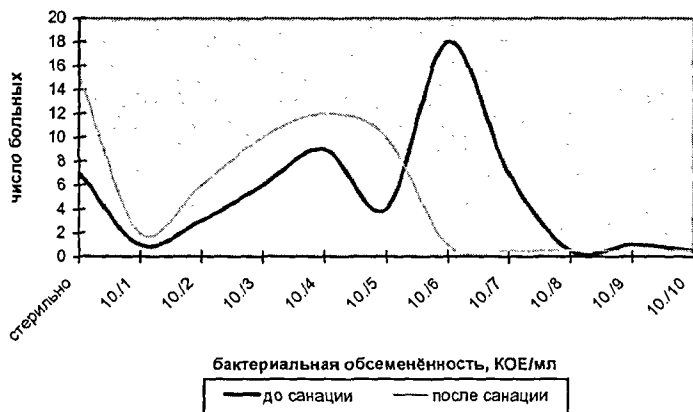
Причины отказа от первичной лапароскопической санации у 13 больных представлены в таблице 11.

**Таблица 11. Причины отказа от первичной лапароскопической санации.**

причина от источника перитонита	отказа санации	невозможность ликвидации источника из малонавивазного доступа	множеств. наложения фибрина	выраж. спаечный процесс	парез кишки	всего больных
перфоративная г.-д. язва		2	-	1	1	4
о. аппендицит		3 (1)	1 (1)	-	1 (1)	5 (3)
абсцесс селезенки		1	-	-	-	1
о. перф. язва тонкой кишки		1	-	-	-	1
некроз кишки (ОСТКН)		1	-	-	-	1
перфорация сигмов. к-ки		-	1	-	-	1
<b>Всего</b>		<b>8(1)</b>	<b>2(1)</b>	<b>1</b>	<b>2 (1)</b>	<b>13(3)</b>

() – больные с диффузным перитонитом

Динамика бактериальной обсемененности брюшной полости прослежена у 58 пациентов. После первичной санации брюшной полости уровень ее бактериальной обсемененности сократился в среднем на 2 порядка, причем количество больных с показателями интраабдоминальной микробной контаминации  $10^5$  и выше уменьшилось с 32 человек до 11 больных (рисунок 1).



**Рисунок 1.** Динамика бактериальной обсемененности брюшной полости в начале и в конце первичной лапароскопической санации (N=58).

После завершения санации производили контрольный осмотр брюшной полости в аналогичной последовательности с целью выявления возможных дефектов или осложнений лапароскопической операции. Тогда же решался вопрос о необходимости повторных санационных вмешательств под контролем лапароскопа. Показаниями для этого служили: 1/ выраженная воспалительная реакция со стороны париетальной и висцеральной брюшины, 2/ обширные висцеро-висцеральные и висцеро-париетальные сращения с множественными фиксированными наложениями фибрина, 3/ гнойный характер перитонеального экссудата с предполагаемой бактериальной контаминацией свыше  $10^4$  КОЕ/мл, 4/ Мангеймский перитонеальный индекс, превышающий 20 баллов.

Санационную релапароскопию выполняли через 24 ч от предыдущей операции под ЭТН. Карбоксиперитонеум накладывали через установленный ранее в полость малого таза дренаж, для проведения первого троакара применяли 10-мм атравматичный проводник, вводимый параумбиликально через предыдущий

хирургический или лапароскопический доступ. В горизонтальном положении хирургического стола производился сначала панорамный, а затем детальный осмотр брюшной полости с целью контроля области ликвидации источника перитонита (состоятельность ушитой язвы или пилоропластики, культи червеобразного отростка или пузырного протока, межкишечного анастомоза) и оценки динамики местных проявлений перитонита (характер и количество экссудата, выраженность и распространенность воспалительных изменений брюшины, степень выраженности пареза тонкой кишки). При помощи манипуляторов разделяли формирующиеся рыхлые сращения в брюшной полости, производили посев, полностью эвакуировали экссудат, после чего выполняли повторную санацию брюшной полости по вышеописанной методике. Операция заканчивалась коррекцией расположения дренажей и повторным взятием материала для бактериологического анализа.

Вопрос о завершении курса программированных релапароскопий решался в каждом случае индивидуально, основываясь на визуальных данных о состоянии брюшной полости, клиническом течении заболевания и последних микробиологических данных. К местным признакам, позволяющим закончить повторные санационные лапароскопические вмешательства, относили: 1/ серозный характер экссудата в объеме не более 300мл, 2/ отсутствие фибриновых наложений на петлях кишки, 3/ уменьшение отечности и гиперемии брюшины, 4/ наличие перистальтики тонкой кишки, 5/ микробный индекс посева, взятого на предыдущей операции, менее  $10^5$  КОЕ/мл.

У 67 (63,8%) оперированных пациентов с распространенным перитонитом после проведения санационных мероприятий имелись благоприятные признаки, позволявшие отказаться от повторных видеолапароскопических санаций. У оставшихся 38 (36,2%) больных имелись показания к проведению повторных санаций под контролем лапароскопа.

Наибольшая часть пациентов подверглись одной или двум повторным лапароскопическим санациям (24 и 12 больных соответственно), которые привели к значительному улучшению микробного пейзажа и макроскопической картины в брюшной полости (таблица 12).

По одному больному с выраженными инфекционно-воспалительными изменениями в брюшной полости подверглось соответственно трем и четырем санационным вмешательствам. Чаще всего требовали повторной санации пациенты с аппендикулярным перитонитом (24 пациента).

Таблица 12. Исходная причина перитонита у повторно оперированных больных.

Источник перитонита	Число больных		
	диффузный перитонит	разлитой перитонит	итого
Острый аппендицит (в т.ч. перфоративный)	13 (10)	11 (11)	24 (21)
Перфоративная г.-д. язва	-	7	7
Абсцесс селезенки	-	1	1
О. дивертикулит Меккеля	-	1	1
Острый холецистит	-	2	2
О. язва тонкой кишки	-	1	1
Некроз тонкой кишки	-	1	1
Перф. сигмовидной кишки	-	1	1
<b>Итого</b>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>38</b>

В послеоперационном периоде всем больным проводилась комплексная интенсивная терапия, направленная на дезинтоксикацию, коррекцию водно-электролитных расстройств, профилактику тромбэмболических, дыхательных и сердечно-сосудистых осложнений. Важными компонентами консервативного послеоперационного ведения больных считали рациональную антибиотикотерапию, мероприятия, направленные на восстановление функциональной активности тонкой кишки, а также купирование болевого синдрома.

Парентеральное введение антибиотиков начинали еще на дооперационном этапе в ходе подготовки к оперативному вмешательству или во время операции. Учитывая полимикробный характер перитонеального выпота, главным принципом являлось назначение препаратов широкого спектра действия. Начиная с 3 суток после операции прием антибактериальных препаратов корректировался в зависимости от полученных результатов чувствительности микрофлоры.

Для профилактики и лечения имеющегося пареза тонкой кишки у больных обеих групп использовался комплекс консервативных мероприятий, включающий назначение препаратов, стимулирующих моторную активность кишки (прозерин 4г/сут; убретид 1-2 мг/сут), вазелинового масла (100-150 г/сут), очистительных клизм (с 3 суток после операции). Кроме того, у 15 (14,3%) пациентов тонкая кишка была интубирована во время выполнения первичной операции, что само по себе являлось важным компонентом лечения пареза.

Адекватное обезболивание – наркотические анальгетики (промедол 1,0 внутримышечно), ненаркотические анальгетики (анальгин 2,0 x 3 раза в день внутримышечно) – помимо уменьшения страданий больного, способствовало ранней

активизации, а, следовательно, снижало риск развития тромбозмобилических и дыхательных осложнений.

Дренажи из брюшной полости удаляли на 3-6 сутки после операции в зависимости от динамики отделяемого и объема оперативного вмешательства.

На фоне малоинвазивного характера вмешательств, ранней активизации средняя длительность пребывания в стационаре у лапароскопически оперированных больных с распространенным перитонитом составила  $11,7 \pm 5,1$  дней (таблица 13).

**Таблица 13. Результаты лапароскопических вмешательств у больных с распространенным перитонитом (N-105).**

Анализируемый показатель	Среднее значение (M) + стандартное отклонение (σ)
1. восстановление моторной активности тонкой кишки, (сут)	$2,0 \pm 1,4$
2. длительность обезболивания:	
- нарк. анальгетики, (кратность)	$1,6 \pm 2,0$
- ненарк. анальгетики, (сут)	$2,9 \pm 1,9$
3. длительность антибиотикотерапии, (сут)	$5,4 \pm 2,5$
4. длительность дренирования, (сут)	$4,1 \pm 1,1$
5. койко-день, (сут)	$11,7 \pm 5,1$

В анализируемой группе больных *интраоперационных* осложнений не было. Дифференцированное использование видеолапароскопических вмешательств при диффузном и разлитом перитоните позволило справиться с внутрибрюшной инфекцией у 104 (99,1%) пациентов. У 1 пациента (0,9%) с разлитым аппендикулярным перитонитом отмечены признаки прогрессирования гнойного воспаления брюшной полости, что потребовало конверсии в сторону проведения цикла санационных релапаротомий, после завершения которого пациент поправился.

Из других *внутрибрюшных* осложнений следует отметить раннюю спасную тонкокишечную непроходимость у 1 пациента с разлитым аппендикулярным перитонитом на 4 сутки после аппендэктомии, лапароскопической санации брюшной полости и на 3 сутки после выполнения санационной релапароскопии. Причиной непроходимости послужила ангуляция тонкой кишки в области аппендэктомии. Была выполнена лапаротомия «по требованию», ликвидация непроходимости, назоинтестинальная декомпрессия. Следует отметить, что на операции признаков прогрессирования перитонита выявлено не было. Перистальтика кишки восстановилась на 3 сутки после лапаротомии. Больной выздоровел. Еще одна больная, у которой деструктивно измененный червеобразный отросток был удален из доступа по Волковичу-Дьяконову, брюшная полость санирована под контролем

лапароскопа, поступила повторно через 3 недели после выписки с инфильтратом в правой подвздошной области без признаков абсцедирования. Инфильтрат успешно разрешен при помощи консервативных мероприятий (таблица 14).

Из *общих* осложнений следует отметить развитие острого инфаркта миокарда у одного пациента 81 года на 2 сутки после лапароскопической холецистэктомии, санации и дренирования брюшной полости по поводу острого гангренозно-перфоративного холецистита, разлитого фибринозного перитонита и через 3 ч после санационной релапароскопии, что повлекло за собой летальный исход. Еще одна больная с циррозом печени, острой перфоративной язвой желудка, разлитым фибринозным перитонитом умерла на 4 сутки после санационной релапароскопии от острого нарушения мозгового кровообращения. На вскрытии в обоих случаях признаков прогрессирования перитонита не выявлено.

Общее число осложнений у больных, подвергшихся лапароскопической санации брюшной полости по поводу распространенного перитонита, составило 5 (4,7%) наблюдений, летальность – 2 (1,9%) (таблица 14). Следует отметить, что все осложнения зафиксированы у пациентов с разлитой формой перитонита.

**Таблица 14. Структура осложнений и летальности.**

Осложнение	Количество больных / летальный исход
<b>I/ Интраабдоминальные</b>	
а/ <i>интраоперационные:</i>	---
б/ <i>послеоперационные:</i>	
- прогрессирование перитонита	1 (0,9%)
- острая ранняя спастическая непроходимость	1 (0,9%)
- инфильтрат брюшной полости	1 (0,9%)
<b>II/ Раневые:</b>	---
<b>III/ Общие:</b>	
- о. инфаркт миокарда	1 (0,9%) / 1
- о. нарушение мозгового кровообращения	1 (0,9%) / 1
<b>Всего</b>	<b>5 (4,7%) / 2 (1,9%)</b>

Таким образом, представленные данные свидетельствуют о высоких возможностях видеоэндоскопии в лечении распространенных форм перитонита. Видеолапароскопические вмешательства могут служить альтернативой срединной лапаротомии у определенной категории пациентов с распространенным перитонитом. Залогом успеха операции является рациональный отбор больных, строгое соблюдение методики вмешательства, а также соответствующее техническое обеспечение работы квалифицированной операционной бригады.

## ВЫВОДЫ

1. Видеолапароскопия обладает высокими диагностическими возможностями и позволяет выбрать метод ликвидации источника перитонита (лапароскопический, из локального хирургического доступа или путем традиционной срединной лапаротомии), а также определить способ санации брюшной полости.
2. Лечебные возможности видеолапароскопии при распространенном перитоните повышаются при ее комбинации с устранением источника перитонита через локальный хирургический доступ. Это позволило в анализируемой группе больных в 58,1% случаев ликвидировать источник перитонита видеолaparоскопическим путем, у 29,5% больных – из локального хирургического доступа. Необходимость в выполнении срединной лапаротомии возникла у 12,4% пациентов.
3. Показаниями для повторных санационных вмешательств под контролем лапароскопа являются: выраженная воспалительная реакция брюшины; обширные висцеро-висцеральные и висцеро-париетальные сращения с множественными наложениями фибрина; гнойный характер перитонеального экссудата с бактериальной контаминацией свыше  $10^4$  КОЕ/мл; показатель Мангеймского перитонеального индекса, превышающий 20 баллов.
4. Критериями, позволяющими завершить цикл повторных санационных лапароскопических вмешательств, служит комбинация следующих факторов: серозный характер экссудата в объеме не более 300мл; отсутствие фибриновых наложений на петлях кишки; уменьшение воспалительных изменений брюшины; наличие перистальтики тонкой кишки; показатель микробной контаминации менее  $10^5$  КОЕ/мл.
5. Применение видеолапароскопии у пациентов с распространенным перитонитом, включенных в исследование, позволило снизить число осложнений до 4,7 %, а летальность до 1,9 %.
6. Видеолaparоскопия является важным компонентом современного комплексного лечения больных с распространенным перитонитом. Успех использования метода зависит от правильного определения показаний, адекватной оценки его технических возможностей и рационального сочетания с традиционными хирургическими приемами.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для успешного применения видеолапароскопии у пациентов с распространенным перитонитом необходим рациональный отбор пациентов с учетом



тяжести их состояния и характера изменений в брюшной полости. Ограничениями для видеолaparоскопической санации являются плотные наложения фибрина; формирование межпетлевых абсцессов; выраженный парез тонкой кишки; массивный спаечный процесс в брюшной полости; невозможность устранения источника перитонита под контролем видеолaparоскопа или из локального хирургического доступа.

2. В случае невозможности лапароскопического устранения источника перитонита необходимо стремиться к использованию локального хирургического доступа в сочетании с санацией брюшной полости под контролем лапароскопа. Подобная комбинация позволяет избежать срединной лапаротомии и, следовательно, большей части послеоперационных раневых осложнений.

3. При диффузном перитоните необходимо стремиться проводить локальную санацию лишь пораженных областей брюшной полости. При разлитом перитоните для облегчения санации всех отделов брюшной полости целесообразно использовать устройство «Гейзер».

4. При наличии показаний к повторной санации брюшной полости последняя должна быть произведена через 24 ч от момента первичной операции. Отток остаточной жидкости осуществляется по установленному в малый таз 10-мм силиконовому дренажу; перитонеальный диализ в межсанационный период не производится.

5. Видеолaparоскопические вмешательства у больных с распространенным перитонитом необходимо проводить на фоне комплексной консервативной терапии с соблюдением общих принципов послеоперационного ведения подобных пациентов.

#### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Шаповальянц С.Г., Линденберг А.А., Федоров Е.Д., Тимофеев М.Е., Плахов Р.В. Видеолaparоскопическая санация брюшной полости при распространенном перитоните // Тезисы докладов на Выездном пленуме Проблемной комиссии «Неотложная хирургия» Межведомственного Научного совета по хирургии РАМН и Минздрава РФ. – Ярославль – 2001. – С.173-178.
2. Шаповальянц С.Г., Линденберг А.А., Плахов Р.В., Тимофеев М.Е. Видеолaparоскопическая санация брюшной полости при перитоните // Тезисы докладов на 3 Конгрессе Ассоциации хирургов им. Н.И. Пирогова. – Москва – 2001
3. Шаповальянц С.Г., Линденберг А.А., Федоров Е.Д., Тимофеев М.Е., Плахов Р.В. Возможности видеолaparоскопической санации брюшной полости при

