

## НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИТОНИТА

Ф.А.ХАДЖИБАЕВ, У.Р.РИСКИЕВ

### NEW TECHNOLOGIES IN DIAGNOSIS AND TREATMENT OF POSTOPERATIVE PERITONITIS

F.A.KHADJIBAEV, U.R.RISKIEV

Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи

Изучены результаты лечения 237 больных с послеоперационным перитонитом (ПП), госпитализированных в хирургические отделения РНЦЭМП в 2002-2014 гг. В 1-ю контрольную группу вошли 149 больных, которым применялась традиционная тактика диагностики и лечения ПП. 2-ю основную группу составили 88 пациентов, у которых в комплексной диагностике и лечении использовался метод безгазовой видеолaparоскопии с гибким фиброскопом. Фибролароскопию выполняли в сроки от 12 ч до 7 суток после операции. Наиболее частыми причинами ПП была несостоятельность кишечных швов. По показаниям проводили программируемые санации. Концентрация микробов в 1 мл до санации составила  $4,54 \pm 0,12$  IgKOE/мл, а после 3-й –  $1,08 \pm 0,26$  IgKOE/мл. Внедрение динамической безгазовой фибролароскопии и очистки дренажных трубок способствовало повышению эффективности комплексной терапии ПП, снижению числа напрасных релaparотомий до 13,8% и послеоперационной летальности с 39,2 до 19,3% ( $p=0,0279$ ).

**Ключевые слова:** послеоперационный перитонит, диагностика, лечение, фибролароскопия, декаметоксин.

Results of the treatment of 237 patients with postoperative peritonitis (PP), hospitalized in surgical departments RRCEM from 2002 to 2014. The first control group consisted of 149 patients who used traditional tactics of diagnosis and treatment of PP. The second main group consisted of 88 patients in the complex diagnosis and treatment method was used gasless videolaparoscopy using a flexible fiberscope. Fibrolaparoskopiю performed in the period from 12 hours to 7 days post-operative period. The most common causes of PP were patients with intestinal failure and anastomotic sutures. According to the testimony conducted programmable rehabilitation. The concentration of microbes in a 1 ml to readjustment was  $4,54 \pm 0,12$  IgKOE/ml, and after the 3rd –  $1,08 \pm 0,26$  IgKOE/ml. The introduction of dynamic gasless fibrolaparoscopy and cleaning of drainage pipes has improved the efficiency of complex therapy PP, reduce the number of needless relaparotomies to 13,8% and the postoperative mortality from 39,2 to 19,3% ( $p = 0,0279$ ).

**Keywords:** postoperative peritonitis, diagnosis, treatment, fibrolaparoscopy, decamethoxinum.

Своевременная диагностика ранних послеоперационных осложнений и перитонита, в частности после вмешательств на органах брюшной полости, по-прежнему остается актуальной проблемой [1-4,8,10,19]. Несмотря на широкий арсенал применяемых в настоящее время лечебных средств, послеоперационный перитонит (ПП) является причиной релaparотомий в 5,6-39,4% случаев [9,13,15,17,18]. Результаты лечения этой категории больных расцениваются как неудовлетворительные, поскольку летальность при этом составляет от 23,2 до 47,4%, достигая при распространенном перитоните 65-84% случаев [9,10,16].

Несмотря на значительные достижения современной хирургии, вопросы диагностики и лечения раннего ПП далеки от своего решения. Его распознавание представляет определенные трудности, что приводит к запоздалым повторным вмешательствам и увеличению осложнений, которые требуют длительного, интенсивного лечения в условиях реанимационного отделения и нередко заканчивается летальным исходом. Известно, что ПП является показанием к проведению срочной релaparотомии с целью устранения источника перитонита, санации и дренировании брюшной полости [6,7]. Высокая летальность у больных ПП и другими осложнениями, достигающая при повторных вмешательствах в отдельных случаях 65-84%, вызывает озабоченность [10,11, 15]. Поэтому любые новые аспекты в диагностике и лечении ПП, позволяющие в более ранние сроки выявить возник-

шее осложнение и провести его лечение с наименьшей травмой для организма больного, заслуживают самого пристального внимания.

**Цель.** Повышение эффективности диагностики и лечения ПП путём использования метода динамической безгазовой видеолaparоскопии с использованием гибкого эндофиброскопа и разработка на ее основе алгоритма.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

За 13 лет (2002-2014 гг.) были оперированы 43188 больных, из них в послеоперационном периоде у 237 (0,55%) возник ПП.

С целью сравнительного анализа результатов усовершенствованной нами диагностики и лечения ПП в экстренной хирургии научное исследование было разделено на два периода. 1-й период (2002-2009 гг.) охватывал время до активного внедрения в практику экстренной абдоминальной хирургии миниинвазивных методов диагностики и лечения ПП. Ретроспективному изучению в этот период подверглись 149 (62,9%) больных, у которых при наличии показаний в послеоперационном периоде, выполнялась релaparотомия. 2-й период (2010-2014 гг.) охватывал время после широкого применения миниинвазивных технологий. Проспективно в этот период изучались 88 (37,1%) больных. Средний возраст больных контрольной группы составил  $52,4 \pm 15,24$  ( $\pm SD$ ) года, мужчин было 89 (59,8%), женщин 60 (40,2%). Средний возраст больных основной группы составил  $50,4 \pm 12,54$

( $\pm$ SD) года, мужчин 51 (57,9%), женщин 37 (42,1%). В этой группе по показаниям в случае необходимости в качестве антисептика для санации брюшной полости использовался антисептик декамтоксин. Декамтоксин не оказывает токсического действия, не вызывает аллергических реакций, хорошо переносится больными [12, 14].

88 больным основной группы после оперативных вмешательств на органах брюшной полости в ближайшем послеоперационном периоде проводилась динамическая безгазовая видеолапароскопия с использованием эндофиброскопа OLYMPUS CHF-T20 (Япония) с диаметром дистальной части 5 мм.

Фибролапароскопию выполняли в сроки от 12 ч до 7 суток послеоперационного периода. Данное вмешательство малотравматично, проводится при легком обезболивании с помощью анальгетиков (промедол 2% 1 мл + дроперидол 1% 1 мл в/м) так как эндофиброскоп вводится в брюшную полость через оставленные дренажные силиконовые трубки в брюшной полости во время предыдущей операции или лапаропорт, не предусматривая при этом разреза брюшной полости и нагнетания инертного газа (Патент на изобретение №1AP 04782).

Материалом для бактериологического исследования был экссудат из брюшной полости, взятый до санации и на этапах санации (3–5-е сут). Исследование включало посев материала на искусственные питательные среды, выделение чистой культуры возбудителей и определение их чувствительности к исследуемым антибиотикам на среде Мюллера–Хинтона с использованием диско-диффузионного метода. Количественные исследования выполняли методом посева по Голду. Через 24 ч термостатирования подсчитывали выросшие колонии. Количественное содержание микробных тел в 1 мл перитонеального экссудата выражали в КОЕ/мл.

Полученные данные были обработаны методами вариационной статистики. Производили расчет показателей среднего и стандартного отклонения, относительных величин. Проверку гипотезы о наличии или отсутствии статистически значимых различий данных проводили с применением методов непараметрической статистики, так как распределение признака во всех выборках отличалось от нормального. При сравнении двух средних показателей использовали U-критерий Манна-Уитни. Для оценки различий долевых показателей использовали хи-квадрат Пирсона, а при частоте показателя менее 5 –  $\chi^2$  с поправкой по Йейтсу. С этой целью применяли

универсальную систему обработки данных Microsoft Excel 2010 и статистический программный пакет анализа данных SigmaStat 3,50. Различия считались достоверными при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Всем пациентам с подозрением на ПП проводили интенсивное консервативное лечение, длительность которого определялась индивидуально, в соответствии с выраженностью симптоматики и тяжестью состояния больного. Параллельно проводили контроль лабораторных показателей, ультразвуковое исследование.

Наиболее часто – у 45 (19,0%) больных – ПП развивался после вмешательств, выполненных по поводу осложнений язвенной болезни (табл. 1). Второе место по частоте занимали операции на билиарном тракте (19,9%).

Применение различных дренажных устройств не всегда может адекватно эвакуировать токсический экссудат из брюшной полости и предотвратить дальнейшую интоксикацию организма и развитие ранних послеоперационных осложнений. Было установлено, что спустя 6–12 ч после хирургического вмешательства в условиях разлитого гнойного перитонита в брюшной полости образуются множественные диффузные сращения. Также было отмечено, что в контрольной группе у 68 (45,6%) больных дренажные трубки становились практически полностью непроходимыми в 1-е же сутки после операции периода. Недостаточному оттоку способствовала не только закупорка просвета дренажа, но и сращения и пробки из фибрина (гноя), образующиеся в брюшной полости вокруг введенных трубок. В связи с этим у больных основной группы дренажные трубки чистились с помощью щетки – устройства для дренирования брюшной полости (патент на полезную модель FAP 00858).

В качестве дренажей мы использовали силиконовые трубки 10 мм диаметра, так как они обладали биологической инертностью, гибкостью, прочностью и при длительном пребывании в брюшной полости не вызывали пролежни стенки кишечника. Предложенный нами способ позволял беспрепятственно санировать брюшную полость и одновременно корректировать расположение дренажей, контролировать состояние кишечных швов и анастомозов. У всех больных основной группы начиная со 2-х суток до удаления дренажных трубок каждый день проводилась очистка дренажных трубок от фибри-

**Таблица 1.** Первичная патология при ПП, абс. (%)

Этиология ПП	Группа больных		Всего
	контрольная	основная	
Язвенная болезнь желудка и ДПК	31 (20,8)	14 (15,9)	45 (19)
деструктивный холецистит	28 (18,9)	12 (13,7)	40 (16,9)
Онкопатология	26 (17,5)	12 (13,7)	38 (16)
Острая кишечная непроходимость	25 (16,7)	11 (12,5)	36 (15,1)
Травмы живота	15 (10)	7 (7,9)	22 (9,3)
Туберкулёз кишечника	6 (4)	5 (5,7)	11 (4,6)
Ущемленные грыжи	4 (2,7)	6 (6,8)	10 (4,2)
Острый аппендицит	4 (2,7)	4 (4,5)	8 (3,4)
Тромбоз мезентериальных сосудов	3 (2)	3 (3,4)	6 (2,6)
Деструктивный панкреатит	2 (1,3)	2 (2,3)	4 (1,7)
Прочие	5 (3,4)	12 (13,6)	17 (7,2)
<b>Всего</b>	<b>149 (62,9)</b>	<b>88 (37,1)</b>	<b>237 (100)</b>

нозно-гнойных пробок. Адекватная функция дренажных трубок дала возможность быстро очистить брюшную полость от патологического выпота.

В основной группе у 58 (65,9%) больных после лапаротомии потребовалась фибролапароскопия для диагностики неадекватного течения послеоперационного периода при послеоперационном и продолжающемся перитоните. Клиническая картина осложнений наиболее часто проявлялась болями в животе (90,8%), локальной или разлитой болезненностью при пальпации (85,3%), тахикардией (56,9%), перитонеальными симптомами (52,3%), гипертермией (59,6%), лейкоцитозом (67,9%). У 50 (56,8%) больных по данным ультразвукового исследования выявлена свободная жидкость в брюшной полости.

Причиной ПП были несостоятельность кишечных швов и анастомозов (121; 51%), негерметичность швов после операций на билиарном тракте (43; 18,1%), продолжающийся дооперационный перитонит (34; 14,4%), повреждения (перфорация) кишечника (16; 6,8%), некроз кишки (культи кишки, колостомы, 13; 5,5%), тромбоз мезентериальных сосудов с некрозом кишечника (6; 2,5%), вскрытие абсцесса в брюшную полость (4; 1,7%).

На основании результатов исследования был разработан алгоритм диагностики послеоперационных осложнений, предусматривающий использование фибролапароскопии (рисунок).

КПР – интраоперационный критерий перехода на релапаротомию:

- Наличие плотного спаечного процесса брюшной полости, не поддающегося разделению тупым путем при помощи манипуляторов.
- Характер фибрина – плотный.

- Выпот с запахом.
- Гемоперитонеум, занимающий более двух областей брюшной полости, с наличием большого количества свежих сгустков и жидкой крови, не позволяющие установить источник кровотечения, и провести адекватную санацию и гемостаз.
- Невозможность полноценно осмотреть зону кровотечения, установить источник кровотечения и провести адекватную санацию и гемостаз.
- Наличие или развитие интраоперационного кровотечения с клиникой геморрагического шока II-III ст.
- Неэффективный лапароскопический гемостаз.
- Дилатация тонкой кишки более 40 мм, отсутствие перистальтики.

Предложенный алгоритм предполагал активную хирургическую тактику диагностики ранних послеоперационных осложнений, основанную на рациональном использовании дополнительных инструментальных методов исследования и интраоперационных критериях перехода на релапаротомию. Последовательность была следующей: методика фибролапароскопии предполагала мгновенный осмотр (прямо у постели больного) через дренажные трубки подозрительных мест брюшной полости у пациентов. После этого принималось решение об окончательном методе начала оперативного лечения: лапароскопия или релапаротомия. Предпочтение отдавали лапароскопическому методу: санации брюшной полости на основании интраоперационной картины. Однако в некоторых случаях с учетом интраоперационных критериев перехода на релапаротомию переходили на конверсию. Таким образом, клиничко-лабораторное подозрение на послеоперационное осложнение являлось показанием к



**Рисунок.** Алгоритм действий при подозрении на ПП: ВБК – внутрибрюшное кровотечение, РКН – ранняя кишечная непроходимость, АБП – абсцесс брюшной полости.

фибролапароскопическому исследованию, которое определяло дальнейшую оперативную тактику.

После первой санации брюшной полости раствором декаметоксина путем фибролапароскопии у 52 (72,2%) больных повторного роста микроорганизмов не выявлен, из остальных 20 (27,8%) больных у 9 (12,5%) после второй санации рост отсутствовал. Количественное определение микробной обсемененности перитонеального экссудата в соответствии со сроками программируемых санаций выявило выраженное снижение концентрации микробов в результате неоднократных санаций ( $P < 0,05$ ). Концентрация микробов в 1 мл до санации составила  $4,54 \pm 0,12$  Ig КОЕ/мл, а после 1-й –  $3,48 \pm 0,22$  КОЕ/мл. Этапная санация у больных обеспечивала достоверное очищение брюшной полости (табл. 2).

Применение антисептика декаметоксина, достоверно снижая лейкоцитоз, количество нейтрофилов, лейкоцитарный индекс интоксикации, способствует раннему разрешению гнойного процесса в брюшной полости у больных с ПП и АБП. Санация брюшной полости в раннем послеоперационном периоде позволяют достоверно снизить количество повторных оперативных вмешательств более чем в 1,8 раза. Затраты на лечение больных с распространенным перитонитом значительно ниже при вмешательствах с помощью метода санационной фибролапароскопии.

При санации брюшной полости при послеоперационном перитоните, согласно нашим исследованиям, наилучшие результаты и эффективность санации демонстрируют фибролапароскопическая санация брюшной полости.

Летальность в основной группе составила 19,3% (21 человек). Их смерть была связана с развившейся полиорганной недостаточностью и вторичными осложнениями со стороны сердечно-сосудистой системы.

В контрольной группе летальность составила 39,2%. Умерли 38 человек старших возрастных групп в основном после релапаротомий по поводу послеоперационного перитонита вследствие несостоятельности межкишечных анатомозов, панкреатогенных абсцессов брюшной полости и аррозивных кровотечений.

Следовательно, широко используемые в настоящее время усовершенствованные методы дренирования, открытого и закрытого ведения брюшной полости, внедрение лапароскопических технологий в комплексном лечении больных с распространенными формами перитонита обладают рядом недостатков, и применение какого-либо варианта лечения порой носит дискуссионный характер. Поиск новых, высокоэффективных методов лечения является перспективным, особенно на

современном этапе развития медицинских технологий.

Таким образом, новые технологии, включающие динамическую фибролапароскопию после лапаротомных и лапароскопических вмешательств, являются одним из компонентов комплексного лечения и профилактики тяжелых осложнений. Также она является одним из способов ранней диагностики и лечения ранних послеоперационных осложнений, часто позволяя избежать релапаротомии, позволяет активно воздействовать на патологический очаг и сохраняют свойства миниинвазивности. Ранее перенесенное оперативное вмешательство на брюшной полости не является противопоказанием к этому методу, а квалифицированное его выполнение позволяет значительно снизить частоту осложнений и летальность в раннем послеоперационном периоде.

#### ВЫВОДЫ

1. Разработанная методика динамической безгазовой фибролапароскопии с использованием гибкого эндофиброскопа позволило выполнять в любые сроки безопасные исследования брюшной полости. Метод позволял уточнять диагноз послеоперационных осложнений, дифференцировать форму заболевания, объективно оценивать динамику течения и эффективность проводимого лечения.

2. Показаниями к диагностической динамической фибролапароскопии являлись неадекватное течение раннего послеоперационного периода, сомнительная картина заболеваний при первичной лапароскопии, контроль за течением заболевания и оценка эффективности консервативной терапии и лечебной лапароскопии.

3. Применение разработанного нами алгоритма лечебно-диагностических манипуляций с помощью динамической безгазовой фибролапароскопии (программируемые санации при перитоните) повысило эффективность комплексной терапии при ПП. Подобная лапароскопическая тактика у больных позволила достоверно снизить процент напрасных релапаротомий до 13,8%, а послеоперационную летальность с 39,2 до 19,3% ( $P = 0,0279$ ,  $Df = 1$ ,  $\chi^2 = 4,834$ ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бабаев Ф.А., Климов А.Е., Малюга В.Ю. Роль лапароскопии в диагностике ранних послеоперационных осложнений после вмешательств на органах билиопанкреатодуоденальной области. *Эндоскоп хир* 2006; 12(2): 10а-10.
2. Багненко С.Ф., Синенченко Г.И., Чуприс В.Г. Лапароскопическая диагностика и лечение острой спаячной тонкокишечной непроходимости. *Вестн хир им. И.И.Грекова* 2009; 168(1): 27-30.
3. Бебуришвили А.Г., Махин И.В., Акинчиц А.Н. и др.

**Таблица 2.** Микрофлора брюшной полости при лапароскопической санации раствором декасана,  $n=109$

Высеянная флора	2-е сутки после операции, $n=72$	После 1-й санации, $n=72$	После 2-й санации, $n=20$	После 3-й санации, $n=11$	После 4-й санации, $n=3$
E.coli	44	13	8	3	–
Str.faecalis	18	5	3	–	–
Ent.aerogenes	6	–	–	–	–
Candida	2	–	–	–	–
Str.viridans	1	1	–	–	–
Klebsiellae pneum.	1	1	–	–	–
Нет роста	–	52	9	8	3
Ig КОЕ/мл	$4,54 \pm 0,12$	$3,48 \pm 0,22$	$2,57 \pm 0,19$	$1,08 \pm 0,26$	–

- Малоинвазивные технологии в диагностике и лечении осложнений абдоминальной хирургии. Эндоскоп хир 2006; 12(5): 25-29.
4. Береснева Э.А., Селина И.Е., Трофимова Е.Ю. и др. Комплексная лучевая диагностика послеоперационных абдоминальных осложнений. Медицинская визуализация 2011; 2: 135-137.
  5. Григорьев Е.Г., Колмаков С.А., Нечаев Е.В. и др. Релапаротомия в лечении послеоперационного перитонита. Бюл Вост-Сиб науч центра СО РАМН 2007; 3: 218-219.
  6. Даминова Н.М. Видеолапароскопия в комплексной диагностике и лечении внутрибрюшных осложнений оперативных вмешательств на печени и желчных путях. Здравоохранение Таджикистана 2011; 1: 33-37.
  7. Заверный Л.Г., Пойда А.И., Мельник В.М., Надеев С.С. Частота внутрибрюшных осложнений и релапаротомий в раннем послеоперационном периоде (обзор). Вестн хир 1990; 3: 131-136.
  8. Зеркалов В.Н., Ефименко Н.А. Диагностическая и лечебная лапароскопия в неотложной хирургии. Неотложная мед помощь. М 2007; 17-19.
  9. Каримов Ш.И., Бабаджанов Б.Д., Тешаев О.Р. Роль и место длительной внутриартериальной катетерной терапии при распространенном гнойном перитоните. Хирургия 2000; 12: 17-19.
  10. Назыров Ф.Г., Девятов А.В., Ходжиев Д.Ш. и др. Стандартизация комплексной динамической диагностики и тактики лечения послеоперационного перитонита. Вестн экспер и клин хир 2011; 4(1): 31-39.
  11. Плоткин Л.Л. Релапаротомия у пациентов с разлитым гнойным перитонитом, аспекты агрессииологии. Вестн хир им. И.И.Грекова 2008; 167(3): 11-14.
  12. Пронин В.А., Павленко А.Ю. Применение препарата декасан при политравме с целью профилактики гнойно-септических осложнений. Материалы 21-го съезда хирургов Украины. Запорожье 2005; 2: 88-89.
  13. Трофимов П.С., Шестопалов Д.В., Каракурсаков Н.Э. и др. Релапаротомия и программированная санация брюшной полости в лечении ранних послеоперационных осложнений. Клінін хірургія 2014; 8: 18-20.
  14. Фомин П.Д., Лиссов А.И., Козлов С.Н., Михальчишин С.Н. Применение антисептика декасана в неотложной абдоминальной хирургии. Клінін хірургія 2009; 11-12: 98-100.
  15. Хаджибаев А.М., Ваккасов М.Х., Исхаков Б.Р. Применение видеолапароскопической санации в лечении послеоперационного перитонита. Метод рекомендации. Ташкент 2005; 44.
  16. Bader F.G., Schröder M., Kujath P. et al. Diffuse postoperative peritonitis -- value of diagnostic parameters and impact of early indication for relaparotomy. Europ J Med Res 2009; 14(11): 491-496.
  17. Koperna T., Schulz F. Relaparotomy in peritonitis: prognosis and treatment of patients with persisting intraabdominal infection. Wld J Surg 2000; 24(1): 32-37.
  18. Martínez-Ordaz J.L., Suárez-Moreno R.M., Filipez-Aguilar O.J., Blanco-Benavides R. Relaparotomy on demand: factors related to mortality. Cir Cir 2005; 73(3):175-178.
  19. Sangrasi A.K., Talpu K.A., Kella N. et al. Role of laparoscopy in peritonitis. Pak J Med Sci 2013; 29(4): 1028-1032.

## ОПЕРАЦИЯ ДАН КЕЙИНГИ ПЕРИТОНИТ ТАШХИСИ ВА ДАВОСИДА ЯНГИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР

Ф.А.Хаджибаев, У.Р.Рискиев

Республика шошилиш тиббий ёрдам илмий маркази

Операциядан кейинги перитонит (ОКП) и бўлган 237 беморни даволаш натижалари таҳлил қилинган. Беморлар икки гуруҳга ажратилди. Биринчи гуруҳдаги 149 беморга ОКП ташхиси ва давосида анъанавий усуллардан фойдаланилган. Иккинчи гуруҳдаги 88 кишида ОКП ташхиси ва давосида анъанавий усуллардан ташқари газсиз фибролапароскопия ҳам қўлланилган. Фибролапароскопия операциядан кейин 12 соатдан бошлаб то 7 кунгача бажарилган. Асосий гуруҳ беморларида кўрсатма бўйича дастурлаштирилган санация бажарилган. Босқичли санациялар қорин бўшлиғининг тозаланиши самарадорлигини оширди – микроорганизмлар миқдори санациягача  $4,54 \pm 0,12$  lg КОЕ/мл бўлса, 3-санациядан сўнг  $1,08 \pm 0,26$  lg КОЕ/мл ни ташкил қилди. Газсиз фибролапароскопияни ва дренаж найчалар ичини тозалаш йўли билан ОКП давосининг самарадорлиги ортди. Бундай усулларни қўллаш ОКПли беморларда қайта операция миқдорини 13,8%га камайишига олиб келди, операциядан кейинги ўлим кўрсаткичи эса 39,2% дан 19,3% гача камайди ( $p=0,0279$ ,  $Df=1$ ,  $\chi^2=4,834$ ).

**Контакт:** Рискиев Умидилла Рахматуллаевич,  
отдел экстренной хирургии РНЦЭМП.  
100115, Ташкент, ул. Фархадская, 2.  
Тел.: +99890-3715371.  
E-mail: shta@minzdrav.uz.