

© Коллектив авторов, 2008
УДК 616.381-002-089:616.381-072.1

В.М.Седов, Р.Ж.Избасаров, В.В.Стрижелецкий, Г.М.Рутенбург, А.Н.Лучкин

ПРОГРАММИРОВАННАЯ САНАЦИОННАЯ ЛАПАРОСКОПИЯ В ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА

Кафедра факультетской хирургии (зав. — В.М.Седов) ГОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П.Павлова» ФАЗ и СР РФ, Городской центр эндовидеохирургии (зав. — проф. В.В.Стрижелецкий) Городской больницы № 3 святой преподобномученицы Елизаветы, Санкт-Петербург

Ключевые слова: перитонит, лапароскопия, санация.

Введение. Решающее значение в успехе лечения распространенного перитонита имеет ранняя операция, задачи которой сводятся к устранению источника перитонита и тщательной санации брюшной полости. Первая задача, как правило, решается одновременно во время оперативного вмешательства. Вторая задача однократным актом решена быть не может. У 4,9–15,9% больных возникает необходимость в продленной или повторной санации брюшной полости [2, 4, 5, 10]. В настоящее время в клинической практике используются разнообразные методики санаций брюшной полости — лапаротомия с установкой в брюшной полости дренажных трубок, перитонеальный лаваж, лапаростомия, программированная релапаротомия. К сожалению, просвет установленных при первой операции дренажей уже через 12–24 ч отграничивается от брюшной полости фибриновыми пленками, большим сальником, стенками внутренних органов, и они перестают функционировать, что приводит к скоплению экссудата в брюшной полости, прогрессированию послеоперационного перитонита, усилению явлений эндотоксикоза, формированию абсцессов. В связи с этим большинство хирургов отказываются от использования метода перитонеального лаважа [3, 7]. В этих случаях производится релапаротомия в экстренном, срочном или запрограммированном порядке, по жизненным показаниям в связи с прогрессированием перитонита или возникших в раннем послеоперационном периоде других осложнений [1, 6, 8, 9]. К преимуществам метода программированной релапаротомии относят возможность динамического наблюдения за состоянием брюшной полости и проведения повторных saniрующих мероприятий, возможность контроля функциональности и коррекции

положения дренажных трубок. Существенными недостатками релапаротомии являются травматичность и высокая степень риска различных осложнений.

Эндовидеохирургические технологии открывают новые возможности в лечении распространенных форм перитонита. Особо важное место заняли программированные лапароскопические санации после хирургических операций при распространенном перитоните [8]. Однако в настоящее время нельзя говорить о безусловной эффективности этой технологии, ибо требуют уточнения или решения многие аспекты ее использования: показания, противопоказания, алгоритм и методики применения, возможные специфические осложнения.

Цель работы — изучение возможности и оценка эффективности использования эндовидеохирургических технологий в лечении острых хирургических заболеваний органов брюшной полости, осложненных распространенным перитонитом.

Материалы и методы. За 9 лет (1998–2006 гг.) в клинике были выполнены эндовидеохирургические санации брюшной полости у 168 больных, из них у 104 (61,9%) — программированные и у 64 (39,1%) — по поводу послеоперационных осложнений. Характеристика больных по полу и возрасту представлена в табл. 1.

О распространенности перитонита и его этиологии можно судить по данным табл. 2.

Для общей оценки тяжести состояния и прогноза заболевания использована система APACHE-II (Acute Physiological and Chronic Health Estimation). Эта шкала включает количественную оценку (в баллах) острых функциональных изменений в организме по 12 параметрам, оценку возраста и сопутствующих хронических заболеваний. Сумма баллов этих трех показателей дает объективную оценку тяжести состояния больного. Балл APACHE-II=A+B+C (A — балл острых патофизиологических изменений; B — балл возраста; C — балл хронических заболеваний). Сумма баллов ниже 12 соответствует состоянию средней тяжести, выше 20 баллов — критическому состоянию. Использовалась

Таблица 1

Характеристика оперированных больных по полу и возрасту

Пол	Возраст, годы							Итого
	15–20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	больше 70	
Жен.	10	16	12	6	4	6	2	56
Муж.	12	30	22	20	12	8	8	112
Всего	22	46	34	26	16	14	10	168

Таблица 2

Этиология и распространенность перитонита у оперированных больных

Источник перитонита	Распространение перитонита		Итого	%
	Диффузный	Разлитой		
Перфоративные гастродуоденальные язвы	22	14	36	21,4
Острый аппендицит	24	8	32	19
Острый холецистит	16	6	22	13,1
Перфорация тонкой кишки	–	6	6	3,6
Деструктивный панкреатит	24	32	56	33,4
Острый сальпингит	14	2	16	9,5
Всего	100	68	168	100

также шкала SAPS (Simplified Acute Physiological Score), которая отличается от APACHE-II тем, что нет необходимости регистрации или расчета среднего АД; исключены параметры газового состава крови; отсутствуют «поправки» на сопутствующие заболевания (хронический статус). Показатели, отражающие тяжесть состояния оперированных больных, представлены в табл. 3.

Таблица 3

Тяжесть состояния оперированных больных с перитонитом

Источник перитонита	Средняя сумма баллов	
	APACHE-II	SAPS
Перфоративная язва	9	6,2
Острый аппендицит	4	2,7
Острый холецистит	12	6,9
Перфорация тонкой кишки	14	7,2
Деструктивный панкреатит	19	9
Острый сальпингит	3	1,5

Особенностью операционного доступа у этой группы больных являлось использование различных устройств для повторных введений первого троакара — видеопортов (специальные гильзы, или динамические троакары), которые оставались частично в брюшной полости и передней брюшной стенке.

Одной из последних разработок фирмы «Auto Suture» стало внедрение в практику технологии «Step». Данная методика заключается в использовании новой, атравматичной системы введения троакара. Ее особенностью является то, что рабочая часть проводника состоит из сетчатой оплетки, способной адаптироваться к диаметру вводимого троакара.

Вводится данная система при помощи 2-миллиметровой иглы, а радиальное расширение оплетки-проводника составляет 2–12 мм. В связи с тем, что рабочая часть системы не имеет жестких конструкций, а вводимый при ее использовании атравматичный стилет снабжен тупым наконечником, сводится к минимуму возможность повреждения внутренних органов. Кроме того, введение первого троакара предлагаемым способом позволяет накладывать пневмоперитонеум уже после введения троакара. В промежутках между санациями в данный порт может быть введен силиконовый дренаж для аспирации жидкого отделяемого.

В 74 случаях во время первого оперативного вмешательства устанавливалась гильза для программированных санационных лапароскопий. У 36 больных мы использовали технологию «Step» (Auto Suture). В остальных 94 случаях показания к диагностической и лечебной лапароскопии были установлены в послеоперационном периоде на основании данных клинко-инструментальных исследований. Нами разработана оптимальная схема установки оптического троакара. Всегда использовалась 30 ° оптика, что позволяло произвести адекватный осмотр органов брюшной полости.

При лапароскопической ревизии оценивали характер выпота, выраженность пареза желудочно-кишечного тракта, спаечного процесса, определяли распространенность перитонита, уточняли источник перитонита. Санацию брюшной полости осуществляли промыванием 0,03% раствором диоксида. Объем используемого раствора зависел от распространенности воспалительного процесса. При диффузном перитоните проводили локальную обработку промыванием пораженных областей с использованием 2–4 л раствора антисептика. При разлитом перитоните проводили эвакуацию экссудата из всех отделов брюшной полости с обработкой внутрибрюшных карманов, межпеченочных пространств антисептическим раствором в объеме 8–10 л. При этом добивались полного очищения висцеральной и париетальной брюшины от наложений фибрина, разделяли межкишечные

Таблица 4

Количество эндовидеохирургических санационных операций у больных с перитонитом

Источник перитонита	Число больных				Итого
	1 санация	2 санации	3 санации	4 санации	
Перфоративная язва	28	4	2	2	36
Острый аппендицит	24	8	–	–	32
Острый холецистит	16	2	4	–	22
Перфорация тонкой кишки	–	2	–	4	6
Деструктивный панкреатит	20	24	8	4	56
Острый сальпингит	12	4	–	–	16
Всего	80	44	14	10	168

спайки и сращения, определяли функциональность и адекватность установки дренажей, при необходимости выполняли их замену. На заключительном этапе вмешательства решался вопрос о необходимости следующей повторной лапароскопической санации, которая осуществлялась через 24 ч. Число проведенных повторных лапароскопических санаций брюшной полости зависело от этиологии, распространенности и выраженности перитонита (табл. 4).

Показаниями к повторным санирующим мероприятиям считали выраженную воспалительную реакцию париетальной и висцеральной брюшины, обширные висцеро-висцеральные и висцеро-париетальные сращения с множественными наложениями фибрина, установленные при клинико-инструментальных исследованиях. Всем пациентам интраоперационно и в послеоперационном периоде проводилась адекватная антибиотикотерапия.

Результаты и обсуждение. Анализ результатов использования программированной лапароскопической санации брюшной полости показал, что эндовидеохирургическая технология позволяет успешно решать все задачи хирургического лечения распространенного перитонита. В большинстве случаев удается успешно устранить причину перитонита. Развитие перитонита у преобладающего числа больных было связано с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости.

Показания к выполнению лапароскопии у больных с распространенным перитонитом следует рассматривать с учетом не только ее диагностических, но и лечебных возможностей. Поэтому диагноз распространенного перитонита является безусловным показанием к выполнению оперативного вмешательства с применением эндовидеохирургических технологий с расчетом на устранение источника перитонита и полноценную санацию брюшной полости, в том числе повторную (программируемую и выполняемую «по требованию»).

При этом следует отчетливо представлять, что возможности эндовидеохирургии ограничены рядом обстоятельств, которые трудно прогнозировать заранее. Нередко они становятся явными во

время операции. Как правило, эти обстоятельства связаны с техническими трудностями выполнения того или иного этапа операции. Иногда невозможной оказывается даже полноценная ревизия органов брюшной полости, тем более, ликвидация причины перитонита и санация брюшной полости. Это может быть обусловлено выраженным спаечным процессом, запущенным перитонитом с образованием прочных фибриновых спаек и формирующимися абсцессами, выраженным парезом кишечника, техническими трудностями выполнения оперативного устранения органического субстрата заболевания. В настоящее время опыт использования эндовидеохирургии при перитоните позволяет сформулировать общие и местные противопоказания.

Общим противопоказанием следует признать тяжелое состояние больного на фоне заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной систем, печени и почек, сопровождающихся недостаточностью этих органов. Местные противопоказания связаны с тем, что пока возможности эндовидеохирургии ограничены в лечении ряда заболеваний, явившихся причиной перитонита, а также в осуществлении полноценной санации брюшной полости. Эти объективно существующие ограничения должны определяться до операции и рассматриваться в качестве противопоказаний.

С использованием эндовидеохирургических технологий выполнялась холецистэктомия, аппендэктомия, ушивание перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки, дренирование сальниковой сумки и забрюшинного пространства при остром деструктивном панкреатите. У 28 пациентов выполнение этой задачи с помощью эндовидеохирургического пособия не удалось. Причиной этому явились массивные наложения фибрина, выраженный парез кишечника, расположение перфорировавшей язвы на задней стенке желудка. Выполнить адекватную санацию брюшной полости не удалось у 10 больных. У 6 из них сформировались межпетельные абсцессы,

санация которых была технически затруднительной. Еще у четырех больных осуществить полноценную санацию брюшной полости помешал выраженный спаечный процесс.

Таким образом, конверсии у больных с распространенным перитонитом потребовались у 19 (11,3%) больных. У остальных 149 больных применение эндовидеохирургической технологии позволило избежать широкой срединной лапаротомии.

Программированная санация брюшной полости осуществлялась методом промывания ее 0,03% раствором диоксида. Промывание осуществлялось многократно введением и аспирацией антисептика. Общий объем его должен составлять не менее 6–7 л. Этот метод позволил во всех случаях удалить фибриновые наложения, гнойный экссудат, биологические жидкости. При этом в значительной мере была снижена травматичность санационных мероприятий.

При выполнении эндовидеохирургических санаций брюшной полости не наблюдалось интраоперационных осложнений. Отмечено 6 летальных исходов (4,1%): пять пациентов с деструктивным панкреатитом и парапанкреатитом в возрасте 56, 58, 61, 74 года скончались от прогрессирующей полиорганной недостаточности; один пациент в возрасте 83 года погиб от тромбоэмболии легочной артерии после 3-й программированной санации.

Есть основания утверждать, что малая травматичность и высокая эффективность лапароскопического метода санации брюшной полости при распространенном перитоните позволяют избежать ряда осложнений (эвентраций, кишечных свищей, нагноений послеоперационных лапаротомных ран), что значительно снижает процент неблагоприятных исходов и сокращает сроки пребывания больных в стационаре. Вследствие чего этот метод можно считать альтернативой санационной релапаротомии.

Выводы. 1. Эндовидеохирургические технологии являются эффективным методом лечения больных с распространенным перитонитом. Они позволяют не только устранить источник перитонита, но и осуществить санацию брюшной полости.

2. Использование повторных сеансов лапароскопической санации брюшной полости (программированных и «по требованию») расширяет возможности малоинвазивных вмешательств у больных с распространенным перитонитом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Андрющенко В.П., Наконечный Р.Б. Программированная релапаротомия в хирургическом лечении острого гнойного перитонита // *Клин. хир.*—1993.—№ 12.—С. 5–7.
2. Брискин Б.С., Хачатрян Н.Н., Савченко З.И. Некоторые аспекты лечения тяжелых форм распространенного перитонита // *Хирургия.*—2000.—№ 2.—С. 17–21.
3. Гостищев В.К., Сажин В.П., Авдоненко А.Л. Перитонит.—М.: Медицина, 1992.—221 с.
4. Мустафин Р.Д., Кучин Ю.В., Кутуков В.Е. Программированная релапаротомия при распространенном гнойном перитоните // *Хирургия.*—2004.—№ 10.—С. 27–30.
5. Рычагов Г.П., Некхаев А.Н., Керец Р.П., Кремень В.Е. Релапаротомия в лечении разлитого гнойного перитонита // *Хирургия.*—1997.—№ 1.—С. 45–48.
6. Савельев В.С., Гологорский В.А. Релапаротомия в неотложной хирургии // *Хирургия.*—1996.—№ 1.—С. 9–13.
7. Федоров В.Д., Гостищев В.К., Ермолов А.С., Багницкая Т.Н. Современные представления о классификации перитонита и системах оценки тяжести состояния больных // *Хирургия.*—2000.—№ 4.—С. 58–62.
8. Шаповальянц С.Г., Линденберг А.А., Федоров Е.Д. и др. Возможности видеолaparоскопической санации при распространенном перитоните // *Хирургия.*—2003.—№ 4.—С. 21–27.
9. Bartels H., Barhlen W., Sievert J.R. The therapeutic results of programmed relaparotomy in diffuse peritonitis // *Chirurgia.*—1992.—Vol. 63, № 3.—P. 174–180.
10. Van Goor H., Hulsebos R.G., Bleichrodt R.P. Complications of planned relaparotomy in patients with several general peritonitis // *Eur. J. Surg.*—1997.—Vol. 163, № 1.—P. 60–66.

Поступила в редакцию 31.10.2007 г.

V.M.Sedov, V.V.Strizheletsky, G.M.Rutenburg,
R.Zh.Izbasarov, A.N.Luchkin

PROGRAMMED SANATION LAPAROSCOPY IN TREATMENT OF PERITONITIS

An analysis of experiences with endovideosurgical sanitation of the abdominal cavity was analyzed in 168 patients with diffuse peritonitis which complicated the course of different acute diseases. Relaparoscopy might be programmed and «on request». Programmed laparoscopy allowed adequate sanitation of the abdominal cavity in most cases. It was impossible in 11.3% of cases associated with a pronounced commissural process and uncared peritonitis with formed pyogenic abscesses in the abdominal cavity. The indications and contraindications to laparoscopic sanitation of the abdominal cavity are described.