УДК 616.381—002—089.8

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ РАЗЛИТОГО ПЕРИТОНИТА

И.С. Малков, Р.Ш. Шаймарданов, В.Н. Бирюльцев, М.Р. Тагиров

Кафедра общей и неотложной хирургии (зав.— доц. Р.Ш. Шаймарданов) Казанской государственной медицинской академии последипломного образования

Несмотря на совершенствование методов хирургического лечения и использование мощного арсенала средств современной интенсивной терапии, летальность при разлитом гнойном перитоните сохраняется на уровне 32,0—43,9% [6], а в случаях генерализации инфекции и развития полиорганной недостаточности достигает 75,8—100% [4, 13]. Актуальным остается вопрос адекватной интра- и послеоперационной санации брюшной полости как основного элемента детоксикации. С этой целью предлагается использовать различные методы - от простого дренирования брюшной полости и перитонеального лаважа [3, 9] до лапаростомии и программированных релапаротомий [1, 7]. В лечении тяжелых форм острого разлитого перитонита предпочтение в настоящее время отдается последним двум вариантам. Они позволяют не только эффективно санировать брюшную полость, но и контролировать течение перитонита. Вместе с тем эти методы, являясь достаточно травматичными вмешательствами, способны усугублять стрессовые нарушения, потери белка и электролитов, подавлять механизмы иммунной защиты в послеоперационном периоде, вызывать ряд тяжелых осложнений [4, 6].

Нами проанализированы результаты лечения острого разлитого перитонита различными методами у 228 больных, которые составляли контрольную группу. Из них у 153 больных было применено глухое ушивание лапаротомной раны с дренированием брюшной полости, у 23 - фракционный перитонеальный лаваж, у 52 - программированная ревизия и санация брюшной полости (ПРСБП).

При анализе причин возникновения острого разлитого перитонита и его исходов нами были отмечены сравнительно низкая послеоперационная летальность (24,8%), достигнутая традиционными санациями и дренированием брюшной полости, а также наибольший процент летальных исходов (47,8%) при использовании перитонеального лаважа. Однако если последний метод лечения острого разлитого перитонита применялся у наиболее тяжелого контингента больных, то санация и дренирование брюшной полости - при лечении перитонита вследствие прободения язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Такая патология сопровождалась наименьшей летальностью (8,8%). Налицо явная неоднородность сравниваемых подгрупп больных по тяжести состояния заболевания.

Чтобы определить более достоверную картину и показать эффективность методов хирургического лечения острого разлитого перитонита, в контрольной группе мы использовали Маннгеймский перитонеальный индекс (МПИ), предложенный M.M. Linder et al. [10] как наиболее доступный в клинической практике. Для этого 228 больных распределили в зависимости от тяжести состояния по МПИ по 3 подгруппам. В 1-й подгруппе при значениях МПИ от 0 до 15 баллов имело место легкое течение острого разлитого перитонита (I степень), во 2-й при МПИ от 16 до 29 баллов - среднетяжелое (II степень), в 3-й при МПИ более 29 баллов - тяжелое течение перитонита (III степень). Распределение больных по значениям МПИ при лечении острого разлитого перитонита представлено в табл. 1.

Как видно из табл. 1, при II и III степени тяжести перитонита применялись различные методы лечения. Показатели средних значений МПИ у больных со среднетяжелым перитонитом (II степень) при использовании санации и дренирования брюшной полости (24,1 3,4), перитонеального лаважа (23,8 3,4) и программированных релапаротомий (23,7 3,4) различались недостоверно ($p>0,05$). Это наблюдалось и при III степени тяжести заболевания

Таблица 1

Распределение больных по значениям МПИ при лечении острого разлитого перитонита в контрольной группе

Методы лечения	Тяжесть состояния по МПИ	Число больных		Умершие	Летальность, %
		абс.	%		
Санация и дренирование брюшной полости (n=153)	I степень — 13,2 2,4	49	32	1	2,0
	II — 24,1 3,4	74	48,4	21	28,3**
	III — 34,3 3,9	30	19,6	16	53,3
Перитонеальный лаваж (n=23)	—	—	—	—	—
	II — 23,8 3,4	11	47,8	3	27,3*
	III — 34,8 3,5	12	52,2	8	66,7
Программированная ревизия и санация брюшной полости (n=52)	—	—	—	—	—
	II — 23,7 3,4	30	57,7	6	20,0**
	III — 34,9 5,5	22	42,3	10	45,5

* $p<0,05$, ** $p<0,01$.

(34,3 3,9; 34,8 3,5; 34,9 5,5). Поэтому сравниваемые по методу лечения подгруппы больных можно считать относительно однородными, а летальность в каждой из них расценивать как показатель эффективности того или иного метода. Так, по данной системе оценок лучшие результаты были достигнуты при лечении острого разлитого перитонита с использованием программированных релапаратомий у больных, тяжесть состояния которых соответствовала 16—29 баллам ($p<0,01$).

При использовании закрытого метода лечения (санация и дренирование брюшной полости, перитонеальный лаваж) наблюдалась большая частота местных и общих осложнений, что характерно и для программированных релапаротомий. Однако при ПРСБП отмечалось значительное снижение числа случаев (3,8%) прогрессирующего в послеоперационном периоде перитонита, образования внутрибрюшных абсцессов (1,9%) и флегмон передней брюшной стенки (1,9%). В то же время использование данного метода сопровождалось увеличением частоты формирования кишечных свищей (15,4%), что связано с травматичностью проводимых манипуляций. Наблюдалась высокая частота нагноения операционных ран как при программированных релапаротомиях (63,5%), так и при закрытых методах лечения перитонита (43,2%).

Среди общих осложнений преобладало нарушение функции дыхания, обусловленное послеоперационными пневмониями, ателектазами, трахеобронхитами. Одной из основных причин развития дыхательной недостаточности и бронхолегочных осложнений является послеоперационный болевой синдром, который приводит к ухудшению легочной вентиляции вследствие ограничения подвижности диафрагмы и передней брюшной стенки, снижению эффективности кашлевого рефлекса. Немаловажное значение при этом принадлежит повышению внутрибрюшного давления, обусловленного парезом кишечника [5].

Причины летальных исходов были нами проанализированы по данным аутопсий у 65 умерших. В большинстве наблюдений летальные исходы при лечении острого разлитого перитонита в контрольной группе были обусловлены острой легочно-сердечной недостаточностью. Однако сравнительная оценка используемых методов лечения показывает наибольший процент таких осложнений при программированных релапаротомиях (50,0%). Эти осложнения, на наш взгляд, связаны со стрессовыми нарушениями гормональной регуляции и метаболизма в послеоперационном периоде, которые усиливаются травматическими воздействиями выполняемых санаций. Тем не менее их использование позволило значительно снизить число летальных исходов, обусловленных прогрессирующим перитонитом (12,5%). Высокая летальность независимо от применяемого метода лечения острого разлитого перитонита в контрольной группе наблюдалась вследствие полиорганной недостаточности (32,6% — закрытый метод и 31,25% — программированная релапаротомия), во время аутопсии

перитонит находился в стадии разрешения.

Приведенные выше данные позволяют утверждать, что, несмотря на то что методы лечения острого разлитого перитонита в контрольной группе являлись современными, комплексными и общепринятыми, они не позволили избежать большого количества как местных, так и общих осложнений, а также существенно изменить показатели летальности. Средняя продолжительность койко-дня у большинства больных с благоприятным исходом составила 48,4 6,2 суток.

Итоги проведенного исследования убедительно подтверждают необходимость разработки новых методов лечения острого разлитого перитонита, которые по своему эффективному воздействию на инфекционный процесс в брюшной полости не уступают программированным релапаротомиям, но являются более щадящими и сопровождаются меньшим количеством осложнений. Интенсивное развитие за последнее десятилетие малоинвазивных методов лечения различных хирургических заболеваний позволило успешно использовать в клинике лапароскопический вариант санации брюшной полости при разлитом перитоните [2, 8, 11, 14]. Однако это новое направление в лечении острого разлитого перитонита требует серьезного изучения. Необходимо определить четкие показания и противопоказания к его использованию, разработать методики и технологию лапароскопических санаций, обосновать целесообразность выполнения при разлитом перитоните эндохирургических операций.

Лапароскопия как менее инвазивный метод оперативных вмешательств позволяет визуально оценить динамику течения перитонита, производить санацию брюшной полости, заменять нефункционирующие дренажные трубки, выполнять лечебные манипуляции при возникших послеоперационных осложнениях. Несмотря на отмеченные достоинства, данный метод не получил пока однозначной оценки специалистов. Задачей лапароскопической санации является не только проведение сеансов заполнения брюшной полости промывной жидкостью с последующей ее эвакуацией, но и активное удаление с поверхности брюшины фиксированных бактерий, токсинов и фибринных пленок. Выполнить это с помощью традиционного метода аспирации и ирригации не удается ввиду высокой константы связывания молекулярных структур экссудата с брюшиной. В соответствии с данными требованиями нами было сконструировано ирригационно-аспирационное устройство "БРЮСАН" - брюшной санитар (рис. 1). В основу конструктивного решения был положен принцип одновременно функционирующей 2-канальной системы притока и оттока жидкости, что обеспечивает работу аппарата в 3 режимах: ирригации, аспирации, ирригации и аспирации (патенты № 2049401 РФ и № 2153888 РФ).

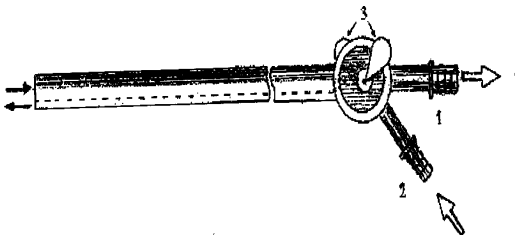

Рис. 1. Ирригационно-аспирационный канал: 1 — ирригационный канал, 2 — аспирационный канал, 3 — переключатель.

В клинике общей и неотложной хирургии КГМА с 1997 г. для санации брюшной полости при остром разлитом перитоните используются озонированные кристаллоидные растворы (0,9% раствор хлорида натрия с концентрацией остаточного озона от 4 до 6 мг/л). Нами изучалась эффективность воздействия озонированных растворов на развитие внутрибрюшной инфекции у больных острым разлитым перитонитом. Для определения чувствительности микрофлоры перитонеального экссудата к озонированному 0,9% раствору хлорида натрия было проведено бактериологическое исследование. Озонированный 0,9% раствор хлорида натрия с концентрацией озона 4 мг/л подавлял рост кишечной палочки во всех разведениях. При высоком титре микробных тел (10^8 КОЕ/мл) через 24 часа происходил рост стафилококка, протея и синегнойной палочки, что обусловлено нали-

чием у возбудителей белковой защиты и продолжающимися репаративными процессами. Использование более высоких концентраций озона (6 мг/л) полностью подавляло рост микроорганизмов во всех разведениях.

Ввиду технологических особенностей лапароскопических санаций необходимо определить круг показаний и противопоказаний к их использованию при перитоните. Наакопленный нами опыт и данные литературы позволяют выделить следующие показания:

1. Разлитой гнойный перитонит в токсической и терминальной стадиях с клиническими проявлениями массивного полимикробного обсеменения.

2. Внутрибрюшные послеоперационные осложнения: неразрешающийся перитонит, желчеистечение, ретенция промывной жидкости в брюшной полости после сеансов перитонеального лаважа.

Абсолютными противопоказаниями являются крайне тяжелое состояние больного, обусловленное глубокими нарушениями функций жизненно важных органов и систем (дыхательной, сердечно-сосудистой, печени, почек), продолжающееся внутрибрюшное кровотечение, несостоятельность кишечных швов. Относительные противопоказания включают нагноение послеоперационной раны на всю ее глубину и протяжение, эвентерацию кишечника и несформировавшиеся кишечные свищи.

Лапароскопическая санация входила в программу комплексного лечения острого разлитого перитонита у 60 больных (мужчин - 41, женщин - 19). В возрасте от 15 до 39 лет было 14 больных, от 40 до 59 лет - 24, от 60 лет и старше - 22.

Наиболее частыми причинами острого разлитого перитонита, потребовавшими выполнения лапароскопической санации брюшной полости, являлись острый аппендицит и послеоперационные осложнения, которые составили 51,6% от общего числа случаев применения данного метода лечения. Сроки от начала заболевания до операции у 34 (56,7%) больных составили 24 - 72 часа, у 26 (43,3%) - более 72 часов. Сопутствующие заболевания диагностированы у 43 больных, из которых у 20 — в различных комбинациях.

Во время оперативных вмешательств в брюшной полости у 8 больных были обнаружены серозно-фибринозный экссудат, у 43 - гнойный, у 5 - желчный, у 4 - каловый. Кратность проведения лапароскопических санаций определялась динамикой течения перитонита в послеоперационном периоде. Один сеанс был выполнен у 32 больных, 2 - у 17, 3 - у 8, 4 - у 2, 5 - у одного. Всего был проведено 103 санации.

В выборе показаний к повторным лапароскопическим санациям решающее значение имела визуальная оценка динамики воспалительного процесса в брюшной полости (табл. 2).

Сравнительная оценка частоты основных послеоперационных осложнений при лечении острого разлитого перитонита представлена на рис. 2. Полученные результаты позволяют утверждать, что использование лапароскопической санации брюшной полости сопровождается значительным снижением частоты гнойно-воспалительных осложнений

Таблица 2

Критерии, определяющие показания к повторным лапароскопическим санациям при остром разлитом перитоните

Показатели	Лапароскопическая санация	
	показания	нет показаний
Морфологические изменения брюшины	Отечность, отсутствие блеска	Уменьшение отека, появление блеска
Количество и характер экссудата	Значительное количество, мутный, вязкий	Незначительное количество в отлогих местах, прозрачный
Интенсивность образования фибрина и степень его фиксации к брюшине	Интенсивное образование, прочная фиксация	Вновь не образуется, свободно отделяется
Наличие отека кишечной стенки	Выраженный	Умеренный
Визуальная оценка двигательной активности кишечника	Атония, дилатация	Появление перистальтики, отсутствие дилатации

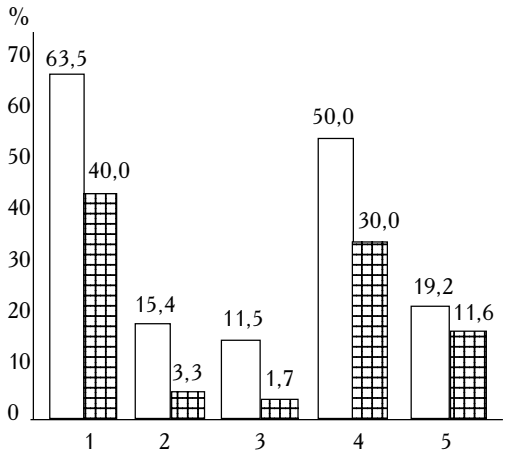

Рис. 2. Сравнительная оценка частоты послеоперационных осложнений при лечении острого разлитого перитонита методом лапароскопических санаций и программированных релапаротомий.

Обозначения: столбцы белого цвета — программированные релапаротомии; серого — лапароскопические санации; 1 — нагноение раны ($p<0,05$), 2 — кишечные свищи ($p<0,01$), 3 — эвентерация кишечника ($p<0,05$), 4 — бронхолегочные осложнения ($p<0,05$), 5 — острая сердечно-сосудистая недостаточность.

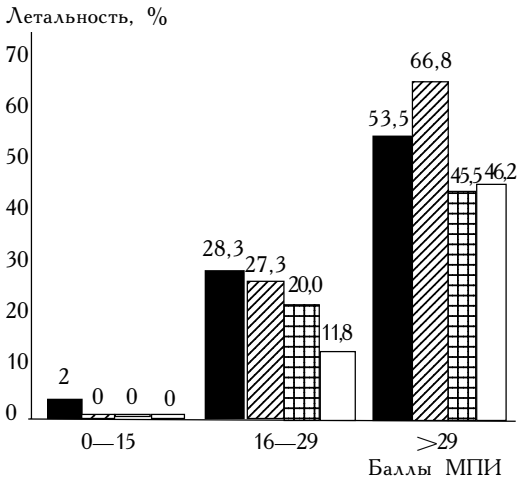

Рис. 3. Сравнительная оценка результатов лечения разлитого перитонита в контрольной и основной группах.

Обозначения: столбцы черного цвета — санация и дренирование брюшной полости, светло-серого — перитонеальный лаваж, темно-серого — программированные релапаротомии, белого — лапароскопические санации.

послеоперационных ран, образования кишечных свищей и бронхолегочных осложнений. Анализ результатов лечения острого разлитого перитонита в контрольной и основной группах (рис. 3) показывает, что летальность во многом определяется тяжестью состояния больных. Лапароскопическая санация брюшной полости явилась наиболее эффективным методом лечения перитонита при МПИ от 16 до 29 баллов (летальность - 11,8%) по сравнению с контрольной группой ($p<0,05$).

Таким образом, лапароскопические санации брюшной полости, согласно разработанным показаниям, могут успешно использоваться в комплексном лечении острого распространенного перитонита как современный, высокоэффективный и малоинвазивный способ местного воздействия на инфекционный процесс.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анисимов А.Ю. Перитонеостомия в лечении разлитого гнойного перитонита: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук.— Казань, 1991.

2. Буянов В.М., Родоман Г.В. и др. //Эндоскоп. хир. - 1999. - № 1.—С. 13—15.

3. Ивачев А.С., Баулин Н.А., Ивачева Н.А. //Клин. хир. - 1992. - № 4.—С.61.

4. Кузин М.И., Дадвани С.А., Сорокина М.И. // Хирургия. - 1994. - № 5. - С. 8-13.

5. Милонов О.Б., Тоскин К. Д., Жебровский В.В. Послеоперационные осложнения и опасности в абдоминальной хирургии. - М., 1990.

6. Савельев В.С., Филимонов М.И., Гельфанд Б.Р., Подачи П.В. //Анн. хир. - 1996. - № 2. - С. 25—29.

7. Шуркалин Б.К., Кригер А.Г. и др. //Хирургия. - 1990.—№ 2.— С. 97—100.

8. Шуркалин Б.К., Кригер А.Г. и др. //Хирургия. - 2000. - №2. - С. 33—37.

9. Billing A., Frohlich D. et al. //Langenbecks-Arch. Chir. - 1992. — Vol. 377. - P. 305—315.

10. Linder M.M. Wacha H. et al. //Chimrg. - 1987. - Bd. 58. - S. 84—91.

11. Navez B., Tassetti V. et al. //Br. J. Surg. - 1998. - Vol. 85 - P.32—36.

12. Polak M., Bitelman B. //Rev. Hosp. Clin. Fac. Med. San-Paulo. - 1992. - Vol. 47. - P. 190—199.

13. Risti B., Meyenberger C., Weinrich T. //Schweiz. Med. Wochenschr. - 1994. - Vol. 124. - P. 1090—1095.

14. Rizk N.. Barrat C. et al. //Chirugie. - 1998. - Vol. 123.— P. 358—362.

Поступила 30.01.02.

NEW APPROACHES IN THE TREATMENT OF GENERALIZED PERITONITIS

I.S. Malkov, R.Sh. Shaimardanov, V.N. Biryaltsev, M.R. Tagirov

Summary

The results of the treatment of 288 patients with acute generalized peritonitis by various surgical methods are analyzed. It is established that laparoscopic sanations of abdominal cavity can be successfully used in combined treatment of acute generalized peritonitis as highly effective method of local therapy.