

## ПРОГРАММНЫЕ И ЭКСТРЕННЫЕ РЕЛАПАРОТОМИИ В ЛЕЧЕНИИ РАСПРОСТРАНЕННОГО ПЕРИТОНИТА

*С. С. Маскин, В. А. Гольбрайх, Т. В. Дербенцева,  
А. М. Карсанов, Н. К. Ермолаева, Д. С. Лопастейский*

*Волгоградский государственный медицинский университет,  
кафедра госпитальной хирургии*

Проведен сравнительный анализ результатов хирургического лечения 921 больного с распространенным перитонитом с использованием программных (135) и экстренных релапаротомий (138), однократных лапаротомий (648). Изучена динамика течения и исход распространенного перитонита в зависимости от степени эндогенной интоксикации и показателей MPI с анализом причин летальности. Применение ранней программной релапаротомии при перитоните позволило снизить летальность с 32,6 до 25,2 % у наиболее тяжелых больных.

*Ключевые слова:* перитонит, релапаротомия.

## PROGRAMMED AND EMERGENCY RELAPAROTOMY IN THE TREATMENT OF DIFFUSE PERITONITIS

*S. S. Maskin, V. A. Golbraykh, T. V. Derbenzeva,  
A. M. Karsanov, N. K. Ermolaeva, D. S. Lopasteysky*

A comparative analysis of the results of surgical treatment of 921 patients with diffuse peritonitis using programmed (135) and emergency relaparotomy (138), one stage laparotomy (648) was carried out. We investigated the dynamics of the course and outcome of diffuse peritonitis, depending on the degree of endogenous intoxication and indicators of MPI and analysis of the causes of mortality. Early-term programmed relaparotomy in peritonitis reduced the mortality rate from 32,6 to 25,2 % in the most severe patients.

*Key words:* peritonitis, relaparotomy.

Проблема лечения больных распространенным перитонитом (РП) остается одной из наиболее актуальных. Летальность при разлитых формах РП составляет от 16 до 70 % [3, 5, 6, 9, 10]. Частота развития послеоперационных осложнений у больных РП достигает 67,7 %, при этом в 28,3 % случаев осложнения имеют сочетанный характер [2]. Основную роль в этом играет неэффективная хирургическая санация гнойно-воспалительного очага, продолжающийся перитонит, несвоевременное хирургическое лечение, позднее поступление больных в стационар [2, 7]. Неудовлетворенность хирургов результатами лечения РП явилась стимулом к пересмотру некоторых аспектов хирургической тактики и разработке новых способов лечения [1, 8]. Метод повторных программированных вмешательств является одним из наиболее часто применяемых в современной хирургии РП. Запланированные операции дают возможность контроля за течением процесса в брюшной полости, своевременной ликвидации возникающих гнойных очагов [4, 6, 7]. Дальнейшее совершенствование тактики и методов хирургического лечения РП, сравнительная оценка результатов различных подходов к хирургической тактике позволят улучшить результаты лечения этой тяжелой патологии.

### ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Провести сравнительный анализ результатов применения программных (П) и экстренных (Э) релапаротомий при РП.

### МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование выполнено в госпитальной хирургической клинике ВолгГМУ на базе МУЗ КБСМП № 25 Волгограда с 2006 по 2011 г. Оперирован 921 больной с РП. Мужчин было 509 (55,3 %), женщин 412 (44,7 %). Возраст пациентов от 15 до 96 лет. Основными причинами РП были: перфорации полого органа — 199 (21,6 %), панкреонекроз — 180 (19,6 %), кишечная непроходимость — 147 (16 %), онкологическая патология — 121 (13,1 %). Первичный объем операций заключался: в ушивании полых органов — 131 (14,2 %), холецистостомии, дренировании сальниковой сумки — 131 (14,2 %), энтеролизисе — 124 (13,5 %), аппендэктомии — 83 (9 %). Все больные разделены на 3 группы: первая — программные (ПРЛТ) — 135 пациентов (14,7 %), вторая — экстренные (ЭРЛТ) «по требованию» — 138 (15 %), третья — 648 (70,3 %) однократные лапаротомии (ЛТ).

Для оценки состояния больных с РП и прогнозирования летальности использовали Мангеймский перитониальный индекс (MPI), степень эндогенной интоксикации (ЭИ) оценивали по классификации В. К. Гостищева и др. (1992). Послеоперационный период оценивали по клинико-лабораторным, сонографическим, рентгенологическим данным.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Все больные были разделены на группы по тяжести РП на основе модифицированной нами балльной

оценочной шкалы, включающей степень ЭИ и показатели MPI, в которой ЭИ 1, 2 и 3 степени и MPI <20, от 20 до 30 и более 30 оценивалась в 5, 10 и 20 баллов соответственно. Тяжесть состояния определялась по сумме баллов: от 5 до 10 — легкая степень, от 11 до 20 — средняя и более 21 — тяжелая степень. В группе ПРЛТ больные средней и тяжелой степени составили 77,1 %. В группе ЭРЛТ и ЛТ преобладали пациенты легкой степени 65,2 и 60,2 % соответственно (табл. 1.)

Таблица 1

## Тяжесть состояния больных с перитонитом

Степень тяжести перитонита	ПРЛТ		ЭРЛТ		ЛТ		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Легкая	31	22,9	90	65,2	390	60,2	511	55,5
Средняя	56	41,5	28	20,3	180	27,8	264	28,7
Тяжелая	48	35,6	20	14,5	78	12,0	146	15,8
Итого	135	100	138	100	648	100	921	100

Показания к ПРЛТ устанавливали во время первой операции на основании многофакторной интраоперационной оценки хирургической ситуации: наличие гнойного экссудата, массивных плотных наслоений фибрина, расширенных петель кишечника с отсутствием перистальтики, выраженных изменений брюшины, признаков анаэробной инфекции, степени тяжести перитонита 2—3. ПРЛТ выполняли при гнойном, каловом и послеоперационном РП на фоне несостоятельности анастомозов.

Большинство ПРЛТ выполнено на 1—2 сутки после первичной операции. В ближайшие 7—18 ч после лапаротомии оперировано трое больных (2,2 %) (из них двое больных с гнойным каловым перитонитом), до 24 ч выполнено еще 53 ПРЛТ (39,3 %), на 2-е сутки — 75 ПРЛТ (55,5 %), на 3—4 сут. выполнено 4 ПРЛТ (3 %) (с панкреатогенным перитонитом — 2 и с гнойным перитонитом — 2). Каждому пациенту выполнялось от 1 до 7 запланированных РЛТ: одна выполнена в 82 случаях (60,7 %), две — в 32 случаях (23,7 %), более двух — в 21 случае (15,6 %). Частота выполнения ПРЛТ зависела от тяжести РП: у пациентов легкой степени было достаточно 1—2 ПРЛТ для купирования РП, что подтверждалось положительной динамикой маркеров ЭИ. Из 31 пациента с РП легкой степени однократно выполнено 26 ПРЛТ, двухкратно — 4, четыре ПРЛТ выполнено у одного пациента в связи с развитием послеоперационных осложнений. Следует отметить, что при выполнении программных санаций были выявлены различные послеоперационные осложнения, не проявившиеся клинически: спаечная непроходимость — 47,4 %, несостоятельность швов полого органа — 15,7 %, перфорации острых язв желудочно-кишечного тракта — 7,9 %, мезотромбоз — 7,9 %. Показания к прекращению цикла санаций устанавливали интраоперационно на основе признаков купирования воспалительного процесса в брюшной полости и восстановления кишечной перистальтики, регресса клинических и лабораторных признаков ЭИ. В случаях, когда

показания к выполнению программных санаций не выставлялись, операция заканчивалась глухим ушиванием раны. При наличии показаний к программной санации, ушивалась только кожа передней брюшной стенки редкими отдельными узловыми капроновыми швами. Для коррекции синдрома интраабдоминальной гипертензии в отдельных случаях был применен метод лапаротомии с временным закрытием живота новым полимерным эндопротезом Реперен-3, который имеет толщину 100—400 мкм с отверстиями для оттока экссудата, париетальную адгезивную поверхность и свехгладкую неадгезивную висцеральную поверхность, препятствующую спаечному процессу и травматизации кишечника. Применение лапаротомии с эндопротезом Реперен-3 являлось профилактикой компарамент-синдрома: внутрибрюшное давление было в 2 раза ниже по сравнению с традиционным способом ушивания раны — 13 и 25 см вод. ст. соответственно, что благоприятно отражалось на течении послеоперационного периода.

В 138 случаях (15,0 %) потребовалось выполнение ЭРЛТ. У 42 пациентов (30,4 %) во время первой лапаротомии был гнойный РП, отказ от ПРЛТ у этих пациентов привел к развитию послеоперационных внутрибрюшных осложнений. До выполнения первой лапаротомии у 90 пациентов (65,2 %) была легкая степень тяжести, но при развитии послеоперационных осложнений тяжесть состояния этих пациентов нарастала — средняя и тяжелая формы констатированы у 91 пациента (66,0 %). Показанием для ЭРЛТ явились осложнения раннего послеоперационного периода, представленные в табл. 2, — чаще встречались: ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость ( $p < 0,001$ ), несостоятельность анастомоза, желчный перитонит, внутрибрюшные абсцессы и перфорации полых органов ( $p < 0,001$ ). Большинство ЭРЛТ выполнено на 1—3 сут. от момента лапаротомии — у 43 пациентов (31,2 %), что обусловлено развитием внутрибрюшных осложнений, диагностированных в ближайшем послеоперационном периоде. Наличие клинико-лабораторных признаков нарастания ЭИ в сочетании с данными лучевой диагностики являлось показанием для ЭРЛТ.

Таблица 2

## Причины выполнения экстренных релапаротомий

Причины экстренных релапаротомий	Количество больных	
	абс.	%
Ранняя спаечная ОКН	43	31,2 ± 2,6
Несостоятельность анастомоза	21	15,2 ± 1,3
Желчный перитонит	17	12,3 ± 1,0
Абсцесс брюшной полости	14	10,2 ± 0,8
Перфорация полого органа	11	8,0 ± 0,7
Панкреатогенный перитонит	6	4,3 ± 0,3
Некроз колостомы	6	4,3 ± 0,3
Прогрессирование перитонита	5	3,6 ± 0,3
Несостоятельность дуоденальной культы	5	3,6 ± 0,3
Внутрибрюшное кровотечение	4	2,9 ± 0,2
Прочие	6	4,3 ± 0,3
Всего	138	100

По нашим наблюдениям в группе ЭРЛТ при развитии послеоперационного гнойного перитонита необходимость в переходе к выполнению плановых РЛТ возникла в 35 случаях (25,4 %).

В процессе лечения РП наблюдались различные осложнения, которые нередко имели сочетанный характер. В группе ЭРЛТ преобладали интраабдоминальные осложнения — 75,7 %, которых было в 2 раза больше, чем в группах ПРЛТ и ЛТ — 47,8 % и 33,8 % соответственно: острая ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость — 21,9 %, несостоятельность анастомозов — 10,7 %, желчный перитонит — 8,7 %. Экстраабдоминальных осложнений было больше в группе ЛТ — 60,2 %, в группе ПРЛТ — 40,2 %, ЭРЛТ — 19,2 %: инфаркт миокарда — 17,2 %, пневмония — 14,6 %, гидроторакс — 5,9 %. Раневых осложнений

было больше в группе ПРЛТ — 12 %, при ЭРЛТ — 5 %, при ЛТ — 6 %: эвентрация — 6,5 %, нагноение раны — 3,3 %.

Общая летальность у больных с РП составила 20,6 % и статистически достоверно нарастала пропорционально степени тяжести перитонита — от 8,4 % при легкой до 39,5 % при тяжелой степени ( $p < 0,01$ ). Летальность в группе ПРЛТ —  $(25,2 \pm 2,1)$  % достоверно ниже, чем в группе ЭРЛТ —  $(32,6 \pm 2,7)$  % ( $p < 0,05$ ). При том, что у большинства пациентов с ПРЛТ была тяжесть РП 2—3 степени, летальность была ниже как при средней степени тяжести — 23,2 % против 46 % ( $p < 0,05$ ), так и при тяжелой степени — 33,4 % против 46,3 % ( $p > 0,05$ ). При легкой степени тяжести РП более высокая летальности в группе ПРЛТ связана с экстраабдоминальными причинами (табл. 3).

Таблица 3

**Показатели летальности у больных перитонитом  
в зависимости от степени тяжести и способа хирургического лечения**

Степень тяжести перитонита	ПРЛТ (n = 135)	ЭРЛТ** (n = 138)	ЛТ (n = 648)	Всего (n = 921)	p
	abc / %	abc / %	abc / %	abc / %	
Легкая (n = 511)	5 из 31 $16,2 \pm 2,8$	3 из 47 $6,4 \pm 0,9$	35 из 390 $9,0 \pm 0,4$	43 из 468 $8,4 \pm 0,4$	<0,01
Средняя (n = 264)	13 из 56 $23,2 \pm 3,0$	17 из 37 $46,0 \pm 7,5$	46 из 180 $25,6 \pm 1,9$	76 из 273 $27,8 \pm 1,7$	<0,05
Тяжелая (n = 146)	16 из 48 $33,4 \pm 4,8^{\#}$	25 из 54 $46,3 \pm 6,3^{\&}$	30 из 78 $38,5 \pm 4,3$	71 из 180 $39,5 \pm 2,9$	>0,05
Итого (n = 921)	34 из 135 $25,2 \pm 2,1$	45 из 138 $32,6 \pm 2,7$	111 из 648 $17,2 \pm 0,7^*$	190 из 921 $20,6 \pm 0,7$	<0,05
p	>0,05	<0,001	<0,01	<0,01	

\* $p < 0,01$  — по отношению к ЭРЛТ; \*\*распределение больных по степени тяжести РП на момент развития послеоперационных осложнений и выполнения ЭРЛТ;  $\#p < 0,05$  — по отношению к легкой степени;  $\&p > 0,05$  — по отношению к предыдущей строке.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В комплекс лечения исходного и послеоперационного перитонита должна входить ранняя РЛТ, во многих случаях она должна быть плановой. Первую РЛТ необходимо выполнять в течение первых суток, последующие РЛТ — с периодичностью 18—24 ч. Метод открытой лапаростомии с помощью эндопротеза Релерен-3 может быть широко использован в современной хирургии перитонита. Принципы хирургического лечения внутрибрюшных осложнений должны быть основаны на активной тактике ранних операций, что позволяет снизить летальность и улучшить результаты лечения.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Глухов А. А., Суханов В. Г., Остроушко А. П., Новиков И. Н. // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. — 2009. — Т. 2, № 3. — С. 199—206.
2. Климентов А. А. Программная санация брюшной полости при распространенном перитоните: Автореф. дис. ... к. м. н. — Волгоград, 2010. — 80 с.
3. Коровин А. Я., Кулиш В. А., Залесный С. А. и др. // Кубанский научный медицинский вестник. — 2011. — № 4. — С. 124—127.

4. Макушкин Р. З., Байчоров Э. Х., Хациев Б. Б. и др. // Хирургия. — 2009. — № 11. — С. 18—22.
5. Савельев В. С., Гельфанд Б. Р. Абдоминальная хирургическая инфекция: клиника, диагностика, антимикробная терапия: практическое руководство. — М: Литтерра, 2006. — 166.
6. Савельев В. С., Филимонов М. И., Гельфанд Б. Р. и др. // Инфекции в хирургии. — 2009. — № 4. — С. 26—31.
7. Шуркалин Б. К., Фаллер А. П., Горский В. А. // Хирургия. — 2007. — № 2. — С. 24—28.
8. Agresta F., Ciardo L. F., Mazzarolo G., et al. // World F Emerg Surg. — 2006. — Vol. 1. — P. 9.
9. Chiarugi M., Panicucci S., Galatioto C., et al. // Ann Ital Chir. — 2011. — Vol. 82 (5). — P. 377—382.
10. Theunissen C., Cherifi S., Karmali R. // Int J Infect Dis. — 2011. — Vol. 15 (11). — P. 769—773.

## Контактная информация

**Маскин Сергей Сергеевич** — д. м. н., профессор, зав. кафедрой госпитальной хирургии, Волгоградский государственный медицинский университет, e-mail: maskins@bk.ru