

## ОПЫТ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ САНАЦИЙ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ МЕСТНОГО ПЕРИТОНИТА

**Р.С. Суфияров, М.А. Нуртдинов, З.Г. Габидуллин, А.А. Габдрахманова**

ГБОУ ВПО Башкирский государственный медицинский университет, г. Уфа  
МУ Городская клиническая больница № 21, г. Уфа

Суфияров Ринат Сабитович, соискатель кафедры микробиологии, вирусологии и иммунологии Башкирского государственного медицинского университета, канд. мед. наук, 450000, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3, тел. 8-917-351-46-45, e-mail: rinat\_suf@mail.ru

Оценены результаты обследования и лечения 37 больных хирургического профиля, находившихся на стационарном лечении в РБ за период с 2000 по 2010 гг. Опыт проведения динамической санационной лапароскопии при местном послеоперационном перитоните с использованием лизоцима и поливалентного пиобактериофага показывает эффективность данного метода, способствует снижению летальности и сокращению сроков лечения в среднем на  $3 \pm 1,3$  сутки при гнойно-воспалительных заболеваниях, вызванных ассоциациями *St. Aureus* с *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.*

**Ключевые слова:** санационная лапароскопия, местный перитонит, ассоциированная бактериальная инфекция, поливалентный пиобактериофаг, лизоцим.

## EXPERIENCE OF LAPAROSCOPIC REHABILITATION AFTER OPERATIONS ON LOCAL PERITONITIS

**R.S. Sufiyarov, M.A. Nurtdinov, Z.G. Gabidullin, A.A. Gabdrakhmanova**

Bashkir State Medical University, Ufa  
City Clinical Hospital № 21, Ufa

Evaluated the results of examination and treatment of 37 patients who were hospitalized for surgical in Belarus for the period 2000 to 2010. The experience of dynamic remedial laparoscopy under local postoperative peritonitis with the use of lysozyme and polyvalent piobakteriofaga shows the effectiveness of this method can reduce mortality and reduce treatment time by an average of  $3 \pm 1,3$  day in chronic inflammatory diseases caused by associations of *St. Aureus* with *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* and *Enterobacter aggl.*

**The key words:** remediation laparoscopy, local peritonitis, associated bacterial infection, multivalent piobakteriofag, lysozyme.

### Введение

Актуальность диагностики и лечения перитонита, в том числе местного, не вызывает сомнений [2,4,10,12]. В последние годы острой проблемой стало решение вопросов, касающихся лечения перитонитов, вызванных ассоциацией условно-патогенных грамположительных и грамотрицательных бактерий. Высокая частота выявления условно-патогенных грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов в составе микст культур в сочетании определяет высокий патогенный потенциал в целом. Условно-патогенные грамположительные и грамотрицательные штаммы бактерий, обладая

широким спектром приспособительных механизмов, способны продуцировать ряд факторов патогенности, потенциал действия которых при их ассоциации значительно возрастает. По данным некоторых исследований [1], в последние годы отмечается тенденция увеличению удельного веса гнойных инфекций, вызванных ассоциациями бактерий рода *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.* с *St. aureus*. В связи с этим существует необходимость раннего определения доминирующих возбудителей и избирательной терапии ассоциаций грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов. Одним из современных спосо-

бов лечения являются программированные лапароскопические санации после операций по поводу деструктивных заболеваний органов брюшной полости, сопровождающихся разлитым перитонитом [2,7], которые являются альтернативой динамической лапаростомии [5,6,8,9].

### **Цель исследования**

Модернизация программированных лапароскопических санаций при местном перитоните.

### **Материалы и методы**

Материалы исследования составили результаты наблюдения и лечения 37 больных с местным перитонитом, вызванным ассоциациями *St. Aureus* с *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.*, которые находились на стационарном лечении в клинике кафедры факультетской хирургии с курсом колопроктологии БГМУ на базе II хирургического отделения ГКБ №21 г. Уфы. 19 больных (основная группа), пролечены с использованием фермента лизоцим (12 гр) предварительно растворенного в 30 мл физиологического раствора. Лизоцим является важным средством повышения эффективности оперативного лечения гнойных процессов, который ускоряет сроки некролиза и переход процесса в фазу репаративной регенерации. После обработки лизоцимом через 2 часа в полость абсцесса вводился разработанный и полученный ГУП "Иммунопрепарат" поливалентный пиобактериофаг из расчета 2,5-3 мл на 1 кг массы тела в течение суток 2-3 раза. В первые четыре дня перевязка проводилась 2-3 раза в сутки.

Известно, что антибактериальный эффект, оказываемый бактериофагом, обусловлен специфическим лизисом патогенных бактерий в очаге воспаления. Процесс гибели бактерий протекает в несколько этапов - адсорбция бактериофагов на бактериальных клетках, последующий цикл внутриклеточной репродукции бактериофагов, сопровождающийся лизисом бактерий и выходом зрелых фаговых частиц, повторно инфицирующих бактериальные клетки. Следует отметить, что фермент лизоцим и поливалентный пиобактериофаг применяли только в первую фазу раневого процесса до полного удаления некротически измененных тканей из полости абсцесса (в среднем 4-6 суток). Пиобактериофаг вводится в полость абсцесса до полного очищения от гнойного отделяемого (в среднем в течение 7-9 суток). Совместное применение этих двух препаратов позволяет добиться потенцирования бактериального действия поливалентного бактериофага на бактериальную клетку лизоцимом, который обладает способностью стимулировать неспецифическую реактивность организма и оказывает противовоспалительное и муколитическое действие.

18 больных, включенных в контрольную группу, были подвергнуты традиционным способам лечения. Больные основной группы были госпитализированы в 2007-2010 гг., а контрольной - преимущественно в 2000-2006 гг. Больные основной и группы сравнения были сопоставимы по возрасту и полу. Средний возраст больных составил 54,6±6,7 лет.

Методы исследования. Проводилось бактериологическое исследование содержимого полости абсцесса, полученного во время и после оперативного вмешательства по поводу местного перитонита.

Для исследования кровь брали из вены перед проведением оперативного лечения или непосредственно после операции, далее - на 3-й, 9-е и 11-е сутки. Проводили общий анализ крови, подсчет лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), а также определяли биохимические показатели крови.

Качественное и количественное определение микроорганизмов, изучение чувствительности к бактериофагу выполнены на базе кафедры микробиологии БГМУ согласно приказу МЗ СССР №535 от 22 апреля 1985 г. «Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений».

Изучение антибиотикочувствительности выделенных культур проводили с помощью дисков в соответствии с Инструкцией МЗ СССР от 12 октября 1984 г. Дополнительно использовали питательные среды с определенной концентрацией антибиотиков.

Идентичность групп и эффективность лечения устанавливалась с помощью статистической обработки. Для статистической обработки полученных результатов были использованы пакеты прикладных программ Microsoft Excel и STATISTICA 6.0. фирмы StatSoft Inc. (США) в среде MS Windows.

### **Результаты и обсуждение**

В клинике факультетской хирургии с курсом колопроктологии 37 больным выполнены программируемые санационные лапароскопии. Из них по поводу перитонита после ушивания прободной язвы - 8 больным (4 - в основной, 4 - в группе сравнения), после деструктивного аппендицита - 16 пациентам (8 - в основной, 8 - в контрольной), острой кишечной непроходимости - 8 случаев (4 - в основной, 4 - в группе сравнения), пиосальпинкса - 2 случая (1 - в основной, 1 - в группе сравнения), деструктивного холецистита, панкреатита - 2 больным (1 - в основной, 1 - в контрольной), после резекции желудка - 1 пациенту (основная группа).

В ходе оперативного лечения проводился забор материала на бактериоскопию и чувствительность к антибиотикам.

В первые сутки пребывания больного в стационаре назначались антибиотики широкого спектра действия, учитывая отсутствие аллергии. Далее лечение продолжали с учетом антибиотикограммы. Чаще всего *St. Aureus* с *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.* в ассоциации были чувствительны к аминогликозидам второго поколения (гентамицин - 24%), цефалоспорином третьего поколения (клафоран - 25%, цефтриаксон - 23%, цефотаксим - 28%). Обращает на себя внимание низкая чувствительность *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.* в ассоциации со *St. aureus* к наиболее широко применяемым антибио-

тикам (ампициллин, карбенициллин, эритромицин, линкомицин, ристомицин, левомицетин, тетрациклин, цефазолин, цефалотин), которые применялись лишь в 2% случаев.

Антибиотикотерапия в обычных дозировках проводилась в течении 7-9 суток до полного исчезновения гнойного отделяемого из гнойных полостей и нормализации температуры тела.

Показанием к проведению программированной санационной лапароскопии являлось наличие ограниченного перитонита, характер оперативного вмешательства и сомнение в благополучном течении послеоперационного периода при возможности развития осложнений. Санация осуществлялась под интубационным наркозом в первые 24 часа после оперативного вмешательства. Лапароскоп вводился через пластиковую гильзу, оставленную в брюшной стенке после лапаротомии.

Проводилось наложение карбоксиперитонеума и ревизия брюшной полости. Визуально оценивалось состояние брюшинного покрова петель кишок, наличие и характер экссудата, состояние тканей в зоне оперативного вмешательства. Проводилось разъединение рыхлых сращений, выделение остаточных полостей, аспирация экссудата, промывание брюшной полости раствором антисептика, контроль расположения и функционирования дренажей в брюшной полости, двум больным с диффузным перитонитом динамическая санационная лапароскопия проводилась дважды. В основной группе, леченной с использованием лизоцима и поливалентного пиобактериофага, после проведенного вмешательства отмечалось существенное уменьшение признаков интоксикации (снижение температуры, тахикардии, лейкоцитоза, кислотно-основного состояния крови и т.д.), купирование перитониальных явлений (купирование пареза кишечника, восстановление перистальтики, уменьшение болевого синдрома, экссудации). В сравнении с группой сравнения не отмечалось явлений прогрессирования мультиорганной дисфункции, дыхательной и сердечно-сосудистой недостаточности, при этом отмечалось существенное снижение количества колониеобразующих клеток со снижением факторов патогенности (ЛТ-энтеротоксигенная,  $\alpha$ -гемолитическая, ДНК-азная, лецитиназная) и согласуется с данными З.Г. Габидуллина и др. [3].

В основной группе было проведено по одной санации, в группе сравнения – 2-3 с интервалом 24 часа.

Были изучены некоторые гематологические показатели в обеих группах в динамике (таблица 1).

Полученные данные показали, что среди культур *St. aureus*, *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.* чаще стали встречаться штаммы, обладающие множественной резистентностью, что является результатом нерационального применения антибиотиков. Разработанный и полученный ГУП «Иммунопрепарат» поливалентный пиобактериофаг, применяемый для местного лечения в комплексе с ферментом лизоцим, проявлял активность в отношении клинических штаммов *St. aureus*, *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.* в 97% случаев.

В ходе лечения на фоне проведения бактериологического контроля на шестые сутки отмечалось уменьшение количества микроорганизмов на 1 гр. с  $5,8 \pm 1,4 \times 10^9$  до  $2,5 \pm 1,4 \times 10^5$ , тогда как в группе сравнения такое снижение наблюдалось только на девятые сутки.

Полная санация ран у больных основной группы от гнойно-некротических тканей отмечалась на  $6,4 \pm 1,3$  сутки после проведенного оперативного лечения, тогда как у больных группы сравнения – на  $9,2 \pm 1,3$  сутки. Сроки лечения у больных основной группы были в среднем короче на  $3 \pm 1,3$  сутки.

В основной группе летальность составила 21,0%, в группе сравнения – 33,3%.

### Заключение

Таким образом, проведенные исследования показывают, что опыт проведения динамической санационной лапароскопии при местном послеоперационном перитоните с использованием лизоцима и поливалентного пиобактериофага показывает эффективность данного метода, способствует уменьшению летальности и укорочения сроков лечения в среднем на  $3 \pm 1,3$  сутки при гнойно-воспалительных заболеваниях, вызванных ассоциациями *St. Aureus* с *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.*

Выделенные ассоциации культур *St. Aureus* с *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.* были чувствительны к аминогликозидам второго поколения (гентамицин – 24%), цефалоспорином третьего поколения (клафоран – 25%, цефтриаксон – 23%, цефотаксим – 28%). Обращает на себя внимание низкая чувствительность *Pr. vulgaris*, *Morganella morganii* и *Enterobacter aggl.* в ассоциации со *St. aureus* к наиболее широко применяемым антибиотикам (ампициллин, карбенициллин, эритромицин, линкомицин, ристомицин, левомицетин, тетрациклин, цефазолин, цефалотин), которые применялись лишь в 2% случаев, что необходимо учитывать

Таблица 1

### Гематологические показатели основной группы и группы сравнения в динамике

Показатели	При поступлении		Через 7-8 дней		Через 2 недели	
	осн.	сравн.	осн.	сравн.	осн.	сравн.
Лейкоциты	11,3±0,6	11,4±0,5	7,1±0,2	7,9±0,3	6,0±0,3	6,9±0,4
СОЭ	24±2,1	23±2,4	25±2,3	29±2,6	22±3,1	31±3,4
ЛИИ	3,1±0,5	3,2±0,6	1,8±0,3	2,1±0,6	0,5±0,3	0,7±0,2

при лечении больных с гнойно-воспалительными процессами, вызванными ассоциациями вышеперечисленных бактерий.

### Список литературы

1. Ашрафов Р.А., Давыдов М.И. Дренирование и лаваж брюшной полости, декомпрессия и лаваж полых органов желудочно-кишечного тракта в лечении перитонита // Хирургия. - 2001. - №2. - С. 56-59.

2. Бухарин О.В., Гинцбург А.Л., Романова Ю.М., Эль-Регистан Г.И. Механизмы выживания бактерий. - М.: Медицина, 2005. - 367 с.

3. Габидуллин З.Г., Ахтариева А.А., Туйгунов М.М. и др. Факторы патогенности бактерий семейства Enterobacteriaceae, обеспечивающие выживание в организме хозяина // Медицинский вестник Башкортостана - 2009. - Т. 4. - №5. - С. 86-94.

4. Гельфанд Б.Р., Гологорский Д.А., Бурневич С.З. Абдоминальный сепсис: современный взгляд на нестареющую проблему // Вестник интенсивной терапии. - 1997. - № 1. - С. 73-79.

5. Глабай В.П., Шаров А.И., Абрамов А.А. Релапаротомии после неотложных операций на органах брюшной полости // Медицинский академический журнал. - 2003. - №2. - Т.3. - Прил. 3. - С. 28-29.

6. Макарова Н.П., Киршина О.В. Лапаростомия в лечении распространённого перитонита // Хирургия. - 2000. - №3. - С. 30-32.

7. Петров В.П., Бадуров Б.Ш., Карандин В.И. Ранняя релапаротомия после операций на желудке // Вестник хирургии. - 1994. - №5-6. - С.16-21.

8. Плановая послеоперационная видеолапароскопия в комплексном лечении распространённого перитонита // Актуальные проблемы и перспективы развития эндохирургии // Материалы 2-го конгресса Ассоциации хирургии им. И.И. Пирогова. - СПб.: Человек и здоровье, 1998. - С. 15-17.

9. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., и др. Абдоминальный сепсис: современная концепция и вопросы классификации // Анналы хирургии. - 1999. - № 6. - С. 14-18.

10. Слесаренко С.С., Блувштейн Г.А., Додин С.В., Ерёмченко С.М. Пути прогнозирования и профилактики гнойных осложнений внутрибрюшных операций // Вестник хирургии. - 1994. - №5-6. - С.50-55.

11. Фёдоров В.Д., Гостищев В.К., Ермолов А.С., Богницкая Т.Н. Современные представления о классификации перитонита и системах оценки тяжести состояния больных // Хирургия. - 2000. - №4. - С. 58-62.



## Анестезиология. Как избежать ошибок



Под ред. К. Маркуччи, Н.А. Коэна, Д.Дж. Метро, Дж.Р. Кирша;  
пер. с англ. под ред. В.М. Мизикова

- В книге можно найти практические советы по всем наиболее важным и сложным проблемам анестезиологии, с которыми приходится сталкиваться в повседневной практике. Издание содержит описание клинических проблем и способов их предупреждения. Книга будет полезной и интересной для чтения всем, кто имеет дело с анестезиологией, независимо от опыта: студентам, сестрам-анестезисткам, ординаторам, аспирантам.

2011. — 1072 с.  
Цена 782 руб.

### Контакты

Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа»  
115035, Москва, ул. Садовническая, д. 9, стр. 4.  
Тел./факс: (495) 921-39-07, (499) 246-39-47.  
Книга-почтой: заказ по тел./факсу: (495) 921-39-07, 228-09-74,  
e-mail: bookpost@geotar.ru  
Интернет-магазин: www.geotar.ru,  
www.medknigaservis.ru

Оптовая продажа. Тел./факс: (495) 921-39-07, (499) 246-39-47,  
e-mail: iragor@geotar.ru  
Имеются представительства в различных регионах РФ. Узнать о вашем представительстве можно по тел.: 8 (916) 876-90-59.  
Розничная продажа. Фирменные магазины в Москве:  
НОВЫЙ м. «Фрунзенская», Комсомольский просп., д. 28 (здание московского дворца Молодежи) вход в магазин со стороны Детского парка. Тел.: 8 (916) 877-06-84;  
м. «Коньково», м. «Юго-Западная», ул. Островитянова, д. 1. Тел.: (495) 434-55-29.  
м. «Новокосинская», выставка-продажа, ул. Садовническая, дом 9, стр. 4. Офис издательства «ГЭОТАР-Медиа». Тел.: (495) 921-39-07