

**И.С. МАЛКОВ, Э.К. САЛАХОВ**

Казанская государственная медицинская академия

Оценка эффективности лечения больных с распространенным перитонитом

Малков Игорь Сергеевич

доктор медицинских наук, профессор,

заведующий кафедрой общей и неотложной хирургии

420126, г. Казань, ул. Чуйкова, д. 54, тел.: (843) 521-48-08

Для оптимизации антимикробной терапии исследовалась степень подавления антиинфекционной резистентности в сыворотке крови больных перитонитом. На основании клинического опыта, авторы заключают, что для улучшения результатов лечения тяжелых форм распространенного перитонита необходимо адекватное хирургическое вмешательство наряду с высокоэффективными методами интенсивной терапии. Приведены клинические примеры комплексного лечения тяжелых больных с перитонитом.

Ключевые слова: перитонит, инфекция, резистентность, лечение.

I.S. MALKOV, E.K. SALAKHOV

Estimation of efficiency of treatment of patients with the generalized peritonitis

For optimization of antimicrobial therapy the degree of suppression of antiinfectious resistency in blood of patients with peritonitis was investigated. On the basis of clinical experience authors conclude, that for improvement of results of treatment of heavy forms of the generalized peritonitis adequate surgical intervention together with highly effective methods of intensive therapy is necessary. Clinical examples of complex treatment of heavy patients with peritonitis are brought.

Keywords: peritonitis, infection, resistency, treatment.

Проблема лечения распространенного перитонита с массивной полимикробной контаминацией брюшной полости, несмотря на разработанную лечебную тактику и разнообразие предлагаемых методов воздействия на инфекционный процесс, продолжает оставаться в центре внимания специалистов. Наряду с адекватным хирургическим вмешательством, активным воздействием на инфекционный процесс в брюшной полости, которое осуществлялось путем ее этапных промываний в послеоперационном периоде, одно из ведущих мест в комплексном лечении острого распространенного перитонита (ОРП) занимает антибактериальная терапия. К сожалению, возможности эффективного применения антибиотиков

в медицинской практике ограничиваются резистентностью микроорганизмов к большинству современных антибактериальных средств, связанной в первую очередь с широким и бесконтрольным их использованием.

Антибактериальная терапия при ОРП, в определенном смысле, играет такую же роль, как остановка кровотечения при геморрагическом шоке (Марютин П.В., Михайлович Д.В., Учваткин В.Г., Кравец С.Г., 1998). Именно поэтому неэффективная антибактериальная терапия в 2 раза увеличивает летальность при абдоминальном сепсисе (Гельфанд Б.Р., Бурневич С.З., Гиткович В.Е. и соавт., 1996). Важность сочетания адекватного хирургического лечения



и эффективной антибактериальной терапии ОРП в настоящее время также не вызывает сомнения (Белобородов В.Б., 1999).

С целью подбора индивидуальной антимикробной терапии, что особенно важно при выделении полирезистентных микроорганизмов, нами исследовалась степень подавления антиинфекционной резистентности (ПАИР) в сыворотке крови больного перитонитом.

Учитывая сложности проведения антибактериальной терапии у больных распространенным перитонитом (тяжесть состояния пациентов, полимикробный характер инфекции, значительный процент возбудителей резистентных к антибиотикам) разработанная программа через 18 часов позволяет:

1. Оценить состоятельность механизмов антиинфекционной резистентности организма больного и прогнозировать вероятность развития инфекционных осложнений.

2. Внести коррекцию в проводимую на 1 этапе лечения эмпирическую антибактериальную терапию.

3. После идентификации видового состава микрофлоры перитонеального экссудата оценить в динамике эффективность антибактериальной терапии.

Для иллюстрации приводим следующий клинический пример.

Больная М., 47 лет, ист. болезни №1110, поступила в клинику через 3-е суток от начала заболевания с клинической картиной деструктивного аппендицита, распространенного гнойно-фибринозного перитонита. Через 2 часа с момента поступления после предоперационной подготовки произведена нижне-срединная лапаротомия, при которой выявлен гангренозно-перфоративный аппендицит, разлитой фибринозно-гнойный перитонит, терминальная стадия. Тяжесть состояния по Мангеймскому перитонеальному индексу (МПИ) составила 23 балла. Бактериальная контаминация экссудата составила $6,0 \times 10^8$ КОЕ/мл. Произведена аппендэктомия, назоинтестинальная интубация, брюшная полость промыта раствором хлорида натрия 0,9% до чистых вод, дренирована 4 трубками через контрапертуры в подреберьях и подвздошных областях, осушена и ушита наглухо с установлением в окологупочной области гильзы для проведения в послеоперационном периоде лапароскопических санаций брюшной полости. Сыворотка больной была взята на исследование ее антиинфекционной резистентности. Предварительная эмпирическая антибактериальная терапия проводилась в течение 2-х суток (до получения результатов бактериологического исследования) комбинированным введением цефазолина по 2,0 г/сутки, гентамицина — 0,24 г/сутки и метронидозола — 1,5 г/сутки.

Оценка эффективности антибактериальной терапии исследовалась на максимальных и минимальных концентрациях вводимых препаратов автоматизированным микробиологическим анализатором «Labsystems» (IEMS Reader M.F.).

Было установлено, что процент подавления антиинфекционной резистентности (ПАИР) *St. aureus* составил 123%, *Ps. aeruginosa* — 97%, *E. coli* — 77%, что соответствовало высокой степени вероятности развития у больной послеоперационных инфекционных осложнений, вызванных данными возбудителями. Процент угнетения роста микроорганизмов по сравнению с контролем на максимуме концентрации антибиотиков составил 100%, тогда как на минимуме не превышал 29%.

После корректировки режима дозирования: увеличение суточной дозы цефазолина до 3,0 г и сокращения интервала между введениями препарата с 12 часов до 8 часов повторно поставленный тест на эффективность проводимой терапии

показал значительное повышение процента подавления роста *St. aureus* на минимуме концентрации антибиотиков (68%) с сохранением 100% активности препаратов при их максимальной концентрации в сыворотке крови больной. Это было подтверждено и клиническим эффектом.

На 3-и сутки при лапароскопической санации брюшной полости отмечена положительная динамика течения перитонита, которая выражалась в купировании острых воспалительных явлений, отсутствием свежих фибринозных наложений на брюшине, что обосновывало прекращение дальнейших санаций. Брюшная полость промыта озонированным 0,9% раствором хлорида натрия с помощью аппарата «БРЮ-САН». В последующие дни послеоперационного периода отмечалось нагноение операционной раны. Антибактериальная терапия отменена на 10-е сутки. Дальнейший послеоперационный период протекал без осложнений, и на 27-й день больная была выписана из стационара в удовлетворительном состоянии.

Характер и частота осложнений при лечении распространенного гнойного перитонита методом лапароскопических санаций представлена в таблице 1.

Среди местных осложнений на первый план выходят нагноение срединной раны (40,0%), что обусловлено инфицированием мягких тканей при выполнении первичной операции. Прогрессирующий перитонит имел место у 6 больных (10,0%), который в 2 случаях (3,3%) привел к летальному исходу, в 3 (5,0%) — служил показанием к проведению релапаротомии, в 1 (1,7%) — разрешился на четвертой лапароскопической санации. Несостоятельность кишечных швов, возникшая у 5 больных (8,3%), которым проводилась санационная лапароскопия, потребовала экстренной релапаротомии. Острая спаечная кишечная непроходимость наблюдалась у 1 больного (1,7%), которая была разрешена лапароскопическим методом.

Абсцессы брюшной полости (1 — поддиафрагмальный, 1 — малого таза) были диагностированы на отдаленных сроках после завершения сеансов лапароскопических санаций и были обусловлены их недостаточной эффективностью при массивных фибринозных наложениях и интервалами между сеансами более 48 часов.

Из общих осложнений лидирующее место занимали нарушение со стороны органов дыхания (30,0%) и кровообращения (11,6%). Это можно объяснить тяжестью эндогенной интоксикации, протекающей на фоне сопутствующих заболеваний у больных пожилого и старческого возраста.

Приводим клиническое наблюдение

Больная Ш., 76 лет, ист. бол. №2131, поступила в клинику на 3-и сутки от начала заболевания с симптомами распространенного перитонита. В анамнезе: ИБС, стенокардия, напряжение ФК III, гипертоническая болезнь, мерцательная аритмия, цирроз печени.

После предоперационной подготовки, включавшей инфузионную и кардиальную терапию, тяжесть состояния пациентки соответствовала субкомпенсированной стадии. Больная срочно оперирована.

При лапаротомии в брюшной полости обнаружено около 3,0 л гнойного содержимого с примесью каловых масс. Брюшная полость промыта раствором хлорида натрия 0,9%. При ревизии обнаружена опухоль ректосигмоидного отдела кишечника с перфоративным отверстием 1,0 x 1,5 см. Брюшинный покров во всех отделах тусклый, покрыт пленками фибрина. Бактериальная контаминация перитонеального экссудата составила $8,9 \times 10^8$ КОЕ/мл. Петли кишечника дилатированы, отечны, перистальтика не определяется. Отдаленных метастазов и прорастания опухоли в соседние органы не выявлено.



Произведена операция Гартмана, тотальная трансназальная интубация тонкого кишечника. Брюшная полость промыта до «чистых вод» озонированным 0,9% раствором хлорида натрия (концентрация озона 4 мг/л), после чего дренирована через контрапертуры в подреберьях и подвздошных областях 4 трубками. Наличие анаэробного неклостридиального перитонита явилось показанием к проведению этапных промываний брюшной полости. Для лапароскопической санации слева от пупка установлена специальная гильза. Срединная рана послойно ушита наглухо. Тяжесть перитонита по МПИ соответствовала 34 баллам.

В послеоперационном периоде проводилась интенсивная инфузионная и антибактериальная терапия. Состояние больной на фоне выраженной интоксикации оставалось тяжелым. После проведенного сеанса плазмафереза выполнена лапароскопическая санация под эндотрахеальным обезболиванием. Операционный риск был расценен как неизбежный, поскольку сохранялся источник эндогенной интоксикации в брюшной полости. При лапароскопии отмечалось скопление в отлогах местах брюшной полости гнойного экссудата с каплями жира. Сохранялся выраженный отек кишечной стенки с фиксированными фибринозными наложениями. Бактериальная контаминация перитонеального экссудата составила $5,5 \times 10^6$ КОЕ/мл. Брюшная полость промыта до «чистых вод» аппаратом «БРЮСАН» пульсирующей струей озонированного раствора хлорида натрия 0,9%. Произведен контроль функциональной активности установленных дренажей. Длительность сеанса лапароскопической санации составила 35 минут с последующей продленной ИВЛ до 6 часов.

Послеоперационный период протекал тяжело, что было обусловлено нарастающей легочно-сердечной недостаточностью. Несмотря на интенсивную терапию на 5-и сутки с момента поступления больной в клинику наступила смерть. На аутопсии картина разрешившегося перитонита. Непосредственной причиной смерти явилась прогрессирующая в послеоперационном периоде полиорганная недостаточность на фоне постинфарктного кардиосклероза и цирроза печени.

Таким образом, несмотря на эффективное местное лечение тяжелого распространенного калового перитонита, наблюдался летальный исход. Такая особенность обусловлена развитием на фоне эндогенной интоксикации прогрессирующей функциональной недостаточности важнейших систем жизнеобеспечения, что приводит, в конечном итоге, к их декомпенсации. Чем агрессивнее перитонит, тем значительнее повреждающее воздействие токсинов на органы-мишени (печень, легкие, сердце, головной мозг, почки) и подавление механизмов антиинфекционной защиты.

Реальным шагом на пути улучшения результатов лечения тяжелых форм распространенного перитонита (МПИ ≥ 30) является использование адекватных хирургических вмешательств наряду с высокоэффективными методами интенсивной терапии. Готовить таких больных к операции следует в условиях реанимационного отделения.

Распределив контингент оперированных больных по тяжести их состояния согласно Маннгеймскому перитонеальному индексу, мы установили, что лапароскопическая санация брюшной полости явилась наиболее эффективным методом лечения перитонита при МПИ от 16 до 29 баллов, что подтвердилось достоверным ($p < 0,05$) снижением летальности до 11,8%.

Тяжелые формы перитонита (МПИ ≥ 30 баллов), когда происходит генерализация инфекции и ведущим в патогенезе становится синдром полиорганной недостаточности, сопровождаются высокими показателями летальности независимо от метода хирургического лечения основного заболевания.

Таблица 1
Характер и частота послеоперационных осложнений при лапароскопических санациях брюшной полости

Характер осложнений	Количество осложнений	% к общему количеству больных (n=60)
Местные	41	68,3
Прогрессирующий перитонит	6	10,0
Абсцесс брюшной полости	2	3,3
Острая спаечная кишечная непроходимость	1	1,7
Эвентерация	1	1,7
Несостоятельность кишечных швов	5	8,3
Внутренние кровотечения	-	-
Кишечные свищи	2	3,3
Флегмона передней брюшной стенки	-	-
Нагноение операционной раны	24	40,0
Общие	33	55,0
Бронхо-легочные осложнения	18	30,0
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	7	11,6
Инфаркт миокарда	1	1,7
Острая печеночно-почечная недостаточность	3	5,0
Тромбозмболия легочной артерии	1	1,7
Прочие	3	5,0
Всего	74	123,3