

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ГНОЙНО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

И. С. Малков, М.И. Шакиров, Е.Н. Шахбазова

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

В литературе встречается множество методов прогнозирования и профилактики гнойно-воспалительных осложнений. Одни авторы сообщают о хорошем прогнозе гнойных осложнений исходя из данных анализа крови (количество лимфоцитов, содержание α -глобулинов) в предоперационном периоде. При этом выделяют 4 группы риска по возникновению данных осложнений [3]. Другие предлагают прогнозировать гнойные осложнения по содержанию микрорезультатов в белках сыворотки крови больных [1]. Недостатком существующих тестов является то, что авторы предлагают прогнозировать острые гнойные осложнения в дооперационном и раннем послеоперационном периодах без определения возбудителя. В этой связи профилактика воспалительных осложнений проводится антибиотиками широкого спектра воздействия на предполагаемую флору [2], а не на конкретного возбудителя, чувствительного к тому или иному антибиотику. Такой подход не является оптимальным вариантом с позиции стоимости/эффективности лечения.

Целью настоящей работы являлся поиск объективного теста ранней диагностики гнойно-воспалительных осложнений в абдоминальной хирургии на основе анализа бактерицидной активности сыворотки крови больного.

Для определения степени подавления механизмов антиинфекционной резистентности (ПАИР) организма проведено обследование 30 больных в возрасте от 18 до 80 лет в до- и послеоперационном периодах в 1, 2 и 3-и сутки. В данную группу вошли больные после холецистэктомии (у 12), грыжесечения по поводу послеоперационных вентральных грыж (у 6), аппендэктомии (у 8), ушивания перфоративных язв желудка (у 4). При идентификации и оценке чувствительности выделенных микроорганизмов к антибактериальным препаратам использовали автоматический микробиологический анализатор IEMS Reader MF "LabSystems" (Финляндия). Идентификацию производили с использованием

тест-систем Lachema (Чехия) и НПО "Аллерген" (г. Ставрополь) в бактериологической лаборатории Республиканского центра по профилактике и борьбе со СПИДом МЗ РТ. В день поступления у пациентов брали 5 мл крови из локтевой вены. Далее в контрольные и опытные ячейки планшета вносили по 150 мкл жидкой питательной среды, содержащей 10 КОЕ/см³ суточной контрольной культуры микроорганизма (*Staphylococcus* sp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Escherichia coli* или др.), устойчивой ко всем антибиотикам или, по крайней мере, к используемым на данный период времени в конкретном ЛПУ. В опытные ячейки добавляли по 50 мкл сыворотки крови пациента, а в контрольные ячейки — по 50 мкл стерильного питательного бульона. Через 18 часов оценивали результаты. В тех случаях, когда нарастание оптической плотности в ячейках с исследуемой сывороткой составляет более 60—70% от нарастания оптической плотности контроля, больного следует отнести к группе риска по возникновению гнойно-воспалительных осложнений. 24 из 30 больных на основании полученных результатов были отнесены к группе риска из-за высокой степени ПАИР организма. С целью профилактики 12 больным до хирургического вмешательства были введены антибиотики с учетом чувствительности микрофлоры, преобладающей на момент взятия крови. У 8 больных операция длилась более 3 часов, в интраоперационном периоде им повторно вводили антибиотик. У всех 12 пациентов отмечалось благоприятное течение послеоперационного периода с первичным заживлением раны.

Для оценки эффективности прогнозирования гнойно-воспалительных осложнений была выделена группа сравнения из 12 больных, которые также были отнесены, по данным ПАИР, к группе риска, однако антибактериальную профилактику до оперативного лечения им не проводили. В этой конт-

рольной группе у 3 больных возникло нагноение послеоперационной раны.

Приводим два случая клинического наблюдения.

А., 1920 г. р., поступила 19.10.01 г. с диагнозом: большая послеоперационная вентральная грыжа. Больная среднего телосложения. Прооперирована 26.10.01 г.: грыжесечение, пластика грыжевых ворот контактным способом с укреплением аутодермальным лоскутом. Были получены следующие показатели ПАИР: *St. aureus* перед операцией — 216%, после операции — 26%, в 1—3-и сутки — 32%; *E. coli* — соответственно 55%, 0%, 5%; *Ps. Aeruginosa* — 51%, 0%, 3%.

В до-, интер- и послеоперационном периоде больной проводили антибактериальную терапию (внутримышечным введением 1 г цефобола). Послеоперационный период протекал благоприятно, рана зажила первичным натяжением.

К., 1926 г. р., поступила 25.10.01 г. с диагнозом: острый калькулезный холецистит. Больная тучная. Оперирована 27.10.01 г.: лапаротомия, холецистэктомия, санация, дренирование брюшной полости.

Показатели ПАИР были следующими: *St. aureus* перед операцией — 229%, после операции — 235%, в 1—3-и сутки — 230%; *E. coli* соответственно — 0%, 3%, 20%; *Ps. Aeruginosa* — 4%, 20%, 25%.

В до- и интраоперационном периоде антибактериальная терапия больной не проводилась. В послеоперационном периоде отмечалось нагноение нижнего угла раны.

Таким образом, использование метода ПАИР в дооперационном периоде позволяет не только прогнозировать гнойно-воспалительные осложнения, но и идентифицировать микрофлору, способствующую их возникновению.

С целью улучшения лечения больных с гнойно-хирургической патологией в послеоперационном периоде нами разработаны способ и устройство для закрытия ран мягких тканей передней брюшной стенки — аппарат адаптационного краевого сближения операционной раны (рис. 1). Устройство используется следующим образом. Отступя от края раны на 20—25 мм, параллельно ее краям, путем вкола и выкола через мягкие ткани брюшной стенки до брюшины устанавливают изогнутые спицы, на которые насаживают бранши с закрепленными на них направляющими стержнями, после этого спицы фиксируют. Направляющие стержни вводят в отверстия, расположенные в браншах, края раны сближают, при этом направляющие стержни скользят выступая из отверстий браншей. После сближения краев раны направляющие стержни фиксируют (рис. 2). Для проведения плановой санации достаточно освободить направляющие стержни и развести бранши на необходимую ширину, открыв рану.

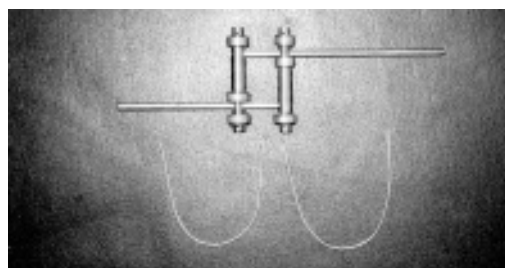


Рис. 1. Аппарат адаптационного краевого сближения операционной раны "АКСОР".

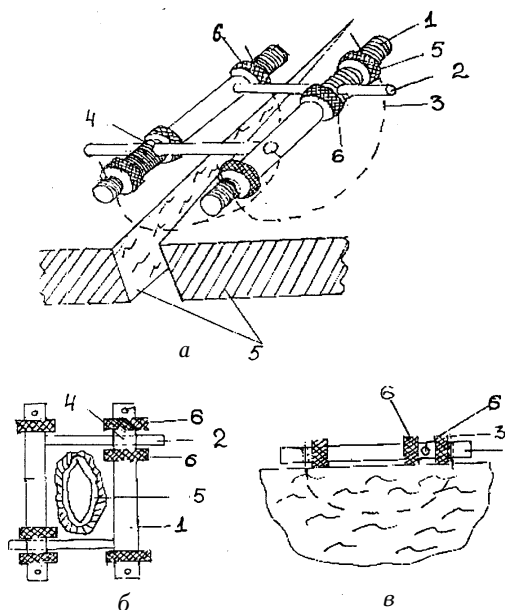


Рис. 2. Схематическое изображение аппарата "АКСОР": а) общий вид; б) вид сверху; в) — вид сбоку. 1 — бранша, 2 — стержень, 3 — спица, 4 — отверстие в бранше под стержень, 5 — края операционной раны, 6 — фиксаторы.

Показания к наложению аппарата: ожирение II-III степеней, эвентерации, бактериальное загрязнение операционной раны. Аппаратный способ был применен у 10 пациентов (4 мужчин, 6 женщин) с нагноением послеоперационной раны. Больные были в возрасте от 20 до 70 лет. Нагноение раны у всех больных развилось на 4—6-е сутки после экстренных хирургических вмешательств. Операции выполняли из срединного лапаротомного доступа (у 3 — холецистэктомия с последующей частичной эвентерацией, у 3 — кишечная непроходимость, у 4 — лапаротомия по Мак-Бурнею по поводу острого аппендицита). Основной причиной нагноения раны было наличие контагиозной обсемененности раны ввиду деструктивных изменений червеобразного отростка, длительность оперативного вмешательства, вскрытие

просвета кишечника, ожирение II-III степени. У 6 пациентов выполняли плановую санацию с орошением раны 1% раствором диоксида (до 5 сут с последующим закрытием раны наглухо). У 4 больных производили поэтапное (в течение 3 сут) дозированное сближение краев раны с программированной санацией, далее лапаротомную рану закрывали наглухо с удерживанием адаптированных тканей в течение 12 суток. Из 10 больных, у которых был применен предлагаемый способ, умер один пациент от прогрессирующей полиорганной недостаточности (пневмония, основное заболевание, нарастающая сердечно-сосудистая недостаточность). Остальные 9 человек были выписаны в связи с выздоровлением. Данный метод улучшил результаты лечения ран, устранил необходимость наложения первично отсроченных и вторичных швов, поскольку лигатуры задерживают заживление раны, вызывая в ряде случаев ее вторичное инфицирование и развитие лигатурной болезни, травмирование и выключение из кровообращения значительных тканевых масс, образование пролежней при использовании марлевых салфеток, резиновых трубочек, пуговиц. Устройство позволило осуществлять дозированное сближение краев операционной раны, сопоставлять анатомически однородные ткани, исключить микроциркуляторные нарушения в области раны и замедление процессов регенерации, уменьшить число осложнений и рецидивов повторного инфицирования раны.

Для иллюстрации клинической эффективности аппаратного способа лечения приводим следующее наблюдение.

М., 1928 г. р., поступила в отделение неотложной хирургии 14.02.02 г. с диагнозом: острый обтурационный калькулезный холецистит; холедохолитиаз; гипертоническая болезнь II стадии; хронический пиелонефрит. 25.02.02 г. и 01.03.02 г. проводилась эндоскопическая папиллосфинктеротомия с попыткой литоэкстракции, которая не удалась. 06.03.02 г. выполнены лапаротомия, холецистэктомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха по Вишневскому, дренирование брюшной полости. 11.03.02 г. послеоперационный период осложнился тотальным нагноением раны, 13.03.02 г. — частичной эвентерацией. В течение 2 суток рану санировали и перевязывали с мазью "Левомеколь". 16.03.02 г. под местной инфильтрационной анестезией 0,25 % раствором новокаина наложен аппарат. Осуществлена полная хирургическая обработка раны. В первый же день больной было разрешено активно поворачиваться в постели, на второй день — присаживаться на кровати, на третьи сутки появились первые гра- нуляции. В течение 4 суток проводилась плановая



Рис. 3. Краевое сближение послеоперационной раны аппаратом "АКСОР".



Рис. 4. УЗИ послеоперационного рубца (кон- туром обозначена гиперэхогенная зона соединительнотканного рубца).

санация раны с орошением ее 1% раствором диоксида. 20.03.02 г. края раны сведены наглухо до образования рубца. Через 10 суток аппаратной коррекции, в течение которых больная активно передвигалась по отделению, рана зажила первичным натяжением. 30.03.02 г. аппарат удален с раны. В последующем дренаж холедоха удалили, пациентку в удовлетворительном состоянии выписали домой (рис. 3). Перед выпиской было проведено УЗИ послеоперационного рубца мягких тканей передней брюшной стенки. В области мышечно-апоневротического слоя выявлено полное сопоставление краев встык с образованием гиперэхогенной зоны по всей длине раны, указывающее на формирование полного соединительнотканного рубца (рис. 4).

Таким образом, использование аппаратного способа лечения позволило предупредить дальнейшее развитие гнойно-воспалительных осложнений в операционной ране, обеспечить надежное укрепление раны брюшной стенки, произвести санацию операционной раны на всю ее глубину.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рагимов Ч. Р., Касаганова Н. Ю., Захаров В. В. // Вопр. мед. химии. — 1991. — № 6. — С. 91—92.
2. Сильва Дж. (младший) // Хирургия. — 1994. — № 9. — С. 10—13.
3. Слесаренко С. С., Блувштейн Г. А. и др. // Вестн. хир. — 1994. — № 5-6. — С. 50—54.

Поступила 15.05.02.