

## ПРОЛОНГИРОВАННОЕ МИКРОДРЕНИРОВАНИЕ В ПРОФИЛАКТИКЕ МЕДИАСТИНИТА ПОСЛЕ СРЕДИННОЙ СТЕРНОТОМИИ У КАРДИОХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

*Р.К. Джорджикия, И.В. Билалов, Г.И. Харитонов*

*Казанский центр сердечно-сосудистой хирургии им. Н.П. Медведева и кафедра хирургических болезней № 2 (зав. - докт. мед. наук Р.К. Джорджикия) Казанского государственного медицинского университета*

В настоящее время большинство кардиохирургов в качестве универсального оперативного доступа при вмешательствах на сердце с искусственным кровообращением (ИК) отдают предпочтение продольной стернотомии. Несмотря на современные достижения в области антибактериальной терапии, иммунокоррекции и хирургических технологий, гнойно-септические осложнения после срединной стернотомии, в частности передний медиастинит, встречаются по разным данным, от 0,4 до 5% [1, 4, 6]. Развитие переднего гнойного медиастинита приводит к значительному увеличению продолжительности лечения и расходов на него, сопровождается диастазом грудины, остеомиелитом, осложняется сепсисом и в конечном итоге может служить причиной летального исхода.

Целью исследования было изучение роли длительного микродренирования в профилактике переднего медиастинита после открытых операций на сердце.

Были выделены две группы больных обоего пола в возрасте от 18 до 66 лет, оперированных в условиях ИК по поводу врожденных и приобретенных пороков сердца, ИБС с использованием срединного стернотомического доступа. 1-ю группу составили 330 больных, оперированных со стандартным дренированием перикарда и переднего средостения. Во 2-ю группу вошли 480 больных, у которых наряду со стандартным дренированием для профилактики послеоперационного переднего медиастинита использовалось длительное (до 5-8 дней) пассивное микродренирование. Микродренаж устанавливали параллельно основным дренажным трубкам, которые размещали в переднем средостении и в полости перикарда с активной аспирацией содержимого. Во время работы основных дренажных трубок микродренаж не использовался. Как микродренаж мы применяли подключае-

мый катетер с проводником, дополнив его конструкцию 5-6 боковыми отверстиями. Для профилактики тромбообразования в него вводили гибкий мандрен. Основные дренажи в обеих группах извлекали на следующий день после операции. После этого из микродренажа удаляли мандрен, присоединяли стерильную трубку от системы для внутривенных инфузий, и по ней начинала оттекать жидкость из переднего средостения. Микродренирование переднего средостения не применялось при вскрытии плевральных полостей из-за угрозы пневмоторакса. Учитывали ежедневный дебит и характер отделяемого из переднего средостения, при необходимости производили его посев. Для оценки метаболической активности фагоцитов у 40 больных этой группы исследовали спонтанную и стимулированную люминолзависимую хемилюминесценцию венозной крови и отделяемого по дренажу.

В первые сутки после операции по основным дренажам оттекало от 0,12 до 0,5 л геморрагического содержимого. Средняя кровопотеря по дренажам в 1-й группе составляла 0,45 0,045 л, во 2-й - 0,48 0,052 л. Статистических различий в количестве отделяемого по дренажам в течение первых суток не выявлено. После удаления основных дренажей количество отделяемого по микродренажу во 2-й группе колебалось от 0,03 до 0,2 л в сутки. Среднее количество отделяемого составило 0,05-0,06 л на 2-4-е сутки после операции и 0,02-0,03 л на 5-7-е сутки при благоприятном течении послеоперационного периода. У 183 (38,4%) больных количество отделяемого сократилось до 0,01-0,012 л к 5-6-му дню, и микродренаж был удален. У 293 пациентов экссудация продолжалась до 8-10-го дня, а количество отделяемого колебалось от 0,05-0,06 до 0,1-0,2 л. Вначале характер отделяемого был геморрагическим, затем серозным.

В 1-й группе гнойный медиастинит

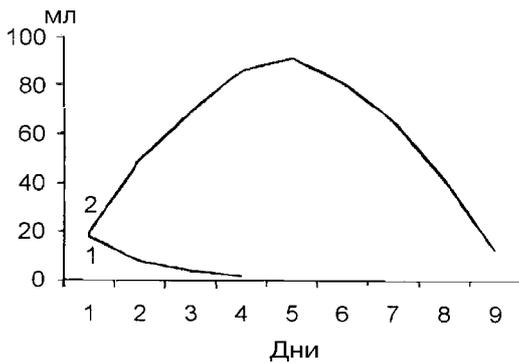


Рис. 1. Динамика количества экссудата по микродренажу у кардиохирургических больных.

развился у 4 (1,22 %) больных, а постперикардитомический синдром - у 6 (1,8%). Пункция и эвакуация серозной жидкости из переднего средостения потребовались 26 (7,95%) больным. Четверо больных были оперированы повторно по поводу гнойного медиастинита, двум пациентам было выполнено дренирование полости перикарда из-за длительной экссудации. Во 2-й группе случаев гнойного медиастинита не было. У 3 больных наблюдался постперикардитомический синдром, который был разрешен консервативными методами лечения. Осложнений, связанных с нахождением микродренажа в переднем средостении, не возникло.

Хемилюметрическое исследование метаболизма ("кислородного взрыва") фагоцитов в раневой жидкости у 40 больных 2-й группы позволило разделить их на две подгруппы. Хемилюметрия раневой жидкости, полученной по микродренажу, показала у 7 пациентов первой подгруппы высокую активность фагоцитов, превышавшую таковую в венозной крови. Экссудация у них заканчивалась к 3-4-му дню и не превышала 0,005-0,01 л в сутки (см. рис.). В основном это были больные до 25 лет с врожденным пороком сердца. Вторую подгруппу составили 33 человека, у которых при хемилюметрии раневой жидкости активность фагоцитов не определялась, а в венозной крови была нормальной. У больных этой подгруппы экссудация продолжалась до 7-10-го дня и у некоторых больных достигала 0,03-0,2 л в сутки.

Передний медиастинит на начальной стадии имеет симптоматику, сходную с постперикардитомическим синдромом [5]. Лабораторные исследования крови и результаты данных инструмен-

тальной диагностики после операции на сердце с использованием срединного стернотомического доступа не позволяют судить о характере воспаления. При сходной с медиастинитом симптоматике постперикардитомический синдром разрешается путем консервативной терапии, в то время как медиастинит требует активного хирургического вмешательства. По данным ряда авторов [3, 7], консервативное лечение медиастинита приводит к летальности в 75% наблюдений. Клинический признак, позволяющий однозначно констатировать медиастинит, - гнойное отделяемое из раны - появляется, как правило, когда процесс гнойного воспаления развивается в полной мере, поражая грудину и прилегающие к ней ткани. Длительное микродренирование после срединной стернотомии дает возможность на ранних этапах заподозрить развитие гнойного медиастинита. Группой риска по развитию данного осложнения являются больные с длительной экссудацией - это, как правило, лица с приобретенными пороками митрального и трикуспидального клапанов в сочетании с флебогипертензией и признаками печеночной недостаточности. Течение заболевания у последних сопровождается процессами хронизации со стойкими явлениями гипоксии и нарушениями микроциркуляторного русла, что подтверждается количеством экссудации в послеоперационном периоде. Экссудат, скапливаясь в переднем средостении, поддерживает, в свою очередь, воспаление, вызывая отек ткани, нарушая крово- и лимфообращение, замедляет репаративно-пролиферативные процессы в ране [2]. В подобных случаях удаление раневого экссудата, на наш взгляд, является методом патогенетической терапии хирургической раны. Кроме того, наблюдение за характером экссудата позволяет при необходимости начать дополнительное введение антибактериальных, иммунокорректирующих и противоотечных средств.

Таким образом, применение пролонгированного микродренирования переднего средостения дает возможность контролировать течение раневого процесса, при необходимости корректировать лечение, предупреждать гнойно-септические осложнения у больных, оперированных стернотомическим доступом без вскрытия плевральных полостей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Загарли Ф.И., Хилькин Н.В., Киселев Н.В. и др. // Грудн. хир. -1975.- № 1.- С. 20-23.
2. Ибатуллин И.А. Гомеостаз и артериальная гипертензия. Сегментарное строение лимфатической системы и его клиническое значение. - Казань, 2000.
3. Подосинников А.С., Белов Ю.В., Шабалкин Б.В. // Вестн. хир. - 1983. - №11. - С. 14-17.
4. Хайруллин Р.Н. Диагностика и лечение медиастинита и постперикардитического синдрома после операции коронарного шунтирования : Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. - М., 2002.
5. Akchurin R.S., Shiraev A.A., Galiautdnov D.M., Khairullin R.N. Michael E. DeBakey International Surgical Society XIII-th Congress "Surgery in the third millennium" - November 19-21, 2000.- Houston. Texas. - Abstract S. 5, 4.

6. Francel T.J., Kouchukos N.T. // Ann. Thorac. Surg. - 2001. - Vol. 72. - P.1411-1418.

7. Lee S., Newman M.D., Lori C. et al. // Chest.- 1988.- Vol.3.- P. 546-553.

Поступила 14.01.05.

PROLONGED MICRODRAINAGE  
IN PREVENTION OF MEDIASTINITIS  
AFTER MEDIAN STERNOTOMY  
IN CARDIOSURGICAL PATIENTS

R.K. Dzhordzhikia, I.V. Bilalov, G.I. Kharitonov

S u m m a r y

Significance of prolonged microdrainage in prevention of anterior mediastinitis after operations on open heart is studied. It is established that this method of drainage of wound canal makes it possible to control the course of wound process, to adjust the treatment, to prevent pyo-septic complications in patients operated by sternotomy without opening the pleural cavities.

УДК 616. 33. 34 - 002. 45 - 08 - 089. 8

**КСИМЕДОН В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННЫМИ  
ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ**

*Р.Р.Якупов, С.В.Доброковашин, О.К.Поздеев, Л.Г.Морозова, В.Н.Воронин, Р.Р.Рахимов*

*Кафедра общей хирургии (зав. - проф. С.В. Доброковашин) Казанского государственного медицинского университета, кафедра микробиологии (зав. - проф. О.К. Поздеев) Казанской государственной медицинской академии последипломного образования, госпиталь ветеранов войны (главврач - Ф.Н. Закиров), г. Казань*

Кровотечение из желудочных и дуоденальных язв занимает первое место в структуре смертности больных от язвенной болезни, намного опережая по этому показателю перфорацию язвы [3]. По данным литературы, язвенные кровотечения составляют половину всех случаев гастродуоденальных кровотечений и сопровождаются высокой летальностью -от 10 до 30% [8]. Несмотря на общепризнанную эффективность современных противоязвенных средств, число больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями из года в год увеличивается и составляет 90-103 на 100 тысяч взрослого населения в год [7].

Под нашим наблюдением с января 2001 по сентябрь 2004 г. на лечении находились 223 человека с желудочно-кишечными кровотечениями язвенной этиологии. Желудочно-кишечные кровотечения принято классифицировать по тяжести с учетом как объема перенесенной кровопотери, так и состояния больного. В нашей работе мы пользуемся классификацией А.И. Горбашко [1]. Кровотечение I степени отмечено у 63 (28,2%) больных, II - у 51 (22,9%) больного, III - у 109 (48,9%).

Для оценки источника кровотечения

мы использовали классификацию [9]: F1a - продолжающееся струйное кровотечение; F1b - продолжающееся капиллярное кровотечение в виде диффузного просачивания; F1a - видимый крупный тромбированный сосуд; F1b - плотно фиксированный к язвенному кратеру тромб-сгусток; F1c - мелкие тромбированные сосуды в виде окрашенных пятен; F1II - отсутствие стигм кровотечения в язвенном кратере [7]. F1a отмечена у 7 (3,2%) больных, F1b - у 34 (15,3%), F1a - у 58 (26%), F1b - у 72 (32,2%), F1c - у 34 (15,3%) и F1II - у 18 (8%).

Рецидивы острого гастродуоденального кровотечения после медикаментозного гемостаза развились у 28 (12,6%) больных: у 16 (11%) - с дуоденальными язвами и у 12 (19,8%) - с язвами желудка. Общая летальность при язвенных желудочно-кишечных кровотечениях составила 9,9% (22 чел.). У 11 (50%) из них была язвенная болезнь желудка, а у 6 (27,3%) - двенадцатиперстной кишки, у 5 (22,7%) - множественные гастродуоденальные язвы. Оперативная активность составила 17,5% (39 чел.). Послеоперационная летальность, по нашим данным, - 23% (9 чел.). Среди