

УДК 616.27-089

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДИФFUЗНЫМ ГНОЙНЫМ МЕДИАСТИНИТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СТАНДАРТНЫХ МЕТОДИК И СПОСОБА «ПРОГРАММИРОВАННОЙ РЕТОРАКОТОМИИ»

Д.В.Сеничев, Р.А.Сулиманов, А.Н.Афанасьев

SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH DIFFUSE PURULENT MEDIASTINITIS USING STANDARD TECHNIQUES AND "PROGRAMMED RETHORACOTOMY" METHOD: A COMPARATIVE ANALYSIS

D.V.Senichev, R.A.Sulimanov, A.N.Afanasyev

Институт медицинского образования НовГУ, sulimanov@mail.ru

Осуществлен ретроспективный анализ хирургического лечения больных с диффузным гнойным медиастинитом с использованием стандартных методик и способа «программированной реторакотомии». Полученные данные свидетельствуют, что при использовании методики «программированной реторакотомии» в лечении больных с диффузным гнойным медиастинитом удалось избежать многих осложнений и снизить летальность при данной патологии.

Ключевые слова: *гнойный медиастинит, оперативное лечение, программированная реторакотомия*

Retrospective analysis of surgical treatment of patients with diffuse purulent mediastinitis using standard techniques and "programmed rethoracotomy" method was performed. The data obtained show that using "programmed rethoracotomy" in the treatment of patients with diffuse purulent mediastinitis helped to avoid many of the complications and reduce mortality in this disease.

Keywords: *purulent mediastinitis, surgical treatment, programmed rethoracotomy*

Введение

Медиастинит — серозное или гнойное воспаление клетчатки средостения.

В соответствии с локализацией первичного очага инфекции различают первичный (при первичном инфицировании клетчатки средостения, возникающий в результате травмы органов средостения или при оперативных вмешательствах на них) и вторичный (при распространении воспалительного процесса из других анатомических областей) медиастинит. Если в прошлом травма пищевода как этиологический фактор первичного медиастинита прослеживалась у 35—40% больных, то в настоящее время повреждения пищевода как причина медиастинита составляют от 67 до 84% наблюдений [1]. Особое место в этиологии первичного гнойного медиастинита занимают так называемые спонтанные разрывы пищевода [2].

Причиной вторичного одонтогенного медиастинита являются воспалительные процессы периодонта, осложнившиеся периоститом, остеомиелитом нижней челюсти, развитием флегмон подбородочной, крыло-челюстной областей, флегмоны дна полости рта, фасциальных пространств шеи с последующим распространением в средостение. Если 25—30 лет назад одонтогенная инфекция осложнялась медиа-

стинитом в 0,16% наблюдений, то в настоящее время частота распространения процесса на средостение достигает 0,89—1,73%, а по данным некоторых авторов — 4,2% [3].

Диффузный гнойный медиастинит — эта форма генерализованной инфекции продолжает оставаться одной из самых тяжелых, летальность во всем мире колеблется в пределах 23—48%, достигая при анаэробном медиастините 68—80% [1]. По данным специализированных центров летальность от острого гнойного медиастинита составляет от 12 до 22% [4]. Если же лечение начато позднее 24 часов, то она возрастает до 38—44%. Уровень летальности при гнойном медиастините у больных со спонтанным разрывом пищевода, достигающий по данным литературы 90%, связан прежде всего с поздней диагностикой этого редкого заболевания [5].

В клинической картине гнойного медиастинита доминируют признаки тяжелой гнойной интоксикации. Основными звеньями эндогенной интоксикации при этом являются:

а) массивное поступление в кровь и лимфу бактериальных токсинов непосредственно из гнойного очага;

б) патологическое воздействие микробных эндотоксинов и биологически активных веществ;

в) грубое нарушение метаболизма, приводящее к функциональной недостаточности органов естественной детоксикации, а затем и к полиорганной недостаточности.

Ведущая роль в лечении гнойного медиастинита принадлежит хирургическому вмешательству, обеспечивающему адекватное дренирование гнойных очагов средостения. Однако достижение этой цели сопряжено со значительными трудностями, связанными с анатомо-физиологическими особенностями средостения, не позволяющими широко вскрыть такой очаг.

Серьезным недостатком ранее использованных способов являлась неспособность прерывать гнойно-некротический процесс в клетчатке средостения, о чем свидетельствуют часто встречающееся аррозивное кровотечение, прогрессирование признаков диффузного медиастинита и формирование ограниченных очагов гнойного воспаления. Подобный исход обусловлен тем, что дренажи, установленные в определенном положении, тем более на длительное время, не могут обеспечить необходимую санацию гнойного очага, так как между отверстиями дренажной трубки имеются функционально неполноценные зоны, также дренажные трубки вызывают пролежни стенки аорты и/или ее ветвей.

Цель исследования. Улучшение результатов хирургического лечения больных с диффузным гнойным медиастинитом.

Задачи:

1. Провести ретроспективный анализ хирургического лечения больных с диффузным гнойным медиастинитом.

2. Разработать технические приемы «программированных реторакотомий» при диффузных гнойных медиастинитах.

3. Провести анализ хирургического лечения больных с диффузным гнойным медиастинитом с использованием способа «программированной реторакотомии».

4. Провести сравнительный анализ хирургического лечения больных с диффузным гнойным медиастинитом с использованием способа «программированной реторакотомии» и ранее использованными методами лечения.

Материалы и методы исследования

В основу нашей работы положен сравнительный анализ результатов диагностики и лечения 41 больного с диффузным гнойным медиастинитом, находившихся на лечении в отделении торакальной хирургии (кафедры госпитальной хирургии ИМО НовГУ) Новгородской областной клинической больницы в 1991—2014 гг.

В зависимости от вида хирургических вмешательств больных разделили на две группы.

В I группу вошли 18 пациентов с диффузным гнойным медиастинитом, которым для лечения использовались следующие операции: ушивание пищевода с дренированием средостения и плевральных полостей; торакотомия, чресплевральная медиастинотомия по Добромыслову, дренирование средостения.

Во II группу вошли 23 пациента с диффузным гнойным медиастинитом, которым для лечения использовалась методика «программированной реторакотомии».

В I группе возраст больных соответствовал $44,0 \pm 3,1$ года, мужчины 16 чел., женщины 2. Во II группе — $32 \pm 2,8$ года, мужчины 15 чел., женщины 8 чел.

В сравниваемых группах различия не достоверны.

Таблица

Причины развития диффузного гнойного медиастинита

Число наблюдений (n-41)		
Причины	I-я группа (n-18)	II-я группа (n-23)
1. Перфорации пищевода:	8 (44%)	7 (30%)
— ятрогенные травмы	4 (22%)	3 (13%)
— ранения пищевода	3 (17%)	2 (9%)
— химический ожог пищевода	1 (6%)	1 (4%)
— несостоятельность кишечнораковоидного анастомоза	0	1 (4%)
2. Спонтанный разрыв пищевода	8 (44%)	10 (44%)
3. Одонтогенные медиастиниты	2 (12%)	5 (22%)
4. Гнойный перикардит, осложненный медиастинитом	0	1 (4%)

Для лечения I группы пациентов использовались следующие операции: ушивание пищевода с дренированием средостения и плевральных полостей — 13 операций (72%), торакотомия, чресплевральная медиастинотомия по Добромыслову — 3 операции (17%), дренирование средостения — 2 операции (11%). Умерло 6 чел. (35%), выжило 12 чел. (65%).

Летальность в данной группе составила 35%.

Серьезным недостатком лечения пациентов I группы являлась неспособность прерывать гнойно-некротический процесс в клетчатке средостения, о чем свидетельствуют часто встречающееся аррозивное кровотечение, прогрессирование признаков диффузного медиастинита и формирование ограниченных очагов гнойного воспаления. Подобный исход обусловлен тем, что дренажи, установленные в определенном положении, тем более на длительное время, не могут обеспечить необходимую санацию гнойного очага, так как между отверстиями дренажной трубки имеются функционально неполноценные зоны, дренажи часто забиваются фибрином и некротическими массами, также дренажные трубки способны вызывать пролежни стенки аорты и/или ее ветвей.

Задачей настоящего изобретения являлось устранение отмеченных недостатков, т.е. до минимума уменьшить число клинических наблюдений гнойного диффузного медиастинита, когда возникают осложнения в виде аррозивного кровотечения, прогрессирования признаков диффузного медиастинита и формирования отграниченных очагов гнойного воспаления, путем повторных многократных реторакотомий с последующим вскрытием отграниченных очагов гнойного воспаления, заменой и изменением положения дренажных трубок, превентивных приемов гемостаза.

Поставленную задачу решали способом «программной реторакотомии», которую выполняли каждые 48 часов. Реторакотомию выполняли по ходу послеоперационной торакотомной раны. Производили иссечение послеоперационного рубца, рассечение и удаление лигатуры послыных швов и лигатуру, стягивающую выше и нижележащие ребра. Края раны обрабатывали антисептическим раствором. Производили визуализацию плевральной полости, клетчаточного пространства средостения. Отграниченные очаги гнойного воспаления вскрывали, санировали и промывали растворами антисептиков. Иссекали и удаляли некротические ткани клетчатки средостения, при необходимости производили декорткацию легкого. Строго обязательным техническим приемом являлись замена и изменение положения дренажных трубок в средостении. Производили превентивные приемы гемостаза в зоне пролежней от дренажных трубок.

Клетчаточное пространство и плевральную полость промывали растворами антисептиков. Впоследствии переустанавливал и инспирационно-аспирационную систему для активного дренирования клетчаточного пространства средостения, состоящую из двухпросветных дренажных трубок, имеющих несколько боковых отверстий, которые выводили через прокол мягких тканей в стороне от торакотомной раны. По малому каналу производили поступление в зону гнойного расплавления клетчатки раствора антисептика и аспирацию содержимого по основному каналу дренажа. Рану грудной стенки герметично зашивали. В результате гнойно-некротического процесса кожи и подкожной клетчатки возможно нарушение герметичности торакотомной раны. В подобной ситуации выполняли иссечение измененных участков тканей, а во избежание чрезмерного натяжения кожи груди использовали методику частичной торакопластики.

Недостатками способа являются: возникновение гнойно-некротического процесса за счет капиллярного механизма шовного материала, что приводит к расплавлению межреберных мягких тканей и сопровождается переходом гнойного процесса на костную ткань; травматизм, так как каждое прокалывание повышает вероятность повреждения межреберной артерии, и низкая скорость выполнения операции.

Поэтому во время зашивания раны на этапе программированной реторакотомии использовали устройство, состоящее из двух скоб, соединяемых замком, выполненных из титановых сплавов, каждая

из скоб имеет тупой и закругленный латеральный конец и медиальный конец, на котором имеется выступ для фиксации замка, выполненного в виде овального кольца. Во время зашивания раны за близлежащие ребра поочередно заводили реберные скобы, сводили зажимом и фиксировали замком. Скобы изготовлены из титановых сплавов. Каждая скоба имеет латеральный и медиальный конец. Латеральный конец — тупой и закругленный для лучшей фиксации ребра. На удлиненном медиальном конце имеется выступ, который фиксирует замок. В зависимости от анатомических особенностей груди пациентов используют скобы и замки разных размеров. При окончательном зашивании скобы удаляли и рану зашивали послойно.

Для лечения II группы пациентов использовались операции по методике «программированной реторакотомии» у 23 чел. (100%).

Количество «программированных реторакотомий» составило:

— от 2 до 4 реторакотомий у 8 пациентов (35%);

— от 5 до 8 реторакотомий у 15 пациентов (65%).

Показания к завершению «программированных реторакотомий»:

— количество экссудата 100—150 мл, серозного;

— отсутствие плотных фибриновых отложений;

— отсутствие формирующихся абсцессов и гнойных затеков;

— отсутствие несостоятельности швов пищевода, или благоприятные условия для формирования свища.

Из 23 чел., которым проводилось лечение по методике «программированной реторакотомии», умерших 5 чел. (22%), выздоровевших 18 чел. (78%).

Заключение

Таким образом, способ «программированной реторакотомии» позволил до минимума уменьшить число клинических наблюдений гнойного диффузного медиастинита, когда возникают осложнения в виде аррозивного кровотечения, прогрессирования признаков диффузного медиастинита и формирования отграниченных очагов гнойного воспаления, снизить летальность больных с данной патологией.

1. Абакумов М.М. Гнойный медиастинит // Хирургия. 2004. №5. С.82.
2. Marks I.N., Keet A.D. Intramural rupture of the oesophagus // Brit. med. 968. Vol. 3. P.536-538.
3. Кручинский Г.В., Корсак А.К., Мышковский В.А., Рынейский С.П. Опыт диагностики и лечения вторичного одонтогенного медиастинита // Стоматология. 1989. № 6. С. 15-17.
4. Губин М.А., Гирко Е.И., Харитонов Ю.М. Диагностика и лечение одонтогенного медиастинита // Вестник хирургии. 1996. Т.155. №3. С.12-15.
5. Быков В.П., Федосеев В.Ф., Запниветренко А.И., Коюшев А.Л. Спонтанный разрыв пищевода // Актуальные вопросы торакальной хирургии: Тез. докл. Республ. конф. и пленума проблемной комиссии «Торакальная хирургия». Пермь: ПГМА, 1998. С.113-115.

References

1. Abakumov M.M. Gnojnyj mediastinit [Purulent mediastinitis]. *Hirurgija — Surgery*, 2004, no 5, p.82.
2. Marks I.N., Keet A.D. Intramural rupture of the oesophagus. *Brit. med.*, 1968, vol. 3, pp. 536-538.
3. Kruchinskij G.V., Korsak A.K., Myshkovskij V.A., Rynejskij S.P. Opyt diagnostiki i lechenija vtorichnogo odontogenogo mediastinita [Experience of diagnosis and treatment of secondary odontogenic mediastinitis]. *Stomatologija — Stomatology*, 1989, no 6, pp. 15-17.
4. Gubin M.A., Girko E.I., Haritonov Ju.M. Diagnostika i lechenie odontogenogo mediastinita [Diagnosis and treatment of odontogenic mediastinitis] // *Vestnik Hirurgii — Surgery Newsletter*, 1996, vol.155, no3, pp.12-15.
5. Bykov V.P., Fedoseev V.F., Zapnivetrenko A.I., Kojushev A.L. Spontannyj razryv pishhevoda [Spontaneous rupture of the esophagus]. Aktual'nye voprosy torakal'noj hirurgii: Tez. dokl. Respubl. konf. i plenuma problemnoj komissii "Torakal'naja hirurgija" [Actual problems of Thoracic Surgery : Proc. Dokl. Repub . conf. plenum and the Problem Commission "Thoracic Surgery"]. Perm: Perm State Medical Academy, 1998, pp.113-115.