

© Коллектив авторов, 2015
УДК 616.329-001-07-089

В. П. Быков, В. Ф. Федосеев, О. В. Собинин, С. Н. Баранов

МЕХАНИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ И СПОНТАННЫЕ ПЕРФОРАЦИИ ПИЩЕВОДА

Кафедра госпитальной хирургии (зав. — д-р мед. наук А. И. Макаров), ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Архангельск

Ключевые слова: *пищевод, повреждения, медиастинит*

Введение. Причины перфораций пищевода многочисленны [2, 7]. Более половины повреждений являются осложнением врачебных инструментальных манипуляций [3–5]. К механическим повреждениям относятся также ранения холодным и огнестрельным оружием, интраоперационные ранения, гидравлические и спонтанные разрывы [7]. Перфорации и разрывы пищевода преобладают среди причин гнойного медиастинита, летальность при котором колеблется от 16 до 33% [1]. Летальность при спонтанном разрыве (синдроме Бурхаве) достигает 75% вследствие острейшего течения гнойно-некротического медиастинита, эмпиемы плевры и сепсиса [8]. Неправильная интерпретация клинических симптомов ведет к ложному диагнозу в первые часы спонтанного разрыва и перфорации пищевода: острый инфаркт миокарда, прободная язва желудка, острый панкреатит и др. [6, 9, 10]. Продолжается обсуждение способов зашивания дефекта пищевода, показаний к операции Торека—Добромыслова, методов дренирования средостения при гнойном медиастините.

Материал и методы. Объектом исследования явились 95 пациентов (мужчин — 72, женщин — 23) в возрасте 16–80 лет с механическим повреждением и спонтанной перфорацией пищевода, госпитализированных в торакальное отделение Архангельской областной клинической больницы за 30-летний период (1984–2013 гг.). В исследование не включены пациенты с колотыми ранами рыбьей костью, так как раневой канал в воспаленных тканях не определялся и не был объектом хирургического вмешательства. Также не изучали исходы перфорации злокачественной опухоли пищевода. Диагностический алгоритм включал субъективное и объективное обследование, лабораторные, рентгенологические,

эндоскопические и морфологические исследования. В течение последних 15 лет (второй период) отдавали предпочтение компьютерной томографии шеи и груди с контрастированием пищевода. Лечебная программа включала хирургические вмешательства и эндоскопические манипуляции на пищеводе, комплекс интенсивной лекарственной терапии и реанимационных пособий. Во втором периоде шире использовали пластические приемы укрытия зашитой раны пищевода и резекционные способы оперативных вмешательств.

Результаты и обсуждение. Причины повреждений пищевода представлены в *таблице*.

Во втором периоде отмечено увеличение числа повреждений пищевода на 26,2% и изменение структуры причин. Доля ятрогенных повреждений при инструментальных манипуляциях осталась прежней, 47,6 и 43,4% соответственно. Существенно уменьшилось число перфораций при бужировании рубцовых стриктур, что объясняется переходом со старых методик на бужирование по струне-проводнику. Вместе с тем, наблюдали повреждения при интубации трахеи — 2, назоинтестинальной интубации — 3, медиастиноскопии — 3, пневмонэктомии — 1 и при операции по поводу грыжи пищеводного отверстия диафрагмы — 1.

Более половины наблюдений (67,4%) составили повреждения грудной части пищевода, в основном нижней трети, что совпадает с данными других авторов [2, 5]. Травмы грушевидных синусов глотки и шейной части пищевода составили 8,4 и 22,1% соответственно, брюшной части — лишь 2,1%. Химическое повреждение в виде коррозионного диффузного эзофагита, рубцовую протяженную стриктуру и эрозивный рефлюкс-эзофагит до возникновения перфорации имели 24 (25,3%) пациента.

В связи со значительной величиной дефекта стенки и более агрессивным клиническим

Сведения об авторах:

Быков Виталий Петрович, Федосеев Виктор Филиппович, Собинин Олег Викторович, Баранов Сергей Николаевич, Северный государственный медицинский университет, 16300, г. Архангельск, Троицкий пр. , 51

Причины механических повреждений и спонтанных перфораций пищевода

Причина	1984–1998 гг.		1999–2013 гг.		p
	Абс. число	%	Абс. число	%	
Спонтанный разрыв	12	28,5	16	30,2	>0,05
Эзофагогастродуоденоскопия	11	26,2	11	20,8	>0,05
Бужирование рубцовой стриктуры	9	21,4	2	3,8	<0,05
Инородное тело	6	14,3	8	15,1	>0,05
Интубация трахеи, медиастиноскопия, назоинтестинальная интубация и др.	–	–	10	18,9	
Криминальная рана	2	4,8	4	7,5	>0,05
Спонтанная перфорация дивертикула	2	4,8	2	3,8	>0,05
Всего	42	100,0	53	100,0	

течением спонтанного разрыва по сравнению с другими механическими повреждениями пищевода рассмотрим данную патологию отдельно. Доля спонтанного разрыва (28,5–30,2%) значительно превысила литературные данные: В.И. Белоконов и соавт. [2] — 3,9%, Г.О. Остапенко и соавт. [5] — 8,8%. Следует полагать, что одной из причин такого различия является распространенная алкоголизация населения Европейского Севера России. Спонтанный разрыв возник в результате обильной рвоты желудочным содержимым в состоянии алкогольного опьянения у 17 (60,7%) из 28 пациентов; 10 из них страдали хроническим алкоголизмом и находились в запое от 3 до 20 сут. Рвота вследствие переедания возникла у 10 человек в трезвом виде; 4 — в связи с желудочным дискомфортом пытались промыть желудок, выпив до 1 л воды и вызывая рвоту. Один спонтанный разрыв средней трети грудной части пищевода произошел при дорожно-транспортном происшествии, вследствие наезда грузового автомобиля на нижнюю половину туловища пострадавшего. Средний возраст больных — (46±3,6) года (25–69 лет); мужчин — 27, женщин — 1. Интенсивная мучительная боль в груди появилась сразу после рвоты у 22 (78,6%) пациентов; она усиливалась при глотании жидкости и сочеталась с интенсивной болью в надчреве. У 5 человек в алкогольном опьянении тяжелой степени боль в первые часы была выражена умеренно. Кровавую рвоту объемом от 200 до 800 мл и мелену наблюдали у 6 лиц, страдавших хроническим алкоголизмом. Одышка в покое и жажда появились в первые 3–4 ч. Преобладающее большинство пациентов первоначально госпитализированы в кардиологическое и неспециализированные хирургические отделения городских и центральных районных больниц с ошибочным диагнозом: прободная язва желудка и двенадцатиперстной кишки, острый инфаркт миокарда, закрытая травма груди и живота, переломы

ребер, острый панкреатит, желудочное кровотечение и синдром Маллори—Вейсса. На высокую частоту диагностических ошибок при спонтанном разрыве указывают большинство авторов [5, 7, 8]. Характерно быстрое накопление выпота и появление газа, как правило, в левой плевральной полости. Однако данный рентгенологический симптом отсутствовал у 4 пациентов из-за тотальной облитерации плевральных полостей после ранее перенесенного двустороннего экссудативного плеврита. У них обнаружена полость с газом и жидкостью в нижнем заднем средостении, которая выявлялась на боковой рентгенограмме и компьютерных томограммах груди. Очевидна необходимость выполнения повторного рентгенологического исследования груди и контрастирования пищевода в течение первых часов от начала болезни при неустановленной причине интенсивного торакоабдоминального болевого синдрома. Перевод пациентов в клинику осуществлен в разные сроки: от 3–24 ч до 1,5 мес. Преобладающее большинство спонтанных разрывов произошли в типичном месте — левой переднебоковой стенке нижней трети грудной части пищевода. Средняя длина продольного разрыва составила (5,0±0,9) см (1,2–9,0 см). Нижний конец дефекта заканчивался на расстоянии 1–3 см от пищеводного отверстия диафрагмы. В 5 наблюдениях разрыв слизистой оболочки продолжался до пищеводно-желудочного соустья и проявился синдромом Маллори—Вейсса. Некроз, имбибиция кровью и гнойно-гнилостное воспаление клетчатки заднего средостения от пищеводного отверстия диафрагмы до уровня нижних легочных вен или дуги аорты, левосторонняя эмпиема плевры — типичные осложнения спонтанного разрыва пищевода, которые возникли у большинства пациентов. В половине наблюдений диагностировали левостороннюю полисегментарную пневмонию,

в единичных — выпотной перикардит и поддиафрагмальный абсцесс.

Торакотомия выполнена у 18 больных: в первые 12 ч после разрыва пищевода — у 10, от 13 до 24 ч — у 5, от 2 до 49 сут — у 3 пациентов. Дефект пищевода зашит двухрядным швом у 17; шов закрыт желудочной манжетой у 2 и лоскутом диафрагмы по Б.В.Петровскому — у 1. В 1 наблюдении выполнена резекция пищевода с разрывом, наложен внутригрудной эзофагогастроанастомоз, больной выздоровел. После зашивания разрыва иссекали некротизированную клетчатку заднего средостения. Образованную плевросредостенную полость дренировали тремя трубками. С 1999 г. в средостение устанавливаем двухпросветный дренаж и осуществляем непрерывный капельный лаваж в послеоперационном периоде до облитерации полости. Четверо пациентов умерли в первые 5 сут после торакотомии от внутриплеврального кровотечения, тромбоэмболии легочной артерии, инфекционно-токсического шока и массивного язвенного желудочного кровотечения. Частичная несостоятельность швов пищевода возникла у 4 из 14 больных, переживших первые 5 сут после операции, 3 из них умерли после реторакотомии от прогрессирующих гнойных осложнений в грудной полости и сепсиса. Таким образом, летальность после чреплеврального оперативного вмешательства составила 38,9%.

Восемь пациентов оперированы через лапаротомный доступ и пищеводное отверстие диафрагмы: у 4 — зашит разрыв пищевода длиной до 5 см; у 3 — шов закрыт желудочной манжетой по Ниссену; у 4 — осуществлено только дренирование нижнего заднего средостения без вмешательства на пищеводе (у 2 — также дренирована полость перикарда). Плевральная полость дренирована до лапаротомии. Манипуляции на пищеводе в условиях поддиафрагмального абсцесса (у 2) и гнойного медиастинита через лапаротомный доступ технически труднее, чем через плевральную полость. Кроме того, не удавалось иссечь пораженную клетчатку средостения и санировать плевральную полость. Заживление незашитого разрыва пищевода продолжалось от 3 до 10 нед. Умерли 2 из 8 пациентов этой группы: от прогрессирующих внутригрудных гнойных осложнений и гнойного перитонита. Питание больных осуществляли через желудочный зонд. При несостоятельности швов и незашитом разрыве пищевода накладывали еюностому по Майдлю. Послеоперационная летальность при спонтанном разрыве пищевода составила 34,6% (умерли 9 из 26 оперированных). Не оперированы 2 больных: 1 — госпитализирован в терминальном состоянии,

у 2-го — разрыв пищевода при жизни не диагностирован.

Ниже приведены результаты лечения 67 пациентов с другими повреждениями пищевода. По величине дефекта они распределились следующим образом: 2–5 мм — у 13 (19,4%), 6–10 мм — у 22 (32,8%), 11–20 мм — у 27 (40,3%), более 20 мм — у 4 (6,0%). Один пострадавший в результате удара натянутым металлическим тросом при езде на мотоцикле получил циркулярное пересечение шейного отдела трахеи и пищевода.

У большинства больных к моменту первичной операции возникли инфекционные осложнения: глубокая флегмона шеи — у 25 (37,3%), гнойный медиастинит — у 44 (65,7%), серозно-фибринозный плеврит и эмпиема плевры — у 23 (34,3%), пневмония и абсцессы легких — у 17 (25,4%), пищеводно-респираторный свищ — у 5 (7,5%). Использованы следующие оперативные доступы: цервикотомия по Разумовскому — у 41 (61,2%), торакотомия — у 18 (26,9%), лапаротомия — у 7 (10,4%). Выполнены двухрядный шов с пластическим укрытием — у 27 (мышечным лоскутом на сосудистой ножке — у 20, желудочной манжетой по Ниссену — у 5, прядью большого сальника — у 2), шов без пластики — у 8, иссечение дивертикула — у 4 (в сочетании с нижней бил-, лобэктомией легкого — 3), шейная эзофагостомия — у 3, экстирпация грудной части при перфорации протяженной рубцовой стриктуры — у 3. Пластические приемы использовали в основном в 1999–2013 гг. при перфорации грушевидного синуса, шейной и верхней трети грудной части пищевода и наличии гнойных осложнений. Частичную несостоятельность швов наблюдали после 4 (15,2%) пластических операций. В первом периоде при наличии глубокой флегмоны шеи и верхнего гнойного медиастинита ограничивались подведением тампона и трубчатого дренажа к дефекту пищевода без зашивания последнего и наложением гастростомы. Заживление несформированного пищеводного свища при такой хирургической тактике продолжалось, в среднем, 34 дня (19–56). Умерли 8 (11,9%) из 67 пациентов. Причиной смерти явились сочетанные гнойные торакальные осложнения и сепсис — у 6, гнойный огнестрельный менингоэнцефалит — у 1 и гнойный перитонит — у 1.

Выводы. 1. Наблюдается увеличение числа механических, в том числе ятрогенных повреждений пищевода. Несвоевременная диагностика данной патологии в терапевтических и общехирургических отделениях объясняет значительную частоту инфекционных осложнений — глубокой

флегмоны шеи, гнойного медиастинита, эмпиемы плевры и высокую послеоперационную летальность.

2. Пластические приемы при зашивании дефектов пищевода достаточно эффективны при наличии инфекционных осложнений. Необходимо иссечение некротизированных тканей, адекватное дренирование гнойных очагов трубчатыми дренажами и пролонгированный лаваж антибактериальными препаратами в послеоперационном периоде.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абакумов М.М., Погодина А.Н., Бармина Т.Г. и др. Двадцатилетний опыт диагностики и лечения при различных формах гнойного медиастинита // Вестн. хир. 2001. № 1. С. 80–85.
2. Белоконев В.И., Замятин В.В., Измайлов Е.В. Диагностика и лечение повреждений пищевода. Самара: Перспектива, 1999. 160 с.
3. Долгоруков М.И., Стойко Ю.М., Михайлов А.П., Пичуев А.В. Диагностика и лечение ятрогенной и криминальной травмы пищевода // Вестн. хир. 2001. № 6. С. 46–50.
4. Мустафин Д.Г., Проскурин А.И., Харитонов Д.А. Осложнения, вызванные инородными телами пищевода // Грудная и серд.-сосуд. хир. 2006. № 2. С. 44–47.
5. Остапенко Г.О., Лишов Е.В., Костюкова Н.В. Хирургическое лечение перфораций пищевода // Грудная и серд.-сосуд. хир. 2008. № 4. С. 51–54.
6. Полянко Н.И., Галкин В.Н., Годулян А.В., Каниболоцкий А.Л. Спонтанный разрыв пищевода: синдром Бурхаве // Экспер. и клин. гастроэнтерол. 2008. № 2. С. 114–116.
7. Слесаренко С.С., Агапов В.В., Прелатов В.А. Медиастинит. М.: Медпрактика, 2005. 199 с.
8. Тамулевичюте Д.И., Витенас А.М. Спонтанный разрыв пищевода // Болезни пищевода и кардии. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 1986. С. 148–150.
9. Koffel C., Dangelse G., Italiano C. et al. Spontaneous rupture of esophagus. Two cases recently seen in an intensive care unit // Press. Med. 2004. Vol. 33, № 4. P. 250–252.

Поступила в редакцию 24.09.2014 г.

V.P.Bykov, V.F.Fedoseev, O.V.Sobinin, S.N.Baranov

MECHANICAL DAMAGE AND SPONTANEOUS ESOPHAGEAL PERFORATION

North State Medical University, Astrakhan

The article presents the results of treatment of 95 patients with iatrogenic damages and perforations caused by other reasons and spontaneous rupture of the esophagus. A defect of the esophagus was formed in thoracic part in 67,4% cases. Combined suppurative complications such as a neck phlegmon, mediastinitis, pleural empyema, pericarditis, pneumonia and lung abscess occurred in prevalent majority of patients. Surgical interventions were performed through cervical, thoracotomical and laparoscopic accesses. Different plastic methods of covering sutures of the esophagus were used in conditions of suppurative inflammation in 33 patients. An inconsistency of sutures was noted in 6 (18,2%) cases. Postoperative lethality consisted of 34,6% in spontaneous rupture of the esophagus and it was 11,9% in case of other damages.

Key words: *esophagus, damages, mediastinitis*