

А.М. ШЕСТИЮК

**СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ ПОВРЕЖДЕНИЙ  
ГРУДНОГО ОТДЕЛА ПИЩЕВОДА**УЗ «Брестская областная больница»,  
Республика Беларусь

Перфорация грудного отдела пищевода характеризуется запоздалой диагностикой и высокой летальностью. В статье изложены результаты лечения 8 случаев перфораций грудного отдела пищевода при позднем его выявлении. Освещены тактические подходы к диагностике и лечению. Основным методом диагностики является компьютерная рентгенография грудной клетки. У 5 больных в лечении использовались малоинвазивные технологии – видеоторакоскопия. Выполнялись: торакоскопическое дренирование разрыва пищевода по собственной методике, торакоскопическая задняя медиастинотомия, торакоскопическое дренирование абсцесса средостения. В группе больных, пролеченных с применением торакоскопии, отсутствует летальность.

*Ключевые слова: пищевод, повреждение, видеоторакоскопия*

Esophageal perforation is associated with high mortality rate and low chances of early diagnostics. The article describes the esophageal perforation treatment results for 8 patients when it was diagnosed late. Tactical approaches used to diagnose and treat the patients are detailed. The primary method for diagnosing was CT-ray. In case of 5 patients, a minimal invasive technology – video assisted thoracoscopy was used for the treatment. Thoracoscopic drainage of the esophageal rupture was performed using the patented method developed by the author as well as thoracoscopic posterior mediastinotomy and thoracoscopic drainage of the mediastinal abscess were performed for the treatment. No lethal cases were registered among the group of patients treated with thoracoscopy.

*Keywords: esophagus, perforation, video assisted thoracoscopy*

**Введение**

Несмотря на значительные достижения современной медицины, совершенствование оперативной техники и реанимационно-анестезиологического пособия, внедрение новых диагностических методов исследования, использование современных антибактериальных препаратов, повреждение грудного отдела пищевода остаются серьезной проблемой торакальной хирургии. Смертность больных, страдающих данной патологией, достигает 50–60% и увеличивается в разы при оказании хирургической помощи позднее 24 часов от момента возникновения перфорации [1, 2].

Основные причины травм внутригрудного отдела пищевода делятся на [3, 4]:

1. Ятрогенные, возникающие во время

манипуляций с использованием медицинского инструментария, либо во время выполнения оперативного пособия.

2. Спонтанные (барогенные), возникающие в результате внезапного повышения внутрипищеводного давления.

3. Повреждения стенки пищевода инородными телами или вследствие травмы груди.

Неудовлетворительные результаты лечения этой категории больных связаны, в первую очередь, с несвоевременной хирургической помощью из-за незнания особенностей течения болезни, неправильной интерпретации данных рентгенологического исследования [5, 6, 7].

Важным моментом также остаётся отсутствие единства в вопросах тактики и объёма хирургического лечения в «по-

здние» сроки травмы пищевода [8, 9]. Так, некоторые авторы рекомендуют накладывать швы на дефект вне зависимости от сроков и состояния окружающих тканей [6, 10], другие в данной ситуации предлагают ограничиться только дренированием плевральной полости [11, 12], резекцией повреждённого участка пищевода [13], либо формированием эзофагостомы и гастростомы [14].

**Целью** данного исследования является совершенствование малоинвазивных методов лечения «поздних» повреждений грудного отдела пищевода.

### Материал и методы

В отделении торакальной хирургии Брестской областной больницы в период 2003–2009 годов наблюдалось 8 больных (5 мужчин и 3 женщины) с повреждениями грудного отдела пищевода, которые поступили в специализированный стационар позже 24 часов от начала заболевания. Средний возраст больных составил 59,1 года. Основной причиной повреждения грудного отдела пищевода была перфорация инородным телом. Медицинские манипуляции причиной травмы были в 2 случаях. У 2 больных наблюдался спонтанный разрыв наддиафрагмального отдела (синдром Бурхаве).

Для лечения 2 больных с продолжительностью заболевания более суток применялась дренажная трубка собственной конструкции [15].

Трубка выполнена из поливинилхлорида и имеет сквозное перпендикулярное продольной оси трубки отверстие и дренажные отверстия по окружности трубки. Наличие сквозного отверстия на конце дистальной части дренажной трубки позволяло провести через него в процессе операции назоинтестинальный зонд и таким образом придать конструкции T-образную

форму, что обеспечило тем самым устойчивую фиксацию и дренажной трубки, и назоинтестинального зонда. Наличие в дистальной части трубки дренажных отверстий позволяет добиваться постоянной эвакуации содержимого из плевральной полости.

У больных с повреждением наддиафрагмального отдела пищевода, поступивших в специализированный стационар позже 24 часов, предложенная дренажная трубка устанавливалась в просвет пищевода с применением видеоторакоскопии [16].

### Результаты и обсуждение

На основании анализа анамнестических данных и медицинской документации выявлено, что причиной «ошибок» в установлении достоверного диагноза в большинстве случаев явилась неверная трактовка симптомов заболевания врачом при первичном осмотре, что привело к ошибкам в диагностике и выборе тактики лечения, иногда к неоправданным операциям. В 3 случаях больные первично поступали в хирургический стационар, и изменения в их состоянии трактовались как прободная язва (1), эмпиема плевры (1), паратонзиллит (1). В остальных случаях пациенты лечились в терапевтическом стационаре (2) и амбулаторно (1) по поводу полисегментарной пневмонии.

В дальнейшем при поступлении в специализированный стационар всем больным выполнено рентгеноскопическое исследование пищевода с применением водорастворимого контрастного вещества. Однако в 5 случаях ведущего признака повреждения пищевода – затёка контрастного вещества за его пределы – выявлено не было. В то же время при обзорной рентгенографии грудной клетки у всех больных выявлялись неспецифические рентгенологические признаки повреждения грудного

Таблица

**Характер выполненных оперативных вмешательств при повреждении грудного отдела пищевода, выявленного позже 24 часов, и их результаты**

п/н	Вид оперативного вмешательства	Количество	Умерло
1.	Двухстороннее дренирование плевральных полостей	1	1
2.	Видеоторакоскопическое дренирование разрыва пищевода	2	0
3.	Видеоторакоскопическая медиастинотомия	2	0
4.	Видеоторакоскопическое вскрытие абсцесса средостения	1	0
5.	Ушивание участка повреждения пищевода	1	0
6.	Ушивание участка повреждения пищевода, шейная эзофагостомия, гастростомия	1	0
Всего		8	1

отдела пищевода: наличие газа в клетчатке средостения и на шее, расширение тени средостения, скопление жидкости в полости плевры, ателектаз лёгкого. В сомнительных случаях для верификации диагноза и контроля за течением послеоперационного периода 6 больным выполнялась компьютерная томография грудной клетки. Благодаря высокой чувствительности данного метода и возможности дифференцировать отдельные органы и ткани по плотности с успехом выявлялись минимальные признаки повреждения пищевода (наличие газа в клетчаточных пространствах средостения и шеи, расширение границ средостения, признаки отёка, размоложения и утолщения стенки пищевода, наличие жидкости в плевральной полости, пневмо- или гидропневмоторакс, перикардит). Компьютерной томографией грудной клетки факт повреждения пищевода был подтверждён во всех случаях. То есть чувствительность данного метода составляет 100%, а специфичность 96% [17]. Фиброэзофагоскопия применялась как вспомогательный метод обследования с целью определения уровня и степени поражения пищевода.

При лечении пациентов с повреждением грудного отдела пищевода, выявленного позже 24 часов, в 6 случаях использовались

дренирующие оперативные вмешательства, у 2 пациентов – первичное закрытие дефекта пищевода 2-хрядным швом (таблица).

Для обеспечения доступа к средостению и внутригрудной части повреждённого пищевода при ушивании его дефекта использовалась переднебоковая торакотомия в 5-м межреберье справа (при локализации повреждения в среднегрудном отделе) и в 7-м межреберье слева (при повреждении нижнегрудного отдела). Ушивание разрывов стенки пищевода производили 2-хрядным атравматическим швом с обязательным дренированием клетчатки средостения в области зоны повреждения. Однако, несмотря на проведение массивной инфузионной и антибиотикотерапии в послеоперационном периоде, у обоих пациентов на 5 и 7 сутки возникла несостоятельность наложенных на пищевод швов. Клинически данное осложнение протекало в одном случае в виде ограниченной многоуровневой эмпиемы плевры с формированием пищеводно-кожного свища, в другом – ограниченной эмпиемы плевры, дренирующейся в просвет пищевода. Возникновение несостоятельности наложенных на дефект швов и неадекватное дренирование гнойных очагов привело к длительному послеоперационному пребыванию боль-

ных в стационаре (61,5 дней).

При локализации дефекта стенки в нижней трети грудного отдела пищевода у 2 больных с синдромом Бурхаве выполнялась видеоторакоскопия через левую плевральную полость. Учитывая давность заболевания, величину разрыва пищевода, наложение первичного шва в данной группе больных было признано нецелесообразным, поэтому было произведено дренирование дефекта пищевода и плевральной полости.

#### **Клинический пример.**

Больной К., 65 лет. Заболел остро. На фоне неукротимой рвоты появились боли в эпигастральной области, слабость. В этот же день доставлен в ЦРБ, где с клиникой перитонита произведена лапаротомия – патологии не выявлено. В послеоперационном периоде на протяжении 2-х суток нарастали симптомы интоксикации, сохранялись боли в эпигастрии. Распознан пневмогидроторакс слева и пациенту произведено дренирование левой плевральной полости с эвакуацией 1500 мл мутного содержимого. Состояние несколько улучшилось, но сохранялась фебрильная температура (38,2–38,7°C), обильное гнойное отделяемое по дренажу. На 7-е сутки после начала заболевания после приёма внутрь красителя последний выделился по дренажу плевральной полости через 3 минуты. Заподозрен пищеводно-плевральный свищ, больной переведён в отделение торакальной хирургии.

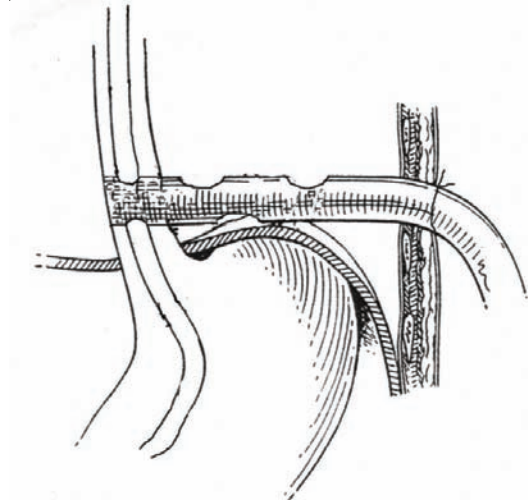
При поступлении в стационар состояние пациента тяжёлое. Жалобы на выраженную слабость, одышку при незначительной нагрузке, перемене положения тела, повышение температуры тела до 39°C, дыхание слева резко ослаблено, влажные хрипы, пульс аритмичный 130 в 1 мин. При рентгеноскопии пищевода в наддиафрагмальной части определяется затёк контрастного вещества по левому



**Рис. 1.** Рентгенограмма контрастного исследования пищевода пациента К. 65 лет, на 8 сутки после разрыва пищевода

контуру с растеканием его по левой плевральной полости, левое лёгкое коллабировано (рис. 1).

При фиброэзофагоскопии в нижней трети пищевода по левой стенке выявлен линейный дефект размером около 2 см. Установлен клинический диагноз: Синдром Бурхаве. Пищеводно-плевральный свищ с пиопневмотораксом слева. Проведена предоперационная подготовка, включающая в себя дезинтоксикационную, внутривенную антибактериальную терапию, парентеральное питание, промывание плевральной полости растворами антисептиков. Выполнена операция: торакоскопия, дренирование разрыва пищевода и левой плевральной полости, установка назоинтестинального зонда. В 3, 4, 6 межреберьях слева наложены торакопорты, введена оптика. В плевральной полости – гнойное содержимое с примесью пищи, на поверхности париетальной и висцеральной плевры налеты фибрина. В области кардиофрагмального угла слева в наддиафрагмальном сегменте пищевода обнаружено свищевое отверстие около 2 см длиной



**Рис. 2.** Трансплевральная дренажная трубка установлена в просвет пищевода и фиксирована назоинтестинальным зондом

и 0,7–0,8 см. шириной в наибольшем измерении, из которого поступает желудочное содержимое с примесью желчи. Через торакопорт в 6-м межреберье в свищевое отверстие пищевода установлена трансплевральная трубка размером 36 Fr, которая фиксирована в просвете пищевода назоинтестинальным зондом для питания

**Рис. 3.** Рентгенограмма контрастного исследования пищевода у того же больного на 20-е сутки после операции



(рис. 2).

При помощи ФГДС оценено состояние дренажной трубки, зонд для питания проведён в двенадцатиперстную кишку. Плевральная полость промыта растворами антисептиков, очищена от фибрина и гноя. Установлены 2 дренажа в плевральную полость для активной аспирации содержимого грудной полости.

На фоне проводимой дезинтоксикационной, антибактериальной терапии, полноценного энтерального питания через назоинтестинальный зонд состояние пациента улучшалось, отделяемое по дренажам из плевральной полости прекратилось к 7 суткам, последние удалены. Температура нормализовалась на 10 сутки. С целью ликвидации эзофагоплеврального соустья с 12-ых послеоперационных суток ликвидирована фиксация трансплеврального дренажа назоинтестинальным зондом и начато ежедневное подтягивание указанного дренажа на 1–2 см к грудной стенке. Контрольная рентгеноскопия пищевода на 20 сутки после операции затёков контраста за пределы пищевода не выявила, дренаж удалён (рис. 3).

На 24 сутки после операции больной в удовлетворительном состоянии выписан из стационара.

Данная методика торакоскопической операции позволила осуществлять питание в послеоперационном периоде без наложения гастростомы через назоинтестинальный зонд, адекватно производить эвакуацию содержимого из области раны пищевода и плевральной полости, сформировать прямой трубчатый пищеводно-плевро-кожный свищ, который впоследствии зажил самостоятельно.

У 3 больных с повреждением стенки пищевода в средней трети грудного отдела доступ осуществлялся через правую плевральную полость. Во всех случаях использовалась методика видеоторакоскопии. В

процессе операции производилась фиброэзофагоскопия с целью выявления патологического очага. При осмотре размер дефекта пищевода не превышал 5 мм, плевральная полость в области средостения имела скопление пузырьков газа под медиастинальной плеврой по ходу пищевода, инфильтрацию клетчатки заднего средостения, признаки эмпиемы плевры. В 2 случаях операцию завершали торакоскопическим вскрытием медиастинальной плевры над пищеводом, некрэктомией клетчатки средостения, санацией полости плевры. Особое внимание уделяли адекватному дренированию зоны повреждённого пищевода, плевральной полости, что в послеоперационном периоде позволило обеспечить адекватный и полный отток экссудата. У одного пациента торакоскопически произведено вскрытие и дренирование полости абсцесса средостения. Для энтерального питания всегда устанавливали назоинтестинальный зонд.

Результатом проведения торакоскопических вмешательства было отсутствие выраженного болевого синдрома, что сопровождалось применением только ненаркотических анальгетиков и позволяло активизироваться больным уже в первые сутки после операции. Этому же способствовало полноценное зондовое энтеральное питание в объёме не менее 3500 ккал, получаемое пациентами с первых суток. В результате проводимого лечения симптомы интоксикации ликвидировались к 10 суткам. Температурная кривая нормализовалась к 7–10 суткам. Гнойное отделяемое по дренажам прекращалось в среднем к 6 суткам послеоперационного периода.

К 7 дню после операции снижалось содержание лейкоцитов в периферической крови: в среднем с  $13,9 \times 10^9/\text{л}$  при поступлении до  $9,5 \times 10^9/\text{л}$  и ЛИИ с 4,8 до 0,47 соответственно, что свидетельствовало о купировании воспалительных явлений и от-

сутствии осложнений. При рентгенологическом исследовании пищевода на момент выписки затёков контраста за пределы пищевода и деформации его просвета не выявляли.

Летальный исход зафиксирован в одном случае у больного с повреждением верхнегрудного отдела пищевода инородным телом, где срок заболевания до поступления в специализированный стационар составил 8 суток. Пациенту на этапе оказания первичной хирургической помощи произведено двухстороннее дренирование плевральных полостей с эвакуацией гнойного содержимого. При поступлении состояние больного расценивалось как крайне тяжёлое, обусловленное симптомами гнойной интоксикации. В результате дообследования подтверждено наличие повреждения верхнегрудного отдела пищевода с развитием заднего медиастинита. Учитывая тяжесть состояния, больному дополнительных хирургических вмешательств не производилось. На аутопсии выявлена травма верхнегрудного отдела пищевода, гнойно-некротический задний медиастинит с прорывом в плевральные полости и перикард.

### Выводы

1. Основной причиной «поздней» диагностики повреждения грудного отдела пищевода являются тактические ошибки при первичном обследовании больных.

2. При травме пищевода сроком более суток наложения первичного шва является нецелесообразным в связи с высоким риском развития несостоятельности швов раны пищевода.

3. При «поздних» повреждениях грудного отдела пищевода необходимо выполнять адекватное дренирование гнойных очагов, что возможно только под визуальным контролем.

4. Торакоскопический способ ведения больных с повреждениями пищевода обладает меньшей травматичностью в сравнении со стандартными методиками, что позволяет применять его у больных в тяжёлом состоянии, приводит к быстрому купированию воспалительных явлений в очаге воспаления и уменьшает количество послеоперационных осложнений.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Комаров, Б. Д. Повреждения пищевода / Б. Д. Комаров, Н. Н. Каншин, М. М. Абакумов. – М.: Медицина. – 1981. – 176 с.
2. Сулиманов, Р. А. Повреждения и спонтанные разрывы грудного отдела пищевода / Р. А. Сулиманов // Хирургия. – 1999. – № 2. – С. 18-20.
3. Татур, А. А. Заболевания и повреждения пищевода: метод. рекомендации / А. А. Татур. – Минск, 2000. – 24 с.
4. Michel, L. Esophageal perforation / L. Michel, H. C. Grillo, R. A. Malt // Ann. Thorac. Surg. – 1982. – Vol. 33. – P. 203-210.
5. Повреждения пищевода: диагностика и тактика лечения / Б. А. Янгиев [и др.] // Вестник хирургии. – 2003. – № 5. – С. 54-56.
6. Gupta, N. M. Personal management of 57 consecutive patients with esophageal perforation / N. M. Gupta, L. Kaman // The American Journal of Surgery. – 2004. – Vol. 187. – P. 58-63.
7. Primary esophageal repair for Boerhaave's syndrome whatever the free interval between perforation and treatment / J. Jougon [et al.] // European Journal of Cardio-thoracic Surgery. – 2004. – N 25. – P. 475-479.
8. Curci, J. Boerhaave's Syndrome: The Importance of Early Diagnosis and Treatment / J. Curci, J. Horman // Ann. Surg. – 1976. – Vol. 183, N 4. – P. 401-408.
9. Esophageal Perforation: Principles of Diagnosis and Surgical Management / M. Huber-Lang [et al.] // Surg. Today. – 2006. – Vol. 36. – P. 332-340.
10. Management of esophageal perforation / M. Nagel [et al.] // Zentralbl. Chir. – 1999. – Vol. 124, N 6. – P. 489-494.
11. The value of conservative therapy, surgical treatment and interventional radiology in perforations and ruptures of the esophagus / J. J. Moser [et al.] // Helv. Chir. Acta. – 1993. – Vol. 60. – P. 11-15.
12. Morimoto, Y. Spontaneous esophageal rupture treated by conservative therapy / Y. Morimoto, T. Muka // Jpn. J. Thorac. Cardiovasc. Surg. – 2000. – Vol. 48, N 7. – P. 473-475.
13. Surgery in thoracic esophageal perforation: primary repair is feasible / S. W. Sung [et al.] // Dis. Esophagus. – 2002. – Vol. 15, N 3. – P. 204-209.
14. Zwischenberger, J. B. Surgical Aspects of Esophageal Disease. Perforation and Caustic Injury / J. B. Zwischenberger, C. Savage, A. Bidani // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2002. – Vol. 165. – P. 1037-1040.
15. Дренажная трубка для лечения разрывов наддиафрагмального отдела пищевода: пат. 3383 Респ. Беларусь, МПК А 61М27/00 / А. С. Карпицкий, С. В. Панько, Р. И. Боуфалик, А. В. Рыжко, А. М. Шестюк; заявитель Брест. обл. б-ца. – № и 20060476; заявл. 18.07.2006; опубл. 28.02.2007 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2007. – № 1 (54). – С. 153.
16. Способ установки дренажной трубки для лечения свища наддиафрагмального отдела пищевода и дренажная трубка для его осуществления: пат. 11816 Респ. Беларусь, МПК А 61В 17/00, А 61М27/00 / А. С. Карпицкий, С. В. Панько, Р. И. Боуфалик, А. В. Рыжко, А. М. Шестюк; заявитель Брест. обл. б-ца. – № а 20060743; заявл. 18.07.2006; опубл. 28.02.2008 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2009. – № 2(67). – С. 45.
17. Strauss, D. C. Distal thoracic oesophageal perforation secondary to blunt trauma: Case report / D. C. Strauss, R. Tandon, R. C. Mason // World Journal of Emergency Surgery. – 2007. – Vol. 2. – P. 8-10.

### Адрес для корреспонденции

22400, Республика Беларусь,  
г. Брест, ул. Медицинская, д. 7,  
УЗ «Брестская областная больница»,  
отделение торакальной хирургии,  
e-mail: shestuk@tut.by,  
Шестюк А.М.

Поступила 27.07.2009 г.