

© Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, М. С. Аникина, 2016
УДК 616.329-001.5-07-089

Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, М. С. Аникина

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПАЦИЕНТОВ С ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ ПЕРФОРАЦИЕЙ ПИЩЕВОДА

Кафедра госпитальной и детской хирургии (зав. — проф. Ю. В. Чикинев), ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» МЗ РФ

Ключевые слова: эндоскопическое исследование, перфорация пищевода, диагностика и лечение

Введение. Несмотря на широкое использование в клинической практике эндоскопических исследований и эндоскопических вмешательств (бужирование и дилатация стриктур пищевода, дилатация кардии, стентирование пищевода), существует риск возникновения осложнений — перфорации пищевода [2, 5, 8–10].

При стандартном эндоскопическом исследовании риск перфорации составляет от 0,1 до 3%, а смертность при этой ситуации — от 0,008 до 1% [8, 11–13]. Чаще всего повреждаются зона глоточно-пищеводного перехода и верхняя треть пищевода [3, 7, 10, 14].

Причины, приводящие к перфорации пищевода, можно разделить на группы: 1) зависящие от специалиста, проводящего исследование. К этой группе причин можно отнести: неадекватность анестезиологического пособия, грубое и поспешное проведение манипуляций, недостаток личного профессионального опыта, отказ от привлечения специалистов более высокой квалификации [5, 6, 8]; 2) зависящие от аппаратуры, плохая видимость; использование эндоскопа со скошенной оптикой (дуоденоскоп, аппарат для проведения эндо-УЗИ); длинная управляемая часть (в эндоскопах старых конструкций) [10, 14].

Диагностика перфорации пищевода описана во многих руководствах по хирургии пищевода и эндоскопии и не является сложной. Но, по данным ряда авторов, диагноз перфорации пищевода был поставлен у 45% пациентов только через 24 ч, а у 23% — при аутопсии [3, 8, 11]. По данным М.И.Монина и соавт. [4], в первые 12 ч диагноз был заподозрен лишь у 15,9% больных

с инструментальными повреждениями. При этом размер дефекта может быть от 0,5–1 мм до 4–5 см и более.

Анестезиологические пособия, такие как интубация трахеи и установка назогастрального зонда, также могут служить причинами перфорации пищевода. По мнению М.М.Абакумова и А.Н.Погодина [1], данное осложнение может быть связано с функциональным состоянием стенки пищевода и неблагоприятными анатомическими соотношениями (небольшой рот, толстый язык, длинные передние зубы, короткая шея, ограничение подвижности нижней челюсти и гортани, остеохондроз шейного отдела позвоночника).

Цель исследования — анализ причин возникновения и результатов лечения инструментальной перфорации пищевода.

Материал и методы. За период с 1995 по 2015 г. в клинике кафедры госпитальной и детской хирургии на базе ГБУЗ НСО «ГНОКБ» эндоскопические диагностические исследования и внутриспросветные вмешательства при патологии пищевода и кардии выполнены более чем 30 000 пациентов.

В этот же период на лечении в отделении торакальной хирургии ГБУЗ НСО «ГНОКБ» находился 21 пациент с инструментальной перфорацией пищевода. Из них мужчин — 9, женщин — 12. Возраст пациентов составлял от 19 до 75 лет. У 18 пациентов перфорация пищевода произошла у нас в клинике. Диагноз был установлен во время проведения эндоскопического исследования или в ближайшие 4–5 ч от момента проведения исследования или вмешательства, с подозрением на повреждение пищевода или уже установленным диагнозом перфорации пищевода они были переведены в стационар из других лечебных учреждений. А срок с момента разрыва пищевода до госпитализации к нам в стационар составил от 10 ч до 3 сут. Причины перфорации пищевода представлены в *табл. 1*.

При перфорации, произошедшей у нас в клинике у 14 пациентов, данное осложнение было диагностировано

Сведения об авторах:

Дробязгин Евгений Александрович (e-mail: evgenyidrob@inbox.ru), Чикинев Юрий Владимирович (e-mail: chikinev@inbox.ru), Аникина Мария Сергеевна (e-mail: maria_anikina@inbox.ru), кафедра госпитальной и детской хирургии, Новосибирский государственный медицинский университет, 630091, г. Новосибирск, Красный пр., 52

Таблица 1

Заболевания, манипуляции и операции, при которых произошло инструментальное повреждение пищевода

Заболевание	Манипуляция (операция)	Число осложнений	
		Абс.	%
Рубцовое послеожоговое сужение пищевода	Установка струны-проводника в желудок перед бужированием	4	19
	Форсированное проведение аппарата через участок сужения в желудок	2 (1*)	9,6
	Надрыв стенки пищевода при проведении бужирования	4	19
	Инсуффляция воздуха	1	4,8
Ахалазия пищевода	Баллонная гидродилатация кардии	3	14
Рак пищевода	Установка силиконового стента	1	4,8
	Проведение направляющей струны через участок сужения	1	4,8
Диагностика патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта	Проведение аппарата при диагностической ФЭГДС	1	4,8
	Проведение аппарата при выполнении эндо-УЗИ	1 (1*)	4,8
	Проведение направляющей струны-проводника для установки назодуоденального зонда	1	4,8
Анестезиолого-реанимационные мероприятия	Интубация трахеи	1 (1*)	4,8
	Установка назогастрального зонда	1	4,8
Всего		21	100

* Пациенты, поступившие в стационар из других лечебных учреждений.

в течение 2–3 ч с момента проведения манипуляции или исследования. Первым клиническим признаком был болевой синдром в проекции средостения. У 2 пациентов дефект стенки обнаружили непосредственно в процессе проведения исследования. У 3 пациентов, помимо болевого синдрома, почти сразу же появилась подкожная эмфизема.

В наблюдениях, когда повреждение стенки пищевода произошло при интубации трахеи и установке назогастрального зонда, подкожная эмфизема появилась в течение 2 ч после выполнения манипуляции и была единственным клиническим признаком.

По нашему мнению, для определения локализации повреждения основным методом является рентгеноскопия пищевода и желудка с использованием контрастного вещества. При выборе между барием и водорастворимым контрастным веществом предпочтение следует отдавать последнему. Этот выбор обусловлен рядом моментов, в частности такими как: возможность проведения эндоскопического исследования, отсутствие необходимости отмывания средостения от бария интраоперационно и меньшей частотой получения ложноотрицательных результатов при наличии точечных дефектов пищевода.

В одном из наблюдений сразу после рентгеноскопии пищевода потребовалось выполнение эндоскопического исследования из-за выраженного болевого синдрома и отсутствия убедительных данных за повреждение стенки пищевода при рентгеноскопии (выявлена только неровность контуров в нижней трети пищевода), что позволило увидеть разрыв стенки пищевода в его нижней трети.

Данные по локализации уровня повреждений стенки пищевода, выявленных при рентгеноскопии пищевода, приведены в табл. 2.

При повреждении струной-проводником размеры дефекта не превышали 1–2 мм, надрывы

Таблица 2

Локализация уровня повреждения стенки пищевода

Уровень повреждения стенки пищевода	Число повреждений	
	Абс. число	%
Глоточно-пищеводный переход и верхняя треть пищевода	5	23,6
Средняя треть пищевода	2	9,8
Нижняя треть пищевода	14	66,6
Всего	21	100

стенки при бужировании составляли от 5 до 15 мм, а в случае форсированного проведения аппарата через участок сужения разрыв локализовался в области верхнего края участка сужения и не превышал 1 см. У пациентов с ахалазией кардии во всех случаях повреждалась левая боковая стенка. Протяженность участка повреждения была от 1 до 3 см, а разрывов кардии не было. Размеры повреждения стенки пищевода при других нозологиях и анестезиолого-реанимационных пособиях были от 2 до 8 мм.

Результаты и обсуждение. Оперативное вмешательство является абсолютно показанным во избежание медиастинита. Можно выделить ряд основных моментов выполнения вмешательств у данной категории пациентов: 1) наиболее ранние сроки оперативного вмешательства; 2) определение и ушивание дефекта

стенки пищевода, желательное использование внеплевральных доступов; 3) адекватное превентивное дренирование заднего средостения (атравматичный 2- или 3-просветный дренаж), позволяющее проводить лаваж средостения при возникновении медиастинита; 4) обеспечение энтерального питания в раннем послеоперационном периоде.

С учетом давности разрыва стенки лишь 3 пациента, переведенные в стационар из других лечебных учреждений, были оперированы по поводу медиастинита.

Данные по виду оперативных вмешательств, выполненных пациентам, представлены в *табл. 3*.

Из всех оперированных пациентов ушивание стенки пищевода выполнено 7 пациентам (первые часы после повреждения). У 3 пациентов, переведенных из других стационаров, ушивание стенки в 2 случаях не проводилось из-за давности повреждения. Во всех остальных случаях, несмотря на рентгенологическое повреждение дефекта, обнаружить его интраоперационно не удалось.

При обнаружении дефекта стенки пищевода проводили его ушивание одним рядом швов через все слои стенки. Дополнительное укрытие линии швов провели фундопликационной манжетой по Ниссену. При лапаротомии к пищеводному отверстию диафрагмы подвели дренаж Пенроуза (сигара), который выводили в верхнем углу лапаротомной раны, так же как и дренаж, установленный в средостение.

Лаваж средостения начинали сразу после операции у 3 пациентов из-за имеющегося медиастинита. Из остальных 18 пациентов лишь у 4 также потребовалось проведение лаважа средостения. В качестве раствора предпочтение отдавали 0,9% раствору натрия хлорида.

Для обеспечения энтерального питания использовали 2 методики: 1) гастростомия по Витцелю с проведением зонда для питания за связку Трейтца; 2) установка назогастрального зонда или назоюнонального зонда. Первая методика использовалась нами в период с 1995 по 2005 г. Вторая методика используется в клинике, начиная с 2005 г. Данный вариант обеспечения питания успешно применен нами при лечении 17 пациентов. Длительность зондового питания составляла от 10 до 30 сут. Обязательно перед удалением зонда и началом перорального приема пищи выполняли рентгеноскопию пищевода.

Осложнения были у 2 пациентов в послеоперационном периоде. У 1 пациента возникло кровотечение из острой язвы желудка, остановленное с применением инъекционной методики гемостаза. В другом наблюдении через 10 сут после дренирования заднего нижнего средостения возник желудочно-плевральный свищ из-за пролежня гастростомической трубкой стенки желудка и левого купола диафрагмы с возникновением эмпиемы плевры. Добиться заживления свища удалось консервативными мероприятиями. Для санации левой плевральной полости выполнено ее дренирование. После купирования явлений эмпиемы для ликвидации остаточной плевральной полости и расправления легкого выполнены плеврэктомия и декортикация. Летальных исходов не было. Все пациенты выписаны из отделения после удаления дренажей и тампонов из брюшной полости.

Отдаленные результаты лечения отслежены во всех случаях. Пластика пищевода выполнена 5 пациентам (3 — субтотальная шунтирующая эзофагоколопластика трансплантатом, 2 — экс-

Таблица 3

Структура и характер оперативных вмешательств, выполненных пациентам с инструментальным повреждением стенки пищевода

Операция	Число пациентов	
	Абс.	%
Лапаротомия, ушивание дефекта пищевода, дренирование заднего—нижнего средостения по А. Г. Савиных — Б. С. Розанову:		
фундопликация по Ниссену, гастростомия по Витцелю	2	9,6
гастростомия по Витцелю	2	9,6
установка назогастрального зонда	11	52
Цервикотомия слева или справа, дренирование заднего—верхнего средостения:		
ушивание дефекта стенки пищевода, назогастральный зонд	1	4,8
установка назогастрального зонда	4	19,2
Торакотомия справа, ушивание дефекта стенки пищевода, дренирование средостения, назогастральный зонд	1	4,8
Всего	21	100

тирпация пищевода с эзофагогастропластикой). При шунтирующем варианте вмешательства использована левая половина ободочной кишки. У пациентов с ахалазией пищевода в 2 случаях гастростомическая трубка была удалена через 3 мес после вмешательства. Пероральный прием пищи — без особенностей. Питание в гастростому осуществляли 2 пациентам. В остальных случаях питание через рот восстановлено, зонд удален. В 1 случае сформировался дивертикул глоточно-пищеводного перехода без клинических проявлений.

Выводы. 1. Повреждение стенки пищевода происходило у пациентов с рубцовым сужением пищевода при установке в желудок струны-проводника.

2. Для уточнения локализации перфорации необходимо выполнение рентгеноскопии пищевода и желудка с водорастворимым контрастным веществом. Выполнение эндоскопического исследования нецелесообразно из-за опасности нарастания пневмомедиастинума. Эндоскопическое исследование может быть применено при наличии клиники перфорации и отсутствии рентгенологических данных.

3. Оптимальным для ушивания дефекта пищевода и дренирования средостения являются внеплевральные доступы.

4. Показанием к торакотомии при повреждении пищевода следует считать дефект в средней трети пищевода при невозможности его ушивания из лапаротомного доступа.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Абакумов М.М., Погодина А.Н. Повреждения пищевода при интубации трахеи // Вестн. хир. 1978. № 2. С. 118–120.
- Галлингер Ю.И., Годжелло Э.А. Оперативная эндоскопия пищевода. М.: изд-во РНУХ РАМН, 1999. 273 с.
- Мирошников Б.И., Белый Г.А. Повреждения пищевода // Вестн. хир. 1998. № 2. С. 68–71.
- Монин М.И., Пудовиков С.С., Топалов К.П. Тактика хирурга при остром гнойном медиастините // Клин. хир. 1988. № 10. С. 9–11.
- Пархисенко Ю.А., Солод Н.В., Бульнин В.В. и др. Повреждения и разрывы пищевода. Воронеж: изд-во ВГУ, 2010. 325 с.
- Погодина А.Н., Абакумов М.М. Механические проникающие повреждения пищевода // Хирургия. 1998. № 10. С. 20–24.
- Розанов Б.С. Инородные тела и травмы пищевода и связанные с ними осложнения. М.: Медицина, 1961. 163 с.
- Синёв Ю.В., Волков С.В., Погодина А.Н. и др. Эндоскопические аспекты разрывов пищевода при фибрволокнистой эзофагодуоденоскопии // Вестн. хир. 1990. № 7. С. 124–125.
- Скворцов М.Б., Дроков В.В., Шуликовский В.П. и др. Бужирование рубцовых послеожоговых стриктур пищевода. Эндоскопические и морфологические критерии его эффективности // Сб. тез. Российского симпозиума «Внутрипросветная эндоскопическая хирургия». М., 1998. С. 196–198.
- Слесаренко С.С., Агапов В.В., Прелатов В.А. Медиастинит. М.: Медпрактика, 2005. 200 с.
- Favre J.P., Sala J.J., Moulin O. et al. Instrumental perforations of the esophagus, 27 cases. In abstr. 31 st Congress of the Intern. Soc. Sur. (Paris, September 1–6, 1985). P. 420.
- Fry L.C., Mönkemüller K., Neumann H. et al. Incidence, clinical management and outcomes of esophageal perforations after endoscopic dilatation // Z. Gastroenterol. 2007. № 45. P. 1180–1184.
- Lew R.J., Kochman M.L. A review of endoscopic methods of esophageal dilation // J. Clin. Gastroenterol. 2002. № 35. P. 117–126.
- Quine M.A., Bell G.D., McCloy R.F. et al. Prospective audit of perforation rates following upper gastrointestinal endoscopy in two regions of England // Br. J. Surg. 1995. № 82. P. 530–533.

Поступила в редакцию 15.10.2015 г.

E.A. Drobyazgin, Yu. V. Chikinev, M. S. Anikina

DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF PATIENTS WITH TOOL ESOPHAGEAL PERFORATION

Novosibirsk State Medical University

The article presents an experience of diagnostics and treatment in 21 patients with esophageal perforation at the period from 1995 to 2015. The perforation was often (13 patients) the complication of interventional surgery which was directed to reconstruction of esophagus passing (scarry stricture of the esophagus, esophageal cancer, achalasia of esophagus). There was noted an esophageal rupture of lower third part of esophagus in 14 cases. These complications were diagnosed in all cases and the patients underwent an operation. There was performed the opening and drainage of the mediastinum in order to prevent mediastinitis. Complications had one patient in postoperative period. There wasn't observed lethal outcome.

Key words: *endoscopic study, perforation of esophagus, diagnostics and treatment*