

## Редкое наблюдение сочетания инородного тела пищевода с дивертикулом Ценкера и первичным спонтанным пневмотораксом

© В. И. ТЕМИРБУЛАТОВ<sup>1,2</sup>, М. Е. КЛЕТКИН<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Курский государственный медицинский университет, ул. Маркса, д. 3, Курск, 305041, Российская Федерация

<sup>2</sup> Курская областная клиническая больница, ул. Сумская, д. 45а, Курск, 305007, Российская Федерация

**Актуальность.** Редкое сочетание инородного тела пищевода с дивертикулом Ценкера и спонтанным пневмотораксом может быть ошибочно расценено как клинико-рентгенологические проявления перфорации шейного отдела пищевода – опасного состояния, требующего экстренного оперативного вмешательства.

**Цель исследования.** На клиническом примере показать важность комплексного подхода в обследовании больных с инородными телами пищевода для исключения перфорации пищевода.

**Материалы и методы.** Представлен редкий клинический случай сочетания инородного тела пищевода с дивертикулом Ценкера и спонтанным пневмотораксом на фоне буллёзной эмфиземы лёгких у пациента 62 лет.

**Результат** В представленном клиническом случае выполнение спиральной компьютерной томографии с контрастированием пищевода позволило установить первичный характер пневмоторакса и исключить перфорацию пищевода, тем самым избежать выполнения по экстренным показаниям необоснованного и травматичного оперативного вмешательства.

**Вывод.** В комплексном обследовании больных как с инородными телами пищевода с подозрением на перфорацию последнего, так и со спонтанным пневмотораксом существенную роль играет выполнение спиральной компьютерной томографии, позволяющее исключить или подтвердить перфорацию пищевода и определить первичный или вторичный характер пневмоторакса, тем самым поставить точный и своевременный диагноз и выбрать оптимальную хирургическую тактику.

**Ключевые слова:** спонтанный пневмоторакс, буллёзная эмфизема лёгких, инородное тело пищевода, дивертикул Ценкера

## A Rare Case of Combining Foreign Body of the Esophagus with the Zenker's Diverticulum and Primary Spontaneous Pneumothorax

© V. I. TEMIRBULATOV<sup>1,2</sup>, M. E. KLETKIN<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Kursk State Medical University, 3 K. Marx str., Kursk, 305041, Russian Federation

<sup>2</sup> Kursk regional clinical hospital, 45a Sumskaaya str., Kursk, 305007, Russian Federation

**Actuality.** A rare combination of a foreign body of the esophagus with Zenker's diverticulum and spontaneous pneumothorax can be mistakenly regarded as clinical and radiologic manifestations of perforation of the cervical esophagus, a dangerous condition requiring emergency surgery.

**Objective.** On the clinical example, to show the importance of an integrated approach in the examination of patients with foreign bodies of the esophagus to exclude the perforation of the esophagus.

**Materials and methods.** A rare clinical case of a combination of a foreign body of the esophagus with Zenker's diverticulum and spontaneous pneumothorax on the background of bullous emphysema in a 62-year-old patient is presented.

**Conclusions.** In a comprehensive examination of patients with both foreign bodies of the esophagus with suspicion of perforation of the latter and spontaneous pneumothorax, an important role is played by performing spiral computed tomography, which allows excluding or confirming the esophagus perforation and determining the primary or secondary nature of pneumothorax, thereby providing an accurate and timely diagnosis and choose the optimal surgical tactics.

**Key words:** spontaneous pneumothorax, bullous emphysema of the lungs, foreign body of the esophagus, Zenker's diverticulum

Попадание инородных тел в пищевод возможно вследствие поспешного приёма пищи, снижения чувствительности слизистой полости рта при некоторых неврологических заболеваниях, при психических расстройствах, у лиц некоторых профессий – из-за привычки держать зажатые в зубах гвозди, иголки и другие мелкие орудия труда. Чаще всего инородные тела свободно проходят в желудок и далее по кишечнику и выходят естественным путём. Однако в 30-40% случаев обращений за медицинской помощью по этому поводу наблюдаются истинные инородные тела пищевода. Располагаются инородные тела в области физиологических сужений пищевода: в 60-80% случаев они локализируются в глоточно-пищеводном

сужении, в 15-20% - в области бифуркации трахеи и дуги аорты, в 5-10% - выше кардии [1]. В 3-4% случаев возникают перфорации пищевода, что может быть обусловлено наличием у инородного тела острых концов или же длительным пребыванием инородного тела и развитием пролежня стенки пищевода. При возникновении глубоких перфораций, осложняющихся развитием флегмоны шеи, медиастинита и эмпиемы плевры, летальность может достигать 40-50% [2, 3, 4].

В 20% наблюдений повреждений пищевода явные клинические проявления могут отсутствовать, и они протекают бессимптомно. При наличии клиники на первое место выступают наличие подкожной эмфиземы шеи, боль и лихорадка. Рентгенологическими

признаками повреждения пищевода являются подкожная эмфизема шеи и груди, пневмоторакс, пневмомедиастинум и одно- или двусторонний гидроторакс, что у 70-90% больных обнаруживается уже в первые сутки после перфорации. При рентгеноскопии пищевода с водорастворимым контрастным веществом распространение контраста за пределы стенки пищевода определяется в 73–95%. Однако наиболее высокочувствительным (100%) и специфичным (96%) методом диагностики повреждений пищевода является спиральная компьютерная томография шеи и грудной клетки в сочетании с пероральным приёмом водорастворимого контрастного вещества, так как предоставляет возможность точнее оценить состояние клетчатки средостения и окружающих пищевод органов и тканей [2].

Дивертикул Ценкера (фарингоэзофагеальный, гипофарингеальный) располагается в области задней стенки глотки и пищевода, где локализована зона наименьшего мышечного сопротивления в виде двух анатомических треугольников: Киллиана и Лаймера – Геккермана. Фарингоэзофагеальные дивертикулы образуются между нижним краем нижнего констриктора глотки и перстневидно-глоточной мышцей. По результатам аутопсий дивертикулы пищевода наблюдаются в 0,1–3,5%. Возраст большинства страдающих дивертикулами пищевода пациентов, как правило, составляет от 60 лет и старше. Небольшие по размеру дивертикулы Ценкера в большинстве случаев протекают без клинических проявлений и выявляются случайно при проведении рентгенологического или эндоскопического исследования пищевода. Контрастная бариевая эзофагография в прямой и боковой проекции позволяет выявить мешковидное выпячивание задней стенки пищевода непосредственно над верхним пищеводным сфинктером [5, 6].

Спонтанный пневмоторакс – патологическое состояние, характеризующееся скоплением воздуха в плевральной полости и обусловленное возникновением патологического сообщения последней с дыхательными путями вне связи с травмой грудной клетки или диафрагмы или медицинскими манипуляциями [7]. Спонтанный пневмоторакс, возникающий на фоне предшествующих заболеваний лёгких, имеющих клинические и рентгенологические проявления, называется вторичным и является, собственно, осложнением этих заболеваний [8]. Первичный спонтанный пневмоторакс, развивающийся у пациентов без клинически и рентгенологически явной лёгочной патологии, в 76-100% наблюдений связан с наличием субплевральных булл, которые обнаруживаются лишь при проведении компьютерной томографии органов грудной клетки или видеоторакографии. Заболеваемость первичным спонтанным пневмотораксом колеблется от 1,2 до 18 случаев на 100000 человек в год (7,4–18 среди мужчин и 1,2–6 среди женщин) [9, 10].

#### *Клинический случай*

Пациент З., 1949 г. р., поступил отделение торакальной хирургии Курской областной клинической больницы 29.05.2011 г. по экстренным показаниям с диагнозом: Инородное тело пищевода. При поступлении предъявлял жалобы на боли в шее, возникающие при глотании. Считает себя больным с 17:00 29.05.2011 г., когда во время ужина подавился рыбьей костью. Бригадой скорой медицинской помощи доставлен в КОКБ.

При поступлении осмотрен дежурным торакальным хирургом. Обращала на себя внимание болезненность при пальпации шеи и значительное ослабление дыхания над правым лёгким при аускультации, в связи с чем дежурный врач заподозрил перфорацию пищевода инородным телом, осложнённую правосторонним гидропневмотораксом.

Проведено инструментальное обследование. При ФЭГДС в верхней трети пищевода (в области «рта» пищевода) обнаружено инородное тело (рыбья кость) длиной 2,5 см; произведено удаление инородного тела; пищевод свободно проходим, на месте стояния инородного тела поверхностные дефекты слизистой с налётом фибрина. При рентгенографии шеи по Земцову после удаления инородного тела превертебральная клетчатка не расширена, теней инородных тел не определяется. При обзорной рентгенографии органов грудной клетки диагностирован правосторонний пневмоторакс с шириной полосы свободного газа в правой плевральной полости до 4 см. Выполнено рентгенологическое исследование пищевода с водорастворимым контрастом: глотание не нарушено, глотка и пищевод проходимы; определяется ценкеровский дивертикул, быстро опорожняющийся; затёков контрастного вещества не определяется. При ультразвуковом исследовании мягких тканей шеи экссудативных образований, скоплений воздуха не выявлено; шейные лимфоузлы не увеличены.

С учётом наличия у пациента сохраняющегося подозрения на перфорацию пищевода инородным телом (скопление контрастного вещества в фарингоэзофагеальном дивертикуле, правосторонний пневмоторакс) для уточнения диагноза решено выполнить спиральную компьютерную томографию шеи и грудной клетки в сочетании с пероральным приёмом водорастворимого контрастного вещества: Пищевод контрастирован почти на всём протяжении, патологических затёков контрастного вещества не выявлено. Правое лёгкое коллабировано воздухом в плевральной полости, расположенным преимущественно в передних отделах от верхушки до диафрагмы, толщина слоя воздуха до 43 мм. Справа на верхушке отмечается участок пневмофиброза, лёгочные поля с обеих сторон эмфизематозны, определяются множественные буллёзные образования размерами до 40 мм на верхушках с обеих сторон, размерами до 36 мм – в парамедиастинальных отделах. Клетчатка средостения не

развита, явно увеличенных лимфоузлов не выявлено. Заключение: полученные данные могут соответствовать правостороннему пневмотораксу, признакам буллёзной эмфиземы, КТ-данных за перфорацию пищевода не получено.

Таким образом, в результате проведённого в первые часы с момента поступления обследования установлен диагноз: Инородное тело (рыбья кость) шейного отдела пищевода. Травматический эзофагит. Дивертикул Ценкера небольших размеров. Буллёзная болезнь лёгких. Буллы верхних долей обоих лёгких. Правосторонний спонтанный пневмоторакс. ХОБЛ, тяжёлое течение, III ст., эмфизематозный тип, нестойкая ремиссия, ДН II ст. Хроническое лёгочное сердце, компенсация, Н0. Подозрение на перфорацию пищевода подтверждения не получило, что позволило избежать выполнения по экстренным показаниям необоснованного и травматического оперативного вмешательства.

В связи с наличием правостороннего спонтанного пневмоторакса произведено дренирование правой плевральной полости в типичном месте. Пациент получал комплексную консервативную терапию травматического эзофагита. При контрольном диагностическом срезе в различные сроки после поступления данных за перфорацию пищевода и развитие осложнений получено не было. После купирования пневмоторакса и удаления дренажа из правой плевральной полости пациент выписан домой 03.06.2011 г.

Повторная плановая госпитализация 05.07.2011 г. 08.07.2011 г. выполнено плановое оперативное вмешательство под эндотрахеальным наркозом: Видеоторакоскопия справа, аппаратная резекция булл верхней, средней и нижней долей правого лёгкого, плеврэктомия. Послеоперационный период без особенностей.

### Список литературы

1. Михеев А.В., Игнатов И.С. Редкое наблюдение инородного тела глотки и пищевода. *Наука молодых - Eruditio Juvenium*. 2014; 2: 69–73.
2. Бреднев А.О., Котив Б.Н., Дзиджава И.И. Повреждения пищевода: диагностика и современная тактика лечения. *Вестник Российской военно-медицинской академии*. 2015; 3 (51): 255–260.
3. Можейко М.А., Сушко А.А., Смирнов А.В. Перфорация пищевода рыбьей костью с миграцией в первый сегмент правого легкого. *Журнал Гродненского государственного медицинского университета*. 2015; 2 (50): 159–161.
4. Харитонов Д.А., Мустафин Д.Г., Прокурин А.И. Повреждения пищевода рыбьей костью. *Астраханский медицинский журнал*. 2008; 3: 4: 28–31.
5. Бурдина Е.Г., Юринова С.В., Вахлаков А.Н., Минущкин О.Н., Полубояринова Л.Т., Грибунов Ю.П., Агафоникова И.В., Шестакова И.Н., Суховеров А.С. Диагностика редких болезней пищевода в поликлинике. *Кремлевская медицина. Клинический вестник*. 2011; 3: 9–14.
6. Королёв М.П., Климов А.В., Антипова М.В., Ткаченко О.Б. Диагностика и оперативное лечение дивертикулов Ценкера с применением современной эндоскопической техники. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова*. 2011; 170: 3: 35–39.
7. Авдеев С.Н. Пневмоторакс. *Consilium Medicum*. 2005; 7: 10: 874–882.
8. Вершинина М.В., Гринберг Л.М., Нечаева Г.И., Говорова С.Е., Гершевич В.М., Неретин А.В., Филатова А.С. Спонтанный пневмоторакс и дисплазия соединительной ткани: фенотипические особенности пациентов. *Пульмонология*. 2011; 6: 43–47.
9. Темирбулатов В.И., Иванов И.С., Окунев О.А., Клеткин М.Е., Сарычев А.В. Рецидив буллёзной эмфиземы лёгких, осложнённой

Дренажи удалены. Рана зажила первичным натяжением. Пациент выписан 19.07.2011 г., рецидивов пневмоторакса за последующий период времени не наблюдалось.

В представленном клиническом случае выполнение спиральной компьютерной томографии с контрастированием пищевода позволило установить первичный характер пневмоторакса и исключить перфорацию пищевода, тем самым избежать выполнения по экстренным показаниям необоснованного и травматического оперативного вмешательства.

### Вывод

В комплексном обследовании больных как с инородными телами пищевода с подозрением на перфорацию последнего, так и со спонтанным пневмотораксом существенную роль играет выполнение спиральной компьютерной томографии, позволяющее исключить или подтвердить перфорацию пищевода и определить первичный или вторичный характер пневмоторакса, тем самым поставить точный и своевременный диагноз и выбрать оптимальную хирургическую тактику.

### Дополнительная информация

Согласие пациента на публикацию данного клинического случая с научной и образовательной целью, а также размещение материалов статьи в сети «Интернет» получено.

**Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов.**

Работа выполнялась в соответствии с планом научных исследований ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России. Финансовой поддержки со стороны кампаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

### Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### References

1. Mikheev AV, Ignatov IS. A rare case of a foreign body in the pharynx and esophagus. *Nauka molodykh - Eruditio Juvenium*. 2014;(2):69-73. (in Russ.)
2. Brednev AO, Kotiv BN, Dzidzava II. Esophageal perforation: diagnosis and modern tactics of treatment. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii*. 2015; (3): 255-260. (in Russ.)
3. Mozheiko MA, Sushko AA, Smirnov AV. Esophageal perforation with a fish bone with migration to first segment of right lung. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*. 2015; (2): 159-161. (in Russ.)
4. Kharitonov DA, Mustafin DG, Proskurin AI. The damage of esophagus by fish bone. *Astrakhanskii meditsinskii zhurnal*. 2008; 3(4): 28-31. (in Russ.)
5. Burdina EG, Iurina SV, Vakhlov AN, Minushkin ON, Poluboiarina LV, Gribunov IuP, Agafonikova IV, Shestakova IN, Sukhoverov AS. Diagnostics of rare diseases of the esophagus at the out-patient unit. *Kremlevskaya meditsina. Klinicheskii zhurnal*. 2011; (3): 9-14. (in Russ.)
6. Korolev MP, Klimov AV, Antipova MV, Tkachenko OB. Operative treatment and diagnostics of zenker diverticulum using modern endoscopic technique. *Vestnik khirurgii im. I.I. Grekova*. 2011; 170(3): 35-39. (in Russ.)
7. Avdeev SN. Pnevnotoraks. *Consilium Medicum*. 2005; 7(10): 874-882. (in Russ.)
8. Vershinina MV, Grinberg LM, Nechaeva GI, Govorova SE, Gershevich VM, Neretin AV, Filatova AS. Spontaneous pneumothorax and dysplasia of the connecting tissue: phenotype characteristics. *Pulmologiya*. 2011; (6): 43-47. (in Russ.)
9. Temirbulatov VI, Ivanov IS, Okunev OA, Kletkin ME, Sarychev AV. Relapse Bullous Emphysema Complicated by Spontaneous

спонтанным пневмотораксом, после радикальной буллектомии *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2017; 10: 1 (34): 32–35.

10. Филатова А.С., Гринберг Л.М. Спонтанный пневмоторакс – этиопатогенез, патоморфология (обзор литературы) *Уральский медицинский журнал*. 2008; 13: 58: 82–89.

Pneumothorax, after Radical Bullectomy. *Vestnik eksperimental'noi i klinicheskoi khirurgii*. 2017; 10(1): 32-35. (in Russ.)

10. Filatova AS, Grinberg LM. Spontaneous pneumothorax: etiopathology and pathomorphology (literature review). *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal*. 2008; 13(58): 82-89. (in Russ.)

### **Информация об авторах**

1. Темирбулатов Владимир Ибрагимович - д.м.н., профессор кафедры хирургических болезней ФПО Курского государственного медицинского университета, заведующий отделением торакальной хирургии Курской областной клинической больницы, e-mail: vtemirbulatov@yandex.ru
2. Клеткин Максим Евгеньевич - соискатель кафедры хирургических болезней №1 Курского государственного медицинского университета, врач отделения торакальной хирургии Курской областной клинической больницы, e-mail: kletkin-max@mail.ru

### **Information about the Authors**

1. Vladimir Ibragimovich Temirbulatov - M.D., Professor, Department of surgical diseases of the Kursk state medical University, head of Department of thoracic surgery of the Kursk regional clinical hospital, e-mail: vtemirbulatov@yandex.ru
2. Maxim Evgenievich Kletkin - applicant of the chair of surgical diseases №1 of the Kursk state medical University, doctor of the thoracic surgery Department of Kursk regional clinical hospital, e-mail: kletkin-max@mail.ru

### **Цитировать:**

Темирбулатов В. И., Клеткин М. Е. Редкое наблюдение сочетания инородного тела пищевода с дивертикулом Ценкера и первичным спонтанным пневмотораксом. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии* 2018; 11: 1: 55-58. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-1-55-58.

### **To cite this article:**

Temirbulatov V. I., Kletkin M.E. A Rare Case of Combining Foreign Body of the Esophagus with the Zenker's Diverticulum and Primary Spontaneous Pneumothorax. *Journal of experimental and clinical surgery* 2018; 11: 1: 55-58. DOI: 10.18499/2070-478X-2018-11-1-55-58.