

Инородное тело пищевода больших размеров, осложнённое перфорацией эзофагеальной стенки

© М.Е. КЛЕТКИН², В. И. ТЕМИРБУЛАТОВ^{1,2}, Д. В. ТАРАБРИН^{1,2}

¹Курский государственный медицинский университет, Курск, Российская Федерация

²Курская областная клиническая больница» Минздрава РФ, Курск, Российская Федерация

Попадание в пищевод инородных тел может возникать в результате быстрого приёма пищи, снижения чувствительности слизистой оболочки ротовой полости при некоторых неврологических болезнях, при психических заболеваниях, у лиц определённых профессий. В 3-4% случаев возникают перфорации пищевода, что может быть вызвано либо наличием острых травмирующих концов у инородного тела, либо продолжительным нахождением инородного тела и, следовательно, развитием пролежня стенки пищевода. В связи с этим, необходима своевременная и полноценная диагностика, адекватное хирургическое лечение в первые часы после установления диагноза перфорации пищевода инородным телом.

Пациент поступил в отделение торакальной хирургии с жалобами на чувство инородного тела в горле, гиперсаливацию, наличие подкожной эмфиземы шеи. Считает себя больным в течение последних 2 часов, когда во время сна проглотил зубной протез. Больному выполнен тур обследования и поставлен диагноз: «Инородное тело верхней трети пищевода с перфорацией». По экстренным показаниям выполнено: 1. ФЭС + низведение инородного тела в желудок; 2. Левосторонняя колотомия, ушивание верхнегрудного отдела пищевода, дренирование превертебрального пространства; 3. Верхне-средняя лапаротомия, гастротомия, удаление инородного тела, гастростомия по Кадеру. В удовлетворительном состоянии пациент выписан из стационара с гастростомой под наблюдение хирурга по месту жительства. Гастростома закрыта консервативно через 3 недели после выписки в амбулаторных условиях. Ещё через 2 недели пациент вернулся к полноценной жизни и труду.

Ключевые слова: перфорация; пищевод; инородное тело; медиастинит; клинический случай

Perforation of the Esophageal Wall due to Large-Sized Foreign Body Entering the Esophagus

© M. YE. KLETKIN², V.I. TEMIRBULATOV^{1,2}, D.V. TARABRIN^{1,2}

¹Kursk State Medical University, Kursk, Russian Federation

²Kursk Regional Clinical Hospital, Kursk, Russian Federation

Foreign bodies entering the esophagus may result from rapid food intake, reduced sensitivity of the mucous membrane of the oral cavity in some neurological diseases, under mental illness, in individuals of certain professions. In 3-4% of cases, this results in perforations of the esophagus due to either presence of acute traumatic margins of the foreign body, or by a long-term presentation of a foreign body in the esophagus and, consequently, the development of a pressure injury. Considering the above, timely and complete diagnosis and adequate surgical treatment in the first hours after diagnosed esophageal perforation by a foreign body is a must.

The patient was admitted to the department of thoracic surgery with complaints of a foreign body in the throat, hypersalivation, subcutaneous emphysema of the neck. He felt sick 2 hours ago, when during sleep he had swallowed a denture. The patient was examined and diagnosed with a foreign body of the upper third of the esophagus with perforation. He was urgently administered: 1. fibroesophagoscopy + reduction of the foreign body in the stomach; 2. Left-sided colotomy, suturing of the upper thoracic esophagus, drainage of the prevertebral space; 3. Upper median laparotomy, gastrotomy, removal of a foreign body, gastrostomy according to Kader's method. The patient was discharged with a gastrostomy from the hospital in a satisfactory condition, he was recommended follow-up observation by a local surgeon in the outpatient clinic. The gastrostomy was closed conservatively 3 weeks after the discharge. In 2 weeks after the closure of gastrostomy, the patient returned to a full life and working activity.

Keywords: perforation; esophagus; foreign body; mediastinitis; clinical case

Попадание в пищевод инородных тел может возникать в результате быстрого приёма пищи, снижения чувствительности слизистой оболочки ротовой полости при некоторых неврологических болезнях, при психических заболеваниях, у лиц определённых профессий (из-за привычки держать в зубах иголки, гвозди и другие мелкие предметы), а также во сне (съёмные зубные протезы). Преднамеренное проглатывание инородных тел с целью членовредительства встречается среди заключённых и военнослужащих. Наиболее частыми травмирующим предметами являются куриные или рыбные кости, зубные протезы, пластиковые

игрушки и металлические булавки. В большинстве случаев попавшие в пищевод инородные тела свободно проходят в желудок и далее по кишечнику выходят из организма естественным путём. Истинные инородные тела пищевода наблюдаются в 30-40% случаев обращений за медицинской помощью по этому поводу и располагаются в области физиологических сужений пищевода: в 60-80% случаев – в глоточно-пищеводном сужении, в 15-20% – в области бифуркации трахеи и дуги аорты, в 5-10% – выше кардии желудка. Основными клиническими проявлениями инородного тела пищевода являются дисфагия и боль, интенсивность

которой может варьировать, а также гиперсаливация [1-5,8,10,11].

В 3-4% случаев возникают перфорации пищевода, что может быть вызвано либо наличием острых травмирующих концов у инородного тела, либо продолжительным нахождением инородного тела и, следовательно, развитием пролежня стенки пищевода. Перфорации инородными телами, как правило, происходят в тех же анатомически и физиологически узких местах пищевода. Глубокие перфорации осложняются развитием флегмоны шеи, медиастинита и эмпиемы плевры, при этом летальность достигает 40-50% [1,6,7,9,11]. У 20% пациентов с повреждениями пищевода явные клинические проявления отсутствуют, повреждения протекают бессимптомно. В тех случаях, когда клинические проявления имеются, на первое место выступают наличие подкожной эмфиземы шеи, боль и лихорадка. Ввиду того, что большая часть инородных тел пищевода рентгенконтрастны, обследование пациентов с подозрением на их наличие логично начинать с выполнения рентгенографии шеи и грудной клетки в прямой и боковой проекциях. При этом необходимо помнить, что металлические инородные тела больших размеров на рентгенограммах видны отчетливо, а менее контрастные инородные тела (куриные и рыбные кости, тонкие гвозди, иглы, предметы из пластмассы), особенно при небольших их размерах, визуализируются значительно хуже. Поэтому отсутствие на рентгенограммах инородных тел не может исключить их наличия в пищеводе. Рентгенологическими симптомами повреждения пищевода являются эмфизема мягких тканей шеи и грудной клетки, пневмоторакс, пневмомедиастинум и гидроторакс с одной или обеих сторон, что у подавляющего числа больных (70-90%) диагностируется уже в первые сутки после прободения стенки пищевода. Рентгенологическое исследование пищевода с водорастворимым контрастным веществом в 73-95% выявляет распространение контраста за пределы стенки пищевода, в некоторых случаях – смещение его оси, поступление препарата в бронхиальное дерево (при развитии пищеводно-бронхиального свища). Чувствительность и специфичность фиброэзофагоскопии составляет, соответственно, 100% и 83-92,4%; кроме того, выполняемая интраоперационно фиброэзофагоскопия существенно помогает быстро определить точную локализацию перфорации. Но максимально высокочувствительным (100%) и специфичным (96%) методом диагностики повреждений пищевода считается спиральная компьютерная томография шеи и органов грудной клетки, проводимая одновременно с пероральным приёмом водорастворимого контрастного вещества: она позволяет адекватно оценить состояние клетчатки средостения и окружающих пищевод органов и тканей [1,4,8,10].

Перфорация пищевода инородным телом почти всегда сопровождается стремительным развитием воспаления в околопищеводной клетчатке с последую-

ющим гнойным расплавлением клетчатки шеи, средостения и развитием эмпиемы плевры, перитонита. При этой патологии летальность удваивается с удвоением времени от момента возникновения травмы пищевода. По данным многих авторов, при активной хирургической тактике и оперативном вмешательстве в период до 6 часов с момента перфорации летальность составляет 2-8%; через 12 часов – 24-28%; через 24 часа – 48-56% случаев [1,10].

Лечение перфораций пищевода инородным телом сводится к выполнению следующих задач:

- 1) удалению инородного тела;
- 2) предотвращению поступления пищеводного и желудочного содержимого в параэзофагеальную клетчатку шеи и средостения;
- 3) восстановлению целостности стенки пищевода;
- 4) профилактике инфекционных осложнений, а также борьбе с уже развившимися таковыми;
- 5) обеспечению возможности энтерального и парентерального питания [1,9,10].

Подавляющее большинство инородных тел пищевода возможно извлечь при помощи эндоскопических манипуляций, однако в 1% случаев возникает необходимость в использовании оперативной тактики. При отсутствии возможности извлечения инородного тела из пищевода допустимо низведение его в желудок с последующим динамическим наблюдением за пациентом в расчёте на эвакуацию естественным путём [1,4,7,11].

Считается, что перфорации диаметром до нескольких миллиметров без признаков гнойных осложнений можно вести путём консервативного лечения в тех случаях, когда дефект стенки пищевода диагностирован в первые 24-48 часов от момента возникновения, распространение водорастворимого рентгенконтрастного вещества за пределы стенки не превышает 1,5-2 см, контраст из образованного депо хорошо опорожняется обратно в пищевод. Консервативная терапия включает в себя голод (прекращение перорального питания), гигиену ротовой полости, применение антибактериальных препаратов широкого спектра и парентеральное питание [1,6,11].

Однако наиболее широкое распространение среди хирургов получила активная хирургическая тактика и мнение, что первичное ушивание пищевода является методом выбора лечения перфораций при отсутствии диффузного некроза параэзофагеальной клетчатки и если с момента повреждения прошло не более 24 часов. Увеличение времени до начала хирургической операции повышает вероятность развития несостоятельности швов стенки пищевода, которая в среднем встречается у 30% больных. Возникающие вследствие несостоятельности швов пищеводные свищи, как правило, со временем заживают самостоятельно [1,10].

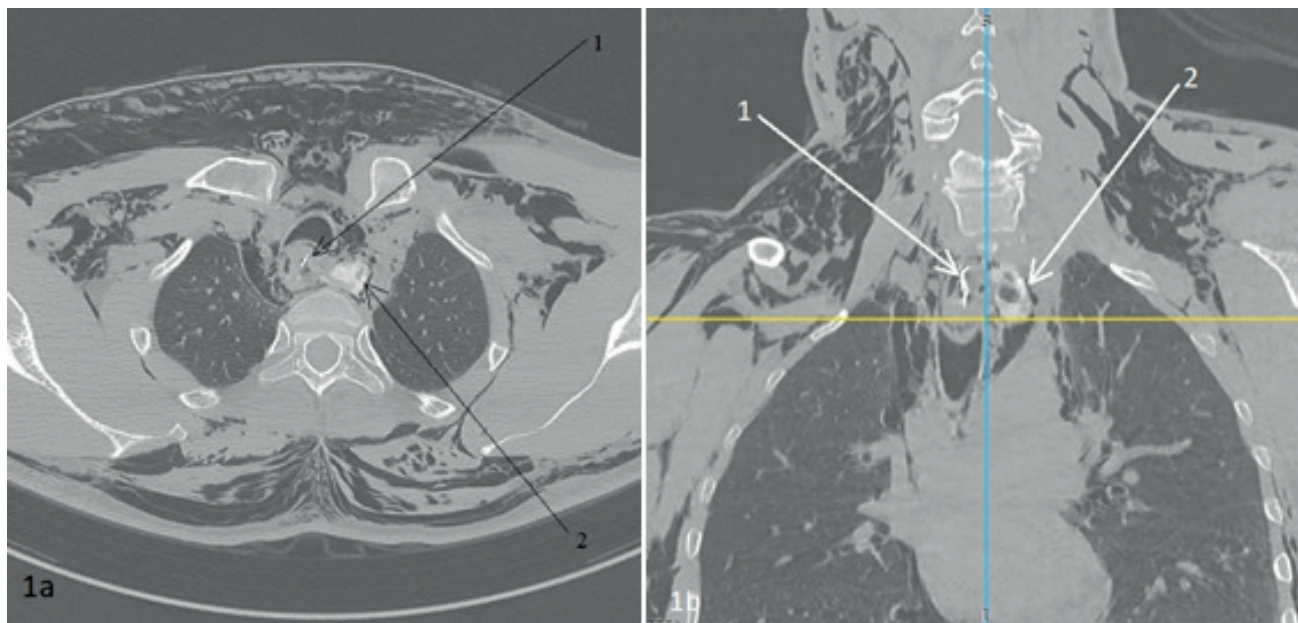


Рис. 1а - аксиальная плоскость среза; рис. 1б - корональная (фронтальная) плоскость среза: 1 - металлическая часть инородного тела; 2 - затёк водорастворимого контрастного вещества в паравerteбральное пространство.
 Fig. 1a - the axial plane of the slice; Fig. 1b - the coronal (frontal) plane of the slice: 1 - the metal part of the foreign body; 2 - the flow of a water-soluble contrast agent into the paravertebral space.

Цель

Наглядная демонстрация важности своевременной и полноценной диагностики и эффективности адекватного хирургического лечения в первые часы после установления диагноза перфорации пищевода инородным телом.

Клинический случай

Пациент О., 44 лет, поступил в отделение торакальной хирургии БМУ «Курская областная клиническая больница» в 3:00 18.02.2021 г. с жалобами на чувство инородного тела в горле, гиперсаливацию, наличие подкожной эмфиземы шеи. Считает себя больным в течение последних 2 часов до момента поступления, когда во время сна в 1:00 18.02.2021 г. непреднамеренно проглотил зубной протез. Сразу обратился в Октябрьскую ЦРБ, откуда направлен в КОКБ. При поступлении состояние стабильное. Сознание ясное, положение тела активное. Кожные покровы обычной окраски, тёплые, сухие. Обращало на себя внимание наличие эмфиземы мягких тканей шеи и верхних отделов грудной клетки, изменение голоса (гнусавость). В лёгких дыхание везикулярное, выслушивалось во всех отделах, хрипов нет. Частота дыхания 18 в мин. ЧСС 92 в мин. АД 125/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Перистальтика активная. Перитонеальных симптомов нет.

Результаты физикального, лабораторного и инструментального исследований

Общий анализ крови (0420 18.02.2021 г.): эр. $5,27 \times 10^{12}/л$, Нб 134 г/л; L $9,8 \times 10^9/л$, тр. $165 \times 10^9/л$.

Р-графия шеи по Земцову: на уровне С7-Th1 – рентгеноконтрастное инородное тело металлической плотности. Превerteбральное пространство на уровне

С6 до 1,8 см. Локальное скопление воздуха в превerteбральном пространстве на уровне стояния инородного тела. Заключение: «Инородное тело верхней трети пищевода». Компьютерная томография шеи и органов грудной клетки: отмечается инородное тело металлической плотности в пищеводе на уровне Th1-Th2. После приёма водорастворимого контрастного вещества отмечается патологический затёк по левой боковой стенке на уровне Th2-Th3. Стенки пищевода неравномерно утолщены в верхней трети, просвет в нижней трети расширен. Отмечается выраженная эмфизема мягких тканей шеи, грудной стенки, выраженный пневмомедиастинум (рис. 1, 2,3).

ФЭС + попытка удаления инородного тела: «Рот» пищевода пройден свободно. Сразу за «ртом» пищевода – инородное тело – зубной протез с металлическими крючками до 2 см. При многократных попытках извлечь инородное тело не удалось.

После окончания обследования в 0420 18.02.2021 г. по жизненным показаниям пациенту выполнены оперативные вмешательства под эндотрахеальным наркозом (интубация на бронхоскопе):

1) ФЭС + низведение инородного тела в желудок. Ввиду неэффективности многократных попыток извлечь инородное тело решено низвести его в желудок (с расчётом на последующее удаление путём гастротомии), что и осуществлено. Слизистая в в/3 пищевода с выраженным воспалением. На 20 см от резцов по левой стенке дефект слизистой до 5 мм. Заключение: "Инородное тело в/3 пищевода. Перфорация пищевода."

2) Левосторонняя колотомия, ушивание верхнегрудного отдела пищевода, дренирование превerteбрального пространства. Произведена колотомия

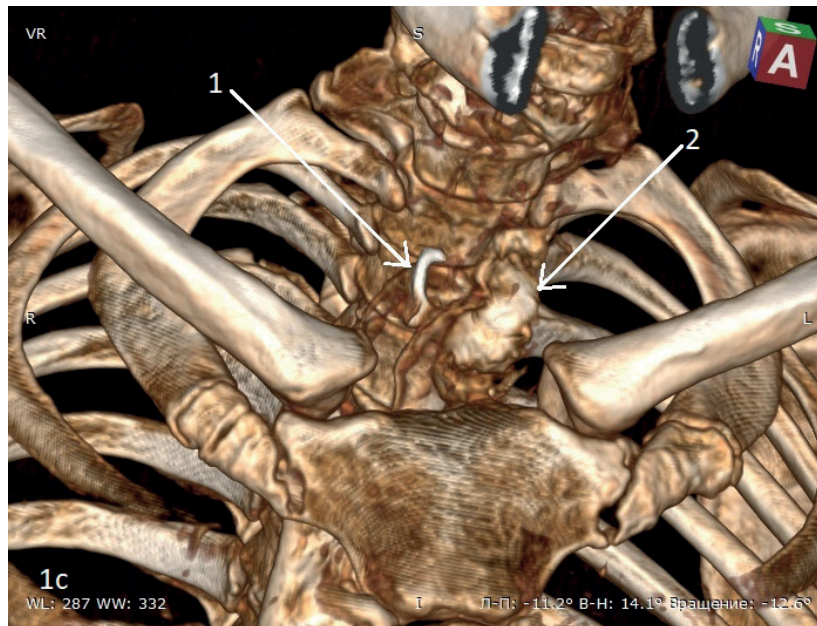


Рис. 2. - 3D-реконструкция: 1 - металлическая часть инородного тела; 2 - затёк водорастворимого контрастного вещества в паравerteбральное пространство.

Fig. 2. - 3D reconstruction: 1 - the metal part of a foreign body; 2 - the flow of a water-soluble contrast agent into the paravertebral space.

слева. Вскрыто превертебральное пространство, при этом выделилось до 30 мл серозно-геморрагической жидкости без запаха, воздух. По задне-левой стенке пищевода, на уровне верхней апертуры грудной клетки визуализируется дефект до 3,0 см. Под контролем пальца проведён гастральный зонд для энтерального питания. Наложены узловыe атравматические швы через все слои на дефект стенки, дополнительно укреплены прилежащими мягкими тканями. Превертебральное пространство и задне-верхнее средостение дренировано 2 дренажами через контрапертуры. Провизорные швы на кожу.

3) Верхне-срединная лапаротомия, гастротомия, удаление инородного тела, гастростомия по Кадеру. Произведена верхне-срединная лапаротомия. Желудок

и тонкая кишка раздуты газом. При ревизии патологического содержимого в брюшной полости не выявлено. Произведена гастротомия в области тела желудка, газ из его просвета аспирирован, после чего в дне желудка пальпирован зубной протез, удалён через гастротомическое отверстие (рис. 4). В этом же месте наложена гастростомия по Кадеру.

В послеоперационном периоде проводилась комплексная консервативная терапия: антибактериальная, анальгетическая, инфузионная, парентеральное питание, а затем энтеральное питание через гастростому. 19.02.2021 г. и 20.02.2021 г. проводилась ревизия раны - патологического отделяемого в ней не выявлено, 21.02.2021 г. рана ушита. Проводилась проточная санация превертебрального пространства растворами антисептиков через дренажи. По поводу левостороннего реактивного экссудативного плеврита 21.02.2021 г. выполнено дренирование левой плевральной полости по Сельдингеру, удалено 500 мл ненасыщенной серозно-геморрагической жидкости. 22.02.2021 г. по дренажам из превертебрального пространства стала поступать слизь и небольшое количество слюны. Выяснилось, что, несмотря на строгий запрет, пациент по ночам принимает жидкую и полужидкую пищу через рот. 26.02.2021 г. при фистулографии констатирован сброс контрастного вещества из превертебрального пространства в пищевод, то есть наличие несостоятельности швов пищевода. Продолжена проводимая комплексная консервативная терапия и санация превертебрального пространства растворами антисептиков через дренажи. 04.03.2021 г., после купирования реактивного плеврита, удалён дренаж из левой плевральной полости. 11.03.2021 г., после прекращения поступления слизи и слюны по дренажам, рентгеноло-



Рис. 3. Внешний вид протеза.
Fig. 3. The appearance of the prosthesis.

гически подтверждено закрытие пищевода свища, дренажи из превертебрального пространства удалены.

В удовлетворительном состоянии 13.03.2021 г. пациент выписан из стационара с гастростомой под наблюдение хирурга по месту жительства. Гастростома закрыта консервативно через 3 недели после выписки в амбулаторных условиях. Ещё через 2 недели пациент вернулся к полноценной жизни и труду.

Обсуждение

Раннее поступление пациента в специализированный многопрофильный стационар с широкими диагностическими возможностями способствовало своевременной и точной постановке диагноза, определившей адекватную тактику лечения.

Своевременное адекватное хирургическое лечение в первые часы после попадания инородного тела и развития перфорации было возможно благодаря организации круглосуточных дежурств по стационару торакальных хирургов, в том числе в выходные дни.

Развитие поздней частичной несостоятельности швов стенки пищевода, обусловленное нарушением пациентом режима (приём пищи через рот), не повлияло на благоприятный исход заболевания: наружный

пищеводный свищ закрылся самостоятельно после удаления дренажей из превертебрального пространства.

Заключение

Лечение пациентов с инородными телами пищевода, осложнёнными перфорацией его стенки, является одной из самых сложных проблем практической торакальной хирургии. Результат лечения во многом зависит от тяжести состояния больного, времени, прошедшего с момента возникновения перфорации, наличия развившихся гнойно-воспалительных осложнений, адекватно выбранной лечебной тактики, а также от инструментального и медикаментозного оснащения лечебного учреждения и соответствующей квалификации хирургов.

Дополнительная информация

Согласие пациента

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

Конфликт интересов

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

Список литературы

1. 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.
2. Давидов М.И., Никонова О.Е. Клиника и диагностика инородных тел желудочно-кишечного тракта с позиции гастроэнтеролога. *Медицинский альманах*. 2017; 1 (46): 53–56.
3. Исаев В.М., Селин В.Н., Свистушкин В.М., Мустафаев Д.М., Цагадаева С.Б., Тимофеева О.К., Селин Е.В. Необычные инородные тела пищевода и дыхательных путей. *Российская оториноларингология*. 2009; 4 (41): 173–178.
4. Кучеренко А.Д., Бебия Н.В. Варианты лечебной тактики у пациентов с инородными телами верхних отделов желудочно-кишечного тракта. *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова*. 2015; 10: 3: 24–31.
5. Михеев А.В., Игнатов И.С. Редкое наблюдение инородного тела глотки и пищевода. *Наука молодых - Eruditio Juvenium*. 2014; 2: 69–73.
6. 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.
7. Пинчук Т.П., Савельева Н.С. Инородные тела глотки, пищевода, желудка. Эндоскопическая тактика. *Эндоскопия*. 2013; 1: 26–28.
8. 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; 116: 1: 55–58.
9. Темирбулатов В.И., Яковенко О.В., Сергачёв Д.А., Евдокимов С.В., Клеткин М.Е. Результаты лечения спонтанного разрыва пищевода. *Прикладные информационные аспекты медицины*. 2016; 19: 3: 179–183.
10. Хаджибаев А.М., Янгиев Б.А., Хашимов М.А. Тактические аспекты лечения и послеоперационного ведения больных с повреждением пищевода инородными телами. *Вестник неотложной и восстановительной хирургии*. 2016; 1: 3: 458–465.
11. Харитонов Д.А., Мустафин Д.Г., Прокурин А.И. Повреждения пищевода рыбьей костью. *Астраханский медицинский журнал*. 2008; 3: 4: 28–31.

References

1. Bradnev AO, Kotiv BN, Dzizawa II. Damage to the esophagus: diagnosis and modern treatment tactics. *Vestnik Rossiiskoi voenno-meditsinskoi akademii*. 2015; 3 (51): 255–260. (in Russ.)
2. Davidov MI, Nikonova OE. Clinic and diagnosis of foreign bodies of the gastrointestinal tract from the position of the gastroenterologist. *Meditsinskii al'manakh*. 2017; 1 (46): 53–56. (in Russ.)
3. Isaev BM, Selin VN, Svistushkin VM, Mustafaev DM, Tsagadaeva SB, Timofeyev OK, Selin EV. Unusual foreign bodies of prescription and respiratory tract. *Rossiiskaya otorinolaringologiya*. 2009; 4 (41): 173–178. (in Russ.)
4. Kucherenko AD, Bebia NV. Variants of therapeutic tactics in patients with foreign bodies of the upper departments of the gastrointestinal tract. *Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova*. 2015; 10: 3: 24–31. (in Russ.)
5. Mikheev AV, Ignatov IS. Rare observation of the throat and esophagus foreign body. *Nauka molodykh - Eruditio Juvenium*. 2014; 2: 69–73. (in Russ.)
6. Mozheko MA, Sushko AA, Smirnov AV. Perforation of the esophagus of fish bone with migration to the first segment of the right lung. *Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta*. 2015; 2 (50): 159–161. (in Russ.)
7. Pinchuk TP, Savelieva NS. Foreign bodies of pharynx, esophagus, stomach. Endoscopic tactics. *Endoscopy*. 2013; 1: 26–28. (in Russ.)
8. Temirbulatov VI, ME. Telkin Rare observation of the combination of a foreign body of the esophagus with a codcker diverticulum and the primary spontaneous pneumothorax. *Vestnik eksperimental'noi i klinicheskoi khirurgii*. 2018; 116: 1: 55–58. (in Russ.)
9. Temirbulatov VI, Yakovenko OV, Sergachev DA, Evdokimov SV, ME Tenges. The results of the treatment of spontaneous esophageal break. *Prikladnye informatsionnye aspekty meditsiny*. 2016; 19: 3: 179–183. (in Russ.)
10. Khadzhibayev AM, Yangiev BA, Khashimov MA, Yangiev RA, Kuchkarov OO. Tactical aspects of treatment and postoperative management of patients with esophageal damage by foreign bodies. *Vestnik neotlozhnoi i vosstanovitel'noi khirurgii*. 2016; 1: 3: 458–465. (in Russ.)
11. Kharitonov DA, Mustafin DG, Proskurin AI. Damage to the esophagus of fish bone. *Astrakhanskii meditsinskii zhurnal*. 2008; 3: 4: 28–31. (in Russ.)

Информация об авторах

1. Клеткин Максим Евгеньевич - к.м.н., Курская областная клиническая больница, e-mail: kletkin-max@mail.ru
2. Темирбулатов Владимир Ибрагимович - д.м.н., профессор, Курский государственный медицинский университет, Курская областная клиническая больница, e-mail: vtemirbulatov@yandex.ru
3. Тарабрин Денис Владимирович - к.м.н., Курский государственный медицинский университет, Курская областная клиническая больница, e-mail: tarabrin.dv@yandex.ru.

Information about the Authors

1. Maksim Evgenievich Kletkin - Ph.D., Kursk Regional Clinical Hospital, e-mail: kletkin-max@mail.ru
2. Vladimir Ibragimovich Temirbulatov - M.D., professor, Kursk State Medical University, Kursk Regional Clinical Hospital, e-mail: vtemirbulatov@yandex.ru
3. Denis Vladimirovich Tarabrin - Ph.D., Kursk State Medical University, e-mail: vtemirbulatov@yandex.ru

Цитировать:

Клеткин М.Е., Темирбулатов В.И., Тарабрин Д.В. Инородное тело пищевода больших размеров, осложнённое перфорацией эзофагеальной стенки. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2022; 15: 1: 64-69. DOI: 10.18499/2070-478X-2022-15-1-64-69.

To cite this article:

Kletkin M.Ye., Temirbulatov V.I., Tarabrin D.V. Perforation of the Esophageal Wall due to Large-Sized Foreign Body Entering the Esophagus. Journal of experimental and clinical surgery 2022; 15: 1: 64-69. DOI: 10.18499/2070-478X-2022-15-1-64-69