

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИВЕРТИКУЛА ПИЩЕВОДА

CLINICAL CASE OF ESOPHAGEAL DIVERTICULA

A. Khmara
M. Polidanov
E. Osintsev
O. Konopatskova
E. Gorbunova
A. Akopyan

Summary. Esophageal diverticula, especially Zenker's diverticula, require timely diagnosis and choice of optimal treatment tactics due to the risk of aspiration complications and decreased quality of life in elderly patients. *Goal.* To demonstrate the features of diagnosis and surgical treatment of a major Zenker diverticulum in a patient with severe concomitant cardiologic pathology. *Materials and methods.* Clinical observation of a 76-year-old patient with a 5×4 cm diverticulum. The diagnosis included radiography with barium suspension and endoscopy. An open diverticulectomy with a transcervical access with a cricopharyngeal muscle myotomy was performed. *Results.* The operation was performed successfully, the symptoms (regurgitation, dysphagia) were completely stopped. Postoperative period without complications, discharge on the 9th day. A true diverticulum with chronic esophagitis has been histologically confirmed. *Conclusion.* With large diverticulae (>4 cm), open diverticulectomy remains the method of choice even in elderly patients, provided careful preoperative preparation and an interdisciplinary approach.

Keywords: Zenker's diverticulum, diverticulectomy, dysphagia, barium swallow study, elderly age, comorbid cardiac pathology, chronic esophagitis.

Хмара Артём Дмитриевич
к.м.н., врач-хирург, ФГБОУ ВО «Саратовский
государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского» Минздрава России
premdania@yandex.ru

Полиданов Максим Андреевич
специалист, ассистент,
ЧУОО ВО «Университет «Реавиз»
maksim.polidanoff@yandex.ru

Осинцев Евгений Юрьевич
д.м.н., профессор, ФГБОУ ВО «Саратовский
государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского» Минздрава России
dr_osintsev@mail.ru

Конопацкова Ольга Михайловна
д.м.н., профессор, ФГБОУ ВО «Саратовский
государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского» Минздрава России
sergejkapralov@yandex.ru

Горбунова Елена Сергеевна
к.м.н., ассистент, ФГБОУ ВО «Саратовский
государственный медицинский университет
им. В.И. Разумовского» Минздрава России
sergejkapralov@yandex.ru

Акопян Ани Вардановна
ординатор, ФГБОУ ВО «Саратовский государственный
медицинский университет им. В.И. Разумовского»
Минздрава России
anivard2001@mail.ru

Аннотация. Дивертикулы пищевода, особенно дивертикул Ценкера, требуют своевременной диагностики и выбора оптимальной тактики лечения из-за риска аспирационных осложнений и снижения качества жизни у пациентов пожилого возраста. *Цель.* Продемонстрировать особенности диагностики и хирургического лечения крупного дивертикула Ценкера у пациента с тяжёлой сопутствующей кардиологической патологией. *Материалы и методы.* Клиническое наблюдение пациента 76 лет с дивертикулом размером 5×4 см. Диагностика включала рентгенографию с бариевой взвесью и эндоскопию. Выполнена открытая дивертикулэктомия трансцервикальным доступом с миотомией крикофарингеальной мышцы. *Результаты.* Операция проведена успешно, симптоматика (регургитация, дисфагия) полностью купирована. Послеоперационный период без осложнений, выписка на 9-е сутки. Гистологически подтверждён истинный дивертикул с хроническим эзофагитом. *Заключение.* При крупных дивертикулах (>4 см) открытая дивертикулэктомия остаётся методом выбора даже у пациентов пожилого возраста при условии тщательной предоперационной подготовки и междисциплинарного подхода.

Ключевые слова: дивертикул Ценкера, дивертикулэктомия, дисфагия, рентгенография с бариевой взвесью, пожилой возраст, сопутствующая кардиопатология, хронический эзофагит.

Введение

Дивертикул пищевода представляет собой локальное выпячивание его стенки, формирующееся из-за ослабления мышечного слоя на фоне хронически повышенного внутрипросветного давления [1]. Такие деформации могут возникать на любом участке, однако наиболее типичной локализацией являются верхний и средний отделы. Первое упоминание о подобных «противоестественных карманах» принадлежит английскому анатому А. Ладлоу (1794 г.) [2]. Фундаментальная классификация, сохранившая свою значимость, была разработана Э.Л. Кингом в 1912 году, а первые успешные хирургические операции выполнены уже в XX веке [3].

Данная патология относится к числу наиболее распространенных доброкачественных заболеваний пищевода [4]. Нередко дивертикулы выявляются случайно во время обследования по поводу других нарушений пищеварительного тракта, таких как ахалазия кардии, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД), хронический холецистит, желчнокаменная болезнь, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки [5–8]. Ориентировочная заболеваемость составляет 2–3 случая на 100000 человек в год [7,9–11]. Болезнь имеет выраженную возрастную зависимость: пик диагностики приходится на период 60–80 лет [12–14]. Большинство исследований подтверждает преобладание патологии среди мужчин, с соотношением мужского и женского пола примерно 1.5–2:1 [15–17]. Приобретенные дивертикулы составляют около 40 % от всех случаев [10,18,19]. В 90 % ситуаций это одиночные образования, множественные дивертикулы встречаются значительно реже [11,20].

Цель исследования

Демонстрация успешного опыта лечения дивертикула пищевода, а также рассмотрение современных аспектов диагностики и лечения дивертикулов пищевода.

Перед публикацией материалов клинического наблюдения от пациента было получено письменное информированное добровольное согласие на использование персональных данных и медицинской информации в научных целях с соблюдением требований Федерального закона № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» и № 152-ФЗ «О персональных данных».

Клиническое наблюдение

Пациент Х., 76 лет, поступил в хирургическое отделение Университетской клинической больницы 25 июня 2024 года. Основные жалобы включали периодическую регургитацию непереваренных остатков пищи спустя

1–2 часа после еды с выраженным гнилостным запахом, усиливающимся при наклонах головы и туловища, а также постоянное ощущение «комка» в области шеи. По данным анамнеза, подобные симптомы беспокоили пациента в течение двух лет. В связи с постепенным нарастанием дискомфорта при глотании твёрдой пищи больной самостоятельно ограничил рацион протёртыми блюдами, однако к специалисту не обращался до момента появления социального дискомфорта из-за неприятного запаха изо рта.

Прогрессирование дисфагии при глотании твёрдых продуктов и появление социального дискомфорта из-за неприятного запаха изо рта стали поводом для обращения к терапевту по месту жительства.

Из сопутствующих заболеваний: ишемическая болезнь сердца, постинфарктный кардиосклероз (инфаркт миокарда передней стенки левого желудочка в 2010 г.), артериальная гипертензия 3-й стадии, 1-й степени, риск 4, хроническая сердечная недостаточность I функционального класса по классификации NYHA. Также выявлены ультразвуковые признаки желчнокаменной болезни (данные УЗИ органов брюшной полости от 07.06.2024).

При поступлении состояние пациента расценено как удовлетворительное: сознание ясное, положение в постели активное. Кожные покровы обычной окраски, периферическая гемодинамика стабильна (АД 146/84 мм рт. ст., ЧСС 68 уд/мин). При пальпации шейной области — безболезненная, мягкая ткань, лимфоузлы не пальпируются.

Ключевым диагностическим этапом стало проведение рентгенографии пищевода с бариевой взвесью 27 февраля 2024 г., которая выявила мешковидное выпячивание размером 5×4 см на задней стенке пищевода на уровне седьмого шейного позвонка (С7) с узким соустьем (около 3 мм). Отмечалась задержка контрастного вещества в полости дивертикула более 5 минут после завершения глотательного акта, а также признаки локального воспаления слизистой на уровне С5–С7 (утолщение складок, неровность контуров). Эндоскопическое исследование (ЭГДС) подтвердило наличие устья дивертикула диаметром 4 мм в области глоточно-пищеводного перехода и застой пищевых масс в его полости. Биопсия слизистой пищевода исключила дисплазию или опухолевый процесс.

На основании клинической картины и данных визуализации установлен диагноз: K22.5 Дивертикул пищевода (дивертикул Ценкера) с признаками хронического локального эзофагита.

С учётом выраженной симптоматики, крупных размеров дивертикула (>4 см) и риска развития аспира-

ционных осложнений (пневмония, абсцесс лёгкого) принято решение о плановом хирургическом лечении. Учитывая возраст пациента и тяжёлый кардиологический анамнез, перед операцией проведена консультация кардиолога с коррекцией терапии (оптимизация режима приёма β -блокаторов, ингибиторов АПФ). Проба с 6-минутной ходьбой показала переносимость физической нагрузки >300 м, что позволило допустить пациента к плановому вмешательству под общей анестезией. 26 июня 2024 г. выполнена открытая дивертикулэктомия трансцервикальным доступом с миотомией крикофарингеальной мышцы и дренированием околопищеводного пространства. Длительность операции — 85 минут. Интраоперационно подтверждён истинный дивертикул с сохранением всех слоёв стенки, прилежащий к задней поверхности глоточно-пищеводного перехода. Осложнений во время вмешательства не возникло.

На первые сутки после операции пациент получал парентеральное питание и профилактическую антибактериальную терапию (цефуросим 1,5 г 3 раза в сутки). Отмечались умеренные боли в шейной ране, купированные ненаркотическими анальгетиками. На вторые сутки начато пероральное питание по щадящей схеме (жидкие протёртые блюда). К 29 июня рана была сухой, без признаков воспаления, болезненность при пальпации минимальна. 04 июля 2024 г. послеоперационная рана зажила первичным натяжением, швы удалены. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии с рекомендациями соблюдать механически щадящую диету в течение 4 недель и продолжить кардиологическое наблюдение.

Гистологическое исследование резецированного препарата подтвердило морфологическую картину стенки истинного дивертикула пищевода с признаками хронического эзофагита вне фазы обострения, без признаков дисплазии или неопластического процесса.

Обсуждение

Основой патогенеза дивертикула пищевода как правило является комбинация двух факторов: слабости мышечной оболочки и стойкого повышения давления внутри пищевода. В зависимости от преобладающего механизма выделяют пульсионные, тракционные и смешанные дивертикулы [13,21]. Пульсионные — наиболее частый тип — формируются при возрастании внутрипищеводного давления вследствие нарушений моторики (например, ахалазии или эзофагоспазма), что приводит к «пролабированию» слизистой через слабый участок мышечного каркаса [22]. Тракционные дивертикулы являются результатом внешней тяги, когда стенка пищевода фиксируется рубцами после перенесённых воспалительных процессов в средостении (медиастинит, туберкулез) [15, 16, 23]. С клинито-топографической точки зрения дивертикулы традиционно делят на глоточно-

пищеводные (дивертикул Ценкера), бифуркационные (среднепищеводные) и эпифренальные (наддиафрагмальные) [17, 18]. Размеры образований варьируют в широких пределах — от минимальных, клинически незначимых выпячиваний, до гигантских мешков диаметром в несколько сантиметров [19, 24].

«Золотым стандартом» диагностики остается рентгенологическое исследование с бариевой взвесью (контрастная эзофагография) [20, 21]. Этот метод позволяет достоверно оценить локализацию, размеры, форму дивертикула, а также наличие в нем застойных явлений [22]. Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) играет важную роль в исключении сопутствующих заболеваний (эзофагита, новообразований), однако выполняется с повышенной осторожностью ввиду риска перфорации дивертикулярного мешка [23–25].

В практике дивертикулы часто являются инциденталомой, обнаруживаемой при инструментальном исследовании. При увеличении до критических размеров дивертикулы могут провоцировать ярко выраженную клиническую картину, имитирующую злокачественные новообразования пищевода, что создаёт трудности при дифференциальной диагностике [24]. Изучение данной патологии представляет несомненную клиническую значимость, обусловленную необходимостью раннего выявления, профилактики потенциальных осложнений (аспирация, перфорация, кровотечение) и обоснованного выбора тактики ведения пациента — от наблюдения до хирургической коррекции. В последние десятилетия широкое внедрение малоинвазивных хирургических методик (видеоторакоскопических, лапароскопических) существенно изменило подходы к лечению, особенно бифуркационных и эпифренальных дивертикулов [25]. Несмотря на это, открытые хирургические вмешательства сохраняют свою значимость при дивертикуле Ценкера, больших размерах образований или сложной анатомической локализации.

Клинито-морфологическая характеристика дивертикулов пищевода базируется на преобладающем механизме их формирования, который напрямую определяет локализацию, симптоматику и, как следствие, лечебную стратегию.

Несмотря на доброкачественную природу дивертикулов пищевода, их наличие часто диктует необходимость хирургического вмешательства. Это обусловлено высоким риском развития угрожающих жизни осложнений, включая дивертикулит, перфорацию с последующим развитием флегмоны шеи или медиастинита, прогрессирующую дисфагию, а также, хотя и редко, малигнизацию. Выбор оптимального хирургического метода является комплексной задачей и зависит от локализации дивертикула, сопутствующей патологии, а также технических

возможностей и опыта конкретного медицинского центра. В современной практике применяются как традиционные открытые, так и малоинвазивные видеоассистированные (торако-/лапароскопические) подходы [25].

Открытые операции, такие как дивертикулэктомия через торакотомия или лапаротомия, по-прежнему сохраняют роль «золотого стандарта» в сложных клинических ситуациях. К ним относят гигантские дивертикулы, рецидивные случаи после эндоскопического лечения или подозрение на злокачественное перерождение, требующее расширенного доступа [19]. Неоспоримым преимуществом открытого доступа является отличная визуализация операционного поля, обеспечивающая точный контроль гемостаза и надежное ушивание тканей. Однако эти операции сопряжены с высокой травматичностью, что закономерно приводит к выраженному послеоперационному болевому синдрому и более длительному периоду реабилитации пациента [22, 25].

В качестве современной и эффективной альтернативы открытым вмешательствам выступают малоинвазивные видеоторакоскопические и лапароскопические методики. Выполняемые через 3–4 мини-доступа, они минимизируют повреждение тканей. Использование современного инструментария (30° оптики, ультразвуковых диссекторов) повышает безопасность и точность манипуляций.

Согласно данным современных клинических исследований, внедрение малоинвазивных хирургических технологий обеспечивает ряд значимых преимуществ перед традиционными открытыми вмешательствами: интенсивность послеоперационного болевого синдрома снижается в среднем на 50–60 %, продолжительность пребывания пациента в стационаре сокращается до 3–5 суток, а частота развития легочных осложнений (ателектазы, пневмонии) уменьшается до 5–8 % против 15–25 % при открытых доступах [23, 24]. Внедрение этих технологий, как отмечают Пучков К.В. и соавт., особенно важно при лечении эпифренальных дивертикулов, где обязательным элементом операции является продольная миотомия для устранения причины дискинезии [25]. К недостаткам можно отнести техническую сложность, требующую от хирурга специальных навыков и наличия соответствующего оборудования.

Вне зависимости от выбранного доступа, хирургическое лечение сопряжено с риском осложнений. К интраоперационным относят перфорацию пищевода (1–4 %) и кровотечение (2–7 %). Среди послеоперационных наиболее значимы несостоятельность швов (3–7 %), развитие медиастинита (1–2 %) и формирование стриктур пищевода (5–12 %) [4, 18].

Таким образом, выбор тактики лечения должен быть строго индивидуализирован. Хотя эндоскопические и видеоассистированные методы становятся предпочтительными для большинства случаев дивертикула Ценкера и многих эпифренальных дивертикулов, открытые операции сохраняют свою актуальность в сложных и рецидивных ситуациях. Окончательное решение основывается на тщательной оценке всех клинических, анатомических и технических факторов.

Представленный случай демонстрирует классическую клиническую манифестацию дивертикула Ценкера — наиболее частой формы приобретённых дивертикулов пищевода, возникающей вследствие дискоординации глотательного рефлекса и гипертонуса верхнего пищеводного сфинктера. Регургитация непереваренной пищи с гнилостным запахом является патогномоничным симптомом, обусловленным застоем содержимого в полости дивертикула и его бактериальной колонизацией.

Выбор открытой дивертикулэктомии обоснован размером образования (>4 см), при котором эндоскопические методы (например, дивертикулотомия по методике Dohlman или DIVES) ассоциированы с повышенным риском рецидива [5]. Несмотря на возраст и сопутствующую кардиопатологию, тщательная предоперационная подготовка позволила минимизировать периоперационные риски. Отсутствие послеоперационных осложнений и быстрое восстановление функции глотания подтверждают целесообразность хирургической тактики у пациентов с выраженной симптоматикой даже в пожилом возрасте.

Заключение

Выбор метода хирургического лечения дивертикула пищевода сегодня строго индивидуализирован. Для ценкеровских дивертикулов эндоскопические техники (ESD и FESD) являются методами первого выбора, демонстрируя оптимальное соотношение эффективности, безопасности и скорости реабилитации. Эпифренальные и крупные дивертикулы средней трети требуют комплексного подхода, где видеоассистированные методики (VATS, лапароскопия) с миотомией и коррекцией моторных нарушений вытеснили открытые операции. Открытые вмешательства сохраняют свою актуальность в сложных, рецидивных случаях и при онконастороженности. Дальнейшее развитие связано с совершенствованием эндоскопического инструментария, внедрением методов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Черноусов А.Ф., Богопольский П.М., Курбанов Ф.С. Хирургия пищевода: Руководство для врачей. М.: Медицина. 2000; 352 с.
2. Ludlow A. A case of obstructed deglutition from a preternatural dilatation of, and bag formed in, the pharynx. *Medical Observations and Inquiries*. 1769; № 3. С. 85–101.
3. Cassivi S.D., Deschamps C., Nichols F.C. et al. Diverticula of the esophagus. *Surg Clin North Am*. 2005; Vol. 85. № 3. С. 495–503
4. Herbella F.A., Patti M.G. Modern pathophysiology and treatment of esophageal diverticula. *Langenbecks Arch Surg*. 2012; Vol. 397. № 1. P. 29–35.
5. Шестаков А.Л., Безалтынных А.А., Нарезкин Д.В. и др. Современное состояние торакоскопической хирургии доброкачественных заболеваний пищевода. *Новости хирургии*. 2020; Т. 28. № 6. С. 730–738.
6. do Nascimento FA, Lemme EM, Costa MM. Esophageal diverticula: pathogenesis, clinical aspects, and natural history. *Dysphagia*. 2006; Vol. 21. № 3. P. 198–205.
7. Law R, Katzka DA, Baron TH. Zenker's Diverticulum. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2014; Vol. 12. № 11. P. 1773–1782.
8. Ferreira Ferreira LE, Simmons DT, Baron TH. Zenker's diverticula: pathophysiology, clinical presentation, and flexible endoscopic management. *Dis Esophagus*. 2008; Vol. 21. № 1. P. 1–8.
9. Zaninotto G, Portale G, Costantini M, Zanatta L, Salvador R, Ruol A. Therapeutic strategies for epiphrenic diverticula: systematic review. *World J Surg*. 2011; Vol. 35. № 7. P. 1447–1453.
10. Nehra D, Lord RV, DeMeester TR, Theisen J, Peters JH, Crookes PF, Bremner CG. Physiologic basis for the treatment of epiphrenic diverticulum. *Ann Surg*. 2002; Vol. 235. № 3. P. 346–354.
11. Kaye MD. Oesophageal motor dysfunction in patients with diverticula of the mid-thoracic oesophagus. *Thorax*. 1974; Vol. 29. № 6. P. 666–672.
12. Constantinoiu S., Constantin A., Predescu D., et al. Tratamentul chirurgical al diverticilor esofagiene. *Chirurgia (Bucur)*. 2011; Vol. 106(1):37–43.
13. Benacci J.C., Deschamps C., Trastek V.F., et al. Epiphrenic diverticulum: results of surgical treatment. *Ann Thorac Surg*. 1993; Vol. 55. № 5. P. 1109–1113.
14. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Трухманов А.С. и др. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2020; Т. 30. № 4. С. 70–97.
15. Arana E, Latorre FF, Díaz C. Divertículos gigantes de esófago medio apareciendo como masas mediastínicas en radiografías de tórax [Giant diverticula of the mid-esophagus appearing as mediastinal masses in thoracic radiography]. *Arch Bronconeumol*. 1995; Vol. 31. № 1. P. 44–45.
16. Prachand V. Epiphrenic Diverticulum of the Esophagus. From Pathophysiology to Treatment. *Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2010; <https://doi.org/10.1007/S11605-010-1216-9>.
17. Bizzotto A, Iacopini F, Landi R, Costamagna G. Zenker's diverticulum: exploring treatment options. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2013; Vol. 33. № 4. P. 219–229.
18. Королева И.М. Лучевые технологии в гастроэнтерологии: «старое» и «новое» в диагностике. *Consilium Medicum*. 2017; № 8. С. 48–53.
19. Albers D.V., Kondo A., Bernardo W.M., et al. Endoscopic versus surgical approach in the treatment of Zenker's diverticulum: systematic review and meta-analysis. *Endosc Int Open*. 2016; Vol. 4. № 6. P. E678–86.
20. Ishaq S., Hassan C., Antonello A., et al. Flexible endoscopic treatment for Zenker's diverticulum: a systematic review and meta-analysis. *Gastrointest Endosc*. 2016; Vol. 83(6):1076–1089.e5.
21. Ivanov Y.V., Sazonov D.V., Panchenkov D.N., et al Zenker's diverticulum: modern approaches to surgical treatment. *Journal of Clinical Practice*. 2016; Vol. 7. № 3. P. 17–23.
22. Chan DSY, Foliaki A, Lewis WG, et al. Systematic Review and Meta-analysis of Surgical Treatment of Non-Zenker's Oesophageal Diverticula. *J Gastrointest Surg*. 2017; Vol. 21. № 6. P. 1067–1075.
23. Navgale S.S., Dharap S.B., Wankhede S., et al Laparoscopic Management of Esophageal Epiphrenic Diverticulum. *Cureus*. 2024; Vol. 16. № 8. P. e66663.
24. Маев И.В., Бордин Д.С., Баркалова Е.В., и др. Особенности параметров суточной рН-импедансометрии и манометрии пищевода высокого разрешения у пациентов с пищеводом Баррета на фоне приема ингибиторов протонной помпы. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2023; Т. 33. № 1. С. 24–39.
25. Федоров И.Ф., Сигал Е.И., Славин Л.Е. Эндоскопическая хирургия: руководство для врачей. ГЭОТАР-Медиа, 2009; 540 с.

© Хмара Артём Дмитриевич (premdania@yandex.ru); Полиданов Максим Андреевич (maksim.polidanoff@yandex.ru);

Осинцев Евгений Юрьевич (dr_osintsev@mail.ru); Конопацкова Ольга Михайловна (sergejkapralov@yandex.ru);

Горбунова Елена Сергеевна (sergejkapralov@yandex.ru); Акопян Ани Вардановна (anivard2001@mail.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»