Статья поступила: 18.02.2026
Статья принята: 03.03.2026
Тип статьи: Клинический случай
УДК: 616-007.64; 616.329-089.87
МРНТИ: 76.29.34
DOI: 10.24412/1609-8692-2026-1-117-126

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ДИВЕРТИКУЛА ЦЕНКЕРА НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Исайко О.В., * Жатқанбаева А.Ж., Турган И.К., Абдразаков А.Н., Хамзе А.К., Мухтаров Р.Н., Аскарулы А.
Казахстанский медицинский университет «Высшей школы общественного здравоохранения», г.Алматы, Казахстан

Введение. Дивертикул Ценкера – мешковидное выпячивание задней стенки глоточно-пищеводного перехода, наиболее характерное для пациентов старших возрастных групп и способное приводить к прогрессирующей дисфагии, регургитации, аспирации и нутритивным нарушениям. Целью работы было представить клинические проявления, диагностический алгоритм, хирургическую тактику и ранние результаты лечения крупного дивертикула Ценкера у пациента с многолетним течением заболевания.
Материалы и методы. Представлено описательное клиническое наблюдение пациента 1954 года рождения, более 30 лет страдавшего выраженной дисфагией с застреванием пищи в области шеи, регургитацией, эпизодами рвоты и прогрессирующей потерей массы тела. Диагностическое обследование включало сбор анамнеза, физикальное и лабораторное обследование, эзофагогастродуоденоскопию и рентгеноскопию пищевода с бариевым контрастированием. После подтверждения диагноза выполнено хирургическое лечение - эндоскопическая миотомия крикофарингеальной мышцы с резекцией дивертикула; послеоперационное наблюдение включало клиническую оценку и инструментальный контроль.
Результаты. При эзофагогастродуоденоскопии выявлен крупный дивертикул Ценкера, заполненный слизью, что препятствовало дальнейшему продвижению гастроскопа. Рентгенконтрастное исследование показало мешковидное выпячивание размером 11,5×9,0×9,0 см с длительной задержкой контраста и его ретроградным поступлением в ротовую полость; дистальнее входа в дивертикул пищевод оставался проходимым. После операции осложнений не отмечено. Через три месяца пациент сообщил о значительном улучшении глотания, восстановлении полноценного приема пищи и увеличении массы тела на 10 кг.
Обсуждение. Длительное течение заболевания без своевременной диагностики, выраженная дисфагия и гигантские размеры дивертикула определяли высокий риск нутритивных нарушений и аспирационных осложнений. Сочетание ЭГДС и рентгеноскопии с барием позволило уточнить анатомические и функциональные особенности дивертикула и обосновать хирургическую тактику. Благоприятный ранний результат согласуется с данными литературы о целесообразности хирургического лечения крупных симптомных дивертикулов Ценкера, однако единичное клиническое наблюдение не позволяет делать выводы о сравнительной эффективности метода и требует более длительного послеоперационного наблюдения.
Заключение. Клинический случай демонстрирует диагностическую ценность сочетания эндоскопического и рентгеноконтрастного исследования при крупном симптомном дивертикуле Ценкера и необходимость индивидуального выбора хирургической тактики. Хирургическая коррекция с крикофарингеальной миотомией сопровождалась благоприятным ранним клиническим исходом; для оценки устойчивости эффекта необходимо более длительное наблюдение.
Ключевые слова: дивертикул Ценкера, дисфагия, рентгеноскопия с контрастом, эзофагогастродуоденоскопия, хирургическое лечение.

DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ZENKER'S DIVERTICULUM: A CLINICAL CASE STUDY

Isayko O.V., * Zhatkanbayeva A.Zh., Turgan I.K., Abdrazakov A.N., Khamze A.K., Mukhtarov R.N., Askaruly A.
Kazakhstan Medical University "Higher School of Public Health", Almaty, Kazakhstan

Introduction. Zenker's diverticulum is a sac-like outpouching of the posterior pharyngoesophageal junction, occurring predominantly in older adults and potentially causing progressive dysphagia, regurgitation, aspiration, and nutritional impairment. The aim of this report was to describe the clinical presentation, diagnostic pathway, surgical management,

and early outcome of a large Zenker's diverticulum in a patient with a long-standing disease course.
Materials and Methods. This descriptive case report concerns a patient born in 1954 who had experienced severe dysphagia for more than 30 years, with food impaction in the neck, regurgitation, episodes of vomiting, and progressive weight loss. Evaluation included history taking, physical and laboratory examination, esophagogastroduodenoscopy, and barium contrast fluoroscopy of the esophagus. After confirmation of the diagnosis, surgical treatment consisting of endoscopic cricopharyngeal myotomy with diverticulum resection was performed, followed by clinical and instrumental postoperative assessment.
Results. Esophagogastroduodenoscopy demonstrated a large Zenker's diverticulum filled with mucus, preventing further advancement of the gastroscope. Barium fluoroscopy revealed a sac-like diverticulum measuring 11.5×9.0×9.0 cm, with prolonged contrast retention and retrograde flow into the oral cavity; the esophagus remained patent distal to the diverticular opening. No postoperative complications were observed. At three months, the patient reported marked improvement in swallowing, restoration of full oral intake, and a 10-kg increase in body weight.
Discussion. The prolonged disease course without timely diagnosis, severe dysphagia, and the very large diverticulum were associated with substantial nutritional impairment and a potential risk of aspiration-related complications. The combination of esophagogastroduodenoscopy and barium fluoroscopy provided complementary anatomical and functional information and supported the choice of surgical management. The favorable early outcome is consistent with published evidence supporting intervention for large symptomatic Zenker's diverticula; however, a single case cannot establish comparative treatment efficacy, and longer follow-up is required.
Conclusion. This case demonstrates the diagnostic value of combining endoscopic and contrast radiographic assessment in a large symptomatic Zenker's diverticulum and underscores the need for individualized surgical management. Surgical correction with cricopharyngeal myotomy was associated with a favorable early clinical outcome; longer follow-up is required to assess durability and recurrence.
Keywords: Zenker's diverticulum, dysphagia, barium swallow study, esophagogastroduodenoscopy, surgical treatment

ЦЕНКЕР ДИВЕРТИКУЛЫНЫҢ ДИАГНОСТИКАСЫ ЖӘНЕ ЕМІ: КЛИНИКАЛЫҚ ЖАҒДАЙ МЫСАЛЫНДА

Исайко О.В., *Жатқанбаева А.Ж., Тұрған И.К., Абдразаков А.Н., Хамзе А.К., Мухтаров Р.Н., Асқаруұлы А.
«Қоғамдық денсаулық сақтау жоғары мектебі» Қазақстандық медицина университеті, Алматы қ., Қазақстан

Кіріспе. Ценкер дивертикулы - жұтқыншақ-өңеш өткелінің артқы қабырғасының қапшық тәрізді шығыңқы болуы; ол көбіне егде жастағы пациенттерде кездесіп, үдемелі дисфагияға, регургитацияға, аспирацияға және нутритивтік бұзылыстарға әкелуі мүмкін. Жұмыстың мақсаты — ауруы ұзақ жылдар бойы жалғасқан пациенттегі ірі Ценкер дивертикулының клиникалық көріністерін, диагностикалық алгоритмін, хирургиялық ем тактикасын және ерте нәтижелерін сипаттау.
Материалдар мен әдістер. 1954 жылы туған, 30 жылдан астам уақыт бойы айқын дисфагиядан, мойын аймағында тағамның тұрып қалуынан, регургитациядан, құсу эпизодтарынан және үдемелі дене салмағын жоғалтудан зардап шеккен пациенттің сипаттамалық клиникалық жағдайы ұсынылды. Диагностикалық тексеру анамнез жинауды, физикалық және зертханалық зерттеуді, эзофагогастродуоденоскопияны және барий контрастымен өңеш рентгеноскопиясын қамтыды. Диагноз расталғаннан кейін крикофарингеальды бұлшықеттің эндоскопиялық миотомиясы және дивертикул резекциясы орындалды; операциядан кейін клиникалық және аспаптық бақылау жүргізілді.
Нәтижелер. Эзофагогастродуоденоскопия кезінде шырышпен толған ірі Ценкер дивертикулы анықталып, гастроскопты әрі қарай өткізу мүмкін болмады. Бариймен контрастылы рентгеноскопия 11,5×9,0×9,0 см көлемді қапшық тәрізді дивертикулды, контрасттың ұзақ кідіруін және оның ауыз қуысына ретроградты түсуін көрсетті; дивертикул кіреберісінен дистальды өңеш еркін өтімді болды. Операциядан кейін асқынулар байқалмады. Үш айдан соң жұтыну айқын жақсарды, толыққанды ауыз арқылы тамақтану қалпына келді және дене салмағы 10 кг-ға артты.
Талқылау. Аурудың ұзақ уақыт бойы дер кезінде анықталмауы, айқын дисфагия және дивертикулдың өте үлкен көлемі нутритивтік бұзылыстар мен аспирациялық асқынулар қаупін арттырды. Эзофагогастродуоденоскопия мен бариймен контрастылы рентгеноскопияны үйлестіру дивертикулдың анатомиялық және функционалдық ерекшеліктерін толық бағалауға және хирургиялық тактиканы негіздеуге мүмкіндік берді. Ерте кезеңдегі қолайлы нәтиже ірі симптомды Ценкер дивертикулдарын хирургиялық емдеу жөніндегі әдебиет деректерімен үйлеседі, алайда бір клиникалық жағдай әдістің салыстырмалы тиімділігі туралы қорытынды жасауға мүмкіндік бермейді және ұзақ мерзімді бақылауды талап етеді.
Қорытынды. Бұл клиникалық жағдай симптомды ірі Ценкер дивертикулында эндоскопиялық және рентгенконтрастты зерттеуді үйлестірудің диагностикалық маңызын және хирургиялық тактиканы жеке таңдаудың қажеттілігін көрсетеді. Крикофарингеальды миотомиямен хирургиялық түзету қолайлы ерте

клиникалық нәтижемен қатар жүрді; ем нәтижесінің тұрақтылығы мен рецидивті бағалау үшін ұзақ мерзімді бақылау қажет.
Түйінді сөздер: Ценкер дивертикулы, дисфагия, контрастылы рентгеноскопия, эзофагогастродуоденоскопия, хирургиялық ем.

Введение. Дивертикулом Ценкера называют мешковидное выпячивание задней стенки глоточно-пищеводного перехода, которое формируется за счет пролабирования слизистой и подслизистой оболочек через слабое место в мышечной пластинке. Этот дивертикул относится к приобретенным аномалиям строения пищевода и чаще всего локализуется на границе между глоткой и пищеводом, в области, известной как зона слабости Killian — пространство между дифференцированными мышцами глотки [1,2,8].

Дивертикул был впервые описан в 1769 году A. Ludlow, однако наиболее полное и системное исследование провел немецкий патологоанатом Фридрих Альберт фон Ценкер в 1877 г. В его честь это заболевание получило свое название — дивертикул Ценкера. Ценкер описал морфологические особенности дивертикула и предположил механизм его возникновения, связанный с нарушением координации мышц глоточно-пищеводного перехода [1,2,3].

Дивертикул Ценкера характеризуется наличием тела и узкого перешейка, через который его полость сообщается с просветом пищевода. Дивертикул Ценкера преимущественно выявляется у пациентов пожилого возраста, чаще всего в возрастной группе 70–80 лет [1]. По различным оценкам, распространенность этого заболевания среди населения колеблется от 0,01% до 0,11% [8], однако точные данные сложно получить, так как многие случаи протекают бессимптомно и остаются невыявленными. Мужчины страдают от дивертикула Ценкера примерно в два раза чаще, чем женщины [2, 12].

На ранних этапах развития дивертикула Ценкера заболевание часто протекает практически бессимптомно или с минимальными проявлениями. Пациенты могут испытывать ощущение першения и дискомфорта в горле, сухой кашель, который иногда принимается за симптомы воспалительных заболеваний зева или верхних дыхательных путей, что приводит к неверной терапии. Кроме того, возникают ощущения инородного тела, повышенное слюноотделение и эпизодические затруднения при глотании. По мере увеличения размера дивертикула клиническая картина становится более выраженной: появляются регулярные трудности с проглатыванием пищи и даже слюны, возможна регургитация непереваренной пищи, а также аспирация с попаданием содержимого в дыхательные пути, что чревато развитием воспалительных осложнений. Нередко пациенты жалуются на неприятный запах изо рта и приступы рвоты [1,8,9,17]. При дальнейшем прогрессировании болезни в области шеи можно прощупать мягкое, эластичное выпячивание, обычно слева, напоминающее зоб, которое при надавливании может издавать характерное урчащее звучание. Сдавление соседних анатомических структур приводит к развитию таких симптомов, как одышка, учащенное сердцебиение, набухание вен шеи и изменение голоса. Постоянное скопление пищи и ее разложение внутри дивертикула нередко приводит к воспалению слизистой оболочки - дивертикулиту, что может стать причиной появления эрозий и кровотечений [4,5]. В исследовании, опубликованном в журнале «Эндоскопическая хирургия» в 2020 году (Дробязгин и соавт., 2020), были проанализированы данные 31 пациента с дивертикулом Ценкера в возрасте от 36 до 83 лет (средний возраст — 45,7 года). Все пациенты предъявляли жалобы на дисфагию, которая встречалась у 100% больных независимо от размера дивертикула и длительности заболевания. При этом степень выраженности дисфагии не коррелировала с размерами дивертикула, поскольку пациенты с меньшими дивертикулами (менее 1,5 см - 9,7% случаев)

нередко жаловались интенсивнее, чем пациенты с более крупными выпячиваниями [6]. Другими распространенными симптомами были саливация (100%), регургитация (80,6%), ощущение инородного тела в глотке (96,8%), чувство удушья при регургитации (77,4%) и задержка пищи в дивертикуле (90,3%). Размеры дивертикулов варьировали от менее 1,5 см до более 4,5 см, при этом у 32,3% пациентов выявлялись дивертикулы свыше 4,5 см [6]. Диагностический процесс при подозрении на дивертикул Ценкера основывается на сочетании клинических данных и инструментальных методов обследования. Ведущую роль занимает рентгеноскопическое исследование с использованием бариевой контрастной смеси, которое позволяет выявить характерные анатомические особенности дивертикула. На рентгеноскопии определяется мешковидное выпячивание задней стенки глоточно-пищеводного перехода, имеющее различную величину, чаще локализованное по левой стороне шеи. Размеры дивертикула варьируют от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров. Стенка выпячивания, как правило, лишена мышечной оболочки, что подтверждает его ложный характер и обуславливает отсутствие сращений с окружающими тканями [5,8,14]. Рентгеноскопия пищевода с контрастированием бариевой суспензией является золотым стандартом диагностики, так как позволяет не только визуализировать сам дивертикул, но и оценить его функциональное состояние - скорость прохождения контрастного вещества, наличие регургитации и степень нарушения пассажа пищи [8,9,12].

Важным дополнением служит эзофагогастродуоденоскопия, дающая возможность осмотреть слизистую оболочку дивертикула, исключить наличие осложнений — воспалительных изменений, язв или опухолей. Однако эндоскопия может быть затруднена из-за анатомических особенностей и риска травматизации стенки дивертикула [9]. В некоторых случаях для уточнения диагноза и исключения сопутствующей патологии применяются компьютерная томография и ультразвуковое исследование мягких тканей шеи [15]. Они особенно полезны при крупных дивертикулах или подозрении на осложнения. Лечение дивертикула Ценкера зависит от выраженности клинических проявлений, размеров дивертикула и наличия осложнений. В отсутствии симптомов или при небольших размерах выпячивания (менее 1 см) возможен консервативный подход, включающий диетические рекомендации и наблюдение. Однако большинство пациентов с выраженной дисфагией и регургитацией требуют хирургического вмешательства [12]. Основной целью оперативного лечения является устранение причины образования дивертикула - спазма крикофарингеальной мышцы - и ликвидация патологического выпячивания для восстановления нормального прохождения пищи. Современные хирургические методы включают как открытые, так и эндоскопические методы [3,4].

Современный подход к лечению дивертикула Ценкера основан преимущественно на хирургическом вмешательстве, направленном на устранение патологического выпячивания и нормализацию функции верхнего пищеводного сфинктера. В настоящее время применяются как открытые, так и эндоскопические методы лечения, выбор которых зависит от размера дивертикула, выраженности симптоматики и общего состояния пациента [7,10].

Традиционные открытые операции включают иссечение дивертикула с последующей миотомией крикофарингеальной мышцы, что способствует снижению внутрипищеводного давления и предотвращает рецидив заболевания [3,13]. Эндоскопические методики, приобретающие все большую популярность, позволяют проводить миотомию с использованием специализированных инструментов — эндоскопических

степлеров, CO2-лазера, гармонического скальпеля или гибких эндоскопов, что значительно уменьшает травматичность вмешательства и ускоряет восстановительный период [4,7,11].

Также в последние годы отмечается внедрение роботизированных технологий, обеспечивающих высокую точность и безопасность процедур. Несмотря на разнообразие методик, основной целью остается эффективное устранение дивертикула и симптомов, с минимизацией риска осложнений и рецидивов [8,9].

Дивертикул Ценкера может сопровождаться рядом осложнений, среди которых наиболее частыми являются нарушение глотания (дисфагия) и регургитация непереваренной пищи, что нередко приводит к развитию аспирационной пневмонии. Воспаление дивертикула (дивертикулит) с последующим образованием эрозий и язв может привести к кровотечениям. Более редкими, но тяжелыми осложнениями являются перфорация дивертикула, образование трахеопищеводного свища, а также паралич голосовых связок вследствие компрессии нервных структур. В редких случаях возможно развитие плоскоклеточного рака пищевода в области дивертикула. Без адекватного лечения симптомы прогрессируют, ухудшая качество жизни и повышая риск серьезных осложнений [16]. Современные хирургические и эндоскопические методы позволяют эффективно устранить патологию и значительно улучшить состояние пациентов. При своевременной диагностике и правильном лечении прогноз благоприятный: восстанавливается нормальное глотание, снижается риск осложнений, а пациенты отмечают улучшение общего состояния и прибавку в весе [5,11,17].

Цель исследования. изучить клинические особенности, методы диагностики и результаты лечения дивертикула Ценкера на примере пациента с выраженной дисфагией.

Материалы и методы. Дизайн исследования и выбор клинического случая. Данное исследование представляет собой клинический анализ случая пациента 1954 года рождения, обратившегося с жалобами на длительную выраженную дисфагию, регургитацию пищи и значительную потерю массы тела. Тип исследования - описательное клиническое наблюдение с использованием инструментальных и эндоскопических методов диагностики, а также хирургического вмешательства с последующим наблюдением.

Критерии отбора клинического наблюдения. Случай был выбран для детального описания в связи с длительным анамнезом выраженной дисфагии и регургитации, значительной потерей массы тела, инструментально подтвержденным крупным дивертикулом Ценкера и наличием послеоперационного наблюдения.

Для изучения клинической картины и диагностики использовались следующие методы: сбор анамнеза, физикальное обследование, рентгенография пищевода с бариевым контрастированием, эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС). Рентгеноскопическое исследование позволило визуализировать размер, локализацию и функциональное состояние дивертикула [14]. Эндоскопия дала возможность оценить состояние слизистой оболочки, исключить воспалительные и опухолевые процессы.

После установления диагноза пациенту было выполнено хирургическое лечение - эндоскопическая миотомия крикофарингеальной мышцы с резекцией дивертикула. Послеоперационное наблюдение включало оценку динамики клинических симптомов, контрольное рентгенологическое исследование и эндоскопический контроль состояния пищевода.

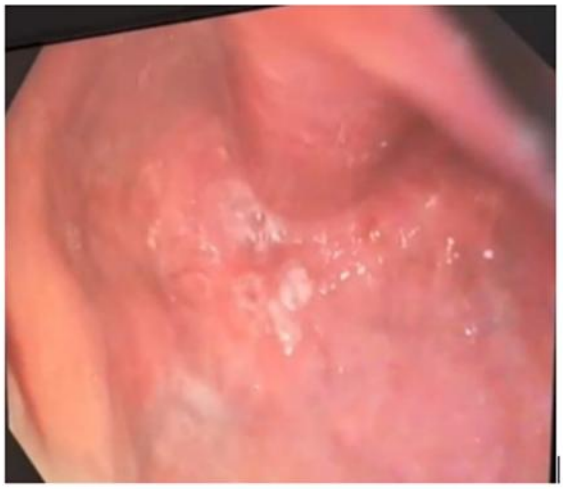
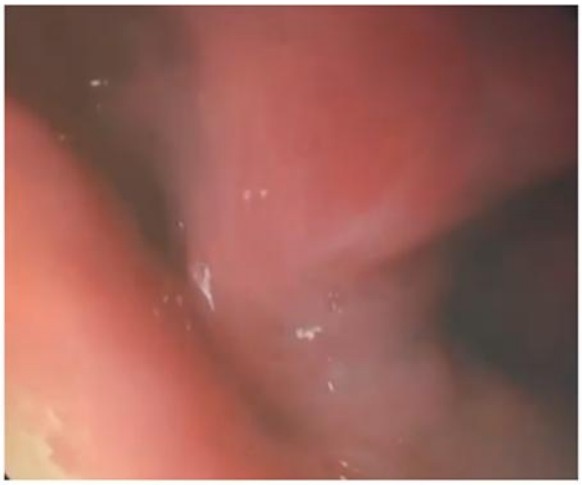



Рисунок 1 - В шейном отделе пищевода по задней стенке определяется дивертикул больших размеров, содержащий слизь. Дальнейшее продвижение гастроскопа невозможно

Исходы и последующее наблюдение. Оценивали динамику дисфагии и способности к полноценному приему пищи, изменение массы тела, наличие послеоперационных осложнений, а также результаты контрольного рентгенологического и эндоскопического наблюдения.

Безопасность. В послеоперационном периоде регистрировали осложнения и иные нежелательные события, связанные с проведенным вмешательством.

Этика и информированное согласие. Методика лечения соответствовала современным стандартам и была одобрена этическим комитетом учреждения. Пациент дал информированное согласие на проведение лечения и участие в исследовании.

Результаты. Пациент 1954 года рождения более 30 лет страдал от выраженного нарушения глотания, сопровождавшегося частым застреванием пищи в области шеи и необходимостью механической помощи для ее продвижения. Отмечалась регулярная регургитация и эпизоды рвоты, за последние 2–3 года наблюдалась значительная потеря массы тела.

Пациент нормостенического телосложения, с признаками недостаточности питания. Кожные покровы бледные. Частота сердечных сокращений - 80 уд/мин, ритм правильный. Артериальное давление - 130/80 мм рт. ст. Границы сердца в пределах нормы, тоны приглушены. В легких выслушивалось везикулярное дыхание. Язык влажный, с белым налетом. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Симптом Пастернацкого с обеих сторон отрицательный. Функции кишечника и мочевыделительной системы не нарушены.

При осмотре область шеи визуально не деформирована в покое, однако после приема пищи определяется умеренное выпячивание в нижних отделах. Кожные покровы над образованием интактны, обычной окраски. Пальпация области выпячивания безболезненна, консистенция образования мягкоэластическая. Щитовидная железа не увеличена, подвижность гортани при глотании сохранена.

Показатели лабораторных исследований в пределах референсных значений.

При эзофагогастродуоденоскопии выявлен крупный дивертикул Ценкера, заполненный слизью, из-за чего продвижение гастроскопа в пищевод оказалось невозможным (рисунок 1). При рентгенконтрастном исследовании пищевода: акт глотания не нарушен, структура элементов гортаноглотки сохранена. В глоточно-пищеводном переходе, больше по задней стенке отмечается свободное поступление контраста в мешковидное выпячивание с четкими контурами, размером 11,5x9,0x9,0см., контраст длительно

задерживается в нем, в положении лежа свободно ретроградно поступает в ротовую полость и далее в пищевод. Пищевод свободно проходим на всем протяжении дистальнее входа в дивертикул, рельеф слизистой сохранен (рисунок 2).

После проведения хирургического вмешательства по удалению дивертикула и миотомии крикофарингеальной мышцы в послеоперационном периоде осложнений не наблюдалось. Через три месяца после операции пациент сообщил о значительном улучшении состояния, восстановлении способности к полноценному приему пищи и прибавке массы тела на 10 кг.

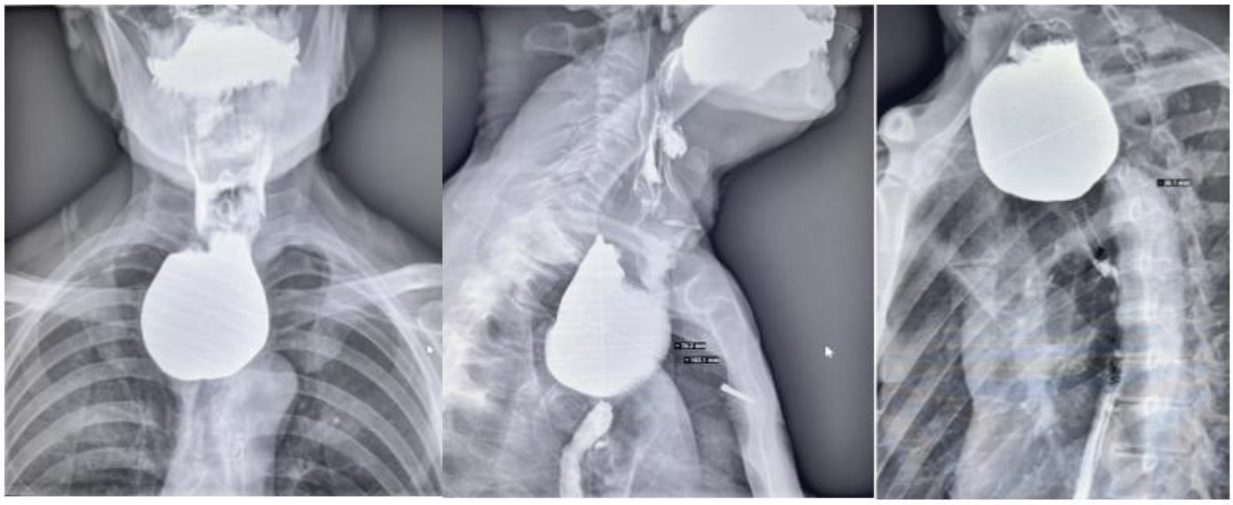


Рисунок 2 - Рентгенограмма пищевода с контрастированием. Крупный дивертикул Ценкера (11,5x9,0x9,0см) с задержкой контрастного вещества и признаками ретроградного заброса содержимого (прямая, боковая и косая проекция)

Обсуждение. Основными результатами данного исследования стали выявление крупных дивертикулов Ценкера у пациента с длительным течением заболевания и выраженной дисфагией, подтверждение диагноза с помощью эндоскопии и рентгеноскопического исследования, а также успешное хирургическое лечение с последующим улучшением состояния пациента.

Полученные результаты соответствуют поставленным целям - изучению клинических проявлений, методов диагностики и лечения дивертикула Ценкера на примере клинического случая. Подтверждена высокая диагностическая значимость рентгенологического контрастного исследования и ЭФГДС, несмотря на сложности с визуализацией пищевода при больших размерах дивертикула. Отмечено, что хирургическое вмешательство является эффективным методом лечения при выраженных симптомах и больших размерах дивертикула [8,9,16,19].

Причины успешного лечения связаны с устранением анатомического препятствия и миотомией крикофарингеальной мышцы, что снижает давление на пищевод и препятствует рецидиву заболевания. Данные результаты совпадают с выводами других авторов, подчеркивающих эффективность хирургического лечения при дивертикуле Ценкера крупных размеров и тяжелой клинической симптоматике [8,17].

Особенность данного клинического случая заключается в длительном анамнезе заболевания, отсутствии адекватной диагностики на ранних этапах и, как следствие, развитии тяжелой формы дивертикула. Это подчеркивает важность своевременного выявления и лечения патологии на ранней стадии. Также стоит отметить, что успешный результат лечения стал возможен благодаря индивидуальному подходу, точной диагностике и выбору адекватной хирургической тактики,

соответствующей тяжести состояния пациента [16].

Научная новизна и практическая значимость. Ценность представленного наблюдения носит прежде всего клинико-образовательный характер и связана с сочетанием более чем 30-летнего анамнеза, крупного размера дивертикула (11,5×9,0×9,0 см), выраженной дисфагии и потери массы тела, а также благоприятного краткосрочного результата хирургического лечения. Случай не претендует на методологическую новизну, но подчеркивает диагностические трудности при позднем выявлении и практическое значение своевременного выбора лечебной тактики.

Ограничения. В первую очередь, это описание одного клинического случая, что ограничивает возможность обобщения результатов на более широкую популяцию пациентов. Кроме того, отсутствие длительного послеоперационного наблюдения затрудняет оценку отдаленных результатов и риска рецидива. Несмотря на это, данный случай иллюстрирует классическую клиническую картину и современные методы диагностики и лечения, что является важным для практической медицины.

Таким образом, полученные данные дополняют существующую литературу, подтверждая эффективность комплексного подхода к диагностике и лечению дивертикула Ценкера, и могут быть полезны врачам при выборе тактики ведения подобных пациентов [8,15,17].

Выводы. Дивертикул Ценкера требует комплексного подхода к диагностике и лечению. Представленный клинический случай иллюстрирует возможность успешного хирургического вмешательства и восстановления функций пищевода при крупном дивертикуле с тяжелой симптоматикой. Раннее выявление и адекватное лечение значительно улучшают прогноз и качество жизни пациентов [19,20].

Доступность данных. Клинические и визуализирующие данные, необходимые для понимания представленного случая, приведены в тексте статьи и на рисунках 1 - 2.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ/REFERENCES

1 Krylova EA, Kazakova SS, Aftaeva EV. Gigantskii divertikul Tsenkera kak obekt rentgenologicheskogo issledovaniia [Giant Zenker’s diverticulum as an object of radiological investigation]. Nauka Molodykh (Eruditio Juvenium). 2019;7(3):423-428. doi:10.23888/HMJ201973423-428.

2 Smirnov AA, Dvoretskii SYu, Prudnikov AV, Burakov AN, Bagnenko SF. Endoskopicheskaia ezofagodivertikulostomiia pri lechenii divertikula Tsenkera [Endoscopic esophagodiverticulostomy in the treatment of Zenker’s diverticulum]. Vestn Khir Im I I Grek. 2018;177(3):36-40. doi:10.24884/0042-4625-2018-177-3-36-40.

3 Stegniy KV, Matsak VA, Agapov MYu, Shulga IV, Krekoten AA, Goncharuk RA, et al. Opyt lecheniia patsientov s divertikulami Tsenkera [Experience in the management of patients with Zenker’s diverticula]. Tikhookeanskii Med Zh. 2016;(1):89-91. Available from: https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-lecheniya-patsientov-s-divertikulami-tsenkera/viewer

4 Márquez Rodríguez P, Barrios Rivas JD, Sotillo Carpio BR, Llorente Diz LE, Tortello Vásquez JF, Vargas Rey J, et al. Zenker’s diverticulum: endoscopic treatment or open technique? World J Adv Res Rev. 2022;14(1):7-12. doi:10.30574/wjarr.2022.14.1.0219.

5 Manzeneder J, Römmele C, Manzeneder C, Ebigbo A, Messmann H, Goelder SK. Endoscopic treatment of Zenker’s diverticulum: comparable treatment outcomes in treatment-naïve and pretreated patients. Gastroenterol Res Pract. 2021;2021:9237617. doi:10.1155/2021/9237617.

6 Drobyazgin EA, Sudovykh IE, Chikinev YuV. Endoskopicheskoe lechenie patsientov s divertikulom Tsenkera [Endoscopic treatment of patients with Zenker's diverticulum]. Endoskopicheskaya Khirurgiya. 2020;26(1):29-34. doi:10.17116/endoskop20202601129.
7 Shapovalov AV, Tereshchenko SG, Vakurova ES, Verbovskii AN. Endoscopic treatment method for Zenker's diverticulum: a clinical observation. Clinical Endoscopy. 2023;(4):36-39. doi:10.31146/2415-7813-endo-65-4-36-39.
8 Bykov MI, Grigorov DP, Taran AA. Pervyi opyt endoskopicheskogo lecheniia divertikula Tsenkera [Initial experience with endoscopic treatment of Zenker's diverticulum]. Innov Med Kubani. 2017;3(7). Available from: https://www.innovmedkub.ru/jour/article/view/95
9 Abduraimov AB, Khomeriki SG, Pavlov MV, Afanasev AB, Mikhailova ZF. Kliniko-rentgenologicheskaia diagnostika divertikula Tsenkera [Clinical and radiological diagnosis of Zenker's diverticulum]. Meditsinskii Alfavit. 2018;2(20). Available from: https://www.med-alphabet.com/jour/article/view/733?locale=ru_RU
10 Ivanov YuV, Sazonov DV, Panchenkov DN, Shablovskii OR, Istomin NP. Divertikul Tsenkera: sovremennye podkhody k khirurgicheskomu lecheniiu [Zenker's diverticulum: modern approaches to surgical treatment]. Klin Prakt. 2016;(3). Available from: https://cyberleninka.ru/article/n/divertikul-tsenkera-sovremennye-podhody-k-hirurgicheskomu-lecheniyu
11 Zúñiga-Gazcón H, Flores-Delgado MA, Saavedra Mayorga DE, García Ramírez MH, Osuna Gutierrez F. Endoscopic treatment of Zenker's diverticulum: a review of the literature. Int J Med Sci Clin Res Stud. 2022;2(9). doi:10.47191/ijmscrs/v2-i9-21.
12 Abduraimov AB, Pavlov MV, Afanasev AB, Mikhailova ZF. Divertikul Tsenkera u pozhilykh patsientov [Zenker's diverticulum in elderly patients]. Klin Gerontol. 2019;(1-2):62-68. doi:10.26347/1607-2499201901-02062-068.
13 Stegniy KV, Matsak VA, Agapov MYu, Shulga IV, Krekoten AA, Goncharuk RA, et al. Opyt lecheniia patsientov s divertikulami Tsenkera [Experience in the treatment of patients with Zenker's diverticulum]. Tikhookeanskii Med Zh. 2016;(1):89-91. Available from: https://cyberleninka.ru/article/n/opyt-lecheniya-patsientov-s-divertikulami-tsenkera
14 Abdulkhakova DA, Abdulkhakov RA. Rentgenodiagnostika divertikulov pishchevoda i zheludka [Radiodiagnosis of esophageal and gastric diverticula]. Vestn Surgut Gos Univ Med. 2022;(3):40-45. doi:10.34822/2304-9448-2022-3-40-45.
15 Bobylev DA. Vozmozhnosti rentgenoskopii i kompiuternoi tomografii v diagnostike divertikulov Tsenkera [Capabilities of fluoroscopy and computed tomography in the diagnosis of Zenker's diverticulum]. Bull Med Internet Conf. 2012;2(2). Available from: https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-rentgenoskopii-i-kompyuternoy-tomografii-v-diagnostike-divertikulov-tsenkera
16 Batyrbekov KU, Zelenyi AG, Galiakbarova AA. Pervyi uspeshnyi opyt endoskopicheskogo lecheniia divertikula Tsenkera v Kazakhstane [First successful experience of Zenker's diverticulum endoscopic therapy in Kazakhstan]. Klin Obzor Dlia Vracha Obshchei Prakt. 2020;(3). doi:10.47407/kr2020.1.3.00023.
17 Tulupov AN, Sinenchenko GI, Safoev MI, Nikitin AV. Tsenkerovskii divertikul: diagnostika i lechenie [Zenker diverticulum: diagnostics and treatment]. Vestn Khir Im I I Grek. 2017;176(4). Available from: https://cyberleninka.ru/article/n/tsenkerovskiy-divertikul-diagnostika-i-lechenie
18 Drobyazgin EA, Chikinev YuV, Arkhipov DA. Vnutriprosvetnye endoskopicheskie vmeshatelstva u patsientov s divertikulami Tsenkera [Endoscopic interventions in patients with Zenker's diverticulum]. Eksp Klin Gastroenterol. 2023;213(5):21-26. doi:10.31146/1682-8658-ecg-213-5-21-26.

19 Scher R, Myssiorek D. Management of Zenker and hypopharyngeal diverticula. In: [book details as cited in source manuscript]. 2018. p.109-111.
20 Koroleva MP. Divertikul Tsenkera: uchebnoe posobie dlia vrachei, ordinatorov, studentov [Zenker's diverticulum: study guide for physicians, residents, and medical students]. Moscow: Specialnoe izdatelstvo meditsinskikh knig; 2023. 80 p.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии потенциальных конфликтов интересов, требующих раскрытия в связи с данной статьей.
Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования для проведения данного исследования.
Вклад авторов (CRediT). Исайко О.В.: концептуализация, проведение исследования, курирование данных, формальный анализ, написание первоначального варианта рукописи, рецензирование и редактирование. Жатқанбаева А.Ж.: концептуализация, проведение исследования, курирование данных, формальный анализ, написание первоначального варианта рукописи, рецензирование и редактирование. Турган И.К.: концептуализация, проведение исследования, курирование данных, формальный анализ, написание первоначального варианта рукописи, рецензирование и редактирование. Абдразаков А.Н.: концептуализация, проведение исследования, курирование данных, формальный анализ, написание первоначального варианта рукописи, рецензирование и редактирование. Хамзе А.К.: концептуализация, проведение исследования, курирование данных, формальный анализ, написание первоначального варианта рукописи, рецензирование и редактирование. Мухтаров Р.Н.: концептуализация, проведение исследования, курирование данных, формальный анализ, написание первоначального варианта рукописи, рецензирование и редактирование. Аскарулы А.: концептуализация, проведение исследования, курирование данных, формальный анализ, написание первоначального варианта рукописи, рецензирование и редактирование. Все авторы прочитали и одобрили окончательную версию рукописи и согласились нести ответственность за содержание работы.
Этическое одобрение и согласие пациента. Методика лечения была одобрена этическим комитетом учреждения. Пациент предоставил информированное согласие на проведение лечения и участие в исследовании.
Доступность данных. Все клинические и визуализирующие данные, необходимые для понимания клинического случая, представлены в рукописи и на рисунках 1–2.

Conflict of Interest. The authors declare no potential conflicts of interest requiring disclosure in relation to this article.
Funding. The authors declare that no external funding was received for this study.
CRediT authorship contribution statement. Isayko O.V.: Conceptualization, Investigation, Data curation, Formal analysis, Writing – original draft, Writing – review and editing. Zhatkanbayeva A.Zh.: Conceptualization, Investigation, Data curation, Formal analysis, Writing – original draft, Writing – review and editing. Turgan I.K.: Conceptualization, Investigation, Data curation, Formal analysis, Writing – original draft, Writing – review and editing. Abdrazakov A.N.: Conceptualization, Investigation, Data curation, Formal analysis, Writing – original draft, Writing – review and editing. Khamze A.K.: Conceptualization, Investigation, Data curation, Formal analysis, Writing – original draft, Writing – review and editing. Mukhtarov R.N.: Conceptualization, Investigation, Data curation, Formal analysis, Writing – original draft, Writing – review and editing. Askaruly A.: Conceptualization, Investigation, Data curation, Formal analysis, Writing – original draft, Writing – review and editing. All authors read and approved the final version of the manuscript and agreed to be accountable for the content of the work.
Ethics approval and patient consent. The treatment approach was approved by the institutional

ethics committee. The patient provided informed consent for treatment and participation in the study. **Data availability.** All clinical and imaging data necessary to understand the case are presented in the manuscript and Figures 1–2.

Мүдделер қақтығысы. Авторлар осы мақалаға байланысты жариялауды талап ететін ықтимал мүдделер қақтығысының жоқ екенін мәлімдейді.
Қаржыландыру. Авторлар зерттеуді жүргізу үшін сыртқы қаржыландыру болмағанын мәлімдейді.
CRediT таксономиясына сәйкес авторлардың үлесі. Исайко О.В.: тұжырымдамалау, зерттеу жүргізу, деректерді басқару, формалды талдау, қолжазбаның бастапқы нұсқасын жазу, рецензиялау және редакциялау. Жатқанбаева А.Ж.: тұжырымдамалау, зерттеу жүргізу, деректерді басқару, формалды талдау, қолжазбаның бастапқы нұсқасын жазу, рецензиялау және редакциялау. Тұрған И.К.: тұжырымдамалау, зерттеу жүргізу, деректерді басқару, формалды талдау, қолжазбаның бастапқы нұсқасын жазу, рецензиялау және редакциялау. Абдразаков А.Н.: тұжырымдамалау, зерттеу жүргізу, деректерді басқару, формалды талдау, қолжазбаның бастапқы нұсқасын жазу, рецензиялау және редакциялау. Хамзе А.К.: тұжырымдамалау, зерттеу жүргізу, деректерді басқару, формалды талдау, қолжазбаның бастапқы нұсқасын жазу, рецензиялау және редакциялау. Мухтаров Р.Н.: тұжырымдамалау, зерттеу жүргізу, деректерді басқару, формалды талдау, қолжазбаның бастапқы нұсқасын жазу, рецензиялау және редакциялау. Асқаруλы А.: тұжырымдамалау, зерттеу жүргізу, деректерді басқару, формалды талдау, қолжазбаның бастапқы нұсқасын жазу, рецензиялау және редакциялау. Барлық авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасын оқып, мақұлдады және жұмыстың мазмұны үшін жауапкершілік алуға келісті.
Этикалық мақұлдау және пациенттің келісімі. Емдеу тәсілін мекеменің этикалық комитеті мақұлдады. Пациент емделуге және зерттеуге қатысуға ақпараттандырылған келісім берді.
Деректердің қолжетімділігі. Клиникалық жағдайды түсінуге қажетті барлық клиникалық және бейнелеу деректері қолжазбада және 1–2-суреттерде ұсынылған.

Сведения об авторах:
Корреспондирующий автор. Жатқанбаева Айнұр Жанатқызы – резидент, Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», 87026033177, ainyuka_91@mail.ru, ID ORCID: https://orcid.org/0009-0006-4512-6864.
Исайко Оксана Владимировна - врач рентгенолог «МЦ Дивера», врач высшей категории, преподаватель Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», +7 777 121 06 38, Jlok7@mail.ru, ID ORCID: https://orcid.org/0009-0002-8458-3575
Тұрған Инара Кахардинқызы – резидент, Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», 87075184110, inalochka@mail.ru, ID ORCID: https://orcid.org/0009-0007-3045-9620
Абдразаков Азат Низамдунович – резидент, Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», +7747 438 43 28, abdrazakov.azat@inbox.ru, ID ORCID: https://orcid.org/0009-0009-2055-8857
Хамзе Ақмарал Кәдірқызы – резидент, Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», 8 701 015 95 95, Akmaral.hamze@gmail.com, ID ORCID: https://orcid.org/0009-0000-9021-9310
Мухтаров Руфат Нодарович – резидент, Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», +7 702 760 7330, www.rufat.ur@list.ru, ID ORCID: https://orcid.org/0009-0000-8471-3734
Асқаруλы Асыл – резидент, Казахстанский медицинский университет «ВШОЗ», +77757506221, asylfmg@gmail.com, ID ORCID: https://orcid.org/0009-0006-3137-0495

Авторлар туралы мәлімет:
Корреспондент автор: Жатқанбаева Айнұр Жанатқызы – резидент, «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, 87026033177, ainyuka_91@mail.ru,

ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-4512-6864
Исайко Оксана Владимировна – «Дивера» медициналық орталығының дәрігер-рентгенологы, жоғары санатты дәрігер, «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университетінің оқытушысы, +7 777 121 06 38, Jlok7@mail.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-8458-3575
Тұрған Инара Кахардинқызы – резидент, «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, 87075184110, inalochka@mail.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-3045-9620
Абдразаков Азат Низамдунович – резидент, «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, +7 747 438 43 28, abdrazakov.azat@inbox.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-2055-8857
Хамзе Ақмарал Кәдірқызы – резидент, «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, 8 701 015 95 95, Akmaral.hamze@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-9021-9310
Мухтаров Руфат Нодарович – резидент, «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, +7 702 760 7330, www.rufat.ur@list.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-8471-3734
Асқарұлы Асыл – резидент, «ҚДСЖМ» Қазақстандық медицина университеті, +7 775 750 62 21, asylfmg@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-3137-0495

Author Information:
Corresponding Author. Ainur Zhatkanbayeva – Resident, Kazakhstan's Medical University "KSPH", Phone: 87026033177, Email: ainyuka_91@mail.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-4512-6864
Oksana Isaiko – Radiologist at "Divera" Medical Center, Doctor of the highest category, Lecturer at Kazakhstan's Medical University "KSPH", Phone: +7 777 121 06 38, Email: Jlok7@mail.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0002-8458-3575
Inara Turgan – Resident, Kazakhstan's Medical University "KSPH", Phone: 87075184110, Email: inalochka@mail.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0007-3045-9620
Azat Abdrazakov – Resident, Kazakhstan's Medical University "KSPH", Phone: +7 747 438 43 28, Email: abdrazakov.azat@inbox.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0009-2055-8857
Akmaral Khamze – Resident, Kazakhstan's Medical University "KSPH", Phone: 8 701 015 95 95, Email: Akmaral.hamze@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-9021-9310
Rufat Mukhtarov – Resident, Kazakhstan's Medical University "KSPH", Phone: +7 702 760 7330, Email: www.rufat.ur@list.ru, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0000-8471-3734
Asyl Askaruly – Resident, Kazakhstan's Medical University "KSPH", Phone: +7 775 750 62 21, Email: asylfmg@gmail.com, ORCID ID: https://orcid.org/0009-0006-3137-0495