 © Авторы статьи / Authors of the article

ХИРУРГИЯ/SURGERY

DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.167.22 EDN: GWMYKA

СЛУЧАЙ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГРЫЖИ ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПЕРФОРАЦИЕЙ ПИЩЕВОДА, С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНИКИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО СТЕНТИРОВАНИЯ ПИЩЕВОДА

Научная статья

Мнацаканян Г.Э.[1, *], Мурзаканов И.В.[2], Афашагова А.В.[3], Бордюкова С.Г.[4], Абдурахманов С.Т.[5], Джабраилов С.С.[6], Горяева А.М.[7], Тумаков Е.А.[8]

[1] ORCID : 0000-0001-7632-0017;
[2] ORCID : 0009-0008-2090-9402;
[3] ORCID : 0009-0009-3252-673X;
[4] ORCID : 0009-0001-7031-8343;
[5] ORCID : 0009-0006-9421-9047;
[6] ORCID : 0009-0009-2399-1445;
[7] ORCID : 0009-0009-5603-1117;
[8] ORCID : 0009-0004-6755-4021;

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8] Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (strangercsgo[at]gmail.com)

Предложена: 16.02.2026; Принята: 09.04.2026; Опубликована: 18.05.2026

Аннотация

Долгое время «золотым стандартом» лечения перфораций пищевода считались классические открытые хирургические методы, такие как ушивание дефекта, местная пластика с использованием мышечного лоскута, резекция пищевода. Данные оперативные вмешательства, несмотря на свою эффективность, являются травматичными и технически непростыми. Однако впоследствии в практику лечения перфораций пищевода была успешно внедрена значительно менее травматичная и относительно простая в исполнении методика эндоскопического стентирования. В работе представлен клинический случай успешного лечения грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, осложненной перфорацией пищевода, с использованием методики эндоскопического стентирования.

Ключевые слова: грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, перфорация пищевода, стентирование пищевода.

A CASE OF SUCCESSFUL TREATMENT OF HIATAL HERNIA COMPLICATED BY PERFORATION OF THE ESOPHAGUS USING ENDOSCOPIC ESOPHAGEAL STENTING

Research article

Mnatsakanyan G.E.[1, *], Murzakanov I.V.[2], Afashagova A.V.[3], Bordyukova S.G.[4], Abdurakhmanov S.T.[5], Dzhabrailov S.S.[6], Goryaeva A.M.[7], Tumakov E.A.[8]

[1] ORCID : 0000-0001-7632-0017;
[2] ORCID : 0009-0008-2090-9402;
[3] ORCID : 0009-0009-3252-673X;
[4] ORCID : 0009-0001-7031-8343;
[5] ORCID : 0009-0006-9421-9047;
[6] ORCID : 0009-0009-2399-1445;
[7] ORCID : 0009-0009-5603-1117;
[8] ORCID : 0009-0004-6755-4021;

[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8] Stavropol State Medical University, Stavropol, Russian Federation

* Corresponding author (strangercsgo[at]gmail.com)

Suggested: 16.02.2026; Accepted: 09.04.2026; Published: 18.05.2026

Abstract

For a long time, surgical methods were considered the "gold standard" for the treatment of esophageal perforations: suturing the defect, local plasty using a muscle flap, resection of the esophagus. These operations, despite their efficiency, are traumatic and technically difficult. However, subsequently, a much less traumatic and relatively simple technique of endoscopic stenting was successfully introduced into the practice of treating esophageal perforations. The work presents a clinical case of successful treatment of hiatal hernia complicated by esophageal perforation using endoscopic stenting.

Keywords: hiatal hernia, esophageal perforation, esophageal stenting.

Введение

Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы (ГПОД) — это заболевание, при котором верхняя часть желудка или другого внутреннего органа выпячивается через отверстие диафрагмы. Данное состояние зачастую приводит к ослаблению нижнего пищеводного сфинктера и забросу кислого желудочного содержимого в нижние отделы пищевода, что в конечном счете является основной причиной гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) [4],

 © Авторы статьи / Authors of the article

[5]. ГПОД небольшого размера имеет тенденцию к бессимптомному течению и поддается консервативной терапии, в то время как большие грыжи требуют хирургического лечения [3]. Разработка эндовидеохирургических методов лечения привела к резкому увеличению числа антирефлюксных операций во всём мире.

Повсеместное распространение физиологических методов тестирования, 24-часовые pH-исследования, оценка моторики пищевода значительно улучшили критерии отбора пациентов, нуждающихся в хирургическом лечении. В настоящее время одним из самых распространенных методов хирургического лечения ГПОД является лапароскопическая крурорафия с фундопликацией по Ниссену [1]. Несмотря на непрерывное развитие хирургии, как и любое оперативное вмешательство, крурорафия и фундопликация по Ниссену имеет ряд возможных общехирургических, а также специфических интраоперационных осложнений, среди которых можно выделить кровотечение, ятрогенный пневмоторакс, повреждение блуждающего нерва, а также перфорацию полого органа, в частности пищевода [2].

Перфорация пищевода представляет опасное для жизни осложнение, зачастую осложняющееся медиастенитом [10]. Долгое время «золотым стандартом» лечения перфораций пищевода считались хирургические методы: ушивание дефекта, местная пластика с использованием мышечного лоскута, резекция пищевода [5]. Данные операции, несмотря на свою эффективность, являются достаточно травматичными и технически непростыми. Однако впоследствии в практику лечения перфораций пищевода была успешно внедрена значительно менее травматичная и относительно простая в исполнении методика эндоскопического стентирования, которая изначально использовалась как паллиативная помощь больным с дисфагией и обструкциями пищевода, вызванными злокачественными новообразованиями [6], [7], [9]. Во многом такое нововведение стало возможным из-за совершенствования самих стентов, которые на данный момент представлены широким спектром саморасширяющихся изделий, изготовленных из различных материалов (полимерные пластмассовые и металлические), а также имеющих ряд конструктивных и функциональных отличий (покрытие, возможность саморассасывания и др.). Авторы представляют клинический случай успешного лечения ГПОД, осложненной перфорацией пищевода, с использованием стентирования.

Клинический случай

Больная Т., 67 лет, в плановом порядке госпитализирована в Ставропольскую краевую клиническую больницу в отделение торакоабдоминальной хирургии с жалобами на отрыжку, боли за грудиной, срыгивание пищи в горизонтальном положении. По результатам рентгеноскопии пищевода и желудка в положении Тренделенбурга пациентке был поставлен клинический диагноз: скользящая грыжа пищеводного отверстия диафрагмы 2 степени.

В плановом порядке была выполнена видеолапароскопическая крурорафия, фундопликация по Ниссену. На 4 сутки после операции появились гектическая лихорадка, жалобы на резкую боль за грудиной. При выполнении МСКТ брюшной полости с контрастированием выявлено ограниченное скопление жидкости в поддиафрагмальном пространстве. Таким образом, послеоперационный период осложнился перфорацией пищевода, задним нижним медиастенитом. В экстренном порядке была выполнена релапароскопия, вскрытие абсцесса, санация и дренирование заднего нижнего средостения, эндоскопическая гастростомия. При интраоперационной эндоскопии с целью визуализации и определения точной локализации дефекта в полость пищевода был введен краситель (рис. 1). Зафиксировано попадание красителя в заднее нижнее средостение, в нижней трети пищевода был обнаружен дефект диаметром 0.8 см с краями, покрытыми фибрином (рис. 2).

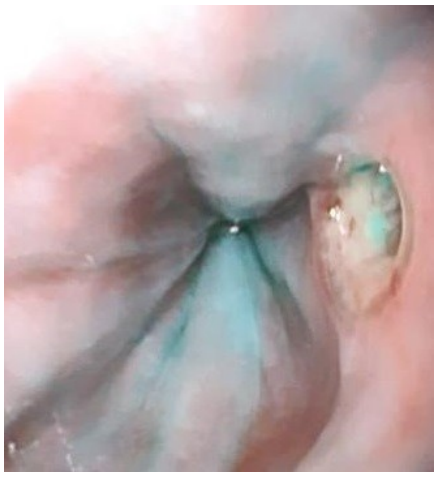

Рисунок 1 - Эндоскопическое введение красителя в полость пищевода
DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.167.22.1

 © Авторы статьи / Authors of the article

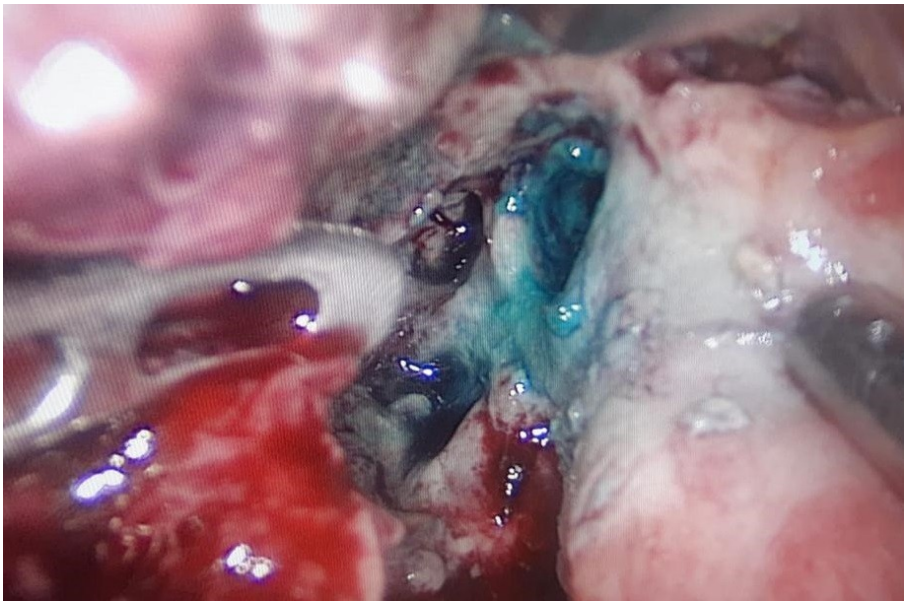

Рисунок 2 - Обнаружение попадания красителя в заднее нижнее средостение
DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.167.22.2

Для устранения дефекта пищевода бригадой хирургов было принято решение произвести эндоскопически ассистированное стентирование пищевода. Под эндоскопическим контролем в антральный отдел пищевода проведена струна-проводник, по которой был введен полностью покрытый самораспрaвляющийся стент (рис. 3) WallFlex Esophageal 18*103 мм с расширяющимися концами. Обоснование использования данного стента заключается в его свойстве памяти формы, возможность его рентеноскопической визуализации, что обеспечивается нитиноловой основой, а также предотвращение врастания тканей из-за силиконового покрытия. На данном этапе повторное оперативное вмешательство было остановлено.

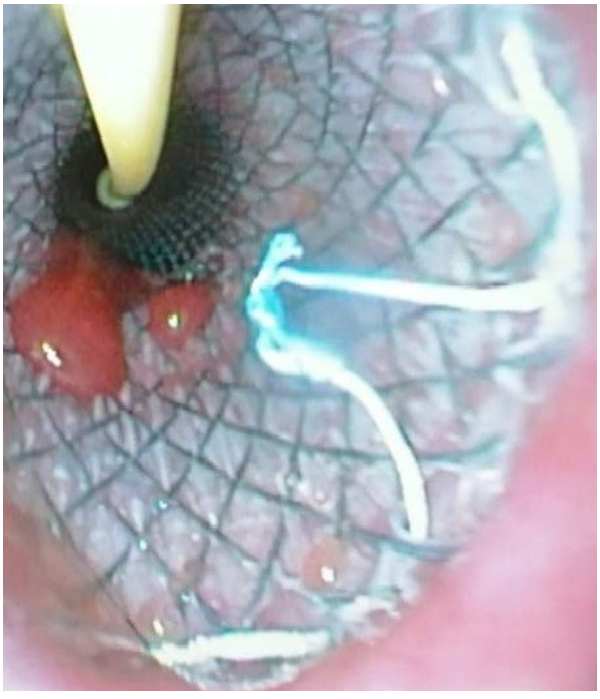

Рисунок 3 - Установка пищеводного стента, фиксация и контроль раскрытия
DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.167.22.3

В раннем послеоперационном периоде с целью верификации удовлетворительного расположения стента и состоятельности гастростомы была выполнена рентгеноскопия пищевода и желудка с контрастным веществом (рис. 4).

 © Авторы статьи / Authors of the article

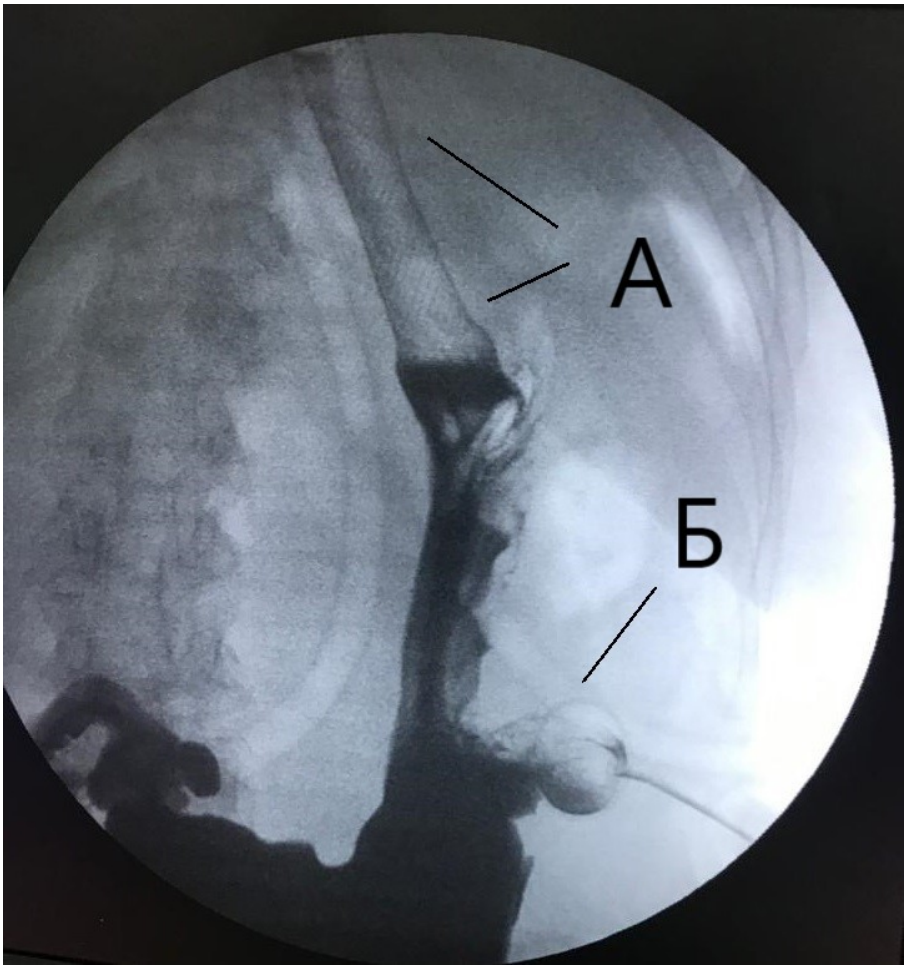

Рисунок 4 - Рентген-контроль результатов релапароскопии:
А – стент пищевода; *Б* – эндоскопическая гастростома
DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.167.22.4

После выполненной релапароскопии больная первоначально была переведена на энтеральное питание через гастростому, получала консервативное лечение антибиотиками с учетом лекарственной устойчивости флоры, отделяемой из дренажа. На фоне терапии температура тела нормализовалась, отмечалась положительная динамика по лабораторным показателям (регресс лейкоцитоза, снижение концентрации С-реактивного белка), дренажи из средостения были поэтапно удалены. Через 7 дней после релапароскопии пациентка переведена на энтеральное питание per os, гастростома была перекрыта. На фоне положительной динамики пациентка была выписана под динамическое наблюдение хирурга по месту жительства. Через 1 месяц после выписки больная была повторно госпитализирована с целью эндоскопического удаления стента.

 © Авторы статьи / Authors of the article

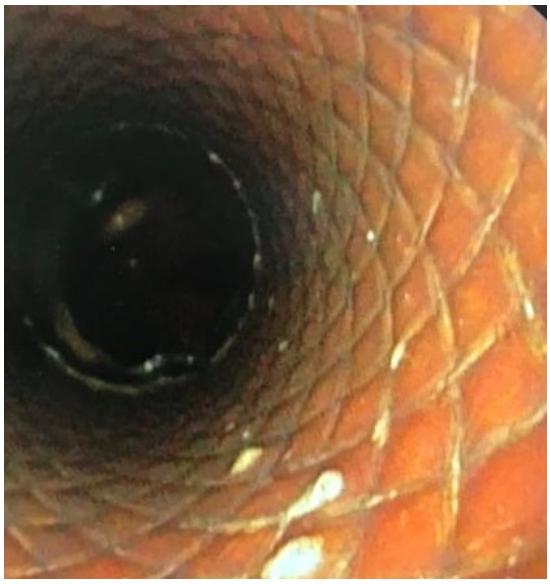

Рисунок 5 - Эндоскопическая картина стента пищевода перед его удалением
DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.167.22.5

Рисунок 6 - Стент пищевода после удаления
DOI: https://doi.org/10.60797/IRJ.2026.167.22.6

Во время повторного эндоскопического вмешательства признаков дефекта не обнаружено, принято решение об удалении пищеводного стента (рис. 5). После удаления последнего проходимость пищевода удовлетворительная, дефект пищевода полностью ликвидирован (рис. 6). Больная была выписана в удовлетворительном состоянии под наблюдение хирурга и гастроэнтеролога.

Заключение

Таким образом, на примере приведенного случая эндоскопическое стентирование пищевода показало себя как эффективная альтернатива классическим методам хирургического лечения перфорации пищевода. Использование данного метода имеет ряд преимуществ, среди которых одними из главных являются меньшие объем и травматичность инвазивного лечения, а также более простая техника выполнения вмешательства, что снижает риск интра- и послеоперационных осложнений, уменьшает длительность реабилитации пациента в послеоперационном периоде, а также упрощает работу хирурга.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

 © Авторы статьи / Authors of the article

Список литературы / References

1. Беретарь Р.Б. Эндовидеохирургическое лечение грыжи пищеводного отверстия диафрагмы : 14.01.17 : автореф. дис. … канд. мед. наук / Р.Б. Беретарь. — Краснодар, 2020. — 22 с.

2. Бородкин И.Н. Осложнения лапароскопических вмешательств при грыжах пищеводного отверстия диафрагмы / И.Н. Бородкин, Д.Б. Демин, С.Н. Лященко [и др.] // Эндоскопическая хирургия. — 2022. — Т. 28. — № 1. — С. 57–64.

3. Axtell A.L. Management and outcomes of esophageal perforation / A.L. Axtell, H.A. Gaissert, C.R. Morse [et al.] // Dis Esophagus. — 2022. — Vol. 35. — № 1. — DOI: 10.1093/dote/doab039. — EDN ZZMIGL.

4. DeMeester S.R. Laparoscopic Hernia Repair and Fundoplication for Gastroesophageal Reflux Disease / S.R. DeMeester // Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America. — 2020. — Vol. 30. — № 2. — P. 309–324.

5. Kahrilas P.J. Approaches to the diagnosis and grading of hiatal hernia / P.J. Kahrilas, H.C. Kim, J.E. Pandolfino // est Practice and Research: Clinical Gastroenterology. — 2008. — 616 p.

6. Lee J.G. Endoscopic palliation for esophageal cancer / J.G. Lee, D. Lieberman // Digestive Diseases. — 1997. — Vol. 15. — № 1–2. — P. 100–112.

7. Margaris I. Efficacy of esophageal stents as a primary therapeutic option in spontaneous esophageal perforations: a systematic review and meta-analysis of observational studies / I. Margaris, T. Triantafyllou, T.A. Sidiropoulos [et al.] // Annals of Gastroenterology. — 2024. — Vol. 37. — № 2. — P. 156–171.

8. Van Boeckel P.G. Fully covered self-expandable metal stents (SEMS), partially covered SEMS and self-expandable plastic stents for the treatment of benign esophageal ruptures and anastomotic leaks / P.G. Van Boeckel, K.S. Dua, B.L. Weusten [et al.] // BMC Gastroenterology. — 2012. — Vol. 12. — № 1. – P. 1–7.

9. Saqib M. Esophageal stenting and endoscopic vacuum therapy for esophageal defects: a systematic review and meta-analysis of observational studies / M. Saqib, M. Iftikhar, K. Ahmed [et al.] // Annals of Medicine and Surgery. — 2025. — Vol. 87. — № 9. — P. 5963–5972.

10. Shaheem S. Aetiology, Clinical Manifestations, Diagnosis, and Treatment of Oesophageal Perforation: A Review / S. Shaheem, H. Panikkaveettil // Cureus. — 2024. — Vol. 16. — № 2. — DOI: 10.7759/cureus.55041.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Beretar R.B. Endovideohirurgicheskoe lechenie gryzhi pishhevodnogo otverstija diafragmy [Endovideosurgical treatment of hiatal hernia] : 14.01.17 : abst. of dis. … of PhD in Medical Sciences / R.B. Beretar. — Krasnodar, 2020. — 22 p. [in Russian]

2. Borodkin I.N. Oslozhnenija laparoskopicheskih vmeshatel'stv pri gryzhah pishhevodnogo otverstija diafragmy [Complications of Laparoscopic Interventions for Hiatal Hernias] / I.N. Borodkin, D.B. Demin, S.N. Lyashchenko [et al.] // Endoskopicheskaja hirurgija [Endoscopic Surgery]. — 2022. — Vol. 28. — № 1. — P. 57–64. [in Russian]

3. Axtell A.L. Management and outcomes of esophageal perforation / A.L. Axtell, H.A. Gaissert, C.R. Morse [et al.] // Dis Esophagus. — 2022. — Vol. 35. — № 1. — DOI: 10.1093/dote/doab039. — EDN ZZMIGL.

4. DeMeester S.R. Laparoscopic Hernia Repair and Fundoplication for Gastroesophageal Reflux Disease / S.R. DeMeester // Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America. — 2020. — Vol. 30. — № 2. — P. 309–324.

5. Kahrilas P.J. Approaches to the diagnosis and grading of hiatal hernia / P.J. Kahrilas, H.C. Kim, J.E. Pandolfino // est Practice and Research: Clinical Gastroenterology. — 2008. — 616 p.

6. Lee J.G. Endoscopic palliation for esophageal cancer / J.G. Lee, D. Lieberman // Digestive Diseases. — 1997. — Vol. 15. — № 1–2. — P. 100–112.

7. Margaris I. Efficacy of esophageal stents as a primary therapeutic option in spontaneous esophageal perforations: a systematic review and meta-analysis of observational studies / I. Margaris, T. Triantafyllou, T.A. Sidiropoulos [et al.] // Annals of Gastroenterology. — 2024. — Vol. 37. — № 2. — P. 156–171.

8. Van Boeckel P.G. Fully covered self-expandable metal stents (SEMS), partially covered SEMS and self-expandable plastic stents for the treatment of benign esophageal ruptures and anastomotic leaks / P.G. Van Boeckel, K.S. Dua, B.L. Weusten [et al.] // BMC Gastroenterology. — 2012. — Vol. 12. — № 1. – P. 1–7.

9. Saqib M. Esophageal stenting and endoscopic vacuum therapy for esophageal defects: a systematic review and meta-analysis of observational studies / M. Saqib, M. Iftikhar, K. Ahmed [et al.] // Annals of Medicine and Surgery. — 2025. — Vol. 87. — № 9. — P. 5963–5972.

10. Shaheem S. Aetiology, Clinical Manifestations, Diagnosis, and Treatment of Oesophageal Perforation: A Review / S. Shaheem, H. Panikkaveettil // Cureus. — 2024. — Vol. 16. — № 2. — DOI: 10.7759/cureus.55041.