



С. Ю. Битяк, В. Г. Грома,  
О. В. Панченко, І. В. Саріан,  
Л. Й. Гончаренко,  
А. С. Моїсєєнко

## ЕНДОСКОПІЧНЕ СТЕНТУВАННЯ В ЛІКУВАННІ НЕСПРОМОЖНОСТІ ШВІВ АНАСТОМОЗІВ ПІСЛЯ ОПЕРАЦІЙ НА ТРАВНОМУ ТРАКТІ

ДУ «Інститут загальної  
та невідкладної хірургії  
ім. В. Т. Зайцева НАМН  
України», м. Харків

Харківський національний  
медичний університет

© Колектив авторів

**Резюме.** Проведено аналіз результатів лікування 86 пацієнтів, яким раніше були виконані оперативні втручання на органах травного тракту з різних причин. У всіх пацієнтів в ранньому післяопераційному періоді розвинулася часткова неспроможність швів анастомозів. У даній категорії хворих використана хірургічна тактика, спрямована на раннє виявлення неспроможності і лікування з переважним використанням мініінвазивних ендоскопічних технологій, в першу чергу ендоскопічного стентування зони неспроможності. Зроблено оцінку результатів лікування з використанням запропонованого підходу. Ефективність методу склала 66,3 %.

**Ключові слова:** неспроможність, анастомоз, ендоскопічне стентування.

### Вступ

Неспроможність швів анастомозів травного тракту є найбільш грізним післяопераційним ускладненням у торакоабдомінальній хірургії. З даними літератури це ускладнення спостерігається у 3,3–5,9 % випадків з летальністю 78,6–90 % [4, 6, 13].

Високу частоту ускладнень одні дослідники схильні пояснювати анатомічними особливостями будови порожнистих органів та технічними недоліками виконання операцій [8, 14]. Інші фахівці відводять провідну роль загальним чинникам ризику, що пов'язані як зі станом пацієнта (супутня патологія, гіпопротеїнемія, анемія, цукровий діабет, зниження репаративних процесів), так і з особливостями виконання операції (технічні складнощі, значна тривалість, виконання комбінованих втручань та множинних резекцій, неадекватність кровопостачання органів, що анастомозуються, натяг тканин, поширеність пухлинного процесу, або наявність пухлинних клітин в краях резекції та ін.) [2, 15].

Лікування неспроможності швів анастомозу — складна медична проблема, основними завданнями якого є: усунення сполучення між порожнистим органом і прилеглими тканинами, адекватна санація області навколо зони неспроможності, загальна антибактеріальна терапія, корекція порушень гомеостазу [5, 11].

До недавнього часу існувало дві кардинально різні тактики в лікуванні даної категорії хворих: вичікувальна (консервативна) із застосуванням трансназального зонда і активна (оперативна) — виконання повторного оперативного втручання у найкоротші строки після підтвердження неспроможності швів

анастомозу [7, 16]. Однак обидва методи не позбавлені недоліків, а їхні переваги нерідко нівелюються виникаючими ускладненнями. У випадку з застосуванням консервативного підходу значна тривалість і відносна малоефективність лікування за постійної підтримки гнійного запалення секретом і мікрофлорою шлунково-кишкового тракту потребують значних матеріальних і людських ресурсів, але в більшості випадків призводять до виснаження хворого та летального наслідку [3, 11]. При активній хірургічній тактиці для усунення сполучення між просвітом травного тракту і навколишнім середовищем вдаються до повторних хірургічних втручань з ушиванням зони неспроможності, ререзекції з повторним анастомозуванням, виключенням зони анастомозу і завершенням операції накладенням езофаго-, гастро- чи єюностомі. Проте ці операції є не менш травматичними ніж первинні, завжди виконуються у хворих, ослаблених основним захворюванням, першою операцією, а також вираженою інтоксикацією. Тому летальність після таких хірургічних втручань залишається високою, досягаючи 75 % [7, 9].

У даний час серед науковців йде постійний пошук шляхів оптимізації лікування хворих з неспроможністю швів анастомозів. Прагнення знайти більш дешеві й безпечні, але разом з тим ефективні методи лікування даної категорії хворих призвело до розробки та впровадження в клінічну практику методів ендоскопічного стентування, що починають отримувати пріоритет у вирішенні цієї проблеми. З'являються поодинокі повідомлення про первинне застосування методів ендоскопічного стентування для герметизації дефектів стінки порожнистих органів [1, 10, 12].

Таблиця 1

### Мета досліджень

Покращення результатів лікування хворих з неспроможністю швів анастомозів травного тракту шляхом переважного застосування мініінвазивного оперативного втручання – ендоскопічного стентування.

### Матеріали та методи досліджень

В державній установі «Інститут загальної та невідкладної хірургії імені В. Т. Зайцева НАМН України» за останнє десятиріччя накопичено досвід 86 малоінвазивних оперативних втручань – ендоскопічного стентування зони неспроможності швів анастомозів, що виникла після оперативних втручань на органах травного тракту. Більшість хворих первинно оперовані з приводу злоякісних новоутворень шлунково-кишкового тракту (68 хворих – 79,1 %). Переважно первинні оперативні втручання виконувались на тлі ускладнень основного захворювання (гостра кровотеча, перфорація, стеноз, дисфагія, стравохідно-плевральна чи стравохідно-трахеальна нориця, емпієма плеври та ін.). Основу досліджуваної групи пацієнтів склали особи середнього (45-59 років) – 36,1 % та похилого віку (60-74 роки) – 44,2 %, чоловіки переважали над жінками (53,5 і 46,5 % відповідно).

Розподіл хворих згідно нозологічних форм в абсолютних числах та процентному відношенні представлено в табл. 1.

Більшість оперативних втручань виконано з абдомінального та комбінованого доступів. Види операцій представлені табл. 2.

Особливістю клінічних спостережень було те, що хірургічні втручання у переважній більшості хворих (91,9 %) виконували за абсолютними або життєвими показаннями.

Неспроможність анастомозів у всіх хворих виникла в ранньому післяопераційному періоді, в основному у строки від 3 до 10 діб. Розподіл хворих згідно з термінами виникнення неспроможності швів представлено на рисунку.

Основним методом діагностики неспроможності швів анастомозів був рентгенологічний. Під час проведення рентгентелевізійного контролю пацієнти перорально приймали водорозчинний контраст до візуалізації норицевого ходу, зазвичай з наступною рентгенографією зони неспроможності анастомозу. Технічним забезпеченням слугувала рентгенологічна та флуороскопічна система «OPERA T30CSX».

При неможливості рентгенологічної візуалізації неспроможності за наявності пневмо- чи гідротораксу застосовували пероральну дачу розчину барвника (зокрема діамантової зелені) з наступним контролем профарбування дренажу Бюлау.

### Розподіл хворих по нозологіях

№ п/п	Патологія	Кількість хворих	
		абс.	відн., %
1	Рак шлунка (в т. ч. з інвазією в інші органи)	34	39,5
2	Рак стравоходу (в т. ч. з інвазією в інші органи)	28	32,6
3	Виразкова хвороба шлунка	5	5,8
4	Стравохідні нориці	4	4,7
5	Рак товстої кишки	3	3,5
6	Ахалазія кардії	3	3,5
7	Непухлинні стриктури стравоходу	2	2,3
8	Доброякісні пухлини стравоходу (лейоміома)	2	2,3
9	Виразкова хвороба дванадцятипалої кишки	2	1,2
10	Мезентеріальний тромбоз	1	1,2
11	Перфорація стравоходу стороннім тілом	1	1,2
12	Ножове поранення стравоходу	1	1,2

Таблиця 2

### Розподіл хворих згідно виду виконаного оперативного втручання

№ п/п	Вид оперативного втручання	Кількість хворих	
		абс.	відн., %
1	Операція Льюїса	21	24,4
2	Операція Осава–Гарлока	19	22,1
3	Гастректомія по Зайцеву–Донцю	17	19,8
4	Проксимальна резекція шлунка	6	7,0
5	Резекція і пластика стравоходу	2	2,3
6	Роз'єднання нориці, пластика стравоходу	4	4,7
7	Дистальна резекція шлунка	3	3,5
8	Кардіоміотомія	3	3,5
9	Висічення виразки з дуоденопластикою	2	2,3
10	Комбінована гастректомія з пластикою ілеоцекальним сегментом кишечника	2	2,3
11	Передня резекція прямої кишки	2	2,3
12	Ушивання стравоходу	2	2,3
13	Одномоментна резекція сигмовидної кишки	1	1,2
14	Резекція Ріделя	1	1,2
15	Резекція тонкої кишки	1	1,2

Окремо слід зупинитись на ендоскопічній діагностиці неспроможності швів анастомозів, особливо стосовно верхніх відділів травного тракту. До недавнього часу у цієї категорії хворих ми значно обмежували застосування ендоскопічних технологій як з діагностичною так і з лікувальною метою. Обумовлювалось це, в першу чергу, обмеженими можливостями, наявних на той час оптичних ендоскопічних систем: вузьке поле зору, недостатня гнучкість дистального кінця при відносно великому діаметрі робочої частини та низька розпізнавальна здатність без можливості відеофіксації зображення за відсутності, у більшості випадків, спеціального ендоскопічного інструментарію.

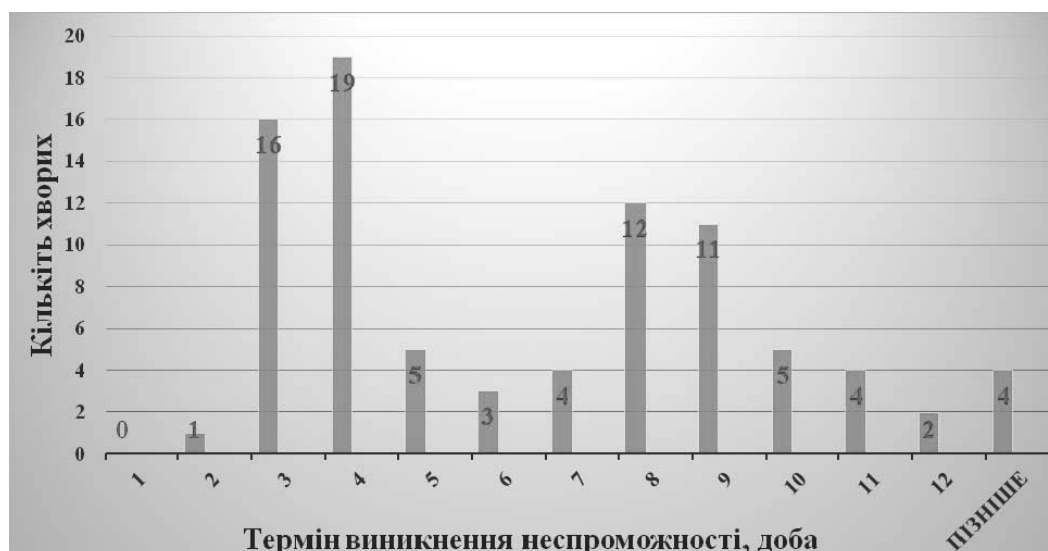


Рис. Розподіл хворих згідно з термінами виникнення неспроможності швів анастомозу

Поява сучасних аналогових (відеоендоскопічна система Fujinon 88 серії) та цифрових ендоскопічних систем на базі HDTV («High Definition TeleVision» — в перекладі «Телебачення високої чіткості»), зокрема відеоендоскопічної стійки Olympus Exera II 180 серії в поєднанні з широким вибором спеціального інструментарію дозволили нам значно розширити показання до ендоскопічної діагностики неспроможності анастомозів. Тривалий час одним із головних стримуючих факторів до застосування ендоскопії була боязнь розриву зони анастомозу при інсуфляції повітря. Однак дослідження останніх років показали хибність такого твердження: застосування апаратів невеликого діаметру зазвичай не потребують додаткової інсуфляції повітря, у зв'язку з наявністю у хворих гіперпневматозу внаслідок фізіологічної післяопераційної та запальної гіпо- чи атонії шлунково-кишкового тракту.

Нерідко ендоскопічну діагностику поєднували з прицільним зрошенням зони ймовірної неспроможності через катетер розчином барвника чи водорозчинною контрастною речовиною.

Більшості хворих (84,9 %) у перші 24 години після констатації факту неспроможності швів анастомозу проводилось ендоскопічне стентування зони неспроможності. Для цього використовували ліцензовані в Україні покриті нітінолові стенти фірм M. I. Tech Co. Ltd. та Boston Scientific Corp.

На етапі освоєння методики та в складних випадках стентування проводилось в умовах рентгенхірургічного відділення з частковим застосуванням при встановленні та репозиції стенту рентгентелебачення з можливістю відеофіксації зображення. Однак переважна більшість стентувань (73 випадки — 84,9 %) проведено в операційному залі відділення опе-

ративної ендоскопії під відеоендоскопічним контролем.

Основними методиками стентування були: 1) по провіднику під ендоскопічним контролем (77,9 %); 2) по провіднику під комбінованим (рентгенологічним та ендоскопічним) контролем (15,1 %); 3) по провіднику через інструментальний канал ендоскопу (7,0 %). При стентуванні застосовували лише офіційні провідники компаній Olympus та Cook® довжиною 260 і 450 см та діаметром 0,035-0,038 дюйма.

У 68 хворих з неспроможністю швів верхніх відділів травного тракту ендоскопічне стентування завершували встановленням трансанзального зонда №15 у відвідну кишку через стент з метою декомпресії та раннього (у першу добу) ентерального харчування. В іншому випадку хворим через декілька годин після стентування дозволяли приймати лише світлі рідини на термін до 5 діб до повного розкриття стенту з наступним поступовим розширенням дієти.

У проведеному дослідженні консервативний та оперативний методи лікування хворих на неспроможність анастомозів травного тракту первинно не використовувались.

### Результати досліджень та їх обговорення

Після успішної установки стента клінічний ефект був досягнутий у 57 (66,3 %) пацієнтів. До установки стента середній дебіт по нориці становив від 450 до 1800 мл. Після встановлення стенту у першу добу відзначено зменшення дебіту по нориці в середньому до 250 мл. Починаючи з третьої доби відзначали етапне згоєння нориці, що підтверджувалось рентгенологічно.

Загальними принципами лікування хворих після стентування зони неспроможності анастомозу були: 1) повне закриття дефекту (герме-

тизація) в зоні неспроможності; 2) адекватне дренування ділянки неспроможності; 3) забезпечення адекватного ентерального харчування за умов достатньої герметизації зони неспроможності; 4) антибактеріальна та інтенсивна інфузійна терапія, і спрямовані на корекцію водно-електролітного, білкового та енергетичного балансу.

Хворим в першу чергу проводилося лікування місцевих ускладнень. Зокрема, місцевий запальний процес внаслідок затьоків в зоні неспроможності швів лікували шляхом проведення антибактеріальної терапії та санаційних промивань через встановлені дренажі. Лікування емпієми плеври за неспроможності стравохідно-шлункових анастомозів, окрім антибактеріальної терапії включало проточне дренування плевральної порожнини з переходом на пункційний метод під контролем УЗД чи рентгеноскопії після поступового відмежування запального процесу.

Більшість хворих (57–66,3 %) були виписані зі стаціонару без ознак неспроможності анастомозів в задовільному стані в терміни 3 тижнів. У 9 хворих в терміни від 3 до 15 діб стент мігрував, що потребувало додаткової ендоскопічної репозиції стенту, а в декількох випадках — неодноразово. У 12 хворих очікуваний клінічний ефект не був досягнутий, хворі були повторно оперовані відкритим способом, з яких 9 померли у перші 3 доби після операції від поліорганної недостатності та гнійно-септичних ускладнень. У 8 хворих вкрай важкий загальний стан без тенденції до стабілізації не дозволив застосувати повторне оперативне втручання та призвів до летального наслідку в терміни до 12 діб.

У віддаленому періоді всі виписані зі стаціонару хворі кожні 1-2 місяці проходили контрольне рентгенологічне та ендоскопічне дослідження. В терміни від 6 до 9 місяців після остаточного загоєння нориці та стихання запальних процесів в зоні неспроможності анастомозу за відсутності мінімальних візуальних ознак пошкодження стента всім хворим про-

ведено його видалення. З особливим занепокоєнням спостерігали за хворими, що перенесли гастректомію чи дистальну субтотальну резекцію шлунка, у котрих агресивний вплив секрету підшлункової залози та жовчі уже в перші 5-6 місяців призводив до швидкого руйнування та фрагментації стенту з наступною потенційною міграцією в дистальному напрямку по травному тракту.

Одним з пацієнтів з групи спостереження наші рекомендації щодо термінів контрольних оглядів та строків видалення стенту були проігноровані. В подальшому стент спонтанно фрагментувався, мігрував по кишечнику, призвівши до перфорації стінки. Хворий довго не звертався за медичною допомогою та загинув від загального перитоніту.

### Висновки

1. Метод ендоскопічної установки покритих стентів є ефективним мінінвазивним оперативним втручанням, яке може бути проведене навіть виснаженим хворим.

2. Ендоскопічне стентування дозволяє ефективно герметизувати зону неспроможності анастомозу у 2/3 спостережень, уникнути повторної операції у випадку дефекту до 1/3 кола анастомозу, чим істотно поліпшити результати лікування цієї категорії хворих.

3. Надійна герметизація зони неспроможності анастомозу дозволяє забезпечити оптимальні умови загоєння норицевого ходу, а також відразу почати раннє ентеральне харчування, збалансоване по складу та енергетичним потребам.

4. З метою запобігання руйнування та міграції фрагментів всі стенти повинні бути видалені в строки від 6 до 9 місяців з моменту їх встановлення.

5. Відсутність негативного впливу трансназального зонда на дихальні шляхи та рецепторні центри носоглотки, відсутність обмежень фізичної активності, короткі строки виконання сприяють ранній функціональній адаптації хворого та позитивному сприйняттю методу ендоскопічного стентування.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Барсуков Ю. Диагностика и лечение колоректального рака / Ю. Барсуков, Е. Ковалевский // Врач. — 2006. — № 13. — С. 64–65.
2. Давыдов М. И. Рак пищевода: современные подходы к диагностике и лечению / М. И. Давыдов, Б. Е. Полоцкий, И. С. Стилиди // Русский медицинский журнал. — 2006. — Т. 14, № 14. — С. 1006–1015.
3. Каватин А. Г. Современное состояние проблемы легочных осложнений после операций по поводу рака пищевода и кардиального отдела желудка / А. Г. Каватин // Вопросы онкологии: научно-практический журнал. — 2007. — № 2. — С. 150–154.
4. Касаткин В. Ф. Патогенетический подход к профилактике и лечению несостоятельности пищеводных анастомозов / В. Ф. Касаткин, Ю. С. Сидоренко // Хирургия. — 2009. — № 1. — С. 25–28.
5. Лечение несостоятельности пищеводно-тонкокишечного анастомоза / О. Е. Бобров, С. И. Киркилевский, В. И. Бучнев [и др.] // Таврический медико-биологический вестник. — 2005. — № 1. — С. 11–13.
6. Малькевич В. Т. Несостоятельность пищеводного анастомоза и некроз эзофаготрансплантата при хирургическом лечении рака пищевода / В. Т. Мальке-



- вич // Онкологический журнал. — 2010. — № 4. (16). — С. 115–128.
7. Принципы лечения несостоятельности пищеводно-тонкокишечного анастомоза после гастрэктомии. / О. Е. Бобров, С. И. Киркилевский, В. И. Бечнев [и др.] // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. — 2005. — № 5. — С. 18–20.
  8. Сидоренко Ю. С. Патогенетический подход к профилактике и лечению несостоятельности пищеводных анастомозов / Ю. С. Сидоренко, В. Ф. Касаткин // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. — 2009. — № 1. — С. 25–29.
  9. Стентирование пищевода / С. И. Киркилевский, В. Л. Ганул, А. М. Козачук [и др.] // Журнал АМН України. — 2007. — № 4. — С. 700–716.
  10. Стентирование толстой кишки в лечении колопроктологических заболеваний / [И. Е. Хатьков, В. Н. Чумаков, Р. Е. Израилов, [и др.] // Анналы хирургии. — 2012. — № 1. — С. 71–74.
  11. Чернявский А. А. Хирургия рака желудка и пищеводно-желудочного перехода / А. А. Чернявский, Н. А. Лавров // Нижний Новгород. — 2008. — 360 с.
  12. Эндопротезирование при лечении осложнений сформированных пищеводных анастомозов / В. В. Бойко, Е. А. Новиков, С. А. Савви [и др.] // Український Журнал Хірургії. — 2011. — № 3. — С. 160–162.
  13. Dowson H. M. The acute management and surgical reconstruction following failed esophagectomy in malignant disease of the esophagus / H. M. Dowson, D. Strauss, R. Mason // Dis Esophagus. — 2007. — Vol. 20, N 2. — P. 135–140.
  14. Junemann-Ramirez M. Anastomotic leakage post-esophagogastric resection for esophageal carcinoma: retrospective analysis of predictive factors, management and influence on longterm survival in a high volume centre / M. Junemann-Ramirez, M. Y. Awan, Z. M. Khan // Eur. J. of Cardiothoracic Surg. — 2005. — Vol. 7. — P. 3–7.
  15. Page R. D. Surgical treatment of anastomotic leaks after oesophagectomy / R. D. Page, M. J. Shackdoth, G. N. Russell // Eur. J. Cardiothoracic Surg. — 2005. — Vol. 27. — P. 337–343.
  16. Wenger U. A nation wide study of the use of self-expanding stents in patients with esophageal cancer in Sweden / U. Wenger, J. Luo, L. Lundell // Endoscopy. — 2005. — Vol. 7, N 4. — P. 329–334.

# ЭНДОСКОПИЧЕСКОЕ СТЕНТИРОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ШВОВ АНАСТОМОЗОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОМ ТРАКТЕ

**С. Ю. Битяк, В. Г. Грома,  
А. В. Панченко, И. В. Сарян,  
Л. И. Гончаренко,  
А. С. Моисеенко**

**Резюме.** Проведен анализ результатов лечения 86 пациентов, которым ранее были выполнены оперативные вмешательства на органах пищеварительного тракта с различных причин. У всех пациентов в раннем послеоперационном периоде развилась частичная несостоятельность швов анастомозов. У данной категории больных использована хирургическая тактика, направленная на раннее выявление несостоятельности и лечение с преимущественным использованием миниинвазивных эндоскопических технологий, в первую очередь эндоскопического стентирования зоны несостоятельности. Произведена оценка результатов лечения с использованием предложенного подхода. Эффективность метода составила 66,3 %.

**Ключевые слова:** несостоятельность, анастомоз, эндоскопическое стентирование.

# ENDOSCOPIC STENTING IN THE TREATMENT OF ANASTOMOTIC SUTURES INSOLVENCY AFTER OPERATIONS ON THE DIGESTIVE TRACT

**S. Yu. Bityak, V. G. Groma,  
A. V. Panchenko, I. V. Sarian,  
L. I. Goncharenko,  
A. S. Moiseenko**

**Summary.** The analysis of the results of treatment 86 patients who had surgery on the digestive organs on different causes is performed. All patients in the early postoperative period had partial anastomotic sutures insolvency. In this group of patients used surgical approach aimed at early detection and treatment of insolvency with a predominant use of minimally invasive endoscopic technology, especially endoscopic stenting of insolvency area. An assessment of the results of treatment using the proposed approach is performed. The effectiveness of the method was 66.3%.

**Key words:** insolvency, anastomosis, endoscopic stenting.