

ХІРУРГІЯ

УДК 616.329-089.843-089.168.1-06-089.193.4-035

С.Ю. Битяк*ДУ «Інститут загальної та невідкладної хірургії ім. В.Т. Зайцева НАМНУ», м. Харків
Харківський національний медичний університет***ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД ДО ВИБОРУ І ВИЗНАЧЕННЯ
ТИПУ СТЕНТА ПРИ КОРЕКЦІЇ НЕСПРОМОЖНОСТІ ШВІВ
СТРАВОХІДНИХ АНАСТОМОЗІВ**

Наведені результати лікування 28 пацієнтів, у 14 з яких була неспроможність стравохідно-шлункового анастомозу (у 4 – після операції Льюїса, у 10 – після проксимальної резекції шлунка з резекцією нижньої третини стравоходу), у 12 – неспроможність стравохідно-кишкового анастомозу після гастректомії, у 2 – неспроможність швів на стінці стравоходу після видалення лейоміоми у верхній частині стравоходу. Встановлено, що використання диференційованого підходу до вибору та визначення типу стента при корекції неспроможності швів стравохідного анастомозу дозволяє уникнути ускладнень процедури стентування та досягти її високої ефективності.

Ключові слова: неспроможність швів стравохідних анастомозів, стентування, диференційний підхід до вибору стента.

Неспроможність швів стравохідно-кишкових анастомозів після операцій з приводу раку шлунка розвиваються у 6,3–32,0 % хворих, стравохідно-шлункових – у 2,2–5,91 % хворих [1–3].

Стенози анастомозів після резекції шлунка, проксимальної резекції шлунка, резекції стравоходу спостерігаються у 9–30 % хворих [4].

В останні роки ведеться активний пошук ефективних малоінвазивних способів лікування ускладнень з боку стравохідних анастомозів, тому що при хірургічному методі лікування летальність досягає 25 % [5].

Прагнення знайти більш безпечні, але разом з тим ефективні методи лікування даної категорії хворих привело до розробки й впровадження в клінічну практику ендоскопічних втручань, що отримали в останні роки пріоритет у вирішенні цієї проблеми [4–6].

У зв'язку з цим все ширше застосовується ендоскопічне стентування як один з найбільш безпечних, малоінвазивних і ефективних способів лікування.

Слід зазначити актуальність стентування, особливо при неспроможності стравохідних

анастомозів, що часто може врятувати життя пацієнта при цьому небезпечному ускладненні [7–10]. Для цього використовуються нітинолові стенти, що самі розширюються, з покриттям і антирефлюксним клапаном. Стенти з покриттям мають антимиграційний механізм, складаються з деяких сегментів і мають більш широкі можливості, що дозволяє запобігти їх зміщенню та міграції. Антирефлюксний клапан прикріплений до внутрішньої поверхні стента і захищений від перегибання, завдяки чому можна запобігати гастро-езофагеальному рефлюксу [10, 11].

Більшість авторів стверджують, що імплантатія нітинолових стентів, що саморозширюються, – безпечна і високоефективна маніпуляція [7–10].

Стентування може використовуватися як самостійний метод лікування, так і як доповнення до етапного лікування стравохідних нориць і неспроможності стравохідно-шлункових і стравохідно-ентеральних анастомозів [2, 8].

Встановлення в просвіт стравоходу стента дозволяє швидко усунути потрапляння його

вмісту в середину плевральної порожнини, надає можливість харчування через рот, зменшує число інфекційних ускладнень і тривалість лікування в стаціонарі [6, 9].

На даний момент у світі існує багато типів ендопротезів і фірм, що їх виробляють. Всі типи стентів мають різну модифікацію по довжині і ширині, матеріалу, по інших характеристиках. Тільки всебічна оцінка за багатьма показниками зони неспроможності стравохідного анастомозу згідно із запропонованим алгоритмом діагностичних досліджень визначає правильний вибір стента при підготовці хворого до ендоскопічного стентування. Послідовність при підборі ендопротеза наступна: вибір типу стента (матеріал і конструкція), визначення довжини і діаметра стента, у разі необхідності вибір додаткових механізмів фіксації.

Матеріал і методи. Стенти були встановлені 28 пацієнтам: у 14 з них була неспроможність стравохідно-шлункового анастомозу (у 4 – після операції Льюїса, у 10 – після проксимальної резекції шлунка з резекцією нижньої третини стравоходу), у 12 – неспроможність стравохідно-кишкового анастомозу після гастректомії, у 2 – неспроможність швів на стінці стравоходу після видалення лейомиоми у верхній його частині.

Клінічна картина неспроможності (поява раптових наростаючих болів у животі при наявності моторно-евакуаторних розладів, різкої слабкості, лихоманки, поява перитонеальних симптомів) виявлена у шести хворих. Ще у чотирьох хворих з такою клінічною картиною перитонеальних симптомів не було. Всім хворим виконувалося рентгенологічне дослідження та УЗД органів черевної порожнини.

При неспроможності зони анастомозу всім хворим було виконано ендоскопічне стентування. Стентування неспроможності стравохідних анастомозів вимагало встановлення покритих стентів великого діаметра і великої довжини для надійного перекриття дефекту в ділянці анастомозу.

Оскільки стенти в даний момент розроблені й впроваджені в клінічну практику для всіх відділів стравоходу, при виборі їх типу необхідно враховувати рівень зони неспроможності швів стравохідного анастомозу в першу чергу. Якщо ця зона розташована у верхній третині стравоходу, встановлення стента є найбільш технічно важким, тому що

в цьому випадку зона неспроможності швів знаходиться близько від верхнього стравохідного сфінктера, відстань до якого є принциповим моментом при виборі типу ендопротеза. Однак необхідно відзначити, що більшість стентів мають розміри верхньої фіксуючої муфти 20–25 мм, тому їх модифікація не дозволяє виконати ендопротезування даної зони, відстань від проксимального краю якої до переходу дорівнює менше 3–4 см. Причина їх невідповідності полягає у функціональному порушенні роботи глотково-стравохідного сфінктера. Для вирішення даного завдання деякі фірми-виробники розробили стенти для верхньогрудного відділу стравоходу, які відрізняються тим, що в проксимальному відділі стента муфта значно зменшена в розмірах (до 5 мм в порівнянні з іншими стентами, де її розмір – 20 мм).

Таке зменшення висоти проксимальної муфти стента дало можливість розширити обсяг стентування, особливо при незначній відстані від краю зони неспроможності до верхнього глоточно-стравохідного сфінктера. Але необхідно відзначити, що такі зміни в конфігурації стента мають свої недоліки, тому що знижується надійність фіксації стента в стравоході і зростає ризик міграції. Отже, показанням до вибору шийного типу стента є критично допустима відстань від зони неспроможності до глотково-стравохідного переходу, що знаходиться в діапазоні до 5 см.

При визначенні зони неспроможності у верхньому грудному, середньому грудному відділах стравоходу використовували традиційний тип стента, який має однакові за розміром верхню і нижню муфти, що додавало надійності при фіксації ендопротеза в просвіті стравоходу.

При виборі стента обов'язковою умовою є наявність покриття, яке перешкоджало інфікуванню плевральних порожнин і середостіння.

Підбір довжини стента здійснювався в залежності від рівня розташування зони неспроможності швів анастомозу. При виборі стента з метою корекції неспроможності необхідно врахувати, що його довжина повинна перевищувати таку ділянку неспроможності не менше ніж на 5–6 см з кожного боку. Таке перекриття необхідно для профілактики неспроможності стентування між ендопротезом і стінкою стравоходу.

Надлишок довжини стента надавав надлишкові точки тиску на слизову оболонку, що

викликало клінічно значущу її травматизацію, яка призводила до виникнення ерозій, виразок, а також обтурації стента.

Необхідно дати характеристику діаметру просвіту стентів. У всіх перерахованих випадках були використані два типи стентів – 18 та 22 мм.

Діаметр діагностованої зони неспроможності швів стравохідного анастомозу мав особливе значення при виборі діаметра стента. Саме правильний підбір діаметра стента є основною ланкою в профілактиці міграції стента, він впливає на тривалість та інтенсивність болювого синдрому в післяопераційному періоді. Таким чином, основні вимоги, що пред'являються при установленні стентів у зону неспроможності швів анастомозу стравоходу: довжина 80–170 мм, діаметр просвіту 18–22 мм, стабілізація – здатність зберігати форму після встановлення, гнучкість – здатність повторювати анатомічні вигини стравоходу, захищеність і функціональність – наявність покриття та антирефлюксного механізму, антиміграційний механізм, можливість безпечного вилучення при неадекватності установлення. Існує кілька методів стентування зони неспроможності швів стравохідного анастомозу. Один з них – це встановлення стента під прямим контролем рентгеноскопії, без ендоскопічного втручання. Початковим етапом такого методу є виконання рентгеноконтрастного дослідження стравоходу та маркування границь неспроможності з подальшим проведенням провідника під рентген-контролем і встановлення ендопротеза в ділянці анастомозу стравоходу.

Інший метод – ендоскопічне встановлення стента під прямим рентгеноскопічним контролем. За даними більшості авторів, цей метод в даний час має ряд переваг, тому в нашому дослідженні він був прийнятий як основний.

На першому етапі виконувалося ендоскопічне обстеження з метою визначення прохідності просвіту стравоходу для системи доставки, необхідні розміри якого визначали в діапазоні 6–8 мм. У разі успішного проведення тубуса ендоскопа за зону неспроможності здійснювалося просування струни-направника по інструментальному каналу таким чином, щоб дистальний її кінець розташовувався за зоною неспроможності. На наступному етапі виконувалося остаточне стентування. За 10–15 хв виконувалася премедикація: внутрішньом'язове введення розчинів 2% – 1,0 проме-

долу і підшкірне 0,1% – 1,0 атропіну. Всі втручання здійснювалися без застосування загальної анестезії.

Далі – проведення по струні пристрою доставки зі стентом в зону неспроможності швів стравохідного анастомозу і під контролем рентгенотелевізійної візуалізації, встановлення його на рівні дефекту анастомозу.

Остаточний етап – це розкриття стента. Максимальне розкриття стента відбувається не відразу, а протягом кількох діб. Тому необхідно кілька контрольних рентгенологічних досліджень в перші три доби, а рентгеноконтрастне дослідження виконується безпосередньо після закінчення процедури. Дане дослідження є необхідним для виключення перфорації стравоходу.

Результати та їх обговорення. Для ендопротезування використовувалися стенти, що самі розправляються, американської фірми СООК і корейської фірми M.I.-Tech. Стенти американської фірми СООК виготовляються з нержавіючої сталі з поліетиленою оболонкою і бічними фіксаторами.

Нами застосовані наступні стенти:

- стравохідний Z-стент з бічними фіксаторами (ESZA), довжина від 100 до 140 мм, діаметр 18 мм, доставочний пристрій – довжина 600 мм, діаметр 8 мм;
- стравохідний Z-стент з антирефлюксним клапаном (EZS), довжина від 80 до 140 мм, діаметр 18 мм, доставочний пристрій – довжина 700 мм, діаметр 10 мм;
- стравохідний Z-стент з непокритими краями (EZS - UF): довжина від 80 до 140 мм, діаметр 22 мм, довжина доставочного пристрою – 700 та 1000 мм, діаметр – 10 мм;
- стенти фірми M.I.-Tech, що виготовляються з нітинолу – сплаву нікелю з титаном, який має температурозалежну пам'ять форми та приймає форму, задану на заводі при температурі тіла людини (близько 37 °C). Зверху стенти покриті силіконовою оболонкою.

У разі використання диференційованого підходу до вибору та визначення типу стента при корекції неспроможності швів стравохідних анастомозів клінічний позитивний ефект досягнутий у переважної більшості пацієнтів.

Двадцять сім хворих були виписані зі стаціонара в задовільному стані, без ознак неспроможності; один хворий помер через кровотечу зі стресової виразки кукси шлунка (ознак неспроможності анастомозу на момент смерті у нього також вже не було).

В ході встановлення стентів ускладнення відзначені у двох пацієнтів (недостатня герметизація та дислокація стента вниз), яким були встановлені додаткові стенти.

Через 2 тижні після стентування у одного хворого вище стента розвинулася перфорація гострої виразки стравоходу, проте консервативне лікування цього ускладнення (дренування, зондове харчування) виявилось ефективним. У більш віддалені терміни ускладнення спостерігали у 4 пацієнтів. Через 2 місяці у одного з них сталася дислокація стента в шлунок, у іншого стент склався навпіл в стравоході вище анастомозу та його вдалося витягти за допомогою жорсткого езофагоскопа. Ще у одного хворого через 4 місяці «корона» стента викликала глибокі пролежні: дрові елементи стента перфорували стінки стравоходу та прилеглої грудної аорти, що викликало смертельну кровотечу.

У пацієнтки, якій стентування було зроблено з приводу неспроможності швів стінки стравоходу, через 6 місяців стент щільно закупорився сирнистими масами (колонії грибків), у зв'язку з чим його довелося видалити оперативним шляхом (торакотомія, езофаготомія).

Список літератури

1. Каган И.И., Абрамзон О.М., Макаев М.И. Характеристика пищеводно-кишечных анастомозов при гастрэктомии // Вестн. эксперим. и клин. хирургии. 2013. Т. 6, № 4. С. 518–524.
2. Хаджибаев А.М., Низаходжаев З.М., Струсский Л.П., Мадрахимов Н.З. Эндоскопическая электрокоагуляция в лечении рубцовых сужений пищеводных анастомозов // Тез. докл. М., 1999. С. 310–311.
3. Bruder E., Rougemont-Pidoux A.L., Furlano R.I. et al. Motilitätsstörungen des Ösophagus // Pathologie. 2013. Bd. 34, № 2. S. 118–132.
4. Бобров О.Е., Киркилевский С.И., Бучнев В.И. и др. Принципы лечения несостоятельности пищеводно-тонкокишечного анастомоза после гастрэктомии. // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2005. Т. 1 (9). № 5. С. 18–20.
5. Бобров О.Е., Киркилевский С.И., Бучнев В.И. и др. Лечение несостоятельности пищеводно-тонкокишечного анастомоза // Таврический медико-биологический вестник. 2005. № 1. С. 11–13.
6. Годжелло Э.А. Галлингер Ю.И., Хрусталева М.В. и др. Современная концепция эндоскопического лечения рубцовых стриктур пищевода и пищеводных анастомозов: (обобщение 25-летнего опыта) // Эндоскопия. 2013. № 1. С. 17–25.
7. Волков В.Е., Волков С.В. Диагностика и лечение анастомозита и рубцовой стриктуры в области пищеводно-кишечного анастомоза у больных после тотальной гастрэктомии // Вестник Чуваш. ун-та. 2012. № 3. С. 352–355.
8. Ганул В.Л., Киркилевский С.И. Рак пищевода: руководство для онкологов и хирургов. Киев, 2003. 200 с.
9. Жарков В.В., Каркоцкая А.П., Акинфеев В.В. и др. Стентирование при раке пищевода: первый опыт, успехи и осложнения // Онкол. журн. 2009. Т. 3, № 4. С. 16–23.
10. Кувшинов Ю.П., Поддубный Б.К., Ефимов О.Н. и др. Эндоскопическая хирургия опухолевых и послеоперационных стенозов у больных раком пищевода и желудка // Современная онкология. 2000. Т. 2, № 3. С. 72–78.

Якість життя у всіх інших пацієнтів була задовільною. У одного з хворих, якому стент був встановлений з приводу неспроможності стравохідно-кишкового анастомозу, при контрольній езофагоскопії через 6 місяців виявилось, що внутрішня поверхня стента (довжиною 8 см) була повністю покрита епітелієм.

Таким чином, використання диференційованого підходу до вибору та визначення типу стента при корекції неспроможності швів стравохідних анастомозів дозволяє уникнути ускладнень процедури стентування та досягти його високої ефективності.

Стентування може бути методом вибору для пацієнтів даної категорії, так як ця малотравматична операція дозволяє сподіватися на позитивний результат у багатьох хворих, що до цих пір вважалися приреченими.

Використання стравохідних стентів, що самі розширюються, є методом вибору для хворих зі стравохідними норицями пухлинної етіології та при неспроможності стравохідних анастомозів після операцій з приводу раку, що поліпшує якість життя хворим, а також є альтернативою травматичним операціям з корекції ускладнень даного виду.

11. Radecke K., Gerken G., Treichel U. Impact of self – expanding, plastic esophageal stent on various esophageal stenoses, fistulas, and leakages: a single-center experience in 39 patients // *Gastrointest. Endosc.* 2005. Vol. 61, № 7. P. 812–818.

С.Ю. Битяк

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ И ОПРЕДЕЛЕНИЮ ТИПА СТЕНТА ПРИ КОРРЕКЦИИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ШВОВ ПИЩЕВОДНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Представлены результаты лечения 28 пациентов, у 14 из которых была несостоятельность пищеводно-желудочного анастомоза (у 4 – после операции Льюиса, у 10 – после проксимальной резекции желудка с резекцией нижней трети пищевода), у 12 – несостоятельность пищеводно-желудочно анастомоза после гастрэктомии, у 2 – несостоятельность швов на стенке пищевода после удаления лейомиомы в верхней части пищевода. Установлено, что использование дифференцированного подхода к выбору и определению типа стента при коррекции несостоятельности швов пищеводного анастомоза позволяет избежать осложнений процедуры стентирования и достигнуть ее высокой эффективности.

Ключевые слова: несостоятельность швов пищеводного анастомоза, стентирование, дифференцированный подход к выбору стента.

S.Yu. Bytiak

DIFFERENTIATED APPROACH TO SELECTING AND DETERMINING THE TYPE OF STENT IN CORRECTING THE INCONSISTENCY OF ESOPHAGEAL ANASTOMOSIS SUTURES

The results of treatment of 28 patients were presented in 14 of which there was an incompetence of the esophageal-gastric anastomosis (4 after Lewis surgery, 10 after proximal resection of the stomach with resection of the lower third of the esophagus), in 12 – failure of esophageal-gastric anastomosis after gastrectomy, in 2 – incompetence of suture the esophagus wall after removal of the leiomyoma in the upper part of the esophagus. Using a differentiated approach to choosing and determining the type of stent in correcting the inconsistency of the esophageal anastomosis sutures allows to avoid complications of the stenting procedure and to achieve its high efficiency.

Key words: inconsistency of esophageal anastomosis sutures, stenting, differentiated approach to choice of stent.

Поступила 06.06.17