

Міні-інвазивне лікування постнекротичних псевдокіст підшлункової залози

I. M. SHEVCHUK, N. V. OMELCHUK, S. M. HEDZYK

Ivano-Frankivsk National Medical University

MINI-INVASIVE TREATMENT OF POSTNECROTIC PSEUDOCYSTS OF PANCREAS

У статті наведено результати лікування 71 пацієнта з постнекротичними псевдокістами підшлункової залози, які виникли при гострому некротичному панкреатиті. Серед них 51 чоловік, 20 жінок, віком від 18 до 79 років. Основними причинами захворювання були зловживання алкоголем та аліментарний фактор у 64 (90,1 %), жовчнокам'яна хвороба – у 7 (9,9 %) пацієнтів. Об'єм постнекротичних псевдокіст складав 65–1980 см³. Ускладненнями панкреонекрозу, що спричинили необхідність лапаротомії у 24 (33,8 %) пацієнтів, були поодинокі чи множинні інфіковані постнекротичні псевдокісти з крупними секвестрами у просвіті, прогресування панкреонекрозу, гнійний перитоніт та двобічна заочеревинна флегмона – у 19 (79,1 %) хворих, абсцеси черевної порожнини – у 5 (20,9 %) пацієнтів. Розвиток цих ускладнень спостерігали на 7–38-му добу від початку захворювання. Строки перебування пацієнтів на стаціонарному лікуванні склали 22–58 днів. У 47 (66,2 %) пацієнтів застосували тільки міні-інвазивні втручання. Черезшкірне зовнішнє дренивання – у 25 (53,1 %), ендоскопічне трансмуральне дренивання постнекротичної псевдокісти – у 8 (17,1 %) пацієнтів. Комбіновані ендоскопічні втручання застосували у 14 (29,8 %) хворих. Зокрема, ендоскопічне трансмуральне дренивання з тимчасовим стентуванням протоки підшлункової залози – у 9 (64,2 %), ендобіліарне стентування з тимчасовим стентуванням протоки підшлункової залози – у 2 (14,2 %), тимчасове стентування протоки підшлункової залози – у 2 (14,2 %), ендоскопічне трансмуральне дренивання з черезшкірним зовнішнім дрениванням – в одного пацієнта. Міні-інвазивні та ендоскопічні втручання виконували на 4–8 тиждень від початку захворювання. Строки стаціонарного лікування пацієнтів склали 12–14 днів. Встановлено пріоритети міні-інвазивних втручань. Визначено показання до їх застосування при постнекротичних псевдокістах підшлункової залози.

This article adduces the results of treatment of 71 patients with postnecrotic pseudocysts of pancreas, which appear after acute postnecrotic pancreatitis. Among them there are 51 males and 20 females aged from 18 to 79 years. The main reasons of this disease were alcohol abuse and alimentary factor in 64 (90.1 %), calculi in bile duct – in 7 (9.9 %) patients. Volume of postnecrotic pseudocysts was 65–1980 cm³. Complications that cause necessity of laparotomy in 24 (33.8 %) patients were isolated and multiple infected pseudocysts with large walled of necrosis within progression of pancreonecrosis, purulent peritonitis and two-sided retroperitoneal phlegmon – in 19 (79.1 %), abscesses of abdominal cavity – in 5 (20.9 %) patients. Progression of these complications were observed on 7–38 day after starting of disease. Terms on stationary treatment were 22–58 days. In 47 (66.2 %) patients were applied miniinvasive methods of treatment. Percutaneous external drainage in 25 (53.1 %), endoscopic transmural drainage of postnecrotic pseudocysts – in 8 (17.1 %) patients. Combined endoscopic interventions were applied in 14 (29.8 %) patients. In particular, endoscopic transmural drainage with temporary stenting of pancreatic duct – in 9 (64.2 %), endobiliary stenting with temporary stenting of pancreatic duct – in 2 (14.2 %) patients, temporary stenting of pancreatic duct – in 2 (14.2 %) patients, endoscopic transmural drainage with percutaneous external drainage in one patient. Miniinvasive and endoscopic interventions were applied on 4–8 week after starting of disease. Terms of stationary treatment were 12–14 days. Established priority of miniinvasive methods of treatment. There were determined indications for applying them for postnecrotic pseudocysts of pancreas.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій. Гострий некротичний панкреатит (ГНП) залишається складною проблемою невідкладної хірургії, що зумовлено високою частотою системних і гнійно-септичних ускладнень та летальністю, яка за поширених форм інфікованого панкреонекрозу сягає 14,7–26,4 % [1, 2]. За даними ряду авторів, тяжкі форми ГНП супроводжуються летальністю до 85,7 % [3]. Однак пи-

тання своєчасної діагностики та хірургічної тактики лікування окремих ускладнень ГНП залишаються остаточно не вирішеними. Частота виникнення, клінічне значення та прогностична цінність порушень цілісності протокової системи підшлункової залози (ПЗ) при ГНП залишаються недостатньо вивченими. Разом з тим, “розгерметизація” протоки ПЗ (ППЗ) корелює зі ступенем некрозу ПЗ та зустрічається у 37 % хворих на ГНП [4].

Згідно з класифікацією гострого панкреатиту (ГП) (Атланта, 2012), розрізняють гострі перипанкреатичні рідинні скупчення, гострі постнекротичні панкреатичні/перипанкреатичні рідинні скупчення, які діагностують до 4 тижнів від початку захворювання. Більше 4 тижнів від початку захворювання діагностують панкреатичну псевдокісту та організоване вогнище панкреонекрозу. Постнекротична псевдокіста, як і панкреатична псевдокіста, має сформовану сполучнотканинну стінку, однак у своєму просвіті, крім рідинного компонента, містить некротично змінені тканини ПЗ [5].

Існує декілька варіантів хірургічного лікування псевдокіст ПЗ. До них відносять міні-інвазивні, в тому числі пункційні, лапароскопічні, ендоскопічні, ендоскопічні, комбіновані та відкриті операційні втручання.

Основними показаннями до ендоскопічних транспапільярних втручань, які виконують на спільній жовчній протоці і ППЗ, та трансмуральних втручань, які виконують через стінку шлунка чи дванадцятипалої кишки, вважають інфікування вмісту псевдокісти, збільшення її об'єму, обтураційну жовтяницю, вірсунгоектазію, порушення цілісності ППЗ, рефрактерні до пункційного лікування випітні плеврити з високим рівнем α -амілази. Транспапільярне втручання на ППЗ передбачає встановлення в її просвіт тимчасового малокаліберного ендопротеза через великий чи малий дуоденальний сосок, що забезпечує фізіологічний пасаж панкреатичного соку і сприяє ліквідації інтрапанкреатичної гіпертензії [6].

Деякі автори також вважають перспективним проведення ендоскопічних транспапільярних втручань на ППЗ при лікуванні ряду ускладнень ГП [7]. Так, доведена ефективність встановлення тимчасових стентів у ППЗ в початковому періоді розвитку ГП після ЕРХПГ [8, 9]. В рандомізованих дослідженнях останніх років доведено, що встановлення тимчасових малокаліберних стентів у ППЗ пацієнтам із високим ризиком ГП після ЕРХПГ достовірно знижує відсоток виникнення цього ускладнення [10]. Ендоскопічне транспапільярне стентування ППЗ також сприяє резорбції та може запобігти рецидиву псевдокісти [4].

Основними показаннями до хірургічного лікування вважають інфікування вмісту псевдокісти, а також компресію суміжних органів з розвитком дуоденальної чи біліарної непрохідності, тяжкий больовий синдром, часті рецидиви ГП [11].

Бурхливий розвиток міні-інвазивних технологій, широке розповсюдження інтервенційної ендоскопії та застосування цих методик у лікуванні ГНП і його ускладнень, зокрема постнекротичних

псевдокіст (ПП), відкривають нові можливості лікування цих пацієнтів.

Мета роботи: оцінити ефективність та встановити показання до міні-інвазивних методів лікування постнекротичних псевдокіст підшлункової залози у пацієнтів із гострим некротичним панкреатитом.

Матеріали і методи. Впродовж 2011–2015 рр. проліковано 71 пацієнта із постнекротичними псевдокістами (ПП), які виникли на фоні ГНП. Серед них 51 чоловік, 20 жінок, віком від 18 до 79 років. Основними причинами ГНП були: зловживання алкоголем та аліментарний фактор – у 64 (90,1 %), жовчнокам'яна хвороба – у 7 (9,9 %) пацієнтів. Об'єм ПП складав 65–1980 см³.

Для діагностики захворювання, крім загальноклінічних обстежень, застосовували УСГ, діагностичну лапароскопію, спіральну КТ із контрастним підсиленням, ЕГДС. Основним завданням обстежень при виникненні ПП були всебічна візуалізація і визначення їх синтопії, точне встановлення місця контакту із сусідніми органами, а саме шлунком та дванадцятипалою кишкою, визначення товщини стінки ПП у місці контакту, встановлення функціонального стану паренхіми ПЗ за даними спіральної КТ. При сумнівах у щільному контакті між ПП, шлунком чи дванадцятипалою кишкою під час проведення УСГ хворому призначали пиття рідини per os до наповнення шлунка, що дозволяло отримати більш точні дані про структуру та товщину стінки ПП.

Ендоскопічні втручання проводили за допомогою дуоденоскопів JF-E та TJF-V70 “Olympus” під контролем рентгенівського апарата з ЕОП фірми “Siemens” BV 300. Цистодигестивні нориці створювали за допомогою голкових папілотомів фірми “Boston Scientific” (США). Для забезпечення тривалої прохідності цистодигестивної нориці використовували два ендопротези типу “pig tail” розміром 10 Fg довжиною 5–6 см фірм “Balton” (Польща) та “Cook” (США). Для транспапільярного дренивання використовували панкреатичні ендопротези фірми “Balton” (Польща) типу “pig tail” розміром 5–7 Fg довжиною 5 см.

Для проведення ендоскопічних трансмуральних втручань, на нашу думку, достатньо товщини стінки ПП 2 мм. Товщина спільної стінки між ПП і порожнистим органом 10 мм і більше, навпаки, може створювати технічні труднощі при формуванні цистодигестивної нориці. Місце для проведення трансмурального втручання вибирали при ЕГДС у точці найбільшого випинання ПП у просвіт шлунка чи дванадцятипалої кишки. Цистоди-

гестивну норицю накладали електрокоагуляційним методом.

До впровадження ендоскопічних трансмуральних і транспапільярних втручань на ППЗ у 24 (33,8 %) пацієнтів виконано відкриті операційні втручання. У 47 (66,2 %) для ліквідації ПП застосовано тільки міні-інвазивні втручання. Черезшкірне зовнішнє дренування ПП під контролем УСГ катетером типу “pig tail” застосували у 25 (53,1 %) із 47 пацієнтів. Ендоскопічне трансмуральне дренування ПП (цистогастростомія/цистодуоденостомія) + панкреатосеквестректомія – у 8 (17,1 %) пацієнтів. Комбіновані ендоскопічні втручання застосували у 14 (29,8 %) пацієнтів. Зокрема, ендоскопічне трансмуральне дренування ПП+панкреатосеквестректомія + тимчасове стентування ППЗ застосували у 9 (64,2 %) пацієнтів, ендобіліарне стентування + тимчасове стентування ППЗ – у 2 (14,2 %), тимчасове стентування ППЗ – у 2 (14,2 %), ендоскопічне трансмуральне дренування ПП + панкреатосеквестректомія + черезшкірне зовнішнє дренування ПП під контролем УСГ катетером типу “pig tail” в одного пацієнта. Міні-інвазивні та ендоскопічні втручання виконували на 4–8-й тиждень від початку захворювання.

Результати досліджень та їх обговорення.

Основними показаннями до відкритого операційного втручання у 24 (33,8 %) пацієнтів при ГНП, ускладненому ПП, вважали наявність гнійно-септичних ускладнень, які не можна було ліквідувати черезшкірними пункційно-дренувальними маніпуляціями під контролем УСГ. Ускладненнями панкреонекрозу, що спричинили необхідність лапаротомії, були поодинокі чи множинні інфіковані ПП із крупними секвестрами у просвіті, прогресування панкреонекрозу, гнійний перитоніт та двобічна заочеревинна флегмона – у 19 (79,1 %), абсцеси черевної порожнини – у 5 (20,9 %) пацієнтів. Розвиток цих ускладнень спостерігали на 7–38-му добу від початку захворювання. Строки перебування пацієнтів на стаціонарному лікуванні складалі 22–58 днів. Всі пацієнти живі.

У 47 (66,2 %) пацієнтів для ліквідації ПП були використані тільки міні-інвазивні втручання. Черезшкірне зовнішнє дренування ПП під контролем УСГ катетером типу “pig tail” провели у 25 (53,1 %) пацієнтів. Показаннями до застосування методу вважали наявність стерильних чи інфікованих ПП, незалежно від локалізації, з дрібним “порошкоподібним” тканинним компонентом, розмір яких перевищував 5 см чи мав тенденцію до збільшення. Перевагою методу є його мало-травматичність, висока ефективність (за умови,

що ПП не мала сполучення із ППЗ). Ускладнень при виконанні пункційно-дренувальних втручань не спостерігали. Вважаємо, що використання виключно черезшкірного зовнішнього дренування при наявності масивних секвестрів у просвіті ПП чи її зв'язку з ППЗ дозволяє досягти тільки тимчасового ефекту, оскільки ймовірність розвитку вторинного нагноєння чи рецидиву ПП залишається високою. Черезшкірне зовнішнє дренування ПП під контролем УСГ катетером типу “pig tail” було успішним у 18 (72 %) із 25 пацієнтів. У 7-х пацієнтів при УСГ моніторингу встановлено сполучення просвіту ПП із ППЗ чи наявність крупних секвестрів у її просвіті.

Показаннями до ендоскопічного трансмурального дренування ПП вважаємо наявність болювого синдрому або клінічних ознак нагноєння, виникнення обтураційної жовтяниці внаслідок компресії ПП спільної жовчної протоки, рецидив ПП після черезшкірних пункційно-дренувальних втручань. Необхідними умовами для безпечного виконання трансмуральних втручань є наявність стінки ПП 2 мм і більше, щільний контакт ПП і порожнистого органа (шлунок, дванадцятипала кишка). Відносними протипоказаннями вважаємо тромбоз селезінкової вени. Це зумовлено розвитком колатералей та посиленням венозного кровотоку в стінці шлунка, що може призвести до виникнення неконтрольованої кровотечі під час накладання цистодигестивної нориці.

Ендоскопічне трансмуральне дренування виконано у 8 (17,1 %) пацієнтів. Проходження в порожнину ПП супроводжувалося відчуттям “провалу” з виділенням у просвіт органа характерного ексудату темно-коричневого чи чорного кольору, в'язкого гною, дрібних секвестрів. Помірну кровотечу зупиняли діатермокоагуляцією чи обколювали вазопресорами. Просвіт цистодигестивної нориці розширювали за допомогою ендоскопічного балона до 10–12 мм. При відсутності порушень ППЗ, що встановлювали за даними ЕРХПГ, проводили широку пневмодилатацію цистодигестивної нориці до 15–18 мм. Через сформовану цистодигестивну норицю проводили ендоскопічну панкреатосеквестректомію за допомогою кошика Дорміа, після чого в просвіт ПП встановлювали два ендопротези типу “pig tail” діаметром 10 Fr і цистоназальний дренаж (патент України № 96776). Після проведення ендоскопічного трансмурального дренування ПП+панкреатосеквестректомії в одного пацієнта виникло інфікування вмісту ПП, яке було ліквідоване додатковим черезшкірним дренуванням під контролем УСГ та повторними ендоскопічними панкреатосеквестректоміями. Ен-

доскопічну секвестректомію технічно неможливо провести при ПП невеликого об'єму з переважанням у її порожнині нежиттєздатних тканин ПЗ над рідинним компонентом. У таких пацієнтів методом вибору мають бути хірургічні втручання.

Комбіновані ендоскопічні втручання застосували у 14 (29,8 %) пацієнтів. У 9 (64,2 %) з них при порушенні цілісності ППЗ, яке встановлювали за даними ЕРХПГ, просвіт цистодигестивної нориці розширювали за допомогою ендоскопічного балона до 10–12 мм. Одночасно в ППЗ встановлювали тимчасовий ендопанкреатичний стент діаметром 5–7 Fr так, щоб кінець стента був розміщений дистальніше дефекту протоки. Найбільш часто визначали клиноподібний дефект ППЗ на рівні перехідної ПЗ. При потребі стент встановлювали на всю довжину ППЗ. У цих пацієнтів під час другого ендоскопічного втручання, яке виконували через 24–48 год, цистодигестивну норицю розширювали до 15–18 мм і проводили панкреатосеквестректомію. Після кожного втручання у просвіт ПП встановлювали два ендопротези типу “pig tail” діаметром 10 Fr і цистоназальний дренаж, який кожні 4–6 год промивали 0,9 % розчином натрію хлориду (патент України № 101712).

Встановлення двох ендопротезів типу “pig tail”, діаметром 10 Fr забезпечувало постійне дренивання вмісту ПП, прохідність цистодигестивної нориці і не дозволяло їй краям спадатися. Повторні панкреатосеквестректомії проводили за результатами УСГ чи КТ і клінічними даними. У більшості пацієнтів проводили 2–4 ендоскопічні панкреатосеквестректомії. Цистоназальний дренаж видаляли після повної санації і ліквідації просвіту ПП, що підтверджували даними УСГ. Тимчасовий ендопанкреатичний стент видаляли під час ЕГДС за допомогою ендоскопічної петлі через 6–8 тижнів. Ендопротези типу “pig tail” видаляли після формування стійкої цистодигестивної нориці через 3 міс. під час ЕГДС.

У 2 (14,2 %) пацієнтів із ПП у ділянці головки ПЗ виникла obturaційна жовтяниця, спричинена зовнішнім стисненням спільної жовчної протоки, що супроводжувалося вірсунгоектазією до 5–6 мм. Цим пацієнтам виконали ендобілярне стентування спільної жовчної протоки + тимчасове стентування ППЗ ендопанкреатичним стентом 6 Fr. Заміну ендобілярного стента проводили через 3 міс., а ендопанкреатичного – через 2–3 міс. планово чи в більш короткий строк при наростанні інтенсивності больового синдрому, що свідчило про obturaцію ендопанкреатичного стента.

У 2 (14,2 %) пацієнтів із панкреато-плевральними норицями і невеликими за об'ємом ПП в ді-

лянці хвоста ПЗ під час ЕРХПГ діагностували пристінковий дефект ППЗ у ділянці тіла ПЗ із вірсунгоектазією до 5 мм дистальніше дефекту протоки. Пацієнтам провели тимчасове стентування ППЗ ендопанкреатичним стентом 6 Fr так, що дистальний кінець стента розміщувався дистальніше дефекту протоки. Ліквідацію панкреато-плевральної нориці відмічали вже впродовж 1–2 тижнів. Ендопанкреатичний стент видаляли через 5–6 тижнів. При наявності стриктури ППЗ проводили повторне встановлення ендопанкреатичного стента більшого діаметра для ліквідації внутрішньопротокової гіпертензії в ділянці хвоста ПЗ.

На основі проведених власних досліджень показаннями до тимчасового стентування ППЗ малокаліберними стентами у пацієнтів з ПП вважаємо встановлений факт “розгерметизації” протокової системи ПЗ, сполучення порожнини ПП з ППЗ та можливість встановлення ендопанкреатичного стента дистальніше дефекту протоки. Тимчасове стентування ППЗ малокаліберними стентами як монотерапія не рекомендовано у пацієнтів з великими постнекротичними псевдокістами та у випадках, коли у порожнині ПП присутні крупні секвестри, через високий ризик вторинного інфікування і недостатнього дренивання.

Таким чином, у всіх 47 пацієнтів із ПП, у лікуванні яких були використані тільки міні-інвазивні методики, вдалося уникнути потреби у проведенні відкритого операційного втручання і досягти контрольованого та сприятливого перебігу захворювання. Пацієнтів виписували на амбулаторне лікування через 12–14 днів після міні-інвазивного втручання.

Висновки. Результати застосування міні-інвазивних та ендоскопічних методів лікування постнекротичних псевдокіст свідчать про їх ефективність. Найкращих результатів у лікуванні цих ускладнень гострого некротичного панкреатиту можна досягти при ретельному визначенні показань та протипоказань до проведення міні-інвазивних втручань. Використання комбінованих міні-інвазивних методик у лікуванні гострого некротичного панкреатиту, ускладненого постнекротичними кістами, сприяє поліпшенню результатів лікування, зменшенню числа ускладнень, скороченню строків перебування пацієнтів у стаціонарі і покращенню якості життя.

Перспективи подальших досліджень. Залишаються недостатньо вивченими оптимальні строки тимчасового стентування протоки підшлункової залози.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Инфицированный панкреонекроз: принципы хирургического лечения / В. П. Глабай, А. В. Архаров, В. Г. Зурбаиани [и др.] // Актуальные проблемы хирургической гепатологии : материалы XX междунар. конгресса Ассоциации хирургов-гепатологов стран СНГ (Донецк, 18–20 сентября, 2013 г.). – Донецк : Издатель Заславский А. Ю., 2013. – С. 160.
2. Алгоритм лечения тяжелого острого некротического панкреатита / А. И. Дронов, И. А. Ковальская, В. Ю. Уваров [и др.] // Актуальные проблемы хирургической гепатологии : материалы XX междунар. конгресса Ассоциации хирургов-гепатологов стран СНГ (Донецк, 18–20 сентября, 2013 г.). – Донецк : Издатель Заславский А. Ю., 2013. – С. 165–166.
3. Дзюбановський І. Я. Діагностична і прогностична цінність прокальцитоніну і окремих загальноклінічних обстежень у ранній діагностиці інфікованого гострого некротичного панкреатиту / І. Я. Дзюбановський, А. І. Банадига // Шпитальна хірургія. – 2015. – № 4. – С. 51–56.
4. A pancreatic ductal leak should be sought to direct treatment in patients with acute pancreatitis / S. T. Lau, E. J. Simchuk, R. A. Kozarek [et al.] // *Am. J. Surg.* – 2001. – Vol. 181. – P. 411–415.
5. Classification of acute pancreatitis 2012 – revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus / P. A. Banks, T. L. Bollen, C. Dervenis [et al.] // *Gut.* – 2013. – Vol. 62. – P. 102–111.
6. Шевчук І. М. Ендоскопічні транспапільярні втручання на протоці підшлункової залози при панкреатогенних рідинних скупченнях та постнекротичних кістах / І. М. Шевчук, С. М. Гедзик, Н. В. Омельчук // XXIII з'їзд хірургів України : зб. наук. робіт. – К. : Кліні. хірургія, 2015. – С. 210–211.
7. Насташенко І. Л. Транспапільярні втручання з приводу гострого панкреатиту / І. Л. Насташенко // Кліні. хірургія. – 2015. – № 8. – С. 32–34.
8. Эндоскопическая профилактика развития панкреонекроза при билиарном панкреатите / А. Г. Бебуришвили, Е. Н. Зюбина, В. В. Мандриков [и др.] // Актуальные проблемы хирургической гепатологии : материалы XX междунар. конгресса Ассоциации хирургов-гепатологов стран СНГ (Донецк, 18–20 сентября, 2013 г.). – Донецк : Издатель Заславский А. Ю., 2013. – С. 150–151.
9. Rescue ERCP and insertion of a small-caliber pancreatic stent to prevent the evolution of severe post-ERCP pancreatitis: a case-controlled series / L. Madacsy, G. Kurucsai, I. Joo [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2009. – № 23. – P. 1887–1893.
10. Prospective, randomized, controlled trial of prophylactic pancreatic stent placement for endoscopic snare excision of the duodenal ampulla / G. C. Harewood, N. L. Pochron, C. J. Gostout // *Gastrointest. Endosc.* – 2005. – № 62. – P. 367–370.
11. Endoscopic transgastric vs surgical necrosectomy for infected necrotizing pancreatitis: a randomized trial / O. J. Bakker, H. C. van Santvoort, S. van Brunshot [et al.] // *J. A. M. A.* – 2012. – Vol. 307. – P. 1053–1061.

Отримано 09.03.16