

УДК 616.37-002-08

## Міні-інвазивні хірургічні втручання у хворих на гострий некротичний панкреатит

О.В. ПОТІЙКО

Рівненська обласна клінічна лікарня, Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського

### MINIINVASIVE SURGICAL INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH ACUTE NECROTIC PANCREATITIS

O.V. POTIYKO

Rivne Regional Clinical Hospital, Ternopil State Medical University by I.Ya. Horbachevsky

Проаналізовано результати лікування 44 хворих з порожнистими деструктивними ускладненнями гострого некротичного панкреатиту. Доведено, що застосування міні-інвазивних хірургічних втручань під контролем сонографії забезпечує асептичне розрешення деструктивного процесу, попереджує прогресування та вторинне інфікування зон некрозу в підшлунковій залозі та парапанкреатичній клітковині.

The results of treatment of 44 patients with hollow destructive complications of acute necrotic pancreatitis have been analyzed. It has been proved that application of miniinvasive surgical interventions under sonographic control provides aseptic solving of destructive process, prevents the progress and secondary infectioning of necrotic zones in pancreas and parapancreatic cellular tissue.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень та публікацій.** Гострий панкреатит є актуальною проблемою сучасної хірургії. За останні 25-30 років захворюваність на гострий панкреатит зросла у 10-15 разів і посідає третє місце в структурі ургентної патології. Гострий панкреатит спостерігається у 2,5-18,3 % випадків серед пацієнтів із гострою хірургічною патологією [1, 2, 4]. У світі кількість цих хворих коливається від 200 до 800 пацієнтів на 1 млн населення [7, 8]. Частота гострого панкреатиту становить у Німеччині – 15,6, в США – 79,8, в Україні – 52-59 хворих на 100 000 населення [6].

До 20-30 % випадків це захворювання перебігає із розвитком деструкції підшлункової залози, некрозом парапанкреатичної клітковини та розвитком абсцесів черевної порожнини [3, 6]. Загальна летальність коливається в межах 5-15 %, при деструктивних формах панкреатиту вона сягає 30-60 %, післяопераційна летальність, відповідно, 70 % [2, 3].

У 29-50 % цих хворих найбільш поширеним ускладненням є утворення постнекротичної псевдокісти підшлункової залози. З моменту виникнення псевдокісти кількість ускладнень щомісячно зростає на 20 %, що потребує невідкладних оперативних втручань, які супроводжуються високою летальністю до 80 % і є основною причиною летальності при панкреонекрозі [4, 9, 10].

Незадовільні результати хірургічного лікування зумовлені пізньою діагностикою деструктивних процесів та лікуванням вторинної інфекції, неадекватним вибором лікувальної тактики, інфікуванням недренованих вогнищ некрозу, повторним оперативним втручанням у ранньому післяопераційному періоді, яке виконується на тлі перенесеної тяжкої порожнинної операції, що додатково обтяжує стан пацієнта та збільшує летальність до 30 % і вище [2, 11]. Причинами смерті хворих у стадії гнійно-септичних ускладнень гострого некротичного панкреатиту (ГНП) є неусунені, нероздреновані, інфіковані вогнища некрозу в підшлунковій залозі та навколишніх тканинах, що сприяють прогресуванню ендотоксикозу, поліорганної недостатності, сепсису, збільшенню летальності [5].

Якщо врахувати те, що інфекція є основним, абсолютним показанням до хірургічного втручання, то стає зрозумілою важливість проблеми попередження інфекційних ускладнень, особливо при ГНП [5, 11].

**Мета роботи:** застосування міні-інвазивних хірургічних втручань під контролем сонографії як метод, що забезпечує асептичне розрешення деструктивного процесу, попереджує прогресування та вторинне інфікування зон некрозу в підшлунковій залозі та парапанкреатичній клітковині при ГНП.

**Матеріали і методи.** Діагностика гострого панкреатиту та його локальних ускладнень базувалась на вивченні клінічних проявів, лабораторних даних та інструментальних методів дослідження.

У період від 2003 до 2008 року в Центрі лапароскопічних та міні-інвазивних хірургічних втручань Рівненської обласної клінічної лікарні проліковано 44 хворих із порожнистими деструктивними ускладненнями ГНП.

Для визначення форми обмеженого патологічного субстрату у хворих на ГНП користувались класифікацією Всесвітнього симпозиуму з ГП (Атланта, 1992) та класифікацією за Савельєвим і співавт. (2001). Серед пацієнтів із порожнистими деструк-

тивними формами ГНП діагностували абсцес ПЗ у 18 (41,0 %) хворих, гостру постнекротичну псевдокісту ПЗ у 14 (31,8 %) хворих, гостре парапанкреатичне скупчення рідини у 8 (18,2 %) хворих, гостре скупчення рідини та абсцес заочеревинного простору – по 2 (4,5 %) пацієнти відповідно (табл. 1).

Вік пацієнтів коливався від 18 до 80 років (в середньому складав – (42,7±5) року). Серед усіх хворих чоловіків було 35 (79,5 %), жінок – 9 (20,5 %) (табл. 2). Зокрема, осіб працездатного віку було 41 (93,2 %). Чоловіків було 33 (75,0 %), з них 28 пацієнтів (63,6 %) віком від 30 до 50 років. У жінок найбільша частота захворювання відмічена у віці 40-60 років – 7 (15,9 %) випадків.

**Таблиця 1. Обмежені гнійно-деструктивні ускладнення у хворих на ГНП**

Патологічний процес	Кількість хворих	
	Абс.	%
1. Гостре парапанкреатичне скупчення рідини навколо ПЗ	8	18,2
2. Гостра постнекротична псевдокіста ПЗ	14	31,8
3. Абсцес підшлункової залози	18	41,0
4. Гостре скупчення рідини в заочеревинному просторі	2	4,5
5. Абсцес заочеревинного простору	2	4,5
Всього	44	100

**Таблиця 2. Розподіл хворих на ГНП за віком та статтю**

Стать	Вікові групи								Всього	
	до 20 р.	21-30 р.	31-40 р.	41-50 р.	51-60 р.	61-70 р.	71-80 р.	81 і > р.	Абс.	%
	Чоловіки	-	5	13	10	5	1	1	-	35
Жінки	-	1	-	4	3	1	-	-	9	20,5

Причинами виникнення ГП найчастіше були аліментарні фактори, серед яких переважало зловживання алкоголем (табл. 3). У 29 (65,9 %) пацієнтів діагностовано ГНП аліментарного генезу. Захворювання позапечінокових жовчних проток виявлено у 6 (13,6 %) хворих. Посттравматичний панкреатит, як

наслідок закритої травми органів черевної порожнини, діагностований у 8 (18,2 %) хворих. В 1 (4,5 %) пацієнта чіткої причини виникнення захворювання не встановлено.

Екстрапанкреатична локалізація порожнистих структур відзначена у 37 (84,1 %) хворих, інтрапанкреатична – у 7 (15,9 %) пацієнтів. Ураження головки виявлено у 9 (20,4 %) пацієнтів, тіла – у 7 (16,0 %), хвоста – у 9 (20,4 %) хворих, сальникової сумки – у 8 (18,2 %) пацієнтів (табл. 4). Множинні утвори спостерігалися у 11 (25,0 %) хворих, а поодинокі – у 33 (75,0 %) хворих на ГНП. Поєднання двох утворів “голова-тіло” діагностовано в 1 (2,3 %) хворого, “голова-хвіст” – у 3 (6,8 %), “тіло-хвіст” – у 3 (6,8 %) пацієнтів. Серед 6 (13,6 %) хворих з абсцесом ПЗ в одного пацієнта діагностовано абсцес лівої частки печінки, у двох – абсцес підпечінокового простору, в одного –

**Таблиця 3. Розподіл захворюваності на ГП за етіологічними чинниками**

Причини ГП	І група	
	Абс.	%
Аліментарний панкреатит	29	65,9
Біліарний панкреатит	6	13,6
Посттравматичний панкреатит	8	18,2
Інші причини	1	2,3
Разом	44	100

абсцес піддіафрагмального простору, в одного – ретроколітичний абсцес зліва та ще в одного пацієнта – гостре скупчення рідини в сальниковій сумці та у ЗК.

Міні-інвазивні втручання під контролем сонографії включали:

**Таблиця 4. Локалізація патологічних вогнищ навколо ПЗ при ГНП**

Локалізація патологічного процесу	Частота виявлення (n=44)	
	Абс.	%
Головка	9	20,4
Тіло	7	16,0
Хвостова частина	9	20,4
Сальникова сумка	8	18,2
Головка-тіло	1	2,3
Головка-хвіст	3	6,8
Тіло-хвіст	3	6,8
Заочеревинний простір	4	9,1

- багатоетапні ехоконтрольовані пункції (БЕП) рідинних утворів панкреатичної та парапанкреатичної зони з одномоментним видаленням рідини із подальшим його лабораторно-цитомікробіологічним дослідженням;

- ехоконтрольовані та візуально-ехоконтрольовані дренуючі операції патологічних утворів підшлункової залози;

- ехоконтрольовані дренуючі операції патологічних утворів заочеревинного простору;

- транспорожнинні ехоконтрольовані дренуючі операції патологічних утворів підшлункової залози;

- інтрацистоскопія порожнини патологічного утвору цистоуретероскопом.

Міні-інвазивні хірургічні технології застосовані в комплексі з інтенсивним медикаментозним лікуванням даної патології. Характер міні-інвазивних втручань під контролем ультразвукового дослідження (УЗД) наведено в таблиці 5.

**Таблиця 5. Характер міні-інвазивних втручань, виконаних у хворих на ГНП**

Втручання	Кількість хворих (n=44)
Пункція утвору ПЗ під контролем УЗД	21
Дренування утвору ПЗ під контролем УЗД	9
Пункція + дренування утвору ПЗ під контролем УЗД	8
Пункція утвору ПЗ під контролем УЗД + ЛХЕ	1
Пункція утвору ПЗ під контролем УЗД + лапаротомія	1
Пункція + дренування утвору ЗК під контролем УЗД	2
Дренування утвору ЗК під контролем УЗД	2

**Результати досліджень та їх обговорення.**

Під час аналізу термінів госпіталізації хворих з обмеженими рідинно-гнійними утворами ПЗ враховували патогенетичні фази перебігу ГП. У 1-3 добу від початку захворювання госпіталізовано 1 (2,3 %) хворого, на 4-13 добу – 11 (13,6 %) хворих, через 2-4 тижні – 11 (25,0 %) пацієнтів, через 1 місяць – 26 (59,1 %) хворих (рис. 1).

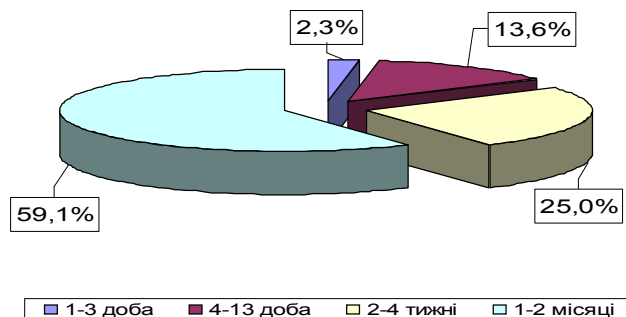


Рис 1. Терміни госпіталізації хворих з ускладненнями ГП в клініку.

Серед хворих з обмеженими гнійно-деструктивними ускладненнями ГНП розрізняли асептичні та інфіковані патологічні утвори (табл. 6). Із 44 (100 %) обстежених хворих асептичний перебіг захворювання був у 25 (56,9 %), інфіковані деструктивні форми мали місце у 19 (43,1 %) пацієнтів.

Неінфіковані обмежені рідинні утвори у 16 (36,4 %) хворих на ГНП спостерігаються у перші 14-28 днів із моменту захворювання. Інфіковані утвори зустрічались найбільш часто при термінах існування ГП більше 4 тижнів у 17 (38,6 %) хворих, що потребувало активної хірургічної тактики, спрямованої на попередження інфікування та прогресування процесу.

Методом вибору у 13 (29,5 %) хворих із постнекротичною кістою та обмеженим скупченням рідини в сальниковій сумці були БЕП за умови відсутності перитоніту, гострого холециститу, обтураційної жовтяниці, панкреатогенного сепсису (табл. 7). Показаннями до проведення БЕП вважали накопичення ексудату в патологічному вог-

**Таблиця 6. Розподіл хворих на ГНП за терміном госпіталізації та перебігом патологічного процесу**

Терміни існування процесу від початку захворювання	Патологічні утвори ГНП			
	Асептичний		Інфікований	
	Абс.	%	Абс.	%
1-3 доба	1	2,3	-	-
4-13 доба	6	13,6	-	-
2-4 тижні	9	20,5	2	4,5
1-3 місяці	9	20,5	17	38,6
Всього	25	56,9	19	43,1
44 (100 %)				

**Таблиця 7. Типи проведених міні-інвазивних хірургічних втручань**

Патологічний процес	Пункція під контролем сонографії		Дренування одним трубчастим дренажем		Подвійне дренування патологічного вогнища	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1. Гостре парапанкреатичне скупчення рідини навколо ПЗ	4	9,1	1	2,3	3	6,8
2. Гостра постнекротична псевдокіста ПЗ	9	20,5	4	9,1	1	2,3
3. Абсцес підшлункової залози	10	22,7	5	11,4	3	6,8
4. Гостре скупчення рідини в заочеревинному просторі	-	-	1	2,3	1	2,3
5. Абсцес заочеревинного простору	-	-	-	-	2	4,5

нищі об'ємом від 50 до 200 см<sup>3</sup>. Місце для пункції вибирали залежно від локалізації кістозного утвору. У 15 (34,1 %) пацієнтів утвору пунктували крізь шлунок. Кількість пункцій коливалась від 2 до 8 разів. Головним завданням БЕП в даній ситуації було забезпечення асептичного перебігу запального процесу та попередження можливого вторинного інфікування зон некрозу підшлункової залози. При виконанні пункційних втручань патологічних утворів проводили максимально повне видалення токсичного ексудату з наступним лабораторним, цитологічним та бактеріологічним його дослідженням. Кількість евакуйованого ексудату коливалась від 50 до 300 мл, активність  $\alpha$ -амілази в ньому коливалась від 59 до 160 г/л  $\times$  год. При бактеріологічному дослідженні ексудату у всіх хворих росту патогенної флори не виявлено. У 9 (20,5 %) пацієнтів із великим об'ємом утвору, більше 300 мл, проводили зовнішнє дренування та введення у порожнину розчинів антисептиків (1-2 % бетадину, декасану), антиферментних препаратів, антибіотиків.

У хворих при наявності, за даними сонографії, абсцесу до 3-4 см у діаметрі проводили БЕП. У 10 (22,7 %) пацієнтів з абсцесом ПЗ проведено БЕП в кількості від 1 до 6-7 разів. Гнійний вміст максимально аспірували, порожнину промивали розчинами антисептиків, після чого вводили антибіотики ши-

рокого спектра дії (цефалоспорино III покоління, група фторхінолонів).

При формуванні абсцесу ПЗ, абсцесу та асептичної флегмони заочеревинного простору (об'ємом більше 100-200 мл) у 12 (27,3 %) хворих ми проводили крізьшкірне дренування вогнища під УЗД-контролем. У випадках високого ризику пошкодження паренхіматозно-порожнистих структур під час дренування нами розроблена методика візуального дренування патологічних утворів підшлункової залози при допомозі цистоуретероскопа (рішення про видачу патенту на корисну модель № 42198 від 25. 06. 2009 р.), що дозволяє візуально контролювати дренування.

Міні-інвазивне сонографічне дренування гнійно-деструктивних ускладнень ГНП одним трубчастим дренажем виконано у 11 хворих (25,0 %), а в 10 (22,7 %) пацієнтів застосували подвійне дренування. Всім хворим, кому планується проведення дренування під контролем сонографії, попередньо трансендоскопічно вводиться назоентеральний зонд з метою виключення пасажу їжі по верхніх відділах ШКТ та профілактики транслокації бактерії з кишечника. У 3 (6,8 %) пацієнтів було проведено трансгастральне дренування та в 1 (2,3 %) хворого трансдуоденальне дренування патологічного вогнища одним трубчастим дренажем (патологічні

утвори були перекриті шлунком та дванадцятипалою кишкою). Як правило, застосовуємо методику подвійного дренивання патологічного вогнища шляхом формування замкненої порожнини з налагодженням постійного тривалого краплинного промивання її розчинами антисептиків. Краплинне промивання розпочинаємо відразу. Для промивання використовуємо розчин бетадину у співвідношенні 1:20, розчин декасану, розчин діоксидину у співвідношенні 1:5. В перші 3-4 дні об'єм розчину, який краплинно введений у порожнину, становив 2-3 л. В наступні дні об'єм розчину становив 1,5-2 л, з подальшим зменшенням його залежно від кількості виділень та клінічного перебігу хвороби. З метою контролю за ефективністю лікування гнояка проводили інтраопераційну скопію його порожнини цистоуретероскопом як під час дренивання, так і надалі (при потребі) через дренажний канал. Під час цистоскопії вивчали стан внутрішньої стінки кісти, наявність запальних та проліферативних процесів на ній, наявність секвестрів та тканинного детриту в порожнині.

Дренажі зберігали до повного припинення виділення гнійного ексудату. Патологічну порожнину промивали від 12 до 28 дня. При бактеріологічному дослідженні вмісту у 9 (20,5 %) пацієнтів виявлено грампозитивну флору (стафілокок, стрептокок, coigne bacterium xerosis), у 10 (22,7 %) хворих – грамнегативну (ентерокок, E.coli, неферментуючі бак-

терії), в одного пацієнта виявлено грибкову інфекцію (Candida albicans).

Ускладнень та летальних випадків після проведення втручань під контролем сонографії порожнистих утворів підшлункової залози та заочеревинного простору не було. У 40 (90,9 %) пацієнтів із локальними деструктивними ускладненнями ГНП лікування було ефективним. При контрольній сонографії через 3 місяці у 3 (6,8 %) хворих виявлено хронічні постнекротичні кісти, але розміри утворів були значно менші. В 1 (2,3 %) пацієнта з абсцесом підшлункової залози після БЕП проведена лапаротомія внаслідок прогресування гнійно-некротичного процесу в ПЗ. У післяопераційному періоді у пацієнта виник піддіафрагмальний абсцес, який був ліквідований шляхом дренивання під контролем сонографії. Термін перебування хворих в стаціонарі коливався від 7 до 35 днів.

**Висновки.** 1. Застосування міні-інвазивних хірургічних втручань та комплексної консервативної терапії сприяє поліпшенню результатів лікування ГНП і зниженню показників післяопераційної летальності.

2. Використання міні-інвазивних, дренируючих операцій під контролем сонографії дозволяє зменшити рівень ендотоксикозу, забезпечує сприятливий перебіг захворювання, попереджує ймовірність інфікування та прогресування патологічних вогнищ при ГНП.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Ковальчук Л.Я., Дзюбановський І.Я., Свистун Р.В., Полячко К.Г. Міні-інвазивні технології в хірургічному лікуванні ускладнень некротичного панкреатиту // Шпитальна хірургія. – 2007. – № 1. – С. 13-16.
2. Кондратенко П.Г., Васильєв А.А. Роль і місце міні-інвазивних хірургічних втручань у лікуванні гострого панкреатиту // Шпитальна хірургія. – 2006. – № 4. – С. 47-49.
3. Конькова М.В. Міні-інвазивні втручання під ультразвуковим контролем у невідкладній абдомінальній хірургії // Шпитальна хірургія. – 2004. – № 2. – С. 137-140.
4. Ничитайло М.Ю., Кондратюк О.П., Огороднік П.В. та ін. Пункційні, лапароскопічні та традиційні методи лікування псевдокіст підшлункової залози як ускладнення гострого панкреатиту // Шпитальна хірургія. – 2006. – № 4. – С. 17-20.
5. Павловський М.П., Чикайло А.Т., Лерчук М.О. та ін. Соціальні аспекти проблеми гострого панкреатиту // Клінічна хірургія. – 2003. – № 1. – С. 31-31.
6. Русин В.І., Болдіжар О.О. Хірургічні методи лікування

- псевдокіст підшлункової залози // Клінічна хірургія. – 2007. – № 1. – С. 33-35.
7. Beger H.G., Rau B., Mayer J., Pralle U. Natural course of acute pancreatitis // Wld J. Surg. – 1997. – Vol. 21, N 2. – P. 130-135.
8. Maher O. Osman, Steen L.J. Acute pancreatitis: the pathophysiological role of cytokines and integrins // Dig. Surg. – 1999. – Vol. 16, N 5. – P. 347-362.
9. Nealon WH., Walser E. Surgical management of complications associated with percutaneous and/or endoscopic management of pseudocyst of the pancreas // Ann. Surg. – 2005. – V. 241, № 6. – P. 948-995.
10. Varadajulu S. Non-operative management of pancreatic pseudocysts: there is still a role // Ann. Surg. – 2006. – V. 244, № 1. – P. 161-162.
11. Zorger N., Hamer O.W., Feuerbach S., Borisch I. Percutaneous treatment of a patient with infected necrotizing pancreatitis // Nat. Clin. Pract. Gastroenterol. Hepatol. – 2005. – Vol. 2, № 1. – P. 54-57.