

ЗАСТОСУВАННЯ МІНІІНВАЗИВНИХ ЕНДОСКОПІЧНИХ ДРЕНУЮЧИХ ВТРУЧАНЬ ПІД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАСОНОГРАФІЇ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ НЕКРОТИЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ

Кебкало А.Б., Гордовський В.А., Рейті А.О.
Національна медична академія післядипломної освіти
імені П.Л. Шупика, м. Київ

РЕЗЮМЕ. Гострий панкреатит посідає третє місце в невідкладній хірургії черевної порожнини за частотою виникнення та перше місце за летальністю при важких формах. Метою дослідження є аналіз ефективності мініінвазивних втручань із застосуванням ендоскопічної ультрасонографії в лікуванні хворих на некротичний панкреатит. Проаналізовані результати лікування 124 хворих на некротичний панкреатит. Використовувалися традиційні та мініінвазивні ендоскопічні втручання під контролем ультрасонографії. Застосування мініінвазивних ендоскопічних дренуючих втручань під контролем ультрасонографії дозволяє у 26,1% випадків уникнути необхідності відкритого оперативного лікування у хворих на некротичний панкреатит, скоротити тривалість лікування у 2 рази, зменшити кількість післяопераційних ускладнень у 3 рази, знизити летальність у 5,5 разів.

Ключові слова: некротичний панкреатит, ендоскопічна ультрасонографія, мініінвазивні втручання, лікування.

АКТУАЛЬНІСТЬ ТЕМИ

Гострий панкреатит протягом останніх років стійко посідає третє місце в структурі ургентної хірургічної патології органів черевної порожнини та заочеревинного простору, поступаючись лише гострому апендициту та холециститу, та перше місце за летальністю [3]. В Україні захворюваність на гострий панкреатит (ГП) становить 59,2 випадку на 100 тис. населення [6]. Протягом останніх десятиліть відмічається негативна тенденція до зростання захворюваності на ГП. У 15,0-20,0% спостережень гострий панкреатит носить деструктивний характер, що характеризується розвитком місцевих та системних ускладнень [1, 4].

Сучасне лікування гострого панкреатиту є комплексним та етапним. До першого етапу лікування належить терапія, спрямована на пригнічення екзокринної секреції підшлункової залози, дезінтоксикаційна терапія, терапія, спрямована на відновлення нормального гомеостазу та антибактеріальна терапія. Однак щодо антибактеріальної терапії точаться жваві дискусії, адже гнійні ускладнення розвиваються тільки у 20-50% випадках важкого ГП [6]. Тому деякі дослідники застосовують антибіотики при розвитку ускладнень [5], а інші рекомендують їх призначення усім хворим на важкий ГП [4].

Хірургічного лікування потребують 50-70% хворих на важкий ГП [3]. «Ранне» оперативне втручання не показало бажаних результатів. Очевидним стало те, що таким чином попередити прогресування патологічного процесу неможливо. В останні роки все ширше використовуються малоінвазивні дренуючі втручання [1, 2, 5]. При цьому серед хірургів існують розбіжності у показаннях до пункцій та термінах їх виконання. Основним показанням до оперативного лікування важкого ГП є розвиток локальних гнійних ускладнень [3, 4]. Суперечливі думки хірургів щодо виду, тактики та доцільності оперативних втручань у хворих із поліорганною недостатністю та у хворих із стерильним панкреонекрозом [3]. IV науково-технічна революція, свідками якої ми є, дозволяє хірургам візуалізувати уражені органи та тканини, проводити інтервенційне лікування з мінімальною травматизацією органів. Саме мініінвазивні методи лікування ГП поступово витісняють класичні хірургічні підходи та стають методом вибору.

У зв'язку з тим, що результати хірургічного лікування ГП не можна визнати задовільними, проблема оптимізації хірургічної тактики і пошуку нових ефективних способів лікування при даній патології залишається актуальною.

Метою дослідження є аналіз ефективності мініінвазивних втручань під контролем ендоскопічної ультразвукової візуалізації в режимі реального часу в лікуванні хворих на некротичний панкреатит.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

В основі дослідження лежить ретроспективний та проспективний аналіз клінічних даних обстеження та лікування 124 хворих, які перебували на стаціонарному лікуванні в хірургічному відділенні Комунального закладу Київської обласної Ради Київська обласна клінічна лікарня (КЗ КОР КОКЛ) №1 з діагнозом «гострий панкреатит» у період з 2009 року по 2016 рік. Всі хворі були госпіталізовані в екстреному порядку.

Всі хворі були поділені на три репрезентативні групи.

Першу групу становили 56 (45,2%) хворих із гострим некротичним панкреатитом (38 чоловіків, 18 жінок), яким проводилося оперативне лікування відкритими хірургічними методами.

До другої групи увійшли 50 (40,3%) хворих, яким оперативне лікування проводилося виключно із застосуванням мініінвазивних методів (22 чоловіки, 28 жінок).

Третю групу становили 18 (14,5%) хворих (5 чоловіків, 13 жінок), щодо яких було застосовано комбіноване мініінвазивне та відкрите оперативне лікування; у таких пацієнтів мініін-

вазивні втручання не дали змогу уникнути відкритої (лапаротомної) операції.

Вік пацієнтів варіював від 20 до 76 років. Середній вік становив $42,3 \pm 12,1$ року (табл. 1).

Як видно з представлених даних, некротичний панкреатит у більшості випадків спостерігався у пацієнтів працездатного віку (30-59) років, і відносно до загальної кількості хворих становив 74,2% — (92). Чоловіків у даній віковій категорії було 51, жінок — 41. У жінок відмічено рівномірний розподіл деструктивного панкреатиту за віковими групами. Найнижча захворюваність виявлена у віці 20-29 та 70 років і старше, найвища — у віці 50-59 років. Слід відмітити, що врахуванням вікового чинника, загострюється увага над важливістю медико - соціального значення проблеми діагностики та хірургічного лікування деструктивного панкреатиту, адже найбільшому ризику піддаються працездатні вікові категорії.

Розподіл за формами гострого панкреатиту представлений у табл. 2.

За даними, наведеними в табл. 2 в першій групі пацієнтів (за результатами бактеріологічного дослідження) стерильний панкреонекроз встановлений у 21,6% хворих, інфікований панкреонекроз — у 78,4% хворих.

У другій групі пацієнтів, яким проводилися мініінвазивні втручання, стерильний панкреонекроз був у 16,0% хворих; інфікований панкреонекроз — у 84,0% хворих.

Таблиця 1

Розподіл пацієнтів за віком та статтю

Стать	Вікові групи						Всього
	20-29 років	30-39 років	40-49 років	50-59 років	60-69 років	70-79 років	
Чоловіки	4	12	15	24	7	3	65
Жінки	2	11	13	17	12	4	59
Всього	6	23	28	41	19	7	124

Таблиця 2

Розподіл пацієнтів за віком та статтю

Форма гострого панкреатиту	1-ша група		2-го група		3-я група		Всього	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Стерильний панкреонекроз	12	21,6	8	16,0	4	22,2	24	19,2
Інфікований панкреонекроз	44	78,4	42	84,0	14	77,8	100	80,8

У третій групі пацієнтів, щодо яких було застосовано комбіноване оперативне лікування, стерильний панкреонекроз виявлений у 22,2% хворих; інфікований панкреонекроз — у 77,8% хворих.

Усім хворим проводилася інфузійно-трансфузійна терапія з використанням сандостатину, інгібіторів протеаз, антибактеріальної терапії, ентерального та парентерального харчування.

Усім хворим проводилося комплексне обстеження з використанням клініко-лабораторних та інструментальних методів. Вираховували діагностичну точність та діагностичну чутливість променевих методів дослідження. Променеві методи діагностики включали в себе динамічне ультразвукове обстеження черевної порожнини та заочеревинного простору, ендоскопічну ультразвукову сонографію при гастродуоденоскопії, мультиспіральну комп'ютерну томографію, магнітно-резонансну томографію.

Діагностична точність та діагностична чутливість променевих методів дослідження представлені в табл. 3.

Діагностичну точність розраховували за формулою:

$$DT = 100 * (IP + IN) / IP + IN + XP + XN,$$

де IP – істинно позитивний випадок; IN – істинно негативний випадок; XP – хибнопозитивний випадок; XN – хибнонегативний випадок.

Діагностичну чутливість розраховували за формулою:

$$DC = 100 * IP / IP + XN,$$

де IP – істинно позитивний випадок; XN – хибнонегативний випадок.

Встановлено, що ендоскопічне ультразвукове дослідження дозволяє з високою чутливістю (69,2%) визначати не тільки наявність

рідинного утворення підшлункової залози, але й її тип, перевершуючи за цими параметрами транскутанне ультразвукове дослідження (36,2%), комп'ютерну (43,1%) і магнітно-резонансну томографію (41%). Завдяки безпосередньому контакту датчика ультразвукового ендоскопа і стінки кишки, а також високої роздільної здатності, ендоскопічна ультрасонографія забезпечує практично стовідсоткову діагностичну точність у виявленні рідинного утворення підшлункової залози, перевершуючи навіть метод МРХПГ, точність якого також висока і становить 96,3%. Таким чином, ендоскопічна ультрасонографія повинна бути невід'ємною частиною обстеження хворих на некротичний панкреатит.

Використання ендоскопічної ультрасонографії дозволяє вирішити таке складне питання: «Як дістатися до вогнища патологічного процесу»? При транскутанному УЗД багато чинників, які фізично не дозволяють знайти «акустичне вікно» для проведення маніпуляції (прилягання петлі кишківника, шлунок, судини тощо), тоді як ендоскопічна ультрасонографія дозволяє впритул наблизитися до патологічного вогнища, визначити локалізацію, розміри, характер вмісту утворення, провести діагностичні та лікувальні маніпуляції з мінімальним пошкодженням прилеглих тканин та органів.

При ендоскопічній ультразвуковій діагностиці оцінювали товщину слизового та підслизового шару дванадцятипалої кишки, швидкість кровотоку в підслизових судинних сплетеннях кишки. Нормальною вважається товщина слизової дванадцятипалої кишки від 1,4 до 2,5 мм. Досліджували ехоструктуру голівки, тіла та хвоста ПЗ шляхом сканування через шлунок та ДПК. У випадках, коли хвіст ПЗ не вдавалося візуалізувати через ДПК, сканування проводили через наповнений рідиною шлунок, що дозволяло розправити стінки останнього і підвести датчик у потрібну нам зону діагно-

Таблиця 3

Діагностична точність та чутливість променевих методів дослідження

	Ендоскопічна ультрасонографія	УЗД	МСКТ	МРТ
Діагностична точність, %	93,5	84,6	85,4	86,2
Діагностична чутливість, %	69,2	36,2	43,1	41

стики. В усіх відділах оцінювали розміри, ехогенність, чіткість, та рівність контурів ПЗ, кровотік, наявність додаткових утворень, кальцинатів, стан навколопанкреатичної клітковини (наявність рідинних утворень та її ехоструктуру, локалізацію та зв'язок із ПЗ).

Для опису дифузних та вогнищевих уражень підшлункової залози використовували стандартизовані ультразвукові критерії. Статистичний аналіз проведений у програмі «Statistica 6.0» для Microsoft Windows.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Вибір методу оперативного втручання у хворих на некротичний панкреатит визначали з урахуванням об'єму ураження ПЗ, наявності гострих рідинних скопичень у заочеревинному просторі та черевній порожнині, локалізації патологічного процесу, зони розповсюдження некротичного процесу.

Показаннями до мініінвазивного втручання були наявність будь-яких рідинних скопичень у парапанкреатичній клітковині та ураження паренхіми ПЗ $\leq 50\%$. Мініінвазивні втручання проводилися в середньому через $18 \pm 4,5$ дня після початку захворювання.

У другій групі пацієнтів проводилися мініінвазивні маніпуляції під контролем ендоскопічної ультрасонографії залежно від локалізації патологічного процесу (голівка, тіло, хвіст). При локалізації процесу в голівці-тілі підшлункової залози (39 пацієнтів) пункцію та дренування

рідинного утворення проводили через низхідну чи горизонтальну частину ДПК, встановлювали одиночний дренаж із діаметром внутрішнього просвіту 5 мм у 11 пацієнтів; у 22 пацієнтів було застосовано дводренажну промивну систему (назальний дренаж + пластиковий дренаж); 6 пацієнтам було встановлено саморозширюючі металеві стенти діаметром 1,5-1,8 см. При локалізації патологічного процесу у хвості підшлункової залози (11 пацієнтів) 8 випадках встановлювали два дренажі пігтейл через горизонтальну частину ДПК, у 3 випадках встановлювали металеві саморозширюючі стенти діаметром 1,5-1,8 см через шлунок.

Беззаперечними перевагами даного методу є те, що можливе багаторазове (за необхідності) проведення маніпуляції протягом одного дня, відсутність променевого навантаження, відсутність потреби в транспортуванні хворих до інших відділень, повне виключення таких «несприятливих» чинників як: ожиріння чи надмірна вага пацієнта (товщина підшкірного жиру та вісцеральний жир), метеоризм тощо. Загальні клінічні характеристики в групах наведено в табл. 4.

За даними, наведеними в табл. 4, встановлено, що тривалість оперативного втручання при застосуванні мініінвазивних методик у 3,5 рази менша від відкритого оперативного втручання. Тривалість лікування менша у 2 рази. Розвиток транзиторної поліорганної недостатності зменшується в 3,5 рази.

Таблиця 4

Загальна клінічна характеристика по групах

Показники	Відкрита операція	Мініінвазивне дренування	Комбінована санація
	(n=56)	(n= 50)	(n=18)
Тривалість оперативного втручання	160 \pm 33,4 хв	45 \pm 23,4 хв	115 \pm 21,4 хв
Перебування у ВРІТ	5 діб \pm 1,7	1 доба \pm 0,7	4 доби \pm 1,2
Проведено ліжко-днів	31,2 \pm 5,7	14,9 \pm 2,7	19,1 \pm 3,6
Ускладнення (загальна к-ть)	18	6	5
Динаміка зниження інтоксикації (зниження показників рівня лейкоцитів та прокальцитоніну до нормального рівня)	9 діб \pm 1,7	3 доби \pm 0,7	6 діб \pm 1,4
Транзиторна поліорганна недостатність	14	4	8
Рецидив захворювання	4	1	2

Таблиця 5

Структура ранніх післяопераційних ускладнень

Ранні післяопераційні ускладнення	Мініінвазивна санація (n=50)		Комбінована санація (n=18)		Відкрите лікування (n=56)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Кровотеча	1	2,0	1	5,6	4	7,2
Міграція дренажу	1	2,0	1	5,6	2	3,6
Перфорація порожнистого органу	1	2,0	1	5,6	2	3,6
Вторинне інфікування з формуванням заочеревинного абсцесу	1	2,0	1	5,6	7	12,6
Оклюзія дренажного каналу	2	4,0	1	5,6	3	5,4
Всього	6	12,0	5	28,0	18	32,4

Таблиця 6

Структура летальності по групах

ПОКАЗНИК	Групи							
	Мініінвазивна санація (n=50)		Комбінована санація (n=18)		Відкрите лікування (n=56)		Всього (n=124)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Летальність	2	4,0	3	15,5	11	19,6	16	12,9

Структура ранніх післяопераційних ускладнень подана в табл. 5.

За даними, наведеними в табл. 5, встановлено, що кількість післяопераційних ускладнень у пацієнтів, під час лікування яких застосовувалися мініінвазивні методики, в 3 рази менша, ніж у пацієнтів, яким було проведено відкрите оперативне втручання.

За даними, наведеними в табл. 6, летальність при застосуванні мініінвазивних методів у 5,5 разів менша, ніж у пацієнтів, яким було проведено відкрите оперативне втручання.

ВИСНОВКИ

1. Враховуючи високу діагностичну точність, застосування мініінвазивних ендоскопічних дренажних втручань під контролем ультразвукової діагностики при ускладненнях ГП дозволяє у 26,1% випадків уникнути необхідності відкритого оперативного лікування, знизити операційну травму гепатопанкреатобілярної зони.

2. Проведення мініінвазивних втручань із застосуванням ендоскопічної ультрасонографії у хворих на ГП дозволяє зменшити тривалість перебування хворих на стаціонарному лікуванні у 2 рази.

3. Кількість післяопераційних ускладнень у хворих на ГП, під час лікування яких застосовано мініінвазивні втручання, в 3 рази менша порівняно з відкритими оперативними втручаннями.

4. Летальність у хворих на ГП, під час лікування яких застосовано мініінвазивні втручання, в 5,5 разів менша порівняно з відкритими оперативними втручаннями.

ЛІТЕРАТУРА

- Кондратенко П.Г. Острый панкреатит: концептуальные вопросы диагностики и тактики лечения / П.Г. Кондратенко, М.В. Конькова // Український журнал хірургії. — 2009. — № 1. — С. 68-76.
- Кондратенко П.Г. Ультразвуковые критерии миниинвазивных вмешательств при остром панкреатите / П.Г. Кондратенко, М.В. Коньков

// Клінічна хірургія. – 2009. – № 7-8. – С. 68-70.

3. Копчак В.М. Гострий некротичний панкреатит: сучасні підходи до хірургічного лікування/ В.М. Копчак, І.В. Хом'як, К.В. Копчак та ін. // Харківська хірургічна школа. — 2008. — №2. — С.109-111.

4. Ничитайло М.Ю. Втручання під контролем ультразвукового дослідження з приводу гострого панкреатиту та його ускладнень / М.Ю. Ничитайло, Г.Ю. Мошківський, О.П. Кондратюк // Клінічна хірургія. – 2009. — № 7-8. – 103-105.

5. Хворостов Е.Д. Комплексное лечение острого билиарного панкреатита, сочетающегося с острым калькулезным холециститом, с использованием современных эндоскопических методов / Е.Д. Хворостов, Ю.Б. Захарченко, М.С. Томин (и др.) // Український журнал хірургії. — 2011. — № 6. — С. 43-46.

6. Шалимов А.А. Современные тенденции в диагностике и лечении острого панкреатита/ А.А. Шалимов, М.Е. Ничитайло, А.Н. Литвиненко // Клінічна хірургія. — 2006. — № 6. — С. 12-20.

**ПРИМЕНЕНИЕ МИНИИНВАЗИВНЫХ
ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ДРЕНИРУЮЩИХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВ ПОД КОНТРОЛЕМ
УЛЬТРАСОНОГРАФИИ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ
НЕКРОТИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ**

*Кебкало А.Б., Гордовский В.А., Рейти А.А.
Национальная медицинская академия
последипломного образования
имени П.Л. Шупика, г. Киев*

**THE USE OF MINI-INVASIVE ENDOSCOPIC
DRAINAGE PROCEDURES CONTROLLED
BY ULTRASONOGRAPHY IN PATIENTS
WITH ACUTE NECROTIZING PANCREATITIS**

*Kebkalo A., Hordovskyy V., Reiti A.
National Medical Academy
of Postgraduate Education
name P.L. Shupyk, Kyiv*

РЕЗЮМЕ. Острый панкреатит занимает третье место в неотложной хирургии брюшной полости по частоте возникновения и первое место по летальности при тяжелых формах. Целью исследования является анализ эффективности миниинвазивных вмешательств с применением эндоскопической ультрасонографии в лечении больных некротическим панкреатитом. Проанализированы результаты лечения 124 больных некротическим панкреатитом. Использовались традиционные и миниинвазивные эндоскопические вмешательства под контролем ультрасонографии. Применение миниинвазивных эндоскопических дренирующих вмешательств под контролем ультрасонографии позволяет в 26,1% случаев избежать необходимости открытого оперативного лечения у больных некротическим панкреатитом, сократить продолжительность лечения в 2 раза, уменьшить количество послеоперационных осложнений в 3 раза, снизить летальность в 5,5 раз.
Ключевые слова: некротический панкреатит, эндоскопическая ультрасонография, миниинвазивные вмешательства, лечение.

SUMMARY. Acute pancreatitis is third in emergency abdominal surgery in frequency of occurrence, and the first place on mortality in severe forms. The study is an analysis of the efficiency of mini-invasive surgery using EUS in the treatment of patients with necrotizing pancreatitis. Results of treatment of 124 patients with necrotizing pancreatitis. Conservative and mini-invasive endoscopic ultrasonography intervention under control. Application mini-invasive endoscopic drainage procedures under ultrasound control allows 26.1% of cases avoid the need for open surgery in patients with necrotizing pancreatitis, reduce treatment duration is 2 times, reduce postoperative complications 3 times, reduce mortality 5.5 times.

Keywords: necrotizing pancreatitis, EUS, mini-invasive intervention, treatment.