

УДК 616.37-002.1-092-07-085

*В.В.Максим'юк*

## ІНФОРМАТИВНІСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЇ ДІАГНОСТИКИ ВІДМЕЖОВАНИХ ПАНКРЕАТОГЕННИХ ГНІЙНИКІВ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

**Резюме.** На основі комплексної оцінки ультрасонографічних ознак, характерних для наявності гострого деструктивного панкреатиту та відмежованих інтраперитонеальних гнійників, напрацьовано стандарти проведення ультразвукового обстеження та впроваджено нові підходи до об'єктивної оцінки його результатів. Клінічне застосування напрацьованих комплексних підходів до оцінки результатів ультразвукової діагно-

стики та даних клінічно-лабораторного моніторингу дало змогу підвищити інформативність доопераційної діагностики відмежованих панкреатогенних гнійників черевної порожнини у 88,2 %.

**Ключові слова:** ультразвукова діагностика, деструктивний панкреатит, відмежований гнійник.

**Вступ.** Однією з невід'ємних умов правильного вибору адекватної хірургічної тактики у хворих на гострий деструктивний панкреатит є рання високовірогідна діагностика його гнійно-некротичних ускладнень [1, 3, 4, 8]. У 17-25 % випадків перебіг панкреонекрозу ускладнюється формуванням панкреатогенних відмежованих гнійників, частота діагностичних помилок при виникненні яких може становити від 30 до 70 %, а летальність коливається в межах від 35 до 50 % і не має тенденції до зниження [5, 7].

Тому, у сучасних умовах складний діагностичний процес ідентифікації наявності панкреатогенних гнійників черевної порожнини регламентує необхідність використання додаткових інструментальних методів діагностики, які істотно полегшують постановку діагнозу, особливо на ранніх стадіях розвитку цього грізного ускладнення [1, 4, 6, 7]. Одним з основних таких діагностичних методів є ультразвукове сканування черевної порожнини, використання якого в значній частині випадків дозволяє не тільки своєчасно і правильно діагностувати виникнення гнійно-некротичних ускладнень гострого панкреатиту, але й вірогідно прогнозувати їх подальший перебіг [4, 6, 7].

Разом з тим, незважаючи на широке клінічне використання ультрасонографії для діагностики гострого деструктивного панкреатиту та його ускладнень, окремі аспекти ехосеміотики відмежованих панкреатогенних гнійників висвітлені досить розрізнено та недостатньо повно, що затрудняє проведення адекватної комплексної оцінки отриманих даних ультразвукового обстеження (УЗО) та обмежує його інформативність.

**Мета дослідження.** Підвищити інформативність діагностики відмежованих панкреатогенних гнійників черевної порожнини шляхом напрацювання нових підходів до проведення ультразвукового дослідження та об'єктивної оцінки інформативності його результатів.

**Матеріал і методи.** Проведено комплексну оцінку діагностичної ефективності ультразвукової діагностики 17 осіб, оперованих із приводу деструктивного панкреатиту, перебіг якого

ускладнився формуванням відмежованих гнійників черевної порожнини. Серед них: чоловіків – 10 (58,8 %), жінок – 7 (41,2 %). Вік пацієнтів коливався від 19 до 67 років, при цьому 82,4 % становили особи працездатного віку.

Ультразвукове обстеження проводилося з використанням сонографічного апарата «SIEMENS» з датчиками 3,5 і 5 мГц у двох ультразвукових режимах: 2D-режим і режим кольорового доплерівського картування. З метою конкретизації топографо-анатомічних особливостей розташування гнійників черевної порожнини по відношенню до прилеглих органів ультразвукове сканування проводили в різних положеннях пацієнта з обов'язковим відтворенням ультрасонографічних знімків. При проведенні УЗ-моніторингу складали протоколи динамічного ультразвукового обстеження, в яких у хронографічній послідовності наводили ультрасонографічні знімки з детальним їх описом.

Окрім ультразвукового дослідження, усім пацієнтам на момент госпіталізації проводили комплексне лабораторно-інструментальне обстеження згідно з протоколом діагностики та лікування гострого панкреатиту та його ускладнень.

**Результати дослідження та їх обговорення.** З метою стандартизації проведення ультразвукового обстеження, зменшення ймовірності виникнення «суб'єктивних» діагностичних помилок та підвищення його інформативності нами оптимізовано методику обстеження хворих на гострий деструктивний панкреатит, перебіг якого ускладнився формуванням відмежованих гнійників черевної порожнини. Проведення УЗО згідно з напрацьованим протоколом передбачало комплексну оцінку найбільш характерних ультрасонографічних ознак гострого деструктивного панкреатиту та відмежованих інтраперитонеальних гнійників [2, 4, 6, 7].

Враховуючи те, що формування відмежованих панкреатогенних гнійників черевної порожнини відбувалось у різні терміни з часу госпіталізації хворих, оцінка інформативності характерних ультрасонографічних ознак проводилася на

момент встановлення клінічного діагнозу, тобто безпосередньо перед (1-2 доби) проведенням оперативного втручання.

При УЗО підшлункової залози проводили обов'язкову оцінку наступних ультрасонографічних ознак: розміри (голівка, тіло, хвіст); контури: чіткі, «підкреслені», нечіткі («стерті», «розмиті»), вірогідно не визначаються; ехогенність: нормальна, підвищена, понижена; ехоструктура: однорідна, неоднорідна; головна протока підшлункової залози: нормальна, розширена, звивиста, вірогідно не візуалізується; наявність рідини в сальниковій сумці.

У результаті проведених ультразвукових обстежень хворих на відмежовані панкреатогенні гнійники черевної порожнини згідно розробленим протоколом оцінено інформативність ультрасонографічних ознак, характерних для деструктивного ураження підшлункової залози. При цьому, у 13 осіб (76,4 %) констатовано збільшення розмірів підшлункової залози, у 2 (11,8 %) – розміри були в межах норми, а ще у двох випадках (11,8 %) – достовірно визначити розміри підшлункової залози, у зв'язку з вираженими змінами її структури та контурів, було неможливо. Розмитість контурів підшлункової залози виявлено в 11 (64,7 %) пацієнтів, їх збереження – у 4 (23,5 %) осіб і у 2 (11,8 %) випадках, у зв'язку з тотальним гнійно-некротичним ураженням тканин підшлункової залози, контури практично не візуалізувались. Ехогенність підшлункової залози в 13 (76,4 %) осіб понижена, а у 4 (23,6 %) – підвищена. Ехоструктура підшлункової залози у 10 (58,8 %) випадках неоднорідна, у 7 (41,2 %) – однорідна. Головна протока підшлункової залози розширена у 6 (35,2%) пацієнтів, звивиста – у 2 (11,8 %), нормальна у 2 (11,8 %), не візуалізувалась – у 7 (41,2 %). Наявність рідинного утворення в проекції сальникової сумки виявлено у 9 (52,9 %) випадках.

Окрім УЗО підшлункової залози в пацієнтів із клінічно-лабораторними проявами панкреатогенних відмежованих гнійників, нами запропоновано проводити обов'язкову оцінку наступних ультрасонографічних ознак вогнищевого ураження черевної порожнини – візуалізація: візуалізується, не візуалізується; локалізація; форма: округла, овальна, неправильна – трикутна, веретеноподібна; розміри; ехогенність: понижена, підвищена; ехоструктура: однорідна; неоднорідна; порожнина у вогнищі: не визначається, визначається – у декількох місцях, по периферії вогнища, у центрі вогнища; структура по периферії вогнища: гіпоехогенна, гіперехогенна смужка, гіперехогенна смужка з яскравим ефектом свічення; васкуляризація вогнища: посилена, помірна, понижена, відсутня.

При оцінці наведених ультрасонографічних ознак наявність вогнищевого ураження черевної порожнини виявлено у всіх 17 випадках. Локалізацію вогнищевого ураження в проекції сальникової сумки виявлено у 12 (70,6 %) випадках, у піддіафрагмальному просторі – у 5 (29,4 %). Фор-

ма вогнища ураження в 14 (82,4 %) осіб неправильна, у 2 (11,8 %) – овальна і у 1 (5,8 %) – округла. Розміри вогнищевого ураження коливались від 4 до 17 см. Ехогенність та ехоструктура вогнища в 13 (76,4 %) пацієнтів підвищена неоднорідна і у 4 (23,6 %) – понижена однорідна, відповідно. Наявність порожнини у вогнищі відмічено в 11 (64,7 %) випадках, а в 6 випадках (35,3 %) вона достовірно не візуалізувалась. При оцінці структури тканин по периферії вогнища наявність гіперехогенної смужки виявлено в 6 (35,3 %) випадках, а яскравий ефект її свічення – тільки у 2 (11,6 %). Васкуляризація вогнища понижена у 8 (47,1 %) хворих, відсутня – у 6 (35,3 %), помірна – у 3 (17,6 %).

Таким чином, у результаті комплексного аналізу інформативності ультразвукового обстеження встановлено, що найбільш характерними ультрасонографічними ознаками гострого деструктивного панкреатиту, перебіг якого ускладнився формуванням відмежованих гнійників черевної порожнини, є: збільшення розмірів підшлункової залози, розмитість її контурів, понижена ехогенність, неоднорідна ехоструктура, розширення головної панкреатичної протоки; наявність вогнищевого порожнинного рідинного утворення в проекції сальникової сумки, неправильної форми, підвищеної ехогенності та неоднорідної ехоструктури, з гіперехогенною смужкою по периферії та пониженою або відсутньою васкуляризацією.

Разом з тим необхідно зазначити, що середній показник інформативності найбільш характерних ультрасонографічних ознак наявності відмежованих панкреатогенних гнійників черевної порожнини становив тільки 65,3%. Такий невисокий показник інформативності УЗО при гострому деструктивному панкреатиті, на нашу думку, пов'язаний не стільки з обмеженою інформативністю ультрасонографії зумовленою анатомічними особливостями розташування підшлункової залози та розвитком стійкого парезу кишечника, скільки з поліетіологічністю захворювання, наявністю різних варіантів його перебігу та можливим поліморфізмом характеру ураження місцевих тканин.

У зв'язку з цим, у процесі діагностичного скринінгу відмежованих панкреатогенних гнійників черевної порожнини нами проводилася не тільки оцінка результатів ультразвукового моніторингу, а й обов'язкове їх зіставлення з динамікою змін клінічно-лабораторних критеріїв. Серед останніх, згідно з нашими даними, найбільш інформативними були: тривалість захворювання понад 14 днів (64,7 %); гіпертермія гектичного характеру (74,6 %); анемія (94,1 %); лейкоцитоз із вираженим зсувом лейкоцитарної формули вліво (88,2 %); зниження рівня амлази крові та сечі (58,8 %); зниження рівня діастази сечі (52,9 %); підвищення рівня креатиніну та сечовини (88,2 %).

Використовуючи розроблені комплексні підходи до інтегрованої оцінки інформативності результатів ультразвукової діагностики і клініч-

но-лабораторних критеріїв у 11 осіб (64,7 %) діагноз відмежованого панкреатогенного гнійника черевної порожнини встановлено в проміжку від 14-ї до 28-ї доби з часу виникнення захворювання, у п'ятьох (29,4 %) – на 7-12-у добу, в одного (5,9 %) – на 3-ю добу. У 12 випадках (70,6 %) встановлено наявність гнійників сальникової сумки, у п'яти (29,4 %) – піддіафрагмальних гнійників.

Комплексне лікування усіх пацієнтів включало проведення оперативних втручань, вид яких (мініінвазивні, лапароскопічні, відкриті) залежав як від характеру ураження підшлункової залози, так і від локалізації та розмірів вогнищевого ураження черевної порожнини.

Після проведення оперативних втручань у всіх 17 пацієнтів наявність вогнищевого ураження черевної порожнини панкреатогенного походження підтверджено. У 15 (88,2 %) осіб констатовано наявність місцевого відмежованого гнійно-некротичного утворення, вмістом якого у 12 (70,6 %) випадках була інфікована гнійна рідина з домішками лізованих некротичних тканин (відмежований гнійник) і в трьох (17,6 %) – інфіковані некротичні тканини підшлункової залози (інфікований панкреонекроз із формуванням псевдокісти підшлункової залози). У 2 (11,8 %) пацієнтів при виконанні оперативного втручання в порожнині вогнищевого утворення черевної порожнини виявлено неінфіковану геморагічно-мутну рідину (відмежоване рідинне утворення).

Таким чином, використання запропонованих підходів до проведення та визначення інформативності ультразвукового обстеження з інтегрованою оцінкою даних клінічно-лабораторного моніторингу дозволяє підвищити інформативність доопераційної діагностики відмежованих панкреатогенних гнійників черевної порожнини у 88,2% випадків.

### Висновки

1. Використання напрацьованих підходів до проведення ультразвукового обстеження хворих на відмежовані панкреатогенні гнійники черевної порожнини створює адекватні можливості для комплексної оцінки ультрасонографічних проявів деструктивного ураження підшлункової залози та вогнищевого гнійно-некротичного ураження черевної порожнини.

2. Основою високоінформативної діагностики відмежованих панкреатогенних гнійників черевної порожнини є проведення етапного діагностичного скринінгу з використанням клінічно-лабораторно-інструментального моніторингу та

об'єктивною оцінкою діагностичної значимості найбільш характерних змін.

3. Клінічне застосування запропонованих підходів до проведення та визначення інформативності ультразвукового обстеження з інтегрованою оцінкою даних клінічно-лабораторного моніторингу дозволяє підвищити інформативність доопераційної діагностики відмежованих панкреатогенних гнійників черевної порожнини у 88,2 % випадків.

**Перспективи подальших досліджень.** Подальше напрацювання чітко визначених стандартів проведення ультразвукового обстеження та впровадження нових підходів до об'єктивної оцінки його результатів дозволить покращити вірогідність діагностики різних форм гострого панкреатиту та його ускладнень.

### Література

1. Аналіз ефективності діагностики та лікування хворих на гострий панкреатит / В.Г.Мішалов, А.О.Бурка, В.В.Храпач [та ін.] // Клін. хірургія. – 2009. – № 7-8. – С. 91-93.
2. Конькова М.В. Методологические основы ультразвуковой сонографии в диагностике и миниинвазивном лечении очаговых поражений печени / М.В.Конькова // Укр. ж. хірургії. – 2008. – № 2. – С. 89-94.
3. Комплексне лікування хворих з важкою формою гострого панкреатиту / Є.С.Комарницький, В.М.Лазько, І.Л.Гордійчук [та ін.] // Укр. ж. хірургії. – 2009. – № 5. – С. 112-114.
4. Нестеренко Ю.А. Диагностика и лечение деструктивного панкреатита / Ю.А.Нестеренко, В.В.Лаптев, С.В.Михайлуков. – М.: Бинوم-Пресс, 2004. – 304 с.
5. Ничитайло М.Ю. Панкреонекроз. Профілактика інфікування та лікування інфекційних ускладнень / М. Ю. Ничитайло, О. П. Кондратюк, Ю.В.Снопко // Укр. ж. хірургії – 2009. – № 4. – С. 104-108.
6. Острый панкреатит: патофизиология и лечение / В.В.Бойко, И.А.Криворучко, Р.С.Шевченко [и др.]. – Х.: Торнадо, 2002. – 288 с.
7. Савельев В.С. Панкреонекрозы / В.С.Савельев, М.И.Филимонов, С.З.Бурневич. – М.: МИА, 2008. – 259 с.
8. Beger H.G. Severe acute pancreatitis: clinical-course and management / H.G.Beger, B.M.Rau // World J. Gastroenterol. – 2007. – № 13 (38). – P. 5043-5051.

**ИНФОРМАТИВНОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ  
ПАНКРЕАТОГЕННЫХ АБСЦЕССОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ***В.В.Максимьюк*

**Резюме.** На основании комплексной оценки ультрасонографических признаков, характерных для острого панкреатита и интраперитонеальных абсцессов разработаны стандарты проведения ультразвукового обследования и внедрены новые подходы к объективной оценке его результатов. Клиническое использование разработанных комплексных подходов к оценке результатов ультразвуковой диагностики и данных клинико-лабораторного мониторинга дало возможность улучшить информативность дооперационной диагностики панкреатогенных абсцессов брюшной полости до 88,2 % случаев.

**Ключевые слова:** ультразвуковая диагностика, деструктивный панкреатит, абсцесс.

**THE INFORMATIVE CONTENT OF ULTRASONIC DIAGNOSTICS OF  
PANKREATOGENIC ABSCESES OF THE ABDOMINAL CAVITY***V.V.Maksymiuk*

**Abstract.** On the basis of a comprehensive assessment of ultrasonographic signs typical of acute pancreatitis and intraperitoneal abscesses standards of carrying out an ultrasound examination have been elaborated and new approaches to an objective evaluation of its results have been introduced. A clinical application of the developed integrated approaches to an evaluation of the results of ultrasonic diagnostics and the findings of clinicolaboratory monitoring have made it possible to improve the information content of a preoperative diagnosis of pancreatogenic abscesses of the abdominal cavity up to 88,2 % cases.

**Key words:** ultrasonic diagnostics, destructive pancreatitis, abscess.

Bukovinian State Medical University (Chernivtsi)

Рецензент – проф. В.П.Польвий

Buk. Med. Herald. – 2011. – Vol. 15, № 2 (58). – P. 40-43

Надійшла до редакції 2.03.2011 року