

© М.В. Конькова, М.Л. Смірнов, О.О. Юдін, О.В. Котлубей, О.М. Мельник, 2011

УДК 617-089-083. 98+617.65.

М.В. КОНЬКОВА, М.Л. СМІРНОВ, О.О. ЮДІН, О.В. КОТЛУБЕЙ, О.М. МЕЛЬНИК  
*Донецький національний медичний університет імені М.Горького, Донецьк; Військовий медичний клінічний центр західного регіону, Львів*

## ОЦІНКА ПОРТАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ ПРИ ПРОВЕДЕННІ МІНІІНВАЗИВНИХ ВТРУЧАНЬ У ПАЦІЄНТІВ НА ГОСТРИЙ ПАНКРЕАТИТ

Проаналізовано результати діагностики та лікування 43 пацієнтів на гострий панкреатит

При проведенні ультразвукової доплерографії вивчали об'ємну швидкість кровотоку та лінійну швидкість кровотоку у воротній печінковій вені, селезінковій і верхній брижовій венах, максимальну лінійну швидкість кровотоку та індекс периферійного опору у черевному стовбурі, загальній печінковій, селезінковій та верхній брижовій артеріях, а також діаметр артеріальних і венозних судин. У всіх пацієнтів виявлені ультразвукові ознаки позапечінкової портальної гіпертензії. Нормалізація показників портального кровотоку після проведеного лікування спостерігалася значно пізніше в порівнянні з клінічною картиною одужання і була значимішою у пацієнтів, яким застосовані мініінвазивні втручання під ультразвуковим контролем.

**Ключові слова:** гострий панкреатит, портальна гіпертензія, мініінвазивні втручання

**Вступ.** До сьогоднішнього дня гострий панкреатит займає третє місце серед гострих захворювань органів черевної порожнини, поступаючись лише гострому апендициту. Частота гострого панкреатиту в Україні складає 6,7 на 10000 населення, причому панкреонекроз розвивається у 16-18% пацієнтів хворих, при якому летальність досягає до 24-60% [1, 4]. Розвиток гострого панкреатиту не обмежується ізольованою поразкою підшлункової залози, а супроводжується розвитком поліорганної недостатності з порушенням функції печінки, нирок, в патогенезі якої важливу роль можуть грати зміни у портальній системі кровообігу.

Не дивлячись на інтенсивне впровадження сонографії у клінічну практику, певні успіхи у вивченні можливостей цього методу, доплерографічна картина портального кровотоку у хворих гострим панкреатитом в процесі лікування вивчена на наш погляд недостатньо.

**Мета дослідження.** Визначити характер порушень портальної гемодинаміки у пацієнтів із гострим панкреатитом до та після операційного лікування.

**Матеріали і методи.** Проаналізовано результати діагностики та лікування 43 пацієнтів на гострий панкреатит, що лікувалися в клініці хірургії Донецького національного медичного університету ім. М.Горького. Вік пацієнтів складав від 18 до 69 років, чоловіків було – 25, жінок – 18. Сонографічні дослідження проводили із використанням кольорового сканування і енергетичного доплерівського дослідження. При проведенні ультразвукової доплерографії вивчали наступні показники: об'ємну швидкість кровотоку (ОШК) та лінійну швидкість кровотоку (ЛШК) у воротній печінковій вені, селезінковій і верхній брижовій венах, максимальну лінійну швидкість кровотоку (МЛШК) та індекс периферійного опору (ІП) у черевному стовбурі, загальній печінковій, селезінковій та

верхній брижовій артеріях, а також діаметр артеріальних і венозних судин.

Всім пацієнтам проведені мініінвазивні втручання з приводу ускладнень гострого панкреатиту: пункція гострої псевдокісти підшлункової залози під ультразвуковим контролем – 19 пацієнтів, пункція й дренивання абсцесу чепцевої сумки під ультразвуковим контролем – 18 пацієнтів, люмботомія заочеревинної зони лівобічним доступом – 6 пацієнтів.

**Результати досліджень та їх обговорення.** У всіх хворих в гострому періоді виявлено збільшення діаметра черевного стовбура і МЛШК в ньому до 3,4 м/с у черевному стволі, тоді як ІП мав тенденцію до зниження. При цьому кровоток у загальній печінковій артерії зростав на 8%, а у верхній брижовій та селезінкових артеріях не змінювався.

У доопераційному періоді у всіх пацієнтів також виявлені ультразвукові ознаки позапечінкової портальної гіпертензії, з них тільки у 4 (8,3%) хворих причиною розвитку портальної гіпертензії був тромбоз селезінкової вени з переходом на конфлюєнс. У останніх 39 (91,7%) пацієнтів портальна гіпертензія обумовлена екстравазальною гемодинамічно значимою компресією ворітної печінкової вени.

У 18 (41,8%) випадків відмічена екстравазальна компресія селезінкових артерій та вени, а у 9 (20,9%) – збільшення діаметра і максимальної лінійної швидкості кровотоку у верхній брижовій та селезінковій венах. У 16 (37,2%) хворих відзначалися ознаки портальної гіпертензії, а в 2 (4,6%) хворих мав місце тромбоз верхньої брижової вени.

Після виконання мініінвазивних втручань практично у всіх хворих (41 – 95,3%) у найближчому післяопераційному періоді відмічено зростання ОШК по портальній та селезінковій венах на 74% і 51% відповідно в порівнянні із доопераційними даними у поєднанні з нормалізацією гемоди-

наміки по верхній брижовій вені (0,371 л/хв). Тільки у 2 (4,7%) пацієнтів показники ОШК по воротній печінковій вені та верхній брижовій вені залишалися без динаміки у порівнянні із доопераційними даними. Також у 4 (9,3%) хворих відновився до нормальних показників кровотоку по загальній печінковій артерії.

Після виконання люмботомії показники ОШК по воротній печінковій вені не відрізнялися від доопераційних даних і знаходилися в діапазоні нормальних значень (0,279-0,492 л/хв) разом із зниженням кровотоку по верхній брижовій вені до рівня норми (0,265-0,289 л/хв).

При зворотному перебігу запального процесу в підшлунковій залозі нормалізація кровотоку спостерігалася перш за все у селезінковій артерії і вені та тільки через 1,5-2 місяці після лікування.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Конькова М.В. Диагностическая и интервенционная сонография в неотложной абдоминальной хирургии / М.В. Конькова — Донецк: Новый мир, 2005. — 300 с.
2. Кунцевич Г.И. Ультразвуковая диагностика в абдоминальной и сосудистой хирургии / Г.И. Кунцевич. — Минск: Кавалер Паблицерс, 1999. — 252 с.
3. Деструктивный панкреатит: комплексная диагностика и лечение / В.С. Савельев, М.И. Филимонов, С.З. Бурневич [и др.] // Новый мед. журн. — 1997. — № 3. — С. 10—13.
4. Badea R. Ultrasonography of acute pancreatitis — an essay in images / R. Badea // Rom J Gastroenterol. — 2005. — № 14 (1). — P. 83—89.
5. Scoutt L.M. Doppler ultrasound clinical application / L.M. Scoutt, M.L. Zavin, K.J. Taylor // Radiology. — 1990. — V. 174. P. 309—319.
6. The role of Doppler sonography in predicting severity of acute pancreatitis / N.B. Topal, E. Kaya, I. Ercan [et al.] // J Clin Ultrasound. — 2008. — № 36 (3). — P. 141—147.

M.V. KONKOVA, N.L. SMIRNOV, A.A. YUDIN, O.V. KOTLUBEY, O.M. MELNIK

*Doneck National Medical University by Maxim Gorky, Doneck; Military Medical Clinical Center of Western Governance, Doneck*

#### EVALUATION OF PORTAL VEIN HEMODYNAMICS AT MINIINVASIVE INTERVENTIONS IN PATIENTS WITH ACUTE PANCREATITIS

Results of diagnostics and treatment of 43 patients with acute pancreatitis are represented. During ultrasound dopplerography volume and linear velocity of bloodflow in portal vein, splenic and upper mesenteric veins, maximal linear velocity of bloodflow and index of peripheric resistance in celiac trunk, common hepatic, splenic and upper mesenteric arteries and diameter of vessels were researched. Ultrasound signs of extrahepatic portal vein hypertension were detected in all patients. Normalizing of portal bloodflow indexes occurred significantly later then clinical featuring of convalescence and were more significant in patients after miniinvasive interventions under ultrasound control.

**Key words:** acute pancreatitis, portal vein hypertension, miniinvasive interventions

**Стаття надійшла до редакції: 9.05.2011 р.**