



В. В. Міщенко¹,
П. І. Пустовойт²,
Р. Ю. Вододюк²,
В. В. Величко²,
В. В. Горячий³

¹Одеський національний
медичний університет

²Одеська обласна клінічна
лікарня

³Департамент охорони
здоров'я Одеської обласної
державної адміністрації

© Колектив авторів

АРОЗИВНІ КРОВОТЕЧІ ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗІ — ТАКТИЧНІ ПІДХОДИ

Резюме. Проблема геморагічних ускладнень деструктивного панкреатиту актуальна.

Метою дослідження було вивчити частоту і джерела геморагічних ускладнень у хворих на панкреонекроз, оцінити тактику діагностики та ефективність методів зупинки кровотечі.

Матеріали та методи. Проведено дослідження результатів лікування 40 пацієнтів, хворих на гострий некротизуючий панкреатит.

Результати та їх обговорення. У 67,5 % хворих на гострий некротизуючий панкреатит спостерігалися геморагічні ускладнення у вигляді арозивних кровотеч. У клініці впроваджено спосіб ендovasкулярної оклюзії судин з використанням спіралей Гіантурко або стент-графтов для зупинки арозивних кровотеч при гострому некротизуючому панкреатиті. У 37,0 % випадках спостерігалися повторні ознаки арозивної кровотечі. При гострому некротизуючому панкреатиті, ускладненому арозивною кровотечею, летальність склала 44,4 %.

Висновки. Основною причиною геморагічних ускладнень при гострому некротичному панкреатиті є гострі некротичні зміни, при інфікуванні яких відбувається арозія прилеглих судин. Переважною тактикою при виникненні кровотечі з заочеревинного простору на тлі міні-інвазивного лікування є перетискання дренажів, ендovasкулярний гемостаз із використанням спіралей Гіантурко або стент-графтов та застосування гемостатичної розчинної марлі (гемостоп). Летальність при розвитку арозивної кровотечі при гострому некротичному панкреатиті становить 44,4 %.

Ключові слова: арозивні кровотечі, панкреонекроз, тактичні підходи.

Вступ

Проблема геморагічних ускладнень (ГУ) деструктивного панкреатиту актуальна. Більшість кровотеч виникає при наявності інфікованого панкреонекрозу, а також псевдокист підшлункової залози, що формуються на тлі деструкції панкреатичних проток [1, 2]. Частота арозивної кровотечі з псевдокисти підшлункової залози коливається від 1,6 до 20 % із летальністю 13–24 % [4].

Джерелом кровотечі можуть бути арозивні судини стінки кісти, судини, які втягнуті в запальний процес, псевдоаневризма (ПА) однойменних судин. Кров виливається в просвіт шлунково-кишкового тракту (49,3 %), в порожнину кісти (37,0 %) і в вільну черевну порожнину (13,7 %) [3]. Кровотеча виникає внаслідок арозії стінки судини в результаті впливу на неї ферментів підшлункової залози.

Найчастіше пошкоджується селезінкова артерія і вена, шлунково-дванадцятипала і підшлунково-дванадцятипала артерії. Рідше джерелом кровотечі бувають ліва і права шлункові

і печінкові артерії. Є поодинокі повідомлення про кровотечі з аорти, ворітної вени [5].

Частота ПА при гострому деструктивному панкреатиті становить 1,3–10 %. Найчастіше неправдиві аневрismi формуються при деструкції стінки селезінкової, шлунково-дванадцятипалої артерій і їх гілок [1]. При панкреонекрозі за рахунок запалення підвищується тиск у ПА, що призводить до її розриву і в 60–80 % — до летального результату [2, 3]. Найбільшу частоту спонтанного розриву, що досягає 37 %, мають ПА селезінкової артерії [4].

Клінічна картина кровотечі при деструктивному панкреатиті проявляється по-різному. У випадках масивної кровотечі в порожнину кісти на тлі гострої крововтрати спостерігається різке збільшення розмірів кісти, що супроводжується розпираючими болями в надчеревній області. Масивна кровотеча в порожнину кісти іноді супроводжується систолічним шумом над нею. Якщо кровотеча відбувається в просвіт шлунка або кишки, то клінічна картина захворювання відповідає шлунково-кишкової кровотечі. У цьому випадку важливе діагностичне

значення набувають анамнез і інструментальні методи дослідження та лікування, УЗД і КТ [6]. Кровотеча у вільну черевну порожнину часто буває пов'язаною з арозією великих судин і тому характеризується швидко наростаючими ознаками масивної крововтрати, іноді геморагічним шоком [7].

Найбільш поширеним методом лікування ГУ на даний момент є рентгеноендоваскулярні втручання з емболізацією і стентуванням судин, при наявності цілодобової доступності ангиографічної служби [8]. Ендоваскулярні методи розглядаються як «золотий стандарт», традиційні втручання мають вимушений характер. Якщо прошивання судини, що кровоточить або резекція органу при лапаротомії неможливі, то застосовується тампонада порожнини з застосуванням гемостатичної губки [8].

Мета досліджень

Вивчити частоту і джерела геморагічних ускладнень у хворих на панкреонекроз, оцінити тактику діагностики та ефективність методів зупинки кровотечі.

Матеріали та методи досліджень

Проведено дослідження результатів лікування 40 пацієнтів, хворих на гострий некротизуючий панкреатит (ГНП). Дрібноосередковий панкреонекроз діагностовано у 6 (15,0 %) пацієнтів, великоосередковий — у 29 (72,5 %), субтотально-тотальний — у 5 (12,5 %). Середнього ступеня тяжкості ГНП виявлений у 35 (87,5 %) хворих, важкого — у 5 (12,5 %).

Тривалість захворювання до госпіталізації до 24 годин відмічено у 11 (27,5 %) хворих, від 25 до 72 годин — у 25 (62,5 %), більше 72 годин — у 4 (10,0 %).

Середній вік був $(46,5 \pm 2,5)$ року. Чоловіки склали 31 (77,5 %), жінки — 9 (22,5 %) випадків.

Основні етіологічні фактори виникнення ГНП: алкогольно-аліментарний — 30 (75,0 %) хворих, біліарний — 8 (20,0 %), післяопераційний — 2 (5,0 %).

Усім пацієнтам проводилися стандартні лабораторні методи дослідження (загальноклінічні, біохімічні) та інструментальні методи діагностики: ультразвукове дослідження (УЗД) органів черевної порожнини з використанням Diagnostic ultrasound system Xario, model SSA-660A (Toshiba Medical Systems Corporation), комп'ютерна томографія (КТ) органів черевної порожнини з контрастним підсиленням (ультравіст внутрішньовенно (концентрація йоду 300 мг/мл) 50–80 мл на апараті «Siemens», фіброгастроуденоскопію.

Усі хворі на етапах лікування ГНП були прооперовані.

Результати досліджень та їх обговорення

У 27 (67,5 %) хворих ГНП спостерігалися геморагічні ускладнення у вигляді арозивних кровотеч в псевдокісти підшлункової залози, у рідинні утворення парапанкреатичної зони, прориву у вільну черевну порожнину. У більшості випадків ГУ спостерігалися на тлі інфікованих гострих некротичних скупчень ($n = 21$; 77,8 %).

Гострі рідинні скупчення супроводжувалися ГУ в 2 (7,4 %) випадках, ГУ псевдокист підшлункової залози відзначені у 4 (14,8 %) пацієнтів.

ГУ розвивалися, як правило, на 3–4-му тижні від початку захворювання, що відповідає фазі секвестрації ГНП. Середній термін від моменту госпіталізації склав $(27 \pm 1,6)$ доби.

Основними джерелами кровотечі були селезінкова артерія ($n=10$; 25,0 %), панкреатодуоденальна або гастродуоденальна артерії ($n=6$; 15,0 %), верхня брижова вена ($n=2$; 5,0 %). Джерело кровотечі не вдалося верифікувати у 9 (22,5 %) хворих.

Характер гемостазу при арозивних кровотечах при гострому некротичному панкреатиті представлено у таблиці 1.

У 16 (59,3 %) у проперованих хворих при активній кровотечі з заочеревинного простору виконували консервативну терапію з перетисканням дренажів на тлі інфузійно-трансфузійної терапії.

Таблиця 1

Характер гемостазу при арозивних кровотечах при гострому некротичному панкреатиті

Характер гемостазу	Абс	%
Консервативна терапія з перетисканням дренажів на тлі інфузійно-трансфузійної терапії	16	59,3
Ін'єкційний гемостаз	3	42,9
Ендоскопічна методика (прошивання судини)	4	57,1
Екстрена селективна ангиографія вісцеральних гілок черевної аорти	10	37,0
Зупинка кровотечі за допомогою спіралей Гіантурко і стент-графтів	8	80,0
Туге тампонування зони кровотечі	5	33,3
Екстрена релапаротомія з гемостазом і редреніруванням черевної порожнини і зони панкреонекрозу	15	55,6

У 7 (25,9 %) випадках кровотеча по дренажу з заочеревинного простору відбулася на тлі пункційно-дренажного лікування гострих некротичних скупчень. У 3 (42,9 %) випадках із них зупинити кровотечу вдалося за допомогою ін'єкційного гемостазу (введення в порожнину кісти NaCl 0,9 % з етоксисклеролом 0,5–2,0 % в якості склерозанта).

У 4 (57,1 %) пацієнтів кровотеча не зупинилася, що потребувало виконання гемостазу за допомогою ендоскопічної методики (прошивання судини: у 3 пацієнтів — селезінкової артерії, 1 пацієнта — панкреатодуоденальної артерії).



У клініці впроваджено спосіб ендovasкулярної оклюзії судин з використанням спіралей Гіантурко або стент-графтів для зупинки арозивних кровотеч при ГНП. У 10 пацієнтів виконана екстрена селективна ангиографія вісцеральних гілок черевної аорти, яка дозволила встановити джерело кровотечі у 8 (80,0 %) випадках і зупинити його за допомогою спіралей Гіантурко і стент-графтів.

У 3 (11,1 %) пацієнтів розвинулася арозивна кровотеча з проривом в черевну порожнину, що вимагало екстреної релапаротомії з гемостазом і редренуванням черевної порожнини і зони панкреонекрозу.

Слід зазначити, що у 10 (37,0 %) випадках спостерігалися повторні ознаки арозивної кровотечі.

При неефективності консервативних і мініінвазивних методів гемостазу, при рецидиві арозивної кровотечі при ГНП виконувалась екстрена релапаротомія з гемостазом і редренуванням черевної порожнини і зони панкреонекрозу у 15 (55,6 %) пацієнтів. У 5 (33,3 %) випадках зону кровотечі туго тампонували із застосуванням гемостатичної розчинної марлі (гемостоп).

При контакті з вмістом рани або кров'ю гемостоп перетворюється в гель. Тромбоцитарний згусток утворюється протягом 2-3 хвилин і повністю розсмоктується протягом 48 годин. Гемостоп захищає поверхню рани і прискорює її загоєння, забезпечує кращу адгезію до поверхні рани — ефективно герметизує рану. Гемостоп застосовується для контролю дисемінованих кровотеч з капілярів і невеликих судин, коли лігування, електрична коагуляція або інші звичайні методи зупинки кровотеч

є недоцільними або неефективними, а також для профілактики виникнення повторних післяопераційних кровотеч.

При ГНП, ускладненому арозивною кровотечею, відзначено 12 (44,4 %) летальних випадків.

ГУ при гострому некротичному панкреатиті носять життєзагрозливий характер у вигляді важких зовнішніх і внутрішніх кровотеч.

Підхід до зупинки кровотечі повинен бути індивідуальним, оцінка тяжкості стану пацієнта відіграє важливу роль. При масивній кровотечі повинна виконуватися екстрена лапаротомія, при відносно стабільному стані можуть бути застосовні ендovasкулярні методи з емболізацією в комплексі з гемотрансфузією.

Сучасні підходи до лікування ГУ при гострому некротичному панкреатиті характеризуються переважним використанням ендovasкулярних методів гемостазу, які супроводжуються меншим числом ускладнень і меншою летальністю [8].

Висновки

1. Основною причиною геморагічних ускладнень при гострому некротичному панкреатиті є гострі некротичні зміни, при інфікуванні яких відбувається арозія прилеглих судин.

2. Переважною тактикою при виникненні кровотечі з заочеревинного простору на тлі мініінвазивного лікування є перетискання дренажів, ендovasкулярний гемостаз із використанням спіралей Гіантурко або стент-графтів та застосування гемостатичної розчинної марлі (гемостоп).

3. Летальність при розвитку арозивної кровотечі при гострому панкреатиті залишається високою і становить 44,4 %.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абдулаев М. А. Арозивные кровотечения при псевдокистах поджелудочной железы / М. А. Абдулаев, Э. Э. Топузов, А. М. Авдеев, Ю. В. Плотников // Вестн. СПбГУ. Сер. : 11. - 2012. - Вып. 1. - С. 133-138.
2. Геморрагические осложнения хронического панкреатита / Н. Н. Артемьева, Н. Ю. Коханенко, С. В. Петрик [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2012. - Т. 17, № 4. - С. 41-48.
3. Ившин В. Г. Чрескожное лечение больных с панкреонекрозом и распространенным парапанкреатитом / В. Г. Ившин, М. В. Ившин // Тульская технол. Тула : Гриф и К, 2013. - 128 с.
4. Калиев А. А. Анализ смертности пациентов с деструктивными формами острого панкреатита / А. А. Калиев / Современные проблемы науки и образования. - 2013. - № 5. - С. 32-37.
5. Конфигурация панкреатического некроза и дифференциальное лечение острого панкреатита / Т. Г. Дюжева, Е. В. Джуз, А. В. Шефер [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2013. - Т. 10, № 4. - С. 56-61.
6. Коротков Н. И. Миниинвазивные технологии в диагностике и лечении локальных гнойных осложнений деструктивного панкреатита / Н. И. Коротков, А. В. Кукушкин, А. С. Метелев // Хирургия. - 2005. - № 3. - С. 40-44.
7. Подходы в классификации острого панкреатита / В. А. Кубишкин, О. В. Мороз, Ю. А. Степанова [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. - 2012. - Т. 7, № 2. - С. 86.
8. Necrotizing pancreatitis : A review of the interventions / W. Bugiantella, F. Rondelli, M. Boni [et al.] // Int. Journ. of Surgery. - 2016. - Vol. 28, Suppl. 1. - P. S. 163 - 171.

АРРОЗИВНІЕ
КРОВОТЕЧЕННЯ ПРИ
ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ —
ТАКТИЧЕСКІЕ ПОДХОДИ

*В. В. Мищенко,
П. И. Пустовойт,
Р. Ю. Вододюк, В. В. Величко,
В. В. Горячий*

Резюме. Проблема геморрагических осложнений деструктивного панкреатита актуальна. *Целью исследования* было изучить частоту и источники геморрагических осложнений у больных панкреонекрозом, оценить тактику диагностики и эффективность методов остановки кровотечения.

Материалы и методы. Проведено исследование результатов лечения 40 пациентов с острым некротизирующей панкреатитом.

Результаты и их обсуждение. В 67,5 % больных острым некротизирующим панкреатитом наблюдались геморрагические осложнения в виде аррозивного кровотечения. В клинике внедрен способ эндоваскулярной окклюзии сосудов с использованием спиралей Гиантурко или стент-графтов для остановки аррозивного кровотечения при остром некротизирующем панкреатите. В 37,0 % случаях наблюдались повторные признаки аррозивного кровотечения. При остром некротизирующем панкреатите, осложненном аррозивным кровотечением, летальность составила 44,4 %.

Выводы. Основной причиной геморрагических осложнений при остром некротическом панкреатите являются острые некротические изменения, при инфицировании которых происходит аррозия прилегающих сосудов. Преобладающей тактикой при возникновении кровотечения из забрюшинного пространства на фоне мини-инвазивного лечения является пережатие дренажей, эндоваскулярный гемостаз с использованием спиралей Гиантурко или стент-графтов и применение гемостатической растворимой марли (гемостоп). Летальность при развитии аррозивного кровотечения при остром некротическом панкреатите составляет 44,4 %.

Ключевые слова: *аррозивное кровотечение, панкреонекроз, тактические подходы.*

ARROSIVE BLEEDING
WITH PANCREATIC
NECROSIS — TACTICAL
APPROACHES

*V. V. Mishchenko,
P. I. Pustovoit,
R. Yu. Vododyuk,
V. V. Velichko, V. V. Goryachy*

Summary. The problem of hemorrhagic complications of destructive pancreatitis is relevant.

The aim of the study was to study the frequency and sources of hemorrhagic complications in patients with pancreatic necrosis, to evaluate the tactics of diagnosis and the effectiveness of methods to stop bleeding.

Materials and methods. A study of the results of treatment of 40 patients with acute necrotizing pancreatitis was conducted.

Results and its discussion. In 67.5 % of patients with acute necrotizing pancreatitis, hemorrhagic complications in the form of arrosive bleeding were observed. A method of endovascular occlusion of vessels using Gianturco spirals or stent grafts to stop arrosive bleeding in acute necrotizing pancreatitis has been introduced in the clinic. In 37.0 % of cases, repeated signs of arrosive bleeding were observed. In acute necrotizing pancreatitis complicated by arrosive bleeding, mortality was 44.4 %.

Conclusions. The main cause of hemorrhagic complications in acute necrotic pancreatitis is acute necrotic changes, during infection of which arrosia of adjacent vessels occurs. The predominant tactic in case of bleeding from the retroperitoneal space against the background of minimally invasive treatment is clamping of drains, endovascular hemostasis using Gianturco spirals or stent grafts and the use of hemostatic soluble gauze (hemostop). Mortality in the development of arrosive bleeding in acute necrotic pancreatitis is 44.4 %.

Key words: *arrosive bleeding, pancreatic necrosis, tactical approaches..*