

І. В. Хомяк¹, О. В. Ротар², І. С. Терешкевич¹, В. І. Ротар², А. І. Хомяк¹

СУЧАСНИЙ АЛГОРИТМ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ НЕКРОТИЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ

¹ Національний інститут хірургії та трансплантології
імені О. О. Шалімова, Київ, Україна,

² Буковинський державний медичний університет,
Чернівці, Україна

УДК 616.37-002.2-089.87:616-089.819

І. В. Хомяк¹, А. В. Ротар², І. С. Терешкевич¹, В. І. Ротар², А. І. Хомяк¹
СОВРЕМЕННЫЕ АЛГОРИТМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ НЕКРОТИЧЕСКИМ ПАНКРЕАТИТОМ

¹ Национальный институт хирургии и трансплантологии имени А. А. Шалимова, Киев, Украина,

² Буковинский государственный медицинский университет, Черновцы, Украина

Проведен аналіз результатів лікування 214 больних с острым некротическим панкреатитом, к которым последовательно применяли консервативное лечение, диапевтические методы, эндоскопическую и люмботомическую видеоконтролируемую панкреатонекресеэкстректомию, мини-лапаротомию и люмботомию, при их неэффективности — «открытые» вмешательства на поджелудочной железе.

Последовательное выполнение малоинвазивных вмешательств позволило уменьшить количество открытых широких операций до 19,2 % и отсрочить их выполнение на срок после 4-й недели от начала заболевания у 85 % пациентов. Уровень впервые выявленной органной недостаточности после хирургических вмешательств составил 21,5 %, общая летальность — 3,4 %.

Ключевые слова: острый некротический панкреатит, хирургическое лечение, малоинвазивные вмешательства.

UDC 616.37-002.2-089.87:616-089.819

І. В. Khomyak¹, О. В. Rotar², І. S. Tereshkevich¹, V. I. Rotar², A. I. Khomyak¹
MODERN ALGORITHM OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH ACUTE NECROTIC PANCREATITIS

¹ Shalimov National Institute for Surgery and Transplantology, Kyiv, Ukraine,

² Bucovinian State Medical University, Chernivtsi, Ukraine

Aim. To evaluate the effect of proposed algorithm of surgical treatment of acute necrotizing pancreatitis, which is based on individualized use of mini-invasive surgery.

Material and methods. The analysis of results of treatment of 214 patients with acute necrotizing pancreatitis, who consistently applied surgery with prevalence of mini-invasive technology.

Results and discussion. Consistent implementation of mini-invasive surgery has reduced the number of open wide operations to 19.2% and postpone their implementation period beyond 4 weeks of onset in 85% of patients. The level of newly diagnosed organ failure after surgery was 21.5%, the overall mortality rate — 3.4%.

Conclusions. Using the proposed algorithm of surgical treatment of acute necrotizing pancreatitis provides reduce the number of laparotomy and allows to delay implementation for up to 4th week after onset of the disease, thereby reducing the incidence of postoperative organ failure and mortality.

Key words: acute necrotizing pancreatitis, surgery, mini-invasive surgery.

Вступ

Гострий некротичний панкреатит (ГНП) — це первинно-асептичний гострий запальний процес у підшлунковій залозі (ПЗ), парапанкреатичних тканинах, в основі якого лежить ферментне ушкодження аци-

нарної паренхіми з подальшим формуванням осередків некрозу [1]. Це ушкодження характеризується переходом від місцевої до системної запальної реакції, супроводжується різноманітними розладами, що спричинюють функціональну недостатність внутрішніх орга-

нів з можливим виникненням синдрому поліорганної недостатності. У подальшому, за несприятливого перебігу захворювання, до асептичного запалення приєднується інфекція. Незважаючи на прогрес у діагностиці, консервативному та хірургічному лікуванні, летальність при тяжких формах ГНП залишається висо-



кою і коливається в межах 15–45 % [2].

Однією з основних проблем лікування ГНП продовжує залишатися вибір найбільш раціональної хірургічної тактики. Панкреатична інфекція належить до основних факторів ризику летального наслідку при ГНП, тому інфікований панкреонекроз — абсолютне показання до оперативного втручання [3]. Іншими показаннями до хірургічного лікування є зростання органної недостатності (ОН), порушення прохідності шлунково-кишкового тракту внаслідок здавлення патологічними осередками ГНП і розвиток ускладнень — арозивних кровотеч, перфорації порожнистих органів, прогресування перитоніту й абдомінального компартмент-синдрому [4].

Традиційним підходом до оперативного втручання є лапаротомна некрсеквестрэктомія з подальшим закритим (напівзакритим, відкритим) лаважем, плановою релапаротомією або лапаростомією [5], що асоціюється з високою частотою ускладнень і летальності. Останніми роками лікувальна тактика при ГНП зазнала значних змін. При лікуванні місцевих ускладнень ГНП сучасна хірургічна тактика як альтернатива загальноприйнятій ґрунтується на широкому впровадженні малоінвазивних технологій: пункції та дренивання під контролем ультразвукового дослідження (УЗД) або комп'ютерної томографії (КТ), методик санації гнійно-некротичних осередків з використанням мінідоступів [4].

Малоінвазивні втручання використовуються як самостійний хірургічний метод лікування при панкреатичних абсцесах та інфікованих псевдокістах або як етап підготовки до некрсеквестрэктомії (step-up approach), що відповідає основним принципам міжнародних рекомендацій IAP/ARA щодо ГНП [6; 7].

Мета роботи — оцінити ефективність розробленого

алгоритму хірургічного лікування гострого некротичного панкреатиту, в основі якого лежить індивідуалізоване поетапне застосування малоінвазивних втручань.

Матеріали та методи дослідження

Проаналізовано результати лікування 214 хворих на ГНП у ДУ «Національний інститут хірургії та трансплантології імені О. О. Шалімова», у яких протягом 2014–2017 рр. застосували послідовну хірургічну тактику з переважним використанням малоінвазивних технологій. Серед обстежених пацієнтів жінок було 98 (45,8 %), чоловіків — 116 (54,2 %), віком від 18 до 78 років (середній вік становив 48 ± 1) рік; табл. 1).

Діагноз ГНП установлювали на основі анамнезу, клінічної картини, даних лабораторних (амілаза крові і діастаза сечі) й інструментальних (УЗД і конт-

растно підсилена КТ) методів дослідження. Ступінь тяжкості ГНП оцінювали згідно з рекомендаціями групи з перегляду класифікації гострого панкреатиту (Атланта, 1992) інтернаціональним консенсусом у 2012 р. [8] за наявності транзиторної або постійної ОН і за шкалою Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II). Для визначення ОН оцінювали функції дихальної, серцево-судинної систем і нирок за модифікованою шкалою Marshall, неврологічну недостатність — за шкалою ком Глазго. Діагностику інфікування осередків панкреонекрозу проводили за ознаками системної запальної відповіді, даними КТ, бактеріологічного дослідження і позитивним прокальцитоніновим тестом. Усім хворим проводили індивідуально підібрану консервативну терапію, основними принципами якої були: знеболювання, корекція пору-

Таблиця 1

Характеристика хворих на гострий некротичний панкреатит при госпіталізації, n=214

Показник	Значення
Вік, років	48,0 \pm 1,4
Стать	
— жінки	98 (45,8 %)
— чоловіки	116 (54,2 %)
Індекс маси тіла, кг/м ²	27,2 \pm 2,1
Етіологія:	
— жовчнокам'яна хвороба	87 (40,7 %)
— порушення харчування	98 (45,8 %)
— інші причини	31 (13,5 %)
APACHE II, бали	11,30 \pm 0,33
Ступінь тяжкості ГНП:	
— помірної тяжкості	140 (65,5 %)
— тяжкий	74 (34,5 %)
Розповсюдженість панкреонекрозу:	
— до 30 %	86 (40,2 %)
— 30–50 %	98 (45,8 %)
— понад 50 %	30 (14,0 %)
Місцеві ускладнення:	
— гострі некротичні скупчення	101 (47,2 %)
— відмежовані некрози	113 (52,8 %)
Інфікування некротичних осередків	115 (73 %)



шень центральної гемодинаміки та периферійного кровообігу, раннє ентеральне харчування, адекватне білково-енергетичне забезпечення, профілактика гнійної інфекції, пригнічення секреторної активності ПЗ, дезінтоксикаційна терапія, корекція імунних розладів, профілактика утворення стресових виразок, гепатопротекція.

Антибіотикопрофілактику застосовували у хворих на ГНП (який відповідає тяжкості стану хворого за шкалою Ranson більше 3 балів, за шкалою APACHE II — більше 8 балів) за наявності двох парапанкреатичних рідинних скупчень і більше; за наявності осередків некрозу з ураженням понад 30 % паренхіми ПЗ за даними КТ із контрастним підсиленням, яку виконували протягом 48 год після госпіталізації хворого. Показаннями до антибіотикотерапії були: септичний стан пацієнтів; лабораторно підтверджена інфекція; стан після хірургічних втручань із приводу гнійно-септичних осередків ПЗ і парапанкреатичної клітковини; інші супровідні гнійно-септичні захворювання разом із ГНП. Основою антибіотикопрофілактики й антибактеріальної терапії були препарати, що мають широкий спектр дії, здатні проникати в тканини ПЗ, — карбапенеми, захищені уреїдопеніциліни, фторхінолони III–IV поколінь, за наявності метицилін-резистентних стрепто- та стафілококів — оксазолідони та глікопептиди.

Результати дослідження та їх обговорення

Інтенсивна консервативна терапія була ефективна у 33 (15,4 %) хворих, у яких за клінічними, лабораторними й інструментальними даними обстеження спостерігалось затишення запального процесу в ПЗ і синдрому системної запальної відповіді (табл. 2).

Хірургічне лікування проводили послідовно, починали з малоінвазивних методів, у пер-

шу чергу використовували діапевтичні втручання у 179 (83,6 %) пацієнтів. У 99 (52,7 %) осіб виконували УЗД-контрольовані черезшкірні пункції та дренажування, у 89 (47,3 %) спостереженнях пункції та дренажування проводили через стінку шлунка або дванадцятипалої кишки під контролем еховідеоендоскопії, у 28 із них використовували комбіновані транскутанний і ендоскопічний доступи. Під час лікувальної пункції максимально видаляли вміст патологічних осередків, багаторазово промивали порожнини розчинами антисептиків, зокрема, озонованим ізотонічним розчином, бетадином.

Якщо в патологічному осередку було багато детриту, його дренажували за методикою Сельдингера з установкою силіконових дренажів великого діаметра. При зовнішньому дренажуванні сальникової сумки під контролем УЗД вводили дві

дренажні трубки, що дозволяло створити аспіраційно-промивну систему. У 152 (80,9 %) із 188 пацієнтів діапевтичні втручання дозволяли перервати ланцюг фазового перебігу панкреатиту, і хворі одужали без відкритих операцій. У 36 спостереженнях діапевтичні втручання і консервативна терапія дозволили стабілізувати стан хворих і були етапом підготовки до подальшого хірургічного лікування. За недостатньої ефективності встановленого під контролем УЗД дренажу у 9 хворих з інфікованими осередками панкреонекрозу проводили дилатацію існуючих каналів за допомогою бужів і виконували некрсеквестректомію під візуальним контролем через нефроскоп (патент України № 28320). За неможливості виконання УЗД-контрольованих втручань, у 4 пацієнтів проведено селективну транслюмбальну відеоконтро-

Таблиця 2

Результати хірургічного лікування гострого некротичного панкреатиту, n=214

Показник	Кількість пацієнтів (%)
Консервативне лікування	33 (15,4)
Малоінвазивні втручання, у тому числі:	179 (83,6)
— діапевтичні	99
— еховідеоендоскопічні	89
— комбіновані транскутанні та еховідеоендоскопічні	28
— транслюмбальні відеоконтрольовані некрсеквестректомії через нефроскоп	12
Лапаротомні панкреатонекрсеквестректомії, у тому числі:	51 (23,8)
— мінілапаротомія	6
— мінілюмботомія	4
— широка лапаротомія	41
Тривалість лікування до відкритої некрсеквестректомії:	
— < 4 тиж., n (%)	(15)
— > 4 тиж., n (%)	(85)
Органна недостатність після операції:	
— транзиторна, n (%)	5 (9,8)
— постійна, n (%)	11 (21,5)
Тривалість інтенсивної терапії після операції більше 5 діб, n (%)	23 (17,5)
Летальність, n (%)	7 (3,4)



льовану заочеревинну санацію патологічного осередку з використанням нефроскопа як перший етап хірургічного лікування. У 6 пацієнтів з інфікованими відмежованими панкреонекрозами виконували панкреатонекрсеквестректомію через стінку шлунка за допомогою еховідеоендоскопа через установлений металевий стент (патент України № 107326).

За неефективності черезшкірних втручань або неможливості їх застосування проводили наступний етап лікування — малотравматичні операції: мінілапаротомію — у 6 і мінілюмботомію — у 4 пацієнтів. Показаннями до здійснення селективної мінілапаротомії або мінілюмботомії були: наявність відмежованих, локалізованих інфікованих рідинних скупчень, осередків інфікованого панкреонекрозу, інфікованих секвестрів ПЗ і парапанкреатичної клітковини, абсцесів ПЗ і заочеревинного простору. Мінілапаротомію виконували в лівій і правій підреберних ділянках з використанням трансректально-го та параректального доступів, по серединній лінії в надчеревній ділянці. Мінілюмботомію проводили переважно по передній та середній пахвовим лініям. Широкі лапаротомії з панкреатонекрсеквестректомією виконані у 41 пацієнта: у 25 осіб після попередньо проведених малоінвазивних втручань, у 16 осіб — перший крок хірургічного лікування.

Послідовне виконання малоінвазивних втручань дозволило зменшити кількість відкритих широких операцій до 19,2 % і відтермінувати їх проведення на термін після 4-го тижня від початку захворювання у 85 % пацієнтів. Рівень вперше виявленої ОН після операцій був значно нижчим у пацієнтів, які перенесли попередньо малоінвазивні втручання (12,5 проти 28,2 %, $p < 0,05$), кількість пацієнтів, які потребували тривалої інтенсивної терапії після операції, була знач-

но меншою (17,5 проти 38,2 %, $p < 0,05$). Загальна летальність становила 3,4 %, післяопераційна — 7,9 %.

Висновки

1. Використання запропонованого алгоритму хірургічного лікування ГНП, який ґрунтується на етапному застосуванні малоінвазивних втручань у поєднанні з консервативною терапією, дало змогу скоротити частоту «відкритих» операцій до 19,2 % та відтермінувати їх виконання на термін після 4-го тижня від початку захворювання у 85 % прооперованих пацієнтів.

2. Індивідуалізований етапний підхід у хірургічному лікуванні хворих на ГНП залежно від особливостей перебігу захворювання, із врахуванням фазності розвитку гострого панкреатиту, дозволив знизити частоту розвитку післяопераційної ОН до 21,5 %, а післяопераційну летальність — до 7,9 %.

ЛІТЕРАТУРА

1. *A population-based assessment of the burden of acute pancreatitis in the United States* / J. McNabb-Baltar, P. Ravi, G. A. Isabwe [et al.] // *Pancreas*. – 2014. – Vol. 46. – P. 1–3.
2. *Treatment of necrotizing pancreatitis: redefining the role of surgery* / G. Allasser, F. Schwandner, D. Pertchas [et al.] // *World J. Surg.* – 2012. – Vol. 36. – P. 1142–1147.
3. Phillip V. Early phase of acute pancreatitis: assessment and management / V. Phillip, J. M. Steiner, A. Algul // *World J. Of Gastrointestinal Pathophysiology*. – 2014. – Vol. 5. – P. 158–164.
4. *Minimally invasive techniques in the treatment of severe acute pancreatitis* / I. Poves, F. Burdío, D. Dorcaratto [et al.] // *Cent. Eur. J. Med.* – 2014. – Vol. 9. – P. 580–585.
5. *Busquets J. Evolution and results of the surgical management of 143 cases of severe acute pancreatitis in a referral center* / J. Busquets, N. Pelaez, L. Secanella // *Cir. Esp.* – 2014. – Vol. 92. – P. 595–603.
6. *IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis* / Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines // *Pancreatology*. – 2013. – Vol. 13. – P. 1–15.

7. *American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis* / S. Tenner, J. Bailie, J. DeWitt, S. S. Vege // *Am. J. Gastroenterol.* – 2013. – Vol. 108. – P. 1400–1416.

8. *Classification of acute pancreatitis-2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus* / P. A. Banks, T. L. Bollen, C. Dervenis [et al.] // *Gut*. – 2013. – Vol. 62. – P. 102–111.

9. *Роль біологічних маркерів у діагностиці гнійно-септичних ускладнень гострого некротичного панкреатиту* / І. В. Хомяк, В. І. Ротар, О. В. Ротар [та ін.] // *Клінічна хірургія*. – 2016. – № 10. – С. 47–50.

REFERENCES

1. McNabb-Baltar J., Ravi P., Isabwe G.A. et al. A population-based assessment of the burden of acute pancreatitis in the United States. *Pancreas* 2014; 46: 1-3.
2. Allasser G., Schwandner F., Pertchas D. et al. Treatment of necrotizing pancreatitis: redefining the role of surgery. *World J. Surg* 2012; 36: 1142-1147.
3. Phillip V., Steiner J.M., Algul A. Early phase of acute pancreatitis: assessment and management. *World J. of Gastrointestinal Pathophysiology* 2014; 5: 158-164.
4. Poves I., Burdío F., Dorcaratto D. et al. Minimally invasive techniques in the treatment of severe acute pancreatitis. *Cent. Eur. J. Med* 2014; 9: 580-585.
5. Busquets J., Pelaez N., Secanella L. Busquets J. Evolution and results of the surgical management of 143 cases of severe acute pancreatitis in a referral center. *Cir. Esp* 2014; 92: 595-603.
6. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. Working Group IAP/APA Acute Pancreatitis Guidelines. *Pancreatology* 2013; 13: 1-15.
7. Tenner S., Bailie J., DeWitt J., Vege S.S. American College of Gastroenterology guideline: management of acute pancreatitis. *Am. J. Gastroenterol* 2013; 108: 1400-1416.
8. Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C. et al. Classification of acute pancreatitis-2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. *Gut* 2013; 62: 102-11.
9. Khomyak I.V., Rotar V.I., Rotar O.V. et al. The role of biological markers in diagnostics of purulent-septic complications of acute necrotizing pancreatitis. *Klinichna khirurgiya* 2016; 10: 47-50.

Надійшла 01.06.2017

