

DOI 10.31718/2077-1096.21.4.86

УДК: 616.37-002.31-089.8

Черкун О.Ю.

## ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ЛОКАЛЬНИХ ГНІЙНО-СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО ТЯЖКОГО ПАНКРЕАТИТУ

Полтавський державний медичний університет

*Протягом останніх десятиліть летальність при гострому панкреатиті коливається в межах від 3 до 15 % та залежить головним чином від питомої ваги тяжких форм у структурі захворюваності, які характеризуються розвитком некротичних процесів у підшлунковій залозі та системними ускладненнями. Незважаючи на наявність великої кількості досліджень, присвячених вивченню тяжкої форми гострого панкреатиту, суттєвого поліпшення результатів лікування цієї категорії хворих не спостерігається. Питання комплексної діагностики та лікування даної патології, прогнозування та профілактики гнійно-септичних ускладнень є актуальними до сьогодні. Метою дослідження було оцінити ефективність хірургічної тактики в залежності від характеру та поширеності локальних гнійно-септичних ускладнень гострого панкреатиту. Для вирішення поставленої задачі було проаналізовано результати лікування 422 хворих із гострим панкреатитом, які знаходилися на лікуванні у хірургічному відділенні Полтавської обласної клінічної лікарні у період з 2010 по 2015 роки. Усі пацієнти поступали до стаціонару на 1-7 добу від початку захворювання. У 315 (74,6%) з них діагностовано гострий легкий панкреатит, пацієнти отримували консервативну терапію і на 7-10 добу були виписані зі стаціонару. Середньотяжкий і тяжкий панкреатит із розвитком локальних парапанкреатичних ускладнень було діагностовано у 107 хворих (25,4%). Чоловіків було 67 (62,6%), жінок – 40 (37,4%). Вік хворих від 22 до 81 року (47,9±1,5 року). Тяжкість стану пацієнтів визначали за шкалою BISAP, наявність поліорганної недостатності констатували за шкалою Marshal (модифікація 2012 р). Пацієнти були обстежені згідно наказу МОЗ України № 297 від 2 квітня 2010 року. Встановлено, що для гострого панкреатиту середньої тяжкості є характерним локалізація гнійно-септичних ускладнень в 1-2 анатомічних ділянках з переважно рідинним компонентом. Для гострого тяжкого панкреатиту є характерним локалізація гнійно-септичних ускладнень більше ніж в 2 анатомічних ділянках з переважно тканинним компонентом. Ефективність пункційно-дренуючих втручань залежала від поширеності рідинних скупчень на 1-2 анатомічні ділянки та наявністю переважно рідинного компоненту. Серед пацієнтів з переважним тканинним компонентом у рідинних скупченнях та поширеністю локальних парапанкреатичних ускладнень більше ніж на дві анатомічні ділянки, найбільш доцільним первинно є виконання відкритих некрсеквестректомій.*

Ключові слова: гнійно-септичні ускладнення, гострий панкреатит, некрсеквестректомія, полідренування.

### Вступ

Протягом останніх десятиліть летальність при гострому панкреатиті коливається в межах від 3 до 15 % та залежить головним чином від питомої ваги тяжких форм у структурі захворюваності, які характеризуються розвитком некротичних процесів у підшлунковій залозі та системними ускладненнями [1,2]. Незважаючи на наявність великої кількості досліджень, присвячених вивченню тяжкої форми гострого панкреатиту, суттєвого поліпшення результатів лікування цієї категорії хворих не спостерігається. Питання комплексної діагностики та лікування даної патології, прогнозування та профілактики гнійно-септичних ускладнень (ГСУ) є актуальними до сьогодні [3].

Згідно з останніми літературними даними ТГП виникає у 10-30% хворих [4]. Тяжкість стану пацієнтів корелює з ступенем поширеності некротичних змін [5]. Найбільш тяжка форма гострого панкреатиту характеризується бактеріальним інфікуванням вогнищ некрозу та виникає у 30-40% хворих на некротичний панкреатит. Від 50 % до 80 % таких пацієнтів помирають через розвиток ГСУ на пізніх стадіях перебігу захворювання [6,7]. В той же час, призначення антибіотикопрфілактики не впливає на зменшення ле-

тальності та частоти інфікування вогнищ некрозу.

Сучасні принципи та підходи до лікування гострого панкреатиту з ГСУ дозволили дещо зменшити відсоток летальних наслідків, проте їх частота залишається значною. Незважаючи на те, що більше третини хворих на ГП помирає через розвиток ГСУ, лікувальна тактика цієї категорії пацієнтів залишається чітко не визначеною [8].

### Мета дослідження

Оцінити ефективність хірургічної тактики в залежності від характеру та поширеності локальних гнійно-септичних ускладнень гострого панкреатиту.

### Матеріали і методи дослідження

Проаналізовано результати лікування 422 хворих із гострим панкреатитом, які знаходилися на лікуванні у хірургічному відділенні Полтавської обласної клінічної лікарні у період з 2010 по 2015 роки. Усі пацієнти поступали до стаціонару на 1-7 добу від початку захворювання. У 315 (74,6%) з них діагностовано гострий легкий панкреатит, пацієнти отримували консервативну терапію і на 7-10 добу були виписані зі стаціонару. Середньотяжкий і тяжкий панкреатит із розвитком локальних парапанкреатичних ускладнень

було діагностовано у 107 хворих (25,4%). Чоловіків було 67 (62,6%), жінок – 40 (37,4%). Вік хворих від 22 до 81 року ( $47,9 \pm 1,5$  року). Тяжкість стану пацієнтів визначали за шкалою BISAP, наявність поліорганної недостатності констатували за шкалою Marshal (модифікація 2012 р) [9]. Пацієнти були обстежені згідно наказу МОЗ України № 297 від 2 квітня 2010 року. Вибірка хворих проводилася за наступними критеріями.

Критерії включення:

1. Пацієнти, у яких перебіг гострого тяжкого панкреатиту ускладнився парапанкреатичними інфекційно-септичними ускладненнями;

2. Вік пацієнтів від 18 років;

3. Тяжкий та середній ступінь ГП згідно класифікації Атланта 2012 року перегляду;

4. Згода пацієнта на участь в дослідженні.

Критерії не включення:

1. Термінальний стан хворих при госпіталізації;

2. Легка форма ГП відповідно до класифікації Атланта 2012 року перегляду;

3. Прогресуюча ПОН (фульмінантна форма);

4. Вагітність;

5. ВІЛ-інфіковані пацієнти;

6. Наявність онкологічних захворювань;

7. Психічні захворювання;

8. Хвороби крові;

9. Загострення хронічного панкреатиту;

10. Наявність супутньої хронічної патології у стадії декомпенсації;

11. Відмова хворого в участі в дослідженні.

Всім пацієнтам для діагностики локальних та гнійно-септичних ускладнень використовувався метод ультразвукової діагностики, комп'ютерної томографії та тонкоголкової пункції рідинних скупчень. Для зручності аналізу поширеності локальних парапанкреатичних ускладнень, заочеревинний простір умовно був розділений на 8 ділянок: 1 – парапанкреатична клітковина, сальникова сумка; 2 – ділянка селезінкового кута ободової кишки; 3 – клітковина панкреатодуоденальної зони; 4 – ліва піддіафрагмальна ділянка; 5 – права ретроколярна ділянка; 6 – ліва ретроколярна ділянка; 7 – корінь брижі тонкої кишки та міжпетельні скупчення; 8 – клітковина малого тазу.

Пацієнти були розділені на 2 групи в залежності від ступеня тяжкості ГП згідно Міжнародної класифікації гострого панкреатиту робочої групи Атланта 2012 рік. [10] До першої групи увійшли 44 пацієнта з ГП середньої тяжкості. Чоловіків було 27 (61,3%), жінок – 17 (38,7%). Середній вік  $44,8 \pm 1,7$  років. Другу групу склали 63 пацієнта з ГП тяжкого ступеня. Чоловіків було 40 (63,5%), жінок – 23 (36,5%), середній вік становив  $48,1 \pm 1,6$  років. Таким чином групи порівняні за віком та гендерним складом.

### Результати та їх обговорення

У першій групі, при комп'ютерній томографії (через 4-7 діб від початку захворювання) з внутрішньовенним контрастуванням визначався на-

бряк підшлункової залози та інфільтрація парапанкреатичної клітковини, яка поширювалася на 1 анатомічну ділянку у 65,9% випадках, 2 анатомічні ділянки – 18,2% випадках, 3 і більше – 15,9% випадках. У випадках коли парапанкреатичні скупчення обмежувалися однією анатомічною ділянкою та за даними КТ з в/в контрастуванням не виявлялися секвестральні маси, первинно виконувалося дренивання під УЗД-контролем 22 пацієнтам (59,5%). Інфікований вміст отримано у 14 випадках (63,6%), гній – у 6 (27,3%), гній з детритом – у 2 (9,1%). При переоцінці стану через 48-72 години, враховуючи лікувальний елемент (лаваж та антибактеріальну терапію), відмічалось зменшення об'єму рідинних скупчень у 2-4 рази. Тяжкість стану за шкалою BISAP становило  $2,1 \pm 0,28$  бали (від 1 до 3 балів), 2 і більше бали за шкалою Marshall, в одній чи декількох систем, спостерігалось у 2 пацієнтів (9,1%).

У 20 випадках (90,9%) дренивання було завершальним етапом хірургічного лікування, дренаж видалявся при зменшенні об'єму серозних виділень до 10-30 мл. В інших 2 (9,1%), при подальшому обстеженні діагностовано наявність ГСУ. Тому в даному випадку пункційно-дренуюче втручання дозволяло відтермінувати відкрите оперативне втручання та сприяло, в першу чергу, демаркації та «локалізації» осередку запалення. Подальша лапаротомія з некрсеквестректомією (НСЕ) була завершальним етапом хірургічного лікування даних пацієнтів.

Показаннями до полідренивання під УЗ-контролем було поширення парапанкреатичних скупчень на 2 анатомічні ділянки та відсутність вільних секвестрів за даними КТ. Даний об'єм оперативного втручання виконано 6 пацієнтам (16,2%): гнійний вміст отримано у 5 випадках (83,3%), гній з детритом – 1 (16,7%) випадок. Відкрита НСЕ виконувалася одному пацієнту, етапних НСЕ не виконувалося.

Первинно відкрита операція виконана 9 (24,3%) пацієнтам, у яких парапанкреатичні скупчення локалізувалися у трьох і більше ділянках і/або за даними КТ ОЧП з в/в контрастуванням діагностовано секвестральні маси: лапаротомія з НСЕ у 7 (77,8%) випадках, лапаротомія з люмботомією та НСЕ – 2 випадки (22,2%). У 6 випадках (66,7%) операція була одномоментною, інтраопераційно отримували гній з чітко відмежованими секвестральними масами. Троє пацієнтів потребували етапних хірургічних втручань. Тривалість лікування у даній групі пацієнтів складала в середньому  $22,6 \pm 2,7$  днів, летальних випадків зафіксовано не було.

У другій групі первинне дренивання під УЗ-контролем виконувалося 19 пацієнтам (31,1%) у яких парапанкреатичні скупчення локалізувалися у в одній 15 (78,9%) або двох 4 (21,1%) анатомічних ділянках, та за даними КТ ОЧП з в/в контрастуванням не виявлялися вільні секвестри. Інфікований вміст було отримано у 7 (36,8%)

випадках, гній – 9 (47,4%) випадків, гній з детритом – 3 (15,8%) випадки. При переоцінці стану на 2-3 добу встановлено зменшення середнього показника за шкалою BISAP до  $2,1 \pm 0,29$  балів, (від 1 до 3), ознаки перманентної поліорганної недостатності (два і більше бали за шкалою Marshall, в одній чи декількох систем) спостерігалось у 4 пацієнтів (21,1%). Ефективним дренивання було у 15 пацієнтів – 4 хворих потребували відкритих оперативних втручань – лапаротомію з НСЕ, які і були завершальним етапом лікування даних пацієнтів.

Показаннями до полідренивання під УЗД-контролем було поширеність процесу на 2 і більше анатомічних ділянки, відсутність вільних секвестрів за даними КТ ОЧП з в/в контрастуванням, та наявність «ехо-вікна» – виконувалося 20 хворим (32,8%). При цьому, інфікований пунктат діагностовано у 1 випадку (5,0%), гній отримано у 5 (25,0%) випадках, гній з детритом – 14 (70,0%) пацієнтів. Тяжкість стану за шкалою BISAP  $2,4 \pm 0,30$  бали (від 1 до 4), ознаки поліорганної недостатності за шкалою Marshall спостерігалися у 14 (70,0%) пацієнтів. Полідренивання було завершальним етапом лікування у 6 (30,0%) пацієнтів. Лапаротомію з НСЕ виконано 14 (70,0%) пацієнтам, етапних НСЕ потребували 6 (42,9%) з них.

Первинно відкриті операції виконувалися 22 хворим (36,1%) у яких за даними КТ ОЧП з в/в контрастуванням було виявлено локалізацію парапанкреатичних скупчень у 3 і більше анатомічних ділянках, а також встановлено їх інфікування (пухирці газу) у 9 (40,9%) випадках та наявності гною з секвестральними масами – 13 (59,1%) випадків. Лапаротомія з НСЕ виконувалася 12 хворим, лапаротомія з лямботомією з НСЕ – 10. При оцінці стану через 48-72 години було виявлено: тяжкість стану за шкалою BISAP  $2,5 \pm 0,30$  бали (від 1 до 4), ознаки поліорганної недостатності спостерігалися у 11 (50%) пацієнтів, ознаки SIRS зберігалися у 13 пацієнтів (59,1%). 14 (63,6%) пацієнтам після динамічного УЗД/КТ-моніторингу виконували етапні НСЕ.

Середній ліжко-день у другій групі склав  $41,2 \pm 3,9$  днів. Летальність у другій групі склала 31,7% (20 хворих).

### Висновки

1. Для гострого панкреатиту середньої тяжко-

### Реферат

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЛОКАЛЬНЫХ ГНОЙНО-СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ТЯЖЕЛОГО ПАНКРЕАТИТА  
Черкун О.Ю.

Ключевые слова: гнойно-септические осложнения, острый панкреатит, некрсеквестрэктомия, полидренирование.

В последние десятилетия летальность при остром панкреатите колеблется в пределах от 3 до 15% и зависит главным образом от удельного веса тяжелых форм в структуре заболеваемости, которые характеризуются развитием некротических процессов в поджелудочной железе и системными осложнениями. Несмотря на наличие большого количества исследований, посвященных изучению тяжелой формы острого панкреатита, существенного улучшения результатов лечения этой категории больных не наблюдается. Вопросы комплексной диагностики и лечения данной патологии, прогнозирования и профилактики гнойно-септических осложнений актуальны сегодня. Целью исследования было оценить эффективность хирургической тактики в зависимости от характера и распространенно-

сти є характерним локалізація гнійно-септичних ускладнень в 1-2 анатомічних ділянках з переважно рідинним компонентом.

2. Для гострого тяжкого панкреатиту є характерним локалізація гнійно-септичних ускладнень більше ніж в 2 анатомічних ділянках з переважно тканинним компонентом.

3. Ефективність пункційно-дренуючих втручань залежала від поширеності рідинних скупчень на 1-2 анатомічні ділянки та наявністю переважно рідинного компоненту.

4. Серед пацієнтів з переважним тканинним компонентом у рідинних скупченнях та поширеністю локальних парапанкреатичних ускладнень більше ніж на дві анатомічні ділянки, найбільш доцільним первинно є виконання відкритих некрсеквестрэктомій.

### Література

1. Khomiak IV, Rotar VI, Rotar OV, et al. Rol biolohichnykh markeriv u diahnostytsi hniino-septychnykh uskladnen hostroho nekrotychnoho pankreatytu [The role of biological markers in the diagnosis of purulent septic complications of acute necrotic pancreatitis]. *Klinichna khirurhiia*. 2016;10: 31-33. (Ukrainian).
2. Khomiak IV, Rotar VI, Rotar OV, Rotar AI Prohnozuvannya ta rannya diahnozyka uskladnen' hostroho nekrotychnoho pankreatytu [Prediction and early diagnosis of complications of acute necrotic pancreatitis]. *Kharkivs'ka khirurhichna shkola*. 2018;2: 68-73.
3. Tenner S, Baillie J, Swaroop Vege S American College of Gastroenterology Guideline. Management of acute pancreatitis. *Am. J. Gastroenterol*. 2013; 108: 1400–15.
4. Khomiak IV, Rotar OV, Tereshkevych IS, et al. Compasion of open pancreatic necrosektomy with step-up minimally invasive approach as surgical treatment of patients with acute necrotizing pancreatitis. *Ing Surg J*. 2017 Aug;4(8):2502-6.
5. APA Acute Pancreatitis Guidelines. IPA. APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. *Pancreatology*. 2013; 13: 1–15.
6. Tenner S, Baillie J, Swaroop S American College of Gastroenterology Guideline. Management of acute pancreatitis. *American Journal of Gastroenterology*. 2013;108: 1400–15.
7. Sheiko VD, Ohanezian AH Vplyv zrilosti pankreatohennykh obmezhenykh skupchen ridyny na efektyvnist punktsiindreunvalnykh vtruchan pid kontrolem UZD [Influence of maturity of pancreatogenic limited fluid accumulations on the effectiveness of puncture and drainage interventions under ultrasound control]. *Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny: Visnyk Ukrayins'koyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi*. 2015;15: 145–4. (Ukrainian)
8. Bezruchko MV, Malyk SV, Kravchenko SP Mozhyvosti zastosuvannya punktsiinoho dreunuvannya pid kontrolem ultrazvukovoho doslidzhennia v khirurhichnomu likuvanni psevdokist pidshlunkovoi zalozy [Possibilities of application of puncture drainage under the control of ultrasonic research in surgical treatment of a pseudocyst of a pancreas]. *Klinichna khirurhiia*. 2012;10: 29-3. (Ukrainian)
9. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C. Classifications of acute pancreatitis – 2012: Revision of the Atlanta classification and definitions by International Consensus. 2013;62: 102–11.
10. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C Classifications of acute pancreatitis – 2012: Revision of the Atlanta classification and definitions by International Consensus. *Gut*. 2013; 62: 102–11.

сти локальних гнойно-септических осложнений острого панкреатита. Для решения поставленной задачи были проанализированы результаты лечения 422 больных с острым панкреатитом, которые находились на лечении в хирургическом отделении Полтавской областной клинической больницы в период с 2010 по 2015 годы. Все пациенты поступали в стационар на 1-7 сутки от начала заболевания. У 315 (74,6%) из них диагностировано лёгкую форму острого панкреатита, пациенты получали консервативную терапию и на 7-10 сутки были выписаны из стационара. Среднетяжелый и тяжелый панкреатит с развитием локальных парапанкреатических осложнений диагностирован у 107 больных (25,4%). Мужчин было 67 (62,6%), женщин – 40 (37,4%). Возраст больных от 22 до 81 года ( $47,9 \pm 1,5$  лет). Тяжесть состояния пациентов определяли по шкале BISAP, наличие полиорганной недостаточности констатировали по шкале Marshal (модификация 2012 г.). Пациенты были обследованы согласно приказу МОЗ Украины № 297 от 2 апреля 2010 года. Установлено, что для острого панкреатита средней тяжести характерна локализация гнойно-септических осложнений в 1-2 анатомических зонах с преимущественно жидкостным компонентом. Для острого тяжелого панкреатита характерно локализация гнойно-септических осложнений более чем в 2 анатомические зоны с преимущественно тканевым компонентом. Эффективность пункционно-дренирующих вмешательств зависела от распространённости жидкостных скоплений на 1-2 анатомические зоны и наличием преимущественно жидкостного компонента. Среди пациентов с преимущественным тканевым компонентом в жидкостных скоплениях и распространённостью локальных парапанкреатических осложнений более чем на две анатомические зоны, наиболее целесообразным первоначально выполнением открытых некрсеквестрэктомий.

### Summary

SURGICAL TREATMENT OF LOCAL PURULENT-SEPTIC COMPLICATIONS OF ACUTE SEVERE PANCREITIS

Cherkun O.Yu.

Key words: purulent-septic complications, acute pancreatitis, necrosectomy, multiple drainage.

In the past decades, mortality in acute pancreatitis ranges from 3 to 15 % and depends mainly on the specific weight of severe forms of morbidity, which is characterized by the development of necrotic processes in the pancreas and systemic complications. Despite the large number of studies on severe forms of acute pancreatitis, a significant improvement of results of treatment of this category of patients is not observed. The integrated diagnosis and treatment of this pathology, prognosis and prevention of purulent-septic complications are relevant today. The aim of the study was to evaluate the effectiveness of surgical tactics depending on the nature and prevalence of local purulent-septic complications of acute pancreatitis. To solve this problem, the results of treatment were analyzed the results of treatment of 422 patients with acute pancreatitis who were treated in the surgical Department of the Poltava regional clinical hospital in the period from 2010 to 2015. All patients were admitted to hospital for 1-7 days after infection. 315 (74.6 %) of them are diagnosed as having acute pancreatitis easy, patients received conservative therapy and 7-10 days was discharged from the hospital. Moderate and severe pancreatitis with the development of local parapancratic complications were diagnosed in 107 patients (25, 4%), 67 (62.6%) men and 40 (37, 4%) women. Their age ranged from 22 to 81 years ( $47, 9 \pm 1.5$  years). The severity of the patients was determined by the BISAP scale, the presence of organ failure was diagnosed by applying the Marshal scale (modification 2012) [5]. The patients were examined according to the order Ministry of Healthcare of Ukraine № 297 dated 2 April 2010. Moderate acute pancreatitis is characterized by localization of purulent-septic complications in 1-2 anatomical areas with a predominantly liquid component. Severe acute pancreatitis is characterized by the localization of purulent-septic complications in more than 2 anatomical sites with primarily tissular component. Efficacy of simple drainage procedures depended on the incidence of fluid accumulations in the 1-2 anatomical region and presence of a predominantly liquid component. Among the patients with predominant tissue component in the liquid accumulation and the prevalence of local parapancratic complications in more than two anatomic sites, the performance of open necrosectomy seems to be the most appropriate.