

УДК 616.37-002.036.11-022.1-06-089-073.43

*И.Ф. Сырбу, П.В. Новохатний***ИНТЕРВЕНЦИОННАЯ СОНОГРАФИЯ В ЛЕЧЕНИИ ИНФИЦИРОВАННЫХ ЛОКАЛЬНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА***Запорожский государственный медицинский университет*

Сочетание местных осложнений при инфицированном панкреонекрозе приводит к летальности у 80-100%. Показания к применению миниинвазивных хирургических вмешательств, особенно при развитии осложнений, окончательно еще не определены. Цель работы. Изучить возможности интервенционной сонографии в лечении инфицированных локальных осложнений острого панкреатита. Проанализированы результаты применения малоинвазивных вмешательств под ультразвуковым контролем в комплексе лечебных мероприятий у 40 больных острым панкреатитом с локальными инфицированными осложнениями. Панкреатическая флегмона имела место у 7 пациентов (17,5%), панкреатический абсцесс – у 19 (47,5%), инфицированная псевдокиста – у 14 (35%). Тактика при панкреатическом абсцессе и инфицированной псевдокисте была идентичной. Если диаметр патологического образования не превышал 5 см (20 пациентов), выполняли пункцию с последующей аспирацией жидкости. Количество пункций колебалось от 1 до 6 и в среднем составило  $2,9 \pm 0,3$ . Методом лечения панкреатической флегмоны было дренирование троакарным способом. Сроки стояния дренажей составили от 5 до 17 суток, в среднем –  $(12,00 \pm 1,49)$  суток. Суммарный объем удаленного содержимого находился в пределах от 110 до 970 мл, в среднем –  $(448,57 \pm 121,69)$  мл. Интервенционная сонография является первым этапом в лечении инфицированных форм острого панкреатита.

**Ключевые слова:** инфицированные осложнения острого панкреатита, интервенционная сонография

Осложненное течение острого панкреатита наблюдается в 55-65% случаев. Летальные исходы у 80% больных острым панкреатитом обусловлены развитием поздних инфекционных осложнений. Местные осложнения острого панкреатита чаще всего возникают на фоне системных осложнений, вызывая синдром взаимного отягощения [1, 2, 3, 9]. По данным некоторых авторов сочетание местных осложнений при инфицированном панкреонекрозе приводит к летальности у 80-100%. Среди выживших больных этой группы 77,2% становятся инвалидами со стойкой утратой трудоспособности [8, 10]. Традиционные открытые хирургические методы лечения сопровождаются летальностью до 50%. Отмечающийся в последние десятилетия прогресс в абдоминальной хирургии связан с использованием миниинвазивных технологий [5-7, 11]. В то же время показания к применению миниинвазивных хирургических вмешательств, особенно при развитии осложнений, окончательно еще не определены. В частности, отсутствуют рандомизированные исследования протоколов локальных осложнений острого панкреатита. Остаются неясными показания к миниинвазивным вмешательствам [4, 12].

**Цель работы** – Изучить возможности интервенционной сонографии в лечении ин-

фицированных локальных осложнений острого панкреатита.

**Материал и методы**

Мы имеем опыт применения малоинвазивных вмешательств под ультразвуковым контролем в комплексе лечебных мероприятий у 40 больных острым панкреатитом с локальными инфицированными осложнениями. Панкреатическая флегмона имела место у 7 пациентов (17,5%), панкреатический абсцесс – у 19 (47,5%), инфицированная псевдокиста – у 14 (35%). Мужчин было 26, женщин – 14. Возраст пациентов колебался от 22 до 82 лет, в среднем –  $(50,00 \pm 1,42)$  года. Наибольшую долю (33,3%) составили мужчины в возрасте от 25 до 45 лет. Ультразвуковая диагностика проводилась сканерами “Sonoline SL-1” фирмы Siemens (Германия), “Echocamera SSD-500” фирмы Aloka (Япония). Все вмешательства проводились по методике «free hand». Вначале лоцировалось жидкостное образование, определялись его размеры, глубина залегания, топографические взаимоотношения с близлежащими четко верифицируемыми органами (печень, желудок, поперечная ободочная кишка). После этого выбирали оптимальную траекторию для пункции. При этом предпочтение отдавали наиболее короткому пути прохождения инструмента от кожи до жидкостного образова-

ния при минимальной травматизации соседних органов. Вмешательства проводились под общим обезболиванием (внутривенный наркоз) и под местной инфльтрационной анестезией (0,25% раствор новокаина, 0,5% раствор лидокаина). Использовались пункционные иглы Chibo (9G-18G), троакар с мандреном (диаметр внутренний 5 мм). Для проведения дренажа в патологическую полость у 3 была применена методика Сельдингера.

### *Результаты и обсуждение*

Тактика при панкреатическом абсцессе и инфицированной псевдокисте была идентичной. Способ малоинвазивного вмешательства мы определяли исходя из диаметра патологического образования. Так, если последний не превышал 5 см (20 пациентов), выполняли пункцию с последующей аспирацией жидкости. Количество пункций колебалось от 1 до 6 и в среднем составило  $2,9 \pm 0,3$ . Пункция позволила произвести забор материала для микробиологического исследования. Определяли вид и чувствительность микроорганизмов к антибактериальным препаратам. Микроорганизмы встречались как поодиночно, так и в ассоциациях. При диаметре патологического очага свыше 5 см (13 пациентов) мы применяли дренирование троакарным способом, при котором в полость абсцесса устанавливали 2 дренажа (полихлорвиниловые трубки). Вышеописанные манипуляции в комплексе с традиционной консервативной терапией привели к выздоровлению всех пациентов.

Методом лечения панкреатической флегмоны было дренирование троакарным способом. Малоинвазивные вмешательства под ультразвуковым контролем требовали одновременной постановки 2-4 дренажей. Сроки стояния дренажей определялись клиническими параметрами, динамикой выделения гнойного экссудата, изменениями в ультразвуковой картине и составили от 5 до 17 суток, в среднем –  $(12,00 \pm 1,49)$  суток. Суммарный объем удаленного содержимого находился в пределах от 110 до 970 мл, в среднем –  $(448,57 \pm 121,69)$  мл. Для налаживания активного дренажа использовались аспирационные шприцы собственной конструкции (Декларационные Патенты Украины на полезные модели № 3119, 6817). Лапаротомия из минидоступа в области стояния дренажей позволила выполнить эффек-

тивную секвестрнекрэктомию у 3 пациентов. Прогрессирующее течение основного заболевания, вызвавшее распространение гнойного воспаления забрюшинной клетчатки и перитонит, потребовало широкой лапаротомии у 4 пациентов. Из этого числа у 3 больных развился сепсис, полиорганная недостаточность, которые привели к летальному исходу.

### *Заключение*

Таким образом, интервенционная сонография является первым этапом в лечении инфицированных форм острого панкреатита, позволяя добиться излечения пациентов с панкреатическим абсцессом и инфицированной псевдокистой в 100% случаев, а при инфицированном панкреонекрозе и панкреатической флегмоне – стабилизировать состояние пациента и выполнить открытое оперативное вмешательство в более благоприятных условиях.

### **ІНТЕРВЕНЦІЙНА СОНОГРАФІЯ В ЛІКУВАННІ ІНФІКОВАНИХ ЛОКАЛЬНИХ УСКЛАДНЕНЬ ГОСТРОГО ПАНКРЕАТИТУ**

*И.Ф. Сирбу, П.В. Новохатний*

Поєднання місцевих ускладнень при інфікованому панкреонекрозі приводить до летальності у 80-100%. Показання до застосування мініінвазивних хірургічних втручань, особливо при розвитку ускладнень, остаточно ще не визначені. Мета роботи. Вивчити можливості інтервенційної сонографії в лікуванні інфікованих локальних ускладнень гострого панкреатиту. Проаналізовані результати застосування малоінвазивних втручань під ультразвуковим контролем в комплексі лікувальних заходів у 40 хворих на гострий панкреатит з локальними інфікованими ускладненнями. Панкреатична флегмона мала місце у 7 пацієнтів (17,5%), панкреатичний абсцес – у 19 (47,5%), інфікована псевдокіста – у 14 (35%). Тактика при панкреатичному абсцесі і інфікованій псевдокісті була ідентичною. Якщо діаметр патологічного утворення не перевищував 5 см (20 пацієнтів), виконували пункцию з подальшою аспірацією рідини. Кількість пункций коливалася від 1 до 6 і в середньому склала  $2,9 \pm 0,3$ . Методом лікування панкреатичної флегмони було дренивання троакарним способом. Терміни стояння дренажів склали від 5 до 17 діб, в середньому –  $(12,00 \pm 1,49)$  доби. Сумарний об'єм видаленого вмісту знаходився в межах від 110 до 970 мл, в середньому –  $(448,57 \pm 121,69)$  мл. Інтервенційна сонографія є першим етапом в лікуванні інфікованих форм гострого панкреатиту.

**Ключові слова:** інфіковані ускладнення гострого панкреатиту, інтервенційна сонографія

## INTERVENTIONAL SONOGRAPHY IN THE TREATMENT OF INFECTED LOCAL COMPLICATIONS OF ACUTE PANCREATITIS

*I.F. Syrbu, P.V. Novokhatniy*

Combination of local complications in infected pancreatonecrosis leads to the lethality in 80-100% cases. Indications for miniinvasive surgical interventions especially in complications development have not been defined yet. Research aim: To study interventional sonography effects in the treatment of infected local complications of acute pancreatitis. The results of miniinvasive interventions under sonography control in the complex treatment of 40 acute pancreatitis patients with local infected complications were analyzed. 7 patients had pancreatic phlegmon (17,5%), 19 patients (47,5%) had pancreatic abscess and 14 (35%) patients suffered from infected pseudocyst. Treatment approach in the cases of pancreatic abscess and infected pseudocyst was identical. If diameter of pathological formation was under 5 cm (20 patients) puncture was performed followed by fluid aspiration. Puncture number was from 1 to 6 and made  $2,9 \pm 0,3$  at the average. Treatment method of pancreatic phlegmon was drainage with trocar method. Terms of drainages staying were from 5 to 17 days, that made  $12,00 \pm 1,49$  days at the average. Total volume of removed content was between 110 and 970 ml, that made  $448,57 \pm 121,69$  ml at the average. Interventional sonography is the first step of the acute pancreatitis infected forms treatment.

**Key words:** infected complications of acute pancreatitis, interventional sonography

### ЛИТЕРАТУРА

1. Балныков С.И. Прогнозирование исхода заболевания у больных некротическим панкреатитом / С.И. Балныков, Т.Ф. Петренко // Хирургия. – 2010. – № 3. – С. 37-40.
2. Варианты распространения гнойно-некротического процесса при остром деструктивном панкреатите / В.М. Тимербулатов, Т.И. Мустафин, М.В. Тимербулатов [и др.] // Хирургия. – 2008. – № 4. – С. 31-35.
3. Выбор тактики лечения больных с осложненными формами острого деструктивного панкреатита / Б.С. Запороженко, И.Е. Бородаев, А.А. Горбунов [и др.] // Харківська хірургічна школа. – 2005. – № 2.1. – С. 40-41.
4. Кондратенко П.Г. Острый панкреатит: современный взгляд на проблему / П.Г. Кондратенко, А.А. Васильев, М.В. Конькова // Мистецтво лікування. – 2006. – № 6. – С. 76-82.
5. Люлько В.И. Миниинвазивные хирургические вмешательства при лечении деструктивного панкреатита / В.И. Люлько, С.О. Косульников, О.Н. Волик // Клінічна хірургія. – 2003. – № 3. – С. 24-25.
6. Малоинвазивные методы хирургического лечения острого деструктивного панкреатита / Б.С. Запороженко, В.И. Шишлов, И.Е. Бородаев [и др.] // Вестник неотложной и восстановительной медицины. – 2004. – Т. 5, № 2. – С. 250-252.
7. Пункционные методы лечения деструктивного панкреатита / И.В. Люлько, С.О. Косульников, В.И. Люлько [и др.] // Клінічна хірургія. – 2003. – № 1. – С. 25-26.
8. Dutch Acute Pancreatitis Study Group. Feasibility of minimally invasive approaches in patients with infected necrotising pancreatitis / M.G. Besselink, H.C. van Santvoort, A.F. Schaapherder [et al.] // Br. J. Surg. – 2007. – Vol. 9, № 5. – P. 604-608.
9. Microbiological findings in secondary infection of severe acute pancreatitis: a retrospective clinical study / N.C. Tsui, E. Zhao, B. Miao [et al.] // Pancreas. – 2009. – Vol. 38, № 5. – P. 499-502.
10. Pannala R. Acute pancreatitis: a historical perspective / R. Pannala, M. Kidd, I. M. Modlin // Pancreas. – 2009. – Vol. 38, № 4. – P. 355-366.
11. Prochazka V. Endoscopic treatment of multiple pancreatic abscesses case report and review of the literature / V. Prochazka, S. Al-Eryani, M. Herman // Biomed. Pap. Med. Fac. Univ. Palacky Olomouc. Czech. Repub. – 2009. – Vol. 153, № 1. – P. 27-30.
12. Werner J. Infectious complications in necrotizing pancreatitis / J. Werner, M.W. Büchler // Zentralbl. Chir. – 2007. – Vol. 132, № 5. – P. 433-437.

Стаття надійшла 09.03.2011