

УДК 616.37-002-036.11-089

**А.М. ЗАЙНУТДИНОВ<sup>1,2</sup>, И.С. МАЛКОВ<sup>1,3</sup>**<sup>1</sup>Казанская государственная медицинская академия, 420012, г. Казань, ул. Бутлерова, д. 36<sup>2</sup>Республиканская клиническая больница № 2 МЗ РТ, 420000, ул. Чехова, д. 1а<sup>3</sup>Казанская городская клиническая больница № 7, 420103, г. Казань, ул. Чуйкова, д. 54

## Сравнительная характеристика различных хирургических подходов в лечении острого деструктивного панкреатита

**Зайнутдинов Азат Минвагизович** — кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии, заведующий отделением хирургии, тел. +7-917-268-25-34, e-mail: zainoutdinov@mail.ru

**Малков Игорь Сергеевич** — доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой хирургии, тел. +7-965-594-40-07, e-mail: ismalkov@yahoo.com

*В статье дан краткий обзор проблемы выбора оптимального метода лечения острого панкреатита. В первый период (1987-1993 гг.), когда придерживались активной хирургической тактики, оперировано 102 больных. Операции проводились в основном в первую неделю заболевания, в асептическую стадию. У 27 пациентов (26,5%) проведена корпоро-каудальная резекция поджелудочной железы со спленэктомией. Послеоперационная летальность при этом составила 37,2%. Во втором периоде (1994-2001 гг.) оперировано 256 больных. Все операции носили дренирующий характер и проводились на различных сроках от начала заболевания. Послеоперационная летальность составила 17,3%. С 2002 года клиника придерживается активно-выжидательной тактики, когда альтернативой «ранних» оперативных вмешательств являются лечебные манипуляции под контролем лапароскопии либо УЗИ, что позволило снизить общую послеоперационную летальность до 13,4%. При панкреонекрозах средней степени тяжести летальность удалось снизить до 5%, при тяжелых — до 26%.*

**Ключевые слова:** острый панкреатит, лапаротомия, лапароскопия, манипуляции под контролем УЗИ.

**A.M. ZAYNUTDINOV<sup>1,2</sup>, I.S. MALKOV<sup>1,3</sup>**<sup>1</sup>Kazan State Medical Academy, 36 Butlerov St., Kazan, Russian Federation, 420012<sup>2</sup>Republican Clinical Hospital № 2, 1a Chekhov St., Kazan, Russian Federation, 420000<sup>3</sup>Municipal Clinical Hospital № 7, 54 Chuykov St., Kazan, Russian Federation, 420103

## The comparative characteristic of various surgical approaches in treatment acute destructive pancreatitis

**Zaynutdinov A.M.** — Cand. Med. Sc., Associate Professor of the Surgery Department, Head of Surgery Division, tel. +7-917-268-25-34, e-mail: zainoutdinov@mail.ru

**Malkov I.S.** — D. Med. Sc., Professor, Head of the Surgery Department, tel. +7-965-594-40-07, e-mail: ismalkov@yahoo.com

*The article gives a short overview of the optimal treatment method of acute pancreatitis. In the first period (1987-1993), when an active surgical approach was used, there were operated 102 patients. Operations were made mainly in the first week of the disease, at an aseptic stage. For 27 patients (26.5%) was made the corpora-caudal partial pancreatectomy with splenectomy. Herewith, postoperative lethality amounted to 37,2%. In the second period (1994-2001) were operated 256 patients. All operations were of the drainage nature and were performed on different dates from the beginning of the disease. Postoperative mortality was 17.3%. Since 2002, the hospital adheres to the active-watchful waiting when alternative of the «early» surgical interventions is the therapeutic manipulation under control of laparoscopy or ultrasound, which reduced the overall postoperative mortality to 13.4%. In case of pancreatitis of medium severity it was possible to lower severity to 5%, heavy severity — to 26%.*

**Key words:** acute pancreatitis, laparotomy, laparoscopy, manipulations under ultrasound control.



Как показывают современные публикации, проблема хирургического лечения пациентов с панкреонекрозом так и не нашла своего оптимального решения. Летальность после традиционных методов лечения инфицированного панкреонекроза остается высокой, составляя от 20 до 62% и выше [1-7]. Следствием прогрессирующего стерильного и инфицированного некроза поджелудочной железы является формирование полиорганной недостаточности [4].

Использование пункционных методов дренирования полостных образований брюшной полости и забрюшинных пространств под контролем ультразвукового исследования и компьютерной томографии позволило пересмотреть взгляды на лечение многих хирургических заболеваний и осложнений, в том числе и лечение панкреонекроза. Некоторые зарубежные авторы [8-12] публикуют сведения об эффективном применении малоинвазивных методов лечения у больных с инфицированными формами панкреонекроза. Наиболее рациональным считается сочетание видеолапароскопических и ультразвуковых методик исследований [11-15]. С.Р. Carter с соавторами [11] разработали оригинальный метод некрсеквестрэктомии, выполняемый под контролем КТ с использованием расширения пункционного канала специальным урологическим бужом с оптической канюлей и баллонным дилататором.

#### Материал и методы исследования

Проведен анализ результатов хирургического лечения 499 больных с деструктивными формами острого панкреатита. В зависимости от того, как менялась стратегия хирургического лечения панкреонекрозов, было выделено 3 временных периода.

В первом периоде (1987-1993 гг.) оперировано 102 больных. Тогда клиника придерживалась активной хирургической тактики в лечении панкреонекрозов. Операции производились в основном в первую неделю от начала заболевания. Такие операции мы называли ранними, поскольку их выполняли в асептическую стадию патологического процесса в паренхиме поджелудочной железы. У 27 (26,5%) пациентов этой группы была произведена корпоро-каудальная резекция железы со спленэктомией. Остальным больным выполняли различные варианты дренирования сальниковой сумки и брюшной полости. Послеоперационная летальность при этом составила 37,2%.

Во втором периоде (1994-1999 гг.) оперировано 256 больных. Здесь на смену активной хирургической тактики пришла выжидательная. Открытые хирургические вмешательства выполнялись в различных сроках от начала заболевания в связи с отсутствием положительного эффекта от проводимой консервативной терапии при нарастающих явлениях эндогенной интоксикации, панкреатогенного перитонита и развитием гнойных осложнений. Такие операции мы называли «вынужденными». Все они носили дренирующий характер (лапаротомия с марсуализацией, дренированием сальниковой сумки и брюшной полости). В этот период при панкреонекрозах не было проведено ни одной резекции поджелудочной железы. Также на треть сократилась частота выполнения лапаротомий в первые 5 суток от начала заболевания. Им на смену пришла лечебно-диагностическая лапароскопия. Послеоперационная летальность в этот период сократилась в 2 раза, составив 17,3%. Однако отсутствие объективных критериев, определяющих показания к хирур-

гическим вмешательствам, приводило к тому, что они часто производились либо в реактивной фазе (7-10-е сутки от начала заболевания) в стадию перипанкреатического инфильтрата — операции были достаточно травматичными и редко достигали цели, либо генерализации гнойного процесса — имели запоздалый характер, что и послужило основанием для пересмотра тактики лечения.

С 2000 г. клиника придерживается активно-выжидательной тактики, когда альтернативой «ранних» оперативных вмешательств являются лечебные манипуляции в брюшной полости (санация и дренирование, декомпрессионная холецистостомия), сальниковой сумке (санация и дренирование) и забрюшинном пространстве, выполняемые под контролем лапароскопии либо УЗИ. Лапаротомия в этой группе в большинстве случаев выполняли при отсутствии эффекта от проводимого лечения, начиная с 3-й недели от начала заболевания. Целью хирургических вмешательств являлись проведение секвестрэктомии, широкое дренирование сальниковой сумки и забрюшинной клетчатки. Такие «отсроченные» вмешательства были произведены у 186 больного.

ФГДС проводили при стойком болевом синдроме, сохраняющемся на протяжении 12 часов и при механической желтухе.

Задачей исследования являлись ликвидация внутрипротоковой гипертензии путем катетеризации панкреатического протока либо выполнения папиллотомии при ущемлении конкремента.

Показания к лапароскопии явились прогрессирующее панкреатогенное перитонит, сочетание с деструктивным холециститом, механическая желтуха. Показаниями к дренированию сальниковой сумки явились: асептический оментобурсит с эксудацией в объеме более 100,0 мл по данным УЗИ.

Диагностическая и лечебная лапароскопия произведена у 291 больных во всех группах временного наблюдения с деструктивным панкреатитом. Из них у 38 выполнено дренирование сальниковой сумки и у 21 программированные лапароскопические санации брюшной полости при нарастании эндотоксикоза и ферментативного перитонита. При программированных санациях использовали газированную смесь хлоргексидина, показавшую эффективность по сравнению с традиционными антисептиками (хлоргексидин, озонированный раствор NaCl 0,9%) на внутрибольничные штаммы в эксперименте и в клинике.

Для повышения эффективности дренирования сальниковой сумки в клинике разработан и широко используется «сквозной» многодырчатый дренаж, который устанавливается после мобилизации и низведения селезеночного угла толстой кишки. Такая мобилизация позволяет осуществлять дренирование сальниковой сумки в ее наиболее отлогом месте по сформированному прямому каналу через левостороннее лямботомическое отверстие и производить при необходимости замену дренажа в послеоперационном периоде. Смена дренажа осуществляется справа налево по незамкнутому кругу (рингу), что соответствует его названию — «ринг-дренаж». На переднюю брюшную стенку дренажная трубка выводится через желудочно-ободочную связку вблизи от привратника по правой среднеключичной линии [16].

Локализация лапароскопической установки дренажа в сальниковую сумку зависит от двух факторов: выраженность спаечного процесса в сальнико-

вой сумке и расположение жидкостного скопления. В случае мобильной сальниковой сумки дренаж устанавливается как при открытой операции по типу сквозного в наиболее отлогих местах. При выраженном спаечном процессе сальниковой сумки и предлежании скопления жидкости к передней брюшной стенке, то выполняют обычное дренирование.

При распространении патологического процесса на парапанкреатическую клетчатку и забрюшинное пространство у 19 больных с целью декомпрессии и эвакуации экссудата под контролем лапароскопии проводили рассечение париетальной брюшины по наружному контуру 12-перстной кишки и нисходящего отдела толстой кишки. У 9 больных произведена оригинальная методика дренирования сальниковой сумки.

При наличии перипанкреатического инфильтрата, нарастающих признаках интоксикации и обнаружении жидкостных структур в сальниковой сумке и забрюшинном пространстве объемом более 50 мл производится их пункция под эхолокционным контролем с окраской пунктата по Граму и последующим бактериологическим исследованием. Для ее проведения выбирается «акустическое окно» для введения троакара, минуя крупные сосуды и петли кишечника. При остающемся пневмоперитонеуме после лапароскопии использовалась оригинальная методика для улучшения УЗИ визуализации [17].

Лишь при наличии дилатации желчного пузыря что свидетельствующее о желчной гипертензии производилась эхолокционная декомпрессионная холецистостомия. Возможности эхолокционной диагностики поражения забрюшинной клетчатки ограничены и составляют, по нашим данным, не более 70%, поэтому больным с распространенными формами панкреонекроза производили КТ.

Для этой цели используются специальные троакары диаметром 3-5 мм и дренажи с изменяемой геометрией дистальной части. Количество дренажей определяется распространенностью процесса и необходимостью использования проточно-промывных систем. В зависимости от ситуации устанавливается от 1 до 5 дренажей. После эвакуации гноя выполняем динамические УЗИ, которые позволяют определить эффективность дренирования. Для ее повышения нами применяется бужирование свищевых ходов. При необходимости выполняется фистулография. Проведено 8 больным расширением свищевого канала под УЗИ и эндоскопическим контролем. с визуальным осмотром, санацией, секвестрэктомией и установкой дренажа большего диаметра. В последующем проводилась обработка области абсцесса низкочастотным ультразвуком аппаратом УРСК-7Н-18 со специальной насадкой. Частота ультразвука составляла  $26,5 \text{ кГц} \pm 7,5\%$  длительностью от 30 секунд до 3-4 минут, с проведением бактериологического мониторинга. В результате нам удалось повысить эффективность отторжение некротических масс, кратность сеансов составила от 3 до 7, что позволило снизить бактериальную контаминацию: E.Coli — I>S,  $10^3$ . St. aureus — R>I  $10^3$ .

Ликвидация гнойной интоксикации и подтверждение факта очищения полостей данными УЗИ позволяло выписывать больных на амбулаторное лечение с дренажами. После повторной госпитализации в «холодном» периоде заболевания решался вопрос о возможности удаления трубок. В зависимости от течения гнойно-воспалительного процесса срок дренирования составил от 1 до 4 месяцев. Различные варианты дренирования под эхолокционным

контролем при панкреонекрозе применено у 69 пациентов, из них в качестве самостоятельного метода лечения у 39 (57%) больных. В одном случае было отмечено аррозивное кровотечение и образование высокого тонкокишечного свища. Данные осложнения мы расцениваем как результат переоценки возможностей пункционного метода дренирования, что привело к запоздалой лапаротомии и летальному исходу.

Хотелось подчеркнуть, что при использовании данного метода следует учитывать его реальные возможности, которые позволяют лишь частично эвакуировать тканевой детрит и секвестры, являющиеся основными источниками эндогенной интоксикации. Поэтому наличие свободно лежащих секвестров размерами более 2 см в распространенном гнойном очаге служит показанием к лапаротомии и некрсеквестрэктомии. На завершающем этапе оперативного вмешательства выполняли марсупиализацию и дренирование сальниковой сумки с помощью различных видов дренажей, разработанных в нашей клинике. Так сальниковую сумку дренировали преимущественно спиралевидным дренажом [16], имеющим широкие пространства для эвакуации некротических масс. Дренаж можно проводить и через 10 и 5 мм троакары с использованием лапароскопической техники. Спиралевидная часть дренажа укладывается в полость сумки. Удаление дренажа проводится обычным способом в перевязочной без анестезии.

### Результаты

При ретроспективном анализе пролеченных хирургических больных с деструктивным панкреонекрозом было отмечено, что количество деструктивных форм панкреатита с каждым годом увеличивается, хирургическая активность в последние 4 года выросла и даже превышает первый период активной хирургической тактики за счет увеличения количества малоинвазивных манипуляций. Летальность в последнее время в общей группе снижается, в первую очередь в группе пациентов средней степени тяжести (5%, во 2-й группе — 9,8%). Было выяснено, что соотношение летальности от ранних токсемических и поздних постнекротических осложнений заметно поменялось. Если в 1-й группе (1987-1993) ранние токсемические составляли 86,5%, во 2-й группе (1994-1999) — 75,7%:, то во временном промежутке с 2002 по 2004 — 64%. В настоящий момент летальность чаще происходит на поздних сроках, в стадии гнойных осложнений.

### Выводы

Несмотря на неуклонный рост частоты деструктивных форм острого панкреатита, использование дифференцированного подхода, где альтернативой ранних оперативных вмешательств является лечебная лапароскопия и пункционные методы дренирования под УЗ-контролем, позволило повысить хирургическую активность и снизить общую послеоперационную летальность до 13,4%. В зависимости от тяжести панкреонекроза летальность распределялась следующим образом: при панкреонекрозах средней степени тяжести летальность удалось снизить до 5%, а при тяжелых до 26%.

«Ранние» операции, которые проводятся в первую стадию острого панкреатита (1987-1994 гг.), послеоперационная летальность составила 37,2%. При этом превалировали ранние септические ослож-



нения, достигающие 86,5%. При «вынужденных» операциях (1994-1999 гг.) послеоперационная летальность сократилась в 2 раза — 17,3%, так как они носили только дренирующий характер (лапаротомия с марсупиализацией, дренированием салниковой сумки и брюшной полости) без радикализма и сократилась на 35% частота выполнения лапаротомий в первые 5 суток от начала заболевания. Это связано с активным внедрением лечебно-диагностической лапароскопии. Тем не менее операции были достаточно травматичными, так как проводились в реактивную стадию либо при генерализации гнойного процесса: имели запоздалый характер. Современной тактикой (с 2000 г.) являются лечебные манипуляции, выполняемые под контролем лапароскопии либо УЗИ. Лапаротомия в этой группе в большинстве случаев выполнялась при отсутствии эффекта от проводимого лечения, начиная с 3-й недели от начала заболевания. Данный подход позволил повысить хирургическую активность и снизить общую послеоперационную летальность до 13,4%, при панкреонекрозах средней степени тяжести летальность удалось снизить до 5%, а при тяжелых

до 26%. Также необходимо подчеркнуть, что применение лечебно-диагностической лапароскопии приводит к уменьшению количества лапаротомий, люмботомий, и увеличивается эффективная возможность для проведения малоинвазивных манипуляций под УЗИ контролем. Использование лапароскопии поменяло спектр осложнений. Уменьшилось количество ранних токсемических осложнений до 32% и снизило летальность на этих сроках (12%). В то же время увеличилось количество поздних постнекротических осложнений до 68%, что повлияло на увеличение количества пункций и дренирований под УЗИ контролем.

Таким образом, при сравнительном анализе различных подходов лечения острого панкреатита наиболее оптимальным для пациентов является малоинвазивный подход с использованием малоинвазивных технологий: лапароскопия, пункция под УЗИ контролем. Данная тактика позволяет сократить летальность и количество ранних токсемических осложнений. При этом увеличиваются поздние постнекротические осложнения, требующие адекватного лечения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бебуришвили А.Г., Бурчуладзе Н.Ш., Мандриков В.В. Этапное лечение острого панкреатита и его исходов / 9-й всероссийский съезд хирургов. — 1999. — С. 15-16.
2. Винник Ю.С., Черданцев Д.В., Миллер С.В., Первова О.В., Миллер М.С. Влияние способа оперативного вмешательства на синдром системной воспалительной реакции при панкреонекрозе / Международный хирургический конгресс. — 2003. — С. 31.
3. Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г., Докучаев К.В. Минимально инвазивные вмешательства на салниковой сумке и забрюшинной клетчатке в профилактике и лечении инфицированного панкреонекроза // Международный хирургический конгресс. — 2003. — С. 56.
4. Савельев В.С., Филимонов М.И., Гельфанд Б.Р., Бурневич С.З. Деструктивный панкреатит: алгоритм диагностики и лечения (Проект составлен по материалам IX Всероссийского съезда хирургов, состоявшегося 20-22 сентября 2000 г. в Волгограде) // Consilium Medicum. — 2000. — Т. 2, N 6. — OnLine.
5. Beger H.G., Rau B., Mayer J., Pralle U. Natural course of acute pancreatitis // World J Surg. — 1997. — Vol. 21 (3). — P. 130-135.
6. Beger H.G., Isenmann R. Surgical management of necrotizing pancreatitis // Surg. Clin. N. Amer. — 1999. — Vol. 79, No. 4. — P. 793-800.
7. Isenmann R., Schwarz M., Rau B., Trautmann M., Schober W., Beger H.G. Characteristics of infection with Candida species in patients with necrotizing pancreatitis // World J Surg. — 2002. — Vol. 26. — P. 372-376.
8. Frey C.F., Brandle E.L., Beger H.G. Progress in acute pancreatitis // Surg. Gynecol. Obstet. — 1988. — Vol. 167. — P. 282-288.
9. Freeny P.C., Hauptmann E., Althaus S.J. et al. Percutaneous CT-guided catheter drainage of infected acute necrotizing pancreatitis: Techniques and results // Amer. J. of Roentgenology. — 1998. — Vol. 170. — P. 969-975.
10. Lee M.J., Wittich G.R., Mueller P.R. Percutaneous intervention in acute pancreatitis // Radiographics. — 1998. — Vol. 18. — P. 711-724.
11. Carter C.R., McKay C.J., Imrie C.W. Percutaneous necrosectomy and sinus tract endoscopy in the management of infected pancreatic necrosis: An initial experience // Ann. of Surg. — 2000. — Vol. 232. — P. 175-180.
12. Grzebieniak Z., Woyton M., Kielan W. Surgical and endoscopic treatment of pancreatic pseudocysts // Przegl. Lek. — 2000. — Vol. 57 (Suppl 5). — P. 50-52.
13. Cuschieri A. Pancreatic necrosis: pathogenesis and endoscopic management // Semin. Laparosc. Surg. — 2002 Mar. — Vol. 9. — P. 54-63.
14. Hamad G.G., Broderick T.J. Laparoscopic pancreatic necrosectomy // J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. — 2000. — Vol. 10. — P. 115-118.
15. Baron T.H., Thaggard W.G., Morgan D.E. et al. Endoscopic therapy for organised pancreatic necrosis // Gastroenterology. — 1996. — Vol. 111. — P. 755-764.
16. Малков И.С., Шаймарданов Р.Ш. Острый панкреатит. — Казань, 2001. — С. 60.
17. Малков И.С., Алукаев М.И., Зайнутдинов А.М., Шарафисламов И.Ф., Киршин А.П. Способ диагностики патологии органов брюшной полости и забрюшинного пространства // Положительное решение о выдаче патента на изобретение РФ № 2003120741 / 021929 от 07.07.2003.

## ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС ЖУРНАЛА «ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА»

В КАТАЛОГЕ «РОСПЕЧАТЬ» 37140

В РЕСПУБЛИКАНСКОМ КАТАЛОГЕ ФПС «ТАТАРСТАН ПОЧТАСЫ» 16848