

В.Н. ЧЕРНОВ, Б.М. БЕЛИК, А.З. АЛИБЕКОВ

ЛЕЧЕНИЕ ИНФИЦИРОВАННЫХ ФОРМ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МАЛОИНВАЗИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет»,
Российская Федерация

Цель. Определить роль и оценить клиническую эффективность миниинвазивных вмешательств в лечении пациентов с инфицированными формами острого деструктивного панкреатита (ОДП).

Материал и методы. В исследование включено 167 пациентов с инфицированными формами ОДП, из которых у 48 (28,7%) при лечении были применены миниинвазивные вмешательства. У 32 пациентов были выполнены транскутанные пункционно-дренирующие вмешательства (ТПДВ) под ультразвуковым контролем, у 3 под видеолaparоскопическим контролем, у 6 пациентов некрсеквестрэктомия путем видеолaparоскопии и/или ретроперитонеоскопии и у 7 пациентов – некрсеквестрэктомия из мини-доступа с помощью набора «Мини-Ассистент». Выбор метода миниинвазивного вмешательства определялся строго индивидуально с учетом характера, объема и локализации гнойной полости, размеров секвестров, соотношения жидкостного и тканевого компонентов, а также исходной тяжести состояния пациентов по шкале SAPS.

Результаты. Из 48 пациентов с инфицированными формами ОДП, которым выполнялись миниинвазивные вмешательства, положительный клинический эффект был достигнут у 41 (85,4%) оперированных. У этих пациентов миниинвазивные вмешательства явились окончательной хирургической манипуляцией. В 7 (14,6%) случаях после применения миниинвазивных вмешательств в дальнейшем потребовалось традиционное хирургическое лечение. Послеоперационная летальность в группе пациентов с инфицированными формами ОДП, в лечении которых применялись миниинвазивные вмешательства, составила 12,5%.

Заключение. Миниинвазивные вмешательства являются эффективными методами хирургического лечения пациентов с инфицированными формами острого деструктивного панкреатита при условии тщательного отбора пациентов и строгого индивидуального подхода к выбору способа оперативного пособия.

Ключевые слова: панкреонекроз, малоинвазивная хирургия, чрескожное дренирование, некрсеквестрэктомия

Objectives. To determine the role and estimate clinical efficiency of minimally invasive interventions in treatment of patients with the infected forms of the acute destructive pancreatitis (ADP).

Methods. The study included 167 patients with infected forms of ADP, 48 (28,7%) patients underwent minimally invasive interventions. In 32 patients by ultrasonically guided percutaneous puncture and drainage interventions (PPDI) have been performed, in 3 patients – under video laparoscopic control, 6 patients underwent necrosectomy by video laparoscopy and/or retroperitoneoscopy and 7 patients underwent necrosectomy from mini approaches with application of set “mini-Assistant”. The choice of a minimally invasive method was defined strictly individually taking into account the character, volume and localization of a purulent cavity, the sizes of sequestrs, the ratio of fluidic and tissue components, and also initial severity of a patient condition according to SAPS scale.

Results. From 48 patients with the infected forms of ADP who were subjected to minimally invasive interventions, a positive clinical effect was obtained in 41 (85,4%) patients. In these patients minimally invasive interventions appeared to be the final surgical manipulation. In 7 (14,6%) cases after the minimally invasive interventions application the further traditional surgical treatment was considered to be necessary. The postoperative lethality in the group of patients with the infected forms of ADP, who were subjected to the minimally invasive interventions, made up 12,5%.

Conclusions. Minimally invasive intervention is considered to be the effective methods of surgical treatment of patients with the infected forms of ADP with obligatory careful selection of patients and a strict individual approach to the choice of operation.

Keywords: pancreatonecrosis, minimally invasive surgery, transcutaneous drainage, necrosectomy

Novosti Khirurgii. 2014 Jan-Feb; Vol 22 (1): 63-67

Treatment of the infected forms of acute destructive pancreatitis using minimally invasive technologies

V.N. Chernov, B.M. Belik, A.Z. Alibekov

Введение

Острый деструктивный панкреатит (ОДП) остается одной из самых сложных проблем в неотложной абдоминальной хирургии и является одним из потенциально фатальных заболеваний с широкой вариацией клинических форм и разнообразных местных, а также си-

стемных осложнений, которые с современных позиций рассматривают как этапы эволюции единого патоморфологического процесса, протекающего в условиях эндогенного инфицирования. Для этой формы характерно развитие разнообразных местных, в том числе гнойно-септических осложнений, сопровождающихся развитием выраженной системной воспали-

тельной реакции, панкреатогенного и инфекционно-токсического шока, тяжелого абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности [1, 2]. При этом инфицированный панкреонекроз развивается у 30-50% пациентов с ОДП, что является основным фактором риска летального исхода у данной категории пациентов [3, 4]. По существу патоморфологических и патофизиологических особенностей этого заболевания, инфицирование очагов деструкции в поджелудочной железе, забрюшинной клетчатке и брюшной полости определяет прогноз и результаты лечения ОДП [5, 6].

Несмотря на прогресс в развитии анестезиологии и реаниматологии, успехи в разработке антимикробной и интенсивной поддерживающей терапии, совершенствование диагностики и хирургических методов лечения, общая летальность при инфицированных формах ОДП на протяжении последних десятилетий варьирует от 25 до 85% и не имеет существенной тенденции к снижению [1, 3].

Неуклонный рост заболеваемости ОДП и высокая летальность при инфицированных формах заставляют клиницистов искать новые подходы к выбору лечебной тактики у этой категории пациентов [7]. Одним из перспективных направлений улучшения результатов лечения пациентов с инфицированными формами ОДП является широкое использование методов миниинвазивной хирургии [8].

Задачей внедрения миниинвазивных методов является, прежде всего, уменьшение операционной травмы и соответственно снижение степени анестезиологического и операционного риска, что особенно важно у пациентов с тяжелыми гнойно-некротическими осложнениями ОДП в условиях выраженного эндотоксикоза с уже имеющимися явлениями органной недостаточности. В то же время, необходимо учитывать, что при неадекватном дренировании очагов интраабдоминальной инфекции в поджелудочной железе и забрюшинной клетчатке с помощью миниинвазивных вмешательств, создаются условия для развития тяжелых гнойно-септических осложнений, аррозивных кровотечений, а результаты несвоевременного (запоздалого) применения открытого доступа как второго этапа лечения будут хуже, чем в тех случаях, когда традиционные способы дренирования применялись изначально [1, 7]. Это диктует необходимость тщательного отбора пациентов и строго индивидуального подхода к выбору того или иного способа оперативного пособия у пациентов с инфицированными формами ОДП с учетом объема гнойной полости, ее локализации, раз-

меров секвестров, соотношения жидкостного и тканевого компонентов [7].

В настоящее время к миниинвазивным хирургическим методам, применяемым для лечения панкреатической инфекции, относятся, прежде всего, транскутанные пункционно-дренирующие вмешательства (ТПДВ) под ультразвуковым (УЗ) или рентгенологическим контролем, некрсеквестрэктомия путем видеолапароскопии и/или ретроперитонеоскопии, а также с помощью специального ранорасширителя и инструментов серии «Мини-Ассистент» [8, 9, 10]. Вместе с тем, результаты применения миниинвазивных вмешательств у пациентов с инфицированными формами ОДП, приводимые в отечественной и зарубежной литературе, крайне противоречивы, что связано с отсутствием объективного анализа эффективности этих методов, объединения в одни группы пациентов с разными фазами течения ОДП и разнородными жидкостными образованиями в поджелудочной железе и забрюшинной клетчатке [6, 8, 11, 12, 13]. В связи с этим до настоящего времени еще окончательно не определены роль миниинвазивных вмешательств и показания к их применению в хирургии инфицированных форм ОДП.

Цель настоящего исследования: определить роль и оценить клиническую эффективность миниинвазивных вмешательств в лечении пациентов с инфицированными формами ОДП.

Материал и методы

Клинический материал включает 167 пациентов с инфицированными формами ОДП, находившихся на лечении в хирургических отделениях №1 и №2 МБУЗ «Городская больница №1 им. Н.А. Семашко» г. Ростова-на-Дону в период 2002-2012 гг. Топическая диагностика гнойно-некротических очагов у пациентов осуществлялась с помощью УЗ-исследования и спиральной компьютерной рентгеномографии (СКТ). С целью более раннего выявления бактериального инфицирования панкреонекроза, кроме традиционных лабораторных и инструментальных исследований, у пациентов проводился мониторинг содержания прокальцитонина в сыворотке крови. Определение концентрации прокальцитонина в сыворотке крови осуществляли с помощью иммуноферментного анализа с использованием набора «Прокальцитонин-ИФА-БЕСТ». При этом пороговым уровнем, свидетельствующим об инфицировании некротизированной ткани поджелудочной железы считали концентрации

Таблица 1

Характер инфицированных форм панкреонекроза в группе пациентов с острым деструктивным панкреатитом, в лечении которых использовались миниинвазивные вмешательства

Характер патологического процесса	Число пациентов
Гнойный оментобурсит	11
Нагноение псевдокисты поджелудочной железы	18
Абсцесс поджелудочной железы	8
Абсцесс забрюшинного пространства	6
Флегмона забрюшинной клетчатки с гнойными затеками	5
Всего	48

прокальцитонина в сыворотке крови более 2 нг/мл [14, 15]. Тяжесть состояния пациентов оценивали с помощью шкалы SAPS. Указанные исследования являлись объективной базой для принятия основных тактических и оперативно-технических решений у пациентов с ОДП. У всех пациентов проводился стандартный комплекс интенсивной терапии в условиях реанимационного блока.

Из 167 пациентов с инфицированными формами ОДП 119 (71,3%) пациентов были оперированы из традиционных больших доступов (лапаротомия, люмботомия). У 48 (28,7%) пациентов с инфицированным панкреонекрозом в лечении применялись миниинвазивные вмешательства. Выбор метода миниинвазивного вмешательства у пациентов с инфицированными формами ОДП в каждом конкретном клиническом случае определялся строго индивидуально с учетом тяжести состояния пациента, характера, размеров и локализации жидкостного образования и объема секвестров.

Характер инфицированных форм панкреонекроза в группе больных с ОДП, в лечении которых использовались миниинвазивные вмешательства, представлен в таблице 1.

Оценку эффективности применения малоинвазивных вмешательств у пациентов с инфицированными формами ОДП осуществляли на всех этапах лечения. Критериями оценки служили динамика клинико-лабораторных данных, включая значения шкалы SAPS и концентрацию прокальцитонина в сыворотке крови, а также результаты УЗ-исследования и СКТ. При этом главным критерием оценки применения малоинвазивных вмешательств при инфицированном панкреонекрозе являлись непосредственные результаты лечения, и прежде всего показатели послеоперационной летальности, полученные в исследуемой группе пациентов.

Результаты и обсуждение

Методы миниинвазивных вмешательств, использованные в лечении пациентов с инфицированными формами ОДП в зависимости от характера патологического процесса, представлены в таблице 2.

У 32 пациентов с инфицированными формами ОДП выполнено чрескожное дренирование жидкостных образований под УЗ-контролем. Чрескожное дренирование во всех случаях проводили одномоментным способом

Таблица 2

Методы миниинвазивных вмешательств, использованные в лечении пациентов с инфицированными формами острого деструктивного панкреатита, в зависимости от характера патологического процесса

Методы миниинвазивных вмешательств	Характер патологического процесса (количество пациентов)						Всего
	Гнойный оментобурсит	Нагноение псевдокисты поджелудочной железы	Абсцесс поджелудочной железы	Абсцесс забрюшинного пространства	Флегмона забрюшинной клетчатки с гнойными затеками		
ТПДВ под УЗ-контролем	10	12	7	1	2	32	
ТПДВ под видео-лапароскопическим контролем	1	2	—	—	—	3	
Некрсеквестрэктомия путем видеолaparоскопии и/или ретроперитонеоскопии	—	3	—	3	—	6	
Некрсеквестрэктомия из мини-доступа с помощью набора "Мини-Ассистент"	—	1	1	2	3	7	

с использованием стилет-катетера диаметром до 5 мм. По экрану УЗ-монитора постоянно контролировали проведение стилет-катетера, прохождение которого в гнойную полость подтверждали появлением вихревых движений в жидкости после контрольного промывания катетера антисептическим раствором. При необходимости производили замену дренажей с установлением по направителю трубок большего диаметра. Санацию гнойных очагов осуществляли растворами традиционных антисептиков по общепринятой методике. Удаление дренажей производили при улучшении общего клинического состояния пациентов, ликвидации воспалительных изменений в анализах крови, положительной динамике по данным УЗ-исследования и СКТ.

ТПДВ под УЗ-контролем применяли при единичных и хорошо ограниченных сформированных гнойных образованиях с преобладанием в них жидкостного (экссудативного) компонента над тканевым (с минимальным содержанием тканевого детрита и отсутствием крупных секвестров в полости гнойника и на его стенках) в сочетании с низкими значениями прогностических критериев по шкале SAPS (менее 5 баллов). У 2 пациентов с обширной флегмоной забрюшинной клетчатки в сочетании с высокими значениями прогностических критериев по шкале SAPS (более 5 баллов) ТПДВ под УЗ-контролем выполнялись, как первый этап хирургического лечения и были направлены на уменьшение выраженности эндотоксикоза и общей тяжести состояния этих пациентов, у которых на фоне тяжелого абдоминального сепсиса имелась крайне высокая степень анестезиолого-операционного риска.

У 3 пациентов имелись технические ограничения к выполнению транскутанного дренирования гнойного очага под УЗ-контролем (расположение на предполагаемом пути вмешательства полостных органов, крупных сосудов, плохая УЗ-визуализация жидкостного скопления). У этих пациентов транскутанное дренирование гнойных образований было осуществлено под видеолапароскопическим контролем.

У 13 пациентов с обширными гнойниками в поджелудочной железе и забрюшинной клетчатке с наличием большого объема тканевого детрита и крупных секвестров были произведены некрсеквестрэктомия, санация и дренирование гнойной полости путем ретроперитонеоскопии или ее комбинации с видеолапароскопией, а также с помощью мини-доступа и использования набора инструментов «Мини-Ассистент».

Из 48 пациентов с инфицированными

формами ОДП, которым выполнялись миниинвазивные вмешательства, положительный клинический эффект был достигнут у 41 (85,4%) оперированного. У этих пациентов миниинвазивные вмешательства явились окончательной хирургической манипуляцией. В 7 (14,6%) случаях после применения миниинвазивных вмешательств в дальнейшем потребовалось традиционное хирургическое лечение. Вместе с тем использование миниинвазивных вмешательств у этих пациентов на раннем этапе лечения способствовало уменьшению выраженности эндотоксикоза и общей тяжести их состояния, что позволило лучше подготовить пациентов для выполнения в последующем радикального хирургического пособия путем лапаротомии или люмботомии и традиционных методов дренирования. Послеоперационная летальность в группе пациентов с инфицированными формами ОДП, в лечении которых применялись миниинвазивные вмешательства, составила 12,5% (умерли 6 пациентов).

Таким образом, анализ полученных нами результатов показал, что применение миниинвазивных вмешательств вполне обоснованно в лечении различных форм инфицированного панкреонекроза и позволяет существенно снизить показатели послеоперационной летальности у этой категории пациентов по сравнению с открытыми способами дренирования. Вместе с тем миниинвазивные вмешательства ни в коем случае не должны противопоставляться или тем более, напрямую конкурировать с традиционными открытыми способами оперативного лечения. Характер и объем оперативного пособия должны определяться, прежде всего, распространенностью гнойно-некротического процесса, степенью его отграниченности, а также исходной тяжестью состояния пациента. В целом, с нашей точки зрения, современный подход к лечению инфицированных форм ОДП должен заключаться в применении на первом этапе малоинвазивных способов дренирования, а при неэффективности последних — открытого доступа путем лапаротомии или люмботомии. При этом, как показал наш опыт, миниинвазивные вмешательства могут являться окончательным методом лечения у значительной части пациентов, что напрямую зависит от тщательности отбора пациентов и степени освоения методики в конкретном хирургическом стационаре.

Применение чрескожных пунктирно-дренирующих вмешательств под УЗ-наведением или видеолапароскопическим контролем у пациентов с гнойно-некротическими осложнениями ОДП наиболее обосновано и эффек-

тивно при отграниченных, преимущественно жидкостных образованиях с незначительным содержанием плотного тканевого детрита и отсутствием крупных секвестров. Следует также подчеркнуть, что даже при недостаточно полном одномоментном опорожнении обширного гнойника с помощью ТПДВ у этих пациентов значительно уменьшаются выраженность эндотоксикоза и общая тяжесть их состояния, что в дальнейшем в условиях комплексной интенсивной терапии обеспечивает «доживание» пациентов до выполнения им радикального санитизирующего оперативного пособия из традиционного открытого доступа. При отчетливом преобладании в гнойной полости большого количества некротических тканей и крупных секвестров наиболее целесообразно, с нашей точки зрения, выполнение некрсеквестрэктомии путем ретроперитонеоскопии в комбинации с видеолапароскопией или с помощью мини-доступа и использования стандартного набора инструментов «Мини- Ассистент».

Заключение

Миниинвазивные вмешательства являются эффективными методами хирургического лечения пациентов с инфицированными формами ОДП при условии тщательного отбора пациентов и строгого индивидуального подхода к выбору способа оперативного пособия. При выборе наиболее оптимального метода миниинвазивного вмешательства необходимо учитывать характер, объем и локализацию гнойной полости, размеры секвестров, соотношение жидкостного и тканевого компонентов, а также исходную тяжесть состояния этих пациентов по шкале SAPS.

ЛИТЕРАТУРА

1. Савельев В. С. Панкреонекрозы / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, С. З. Бурневич. — М. : МИА, 2008. — 264 с.
2. Хирургические инфекции : практ. рук. / под ред. И. А. Ерюхина, Б. Р. Гельфанда, С. А. Шляпникова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Литтерра, 2006. — 736 с.
3. Савельев В. С. Клиническая хирургия: национальное руководство : в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. — Т. II. — 832 с.
4. Forsmark C. E. Pancreatitis and its complications / C. E. Forsmark. — New Jersey : Humana Press Inc., 2005. — 349 p.
5. Волков А. Н. Острый панкреатит и его осложнения / А. Н. Волков. — Чебоксары : Чуваш. ун-т, 2009. — 175 с.
6. Bradley E. L. 3rd. Management of severe acute pancreatitis: a surgical odyssey / E. L. 3rd. Bradley, N.

D. Dexter // Ann Surg. — 2010 Jan. — Vol. 251, N 1. — P. 6–17.

7. Beger H. G. Acute pancreatitis: who needs an operation? / H. G. Beger, R. Isenmann // J Hepatobiliary Pancreat Surg. — 2002. — Vol. 9, N 4. — P. 436–42.

8. Минимально-инвазивная хирургия некротизирующего панкреатита : пособие для врачей / М. И. Прудков [и др.] ; под ред. М.И. Прудкова, А. М. Шулушко. — Екатеринбург, 2001. — 47 с.

9. Loveday B. P. Minimally invasive management of pancreatic abscess, pseudocyst, and necrosis: a systematic review of current guidelines / B. P. Loveday [et al.] // World J Surg. — 2008 Nov. — Vol. 32, N 11. — P. 2383–94.

10. Sahakian A. B. Necrotizing pancreatitis complicated by fistula and upper gastrointestinal hemorrhage / A. B. Sahakian, S. Krishnamoorthy, T. H. Taddei // Clin Gastroenterol Hepatol. — 2011 Jul. — Vol. 9, N 7. — P. e66–7.

11. Acute pancreatitis at the beginning of the 21st century: the state of the art / A. F. Tonsi [et al.] // World J Gastroenterol. — 2009 Jun 28. — Vol. 15, N 24. — P. 2945–59.

12. Балныков С. И. Чрескожные вмешательства под контролем УЗИ у больных панкреонекрозом / С. И. Балныков // Мед. визуализация. — 2010. — № 2. — С. 104–108.

13. Carter R. Percutaneous management of necrotizing pancreatitis / R. Carter // HPB (Oxford). — 2007. — Vol. 9, N 3. — P. 235–39.

14. Новое в диагностике инфекционных осложнений и сепсиса в хирургии: роль определения концентрации прокальцитонина / Б. Р. Гельфанд [и др.] // Инфекции в хирургии. — 2003. — № 1. — С. 8–13.

15. Применение лечебно-диагностического алгоритма для определения хирургической тактики у больных с панкреонекрозом / Н. П. Истомин [и др.] // Хирург. — 2010. — № 7. — С. 6–13.

Адрес для корреспонденции

344000, Российская Федерация,
г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, д. 29,
ГБОУ ВПО «Ростовский государственный
медицинский университет»,
кафедра общей хирургии,
тел.: +7 (928) 606-99-99,
e-mail: хирургр@doctor.com,
Алибеков Альберт Заурбекович

Сведения об авторах

Чернов В.Н., д.м.н., Заслуженный деятель науки РФ, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет».

Белик Б.М., д.м.н., профессор кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет».

Алибеков А.З., аспирант кафедры общей хирургии ГБОУ ВПО «Ростовский государственный медицинский университет».

Поступила 31.10.2013 г.