

ДИНАМИЧЕСКИЕ САНАЦИОННЫЕ ВИДЕОЛАПАРБУРСОМЕНТОРЕТРОПЕРИТОНЕОСКОПИИ С УЛЬТРАЗВУКОВОЙ КАВИТАЦИЕЙ В РАСТВОРЕ АНТИСЕПТИКОВ ПРИ ОСЛОЖНЕННЫХ ПАНКРЕОНЕКРОЗАХ

А.Г. Бухвалов*, Р.Ф. Шакиров*, В.Н. Бордуновский**

***Отделенческая больница на ст. Златоуст, г. Златоуст,**

****Челябинская государственная медицинская академия**

Данная работа посвящена анализу эффективности применения динамических санационных лапаробурсоменторетроперитонеоскопии с ультразвуковой кавитацией при осложненных панкреонекрозах. Общее количество пациентов – 38, начало работы 2000 год.

Малоинвазивная методика позволила снизить послеоперационные осложнения с 94,3 до 18,2 %, летальность с 78,6 до 12,4 %, среднее количество санационных релапаротомий с 7–9 до 1–2, экономические затраты ЛПУ снизились в 5,8 раз.

Ключевые слова: лапароскопическое лечение панкреонекрозов, санационная лапаробурсоменторетроперитонеоскопия, ультразвуковая кавитация.

Острый деструктивный панкреатит до настоящего времени является нерешенной проблемой неотложной хирургии. Сочетание некроза поджелудочной железы и инфекции значительно утяжеляет клиническую картину острого панкреатита, проявляясь в виде локального и системного воспалительного синдрома.

В настоящее время все больше возрастает роль малоинвазивных хирургических технологий, которые являются очень важным компонентом комплексного лечения панкреонекроза, позволяют стабилизировать состояние больного, уменьшить явления эндогенной интоксикации, восполнить существующий дефицит объема циркулирующей жидкости, уменьшить электролитные нарушения и, тем самым, отсрочить радикальное хирургическое вмешательство и выполнить его в более благоприятных для больного условиях, или быть самостоятельным методом лечения.

Нами предложен новый малоинвазивный метод хирургического лечения осложненного инфицированного панкреонекроза динамическими санационными лапаробурсоменторетроперитонеоскопиями с ультразвуковой кавитацией в растворе антисептиков (патент на изобретение № 2392020 от 20 июня 2010 г.) с применением оригинальных многофункциональных дренажей с имплантатом из никелид титана с памятью формы (патент на полезную модель № 85340 от 10.08.2009 г.), гильз для динамических лапароскопий (патент на полезную модель № 73185 от 20.05.2008 г.) и оригинального прибора для ретроперитонеоскопии (патент на полезную модель № 86085 от 27.08.2009 г.).

По предлагаемому методу выполняются щадящие малоинвазивные лечебные манипуляции в брюшной полости, сальниковой сумке и забрюшинном парапанкреатическом пространстве, которые значительно улучшают качество жизни больных, снижается риск возникновения осложнений и летальность.

Техника выполнения динамической санационной лапаробурсоменторетроперитонеоскопии с ультразвуковой кавитацией в растворе антисептиков. Во время проведения лапароскопии производится ревизия органов брюшной полости, эвакуируется гнойный экссудат из брюшной полости, вскрытие и санация подпеченочных или поддиафрагмальных абсцессов (при наличии таковых). Затем производим вскрытие, удаление гнойного экссудата и фибрина из сальниковой сумки, осмотр поджелудочной железы. При необходимости – некрсеквестрэктомии. Удаление фибринозных наложений с последующим неоднократным промыванием брюшной полости и сальниковой сумки антисептиком (2%-ный раствор фурацилина или 0,5%-ный раствор хлоргексидина). При наличии массивных, плотно фиксированных фибринозных наложений мы применяем ультразвуковую кавитацию брюшной полости аппаратом УРСК-7Н-22 в режиме «вспенивания» при частоте колебания инструмента-концентратора АПЧ 70 ± 20 кГц в течение 7–10 мин с использованием антисептиков в составе санирующей жидкости с протеолитическими ферментами (трипсин, химопсин, ронидаза), которые способствуют более быстрому расщеплению некротизированных тканей и фибринозных

наложений, разжижению вязких гнойных секретов, экссудатов и сгустков крови. Затем через проколы брюшной стенки при помощи 20 мм троакаров в сальниковую сумку к поджелудочной железе подводится изготовленный нами многофункциональный дренаж с наличием в центре дренажа специального «рабочего окна» для последующих динамических лечебных бурсоментоскопий с ультразвуковой кавитацией в растворе антисептиков. Такой же дренаж подводится к железе параллельно первому в противоположном направлении. Четыре перфорированных конца дренажей укладываются в подпеченочные и поддиафрагмальные пространства. Проксимальные концы дренажей выводятся через проколы кожи в отлогом месте левого и правого бокового канала. После этого через отдельные сквозные проколы диаметром 1 см в брюшную стенку в точках Калька вставляем три специальные металлические гильзы с заглушками для последующих динамических санационных релапароскопий.

Через минилюмботомию (разрез длиной не более 4 см) в левой, а при необходимости (при локализации гнойно-некротического процесса в области головки поджелудочной железы), и в правой поясничной области в точке между задней и средней подмышечной линиями, в гнойно-некротическую полость забрюшинной парапанкреатической клетчатки вводится прибор для ретроперитонеоскопии и санации забрюшинной клетчатки, через широкий (диаметром 20 мм) рабочий канал которого под визуальным контролем лапароскопа производится осмотр задней поверхности поджелудочной железы и окружающей ее клетчатки, удаление гноя, некротических секвестров железы, после чего – воздействие ультразвуковой кавитацией в растворе антисептика на воспаленную ткань железы и парапанкреатической клетчатки в течение 5–7 мин в режиме АПЧ 40 ± 20 кГц.

При осложненных инфицированных панкреонекрозах происходит частичное, а зачастую, и полное гнойное расплавление поджелудочной железы с формированием обширного гнойно-некротического процесса (флегмоны) сальниковой сумки и парапанкреатической клетчатки. Поэтому при вскрытии сальниковой сумки со стороны брюшной полости и со стороны поясницы мы стараемся создать единую широкую гнойную полость с оттоком гноя через поясничный разрез.

Затем через рабочий канал прибора в гнойные полости забрюшинной парапанкреатической клетчатки и к задней поверхности поджелудочной железы вводится многофункциональный дренаж (при необходимости два дренажа). Прибор удаляется. Дренаж фиксируется лигатурами к коже.

Введенные многофункциональные дренажи, благодаря своему широкому 20 мм каналу (возможно устанавливать и более широкие дренажи), наличию широких «окон» над сальниковой сумкой и в забрюшинной клетчатке, ежедневной ультра-

звуковой кавитации и санации в растворе антисептиков способствуют в послеоперационном периоде беспрепятственному оттоку экссудата, гноя и слепков некротизированной поджелудочной железы, а также исключают быстрое стенозирование и рубцевание раневого хода и формируют широкий канал для последующей эвакуации остатков экссудата после удаления дренажей, когда они выполняют свою роль.

Главное преимущество методики состоит в том, что через два широких рабочих канала многофункционального дренажа (при этом «видеоканал» также может использоваться как рабочий) имеется возможность производить щадящие лечебные санации с ультразвуковой кавитацией в растворе антисептиков и протеолитических ферментов гнойно-некротических полостей, удалять под визуальным контролем фибриновые пробки, густой гной и некротические слепки поджелудочной железы, которые самотеком по дренажу не уходят. Через «видеоканалы» дренажей, кроме осмотра состояния сальниковой сумки, железы и забрюшинной клетчатки в динамике, также под визуальным контролем производим освобождение просвета самих дренажей от фибриновых и гнойных пробок, сохраняя тем самым работоспособность их длительное время. Выполнить видеоархив.

Для более эффективного удаления плотных некротических и гнойных масс из сальниковой сумки и забрюшинного пространства мы применяем ультразвуковую кавитацию в режиме «вспенивания» при частоте колебания инстумента-концентратора АПЧ 70 ± 20 кГц, когда озвучиваемая жидкость антисептика как бы «кипит на месте», не разбрызгиваясь по всей брюшной полости, вторично ее не инфицируя. При этом ультразвук способствует разжижению наложений фибрина, густого гноя, некрозов и их быстрому удалению.

При деструктивных панкреатитах, осложненных распространенным гнойным перитонитом, подпеченочными или поддиафрагмальными абсцессами параллельно санационным видеобурсоменторетроперитонеоскопиям производятся динамические лечебные лапароскопии с ультразвуковой кавитацией, для чего применяем специальные гильзы.

Данный метод применен нами у 38 больных с инфицированным осложненным панкреонекрозом, начиная с 2000 г.

Таким образом, применяемый нами метод позволяет:

1. Проводить щадящую и очень эффективную санацию с ультразвуковой кавитацией в растворе антисептиков, видеоосмотр поджелудочной железы, полости сальниковой сумки, забрюшинного пространства и брюшной полости в динамике, при этом значительно уменьшается вероятность образования вторичных абсцессов.

2. Исключить необходимость применять традиционные малоэффективные марлевые тампоны

и тонкие дренажи, которые не обеспечивают адекватного длительного дренирования, сами по себе вызывают дополнительное вторичное инфицирование и формирование воспалительных инфильтратов окружающих тканей, вторичных абсцессов, а также длительно незаживающие гнойные раны, возникновение эвентраций.

3. Проводить ежедневное местное воздействие ультразвуковой кавитации в растворе антисептиков на воспаленные органы и ткани брюшной полости и поджелудочной железы, тем самым значительно ускоряя процесс купирования острых воспалительных изменений.

4. Значительно быстрее купировать парез кишечника, в результате чего быстрее нормализуется внутрибрюшное давление.

5. При санационных релапароскопиях применять более щадящий и кратковременный вид наркоза (внутривенный). При этом ежедневные санационные бурсоменторетроперитонеоскопии выполняются вообще без наркоза.

6. Исключить необходимость проведения тяжелых изматывающих санационных релапаротомий, релюботомий, что способствует заживлению лапаротомической раны первичным натяжением, сохранению иммунных сил организма, не приводит к раневому истощению и полиорганной недостаточности, тем самым значительно улучшается качество жизни больных.

7. Уменьшить длительность парентерального питания в три раза.

8. В три раза уменьшить пребывание больного на стационарном лечении. Наступает более быстрая реабилитация пациента в послеоперационном периоде.

9. Осложнения уменьшились на 76 %. Летальность снизилась с 78 до 12,4 %.

10. Значительно снизились финансовые затраты больницы для лечения этой категории больных.

Литература

1. Агафонов, Н.В. Санационная видеофиброскопия свищевых ходов и остаточных гнойных полостей у больных, оперированных по поводу гнойных осложнений острого панкреатита / Н.В. Агафонов, А.А. Давыдов, Б.В. Крашевин // *Международ. конгр. хирургов.* – 2002. – № 1. – С. 6–8.

2. Козлов, В.А. Применение малоинвазивных методов в лечении деструктивного панкреатита /

В.А. Козлов, Н.В. Козлов, Е.Б. Головки // *Анналы хирург. гепатологии.* – 2001. – Т. 6, № 1. – С. 131–138.

3. Кригер, А.Г. Лечение панкреонекроза с деструкцией забрюшинной жировой клетчатки / А.Г. Кригер и др. // *Хирургия.* – 2004. – № 2. – С. 18–22.

4. Люлько, В.И. Минимально инвазивные хирургические процедуры в лечении деструктивного панкреатита / В.И. Люлько, С.О. Косильников, О.Н. Волик // *Клинич. хирургия.* – 2003. – № 3. – С. 24–25.

5. Прудков, М.И. Программированные санации забрюшинного пространства у больных с гнойными осложнениями деструктивного панкреатита / М.И. Прудков, Ф.В. Галимжанов, А.М. Юсупов // *Анналы хирург. гепатологии.* – 1998. – Т. 3, № 1. – С. 53–56.

6. Урсов, С.В. Применение малоинвазивных хирургических вмешательств при лечении острого панкреатита / С.В. Урсов, М.А. Копаевич, А.М. Грицюк // *Анналы хирург. гепатологии.* – 2002. – Т. 7, № 1. – С. 230–231.

7. Малоинвазивные технологии в лечении флегмон забрюшинной клетчатки при панкреонекрозе / О.С. Шкроб, П.С. Ветшев, С.А. Дадвани и др. // *Анналы хирург. гепатологии.* – 1998. – Т. 8, № 1. – С. 47–52.

8. Шугаев, А.И. Малоинвазивные методики в комплексном лечении больных с острым панкреатитом и его осложнениями / А.И. Шугаев, И.Н. Гера, А.Л. Андреев // *Вестн. хирургии им. И.И. Грекова.* – 1999. – № 5. – С. 85–88.

9. Adamson, G.D. Multimedia article. Laparoscopic infracolic necrosectomy for infected pancreatic necrosis / G.D. Adamson, A. Cuschieri // *Surg. Endosc.* – 2003. – Vol. 10. – P. 1675.

10. Postoperative lavage and on demand surgical intervention in the treatment of acute necrotizing pancreatitis / J.J. De Waele, U.J. Hesse, P. Pattyn et al. // *Acta. Chir. Belg.* – 2000. – Vol. 100, № 1. – P. 16–20.

11. Connor, S. Surgeri in the treatment of acute pancreatitis – minimal access pancreatic necrosectomy / S. Connor, M.G. Raraty, N. Lowes // *Scand J. Surg.* – 2005. – Vol. 94 (2). – P. 135–142.

12. Yang, X.W. The relation of laparotomy timing to prognosis in patients with acute necrotizing pancreatitis / X.W. Yang // *HepatoBiliary Pancreat. Dis. Int.* – 2002. – № 4. – P. 604–607.

Бухвалов А.Г., кандидат медицинских наук, заведующий хирургическим отделением, Отделенческая больница на ст. Златоуст (г. Златоуст), andreybuxvalov@yandex.ru

Шакиров Р.Ф., врач-хирург хирургического отделения, Отделенческая больница на ст. Златоуст (г. Златоуст), rfuato@dmil.com

Бордуновский В.Н., доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской хирургии и урологии, Челябинская государственная медицинская академия (г. Челябинск), surdery.chelsma@mail.ru

**DYNAMIC SANITATION
VIDEOLAPAROBURSAOMENTORETROPERITONEOSCOPY
WITH US CAVITATION IN ANTISEPTIC SOLUTION
FOR COMPLICATED PANCREATONECROSIS**

A.G. Bukhvalov*, R.F. Shakirov*, V.N. Bordunovsky**

***Zlatoust hospital of the Russian Railways Public Corporation,**

****Chelyabinsk State Medical Academy**

An effectiveness of dynamic sanitation laparobursaomentoretroperitoneoscopy with US cavitation for complicated forms of pancreatonecrosis is analyzed. The total number of patients is 38, the beginning of the work is the year 2000.

Low-invasive methods have made it possible to reduce the complication rate from 94,3 to 18,2 %, the mortality rate from 78,6 to 12,4 %, the average number of relaparotomies from 7–9 to 1–2, economic costs have dropped 5,8 times.

Keywords: laparoscopic treatment of pancreatonecrosis, sanitation laparobursaomento-retroperitoneoscopy, US cavitation.

Bukhvalov A.G., Candidate of Medical Sciences (PhD), Chief of Surgery Department at Zlatoust hospital of the Russian Railways Public Corporation, andreybuxvalov@yandex.ru

Shakirov R.F., Surgeon Department at Zlatoust hospital of the Russian Railways Public Corporation, rfuato@dmil.com

Bordunovsky V.N., Doctor of Medical Sciences (Grand MD), Professor, Head of the Department of Faculty Surgery with Course of Urology Chelyabinsk State Medical Academy, surdery.chelsma@mail.ru

Поступила в редакцию 23 декабря 2012 г.