

© Коллектив авторов, 2014
УДК [616.381:617.553]-003.217-089:534.321.9

Д. Б. Дёмин, А. В. Лайков, М. С. Фуныгин, А. А. Чегодаева, Ю. Ю. Солодов,
К. В. Бутина

ПРИМЕНЕНИЕ МАЛОИНВАЗИВНОГО ДОСТУПА ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЖИДКОСТНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ И ЗАБРЮШИННОГО ПРОСТРАНСТВА

Кафедра факультетской хирургии (зав. — д-р мед. наук Д. Б. Дёмин), Оренбургская государственная медицинская академия

Ключевые слова: мини-доступ, ультразвуковая навигация, жидкостное скопление, дренирование

Введение. Абсцессы брюшной полости и забрюшинного пространства, как осложнения хирургических заболеваний и оперативных вмешательств, остаются актуальной проблемой абдоминальной хирургии. Ведущая роль в структуре данной патологии принадлежит панкреонекрозу, возникающему в 20–30% случаев острого панкреатита (ОП). Основным осложнением панкреонекроза являются парапанкреатические жидкостные скопления в брюшной полости, сальниковой сумке, забрюшинной клетчатке как стерильные, так и инфицированные, которые вносят максимальный вклад в структуру летальности при данном заболевании, достигающей 20–85%, и требуют хирургической санации [1, 2, 6]. Кроме того, в настоящее время абсцессы брюшной полости, как послеоперационное осложнение после абдоминальных вмешательств, являются нередким явлением.

Известно, что краеугольным камнем современной хирургической философии является минимизация операционной травмы. Исходя из этой концепции, представляется актуальным вопрос дальнейшей разработки способов оптимальной хирургической инвазии [4].

Общеизвестны способы малоинвазивного лечения полостных жидкостных образований, предполагающие их чрескожное пункционное дренирование под контролем ультразвука [5],

включающие визуальный контроль за прохождением иглы, проводника, дренажа непосредственно в момент вмешательства, отсутствие рентгеновского облучения больного и персонала. Однако существенным недостатком метода является ограничение его лечебных возможностей за счёт того, что удаление через дренажную трубку некротического детрита и секвестров затруднительно, а зачастую невозможно вследствие её малого диаметра, что требует в последующем поэтапного бужирования дренажного канала с установлением дренажных трубок большего диаметра. Кроме того, при пункционном дренировании невозможна полноценная инструментальная ревизия жидкостной полости.

Также широко известен способ оперативного вмешательства из мини-доступа [3], являющийся малотравматичным и обеспечивающий необходимый контроль всей зоны вмешательства. Недостатком данного способа является отсутствие динамической визуализации во время операции зоны предполагаемого оперативного доступа и самого патологического образования, а также интраоперационного контроля эффективности санации гнойной полости.

Цель исследования — оценить эффективность применения малоинвазивного доступа под интраоперационным ультразвуковым контролем при хирургическом лечении полостных жидкостных образований брюшной полости и забрюшинного пространства.

Сведения об авторах:

Дёмин Дмитрий Борисович (e-mail: demindb@yandex.ru), Лайков Алексей Владимирович, Фуныгин Максим Сергеевич, Чегодаева Алена Алексеевна, Солодов Юрий Юрьевич, Бутина Кристина Вадимовна, кафедра факультетской хирургии, Оренбургская государственная медицинская академия, г. Оренбург, 460000, ул. Советская, 6

Материал и методы. В 2011–2013 гг. в клинике кафедры факультетской хирургии ОрГМА на базе ГАУЗ ГКБ им. Н.И. Пирогова г. Оренбурга находились 23 больных с жидкостными образованиями брюшной полости и забрюшинного пространства, которым были выполнены оперативные вмешательства малоинвазивным доступом под ультразвуковым контролем. Из них у 21 пациента причинным фактором был панкреонекроз, у 1 — поддиафрагмальный абсцесс справа после аппендэктомии, у 1 — инфицированная гематома левого поддиафрагмального пространства после оперативного вмешательства по поводу острой спаечной кишечной непроходимости.

У 16 пациентов с панкреонекрозом изначально выполнено лапароскопическое вмешательство с ревизией, дренированием сальниковой сумки и брюшной полости по поводу панкреатогенного ферментативного перитонита.

После выполненных вмешательств все больные получали многокомпонентное лечение согласно современным принципам интенсивной терапии.

При формировании жидкостных образований всем пациентам выполнялась компьютерная томография (нативная и с контрастным усилением) для оценки локализации, размеров, структуры содержимого полостного жидкостного образования, взаимоотношения его с внутренними органами, а также ультразвуковое исследование, при котором оценивалось расстояние образования от брюшной стенки, выбиралось «акустическое окно», свободное от сосудистых структур, полых и паренхиматозных органов и планировалась оптимальная точка для доступа.

Результаты и обсуждение. Сущность разработанного нами способа заключается в следующем.

После стандартной предоперационной подготовки и премедикации пациенту в операционной выполняют ультразвуковое исследование, при котором окончательно устанавливается точка вмешательства. Пациента укладывают в удобное для доступа положение. С соблюдением условий асептики под общей анестезией делают небольшой разрез кожи (2–3 см) в выбранной точке и под постоянным интраоперационным ультразвуковым контролем послойно осуществляют доступ к жидкостному образованию. Постоянный ультразвуковой контроль позволяет избежать повреждения полых и паренхиматозных органов, а также сосудистых структур при осуществлении доступа. После проникновения в полость жидкостного образования аспирируют её содержимое с последующей ревизией данной полости тупфером, удалением через раневой канал некротического детрита и секвестров и ультразвуковым контролем эффективности опорожнения полости. После полного удаления содержимого, подтверждённого ультразвуковым исследованием, производят установку дренажа в полость жидкостного образования, дренаж фиксируют к коже. Операция осуществляется стандартным набором хирургических инструментов.

Выполненное у 23 пациентов вмешательство по данной методике явилось окончательным у всех больных. Расширение объёма вмешательства не потребовалось ни в одном случае. У двух больных с панкреонекрозом выполнена повторная ревизия полости эндоскопом с секвестрэктомией в условиях перевязочной. Средняя длительность лечения

составила $(32,2 \pm 4,6)$ дня. Летальных исходов в представленной группе больных не было. Все пациенты после выписки находятся под нашим наблюдением. Рецидивы инфекционных осложнений в анамнезе у пациентов не выявлены.

Представленный метод дренирования показал более высокую эффективность по сравнению с длительно применявшимся нами способом пункционного дренирования под контролем ультразвука. Предлагаемый нами способ позволяет выполнять одномоментную санацию и дренирование полостных образований, содержащих в просвете, кроме жидкости, плотные некротические ткани. Если пункционные вмешательства неэффективны примерно в 30% случаев, когда вследствие неадекватного дренирования приходится выполнять повторные операции, в том числе широкие лапаротомии, направленные на удаление секвестров, то при применении предлагаемой методики ни в одном случае не потребовалось повторное оперативное вмешательство. Минимальная инвазивность доступа позволила избежать раневых осложнений (нагноение операционной раны), являющихся частыми при открытых вмешательствах. Метод сочетает в себе достоинства пункционного вмешательства (малая травматичность) и открытой операции (возможность инструментальной ревизии с полноценной секвестрэктомией) и лишён их недостатков.

С момента внедрения в клиническую практику данного метода дренирования широкие лапаротомии при инфицированном панкреонекрозе сведены к минимуму, а летальность при данном заболевании в клинике снизилась с 27 до 9%, т.е. в 3 раза. Кроме того, длительность пребывания пациентов в стационаре уменьшилась в среднем на 30%.

Примеры клинических наблюдений.

1. Больной Ш., 39 лет. Диагноз: инфицированный смешанный панкреонекроз. Разлитой ферментативно-геморрагический перитонит. Абсцесс сальниковой сумки. Поступил 11.03.2012 г. Оперирован — выполнены лапароскопия, оментобурсоскопия, санация, дренирование сальниковой сумки и брюшной полости. Течение послеоперационного периода осложнилось формированием абсцесса сальниковой сумки, 27.03.2012 г. под ультразвуковым контролем выполнено дренирование абсцесса по предлагаемому способу. Во время вмешательства удалено до 400 мл жидкого гноя и несколько панкреатических секвестров до 3 см в диаметре. Проводилась активная промывная санация полости растворами антисептиков, полость санирована, облитерировалась. Пациент в удовлетворительном состоянии выписан 20.04.2012 г. на амбулаторное лечение.

2. Больная Г., 78 лет. Диагноз: инфицированный смешанный панкреонекроз. Разлитой серозно-геморрагический перитонит. Парапанкреатит. Абсцесс забрюшинного пространства (парапанкреатическая клетчатка в области хвоста

поджелудочной железы и параколическая клетчатка слева). Оперирована через 3 дня после поступления — выполнены лапароскопия, оментобурсоскопия, санация, дренирование сальниковой сумки и брюшной полости. Течение послеоперационного периода осложнилось формированием массивного забрюшинного абсцесса. 22.09.2012 г. под ультразвуковым контролем выполнено дренирование абсцесса по предлагаемому способу. Во время вмешательства удалено до 500 мл жидкого гноя с большим количеством некротического детрита и секвестрами до 3–4 см в диаметре. В послеоперационном периоде полость санирована растворами антисептиков, в процессе лечения очистилась, облитерирована. Пациентка в удовлетворительном состоянии выписана 16.10.2012 г. на амбулаторное лечение.

Выводы. 1. Способ дренирования жидкостных образований из мини-доступа под контролем ультразвука эффективен, технически выполним в любом хирургическом стационаре, экономически целесообразен, так как не требует приобретения дополнительного оборудования.

2. При применении данного метода вмешательства существенно снижается длительность лечения пациента, а летальность значительно снижается.*

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Багненко С.Ф., Гольцов В.Р. Острый панкреатит — современное состояние проблемы и нерешенные вопросы // Альманах Института хирургии им. А.В.Вишневского. 2008. № 3. С. 104–112.
2. Вашетко Р.В., Толстой А.Д., Курыгин А.А. и др. Острый панкреатит и травмы поджелудочной железы. СПб., 2000. 320 с.
3. Прудков М.И. Основы минимально инвазивной хирургии. Екатеринбург, 2007. 64 с.
4. Пугаев А.В., Ачкасов Е.Е. Острый панкреатит. М., Профиль, 2007. 336 с.
5. Тимошин А.Д., Шестаков А.Л., Юрасов А.В. Малоинвазивные вмешательства в абдоминальной хирургии. М.: Триада-Х, 2003. 215 с.
6. Яицкий Н.А., Седов В.М., Сопия Р.А. Острый панкреатит. М.: МЕДпресс-информ, 2003. 224 с.

Поступила в редакцию 24.09.2013 г.

D.B.Demin, A.V.Laikov, M.S.Funygin,
A.A.Chegodaveva, Yu.Yu.Solodov, K.V.Butina

AN APPLICATION OF LOW-INVASIVE ACCESS IN ULTRASOUND-GUIDED SURGERY OF LIQUID FORMATION OF THE ABDOMINAL CAVITY AND RETROPERITONEAL SPACE

Department of faculty surgery, Orenburg State Medical Academy

The article presents a low-invasive method in the intraoperative ultrasound-guided surgery. The method had several steps: an access (2–3 cm) was made to a liquid formation with the following aspiration of contents, a necrotic detritus was removed through the wound tract using simultaneous ultrasound examination of efficacy of emptying the cavity with drainage. This means allowed the performance of single-stage sanitization and drainage of cavity formations, which contained the liquid and dense necrotic tissues in the lumen. The method was effective, technically workable in any surgical hospital. At the same time, it was economically reasonable, because there wasn't need to buy an additional equipment. The application of the means considerably shortened a hospital stay and the lethality was reduced.

Key words: *low-invasive access, ultrasound-guided surgery, liquid formation, drainage*

* По предлагаемому способу подана заявка на изобретение в ФИПС РФ № 2013121724 от 08.05.2013 г.