

ЛУЧЕВАЯ ДИАПЕВТИКА АППЕНДИКУЛЯРНОГО АБСЦЕССА

© Охотников О.И., Григорьев С.Н., Ближенская Е.В.

Кафедра хирургических болезней ФПО
Курского государственного медицинского университета, КурскE-mail: blikat@yandex.ru

Своевременная диагностика и рациональная санация осложнений острого аппендицита продолжают оставаться актуальной проблемой абдоминальной хирургии. Поскольку оперативное вмешательство при аппендикулярном абсцессе ограничивается вскрытием гнойной полости без облигатной аппендэктомии, целесообразно оценить возможности перкутанной лучевой (ультразвуковой) диапевтики при этой патологии. Мы проанализировали результаты стационарного лечения 44 больных с осложненными формами острого аппендицита. Перкутанное дренирование аппендикулярного абсцесса под ультразвуковым контролем представляет собой прагматичный путь этапной санации этого заболевания. При этом приоритетным является дренирование дренажами с памятью формы максимально безопасным доступом; количество дренажей не определяется объемом абсцесса, а зависит от адекватности дренирования одним/двумя дренажами.

Ключевые слова: аппендикулярный абсцесс, ультразвуковая диагностика, лучевая диапевтика.

RADIATION (ULTRASONOGRAPHIC) DIAPEUTICS OF APPENDICULAR ABSCESS

Okhotnikov O.I., Grigorjev S.N., Blizhenskaya E.V.

Department of Surgical Diseases of FPE of Kursk State Medical University, Kursk

Well-timed diagnostic and rational sanation of acute appendicitis complications remain to be an actual problem of abdominal surgery. Since an appendicular abscess operation is limited to purulent cavity extraperitoneal dissecting without using the obligate appendectomy, we have decided to evaluate prospects of percutaneous radiation (ultrasonographic) diapautics in managing this pathology. We have analyzed the data obtained through hospitalization of 44 patients with acute appendicitis complications. We found out that the percutaneous drainage of appendicular abscess with the use of ultrasound screening was the promising way of sanitizing this disease. It should be stressed that the usage of 8-Fr «pigtail» drainage catheter with the most secure access had a top priority, with the number of drainages depending on drainage validity in case of one or two drainages.

Keywords: appendicular abscess, ultrasound diagnostic, radiation diapautics.

Своевременная диагностика и рациональная санация осложнений острого аппендицита продолжают оставаться актуальной проблемой абдоминальной хирургии. Диагностические возможности современных лучевых методов (УЗИ, СКТ, МРТ) во многом упростили объективную верификацию и дифференциальную диагностику, в частности, аппендикулярного инфильтрата и аппендикулярного абсцесса. Поскольку традиционно оперативное вмешательство при аппендикулярном абсцессе ограничивается внебрюшинным вскрытием гнойной полости без облигатной аппендэктомии [1, 2], мы сочли целесообразным оценить лечебные возможности перкутанной лучевой (ультразвуковой) диапевтики при этой патологии. Вопрос о рациональной малоинвазивной санации аппендикулярного абсцесса под лучевым контролем также остается актуальным. И если сама возможность, а также целесообразность (идеология) дренирующего вмешательства при этой патологии не оспаривается, то его технология (методология) продолжает оставаться предметом дискуссии.

Ультразвуковая картина осложнений острого аппендицита известна. Инфильтрат визуализируется в виде образования высокой плотности, которая обусловлена инфильтрацией и отеком жировых структур (большой сальник, брыжеечка червеобразного отростка, брыжейка терминального отдела подвздошной кишки, забрюшинная клетчатка и др.) [3, 4]. При трансформации инфильтрата в абсцесс – лоцируются зоны сниженной эхогенности. При этом инфильтрат, являясь очагом воспаления в брюшной полости, как правило, вызывает перифокальную реактивную экссудацию, которая в отличие от аппендикулярного абсцесса не распространяется на его центральные отделы (рис. 1, 2). При диагностике острого неосложненного аппендицита симптом визуализации червеобразного отростка обладает высокой чувствительностью и недостаточной специфичностью. При верификации аппендикулярного инфильтрата и чувствительность, и специфичность этого симптома высоки [5].

Аппендикулярный абсцесс характеризуется наличием полости, содержащей жидкость, воз-

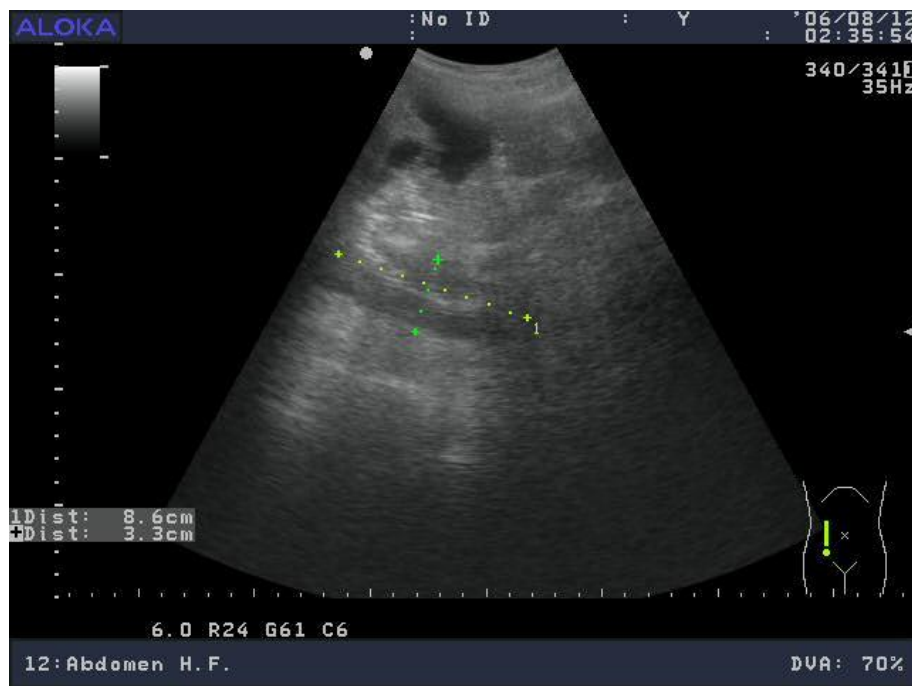


Рис. 1. Перифокальная экссудация при аппендикулярном инфильтрате (указана стрелкой). Курсоры – червеобразный отросток.



Рис. 2. Перифокальная экссудация при аппендикулярном инфильтрате (указана стрелкой).

можно наличие мелкодисперсной взвеси, а также фрагментов разрушенного аппендикса [3, 4].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Мы проанализировали результаты стационарного лечения больных с осложненными формами острого аппендицита, находящихся на лечении в отделении гнойной хирургии КОКБ. Условно

удалось разделить пациентов на основную и контрольную группы. В контрольную группу вошли пациенты, находившиеся на лечении в ОГХ КОКБ в 2000-2006 гг. (31). В основную - пациенты, находившиеся на лечении в ОГХ КОКБ в 2011 г. (14). Разделение больных на основную и контрольную группы осуществлялось по технике дренирования аппендикулярного абсцесса. В контрольную группу вошли пациенты, которым выполнялось крупнокалиберное дренирование аб-

сцесса, в основную – пациенты, у которых применяли дренажи с памятью формы. В ходе настоящего исследования использованы серошкальные эхосканеры среднего класса "AI-2000" ("Dornier", ФРГ), "SSD-1700" и "SSD-4000Э" (Aloka, Япония), работающие в режиме реального времени с конвексными электронными датчиками на 3,5 и 7,5 МГц с возможностью тангенциального крепления биопсийного адаптера под пункционные иглы 17-22 G. Помимо использования биопсийного адаптера мы широко применяли методику «свободной руки», полагая при этом лучшую управляемость пункционной иглы и возможность маневра при достижении полости абсцесса. В качестве аркоскопа использована подвижная рентгеновская дека "Diasonics" (США) и Zihm (Германия) с цифровой обработкой изображения. Целям малокалиберного дренирования соответствуют одноразовые пункционные дренажные наборы фирмы "W. Rusch". Полученные данные подвергнуты статистической обработке стандартными вычислительными средствами программы "Microsoft Excel XP". В результате этой обработки были рассчитаны оценки средних значений анализируемых показателей, доверительные интервалы этих оценок, а также подтверждена по t-критерию достоверность равенства или различия средних значений с вероятностью безошибочного прогноза 0,95.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Мы располагаем значительным опытом (более 1000 наблюдений) применения методов малоинвазивной хирургии у больных с острым деструктивным панкреатитом, осложненным ограниченными и неограниченными панкреатогенными экссудативными поражениями брюшинного пространства и сальниковой сумки. В связи с этим изначально и при аппендикулярном абсцессе мы исходили из принципа безусловной целесообразности крупнокалиберного дренирования абсцесса, полагая необходимыми этапом малоинвазивного лечения видеоревизии полости деструкции, как это было нами отработано на примере деструктивного панкреатита.

В 2000-2006 гг. на лечении с осложненными формами острого аппендицита в ОГХ КОКБ находился 31 пациент. Из них у 9 диагностирован аппендикулярный инфильтрат и у 22 – аппендикулярный абсцесс.

Пациентам, которым был поставлен диагноз аппендикулярного инфильтрата, проводилось динамическое УЗ наблюдение, задачей которого являлся контроль размеров инфильтрата и динамика его структуры. Одновременно с этим паци-

ентам проводилась традиционная консервативная терапия с использованием средств антибактериальной терапии. Случаев нагноения инфильтрата в данной подгруппе не было. Редукция инфильтрата зарегистрирована у 7 пациентов – на 13-14 сутки, у 2 – на 21 сутки.

У 22 пациентов при рутинной сонографии с использованием высокочастотных датчиков (7,5-8-10 МГц) удалось выявить парааппендикулярную ограниченную экссудацию с максимальной выраженностью в зоне, прилежащей к потерявшему структурность отделу червеобразного отростка (рис. 3). Следующим этапом диагностики являлась прицельная пункция зоны экссудации, обычно методом «свободной руки» с визуальной, а также микроскопической оценкой экссудата. Верификация аппендикулярного абсцесса являлась показанием к перкутанному дренированию полости деструкции.

Два пациента оперированы открыто ввиду выраженного интоксикационного синдрома и большой полости (200 мл). В 20 случаях нами было предпринято перкутанное дренирование полостей аппендикулярных абсцессов. При этом в 17 наблюдениях дренирование было крупнокалиберным с одномоментным телескопическим бужированием первичного пункционного канала и установкой 1-2 дренажей диаметром до 10 мм (рис. 4). В 3 случаях производилось дренирование малокалиберным дренажем с памятью формы.

В контрольной группе в 2 случаях выполнено двойное перкутанное крупнокалиберное дренирование (КД). Объем абсцессов в составил 120 и 200 мл. В последующем пациентам наряду с местным противовоспалительным лечением и общей консервативной терапией производился неоднократный УЗ контроль с коррекцией стояния дренажей, видеоревизией зоны деструкции, дренажи удалены одному пациенту на 21 сутки, второй выписан на 24 сутки после замены крупнокалиберных дренажей на дренаж с памятью формы (ДПФ).

Трем пациентам крупнокалиберное дренирование было дополнено дополнительной постановкой дренажа с памятью формы для более адекватной санации гнояника. Объем абсцесса составил 250-350 мл.

Одному из них на 20 сутки произведена замена крупнокалиберного дренажа на дренаж с памятью формы и удаление дополнительного дренажа, выполнена фистулография, при которой верифицирован толстокишечный свищ. При контрольной фистулографии через 10 суток связи остаточной полости с толстой кишкой не выявлено, дренаж с памятью формы удален. Продолжительность дренирования составила 29 суток. Другой пациент пролечен по той же программе, фистулография на

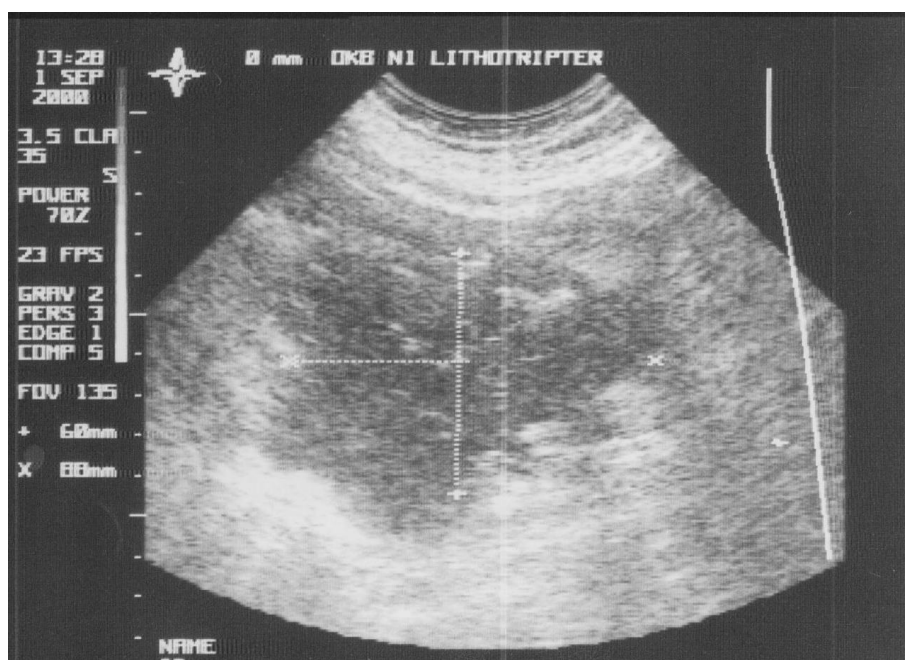


Рис. 3. Аппендикулярный абсцесс (отмечен курсорами). Червеобразный отросток указан стрелкой.



Рис. 4. Состояние после перкутанного дренирования аппендикулярного абсцесса дренажем большого диаметра (10 мм). Двумя стрелками указан дренаж. Одной стрелкой – фрагмент червеобразного отростка.

14 сутки связи остаточной полости с толстой кишкой не выявила, на 22 сутки произведено удаление дренажа. Следует отметить нестандартный случай лечения третьего пациента, когда на 14 сутки при фракционном промывании дренажа по последнему отошел червеобразный отросток. Гистологическое исследование червеобразного отростка – флегмонозный аппендицит. На 20 сутки произведено удаление дренажа.

Средняя длительность дренирования данной категории пациентов составила $23,4 \pm 4,7$ суток.

Двенадцати пациентам в полость аппендикулярного абсцесса установлен 1 дренаж диаметром 10 мм. Объем абсцесса не превышал 30 мл, и выбор диаметра дренажа в контрольной группе не определялся объемом гноя, а был обусловлен возможностью выполнения видеоревизии полости абсцесса при сомнениях в адекватности проводимой терапии. Двум пациентам на 12 и 20 сутки произведены замена дренажа на дренаж с памятью формы и выписка на амбулаторное долечивание с дренажем, с рекомендацией явиться на УЗ

контроль через 14 дней. Один пациент выписан без дренажа. 6 – с крупнокалиберными дренажами.

Трем пациентам на 4-5-10 сутки выполнялось дополнительное дренирование дренажем с памятью формы в связи с наличием недренируемых затеков в зоне абсцедирования. У одного из них на 3 сутки обнаружена экссудация в малом тазу, при пункции получен серозный выпот. На 10 сутки при УЗ контроле диагностирован абсцесс малого таза, произведено дополнительное дренирование. На 19 сутки – удален крупнокалиберный дренаж, но пациент выписан с дренажем, стоящим в полости малого таза. Другому пациенту в связи с наличием недренируемой зоны объемом 10 мл на 4 сутки установлен дополнительный дренаж с памятью формы. Удаление дренажей на 19 сутки. У третьего пациента при первичном УЗИ обнаружен параколярный абсцесс объемом 10 мл. На 5 сутки выполнен УЗИ-контроль, рентген-фистулография – депо контраста в полости деструкции, не дренируемой крупнокалиберным дренажем. Выполнена видеонекрэквестрэктомия, дополнительно установлен дренаж с памятью формы. Далее выполнялись этапные видеоревизии, коррекция стояния дренажа. На 15 сутки – диагностирован толстокишечный свищ, который самостоятельно закрылся на 20 сутки. Пациент выписан с дренажем.

Средняя длительность дренирования пациентов последней категории, выписанных без дренажа, составила $17,9 \pm 2,6$ суток. Средняя продолжительность стационарного лечения пациентов данной категории, выписанных с дренажем, составила $16,2 \pm 4,6$ суток.

Всем пациентам выполнялись фистулографии, четырем – видеоревизии. При постановке 1 дренажа ежедневно проводилась фракционная санация полости абсцесса растворами антисептиков, при двойном дренировании – проточное промывание. Без дренажа выписаны 7 пациентов (41,2%), с дренажем на амбулаторное долечивание – 10 (58,8%). Средняя длительность дренирования пациентов, выписанных без дренажа, составила $20,5 \pm 4,2$ суток. Средняя продолжительность лечения пациентов, выписанных с дренажем, – $16,9 \pm 4,9$ к/д.

В 3 случаях при незначительном объеме экссудативного поражения (до 40 мл) или неустраняемых сложностях при выборе адекватного пункционного акустического окна мы применяли дренажи № 8Fg с памятью формы (ДПФ). Осложнений, связанных с техникой дренирования, мы не встретили. Двое из них выписаны с дренажами. Продолжительность дренирования пациента, выписанного без дренажа, – 15 суток, средняя про-

должительность лечения пациентов, выписанных с дренажем, – $15,8 \pm 10,6$ к/д.

Осложнений диапевтических вмешательств нами выявлено не было. У 2 пациентов (9,1%) на 15-20 сутки с момента дренирования диагностированы свищи слепой кишки, что, однако, не потребовало изменения избранной малоинвазивной тактики и, вероятнее всего, явилось не осложнением дренирования, а деструктивным характером основного заболевания. Свищи закрылись самостоятельно.

У всех 20 пациентов удалось добиться санации аппендикулярного абсцесса через перкутанные установленные дренажи. Дренажи удалялись по результатам сонографического контроля, данных фистулографии, а также результатам лабораторного исследования дренажного отделяемого. 14 пациентам была выполнена плановая аппендэктомия через 3-6 месяцев после успешного малоинвазивного дренирования аппендикулярного абсцесса. 6 пациентов отказались от предложенной плановой аппендэктомии.

Тактика лечения больных с аппендикулярными абсцессами контрольной группы представлена в табл. 1.

Средняя продолжительность лечения в контрольной группе составила $17,8 \pm 4,1$ к/д. Достоверных различий в продолжительности стационарного лечения разных категорий пациентов нам выявить не удалось.

Очевидно, что в период с 2000 по 2006 гг. мы использовали следующую концепцию выбора доступа и метода дренирования: перкутанное дренирование аппендикулярного абсцесса должно быть произведено наиболее безопасным доступом (внебрюшинный, а при опасной близости подвздошных сосудов – через переднюю брюшную стенку); диаметр дренажа должен быть максимально большим, насколько это возможно с учетом безопасности бужирования; это необходимо для проведения видеоревизии полости абсцесса; количество дренажей определяется не размером гнойника, а адекватностью дренирования, определяемого сонографически и по данным контрастной фистулографии. Проведя подробный анализ результатов лечения пациентов контрольной группы, мы пришли к выводу, что при аппендикулярных абсцессах нет однозначной необходимости выполнять крупнокалиберное дренирование, поскольку:

1) в полости абсцесса отсутствуют свободнолежащие тканевые секвестры, и нет необходимости в видеоревизиях, а достаточно лишь проводить фракционную или проточную санацию полости абсцесса антисептиками;

2) характеристики отделяемого (его плотность, вязкость, консистенция и т.д.) позволяют

Таблица 1

Методология и результаты лечения больных с аппендикулярными абсцессами в контрольной группе

	Крупнокалиберное дренирование			Открытое оперативное лечение	Дренирование ДПФ
	Двойное КД	КД +ДПФ	1 КД		
Количество пациентов	2	3	12	2	3
Объем гнойника, мл	120-200	250-350	до 30	200	до 40
Количество пациентов, подверженных дополни- тельному дренированию	-	-	3	1	-
Фистулография	+	+	+	+	+
Толстокишечный свищ	-	1	1	-	-
Видеоревизия	-	3	1	-	-
Замена КД на ДПФ		3	3	-	
Дата удаления дренажа, сутки (число пациентов)	21 (1)	20-30 (3)	19-20 (3)	15 (1)	15 (1)
Количество пациентов, вы- писанных с дренажем	1	-	9		2
Осложнения	-	-	-	-	-
Средняя продолжитель- ность стационарного лече- ния пациентов, выписанных с дренажем, к/д	24	-	16,2±4,6		15,8±10,6
	16,9±4,9				
	19,6±4,1				
Средняя продолжитель- ность дренирования паци- ентов, выписанных без дре- нажа, к/д	21	23,4±4,7	17,9±2,4		15
	20,5±4,2				
	16,5±5,7				
Средняя продолжитель- ность лечения, к/д	17,8±4,1				

экссудату адекватно дренироваться и через дренажи малого диаметра;

3) при крупнокалиберном дренировании больше вероятность развития осложнений (кровотечение, образование кишечных свищей), чем при дренировании дренажами малого диаметра;

4) в пользу дренажей малого диаметра также свидетельствует отсутствие необходимости в длительном стационарном лечении.

В связи с этим мы отошли от «старых» принципов дренирования в пользу применения дренажей малого диаметра (8Fr).

В 2011 г. на лечении с осложненными формами острого аппендицита в ОГХ КОКБ находилось 14 пациентов. Из них у 3 при поступлении диагностирован аппендикулярный инфильтрат и у 11 – аппендикулярный абсцесс.

Пациентам с диагнозом аппендикулярный инфильтрат проводилась традиционная консервативная антибактериальная терапия и динамический УЗ контроль размеров инфильтрата и его структуры. У двух пациентов на 14 сутки зарегистрирована редукция инфильтрата. У третьего же на 2 сутки лечения при УЗИ-контроле появилась экссудация в центре инфильтрата, в связи с чем произведено дренирование дренажем с памятью формы. Выписан на амбулаторное долечивание на 15 к/д с дренажем.

Одиннадцати пациентам при поступлении поставлен диагноз: аппендикулярный абсцесс. В данной подгруппе пациентов очевидно изменение тактики дренирования аппендикулярных абсцессов. Крупнокалиберное дренирование выполнено лишь в 1 случае (9,1%), у пациента с объемом абсцесса около 200 мл. На 6 сутки произведена сме-

на дренажа на дренаж № 8Fr с памятью формы, на 7 сутки - его удаление.

Большинство же пациентов в данной подгруппе были дренированы дренажами № 8Fr с памятью формы (рис. 5). Объем гноя варьировал от 2 до 100 мл, количество установленных дренажей обуславливалось не объемом абсцесса, а адекватностью дренирования. Абсцесс объемом 100 мл был адекватно дренирован 1 дренажем, 2 дренажа были установлены лишь в 1 случае, когда, несмотря на небольшой объем поражения (35 мл), форма абсцесса типа «песочных часов» предполагала постановку 2 дренажей.



Рис. 5. Состояние после двойного перкутанного дренирования аппендикулярного абсцесса сложной формы 2 дренажами с памятью формы № 8Fr.

Один пациент оперирован планово на 21 сутки в связи с визуализацией при УЗИ деструктивно измененного ЧО при практически полном рассасывании инфильтрата.

Тактика лечения аппендикулярных абсцессов в основной группе представлена в табл. 2. Средний к/д в подгруппе составил $10,0 \pm 2,4$. При этом в подгруппе пациентов, выписанных с дренажами на амбулаторное долечивание, составил $9,6 \pm 3,5$ к/д. 1 пациенту дренаж удален перед выпиской (15 к/д). Нам удалось определить достоверное снижение средней продолжительности лечения пациентов с осложненными формами

Таблица 2

Методология и результаты лечения аппендикулярных абсцессов в основной группе

	Дренирование ДПФ		КД
	1 ДПФ	2 ДПФ	
Количество пациентов	10	1	1
Объем гноя, мл	2-100 мл	35 мл	200
Замена дренажа, сутки	-	-	6
Удаление дренажа, сутки (количество пациентов)	15 (1)		7
Количество пациентов, выписанных с дренажем	9	1	
Количество пациентов, подверженных плановой аппендэктомии	1		
Средний к/д в подгруппе (без учета пациента, которому выполнено оперативное лечение)	$10,0 \pm 2,4$		

острого аппендицита в основной группе по сравнению с контрольной ($17,8 \pm 4,1$ к/д).

Таким образом, перкутанное дренирование аппендикулярного абсцесса под ультразвуковым контролем, не нарушая классических подходов к лечению осложнённого аппендицита, представляет собой прагматичный путь этапной санации этого заболевания. При этом,

1) приоритетным является дренирование дренажами № 8Fg с памятью формы максимально безопасным доступом; этапные видеоревизии полости абсцесса не играют существенной роли в лечении данных пациентов, поскольку в большинстве случаев нет субстрата для некрсеквестрэктомии;

2) количество дренажей не определяется объемом аппендикулярного абсцесса, а зависит от адекватности дренирования одним/двумя дренажами; при постановке 1 дренажа ежедневно проводится фракционная санация полости абсцесса растворами антисептиков, при двойном дренировании возможно проточное промывание;

3) дренирование дренажем с памятью формы с последующим амбулаторным долечиванием достоверно снижает среднее пребывание больного в стационаре.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев С.А. Дискуссионные вопросы хирургической тактики при аппендикулярном инфильтрате и периаппендикулярном абсцессе // Хирургия. – 1997. – № 4. – С. 48–54.
2. Березницкий А.П. Малоинвазивные технологии в лечении острого аппендицита // Научные исследования в реализации программы «Здоровье населения России». – М., 2008. – С. 111–112.
3. Гринберг А.А., Михайлуков С.В., Трокин Р.Ю., Дроздов Г.Э. Диагностика трудных случаев острого аппендицита. – М., 1998. – 234 с.
4. Ермолов А.С., Трофимова Е.Ю. Неотложный ультразвук. Острый аппендицит: практическое руководство. НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского. – М.: СТРОМ, 2003. – 48 с.
5. Охотников О.И. Ультразвуковая диагностика аппендикулярного абсцесса // Скорая мед. помощь. – 2005. – № 2. – С. 145–146.