

УДК 616.37+616.382]-002.3-089

*П.Г. Кондратенко, М.В. Конькова, И.В. Шишов***ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ АБСЦЕССОВ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И САЛЬНИКОВОЙ СУМКИ***Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького*

Проанализированы результаты хирургического лечения 113 пациентов с абсцессом поджелудочной железы и/или сальниковой сумки в возрасте от 18 до 78 лет, в т.ч. пациенты в возрасте до 50 лет составили 58%. Более половины пациентов поступили в клинику в поздние сроки от момента начала болезни – 5 суток и более. У всех пациентов при поступлении выявлен тяжелый острый панкреатит. Мелкоочаговый некротический панкреатит отмечен у 15 (13,3%) больных, крупноочаговый – у 79 (69,9%), субтотально-тотальный – у 19 (16,8%). В ургентном порядке по поводу гнойного перитонита, причиной которого явился вскрывшийся в брюшную полость абсцесс поджелудочной железы и/или сальниковой сумки, оперировано 15 (13,3%) пациентов, умерли – 7 (46,7%). У 20 (17,7%) пациентов в качестве хирургического пособия применена лапаротомия, вскрытие и дренирование абсцесса поджелудочной железы и/или сальниковой сумки, дренирование брюшной полости, умерли – 2 (10%). У 71 (62,8%) пациента были применены миниинвазивные пункционно-дренирующие хирургические вмешательства под контролем ультразвука, умерли – 2 (2,8%). У 7 (6,2%) пациентов, в связи с сочетанием абсцесса поджелудочной железы и/или СС и флегмоны забрюшинной клетчатки, наряду с пункционно-дренирующими вмешательствами под контролем ультразвука, применялись внебрюшинные хирургические вмешательства из минидоступов, включающие лямботомию, некрсеквестрэктомия, дренирование забрюшинной клетчатки, умерли – 3 (42,9%). Приведенные данные свидетельствуют о том, что на сегодняшний день оптимальным способом хирургического лечения абсцессов поджелудочной железы и/или сальниковой сумки являются миниинвазивные пункционно-дренирующие вмешательства под контролем ультразвука. Это позволяет снизить послеоперационную летальность до 2,8 по сравнению 10% после применения лапаротомий. У пациентов, оперированных по поводу разлитого гнойного перитонита, обусловленного вскрывшимся в брюшную полость абсцессом поджелудочной железы и/или сальниковой сумки, а также при сочетании абсцесса поджелудочной железы и/или сальниковой сумки с флегмоной забрюшинной клетчатки лечебная тактика требует дальнейшего совершенствования.

Ключевые слова: абсцесс поджелудочной железы, хирургическая тактика.

Проблема хирургической тактики, выбора способа и объема оперативного пособия у больных с острым инфицированным панкреонекрозом остается одной из самых актуальных и дискуссионных в современной хирургии. Большие экономические затраты, связанные с лечением острого некротического инфицированного панкреатита, высокая послеоперационная летальность (до 70%), выводят эту проблему далеко за рамки медицинской [1, 3].

Следует также отметить и высокую социальную значимость проблемы острого панкреатита, так как большую часть пациентов (до 70%) составляют лица трудоспособного возраста. Кроме того, с каждым годом увеличивается не только заболеваемость острым панкреатитом, но и число осложнений болезни. При этом частота инфицирования панкреонекроза во многом зависит от длительности заболевания, распространенности воспалительного процесса, тактики консервативного и хирургического лечения [4, 7].

Одной из наиболее сложных проблем является лечение гнойно-септических осложнений острого некротического панкреатита. Инфицирование поджелудочной железы и парапанкреальной клетчатки является наиболее тяжелым и прогностически неблагоприятным осложнением острого некротического панкреатита, летальность при котором достигает 50–70% [5, 6]. Большинство микроорганизмов, которые принимают участие в инфекционно-воспалительном процессе, имеют энтеральное происхождение, что свидетельствует о значительной роли бактериальной транслокации кишечной микрофлоры в развитии гнойных осложнений острого панкреатита [8, 12].

Патогенетически абсцесс поджелудочной железы (ПЖ) и/или сальниковой сумки (СС) формируется в результате инфицирования острых панкреатических и парапанкреатических жидкостных скоплений, в некоторых случаях постнекротической псевдокисты. По сути, абсцесс ПЖ и/или СС представляет собой инфицированное, ограниченное

образование, расположенное в толще органа, либо сальниковой сумке, в зоне очага некроза. Наиболее частая локализация – это сальниковая сумка, тело поджелудочной железы. Абсцесс ПЖ и/или СС, флегмона забрюшинной клетчатки, либо отграниченные инфицированные участки некротизированной паренхимы поджелудочной железы и/или забрюшинной клетчатки (секвестры), часто осложняются синдромом системного воспалительного ответа (ССВО), сепсисом, следствием которых является полиорганная недостаточность [1-3, 9].

Анализ современных литературных данных свидетельствует о том, что в последнее время наметилась тенденция к постепенному отказу от выполнения достаточно травматичного хирургического подхода (лапаротомии) в лечении инфицированного панкреонекроза и повышения интереса к миниинвазивным оперативным вмешательствам под контролем ультразвука, а также внебрюшинным непосредственным операциям на поджелудочной железе из мини доступов [1, 5, 10, 11].

В связи с этим *целью* данного исследования является оптимизация хирургической тактики при абсцессах поджелудочной железы и/или сальниковой сумки.

Материал и методы

С 2000 по 2010 годы в клинике хирургии Донецкого национального медицинского университета им. М.Горького на базе городской клинической больницы № 16 г. Донецка оперировано 113 пациентов по поводу абсцесса ПЖ и/или СС. Из них в ургентном порядке по поводу гнойного перитонита, причиной которого явился вскрывшийся в брюшную полость абсцесс ПЖ и/или СС, оперировано 15 (13,3%) пациентов. По поводу абсцесса ПЖ и/или СС оперирован 91 (80,5%) пациент, а сочетание абсцесса ПЖ и/или СС с флегмоной забрюшинной клетчатки имело место у – 7 (6,2%).

Возраст пациентов колебался от 18 до 78 лет, в т.ч. пациенты в возрасте до 50 лет составили 58%. Мужчин было 62 (54,9%), женщин – 51 (45,1%). Более половины пациентов поступили в клинику в поздние сроки от момента начала болезни – 5 суток и более.

Причинами острого некротического панкреатита явились: одностороннее питание

(избыточный прием преимущественно жирной пищи) – у 62 (54,9%) больных и прием алкоголя (алкогольный эксцесс) или его суррогатов – у 51 (45,1%). Учитывая принципиальные различия патогенеза и тактики лечения, в исследование не были включены пациенты с острым билиарным некротическим панкреатитом.

У всех пациентов при поступлении выявлен тяжелый острый панкреатит. Мелкоочаговый некротический панкреатит (менее 30% некроза паренхимы поджелудочной железы) отмечен у 15 (13,3%) больных, крупноочаговый (от 30 до 50% некроза паренхимы поджелудочной железы) – у 79 (69,9%), субтотально-тотальный (более 50% некроза паренхимы поджелудочной железы) – у 19 (16,8%).

Основным методом диагностики абсцесса ПЖ и/или СС считаем ультразвуковое исследование, с последующим мониторингом, позволяющим осуществлять контроль за эффективностью лечебных мероприятий. Панкреатогенный абсцесс сонографически представляет собой гипоэхогенное образование различных размеров с ровными четкими контурами, округлой, реже овальной формы, с наличием неоднородного содержимого, с четкой гиперэхогенной стенкой. В стадии секвестрации в полости абсцесса отмечаются гиперэхогенные очаги с неровными контурами (секвестры).

Верификация абсцессов ПЖ и/или СС осуществлялась на основании данных, полученных во время проведения хирургического вмешательства и бактериологического исследования.

Пункционные вмешательства под контролем ультразвука выполняли под местным обезболиванием с премедикацией. Точку для проведения пункции выбирали индивидуально. Непременным условием считали выбор наименьшего расстояния до полости абсцесса и отсутствие по ходу движения иглы органов брюшной полости и сосудов. У пациентов, у которых диаметр абсцесса был более 30 мм, предпочтение отдавали пункции и дренированию полости с ежедневным мониторингом, санацией гнойников физиологическим раствором, учетом отделяемого по дренажам.

При необходимости (7 наблюдений) проводили нескольких дренажей в гнойную по-

лость из разных точек, что обеспечивало более адекватный отток гнойного отделяемого и возможность постоянного проточного промывания полости, которое проводили ежедневно под ультразвуковым контролем. Дренирование осуществляли по методике одномоментного дренирования стилет-катетером с использованием дренажей диаметром 9-12 Fr, позволяющих обеспечить при минимальной травматизации пунктирного канала максимальную герметичность точки прокола образования.

Во всех случаях содержимое гнойных полостей подвергалось бактериологическому и биохимическому исследованию, при необходимости – цитологическому. При бактериологическом исследовании содержимого абсцессов наиболее часто выявлялась *E.coli* spp. – 31% больных. Реже выявлялись *Klebsiella* spp. – 11% случаев, *Enterococcus* spp. – 8%, *Staphylococcus aureus* – 4%, и др., что еще раз доказывает роль транслокации кишечной микрофлоры при септических осложнениях некротического панкреатита.

Лечение больных осуществляли в отделении интенсивной терапии и в хирургическом стационаре, где проводили комплексную интенсивную корригирующую, в т.ч. антибактериальную терапию. При выборе препарата для антибактериальной терапии предпочтение отдавали: карбапенемам (меропенему, дорипенему), цефалоспорином IV поколения поколения (цефепиму), фторхинолонам (моксифлоксацину, гатифлоксацину) в сочетании с производными нитроимидазола или препаратами группы линкозамидов.

Для оценки тяжести острого панкреатита и прогнозирования течения заболевания использовали клиническую оценку степени тяжести пациента и общепринятые многопараметрические прогностические системы: критерии ССВО, АРАСНЕ II и др. Выраженность проявлений ССВО зависела от распространенности и масштабов панкреонекроза. Течение острого панкреатита считали тяжелым при наличии у больного 2 и более признаков ССВО и если показатели по шкале АРАСНЕ II составили 8 и более баллов.

Результаты и обсуждение

Абсцесс ПЖ и/или СС является абсолют-

ным показанием к оперативному лечению, целью которого является эвакуация гнойного экссудата, санация и дренирование гнойной полости.

В экстренном порядке после кратковременной предоперационной подготовки оперировано 15 (13,3%) пациентов. Причиной операции явился разлитой гнойный перитонит, обусловленный вскрывшимся в брюшную полость абсцессом ПЖ и/или СС. Этим пациентам выполнена лапаротомия, санация и дренирование сальниковой сумки и брюшной полости, в т.ч. у 7 больных операция дополнена наложением наружной холецистостомы, у 3 – питательной еюностомы. У 7 пациентов операцию закончили наложением лапаростомы и в послеоперационном периоде выполняли программные санации брюшной полости. Всего в этой группе умерли 7 пациентов, послеоперационная летальность составила 46,7%. Причиной смерти явилась полиорганная недостаточность.

У 20 (17,7%) пациентов в качестве хирургического пособия применена лапаротомия, вскрытие и дренирование абсцесса ПЖ и/или СС, дренирование брюшной полости (в ряде случаев в сочетании с наложением наружной холецистостомы и питательной еюностомы). После операции умерли 2 пациента, летальность составила 10%. В обоих наблюдениях причиной смерти явился сепсис и полиорганная недостаточность.

У 71 (62,8%) пациента для лечения абсцессов ПЖ и/или СС были применены миниинвазивные пунктирно-дренирующие хирургические вмешательства под контролем ультразвука. В том числе 3 пациентам на первом этапе хирургического лечения произведена пункция и дренирование скопления свободной жидкости в СС или острой постнекротической псевдокисты под ультразвуковым контролем, а 2 – лапароцентез и дренирование брюшной полости. В данной группе умерли 2 пациента, послеоперационная летальность составила 2,8%. Причиной смерти явились: сепсис и полиорганная недостаточность – у 1 (1,4%) пациента и тромбоэмболия легочной артерии – у 1 (1,4%).

Эффективность проведенного пунктирно-дренирующего вмешательства под контролем ультразвука при абсцессах ПЖ и/или СС

определялась купированием болевого синдрома, нормализацией или снижением температуры тела, нормализацией лейкоцитарной формулы крови.

Положительным результатом лечения считали уменьшение полости абсцесса более чем на 50% исходного его диаметра или полное исчезновение ее после пункции. На 2-3 сутки полость абсцесса уменьшилась у 18 (25,3%) больных, а у 14 (19,7%) – практически не определялась. На 7-10 сутки уменьшение полости абсцесса отмечено у 12 (16,9%) пациентов. У 27 (38,1%) больных сроки уменьшения или исчезновения полости гнойника варьировали от 14 суток до 3 месяцев.

У 57 (80,3%) пациентов нормализацию температуры тела и купирование болевого синдрома наблюдали уже на 2-3 сутки после пункционного вмешательства, нормализацию лейкоцитарной формулы крови к 5-6 суткам. Осложнений после применения миниинвазивных пункционно-дренирующих вмешательств под контролем ультразвука не наблюдали.

Для ежедневной санации и активного промывания полости гнойников применяли физиологический раствор, что способствует механическому удалению содержимого (гноя, секвестров) абсцесса, и позволяет уменьшить содержание микроорганизмов в экссудате, чем создаются более благоприятные условия для ликвидации инфекционного очага.

Длительность стояния дренажа определялась на основании клинических и сонографических данных. Критерием для извлечения дренажа после пункции считали прекращение поступления отделяемого по дренажу и исчезновение полости при контрольных сонографиях.

У 14 (19,7%) больных на 7-10 сутки после вмешательства отмечено прекращение поступления отделяемого по дренажу, что позволило удалить дренаж в условиях клиники.

У 57 (80,3%) пациентов во время пребывания в стационаре отмечена положительная клиническая и сонографическая динамика, уменьшение количества гнойного отделяемого по дренажу, значительное улучшение общего состояния. Эти пациенты были выписаны с дренажем на амбулаторное лечение с последующим сонографическим контролем в условиях клиники. Решение об удалении дре-

нажа у таких больных принималось индивидуально, учитывая вышеописанные критерии.

Максимальный срок стояния дренажа в полости абсцесса составил 3 месяца, минимальный – 7 суток. Средний срок стояния дренажа в полости абсцесса составил 19 ± 3 суток.

Для изучения эффективности проведения декомпрессивных миниинвазивных операций нами были изучены доплеровские показатели спланхического кровотока до операции, на 3 сутки и 7 сутки после проведения миниинвазивных вмешательств под ультразвуковым контролем. При проведении динамической доплерографии наиболее значимыми явились показатели индекса резистивности (IR) и индекса пульсации внутривисцерального кровотока. При деструктивных процессах в поджелудочной железе происходит фактически явление вазоспазма и индекс резистивности внутривисцерального кровотока уменьшается. После же проведения миниинвазивных вмешательств, когда воспалительные изменения постепенно стихают, что соответствует вазоплегии, индекс резистивности приходит к норме уже на 7 день после хирургического вмешательства $IR = 1,34 \pm 0,14$ ($p < 0,05$). Что же касается пульсационного индекса (PI), то при проведении динамической доплерографии он снизился на 3 сутки после миниинвазивных вмешательств до $0,30 \pm 0,06$, а к 7 суткам фактически составлял норму – $0,28 \pm 0,05$.

Сочетание абсцесса ПЖ и/или СС с флегмоной забрюшинной клетчатки наблюдали у 7 (6,2%) пациентов. У данной категории больных, наряду с пункционно-дренирующими вмешательствами под контролем ультразвука по поводу абсцесса ПЖ и/или СС, применялись внебрюшинные хирургические вмешательства из минидоступов по поводу флегмоны забрюшинной клетчатки, включающие люмботомию, некрсеквестрэктомия, дренирование забрюшинной клетчатки. У 1 пациента на более позднем этапе лечения выполнена лапаротомия с целью удаления секвестров больших размеров (некрсеквестрэктомия). После операции умерли 3 пациента, летальность составила 42,9%. Причинами смерти явились: аррозивное кровотечение из селезеночной артерии – у 1 пациента, сепсис и полиорганная недостаточность – у 2.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что на сегодняшний день оптимальным способом хирургического лечения абсцессов поджелудочной железы и/или сальниковой сумки являются миниинвазивные пункционно-дренирующие вмешательства под контролем ультразвука. Это позволяет снизить послеоперационную летальность до 2,8% по сравнению 10% после применения лапаротомии. Вместе с тем у пациентов, оперированных по поводу разлитого гнойного перитонита, обусловленного вскрывшимся в брюшную полость абсцессом поджелудочной железы и/или сальниковой сумки, а также при сочетании абсцесса поджелудочной железы и/или сальниковой сумки с флегмоной забрюшинной клетчатки, летальность остается достаточно высокой (соответственно – 46,7% и 42,9%), что диктует необходимость дальнейшего поиска более эффективных тактических подходов и решений.

Выводы

1. Основным методом диагностики абсцессов поджелудочной железы и/или сальниковой сумки считаем ультразвуковое исследование, с последующим мониторингом, позволяющим осуществлять контроль за эффективностью проводимых лечебных мероприятий.

2. При абсцессах поджелудочной железы и/или сальниковой сумки (инфицированных постнекротических панкреатических и парапанкреатических жидкостных скоплениях в сальниковой сумке) операцией выбора является пункция и дренирование его под контролем ультразвука.

3. При разлитом гнойном перитоните, причиной которого явился абсцесс поджелудочной железы и/или сальниковой сумки, вскрывшийся в брюшную полость, операцией выбора является срединная лапаротомия, санация и адекватное дренирование брюшной полости, а также сальниковой сумки, с наложением лапаростомы и последующим выполнением программных санаций брюшной полости.

4. При сочетании абсцесса поджелудочной железы и/или сальниковой сумки с флегмоной забрюшинной клетчатки, либо с ограниченными участками некротизированной (инфицированной) паренхимы поджелудочной железы (секвестрах) достаточно больших раз-

меров наряду с применением миниинвазивных вмешательств под контролем ультразвука целесообразно применять внебрюшинные хирургические вмешательства из минидоступов по поводу флегмоны забрюшинной клетчатки, включающие люмботомию, некрсеквестрэктомия, дренирование забрюшинной клетчатки.

ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ АБСЦЕСІВ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ТА САЛЬНИКОВОЇ СУМКИ

П.Г. Кондратенко, М.В. Конькова, І.В. Ширишов

Проаналізовані результати хірургічного лікування 113 пацієнтів з абсцесом підшлункової залози та/або сальникової сумки у віці від 18 до 78 років, в т.ч. пацієнти у віці до 50 років склали 58%. Більше половини пацієнтів надійшли в клініку в пізні терміни від початку хвороби – 5 діб і більше. У всіх пацієнтів при надходженні виявлено важкий гострий панкреатит. Дрібновогнищевий некротичний панкреатит відзначений у 15 (13,3%) хворих, великовогнищевий – у 79 (69,9%), субтотальнототальний – у 19 (16,8%). По терміновим показникам, у зв'язку з гнійним перитонітом, причиною якого був прорив абсцесу підшлункової залози у черевну порожнину, прооперовано 15 (13,3%) пацієнтів, померли – 7 (46,7%). У 20 (17,7%) пацієнтів у якості хірургічного посібника застосована лапаротомія, розтин та дренивання абсцесу підшлункової залози та/або сальникової сумки, дренивання черевної порожнини, померли – 2 (10%). У 71 (62,8%) пацієнта були застосовані мініінвазивні пункційно-дренуючі хірургічні втручання під контролем ультразвуку, померли – 2 (2,8%). У 7 (6,2%) пацієнтів, у зв'язку з поєднанням абсцесу підшлункової залози та/або сальникової сумки і флегмони заочеревинної клітковини, поряд з пункційно-дренуючими втручаннями під контролем ультразвуку, застосовувались заочеревинні хірургічні втручання з мінідostępів, що включають люмботомію, некрсеквестрэктомію, дренивання заочеревинної клітковини, померли – 3 (42,9%). Наведені дані свідчать про те, що на сьогоднішній день оптимальним засобом хірургічного лікування абсцесів підшлункової залози та/або сальникової сумки є мініінвазивні пункційно-дренуючі втручання під контролем ультразвуку. Це дозволяє зменшити післяопераційну летальність до 2,8% у порівнянні 10% після застосування лапаротомій. У пацієнтів, оперованих з приводу розлитого гнійного перитоніту, обумовленого проривом абсцесу підшлункової залози та/або сальникової сумки у черевну порожнину, а також при поєднанні абсцесу підшлункової залози і/або сальникової сумки з флегмоною заочеревинної клітковини лікувальна тактика вимагає подальшого вдосконалення.

Ключові слова: абсцес підшлункової залози, хірургічна тактика.

SURGICAL TREATMENT OF PANCREATIC AND BURSA OMENTALIS ABSCESES

P.G. Kondratenko, M.V. Konkova, I.V. Shyrshov

The results of surgical treatment of 113 patients, aged from 18 to 78 years, with pancreatic abscesses and/or bursa omentalis abscesses were analyzed, including patients under the age of 50 years was 58%. More than half of patients were admitted to the clinic in the later stages of the inception of the disease – 5 days or more. In all patients on admission revealed severe acute pancreatitis. Small focal necrotic pancreatitis was noted in 15 (13.3%) patients, macrofocal – in 79 (69.9%), subtotal-total – 19 (16.8%). In the urgent procedure on the purulent peritonitis, the cause of which was uncovered in the peritoneal cavity of the pancreatic abscess and/or omental, operated 15 (13.3%) patients, died – 7 (46.7%). In 20 (17.7%) patients as surgical aids used laparotomy, dissection and drainage of abscess of the pancreas and/or omental, abdominal drainage, died – 2 (10%). In 71 (62.8%) patients were used mini-invasive puncture-draining surgery under ultrasound control, died – 2 (2.8%). 7 (6.2%) patients were operated, due to a combination of abscess of the pancreas and/or omental and retroperitoneal phlegmon, along with puncture-draining interventions under the control of the ultrasound applied extraperitoneal of minimal access surgery, including lumbotomy, necrosectomy, drainage of the retroperitoneal fat, died – 3 (42.9%). At present the optimal method of surgical treatment of abscesses of the pancreas and/or omental are mini-invasive puncture-draining interference of ultrasound. This will reduce the postoperative lethality to 2.8% compared to 10% after application of laparotomy. In patients undergoing surgery for purulent peritonitis caused disclosed in the abscess the abdominal cavity of the pancreas and/or omental, and when combined abscess of the pancreas and/or omental with retroperitoneal phlegmon, approach to treatment requires further improvement.

Key words: abscess of the pancreas, surgical approach.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кондратенко П.Г. Острый панкреатит / П.Г. Кондратенко, А.А. Васильев, М.В. Конькова: Донецк, 2008. – 352 с.
2. Кондратенко П.Г. Хірургічна тактика при гострому панкреатиті / П.Г. Кондратенко, М.В. Конькова // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія медицина. – 2009. – вип. 36. – С. 93-97.
3. Соціальні аспекти проблеми гострого панкреатиту / М.П. Павловський, А.Т. Чикайло, М.О. Лерчук [та інш.] // Клінічна хірургія. – 2003. – № 1. – С. 31-32.
4. Шалимов А.А. Современные тенденции в диагностике и лечении острого панкреатита / А.А. Шалимов, М.Ю. Нечитайло, А.Н. Литвиненко // Клін. хірургія. – 2006. – № 6. – С. 12-20.
5. Ярешко В.Г. Лечение панкреатической флегмоны // В.Г. Ярешко, Д.Ю. Рязанов, С.Г. Живица // Клінічна хірургія. – 2008. – № 4-5. – С.61.
6. Antibiotic profilaxis in severe pancreatitis / H.L. Berger, B. Rau, R. Iserman [et al.] // pancreatology. – 2005. – Vol. 5. – P. 10-19.
7. Acute pancreatitis and bacterial translocation / L. Cicalese, A. Sahai, P. Sileri [et al.] // Dig Dis Sci. – 2001. – Vol. 46. – P. 1127-1132.
8. The course of bacterial infection of the pancreas and its relation to disease severity in rodent model of acute necrotizing pancreatitis / T. Foitzik, K. Mithofer, M.J. Ferraro [et al.] // Ann Surg. – 1999. – Vol. 220. – P. 193-198.
9. Risk and markers of severe acute pancreatitis / G.I. Papachristou, G. Clermont, A. Sharma [et al.] // Gastroenterol Clin North Am. – 2007. – № 36 (2). – P. 277-296.
10. Rickes S. Acute severe pancreatitis: contrast-enhanced sonography / S. Rickes, K. Mönkemüller, P. Malfertheiner // Abdom Imaging. – 2008. – № 19. – P. 45-49.
11. Acute necrotizing pancreatitis: role of CT-guided percutaneous catheter drainage / D. Segal, K.J. Mortele, P.A. Banks, S.G. Silverman // Abdom Imaging. – 2007. – № 32 (3). – P. :351-361.
12. Interdigestive small bowel motility and duodenal bacterial overgrowth in experimental acute pancreatitis / I. Van Felius, L. Akkermans, A. Bosscha [et al.] // Neurogastroenterol. Motil. – 2003. – Vol. 15. – P. 267-276.

Стаття надійшла 31.03.2011