

С. В. Паскарь, И. Д. Косачев

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКЕ ПРИ ПАНКРЕОНЕКРОЗЕ

ФГУ «442 Окружной военный клинический госпиталь Ленинградского военного округа» МО РФ, Санкт-Петербург

В основе комплексного лечения больных панкреонекрозом остается выбор рациональной хирургической тактики, как при локальном, так и при распространенном поражении поджелудочной железы (ПЖ) и забрюшинной клетчатки [1–4].

Принципы хирургического лечения больных панкреонекрозом (ПН) основаны на дифференцированном подходе к выбору оперативных вмешательств в зависимости от фазы развития заболевания, его клинко-морфологической формы, степени тяжести состояния больного и сроков заболевания [2–3].

Согласно определению специалистов в области неотложной панкреатологии, под ПН понимают наличие плотных участков диффузного или фокального некроза паренхимы ПЖ и окружающей ее клетчатки. В фазе инфицирования при одновременном вовлечении в некротический процесс областей забрюшинного пространства, выходящих за пределы парапанкреальной зоны (параколярной, паранефральной, клетчатки малого таза), панкреонекроз носит крупномасштабный характер, и такую фазу заболевания классифицируют как распространенный инфицированный панкреонекроз (РИП). При этом некротический компонент существенно преобладает над его жидкостным компонентом, который представлен диффузным пропитыванием некротических тканей экссудатом без формирования объемных жидкостных образований [3, 5–8].

Другим вариантом инфицированного панкреонекроза является формирование РИП в сочетании с абсцессом или несколькими абсцессами, локализованными в ткани ПЖ и/или забрюшинной клетчатке. Тактика хирургического лечения при этом варианте течения решается неоднозначно, поскольку может включать как традиционное вмешательство, так и последовательную комбинацию чрескожных и лапаротомных операций [9–11].

При ограниченном характере ПН очаги деструкции локализованы лишь в пределах одного отдела ПЖ и соответствующей ему парапанкреальной зоны. В асептическую фазу деструктивный очаг верифицируется в виде объемного жидкостного образования (ОЖО), а в инфицированную фазу заболевания диагностируются в виде панкреатогенного абсцесса (ПА) или инфицированной псевдокисты (ИПСК) [10].

Результаты хирургического лечения больных панкреонекрозом за последние два десятилетия претерпели существенные изменения, что обусловлено дифференцированным подходом к выбору показаний и тактике оперативных вмешательств в зависимости от клинко-морфологической формы панкреонекроза.

Различия в результатах хирургического лечения больных панкреонекрозом в лечебно-профилактических учреждениях и специализированных клиниках Российской Феде-

рации, занимающихся проблемами неотложной панкреатологии, связаны с неравномерным уровнем оснащенности диагностическим оборудованием, отсутствием единой клинической классификации и, как следствие, отсутствием стандартизированной тактики хирургического лечения [12–16].

В настоящем сообщении представлен анализ собственных результатов хирургического лечения больных панкреонекрозом в двух периодах наблюдения, отличающихся различными тактическими подходами и методами оперативного вмешательства.

Методы. В основу данной работы положен опыт лечения 304 больных острым деструктивным панкреатитом (ОДП), что составило 24,5% из всех больных острым панкреатитом, лечившихся в 442 Окружном военном клиническом госпитале Ленинградского военного округа с 1991 по 2007 г. Хирургическое лечение проводилось у 224 больных из них в двух временных периодах: (I) период 1991–2000 гг. — 116 больных и (II) период 2001–2007 гг. — 108 больных

Среди обследованных преобладали лица мужского пола 94,7%, женщины составили 5,3%. Возраст больных был от 18 до 89 лет. Большинство больных (73%) были в трудоспособном возрасте.

На основании данных анамнеза, клинических и патологоанатомических исследований ведущим этиологическим фактором ОДП у 152 (50%) больных явилось употребление алкоголя в сочетании с другими алиментарными нарушениями. Билиарные факторы выявлены у 98 (32,2%) больных. У 15 (4,9%) больных причиной ОДП явились операции на органах желудочно-кишечного тракта. Посттравматический панкреонекроз имел место у 17 (5,6%) пациентов. В 22 (7,3%) наблюдениях выяснить причину заболевания не удалось.

Анализ демографических и этиологических факторов в обоих периодах наблюдения и лечения показывают, что группы больных были однородными (табл. 1).

В соответствии с рекомендациями, предложенными в Атланте [17] и дополненными в 2008 г. В. С. Савельевым и соавт. [11], выделены следующие клинко-морфологические формы деструктивного панкреатита: 1) стерильный ограниченный панкреонекроз (СОП); 2) распространенный стерильный панкреонекроз (РСП); 3) распространенный инфицированный панкреонекроз (РИП); 4) распространенный инфицированный панкреонекроз в сочетании с панкреатогенным абсцессом (РИП+ПА); 5) ограниченный инфицированный панкреонекроз: панкреатогенный абсцесс (ПА), инфицированная псевдокиста (ИПСК).

Важно отметить, что во втором периоде наблюдений для оценки степени тяжести состояния больных применяли интегральные шкалы APACHE II и Ranson, что давало возможность объективизировать тяжесть течения заболевания в динамике наблюдения и лечения, определить сроки и последовательность применения различных методов дренирующих операций в забрюшинном пространстве в зависимости от распространенности процесса и факта его инфицирования. Такой возможностью в первом периоде наблюдений мы не располагали.

Структура клинко-морфологических форм панкреонекроза в соответствии с приведенной классификацией представлена на рис. 1.

За анализируемый промежуток времени в госпитале были использованы два подхода к тактике хирургического лечения больных панкреонекрозом. В зависимости от применяемой хирургической тактики и методов оперативного вмешательства больные распределены на 2 группы.

Таблица 1. Характеристика групп больных в различные периоды (I и II) наблюдения

Критерии	Клинико-морфологическая форма									
	СОП		РСП		РИП		РИП+ПА		ПА/ИПСК	
	Периоды									
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
Число больных	45	70	25	42	12	18	27	21	29	15
Мужчины	43	69	23	41	10	16	26	19	28	13
Женщины	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2
Возраст, годы	44±15	46±17	47±12	46±15	45±9	46±12	43±12	46±11	42±15	44±17
АРАСНЕ II, баллы	–	9,5±0,5	–	13,8±0,8	–	17,3±1,8	–	14,8±0,5	–	12,9±0,7
Ranson, баллы	–	3,4±0,4	–	3,7±0,8	–	4,0±0,3	–	3,9±0,5	–	3,5±0,4
Ведущий этиологический фактор										
Алкогольный	7	13	12	41	6	12	14	18	18	11
Билиарный	30	44	2	–	6	3	4	1	6	2
Посттравматический	–	5	4	–	–	–	5	1	1	1
Послеоперационный	4	5	2	–	–	1	3	–	–	–
Идиопатический	4	3	5	1	–	2	1	1	4	1

Примечание: Здесь и далее на рис. 1–3: СОП — стерильный ограниченный панкреонекроз; РСП — распространенный стерильный панкреонекроз; РИП — распространенный инфицированный панкреонекроз; РИП+ПА — распространенный инфицированный панкреонекроз в сочетании с панкреатогенным абсцессом; ПА — панкреатогенный абсцесс, ИПСК — инфицированная псевдокиста.

В первом периоде (1991–2000 гг.) оперированы 116 (84%) из 138 больных панкреонекрозом. Все оперативные вмешательства выполнялись традиционным способом — широкая лапаротомия с «полукрытым» или «закрытым» способом дренирования. Показания к хирургическому вмешательству определяли на основании клинической картины ферментативного перитонита или прогрессирующей полиорганной недостаточности независимо от факта инфицирования. Об эффективности базисной консервативной терапии судили на основании результатов традиционных клинико-лабораторных исследований, ультрасонографии и компьютерной томографии (КТ).

Во втором периоде (2001–2007 гг.) оперировано 108 (65%) из 166 больных панкреонекрозом. Арсенал основных инструментальных методов исследова-

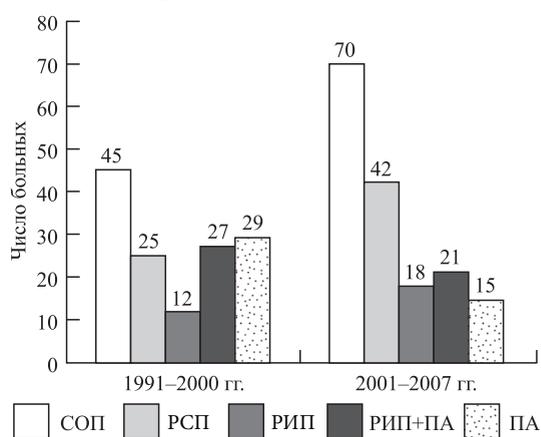


Рис. 1. Структура клинико-морфологических форм панкреонекроза в различные периоды наблюдения

ния, направленный на верификацию формы панкреонекроза, включал ультразвуковое исследование (УЗИ), лапароскопию, мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) с болюсным контрастированием органов брюшной полости и забрюшинного пространства, тонкоигольную аспирационную биопсию (ТАБ) жидкостных образований забрюшинной локализации под УЗ-контролем с последующим микробиологическим исследованием пунктата.

Показания к хирургическому вмешательству определяли на основании совокупности результатов специальных диагностических методов исследования: 1) объективными данными об инфицировании панкреонекроза по результатам диагностической пункции жидкостных образований; 2) динамической оценкой степени тяжести состояния больного по шкале АРАСНЕ II (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation) и оценки полиорганной недостаточности (ПОН) по шкале SOFA (Sequential organ failure assessment); 3) степенью выраженности синдрома системной воспалительной реакции (ССВР), а также уровнем концентрации С-реактивного белка (маркер панкреонекроза) и прокальцитонина в крови (маркер инфицирования) в динамике наблюдения и лечения.

Кроме того, во втором периоде мы придерживались тактики дифференцированного подхода к хирургическому лечению. В основу такой тактики положены два критерия: оценка распространенности поражения ПЖ и клетчатки забрюшинного пространства и факта их инфицирования. В этих условиях стремились избежать выполнения лапаротомного вмешательства в течение первых 7–10 суток от начала заболевания, опираясь на потенциальные возможности комплексной интенсивной терапии и малоинвазивных методов дренирующих операций, проводимых под контролем лапароскопии и УЗИ.

При СРП операцию считали показанной только при полной неэффективности интенсивной терапии на фоне лапароскопической санации и дренирования брюшной полости. Отсутствие эффекта при консервативном лечении оценивали не только по клинической картине, но и по увеличению значений шкалы АРАСНЕ II, а также уровня лейкоцитов, лейкоцитарного индекса интоксикации (ЛИИ), С-реактивного белка и прокальцитонина крови, превышающих более чем на 30% от уровней, регистрируемых при госпитализации больного в стационар.

По результатам представленного арсенала методов обследования и лечения больных абсолютным показанием к открытым хирургическим методам лечения служили: инфицированный ПН, множественные абсцессы ПЖ, неэффективность декомпрессии при билиарной гипертензии, деструктивный холецистит при невозможности лапароскопического удаления желчного пузыря, септическая флегмона забрюшинной клетчатки, гнойный перитонит.

Критериями, свидетельствующими об отсутствии эффекта от проводимого комплексного лечения на фоне лапароскопического дренирования брюшной полости и чрескожного дренирования забрюшинного пространства служили:

1) увеличение степени тяжести состояния больного по АРАСНЕ II и сохранение или нарастание клинико-лабораторных симптомов, синдрома СВР при инфицированном, в том числе, и после первично дренированного очага деструкции под УЗ-контролем;

2) распространенное поражение различных отделов забрюшинной клетчатки, при котором по результатам УЗИ, КТ, фистулографии выявлено значительное преобладание плотных структур над жидкостным компонентом гнойно-некротического очага. В тех наблюдениях, когда по результатам УЗИ отсутствовала четкая визуализация жидкостных образований или не представлялось возможным их чрескожное дренирование,

а значения АРАСНЕ II и уровень прокальцитонина свидетельствовали о прогрессивном ухудшении состояния больного независимо от факта инфицирования, мы прибегали к лапаротомии, расценивая значимость хирургического вмешательства в условиях распространенного панкреонекроза, как жизненно необходимого мероприятия «хирургической детоксикации».

Объем и характер поражения органов брюшной полости и забрюшинного пространства определяли различную тактику хирургического вмешательства, выбор дренирующих операций и тактику последующих повторных вмешательств. При стерильном распространенном панкреонекрозе (СПН) и прогрессивном ухудшении тяжести состояния больного выполняли мобилизацию ПЖ в области ее тела и хвоста и декомпрессию вовлеченных в некроз отделов забрюшинной клетчатки. Для адекватного дренирования ее различных отделов использовали методику «открытой» ретроперитонеостомы (оментопанкреатобурсо- и люмбостомии). В этих условиях забрюшинно устанавливали два силиконовых двухпросветных или «сквозных» дренажа в сочетании с «сигарными» дренажами (резиново-марлевые тампоны с мазью левомеколь), которые выводили через сформированную ретропанкреатооментобурсостому. В последние годы при распространенном панкреонекрозе для создания «оптимального» варианта ретроперитонеостомы предпочтение отдавали бисубкостальной лапаротомии, а «сигарные» дренажи использовали только для того, чтобы с помощью их «мягких» конструктивных особенностей сформировать единую полость в пораженной некрозом парапанкреатической клетчатке, отграниченной от брюшной полости.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием параметрических и непараметрических критериев Стьюдента, Фишера и χ^2 -квадрат.

Результаты и обсуждение. По материалам госпиталя, во втором периоде число больных, оперированных по поводу различных форм панкреонекроза, снизилось на 19%. В первом периоде оперировано 116 (84,1%) из 138 больных, консервативное лечение получали 22 (15,9%) больных. Во втором периоде работы оперированы 108 (65,1%) из 166 больных, консервативное лечение получали 58 (34,9%). Снижение оперативной активности во втором периоде работы стало возможным благодаря изменению проводимой комплексной интенсивной терапии. Применение экстракорпоральных методов детоксикации в ферментативной фазе заболевания, новых антибактериальных препаратов, обладающих возможностью проникать в ткань ПЖ, блокаторов секреторной функции ПЖ (сандостатин, октреотид), проведение профилактики стрессорных язв H_2 блокаторами, использование энтерального питания искусственными питательными смесями. Это способствовало снижению частоты инфицированных форм при ограниченном (очаговом) панкреонекрозе в 2,2 раза с 39,2% в контрольной группе до 17,6% в основной ($p < 0,05$). Следовательно, проводимая комплексная консервативная терапия при ограниченном стерильном панкреонекрозе у 68,2% больных основной группы была эффективной, что обеспечило асептическое течение процесса, оперативные вмешательства им не выполнялись. Также установлено, что во втором периоде работы при ограниченном панкреонекрозе в 2,2 раза уменьшилось число оперированных больных, с 70,3% в контрольной группе до 31,8% в основной. Следует подчеркнуть, что в основной группе изменились и методы оперативного вмешательства. Так, при остром холецистопанкреатите методом выбора у 19 больных была лапароскопическая холецистэктомия с обязательным дренированием холедоха по Холстеду, а при билиарном панкреатите, обусловленным холедохолитиазом и нарастающей механической желтухой, на первом этапе применяли эндо-

скопическую папиллотомию с экстракцией конкрементов и назобилиарном дренировании холедоха. Это дало возможность купировать явления холангита у 12 из 14 пациентов, обеспечить асептическое течение процесса и без выписки из стационара выполнить второй этап операции — лапароскопическую холецистэктомию.

Местные гнойные осложнения при ограниченном ПН в основной группе развились у 15 больных, они не требовали открытых оперативных вмешательств и были излечены пункционно-дренажным способом, явившимся окончательным методом лечения. Такая тактика хирургического лечения при ограниченном очаге некроза парапанкреальной зоны позволила уменьшить летальность с 12,2% до 2,3% ($p < 0,05\%$).

В то же время установлено, что распространенные формы панкреонекроза остались практически на одном уровне: в первом периоде они имели место у 46,4% больных, во втором периоде наблюдались у 48,8%. Изменения в составе проводимой комплексной интенсивной терапии, отказ от традиционных оперативных вмешательств в асептической фазе заболевания, замена их малоинвазивными вмешательствами во втором периоде наблюдения, привели к значительному сокращению инфицированных форм ПН с 49,3% до 32,5%.

Согласно данным литературы, частота панкреатогенной инфекции варьирует от 30 до 80%, что определяется распространенностью панкреонекроза, сроками заболевания и особенностями тактики комплексного лечения [1, 6, 13].

Анализ сроков хирургических вмешательств позволил установить, что во втором периоде, в соответствии с особенностями дифференцированного подхода в определении показаний к операции, имелась четкая закономерность к ее выполнению в отсроченном

от момента госпитализации периоде, при всех формах панкреонекроза (рис. 2).

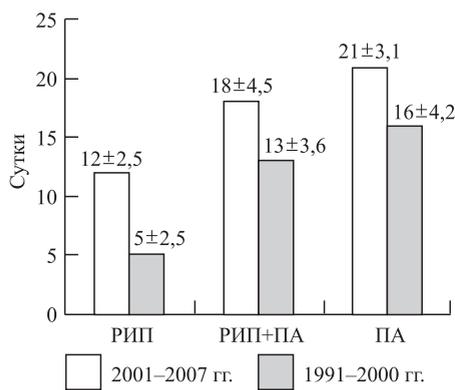


Рис. 2. Сроки хирургического вмешательства от момента госпитализации при различных формах панкреонекроза в разные периоды наблюдения

УЗ-контролем. В предыдущем периоде такая методика не применялась. Следует отметить, что приведенные на рис. 2 средние сроки оперативного вмешательства в первой группе больных $13 \pm 3,6$ сут соответствуют срокам выполнения релапаротомий «по требованию» в связи с инфицированием некротических участков.

Результаты исследований показали, что за анализируемый период при распространенном инфицированном панкреонекрозе в сочетании с панкреатогенным абсцессом (РИП+ПА) использование на первом этапе лапароскопического дренирования брюшной

у больных с распространенным инфицированным панкреонекрозом в сочетании с панкреатогенным абсцессом, средние сроки выполнения первого лапаротомного вмешательства от момента поступления увеличены до $18,0 \pm 4,5$ сут. Такая тактика хирургического лечения обусловлена тем фактом, что в 2001–2007 гг. у всех больных с данной клинко-морфологической формой заболевания лапаротомному хирургическому вмешательству предшествовала лапароскопическая санация и дренирование брюшной полости. У каждого третьего больного в дополнение к этому выполнено чрескожное дренирование объемных жидкостных образований под

полости и чрескожных пункций или дренирования объемных жидкостных образований приводило к стабилизации состояния больных, что подтверждалось объективными данными интегральной оценки тяжести состояния по шкале АРАСНЕ II ($14,8 \pm 0,5$). На фоне проводимой интенсивной терапии такая тактика лечения позволяла отсрочить выполнение второго этапа — лапаротомного оперативного вмешательства с формированием ретроперитонеостомы для последующих программируемых санаций. В этих сроках во время операции наблюдали четкую демаркацию и активную секвестрацию, что при минимальном числе аррозивных кровотоков позволяло улучшить эффективность каждого этапа некрсеквестрэктомий. Подобная тактика лечения РИП+ПА привела к снижению послеоперационной летальности с 47,7% до 19,2% ($p < 0,01$). Таким образом, общая летальность при РИП+ПА была снижена в 2,5 раза, при этом отмечено снижение среднего числа этапных некрсеквестрэктомий у одного больного до $3,5 \pm 1,5$ по сравнению с группой больных без предшествующего транскутанного дренирования ($5,5 \pm 1,5$).

Необходимо отметить, что при РИП выявлена лишь тенденция к снижению летальности с 80% в первом периоде до 50% ($p > 0,05$) во втором. Высокая послеоперационная летальность при РИП обусловлена развитием обширной флегмоны забрюшинной клетчатки и быстрым формированием комплекса фатальных полиорганных нарушений, что в совокупности определяет максимальные показатели интегральной степени тяжести состояния больных (АРАСНЕ II $17,3 \pm 1,8$ балла) (рис. 3).

Таким образом, выполнение лапаротомного хирургического вмешательства в ранние сроки заболевания нецелесообразно. В комплексном хирургическом лечении распространенного стерильного панкреонекроза методами выбора являются лапароскопическая санация и дренирование брюшной полости при панкреатогенном ферментативном перитоните и транскутанное дренирование (пункции) жидкостных образований забрюшинной локализации под контролем УЗИ. Показания к хирургическому (лапаротомному) вмешательству в доинфекционную фазу заболевания должны быть строго ограничены. Исключение составляет быстро прогрессирующая полиорганная недостаточность у пациентов с поражением поджелудочной железы более 50% (по данным компьютерной томографии с контрастированием), на фоне интенсивной терапии, проводимой в условиях реанимационного отделения. Наша точка зрения совпадает с мнением большинства хирургов, занимающихся данной проблемой [2, 3, 5, 6, 8, 11]. Объективными данными, свидетельствующими о неэффективности проводимых мероприятий, включающих лапароскопическое и транскутанное дренирование, является увеличение интегрального показателя степени тяжести состояния больного по шкале АРАСНЕ II более чем на 30% от исходного уровня при поступлении.

Доказанный факт панкреатогенного инфицирования является абсолютным показанием к операции. При распространенном инфицированном панкреонекрозе, когда не-

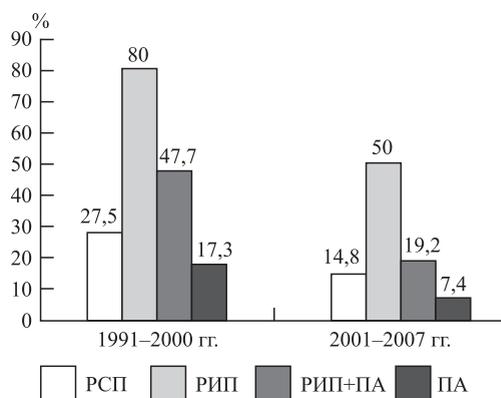


Рис. 3. Послеоперационная летальность при различных формах панкреонекроза в двух периодах наблюдения

кротический компонент доминирует над жидкостным или последний вовсе отсутствует, методом выбора в хирургическом лечении является лапаротомия с использованием следующих методик: срединная лапаротомия или двухподреберный доступ. При этом выполняется некрсестрэктомия во всех отделах пораженной ПЖ и забрюшинной клетчатки с последующим формированием ретроперитонеостомы и проведением в дальнейшем этапных вмешательств в программируемом режиме.

В условиях гнойно-некротического ограниченного очага, в качестве первого подготовительного этапа хирургических мероприятий, предшествующих лапаротомному вмешательству, являлось чрескожное дренирование жидкостных образований под УЗ-контролем.

При панкреатогенном абсцессе, в структуре которого некротический компонент минимален или вовсе отсутствует, чрескожное дренирование гнойного очага является единственной и окончательной дренирующей операцией.

Разработанная тактика лечения и дифференцированный подход к выбору оперативных вмешательств у больных с панкреонекрозом в зависимости от распространенности процесса, факта его инфицирования снизили общую летальность с 33,3% в I периоде до 15% во II периоде работы, при этом послеоперационная летальность уменьшилась в 1,7 раза, а общая летальность в 2,2 раза.

Литература

1. Багненко С. Ф., Толстой А. Д., Краснорогов В. Б. и др. Острый панкреатит (Протоколы диагностики и лечения) // Анн. хир. гепатол. 2006. Т. 11, № 1. С. 60–66.
2. Деструктивный панкреатит. Доказательные методы диагностики и лечения / под общ. ред. В. С. Савельева. М., 2005. 6 с.
3. Савельев В. С., Филимонов М. И., Бурневич С. З. Панкреонекрозы. М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. 264 с.
4. Рыбаков Г. С., Дибиров М. Д., Брискин Б. С. и др. Алгоритм обследования и лечения больных острым панкреатитом // Анн. хирургии. 2008. № 4. С. 20–26.
5. Гальперин Э. И., Дюжева Т. Г. Панкреонекроз: неиспользованные резервы лечения (Дискуссионные вопросы к круглому столу) // Анн. хирург. гепатол. 2007. Т. 12, № 2. С. 46–51.
6. Бурневич С. З., Орлов Б. Б., Игнатенко Ю. Н., Кирсанов К. В., Койава С. С. К вопросу о методах диагностики и лечения панкреонекроза // Трудный пациент. 2005. Т. 3, № 4. С. 37–39.
7. Uhl W., Warshaw A., Imrie C., Bassi C. C., McKey C. J., Lankich P. O. IAP Guidelines for the surgical management of acute pancreatitis // Pancreatology. 2002. N 2. P. 565–573.
8. Solomkin J. S., Mazuski J. E. et al. Guidelines for the Selection of Anti-infective Agents for Complicated Intra-abdominal infections // Clinical Infectious Diseases. 2003. Vol. 37. P. 997–1005.
9. Дюжева Т. Г., Ахаладзе Г. Г., Чевокин А. Ю., Шрамко А. Л. Дифференцированный подход к диагностике и лечению острых жидкостных скоплений при панкреонекрозе // Анн. хирург. гепатол. 2005. Т. 7, № 1. С. 52–58.
10. Кононенко С. Н., Миронов А. С., Харламов Б. В., Павленко И. А. Роль лучевых методов в комплексной диагностике панкреонекроза // Хирургия. 2008. № 8. С. 78–80.
11. Савельев В. С., Филимонов М. И., Бурневич С. З. Хирургическая тактика при панкреонекрозе // Анн. хирургии. 2003. № 3. С. 30–35.
12. Лысенко М. В., Урсов С. В., Пасько В. Г., Чиж С. И., Литовченко Г. Я., Грицак А. М. Оптимизация диагностики и лечения острого панкреатита // Воен.-мед. журн. 2006. Т. 327, № 5. С. 37–45.
13. Лебедев Н. В., Корольков Л. Ю. Системы объективных оценок тяжести состояния больных панкреонекрозом // Хирургия. 2006. № 7. С. 61–65.

14. Солосин В. В., Григорьев А. Г. Эффективность использования лапароскопической техники в комплексном лечении острого панкреонекроза // Эндоскоп. хир. 2005. № 4. С. 24–25.
15. Винокуров М. М., Амосов В. Г., Игнатьев В. В. Оптимизация хирургической лечебной тактики при остром деструктивном панкреатите // Вестн. хир. 2004. Т. 163, № 3. С. 68–70.
16. Байчоров Э. Х., Макушкин Р. З., Вафин А. З., Байрамуков Р. Р., Григорян Е. Г., Новиков С. В. Хирургическое лечение больных острым панкреатитом // Хирургия. 2007. № 5. С. 13–16.
17. Bradley E. L. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the International symp. on acute Pancreatitis. Atlanta, September 11–13, 1992 // Arch. Surg. 1993. Vol. 128. P. 586–590.

Статья поступила в редакцию 10 февраля 2011 г.