
В ПОМОЩЬ ПРАКТИЧЕСКОМУ ВРАЧУ

УДК 616.37-002-06

ПАНКРЕОНЕКРОЗ И ЕГО ОСЛОЖНЕНИЯ (диагностика, хирургическое лечение)

Н. Ш. Бурчуладзе, А. Г. Бебуришвили, Д. В. Михайлов, И. И. Рязанова, М. В. Герасимов

Кафедра факультетской хирургии с курсом эндоскопической хирургии ФУВ ВолГМУ и ВНЦ РАМН

Приводятся современные представления о диагностике и лечении панкреонекроза. Дана характеристика и оценена эффективность основных методов хирургического лечения панкреонекроза.

Ключевые слова: панкреонекроз, осложнения, хирургическое лечение.

PANCREONECROSIS AND ITS COMPLICATIONS (diagnostics, methods of surgical treatment)

N. Sch. Burchuladze, A. G. Beburishvili, D. V. Mikhailov, I. I. Riazanova, M. V. Gerasimov

The review presents modern views on diagnostics and treatment of pancreonecrosis. Characteristics and assessment of efficiency of the basic methods of surgical treatment of pancreonecrosis and its complications is presented.

Key words: pancreonecrosis, complications, surgical treatment.

Острый панкреатит относится к числу распространенных хирургических болезней и составляет в среднем от 3 до 10 % случаев среди неотложных заболеваний органов брюшной полости. В странах Западной Европы и Америки заболеваемость панкреатитом варьирует в широких пределах — 2—80 человек на 100 000 населения. В структуре основных нозологических форм хирургических стационаров Москвы с 2005 года больные острым панкреатитом занимают второе место следом за больными с острым аппендицитом [9]. Общая летальность при остром панкреатите составляет 3—4 %. Однако за последние годы отмечено увеличение количества лиц с деструктивными формами панкреатита. Панкреонекрозом страдают 20—25 % больных, поступивших в хирургический стационар с диагнозом острый панкреатит. Именно эти пациенты являются основным «поставщиком» летальных случаев в этой группе больных. Смертность при панкреонекрозе составляет 25—80 %, по данным различных авторов [2, 3, 8, 9]. Исследовательские усилия ведущих клинических школ хирургического профиля направлены на решение труднейшей задачи — снижение смертности при остром деструктивном панкреатите. Очевидно, что успеха можно добиться лишь в случае адекватной диагностики, своевременного прогнозирования возможности развития осложнений и правильного подбора схем

лечения с первых минут обращения пациента в лечебное учреждение.

Осложнения панкреонекроза. Осложнения панкреонекроза являются основной причиной неудовлетворительных непосредственных результатов лечения больных с деструктивным панкреатитом. Они существенно отличаются на ранних и поздних стадиях развития панкреонекроза. В фазе токсемии основной причиной летальных исходов являются шок, ферментная интоксикация и развившиеся при этом расстройства сердечно-сосудистой, дыхательной и в меньшей степени печеночно-почечной недостаточности. В фазе гнойно-некротических осложнений пациенты, как правило, погибают от распространенного перитонита, абсцессов, забрюшинной флегмоны, эмпиемы плевры, аррозивных кровотечений и истощающих свищей. Полиорганная недостаточность является неотъемлемой частью развившихся осложнений [1, 3, 4, 9].

Наступление осложнений, как правило, создает для врача общехирургической практики ситуацию, когда течение болезни становится малоуправляемым, а исход малопрогнозируемым. Ключом к решению проблемы может стать решение двух задач: прогнозирования развития осложнений и рационального выбора методов лечения.

В 2000 г. на 9-м Всероссийском съезде хирургов была предпринята попытка систематизации осложнений

панкреатита. В предложенной классификации были выделены постнекротические осложнения ранние (1—3 суток от начала заболевания) и поздние (5—14 суток).

Кроме того, определены системные и местные осложнения [8, 9].

В первую неделю заболевания, в фазе токсемии наступают системные расстройства:

- панкреатогенный сепсис.
- полиорганная недостаточность (дыхательная, сердечно-сосудистая, почечная, эндокринная, печеночная, нарушения центральной нервной системы (ЦНС)).

Панкреатогенный сепсис на начальном этапе носит характер токсемии.

Полиорганная недостаточность как правило начинается с явлений дыхательной недостаточности.

Дыхательная недостаточность в первой фазе панкреонекроза обусловлена развитием дистресс-синдрома (ОРДС) — при этом развивается острое поражение респираторной паренхимы легких, сопровождающееся рестриктивными расстройствами. Появляется одышка, цианоз, тахикардия, снижение оксигенации крови ниже 90 %, которая не корректируется оксигенотерапией. Возникают признаки интерстициального отека легких. Присоединяется гипокания, гипопротинемия, гиповолемия, снижение диуреза, повышается мочевины крови. Однако следует помнить, что на фоне массивных катаболических процессов высокий уровень мочевины не всегда обусловлен почечной недостаточностью, а является результатом массивного распада белка. Наиболее распространенными в фазе токсемии являются расстройства со стороны ЦНС. Энцефалопатия, а то и психоз носят смешанный характер (как правило, абстинентный и интоксикационный) и длятся от суток до недели. Эндокринные нарушения могут возникнуть на начальном этапе заболевания и требуют коррекции в течение всего периода лечения пациента в стационаре, а зачастую и по выписке из больницы.

Местные осложнения панкреонекроза чрезвычайно разнообразны. Их подразделяют на: стерильные — оментобурит, острое скопление жидкости в парапанкреатической клетчатке, ферментативный перитонит; инфицированные — абсцесс ПЖ и забрюшинной клетчатки, флегмона забрюшинной клетчатки, гнойный перитонит; висцеральные — острые эрозии и язвы желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), наружные и внутренние свищи, аррозивные кровотечения, тромбоз воротной вены и ее притоков.

Появление местных осложнений является односторонним сигналом для начала активных хирургических вмешательств.

Диагностика. Правильно установить диагноз позволяет сочетание 3 групп исследований: клинического, лабораторного и инструментального обследования.

Методы инструментального исследования включают в себя:

Рентгенологическое обследование. Обзорная рентгенография брюшной полости помогает выявить лишь косвенные признаки, говорящие об воспалительном процессе в брюшной полости, проявляющемся гиперпневматозом поперечно ободочной кишки (симптом Гобье), высоким стоянием купола диафрагмы, наличием дисковидных ателектазов, содружественным экссудативным плевритом, признаками респираторного дистресс-синдрома в виде симптома «снежной бури» и пневмонии. Незаменимы контрастные способы рентгенологического обследования при формировании внутренних и наружных фистул в результате панкреонекроза. При этом можно контрастировать как саму фистулу, так и определить связь свищевого хода с магистральным панкреатическим протоком, полыми органами брюшной полости.

Ультразвуковое исследование является скрининговым методом диагностики. При панкреонекрозе выявляется увеличение размеров и изменение структуры поджелудочной железы (ПЖ). Контуры органа теряют свою четкость. Появляются анэхогенные образования в сальниковой сумке, в брюшной полости и в забрюшинном пространстве, изменяется структура забрюшинной клетчатки. Нередко можно визуализировать признаки ЖКБ и желчной гипертензии, экссудат в брюшной и плевральных полостях. Сочетание УЗИ с дуплексным сканированием сосудов перипанкреатической зоны позволяет обнаружить признаки тромбоза воротной и селезеночной вен. Немаловажна оценка состояния селезенки (рис. 1, 2).

Компьютерная томография является одним из наиболее точных методов диагностики при деструктивных формах панкреатита. Проведение этого исследования позволяет оценить характер и масштаб поражения ПЖ и забрюшинной клетчатки уже в фазе энзимной токсемии.

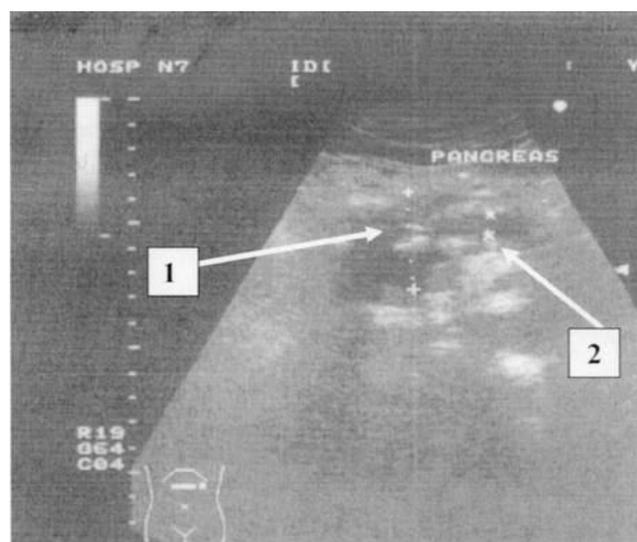


Рис. 1. Ультрасонограмма: псевдокиста головки поджелудочной железы: 1) псевдокиста; 2) дилатированный Вирсунгов проток

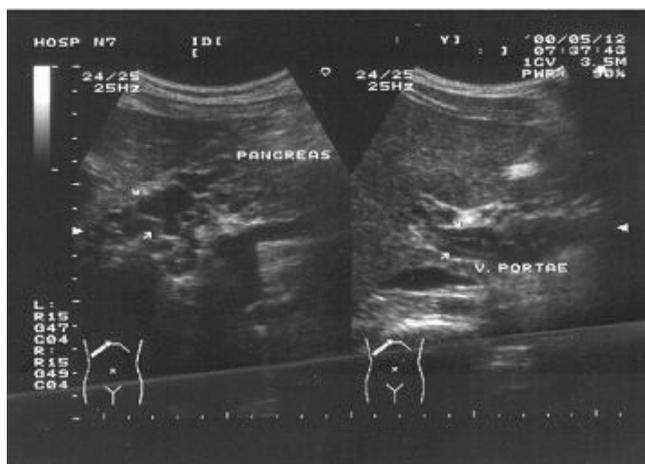


Рис. 2. Ультрасонограмма: панкреонекроз, осложненный тромбозом воротной вены

Эзофагогастродуоденоскопия необходима для оценки состояния слизистой ЖКТ, большого дуоденального сосочка (БДС). Зачастую удается обнаружить эрозивно-язвенное поражение желудка и 12-перстной кишки, папиллит, вклиненный камень БДС.

Диагностическая лапароскопия. Показаниями к ней являются необходимость дифференциальной диагностики с другими острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости и проведение лечебно-санационных мероприятий при ферментативном перитоните. Во время диагностической лапароскопии оценивается наличие и характер экссудата в брюшной полости, состояние жировой клетчатки на предмет наличия бляшек стеатонекроза, инфильтратов в зоне желудочно-ободочной связки, малого сальника, корня брыжейки тонкой кишки и мезоколон. Оценивается состояние желчного пузыря и необходимость его декомпрессии (рис. 3).

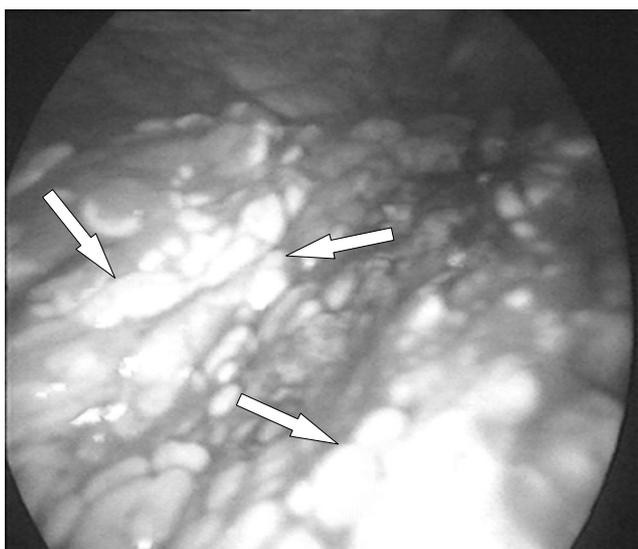


Рис. 3. Лапароскопия: панкреонекроз, большой сальник с бляшками стеатонекроза

Хирургическое лечение. Рациональный выбор методов хирургического лечения больных с панкрео-

некрозом по-прежнему является вопросом дискуссионным. За последние годы внедрены и успешно используются новые препараты и схемы консервативного лечения панкреонекроза. Достигнуто некоторое согласие и единое понимание, как нужно медикаментозно лечить панкреатит. Что касается хирургических способов лечения деструктивного панкреатита, здесь встречаются диаметрально противоположные взгляды. Причем о хороших непосредственных результатах сообщают приверженцы и тех и других. УЗ-диагностические манипуляции, лапароскопические и минилапаротомные вмешательства существенно снизили хирургическую агрессию, что избавило пациентов от множества специфических осложнений и последствий хирургических вмешательств, улучшило непосредственные результаты лечения и качество жизни пациентов. Однако нельзя считать традиционные оперативные вмешательства широким лапаротомным доступом, полностью изжившими себя. Обобщая результаты собственного исследования и литературные данные, мы можем сказать, что объем и характер оперативных вмешательств напрямую зависит от объема и характера наступивших осложнений панкреонекроза [1, 2—3, 4, 6, 8, 9]. Например:

Стерильный оментобурсит — это инфильтрат, сформировавшийся около измененной ПЖ. Как правило, он не требует активных хирургических вмешательств. Появление в них скоплений жидкости является поводом для пункции под УЗ-контролем. На фоне консервативного лечения оментобурсит чаще всего рассасывается. Однако при прогрессировании процесса из стерильного он может трансформироваться в гнойный оментобурсит. Последнее является показанием к оперативному вмешательству с соблюдением принципов гнойной хирургии.

Острое скопление экссудата в парапанкреатической клетчатке — довольно распространенное явление. Эти псевдокистозные образования ликвидируют с использованием УЗ-диагностических способов лечения: пункцией, либо пункцией и дренированием под УЗ-контролем. Манипуляция завершается исследованием пунктата на микрофлору и чувствительность к антибиотикам.

Ферментативный перитонит наблюдается в подавляющем большинстве случаев у больных с панкреонекрозом. Содержание амилазы в данном экссудате, как правило, существенно превышает норму. Так как брюшина способна активно реабсорбировать экссудат, возникает опасность повторного включения ферментов в порочный круг панкреонекроза. Для верификации диагноза и лечебно-санационных мероприятий применяют лечебно-диагностическую лапароскопию. При этом появляется возможность визуально оценить характер и распространенность патологического процесса. Дифференцировать формы панкреонекроза: жировой, геморрагический, смешанный. Увидеть зону наибольшего поражения в брюш-

ной полости и бляшки стеатонекроза. Выполнить необходимые лечебные манипуляции: санировать и дренировать брюшную полость, провести новокаиновую блокаду круглой связки печени, дренировать желчевыводящие пути путем установки лапароскопической холецистостомы.

Появление **гнойных осложнений** является показанием к использованию более агрессивных хирургических вмешательств. Характер и объем вмешательства определяется объемом и распространением гнойного процесса. В лечении небольших (до 5 см) отграниченных скоплений инфицированного экссудата возможно использование пункционно-аспирационных, либо пункционно-дренирующих манипуляций под контролем УЗ-аппарата. Однако УЗ-диагностические методы лечения оказываются малоэффективными при наличии секвестров некротизированной ткани ПЖ и парапанкреатического пространства в полости псевдокисты. Связь кисты с магистральным протоком ПЖ также является частой причиной рецидива кистозного образования. Операцией выбора в таком случае является вскрытие и дренирование гноя сальниковой сумки, парапанкреатического, забрюшинного пространства. Вмешательство может сопровождаться удалением секвестров.

Таким образом, хирургические вмешательства при панкреонекрозе различны на его ранних и поздних стадиях развития.

В фазе энзимной токсемии чревосечение нецелесообразно и противопоказано в силу ряда факторов [1, 8, 9]:

1. Невозможность оценить границу некрозов ранее 5—6 суток от начала заболевания.
2. Ранняя операция увеличивает сроки динамической кишечной непроходимости и риск инфицирования некрозов ПЖ.
3. Ранние операции на фоне энзимной токсемии сопровождаются кровотечениями на фоне коагулопатии.
4. Происходит усугубление катаболических процессов операционной травмой.
5. Увеличивается частота развития гнойных осложнений и летальности.

Основная задача, которую необходимо решить хирургическим путем — это разрешение явлений ферментативного перитонита и устранение желчной гипертензии. Для этой цели минимальным и в то же время адекватным хирургическим пособием является лечебно-санационная лапароскопия с дренированием брюшной полости. При наличии желчной гипертензии вмешательство необходимо дополнить дренированием желчного пузыря. В случае билиарного характера панкреонекроза (вклиненный камень БДС), «золотым стандартом» снижения желчной и панкреатической гипертензии является эндоскопическая папиллотомия с литоэкстракцией.

В фазе гнойно-некротических осложнений возможно использование следующих методов хирургического вмешательства:

- 1) пункционный, под ультразвуковым контролем;
- 2) пункционно-дренирующий, под ультразвуковым контролем;
- 3) лапароскопически дополненные операции из мини-доступа под видеоэндоскопическим контролем;
- 4) традиционные вмешательства с использованием широкой лапаротомии.

Пункционный (под УЗ или КТ контролем) метод лечения применяют по поводу острых скоплений жидкости в сальниковой сумке и парапанкреатической клетчатке.

Показаниями к применению пункционного метода лечения являются:

- наличие псевдокистозного образования в проекции поджелудочной железы размером более 20 мм;
- низкие цифры амилазы жидкостного содержимого кисты (полученной при выполнении предшествующей пункции).

Противопоказаниями к применению пункционного метода лечения являются:

- ситуации, когда выполнение пункции технически невозможно (наличие органического препятствия (петли кишечника, селезенка и т.п.) в проекции предполагаемого пункционного канала);
- УЗ-признаки наличия секвестров в полости кисты;
- признаки выраженной панкреатической гипертензии;
- размер кисты более 100 мм.

Эффективность пункционного метода лечения у пациентов с острыми скоплениями жидкости при панкреонекрозе, выполненном строго по показаниям, составляет 60,9 % [5].

Пункционно-дренирующий (под УЗ или КТ контролем) метод используют в лечении кист размера более 40 мм в диаметре и не содержащих секвестров. Показаниями к применению пункционно-дренирующего метода лечения являются:

- наличие кистозного образования в проекции поджелудочной железы;
- размеры кисты более 40 мм;
- признаки выраженной панкреатической гипертензии, или высокие цифры амилазы жидкостного содержимого кисты (полученной при выполнении предшествующей пункции).

Противопоказаниями к применению пункционно-дренирующего метода лечения являются:

- ситуации, когда выполнение пункции технически невозможно [наличие органического препятствия (петли кишечника, селезенка и т.п.) в проекции предполагаемого пункционного канала];
- УЗ-признаки наличия секвестров в полости кисты.

Эффективность пункционно-дренирующего вмешательства, выполненного строго по показаниям, составляет 68,9 % [15].

Лапароскопически дополненные операции из мини-доступа под видеоэндоскопическим контролем. При псевдокистах средних и больших размеров с наличием внутриполостных секвестров, верифицированных при ультразвуковом, либо рентгенологическом исследованиях, показано вскрытие кисты из минилапаротомного доступа под видеоэндоскопическим контролем [5, 7].

Противопоказанием к применению лапароскопически дополненных операций из минидоступа являются ситуации, когда выполнение минидоступа технически невозможно, из-за выраженного спаечного процесса, разделение которого требует расширения минилапаротомного доступа.

Непосредственной целью вмешательства является создание широкой и хорошо дренируемой полости, объединяющей все выявленные очаги некроза и нагноения.

Минилапаротомией считается оперативный доступ, отвечающий критерию М. И. Прудкова (1993 г.) — невозможность введения кисти в операционную рану [7]. Доступ к очагу поражения предварительно намечается при ультрасонографии или КТ. В зависимости от зоны поражения, доступ может быть осуществлен в левом либо правом подреберьях. Вертикальный разрез длиной 3—5 см трансректально с использованием набора инструментов «мини-ассистент» позволяет адекватно ревизовать сальниковую сумку, марсупилизировать ее, произвести некрсеквестрэктомию. Качество визуализации секвестров улучшается, если дополнить вмешательство видеоэндоскопическим исследованием сальниковой сумки с помощью лапароскопа. При распространении процесса в нижние отделы брюшинного пространства вмешательство дополняется люмботомией из мини-доступа. Разрез длиной 3—5 см предварительно ориентируется также при УЗИ или КТ. Ревизируются брюшинные клетчаточные пространства позади восходящей и нисходящей частей толстой кишки. По мере надобности возможны повторные, «программные» ревизионно-санационные вмешательства с иссечением демаркировавшихся с течением времени секвестров [1, 5, 7, 8].

Традиционные вмешательства с использованием широкой лапаротомии. Особую группу составляют пациенты с обширной флегмоной брюшинного пространства и с разлитым гнойным перитонитом. Чем обширнее поражение при панкреонекрозе, тем чаще развиваются осложнения, требующие агрессивных оперативных вмешательств широким лапаротомным доступом [1—3, 8, 9].

Показанием к широкой лапаро- и люмботомии являются осложнения панкреонекроза: обширная флегмона брюшинного пространства с формирова-

нием недренируемых гнойных полостей и аррозивное кровотечение из магистральных сосудов. Чревосечение может быть выполнено как верхнесрединным, так и поперечным доступами. Основной гнойный очаг располагается в парапанкреатической клетчатке. В зависимости от варианта распространения некротического процесса, дополнительно могут быть поражены левая и правая половины забрюшинной клетчатки, корень брыжейки кишечника.

Объем оперативного вмешательства включает в себя раскрытие всех верифицированных гнойных очагов, некрсеквестрэктомию, санацию и их дренирование. При наличии аррозивного кровотечения объем вмешательства состоит в идентификации источника кровотечения, его лигировании либо тугом тампонировании. Оперативное вмешательство может быть завершено как формированием лапаростомы, так и ушиванием раны. Как правило, подобные вмешательства являются не единственными. Часто выполняются повторные, а иногда «программированные» релапаротомии с целью некрсеквестрэктомии и адекватной санации гнойных полостей. Послеоперационная летальность больных, оперированных по поводу панкреонекроза и его осложнений, составляет 26,6—45 % [1—3, 5, 7—8, 9, 15].

Таким образом, панкреонекроз является одним из наиболее сложных и нерешенных проблем urgentной хирургии. Для улучшения результатов лечения необходимы разнонаправленные усилия терапевтического, анестезиолого-реанимационного и хирургического плана. Доля хирургических вмешательств у больных с деструктивным панкреатитом высока, а объем и характер операций напрямую зависит от объема и характера наступивших осложнений панкреонекроза. Лишь умелое сочетание малоинвазивных вмешательств и традиционных операций позволяет оптимизировать лечение и добиться максимального благоприятного исхода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буткевич А. Ц., Чадаев А. П., Лапин А. Ю., Свиридов С. В. Открытые дренирующие операции в хирургическом лечении распространенного инфицированного панкреонекроза: монография. — М.: «Граница», 2007. — 392 с.
2. Вашетко Р. В., Толстой А. Д., Курыгин А. А., Стойко Ю. М., Красногоров В. Б. Острый панкреатит и травмы поджелудочной железы: руководство для врачей. — СПб: «Питер», 2000. — 320 с.
3. Затевахин И. И., Цициашвили М. Ш., Будурова М. Д., Алтунин А. И. Панкреонекроз (диагностика, прогнозирование и лечение): монография. — М.: 2007. — 224 с.
4. Костюченко А. Л., Гуревич К. Я., Лыткин М. И. Интенсивная терапия послеоперационных осложнений: Руководство для врачей. — СПб.: Спецлит, 2000. — 575 с.
5. Михайлов Д. В. Лечение постнекротических кист поджелудочной железы с использованием малоинвазивных технологий: Автореф. к. м. н. — Волгоград, 2007. — 19 с.

6. *Нестеренко Ю. А., Лаптев В. В., Михайлюсов С. В.* Диагностика и лечение деструктивного панкреатита. — М.: ООО «БИНОМ-Пресс», 2004. — 304 с.

7. *Прудков М. И., Шулутко А. М., Галимзянов Ф. В. и др.* Минимально инвазивная хирургия некротизирующего панкреатита: Пособие для врачей. — Екатеринбург: Издательство «ЭКС-Пресс», 2001. — 48 с.

8. *Пугаев А. В., Ачкасов Е. Е.* Острый панкреатит. — М.: ПРОФИЛЬ, 2007. — 336 с.

9. *Савельев В. С., Филимонов М. И., Бурневич С. З.* Панкреонекрозы. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2008. — 264 с.

10. *Толстой А. Д., Панов В. П., Красногоров В. Б., Вашетко, Скородумов А. В.* Парапанкреатит. Этиология, патогенез, диагностика и лечение, лечение. — Спб.: Изд. «Ясный Свет», 2003. — 256 с.

11. *Bassi C., Pederzoli P.* Antibiotics in Necrotizing Pancreatitis / Acute pancreatitis: diagnosis and therapy. — New York: Raven Press, 1994. — P. 93—98.

12. *Mayerle J., Simon P., Lerch M.M., et al.* Medical treatment of acute pancreatitis // *Gastroenterol Clin N Am.* — 2004. — Vol. 33. — P. 855—869.

13. *Nathens A. B., Curtis J. R., Beale R. J., et al.* // *Crit Care Med.* — 2004. — Vol. 32. — № 1.

14. *Takeda K., Takada T., Kawarada Y., et al.* // *J. Hepatobiliary Pancreat Surg.* — 2006. — Vol. 13. — P. 42—47.

15. *Uhl W., Warshaw A., Imrie C., et al.* // *Pancreatology.* — 2002. — Vol. 2. — P. 565—573.

Контактная информация

Бебуришвили Андрей Георгиевич — доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой факультетской хирургии с курсом эндоскопической хирургии факультета усовершенствования врачей Волгоградского государственного медицинского университета, e-mail: seg@avtlg.ru