УДК 618.

© В.И. Хрупкин, А.Н. Афанасьев, А.Б. Шалыгин, О.Е. Селиванова, В.В. Фролков

# Дифференцированная лечебно-диагностическая тактика при остром деструктивном панкреатите

В.И. ХРУПКИН, А.Н. АФАНАСЬЕВ, А.Б. ШАЛЫГИН, О.Е. СЕЛИВАНОВА, В.В. ФРОЛКОВ Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова, ул. Трубецкая, д. 8/2, Москва, 119991, Российская Федерация

**Цель исследования** Проанализировать результаты лечения больных с острым деструктивным панкреатитом и определить наиболее эффективные методы различных дренирующих операций с целью уменьшения количества осложнений, снижения летальности и улучшения исходов заболевания.

Материалы и методы Основу исследования составили результаты обследования и лечения 256 больных деструктивными формами острого панкреатита, поступивших на лечение в ГКБ № 23 им. «Медсантруд» в период с 2010 по 2014 гг по поводу острого панкреатита. В изучаемую группу не включили билиарный и послеоперационный панкреонекрозы из-за особенностей патогенеза и клинического течения. Возраст больных варьировал от 18 до 90 лет и, в среднем, составил  $51,0\pm15,2$ . Старше 60 лет было 27,4% больных, страдавших тяжелыми сопутствующими заболеваниями, среди которых преобладала патология со стороны сердечно-сосудистой (у 66,3%) и дыхательной систем (у 37,4%), что значительно отягощало их состояние и течение послеоперационного периода.

Результаты и их обсуждение Острый деструктивный панкреатит в 45% случаев развивается в пределах поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки, и носит очаговый характер. У 55% больных деструкция приобретает массивный характер с распространением на забрюшинную клетчатку. Молниеносное течение заболевания с тотальносубтотальной деструкцией поджелудочной железы и вовлечением в процесс всех органов и систем встречается у 17,3% больных. Лечебно-диагностическая лапароскопия и малоинвазивные методы исследования с последующим «закрытым» дренированием очагов деструкции позволяют снизить проявления эндогенной интоксикации у больных острым панкреатитом. При очаговом панкреонекрозе лечебно-диагностическая лапароскопия и мининвазивные методы дренирования являются завершающим видом оперативного лечения и позволяют снизить количество гнойных осложнений до 11,1%, общесоматических - до 6,6%, а летальность - до 1,1%.

**Выводы** Дифференцированный подход к хирургической тактике лечения больных деструктивным панкреатитом, в зависимости от масштаба первоначального поражения поджелудочной железы, позволил снизить летальность от гнойных осложнений в 3 раза и, как следствие, снизить послеоперационную летальность в 2,5 раза (с 25,0% до 9,8%).

Ключевые слова Острый панкреатит, хирургическая тактика, дренирование

### Differentiated Medical and Diagnostic Tactics at Acute Destructive Pancreatitis

V.I. KHRUPKIN, A.N. AFANAS'EV, A.B. SHALYGIN, O.E. SELIVANOVA, V.V. FROLKOV I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, 8/2 Trubetskaia Str., Moscow, 119991, Russian Federation

The purpose of the study To analyse results of treatment of patients with sharp destructive pancreatitis and to define the most effective methods of various draining operations with the purpose of reduction of number of complications, decrease in a lethality and improvement of outcomes of a disease.

Materials and methods The basis of research was made by results of inspection and treatment of 256 patients by destructive forms of sharp pancreatitis, the postupivkshikh on treatment in No. 23 GKB of "Medsantrud" during the period with 2010 on 2014ге concerning sharp pancreatitis. In studied group didn't include biliarny and postoperative панкреонекрозы because of features namozenesa and a clinical current. The age of patients varied from 18 to 90 years and averaged 51,0±15,2. It was more senior than 60 years of 27,4% of the patients who had a serious accompanying illness among which pathology prevailed from serdechnoksosudisty (at 66,3%) and respiratory systems (at 37,4%) that is considerable omazouµano their state and a current of the postoperative period. Results and their discussion Sharp destructive pancreatitis develops in 45% of cases within a pancreas and parapankreatichesky cellulose also has focal character. At 37,7% of patients destruction gains massive character with distribution on zabryushinny cellulose. Lightning techekny diseases total and subtotal destruction of a pancreas and involvement in process of all bodies and systems meets at 17,3% of patients. The medical and diagnostic laparoscopy and low-invasive methods of research with the subsequent "closed" drainage of the centers of destruction allows to reduce manifestation of endogenous intoxication at patients with sharp pancreatitis. At focal панкреонекрозе the medical and diagnostic laparoscopy and mininvazivny methods of drainage is a zaverkshayushchy type of expeditious treatment and allows to reduce number of purulent complications to 11,1%, all-somatic - to 6,6%, and a lethality to 1,1%.

**Conclusion** The differentiated approach to surgical tactics of treatment of patients by destructive pancreatitis, depending on the scale of initial damage of a pancreas, allowed to reduce on the average number of purulent complications by one patient by 4 times (from 9,8% to 2,2%), to lower a lektalnost from purulent complications by 3 times (from 15,3% to 5,5%), and, as a result, to lower a postoperative lethality by 2,5 times (from 25,0% to 9,8%).

Key words Acute pancreatitis, surgical tactics, drainage

Острый панкреатит в течении последних нескольких лет стабильно занимает второе, а по некоторым регионам – первое место в структуре неотложной хирургической патологии, опережая острый аппендицит и острый холецистит. Наиболее часто причиной заболевания является злоупотребление алкоголем и желчнокаменная болезнь, у 10-30% больных этиология острого панкреатита остается не выясненной.

По данным Russo с соавторами (2004), в США ежегодно госпитализируется около 21000 пациентов с острым панкреатитом. По данным В.С.Савельева с соавторами (2010), в Российской Федерации острый панкреатит является причиной 5-9% госпитализаций в хирургические стационары. В 10-14% случаев развитие острого панкреатита носит деструктивный характер, из них в 40-70% случаев происходит инфицирование очагов некротической деструкции. По мнению С. Dervenis с соавторами (1999) эта категория больных с тяжелым острым панкреатитом представляет наибольшие проблемы в диагностическом, лечебном и экономическом аспектах. Анализ летальности при тяжелом остром панкреатите, проведенный S.Bank с соавторами (2002), показал, что за последние 20 лет сделан большой шаг в осознании естественного течения болезни и оценке новых лечебных подходов. Однако, по мнению А.Д.Толстого с соавторами (2002), за 30 лет изучения и разработки методов лечения панкреонекроза вместо коренного улучшения результатов произошло лишь перераспределение летальных исходов из группы «ранней смерти» от органной дисфункции в группу «поздней смерти» от гнойно-септических осложнений. Острый панкреатит является тяжелой патологией органов брюшной полости и относится к одной из важнейших проблем неотложной абдоминальной хирургии. В настоящее время используются три метода дренирующих операций при панкреонекрозе и его постнекротических осложнениях: «закрытые», «полуоткрытые» и «открытые», которые обеспечивают адекватные условия дренирования полости сальниковой сумки, парапанкреатического, забрюшинного пространства и брюшной полости, в зависимости от масштаба и характера поражения поджелудочной железы и окружающей ее жировой клетчатки.

Цель исследования: проанализировать результаты лечения больных с острым деструктивным панкреатитом и определить наиболее эффективные методы различных дренирующих операций с целью уменьшения количества осложнений, снижения летальности и улучшения исходов заболевания.

#### Материалы и методы

Основу исследования составили результаты обследования и лечения 256 больных деструктивными формами острого панкреатита, поступивших на лечение в ГКБ № 23 им. «Медсантруд» в период с 2010 по 2014гг по поводу острого панкреатита. В изучаемую группу не включили билиарный и послеоперацион-

ный панкреонекрозы из-за особенностей патогенеза и клинического течения. Возраст больных варьировал от 18 до 90 лет и в среднем составил 51,0±15,2. Старше 60 лет было 27,4% больных, страдавших тяжелыми сопутствующими заболеваниями, среди которых преобладала патология со стороны сердечнососудистой (у 66,3%) и дыхательной систем (у 37,4%), что значительно отягощало их состояние и течение послеоперационного периода.

Всем пациентам, поступившим с острым деструктивным панкреатитом (подтвержденным инструментальными и лабораторными методами исследования) выполнялись «закрытые» методы дренирования, такие как пункция и дренирование жидкостных образований в проекции поджелудочной железы, сальниковой сумки и забрюшинного пространства, причем, независимо от распространенности процесса. При деструкции поджелудочной железы до 30% данные методы дренирования были окончательным способом лечения. При деструкции более 30% «закрытые» методы дренирования носили вспомогательный характер и применялись в качестве предоперационной подготовки перед выполнением «открытого» способа дренирования.

За весь период исследования базисная комплексная консервативная терапия была одинаковой и включала антисекреторную, инфузионную, противоязвенную, антибактериальную корригирующую терапию, согласно протоколу лечения острого панкреатита.

При поступлении у 36,3% больных общее состояние расценили как средней тяжести, у 34,2% - тяжелое, у 24,5% - крайне тяжелое.

Анализируя клинический и морфологический материал мы пришли к выводу о том, что среди множества признаков, характеризующих различные формы острого панкреатита, существуют постоянные определяющие критерии, поддающиеся качественному и количественному учету. Этими критериями являются степень и масштаб первоначального поражения поджелудочной железы.

Немаловажным фактом является и то, что критерии дают возможность оперировать равнозначными величинами при анализе результатов исследований, в том числе в динамике.

Согласно Bradley E.G., Rathner D.W., 1996: «Определение лишь микробиологической формы панкреонекроза не всегда достоверно коррелирует с точным прогнозом заболевания. С позиции рационального выбора лечебной тактики оптимальной являетя информация о масштабе некротического поражения и тяжести системных полиорганных нарушений. В этой связи верификация инфекции при панкреонекрозе является важным, но не единственным фундаментальным правилом в выборе хирургической тактики».

Использована модифицированная классификация 2013 года, принятая в Атланте с учетом клиникоморфологической характеристики заболевания, основанная на оценке первоначального объема деструкции поджелудочной железы и динамики развития органной дисфункции. Она выглядит следующим образом:

Отечная форма (интрестициальный панкреатит) - морфологической основой являются интерстициальный панкреатит и мелкоочаговый панкреонекроз; обратимые структурные изменения затрагивают ацинусы и межуточную ткань; процесс не выходит за пределы поджелудочной железы; между факторами повреждения и ингибирования существует паритет;

Острый панкреонекроз:

- очаговый (некроз до 30% ткани поджелудочной железы) некроз смешанный, с преобладанием жирового компонента; процесс деструкции выходит за пределы поджелудочной железы, распространяясь на парапанкреатическую клетчатку структурные изменения затрагивают дольки, междольковые протоки, межуточную ткань;
- массивный (30-60% ткани поджелудочной железы) морфологическая основа смешанный панкреонекроз с преобладанием геморрагического; процесс имеет фазовый характер, трансформируясь в РСВО деструкция распространяется на забрюшинную клетчатку и органы, окружающие железу;

-тотально-субтотальный (более 60% ткани поджелудочной железы) - деструкция распространяется на забрюшинную клетчатку, органы забрюшинного пространства и брюшной полости, опосредованно вовлекая в патологический процесс все органы и системы организма; склонность к раннему инфицированию некротических тканей (3-6 сутки); рефрактерность к консервативной терапии; у всех больных запредельная эндогенная интоксикация, проявляющаяся панкреатогенным шоком.

Билиарный панкреатит (обусловленный патологией терминального отдела холедоха).

Используя общепринятые интегральные клинико-лабораторные шкалы параметров физиологического состояния больного, производили оценку тяжести состояния, степень органной дисфункции, определяли прогностические критерии.

Для оценки тяжести состояния больных использовали шкалы остроты физиологического процесса: SAPS – Simplified Acute Physiology Score (Le Gall J.R/et al., 1983); наиболее распространенную шкалу, учитывающую хронические заболевания - Acute Physiology and Chronic Health Evaluation: APACHE II (Knaus W.A. et al., 1985) и ее расширенную модификацию АРАСНЕ-III (Knaus W.A. et al., 1991). Баллы остроты физиологических показателей вычисляли посредством сложения баллов, полученных при оценке физиологических и лабораторных параметров организма, а также состояния нервной системы, оцениваемой по шкале комы Глазго. Общий балл шкал АРАСНЕ получали при суммировании баллов физиологических показателей с баллами возраста пациентов и наличия хронических заболеваний.

Степень органной дисфункции определяли по шкалам MODS – Multiple Organ Dysfunction Syndrom (Marshall J.C. et.al., 1995) и Sofa – Seguential Organ Failure Assessment (Vincent J.L. et.al., 1996). Учитывали нарушение сердечно-сосудистой, дыхательной, печеночной, почечной, центральной нервной систем, системы крови. Полученные баллы нарушения функции систем органов суммировали.

Прогностические критерии острого панкреатита традиционно определяли по взаимно коррелирующим шкалам J.H.Ranson (1974) и Glasgow (Imprie C.W. et.al., 1984). Критерии J.H.Ranson учитывали при поступлении больного в стационар и по результатам лечения через 48 часов, критерии С. Imprie только через 48 часов.

Используя данные компьютерной томографии, проводили оценку поражения поджелудочной железы и окружающих тканей по шкале Е. Balthazar (1985). Учитывая масштаб некроза поджелудочной железы, вычисляли КТ индекс тяжести СТSI – Computed Tomography Severity Index(E.J. Balthazar. Et/ al., 1990), путем сложения балла по Е. Balthazar и балла масштаба некроза поджелудочной железы. Степень экстрапанкреатических проявлений острого панкреатита определяли по T.Schroder (1985).

Обязательным было проведение оценки синдрома системной воспалительной реакции SIRS – Systemic Inflammatory Response Syndrom (Bone R.C. et. al., 1989).

Всем больным острым панкреатитом выполнили УЗИ органов брюшной полости, которое позволяло оценить размеры поджелудочной железы, выявить очаги деструкции в ней и парапанкреатической клетчатке, определить наличие жидкости в сальниковой сумке, брюшной и плевральных полостях, визуализировать главный панкреатический проток, внутри- и внепеченочные желчные протоки, установить уровень блока, выявить увеличенные лимфатические узлы, стеноз пилородуоденального перехода.

#### Результаты и их обсуждение

При эхосканировании поджелудочной железы в режиме энергетического доплера зоны поражения выглядели в виде участков обедненных сосудистой сетью. Однако УЗИ не всегда позволяло точно судить о распространенности воспалительного процесса в поджелудочной железе, окружающих органах и тканях, забрюшинной клетчатке. Это было обусловлено наличием пневматозота толстой кишки на фоне динамической кишечной непроходимости, наличие выраженного подкожного и внутрибрюшного жира, рубцов на коже и спаечного процесса в брюшной полости, «накладывание» ультразвуковой картины соседних органов на исследуемый орган.

Наиболее достоверным методом диагностики острого деструктивного панкреатита и его гнойно-деструктивных осложнений являлась компьютерная томография. Преимуществом КТ являлось высо-

кая разрешающая способность метода (особенно при контрастном усилении) и возможность комплексной оценки состояния гепатодуоденальной зоны и органов грудной и брюшной полостей, забрюшинного пространства.

Анализируемый период характеризовался значительным расширением комплекса консервативных мероприятий, наиболее важными из которых являлось более широкое использование препаратов производных соматостатина, раннее назначение антибиотиков широкого спектра действия, применение с первых суток от начала заболевания продленной эпидуральной анальгезии. Определенные изменения произошли и в диагностической программе при остром деструктивном панкреатите, основными среди которых были широкое внедрение лапароскопии, КТ и МРТ. При этом лапароскопия носила не только диагностический, но и лечебный характер.

Не менее важные изменения были отмечены и в хирургической тактике. Оперативные вмешательства на ранних этапах развития заболевания, показанием к которым служили распространенные формы панкреонекроза с тяжелой степенью эндогенной интоксикации и нарастающей, не корригирующейся полиорганной недостаточности, начали носить более избирательный характер. Это было обусловлено возможностью коррекции полиорганной недостаточности на фоне проводимой консервативной терапии в условиях реанимационного отделения и применения экстракорпоральных методов детоксикации и закрытых методов дренирования в течении первых 24 часов от начала заболевания. Одновременно, с выполнением расширенных лапаротомий у больных с распространенными формами панкреонекроза, в данный период все шире начали использоваться, в случаях ограниченных форм панкреонекроза, малоинвазивные методы, такие как: пункция и дренирование отграниченных жидкостных образований под УЗИ-контролем и формирование оментобурсостомы из мини-доступа, под контролем лапароскопии. При этапных эндоскопических санациях использовался аппарат гидропресивной препаровки тканей и жидкий комплексный бактериофаг.

Позднее выполнение малоинвазивных методов дренирования и лечебно-диагностической лапароскопии привело к развитию гнойных осложнений в 23,6% случаев.

Отличительной особенностью развития гнойных осложнений очагового панкреонекроза (после выполнения малоивазивных методов дренирования) являлось то, что они носили локальный отграниченный характер. Гнойные осложнения, как правило, развивались в среднем на 18-20-е сутки. При динамическом УЗИ и КТ были выявлены признаки отграниченных жидкостных образований в области поджелудочной железы, забрюшинной клетчатки или в брюшной полости.

Отграниченные локальные осложнения не потребовали традиционного хирургического вмешательства. Санацию абсцессов осуществили малоннвазивными методами пункцией и дренированием под контролем УЗИ или КТ. В качестве дренажей использовали двухканальные трубки, что позволило санировать гнойные полости проточно-аспирационным методом.

При масштабах некроза поджелудочной железы, достигающих 30%-60%, всегда образуются крупные секвестры, заключенные в сложные замкнутые полости и поддерживающие высокий уровень тканевой интоксикации. В такой ситуации создается реальная угроза развития тяжелых гнойных осложнений, крайним проявлением которых был панкреатогенный сепсис и аррозивные профузные кровотечения.

Лечебную программу этой группы больных строили с учетом закономерности эволюции патологического процесса в поджелудочной железе и окружающих тканях. Интенсивная многокомпонентная терапия в комплексе с методами малоинвазивных «закрытых» способов дренирования были недостаточными для купирования патологического процесса при массивном панкренекрозе, что диктовало необходимость санации обширных гнойно-некротических очагов традиционными хирургическими методами с выполнением лапаротомии. Однако, за счет снижения интоксикации на фоне проводимых консервативных мероприятий, в сочетании с применением малоинвазивных методов дренирования, отмечалось снижение степени тяжести по шкалам оценки. Это, в свою очередь, улучшило результаты лечения пациентов с деструкцией 30-60%, за счет снижения количества послеоперационных осложнений и снижения летальности у данной группы

У пациентов с деструкцией поджелудочной железы более 60%, наличие тяжелого течения острого деструктивного панкреатита сопровождалось перитонеальной симптоматикой и у 73,5% больных явилось показанием к раннему оперативному вмешательству. Наличие тяжелого течения острого деструктивного панкреатита в этой группе больных, в период развития ранних постнекротических асептических осложнений, также, как и при легкой и средней степенях тяжести течения заболевания, являлось показанием к комплексному консервативному лечению, которое в 84,7% больных этой группы было дополнено лапароскопической санацией и дренированием брюшной полости или дренированием сальниковой сумки и очагов деструкции под УЗ-контролем. В данной группе лапароскопическая санация брюшной полости в 13,0% случаев сочеталась с закрытой оментобурсопанкреатоскопией, которая в 9,8% случаев была дополнена формированием оментобурсостомы из мини-доступа с последующими этапными эндоскопическими санациями.

Тем не менее проведение указанных малоинвазивных мероприятий сопровождалось лишь некоторым кратковременным улучшением состояния больных и являлось, по существу, одним из подготовительных этапов комплексного лечения, которое в связи с неэффективностью последнего послужило показанием к выполнению ранних расширенных оперативных вмешательств.

При появлении признаков неэффективности консервативной терапии, выставлялись показания к ранним оперативным вмешательствам (1-3 сут. после начала проведения базисной терапии с использованием малоинвазивных методов дренирования).

Данные оперативные вмешательства носили вынужденный характер и рассматривались не только как метод хирургической детоксикации, но и как метод профилактики развития тяжелых гнойно-септических осложнений.

Отсроченные оперативные вмешательства, при тяжелом течение ОДП, являлись наиболее частым видом оперативного вмешательства и были выполнены у 63,0 % больных, как в период развития ранних асептических осложнений, у больных с прогрессирующей тяжелой степенью ЭИ, так и у больных с ранними септическими осложнениями, обусловленными вторичным инфицированием процесса.

Значительно меньший процент у больных с тяжелым течением заболевания, составили поздние оперативные вмешательства, что было связано с выбраной хирургической тактикой, в период развития ранних как асептических (за счет применения малоинвазивных методов дренирования), так и септических постнекротических осложнений, хирургические вмешательства при которых, служили, по существу, профилактикой развития поздних гнойно-септических осложнений.

Выбор характера оперативного вмешательства определялся особенностями постнекротических осложнений, и в каждом конкретном случае, носил индивидуальный характер, что определялось распространенностью патологического процесса как в поджелудочной железе, так и окружающих ее клетчаточных пространствах выявленных при КТ с в/в контрастированием.

Всем больным с установленным диагнозом острый деструктивный панкреатит в в комплекс консервативной терапии включено проведение продленной эпидуральной анальгезии (ЭА). Критериями оценки эффективности проводимой ЭА на течение острого деструктивного панкреатита были: снижение сроков пребывания в ОРИТ, лабораторные и клинико-инструментальные показатели, уменьшение объемов оперативного вмешательства, снижение выраженности ПОН, сокращение сроков окончательного выздоровления и находения в условиях отделения интенсивной терапии. Оценка болевых ощущений при средней скорости инфузии 0,2% наропина 6-8 мл/час составила 2-3

баллов по 10-бальной шкале (уровень катетеризации Th8-Th9). При сравнении лабораторных показателей были выявлены: ранняя нормализация показателей лейкоцитоза со 2-го по 4-й день, снижение количества лейкоцитов и соответственно ЛИИ наблюдали с 5 по 7-е сутки госпитализации. Данные показатели устойчиво коррилировали с такими данными, как температура тела, изменениями биохимических показателей (альфа амилаза крови, глюкоза крови, АЛТ, АСТ, билирубин, показатели коагулограммы). При использовании продленной ЭА отмечено более раннее восстановление функции кишечника и соответственно раннее начало энтерального питания (2-4 сутки в первой группе). Несомненно, требуется дальнейшее изучение влияния продленной ЭА на течение острых форм деструктивного панкреатита, но из данного исследования можно сделать заключение о положительном влиянии данной методики на количество осложнений.

#### Выводы

- 1. Острый деструктивный панкреатит характеризуется обширным распространением гнойно-некротического процесса у всех больных, а у 45% больных развивается в пределах поджелудочной железы и парапанкреатической клетчатки. У 55% больных деструкция достигает более 60 % ткани поджелудочной железы, распространяясь на забрюшинную и параколическую клетчатку. Фульминантное течение заболевания при тотально-субтотальной деструкции поджелудочной железы и развитие полиорганной недостаточности встречается у 17,3% больных.
- 2. Прогрессирование эндогенной интоксикации при остром деструктивном панкреатите является по-казанием для использования малоинвазивных методов лечения с закрытым методом дренирования очагов деструкции. В зависимости от объема деструкции они могут быть окончательным видом оперативного лечения при поражении до 30% ткани поджелудочной железы, что позволяет уменьшить количество гнойных осложнений до 11,1% и снизить послеоперационную летальность до 1,1%.
- 3. Лапаротомия с последующим отрытым способом дренирования забрюшинных очагов деструкции и формированием оментобурсостомы показана у больных с объемом поражения ткани поджелудочной железы более 30%. Малоинвазивные методы дренирования у данной категории больных следует рассматривать как этап предоперационной подготовки, что позволят снизить степень интоксикации перед выполнением открытого оперативного вмешательства.
- 4. При массивном отграниченном панкреонекрозе выполнение в сроки от 10 до 14 дней лапаротомии с последующими программируемыми санациями очагов деструкции, на фоне проведения с первых суток эпидурального блока, позволили снизить количество

гнойных осложнений до 37,7%, уменьшить послеоперационную летальность до 11,4%.

5. При тотально-субтотальном панкреонекрозе показана ранняя (24-72 часа) лапаротомия с адекватным дренированием очагов деструкции и проведение в последующем «открытого» проточно-аспирационного промывания и этапных санаций с использованием аппарата гидроперсивной препаровки тканей. Данный подход позволил снизить летальность от эндогенной

## Список литературы

- Александрова Д.А. Лечение панкреонекроза с учетом вариантов деструкции поджелудочной железы и забрюшинного пространства. Военно-медицинский журнал, 2003; 9-60.
- 2. Афендулов С.А., Журавлев Г.Ю., Гаджиев А.У., Назола В.А. «Малоинвазивные технологии в комплексном лечении панкреонекроза». XII Всероссийский съезд эндоскопических хирургов. Москва, 2009; 119.
- Брискин Б.С., Рыбаков Г.С., Халидов О.Х. и соавт. Тактика при гнойно-септических осложнениях панкреонекроза. Материалы конгресса «Третий конгресс Ассоциации хирургов им. Н.И. Пирогова». Москва, 2001; 105.
- Гальперин Э.И., Докучаев К.В. Погосян Г.С. и соавт.
  Панкрео- и парапанкреонекроз: когда оперировать
  и что делать? Материалы съезда «IX Всероссийский
  съезд хирургов». Волгоград, 20-22 сентября 2000; 31.
- Гостищев В.К., Глушко В.А. Панкреаонекроз и его осложнения, основные принципы хирургической тактики. Хирургия 2003; 3: 50-54.
- Затевахин И.И., Цициашвили М.Ш., Будурова М.Д. Дианостика и лечение панкреонекроза: решенные и нерешенные вопросы. Материалы съезда «IX Всероссийский съезд хирургов». Волгоград, 20-22 сентября 2000; 48-40
- 7. Лысенко М.В., Урсов С.В., Псько В.Г., Чиж С.И., Грицюк А.М., Литовченко Г.Я. Дифференцированная лечебно-диагностическая тактика при остром панкреатите. М.: ГВКГ им. Н.Н. Бурденко, 2007; 10-14.
- 8. Прудков М.И., Шулутко А.М., Галимзянов Ф.В., Левит А.Л. Минимально инвазивная хирургия некротизирующего панкреатита. Пособие для врачей. Екатеринбург, 2001; 47.
- 9. Пугаев А.В., Шипилов Д.В., Травникова Н.Л. и др. Оценка перспективы пункционного лечения ложных кист поджелудочной железы. Анналы хирургической гепатологии. Тула, 1996; 1: 165.
- Торбунов А.С., Сорокин Д.К., Пискун А.Б. «Роль малоинвазивных оперативных вмешательств в лечении острого деструктивного панкреатита» XII Всероссийский съезд эндоскопических хирургов. Москва, 2009; 78
- 11. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Филимонов М.И. Инфицированный панкреонекроз. Инфекция в хирургии, 2003; 1,2: 34-39.
- 12. Gloor B. Uhl W., Muller C.A. et al. The role of surgery in the management of acute pancreatitis. Can J Gastroenterol. 2004; 14 Suppl.
- 13. Hamand G.G., Broderick T.J. Laparoscopic pancreatic necrosectomy. Am. J. Surgery., 2002; 10(2): 115-118.
  Поступила 13.06.2014

интоксикации до 13,7%, от гнойных осложнений - до 20,6%, а общую - до 34,4%.

6. Комплексный подход к выбору хирургического вмешательства у больных с острым деструктивным панкреатитом с обязательным применением продленной эпидуральной анальгезии позволил снизить летальность от гнойных осложнений в 3 раза (с 15,3% до 5,5%), и, как следствие, снизить послеоперационную летальность в 2,5 раза (с 25,0% до 9,8%).

#### References

- Aleksandrova D.A. Treatment of pancreonecrosis considering options of destruction of the pancreas and retroperitoneal space. *Voenno-meditsinskii zhurnal*, 2003; 9-60. – (In Russ.).
- Afendulov S.A., Zhuravlev G.Iu., Gadzhiev A.U., Nazola V.A. Low invasive technologies in complex treatment of pancreonecrosis. XII Vserossiiskii s"ezd endoskopicheskikh khirurgov [Proc. of Conf. XII All-Russian Congress of Endoscopic Surgeons]. Moscow, 2009; 119. (In Russ.).
- 3. Briskin B.S., Rybakov G.S., Khalidov O.Kh. et al. Tactics in pyoseptic complications of pancreonecrosis. *Tretii kongress Assotsiatsii khirurgov im. N.I. Pirogova* [Proc. of Conf. "Third Congress of the Association of Surgeons named after N.I. Pirogov"]. Moscow, 2001; 105. (In Russ.).
- 4. Gal'perin E.I., Dokuchaev K.V. Pogosian G.S. et al. Pancreonecrosis and parapancreonecrosis: when to operate and what to do? *IX Vserossiiskii s"ezd khirurgov* [Proc. of Conf. IX All-Russian Congress of Surgeons]. Volgograd, 2000; 31. (In Russ.).
- 5. Gostishchev V.K., Glushko V.A. Pancreonecrosis and its complications, the basic principles of surgical tactics. *Khirurgiia*, 2003; 3: 50-54. (In Russ.).
- 6. Zatevakhin I.I., Tsitsiashvili M.Sh., Budurova M.D. Diagnosis and treatment of of pancreonecrosis: solved and unsolved questions. *IX Vserossiiskii s"ezd khirurgov* [Proc. of Conf. IX All-Russian Congress of Surgeons]. Volgograd, 2000; 48-49. (In Russ.).
- Lysenko M.V., Ursov S.V., Ps'ko V.G., Chizh S.I., Gritsiuk A.M., Litovchenko G.Ia. *Differentsirovannaia lechebno-diagnosticheskaia taktika pri ostrom pankreatite* [Differentiated medical and diagnostic tactics in acute pancreatitis]. Moscow: GVKG im. N.N. Burdenko, 2007; 10-14. (In Russ.).
- 8. Prudkov M.I., Shulutko A.M., Galimzianov F.V., Levit A.L. *Minimal'no invazivnaia khirurgiia nekrotiziruiushchego pankreatita* [Minimally Invasive Surgery of necrotizing pancreatitis]. Ekaterinburg, 2001; 47. (In Russ.).
- Pugaev A.V., Shipilov D.V., Travnikova N.L. et al. Assessing of prospects of puncture treatment of pancreatic pseudocyst. *Annaly khirurgicheskoi gepatologii*, 1996; 1: 165. – (In Russ.).
- Torbunov A.S., Sorokin D.K., Piskun A.B. The role of low invasive surgical interventions in the treatment of acute destructive pancreatitis. XII Vserossiiskii s"ezd endoskopicheskikh khirurgov [Proc. of Conf. XII All-Russian Congress of Endoscopic Surgeons]. Moscow, 2009; 78. – (In Russ.).
- Savel'ev B.C., Gel'fand B.R., Filimonov M.I. Infected pancreonecrosis. *Infektsiia v khirurgii*, 2003; 1,2: 34-39. – (In Russ.).

#### Информаци об авторах

- 1. Хрупкин В.И. д.м.н., проф., главный врач 23 ГКБ им. «МЕДСАНТРУД»; e-mail: Valeriy2013@gmail. com
- 2. Афанасьев А.Н. д.м.н. проф. кафедры общей хирургии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, зав. 3-м хирургическим отделением 23 ГКБ им. «МЕДСАНТРУД»; e-mail: Afansurg@rambler.ru
- 3. Шалыгин А.Б. к.м.н., ассистент кафедры общей хирургии, Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, врач-хирург 3 хирургического отделения 23 ГКБ м. «МЕДСАНТРУД»; e-mail: Tos-hik@yandex.ru
- 4. Селиванова О.Е. ассистент кафедры общей хирургии, Первого МГМУ им. И.М. Сеченова, врачхирург 3 х/о 23 ГКБ м. «МЕДСАНТРУД»
- 5. Фролков В.В. зав. отделения реанимации и анестезиологии 23 ГКБ им. «МЕДСАНТРУД»

- 12. Gloor B. Uhl W., Muller C.A. et al. The role of surgery in the management of acute pancreatitis. Can J Gastroenterol. 2004 Nov, 14 Suppl.
- Hamand G.G., Broderick T.J. Laparoscopic pancreatic necrosectomy. Am. J. Surgery. -2002 Apr, 10 (2): 115-118. Recieved 13.06.2014

#### Information about the Authors

- 1. Khrupkin V. MD, the prof., the chief physician of 23 City Clinical Hospital of "MEDSANTRUD"; e-mail: Valeriy2013@gmail.com
- 2. Afanas'ev A. MD, prof. Department of General Surgery of the First MGMU named after IM Sechenov, Head of the 3rd surgical department of 23 City Clinical Hospital of "MEDSANTRUD"; e-mail: Afansurg@rambler.ru
- 3. Shalygin A. MD; Assistant of the Department of General Surgery of the First MGMU named after IM Sechenov, surgeon of the third surgical department of 23 City Clinical Hospital of «MEDSANTRUD»; e-mail: Tos-hik@yandex.ru
- 4. Selivanova O. Assistant of the Department of General Surgery of the First MGMU named after IM Sechenov, surgeon of the third surgical department of 23 City Clinical Hospital of «MEDSANTRUD»;
- 5. Frolkov V. Head of the Department of Anesthesiology and Resuscitation department of 23 City Clinical Hospital of «MEDSANTRUD»