

## Оптимизация лечения инфицированного панкреонекроза

Б.С. СУКОВАТЫХ, А.И. ИТИНСОН, Е.А. ЕЛЕНСКАЯ, В.М. ПАШКОВ,  
Е.Г. АНДРЮХИНА

Курский государственный медицинский университет, ул. К.Маркса, д3, Курск, 3050411  
Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, ул. Пирогова, д.14, г. Курск, 305035,  
Российская Федерация

**Актуальность** Летальность при гнойно-некротическом парапанкреатите колеблется в пределах 50-60%.

**Цель исследования.** Улучшить результаты лечения больных с инфицированным панкреатитом путем применения для санации распространенной бактериальной флегмоны иммобилизированной формы гипохлорита натрия

**Материалы и методы** Проведен анализ результатов диагностики и лечения 94 больных с распространенным инфицированным панкреонекрозом, лечение которых проводилось путем открытых программированных этапных санаций гнойно-некротических очагов. Больные были разделены на две статистические однородные группы по полу, возрасту, причинам развития деструктивного панкреатита, степеням внутрибрюшного давления, эндотоксикоза, полиорганной недостаточности. Контрольную (первую) группу составили 48 пациентов, которым после некрсеквестрэктомии для санации гнойных очагов использовалась мазь «Левомеколь», а основную (вторую) - 46 пациентов, лечившихся по той же технологии, с введением в салъниковую сумку раствора гипохлорита натрия в геле полимеров. Эффективность лечения в ближайшем послеоперационном периоде оценивали по динамике системного эндотоксикоза, полиорганной недостаточности по шкале SOFA, частоте осложнений и летальности, а в отдаленном периоде по качеству жизни больных. Для оценки выраженности эндотоксикоза определяли динамику лейкоцитоза, ЛПН в послеоперационном периоде после каждого санационного этапа.

**Результаты и их обсуждение** На всех сроках наблюдения показатели системного эндотоксикоза оставались в контрольной группе выше, чем в основной: после первой санации в 1,2 раза, после второй - в 1,4 раза, после третьей и четвертой - в 1,5 раза. Выраженность полиорганной недостаточности в первой группе была выше, чем во второй: после первой санации - в 1,1, после второй в 1,4, после 3-й и 4-й - в 1,3 и после 5-й - в 1,6 раза. В первой группе ранние осложнения послеоперационного периода развились у 22(45,8%), а во второй группе - у 16(34,8%). Летальность в первой группе составила 39%, а во второй - 30,4%. В отдаленном послеоперационном периоде сахарный диабет развился у 29(47,5%) одинаково часто в обеих группах. Физический компонент здоровья в первой группе равен  $37,86 \pm 1,84$ , а во второй  $43,63 \pm 2,04$ , а психологический соответственно  $38,16 \pm 1,26$  и  $41,21 \pm 1,25$ .

**Заключение** Применение иммобилизированных форм гипохлорита натрия в лечение инфицированного панкреонекроза патогенетически обосновано и эффективно.

**Ключевые слова:** инфицированный панкреонекроз, открытые программированные санации, некрсеквестрэктомия, мазь «Левомеколь», иммобилизованная форма гипохлорита натрия.

## Optimization of Treatment of Infected Pancreatic Necrosis

B.S. SUKOVATYH, A.I. ITINSON, E.A. ELENSKAYA, V.M. PASHKOV, E.G. ANDRUCHINA

Kursk State Medical University, ul. Karl Marx, q3, Kursk, 3050411 City Clinical Emergency Hospital Str.  
Pirogov,14, Kursk,305035, Russian Federation

**Relevance** Mortality in necrotic pancreatitis ranges from 50-60%.

**Purpose of the study** To improve the results of treatment of patients with infected pancreatitis by applying for rehabilitation common bacterial cellulitis immobilized forms of sodium hypochlorite.

**Materials and methods** We analyzed the results of the diagnosis and treatment of 94 patients with advanced infected pancreatic necrosis, the treatment of which was carried out by open-programmed landmark sanations necrotic foci. The patients were divided into two groups of statistics by gender, age, reasons of destructive pancreatitis, the degree of intra-abdominal pressure, endotoxemia, multiple organ failure. The control (first) group consisted of 48 patients after necrosectomy for sanitation of purulent foci used "Levomekol" ointment, and the main (second) - 46 patients treated on the same technology, with the introduction of the packing bag of sodium hypochlorite solution in the gel polymers. The effectiveness of treatment in the immediate postoperative period was assessed by the dynamics of systemic endotoxemia, multiple organ failure on the scale of the SOFA, the frequency of complications and mortality, and in the long term the quality of life of patients. To assess the severity of endotoxemia determined dynamics leukocytosis, LII postoperative sanitation after each stage.

**Results and its discussion** At all stages of the observation systemic endotoxemia indicators in the control group were higher than in the main: readjustment after the first 1.2 times after the second - 1.4 times, after the third and fourth - by 1.5 times. Intensity of multiple organ failure in the first group was higher than in the second: after a first sanitation - 1.1, after 1.4 second after the 3rd and 4th - 1.3 and after 5 minutes - 1.6 times. The first group of early postoperative complications occurred in 22 (45.8%), while the second group - 16 (34.8%). Mortality in the first group was 39%, and in the second - 30.4%. In the late postoperative period, diabetes

developed in 29 (47.5%) with the same frequency in both groups. The physical component of health in the first group is  $37,86 \pm 1,84$ , and the second  $43,63 \pm 2,04$ , and psychological respectively  $38,16 \pm 1,26$  and  $41,21 \pm 1,25$ .

**Conclusion** The use of immobilized forms of sodium hypochlorite in the treatment of infected pancreatic necrosis pathogenetically justified and effective.

**Key words:** infected pancreatic necrosis, programmed open rehabilitation, necrosectomy "Levomekol" ointment immobilized form sodium hypochlorite.

С начала XXI века в России отмечается неуклонный рост острого панкреатита, который вышел на третье место по частоте острых хирургических заболеваний брюшной полости после острого аппендицита и ЖКБ [2]. Наиболее тяжелой формой острого панкреатита является острый инфицированный панкреонекроз (гнойно-некротический парапанкреатит) – подвергшийся колликвации или нагноению бактериально обсемененный некроз ткани поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки, не имеющий отграничений от здоровых тканей [3,9]. По клиническому течению – это панкреатит тяжелой степени, сопровождающийся очень высокой летальностью от 50% до 60% вследствие развития эндотоксикоза, панкреатогенного сепсиса, органной недостаточности [4,10].

Одним из основных звеньев патогенеза инфицированного панкреонекроза является бурное всасывание экзо и эндотоксинов из гнойного очага в забрюшинном пространстве. В связи с этим одним из важнейших этапов лечения инфицированного панкреонекроза является местное применение антисептиков для лечения бактериальной флегмоны [5,11]. Предметом дискуссии является эффективность различных антисептиков для санации гнойного очага в забрюшинном пространстве. На современном этапе для санации сальниковой сумки в основном применяются водные растворы различных антисептиков: фурацилина, гипохлорита натрия, хлоргексидина, диоксида, мирамистина. Однако, их использование малоэффективно в связи с краткосрочностью действия и быстрой инактивации в условиях воспаления [1,12]. Поэтому для санации гнойных очагов целесообразно применять иммобилизованные формы антисептиков, которые создают пролонгированный антисептический эффект [13]. В отдельных клиниках для санации флегмоны забрюшинного пространства при остром панкреатите используют мазь «Левомеколь», действующим компонентом которой является антисептик хлорфеникол [6]. Проведенное ранее в нашей клинике исследование эффективности различных антисептиков в лечении экспериментального инфицированного панкреонекроза показало высокую эффективность иммобилизованной формы гипохлорита натрия [7]. Поэтому представляется целесообразным сравнить эффективность мази «Левомеколь» и иммобилизованной формы гипохлорита натрия в лечении больных инфицированным панкреонекрозом в клинических условиях.

Цель исследования – улучшить результаты лечения больных с инфицированным панкреатитом путем применения для санации распространенной бактери-

альной флегмоны иммобилизованной формы гипохлорита натрия.

### Материалы и методы

Нами проведен анализ результатов диагностики и лечения 94 больных с распространенным инфицированным панкреонекрозом. Мужчин было 67, женщин – 27. Возраст больных колебался от 25 до 87 лет, средний 46 лет. Для диагностики гнойно-некротического парапанкреатита применялся комплекс клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования.

При лечении больных нами использовалась следующая двухэтапная тактика. Цель первого этапа лечения – с помощью консервативной терапии и мининвазивных технологий стабилизировать общее состояние пациента, вывести его из панкреатогенного шока, уменьшить явления эндогенной интоксикации и органной недостаточности. На первом этапе на фоне интенсивной консервативной терапии в условиях отделения реанимации в соответствии с рекомендованными стандартами лечения острого тяжелого панкреатита при наличии ферментативного перитонита у 84 больных выполнена лечебно-диагностическая лапароскопия для подтверждения диагноза панкреонекроза и санации брюшной полости растворами антисептиков (фурацилина, 0,03% водного раствора гипохлорита натрия). При обнаружении у 32 больных жидкостного образования в сальниковой сумке дополнительно производилось перкутанное дренирование с эвакуацией инфицированной жидкости. Через 2-3 недели с момента поступления (на 5-6 неделе с момента заболевания) проводили второй этап лечения, целью которого была санация гнойно-некротических очагов. Признаками развития гнойно-некротического парапанкреатита считали отрицательную динамику клинического течения заболевания (нарастание степени выраженности болевого синдрома, пареза кишечника, гипертермии); прогрессирование лабораторных показателей воспаления (лейкоцитоз  $12 \times 10^9$  со сдвигом влево свыше 10% юных форм, тромбоцитопения, гипокальциемия, повышение уровня острофазовых маркеров – фибриногена, С-реактивного белка, прокальцитонита); выявление при лучевой диагностике с помощью УЗИ или компьютерной томографии девитализированных тканей поджелудочной железы и забрюшинного пространства без или в сочетании с жидкостными образованиями и пузырьками газа; положительные результаты бактериологических исследований материалов, полученных при пункции деструктивных очагов под-

желудочной железы и брюшинного пространства. Основным способом лечения на втором этапе были программированные открытые операции: некрсеквестрэктомия.

Больные были разделены на две статистически однородные группы по полу, возрасту, причинам развития деструктивного панкреатита, степеням внутрибрюшной гипертензии, эндотоксикоза, полиорганной недостаточности, абдоминального сепсиса. Контрольную (первую) группу составили 48 пациентов, которым после некрсеквестрэктомии для санации гнойных очагов использовалась мазь «Левомеколь». Основную (вторую) 46 пациентов, лечившихся по той же технологии, с введением в сальниковую сумку раствора гипохлорита натрия в геле полимеров. Для быстрого приготовления антисептического геля использовали следующую технологию: к 150 мл 5% геля Na-карбоксиметилцеллюлозы, выпускаемого ООО «Линтек», Санкт-Петербург, «гель противоспаечный рассасывающийся» добавляли 50 мл 0,12% раствора гипохлорита натрия. Концентрация гипохлорита натрия в полученном геле снижалась до 0,03% и соответствовала рекомендованной для внутривентрального введения.

Хирургическое лечение в обеих группах проводилось следующим образом. В левой подреберной области производили кожный разрез длиной 10-15 см, пересекали левую прямую мышцу, косые мышцы живота. Выполняли вход в сальниковую сумку путем мобилизации желудочно-ободочной связки на протяжении 10-15 см. Рассекали париетальную брюшину, производили мобилизацию поджелудочной железы. Выполняли некрсеквестрэктомию, санировали сальниковую сумку раствором фурациллина. Тампонировали сальниковую сумку тампонами с мазью «Левомеколь» в контрольной группе или гипохлоритом натрия в геле полимеров в основной группе, в количестве 4-6 штук, тем самым формируя «каркасную» оментобурсостому. Рану ушивали кожными швами. При брюшинной флегмоне с распространением процесса на забрюшинную клетчатку левого бокового канала, объем операции расширяли проведением люмботомии слева, а при распространении на правый боковой канал – люмботомии справа. Программированные санации сальниковой сумке проводили через 4-6 дней, с учетом отмеченными нами сроков наступления секвестрации парапанкреатической клетчатки, участков поврежденной ткани поджелудочной железы. При проведении санаций придерживались принципов малоинвазивного лечения – удаления только подвергшихся деструкции участков железы и парапанкреатической клетчатки.

Создание «каркасной» оментобурсостомы путем тампонирования сальниковой сумки обеспечивало формирование отграниченной полости, что давало возможность хорошего визуального контроля за протеканием процесса, достаточно хороший доступ к не-

кротическим тканям и возможность из эффективного удаления. Закрытие лапаротомной раны производили после достаточного полного очищения поджелудочной железы и окружающих тканей от некротического детрита, появлении ярких, активно кровоточащих при контакте грануляций, с учетом положительной динамики лабораторных показателей. На конечном этапе, перед закрытием оментобурсостомы, в сальниковую сумку устанавливались трубчатые дренажи большого диаметра, в количестве 2-4 шт, для контроля раневого отделяемого, формирования доступа для проведения манипуляций под УЗ – контролем. Хирургическое лечение путем программированных санаций гнойно-некротических очагов проводилось больным в обеих группах. Одна санация произведена 7, две – 33, три – 30, четыре – 15, пять – 9 больным. Среднее количество программированных санаций брюшной полости в контрольной группе составило 5, в основной 4.

Для объективной оценки результатов исследования до операции пациентам обеих групп определяли уровень интраабдоминальной гипертензии, тяжесть состояния по шкале APACHE II, степень эндогенной интоксикации, тяжесть течения острого панкреатита по прогностической шкале [8]. Эффективность лечения в ближайшем послеоперационном периоде оценивали по динамике системного эндотоксикоза, полиорганной недостаточности по шкале SOFA, частоте осложнений и летальности, а в отдаленном периоде по качеству жизни больных. Для оценки выраженности эндотоксикоза определяли динамику лейкоцитоза, ЛИИВ послеоперационном периоде после каждого санационного этапа.

В отдаленном послеоперационном периоде качество жизни больных изучали с помощью опросника MOS SF-36. Опросник заполнялся самим больным на основе собственных переживаний. Результаты представлялись в виде оценки по 8 шкалам, которые интегрировались в 2 показателя: физический и психологический компоненты здоровья. В качестве контроля использовались показатели 30 здоровых лиц, сопоставимых изучаемым группам по возрастному-половому составу и сопутствующей патологии. Результаты лечения оценивались по 4-х бальной шкале. Отлично: пациент здоров, не соблюдает диету, признаков нарушения функции поджелудочной железы нет.

Хорошо: возникновение кратковременных приступов дисфункции поджелудочной железы (умеренный болевой, диспептический синдромы) после нарушения пищевого режима, которые не требуют медикаментозной коррекции, самостоятельно исчезают и не нарушают трудоспособность, признаков сахарного диабета нет. Удовлетворительно: наличие стойких признаков хронического панкреатита, которые требуют соблюдения диеты, медикаментозной поддержки, сахарный диабет легкой степени, трудоспособность больных снижена. Неудовлетворительно: выраженные признаки хронического панкреатита, сахарный диабет

Таблица 1/ Table 1

**Распределение больных по причинам панкреонекроза / Distribution of patients by reason of pancreatic necrosis**

Причины панкреатита / Causes of pancreatitis	1 группа group (n=48)		2 группа group (n=46)	
	Абс.	%	Абс.	%
Алкогольный / Alcohol	36	75%	35	76%
Билиарный / Biliar	14	22,9%	10	21,7%
Алиментарный / Alimentary	1	2,1%	1	2,3%

Таблица 2 / Table 2

**Показатели предоперационного обследования больных (M±m) / Indicators of preoperative patients (M±m)**

Показатель / Index	1 группа group (n=48)	2 группа group (n=46)
Внутрибрюшное давление (мм.рт.ст.) Intra-abdominal pressure (mmHg)	23,1 ±3,1	22 ±4,2
АРАСНЕ II (баллы) АРАСНЕ II (points)	13,8±1,0	13,7±1,4
Степень эндогенной интоксикации / The degree of endogenous intoxication	II – III	II – III
Прогностическая шкала оценки тяжести панкреатита (баллы) / Prognostic Rating Scale pancreatitis severity (points)	5,9±1,2	6,0±1,4

Таблица 3/ Table 3

**Динамика показателей системного эндотоксикоза / Dynamics of indicators of systemic endotoxemia**

Показатель	Группа больных Group of patients	До операции Before operation	Последовательность санационных этапов The sequence of remedial steps				
			1-й First	2-й Second	3-й Third	4-й Fourth	5-й Fifth
Лейкоциты 10 <sup>3</sup> /мл Leucocytes 10 <sup>3</sup> /ml	1 группа group (n= 29)	22,8±2,6	20,6±2,1	18,5±1,6	17,7±1,2	14,2±1,1	8,9±0,4
	2 группа group (n=32)	21,7±2,3	17,4±1,5*	13,3±1,1*	12,1±0,9*	9,6±0,9*	8,2±0,2
ЛИИ ЛИИ	1 группа group (n= 29)	7,2±0,8	6,1±0,7	5,8±0,6	5,5±0,5	3,3±0,2	1,3±0,3
	2 группа group (n=32)	6,9±0,7	5,4±0,4*	2,7±0,3*	2,1±0,4*	1,9±0,3*	1,1±0,1

Примечание: \* - p < 0,05 по отношению к 1-й группе. / Note: \* p < 0.05 compared to the 1st group.

тяжелой степени, наличие вентральных грыж больших размеров, больные не трудоспособны.

Достоверность полученных результатов исследования как абсолютных, так и в приростах от исходного уровня, определяли разностным методом описательной статистики с нахождением средних значений сдвигов (M), средней ошибки средней арифметической ( $\pm m$ ) и вероятности возможной ошибки (p), рассчитанной с использованием критерия Стьюдента для групп с различной дисперсией. Различия оценивали как достоверные при p < 0,05. Статистические расчеты проводились с использованием программы Microsoft Excel 2007.

**Результаты и их обсуждение**

Распределение больных по причинам развития панкреонекроза представлено в таблице 1.

На первом месте среди причин развития панкреонекроза в обеих группах больные с небиллиарным (алкогольным) панкреонекрозом, на втором месте – ЖКБ

с развитием протоковой гипертензии. В единичных случаях выявлен алиментарный фактор: прием большого количества жирной пищи.

Показатели предоперационного обследования больных в первые сутки поступления в стационар представлены в таблице 2.

Из таблицы видно, что обе группы были статистически равнозначными по тяжести состояния и тяжести острого панкреатита. У больных обеих групп определялась выраженная внутрибрюшная гипертензия тяжелой степени, полиорганная недостаточность на фоне эндотоксикоза, тяжелого абдоминального сепсиса.

Динамика показателей эндотоксикоза у выживших больных с гнойно-некротическим парапанкреатитом в зависимости от этапа хирургического лечения представлена в таблице 3.

Из таблицы видно, что как в контрольной, так и в основной группах на всех сроках наблюдаются проявления системного эндотоксикоза, которые

Таблица 4/ Table 4

Динамика полиорганной недостаточности по шкале SOFA (баллы) / Scale Dynamics SOFA multiorgan failure (points)

Группа больных Group of patients	До операции Before operation	Последовательность санационных этапов / The sequence of remedial steps				
		1-й First	2-й Second	3-й Third	4-й Fourth	5-й Fifth
1 группа group (n= 29)	5,5±0,5	7±0,5	6,5±0,5	5,8±0,4	4,1±0,3	1,3±0,1
2 группа group (n =32)	5,4±0,5	6,1±0,5	4,8±0,3*	4,3±0,3*	3,1±0,2	0,8±0,1*

Примечание: \* - p < 0,05 по отношению к 1-й группе. / Note: \* p < 0.05 compared to the 1st group.

Таблица 5/ Table 5

Частота ранних послеоперационных осложнений и летальность /  
The incidence of early postoperative complications and mortality

Осложнение / Complications	1 группа group (n=48)		2 группа group (n=46)		P
	Абс, число Abs, number	%	Абс, число Abs, number	%	
Толстокишечный свищ / colonic fistula	3	6,25	2	4,3	>0,05
Тонкокишечный свищ / enteric fistula	2	4,1	1	2,17	>0,05
Венозное кровотечение / phleborrhagia	1	2,08	2	4,3	>0,05
Артериальное кровотечение / Arterial bleeding	1	2,08			>0,05
Пневмония / Pneumonia	4	8,33	3	6,5	>0,05
Плеврит / Pleuritis	11	22,9	8	17,3	<0,05
Летальность / Mortality	19	39,5	14	30,4	<0,05

были особенно выражены после трех первых санаций гнойно-некротических очагов в первые трое суток послеоперационного периода. При этом на всех сроках наблюдения показатели системного эндотоксикоза оставались в контрольной группе выше, чем в основной: после первой санации в 1,2 раза, после второй – в 1,4 раза, после третьей и четвертой – в 1,5 раза.

Динамика полиорганной недостаточности у выживших больных в зависимости от санационного этапа лечения представлена в таблице 4.

Из таблицы видно, что как в первой, так и во второй группах на всех сроках наблюдались проявления полиорганной недостаточности, которые были особенно выражены после первых трех санационных этапов.

При этом выраженность полиорганной недостаточности в первой группе была выше, чем во второй: после первой санации – в 1,1, после второй в 1,4, после 3-й и 4-й – в 1,3 и после 5-й – в 1,6 раза.

Частота ранних послеоперационных осложнений и летальность у больных с распространенным инфицированным панкреонекрозом представлена в таблице 5.

В первой группе ранние осложнения послеоперационного периода развились у 22 (45,8%), а во второй группе – у 16 (34,8%). Летальность в первой группе составила 39%, а во второй – 30,4%. Наиболее частыми осложнениями как в первой, так и во второй группе были легочные осложнения: плеврит и пневмония,

Таблица 6/ Table 6

Частота поздних послеоперационных осложнений.  
Frequency of late postoperative complications.

Осложнение. Complications		1 группа group (n=29)		2 группа group (n=32)		P
		Абс., число Abs., number	%	Абс, число Abs., number	%	
Панкреатический свищ Pancreatic fistula		7	24,1	4	12,5	<0,05
Сахарный диабет Diabetes	легкой степени	11	10,3	11	15,6	>0,05
	тяжелой степени	4	37,9	3	34,4	>0,05
Вентральная грыжа Ventral hernia		27	93,1	30	93,7	>0,05

*Качество жизни пациентов в отдаленном послеоперационном периоде /  
Quality of life of patients in the late postoperative period*

Шкала SF 36/ Scale SF 36	Здоровая популяция healthy population (n=30)	1 группа group (n=16)	2 группа group (n=15)	p
Физическое функционирование Physical functioning	96,0±1,7	66,43±3,05	72,50±5,62	<
Ролевое функционирование Role-based operation	90,2±1,8	28,57±3,71	62,50±8,10	<
Физическая боль Physical pain	89,4±2,1	30,36±3,85	43,90±6,59	<
Общее здоровье General health	73,7±1,9	34,57±4,79	43,00±3,58	>0,05
Жизнеспособность Viability	60,2±2,8	46,43±2,74	55,00±3,04	<
Социальное функционирование Social functioning	84,2±2,4	51,79±4,68	56,25±5,64	<0,05
Эмоциональное функционирование Emotional functioning	61,1±1,7	57,14±6,71	65,00±5,52	<0,05
Психологическое здоровье Psychological health	62,4±1,2	42,86±2,55	53,60±3,62	<0,05
Физический компонент здоровья The physical component of health	87,3±1,9	37,86±1,44	43,63±2,04	<
Психологический компонент здоровья Psychological health component	67,0±2,0	38,16±1,26	41,21±1,25	>

Таблица 8/ Table 8

*Результаты лечения больных / Results of treatment of patients*

Результат / Results	1 группа group (n=29)	2 группа group (n=32)
Отличный / Excellent	4 (13,8%)	6 (18,7%)
Хороший / Good	10 (34,5%)	12 (37,5%)
Удовлетворительный / Satisfactory	11 (37,9%)	11 (34,4%)
Неудовлетворительный / Unsatisfactory	4 (13,8%)	3 (9,4%)

обусловленные наличием гнойного процесса под диафрагмой. Кишечные осложнения в виде свищей толстой и тонкой кишок зарегистрированы одинаково часто в обеих группах вследствие перехода воспалительного процесса на стенку кишки. Сосудистые осложнения (артериальные и венозные кровотечения) возникали вследствие аррозии сосудов соком поджелудочной железы.

Наиболее частыми причинами смерти как в первой, так и во второй группе была полиорганная недостаточность. Она развилась у 13 (27%) в первой и у 11 (23%) больных во второй группе. Артериальное кровотечение вследствие аррозии селезеночной артерии привело к смерти одного больного в первой группе. Кишечные свищи с большими потерями пищеварительных соков были причиной смерти у 5 (10,4%) больных в первой и у 3 (6,5%) больных во второй группе. Общая летальность у больных второй группы на 9,1% меньше, чем в первой.

Частота поздних послеоперационных осложнений у больных с распространенным гнойно-некротическим парапанкреатитом представлена в таблице 6.

Панкреатический свищ развился у 11 (18%) из 61 (100%) выживших пациентов. Он самостоятельно закрылся через 2-3 месяца после операции. Сахарный диабет развился у 29 (47,5%) выживших больных: легкой степени – у 22 (36%), тяжелой – у 7 (11,5%). У больных с легкой степенью его удалось компенсировать и больные не потеряли трудоспособность. Больные с тяжелой степенью трудоспособность утратили. Послеоперационные вентральные грыжи возникли у 57 (93,45%) выживших больных. У 54 (88,5%) они были средних размеров и через 6-12 месяцев после перенесенного панкреонекроза больным было проведено эндопротезирование брюшной стенки полипропиленовой сеткой. Рецидива грыж не было. Лишь 7 (11,5%) грыжи были больших размеров, у этих же больных был сахарный диабет тяжелой степени, что препятствовало протезированию брюшной стенки.

Показатели качества жизни больных в отдаленном послеоперационном периоде представлены в таблице 7. При изучении результатов лечения больных в отдаленном послеоперационном периоде отмечается снижение показателей как физического, так и психи-

ческого компонентов здоровья по сравнению с общей популяцией. При сравнении исследуемых групп установлено, что интегральный показатель физический компонент здоровья у пациентов основной группы в 1,15 раза ( $p < 0,05$ ), а психический компонент здоровья в 1,07 раза выше, чем в контрольной группе. Результаты лечения больных в отдаленном периоде представлены в таблице 8.

Из таблицы видно, что количество отличных результатов у больных основной группы на 4,9%, хороших - на 3% выше, а удовлетворительных - на 3,5%, неудовлетворительных - на 4,4% ниже, чем в контрольной группе.

### Заключение

Разработанная технология лечения распространенного инфицированного панкреонекроза, осложнен-

ного тяжелым абдоминальным сепсисом и синдромом интраабдоминальной гипертензии путем программированных открытых санаций гнойно-некротических очагов с введением гипохлорита натрия в геле карбоксиметилцеллюлозы не требует создания дополнительных конструкций, не вызывает специфических осложнений, патогенетически обоснована и может применяться в условиях общехирургических отделений районных, городских и областных больниц.

Представленная технология лечения позволяет в ближайшем послеоперационном периоде уменьшить количество ранних послеоперационных осложнений на 11%, летальность больных - на 9,1%, повысить физический компонент здоровья пациентов в 1,15, а психологический - в 1,07 раза по сравнению с контрольной группой больных

### Список литературы

1. Гостищев В.К. Инфекции в хирургии -М.: Гэотар-Мед., 2007; 768
2. Ермолов А.С. Смоляр А.Н., Шляховский И.А., Храженков М.Г. 20 лет неотложной хирургии органов брюшной полости в Москве. Хирургия. 2014; 5: 7-16.
3. Затевахин И.И., Цициашвили М.Ш., Будурова М.Д., Алтунин А.И. Панкреонекроз (диагностика, прогнозирование и лечение) -М.: Медицина. 2007; 224.
4. Литвин А.А. Инфицированный панкреонекроз - М.:Интеграция. 2011; 240.
5. Миллер С.В., Винник Ю.С., Теплякова О.В. Результат стандартизированной тактики лечения больных острым деструктивным панкреатитом. Хирургия. 2012; 5: 24-30.
6. Савельев В.С., Филимонов М.Н., Бурневич С.З. Панкреонекроз - М.: МИА.2008; 264.
7. Суковатых Б.С., Еленская Е.А., Артюшкова Е.Б., Итинсон А.И., Итинсон А.А. Эффективность иммобилизированной формы гипохлорита натрия в лечении экспериментально инфицированного панкреонекроза Новости хирургии 2016; 24: 1:5-11.
8. Толстой А.Д., Панов В.П., Красногоров В.Б. Паранекротит. Этиология. Патогенез. Диагностика. Лечение.-СПб: Изд-во «Ясный свет».2003: 256.
9. Beger H. G., Buchler H. Acute pancreatitis: research and clinical management - London: Springer Limited. 2011. 412
10. Besselink M.G., van Santvoort H.C., Boermeester M.A., Nieuwenhuijs V.B., van Goor H, Dejong C.H., Schaapherder AF, Gooszen HG Timing and impact of infections in acute pancreatitis. Br. J. Surg.2009; .96: 3: 267-273
11. Freeman M.L., Werner J, van Santvoort HC, Baron TH, Besselink MG, Windsor JA, Horvath KD, vanSonnenberg E, Bollen TL, Vege SS Interventions for necrotizing pancreatitis: summary of multidisciplinary consensus conference. Pancreas 2012; 41: 8: 1176-1194.
12. Martin R. F., Hein A. R. Operative management of acute pancreatitis. Surg. Clin. North Am. 2013; 93: 3: 595-610.
13. Werner J., Feuerbach S., Buchler M.W. Management of acute pancreatitis: from surgery to interventional intensive care. Gut.2005; 54: 3: 426-436.

Поступила 03.03.2016

### References

1. Gostishchev V.K. Infections in surgery - Moscow.: GEOTAR-Med.Publishers. 2007; 768.
2. Yermolov A.S. Smolar AN Shlyahovsky I.A., M.G. Hrazhenkov 20 years of emergency surgery of the abdominal cavity in Moscow .Khirurgiya.2014; 5: 7-16.
3. Zatevakhin I.I., Tsitsiashvili M.Sh., Budurova M.D., Altunin AI Pancreatonecrosis (diagnosis, prognosis and treatment) - Moscow.: Medicine Publishers. 2007; 224.
4. Litvin A.A. Infected pancreatic necrosis - Moscow: Integration Publishers. 2011; 240.
5. S.V. Miller, Y.S. Vinnik, Teplyakova OV The result is a standardized treatment strategy in patients with acute destructive pancreatitis.Khirurgiya.2012; 5: 24-30.
6. Saveliev V.S., Filimonov M.N., Burnevich SZ Pancreatonecrosis - Moscow.: MIA Publishers. 2008; 264.
7. Sukovatykh B.S., Elenskaya E.A., E.B. Artyushkova, Itinson AI Itinson A.A. The effectiveness of immobilized forms of sodium hypochlorite in the treatment of experimentally infected pancreatic necrosis. Novosti Khirurgii.2016; 24: 1: 5-11.
8. Tolstoy A.D. Panov V.P., V.B. Krasnogorov Parapancreatit. Etiology. Pathogenesis. Diagnostics. Lechenie.- St. Petersburg: "Krasnay Svet" Publishers.2003; 256.
9. Beger H. G., Buchler H. Acute pancreatitis: research and clinical management - London: Springer Limited. 2011. 412
10. Besselink M.G., van Santvoort H.C., Boermeester M.A., Nieuwenhuijs V.B., van Goor H, Dejong C.H., Schaapherder AF, Gooszen HG Timing and impact of infections in acute pancreatitis. Br. J. Surg.2009; .96: 3: 267-273
11. Freeman M.L., Werner J, van Santvoort HC, Baron TH, Besselink MG, Windsor JA, Horvath KD, vanSonnenberg E, Bollen TL, Vege SS Interventions for necrotizing pancreatitis: summary of multidisciplinary consensus conference. Pancreas 2012; 41: 8: 1176-1194.
12. Martin R. F., Hein A. R. Operative management of acute pancreatitis. Surg. Clin. North Am. 2013; 93: 3: 595-610.
13. Werner J., Feuerbach S., Buchler M.W. Management of acute pancreatitis: from surgery to interventional intensive care. Gut.2005; 54: 3: 426-436.

Received 03.03.2016

---

### **Информация об авторах**

1. Суковатых Б.С. – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей хирургии Курского государственного медицинского университета.
2. Еленская Е.А. – ординатор хирургического отделения Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Курска, соискатель кафедры общей хирургии Курского государственного медицинского университета.
3. Итинсон А.И. – к.м.н. ординатор хирургического отделения Городской клинической больницы скорой медицинской помощи г. Курска
4. Пашков В.М. – к.м.н. ассистент кафедры общей хирургии Курского государственного медицинского университета
5. Андрюхина Е.Г. – ассистент кафедры общей хирургии Курского государственного медицинского университета

### **Information about the Authors**

1. Sukovatykh B.S., - MD, Professor, the head of the department of General Surgery, Kursk State Medical University.
2. Elenskaya E.A. intern in the surgical department of "City Clinical Emergency Hospital of Kursk", Applicant of the Department of General Surgery, Kursk State Medical University.
3. Itinson A.I Ph.D. intern in the surgical department of "City Clinical Emergency Hospital of Kursk".
4. Pashkov V.M., Ph.D. Assistant of the Department of General Surgery, Kursk State Medical University.
5. Andruhina E.G. Ph.D. Assistant of the Department of General Surgery, Kursk State Medical University.