На правах рукописи

ГОЛОВКО
Евгений Борисович

**ПРОГРАММИРОВАННЫЕ САНАЦИИ
САЛЬНИКОВОЙ СУМКИ У БОЛЬНЫХ
ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ ПОСЛЕ
ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ОТКРЫТОЙ
БУРСОМЕНТОСТОМИИ**

14.00.27. — хирургия

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук

Екатеринбург, 1999

Работа выполнена в клинике хирургических болезней №2 Уральской государственной медицинской академии (ректор - академик РАЕН, профессор, д. м. н. А.П. Ястребов), лаборатории медицинского материаловедения и криотехнологий при УрО РАН, центре экспериментальной и клинической хирургии, на базе ЦГКБ №1 г. Екатеринбурга (главный врач Н.П. Казарин).

Научный руководитель — лауреат Государственной премии,
доктор медицинских наук,
профессор, академик АПМ
В.А. Козлов.

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук,
профессор М.И. Прудков,
кандидат медицинских наук
П.Д. Карачев.

Ведущее учреждение — Пермская государственная
медицинская академия. г. Пермь.

Защита диссертации состоится “...”1999 г. в часов на заседании специализированного Совета К 084.10.02 при Уральской государственной медицинской академии по адресу:
620219. г. Екатеринбург, ул. Репина, 3.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Уральской

Актуальность проблемы. Острый панкреатит занял третье место после аппендицита и холецистита в ургентной хирургии органов брюшной полости. По данным В.С. Савельева с соавт. (1996), Wajda Z., et al., (1992), происходит достоверное увеличение деструктивных форм панкреатита. О высоких цифрах летальности (30% и более) при некротическом панкреатите сообщает большое число современных зарубежных авторов: Carvalho F.G. et al., 1989, Fagniez P.L., et al., 1989, Sons H.U. 1989, Rasslan S., et al., 1990, Sart M.G., 1991, Schein M., 1991, Buchmann P., Rothlin M., 1992, Karimngani I., 1992, Widdison A. L., Karanjia N. D., 1993, Kriwanek S., 1997.

Актуальность проблемы обусловлена возрастающим количеством больных острым панкреатитом, значительное число которых составляют лица трудоспособного возраста, трудностями его диагностики, недостаточной эффективностью лечения. Высокая летальность при деструктивном панкреатите, множество взглядов на тактику при нем, а также увеличивающееся количество больных говорят о злободневности этого вопроса и необходимости поиска наиболее рациональных методов лечения.

В нашей клинике разработана система хирургического лечения больных с панкреонекрозом, направленная на отграничение и подавление патологического процесса, на уменьшение травматичности операции, на возможность динамической санации. Формированию этой системы способствовали следующие оригинальные клинические внедрения: абдоминализация поджелудочной железы, предложенная проф. В. А. Козловым в 1970 г., локальная гипотермия (В.А. Козлов, 1970), лапароскопическая открытая бурсооментоскопия и динамическая (программированная) бурсооментоскопия, разработанные и внедренные И.В. Козловым в 1984-1985 гг. Остановившись на каждом из этих нововведений, следует отметить следующие важные моменты.

Нередко на аутопсии у умерших от панкреонекроза выявляется обширное поражение забрюшинной клетчатки — от малого таза до средостения. Значительные изменения в парапанкреатической зоне говорят о необходимости изоляции поджелудочной железы от забрюшинной клетчатки. Этим требованиям отвечает предложенная в 1970 году В.А. Козловым и примененная в клинике операция, названная абдоминализацией поджелудочной железы. Техника вмешательства заключается в рассечении брюшины по нижнему краю поджелудочной железы с последующим выделением органа из забрюшинной клетчатки от перешейка до хвоста, с подведением под

нее широкопросветного Т-образного дрeнажа. Результаты применения этой операции в клинике представлены в кандидатской диссертации В.И. Стародубова (1986). Его данные свидетельствуют о снижении летальности с 61,1% до 26,9%. Операция получила положительную оценку на XXX Всесоюзном съезде хирургов (Минск, 1981). Абдоминализация широко применяется в других клиниках страны (В.А. Кубышкин, М.М. Жадкевич, 1981, В.С. Савельев, В.М. Буянов, Ю.В. Огнев, 1983, Б.И. Альперович, Л.М. Парамонова, И.В. Мерзликин, 1985).

В лечении панкреатита общепризнанно применение гипотермии. Наиболее часто применялась гипотермия через желудок. При этом считалось, что происходит локальное охлаждение поджелудочной железы и угнетается ее функция. Этот вопрос изучен нами в эксперименте и в клинике. Оказалось, что при чрезжелудочной гипотермии снизить температуру в железе удается максимум на 2 градуса Цельсия, что недостаточно для снижения активности панкреатических ферментов. В 1970 В.А. Козловым предложено вводить в малую сальниковую сумку латексный баллон, соединенный двухпросветной трубкой с аппаратом "Гипотерм АЛГ-2", подающим в баллон хладагент с температурой + 4 градуса по Цельсию. В послеоперационном периоде проводится контактная локальная гипотермия. При этом температура в поджелудочной железе снижается до 28 градусов Цельсия без значительного снижения общей температуры. Изучение результатов применения локальной гипотермии по нашей методике показало высокую эффективность этого воздействия в комплексном лечении панкреонекроза (С.А. Чернядьев, 1990 г.).

Лапаротомия для больных с распространенным панкреонекрозом — очень травматичное вмешательство. Нередко состояние у таких пациентов значительно ухудшается в ближайшем послеоперационном периоде. В 1984 году И.В. Козловым предложен метод лапароскопической открытой бурсооментоскопии. Суть метода в следующем. При лапароскопии определяются показания и противопоказания к лапароскопической бурсооментоскопии, производится санация и дренирование брюшной полости при панкреатогенном перитоните, выполняется холецистостомия. Затем под контролем лапароскопа в проекции верхнего сегмента прямой мышцы живота слева производится доступ размером 3-4 см. В рану выводится желудок на границе верхней и средней трети его тела, вскрывается желудочно-ободочная связка, в полость малой

сальниковой сумки вводятся зеркала со световодами специальной конструкции.

По характеру условий выполнения вмешательств на поджелудочной железе эта методика сочетает малую травматичность лапароскопии и большие возможности лапаротомии. Автор метода разрабатывает бурсооментоскопическую технику и инструментарий для выполнения абдоминализации поджелудочной железы, лекарственных блокад парапанкреатической клетчатки, диагностических пункций, выполняемых методом дистанционных манипуляций. Лапароскопическая бурсооментоскопия позволяет проводить локальную гипотермию с использованием разработанного в нашей клинике баллона специальной конструкции. В своей диссертации 1989 г. И.В. Козлов сообщает о снижении летальности в клинике после внедрения лапароскопической бурсооментоскопии с 26,9 до 20,4%.

При общепринятых методах хирургического лечения деструктивного панкреатита значительное количество летальных исходов связано с секвестрацией и нагноением поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки, с развитием аррозивных кровотечений. И.В. Козлов в 1985 г. впервые применил контрольно-динамическую бурсооментоскопию с диагностическими и лечебными целями. В течение более 10 лет в клинике для санации сальниковой сумки и забрюшинной клетчатки применяются отсроченные, так называемые программированные вмешательства, выполняемые через бурсооментостому. При этом проводится смена дренажей, удаление секвестров в парапанкреатической клетчатке, вскрытие абсцессов, флегмон и дренирование гнойных затеков.

Анализ отечественных и зарубежных работ показал, что в литературе недостаточно освещены вопросы санации сальниковой сумки у больных панкреонекрозом после предложенной нами лапароскопической бурсооментостомии. Мы не нашли сообщений, где была бы дана детальная оценка применения программированных бурсооментоскопических вмешательств и определено их место в лечении острого панкреатита. Нет работ, в которых сообщалось бы о показаниях и сроках проведения тех или иных оперативных вмешательств на поджелудочной железе и в сальниковой сумке в ходе санаций после лапароскопической открытой бурсооментостомии. Этим вопросам и посвящена данная диссертация.

Целью нашего исследования является изучение возможности улучшения результатов лечения больных с острым некротическим панкреатитом путем применения программированных диагностическо-лечебных вмешательств, проводимых через лапароскопическую бурсооментостому.

В соответствии с этой целью были поставлены следующие задачи:

1. Обосновать целесообразность проведения динамического наблюдения за состоянием поджелудочной железы и органов парапанкреатической зоны у больных с панкреонекрозом.
2. Оценить спектр диагностических и лечебных возможностей программированной бурсооментоскопии.
3. Выработать показания к применению программированных вмешательств для лечения больных с некротическим панкреатитом.
4. Разработать последовательность этапов оперативной санации салниковой сумки при некротическом панкреатите.
5. Произвести оценку эффективности применения программированной санации через бурсооментостому.

Научная новизна.

На достаточно большом клиническом материале обоснована целесообразность проведения динамического наблюдения за состоянием поджелудочной железы и органов парапанкреатической зоны у больных с панкреонекрозом через лапароскопическую бурсооментостому.

Установлена динамика изменений в поджелудочной железе и парапанкреатической зоне при панкреонекрозе. Определены показания к применению программированных вмешательств при лечении постнекротических осложнений, разработана последовательность этапов оперативной санации салниковой сумки.

Изучен спектр диагностических и лечебных возможностей программированной бурсооментоскопии. Уточнены сроки проведения хирургических вмешательств, усовершенствован инструментарий для выполнения манипуляций через лапароскопическую бурсооментостому.

Практическое значение работы. Даны объективные критерии для применения программированной бурсооментоскопии в комплексе хирургического лечения больных с острым некрозом поджелудочной железы. Систематизированы наблюдения о характере патологических изменений в динамике. Оптимизирован выбор тактики в зависимости от вида некротического поражения и структуры осложнений острого панкреатита. Усовершенствован используемый инструментарий.

При лапароскопической открытой бурсооментоскопии без выраженной дополнительной травмы возможно динамическое наблюдение за течением патологического процесса в поджелудочной железе и салниковой сумке. Используя специально разработанный инструментарий и схему вмешательств, можно своевременно производить смену дренажей, лаваж салниковой сумки, вскрытие флегмон и абсцессов, удаление секвестров и прочие манипуляции. Это позволяет

уменьшить интоксикацию, создать условия для скорейшего разрешения гнойно-некротических осложнений, снизить летальность.

Апробация работы: Основные положения работы доложены на международной конференции по малоинвазивным методам в хирургии, г. Екатеринбург (1994 г.); на межрегиональной конференции «Актуальные вопросы инфекции в хирургии», г. Екатеринбург (1994 г.); на третьей Всероссийской конференции хирургов-гепатологов, г. Санкт-Петербург (1995 г.); на Всероссийском симпозиуме хирургов-гепатологов в г. Тула (1996 г.); на заседании ассоциации хирургов г. Екатеринбурга и Свердловской области (1996 г.); на конференции секции хирургов СНО УГМА (1997 г.); на конференции секции хирургов СНО УГМА (1998 г.); на 3-ей всероссийской научно-практической конференции «Новые технологии в хирургии», Уфа, (1998 г.); на заседании Свердловского областного общества хирургов (1998 г.).

Внедрение результатов в практику:

Предложенные методы лапароскопической открытой бурсооментостомии и программированной бурсооментоскопии применяются в клинике хирургических болезней №2 в системе хирургического лечения больных с панкреонекрозом с 1984 г. Метод внедрен в клинике хирургических болезней № 1, (ГКБ СМП) г. Екатеринбурга, МуКБ №14, в некоторых клиниках г. Москвы, г. Томска.

Результаты исследования и выводы работы используются при проведении семинарских занятий для интернов, субординаторов, студентов 4 и 5 курсов.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Патологические изменения в поджелудочной железе, сальниковой сумке и забрюшинной клетчатке при тяжелом некротическом панкреатите невозможно полностью корригировать во время первичного оперативного пособия. Это указывает на необходимость многократных контрольно-динамических диагностических и лечебных вмешательств. Такую возможность открывает предложенная и внедренная в нашей клинике технология этапного лечения панкреонекроза с применением санирующих операций через открытую лапароскопическую бурсооментостому.

2. Динамика изменений в поджелудочной железе, сальниковой сумке и забрюшинной клетчатке характеризуется определенными критериями, которые и определяют тактическую схему выполнения санационных манипуляций при различных формах острого деструктивного панкреатогенного процесса.

3. Применение динамических вмешательств через лапароскопическую бурсоментостому приводит к уменьшению числа грозных осложнений и снижению летальности, что доказывает эффективность их использования при панкреонекрозе в клинической практике.

Объем и структура работы. Диссертация изложена на 200 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов и практических рекомендаций. Работа содержит 33 таблицы, 8 рисунков, библиографический указатель, включающий 192 отечественных и 96 иностранных источников.

Содержание работы.

За последние 11 лет через клинику хирургических болезней №2 УрГМА прошло 2465 больных острым панкреатитом. Всего оперировано 276 пациентов. Это составило 11,2% от всех поступивших с острым панкреатитом. Только лапароскопия для лечения панкреонекроза выполнена в 57 случаях. При лапароскопии диагноз панкреонекроза ставили лишь при обнаружении абсолютных признаков панкреонекроза: бляшек стеатонекроза, геморрагической имбибиции забрюшинной клетчатки, наличия геморрагического экссудата в брюшной полости с высокой активностью амилазы. Следует также отметить, что лапароскопия, и тем более бурсоментоскопия, делались нами только при отсутствии эффекта от консервативного лечения у пациентов с резко выраженной клиникой этого заболевания. Мы считаем, что часть пациентов с некротическим панкреатитом, у которых интенсивное консервативное лечение было эффективно, попали в группу отечного панкреатита, так как верификации при лапароскопии или прямом осмотре поджелудочной железы не было.

Лапаротомия и бурсоментостомия применены в 219 случаях. Операцией выбора при панкреонекрозе является лапароскопическая открытая бурсоментостомия. Из 219 пациентов это вмешательство выполнено 156 больным (71,2%). 63 пациента оперированы из лапаротомного доступа (28,7 %). Эти вмешательства произведены в случаях ошибочной диагностики или при отсутствии в дежурной бригаде хирургов, владеющих техникой бурсоментоскопии. В исследованную нами группу вошли только 156 больных, которым выполнены лапароскопическая открытая бурсоментоскопия и программированные вмешательства через лапароскопическую бурсоментостому.

Из всех известных классификаций острого панкреатита наиболее

приемлемо в практическом отношении мы считаем классификацию В.С. Савельева (1983), которая с некоторыми изменениями использована в этой работе:

I. Клинико-анатомические формы:

1. отечный панкреатит;
2. жировой панкреонекроз;
3. геморрагический панкреонекроз;

II. Распространенность процесса:

1. локальный;
2. диффузный;
3. субтотальный;
4. тотальный.

Некоторые авторы выделяют клинико-анатомическую форму смешанного панкреонекроза. Мы такой формы не выделяли и относили каждый случай к той или иной анатомической форме по преобладанию признаков.

Панкреонекроз считали локальным при поражении одного отдела поджелудочной железы, диффузным — до двух отделов железы, субтотальным — почти всей железы. Диагноз тотального панкреонекроза ставился при отсутствии визуально различимой непораженной ткани железы.

С уверенностью говорить о распространенности процесса даже при непосредственном осмотре довольно трудно. Проведенные сотрудником нашей клиники В. И. Стародубовым (1986) исследования показали, что при осмотре объем пораженных тканей представляется меньшим, чем при гистологическом исследовании. В то же время, даже когда при осмотре, казалось бы, поражена вся железа, гистологически выявлялись участки малоизмененной или неизмененной ткани. Поэтому при анализе нашего материала диффузный, субтотальный и тотальный панкреонекроз объединены в одну группу — распространенный некротический панкреатит.

На основании жалоб больного, изучения анамнеза, объективного обследования, данных лабораторного, рентгенологического и даже лапароскопического исследования не всегда удается установить клинико-анатомическую форму панкреатита и тем более распространенность процесса. Это возможно только после осмотра поджелудочной железы и полости малой сальниковой сумки при бурсооментоскопии.

Заболеваемость панкреонекрозом в нашей группе у мужчин — 57 (38,5%), что значительно ниже, чем у женщин 99 (61,5%). Возраст

больных был от 19 до 87 лет. Средний возраст составил 62 года.

Срок с начала заболевания до момента поступления варьировал от 2 часов до 7,5 суток, в среднем составил 24 часа.

Одной из основных жалоб больных острым панкреатитом при поступлении в стационар является боль, которая отмечалась в 100% случаев. Панкреонекроз сопровождался слабыми болями сравнительно редко. Сильной и очень сильной боль была у 131 пациента (83,9 %). Наибольшая интенсивность болевого синдрома наблюдалась у больных с геморрагическим панкреонекрозом. Рвота была у 95 больных (60,8%), многократная рвота — у 77 пациентов (49,3%).

При поступлении состояние расценено как удовлетворительное лишь у 3 больных (1,9%), средней тяжести — у 35 пациентов (22,4%). В подавляющем большинстве случаев — 118 (75,7%) состояние было тяжелым.

Мы наблюдали тахикардию (пульс больше 90 ударов в минуту) у 136 (87,1%) больных, брадикардию (меньше 60 ударов в минуту) — у 4 (2,5%) пациентов. Снижение систолического артериального давления (ниже 100 мм. рт. ст.) наблюдалось у 20 (12,8%) больных. Гораздо чаще у наших пациентов отмечалось его повышение: до 140-170 мм. рт. ст. у 59 (37,8%), выше 170 мм рт. ст. у 43 (27,5%).

При поступлении определялись следующие изменения лабораторных показателей:

Количество лейкоцитов крови у больных варьировало от 4,3 до 26,2·10⁹/л. Лейкоцитоз (более 9,0·10⁹/л) отмечался в 114 случаях (73,0%), лейкопения (ниже 3,6·10⁹/л) наблюдалась у 6 больных из 156 (3,8%). У 14 (8,9%) пациентов содержание лейкоцитов превышало 20·10⁹/л.

По нашим данным, при поступлении значения активности амилазы в крови колебались от 12 до 148 г/(л·час). Лишь у 26 больных (16,6%) активность амилазы не превышала норму. У 25 (16,0%) пациентов этот показатель был в пределах от 32 до 64 г/(л·час), у 53 (33,9%) — от 64 до 128 г/(л·час), у 52 (33,3%) — более 128 г/(л·час), то есть в 4 раза превышал норму.

Диапазон изменений содержания глюкозы в крови составлял от 3,2 до 23,1 ммоль/л. У 43 больных (27,5%) отмечено повышение глюкозы крови выше 10,0 ммоль/л.

Большинство наших пациентов имели сопутствующие заболевания, чаще несколько (до 6), которые осложняли течение панкреонекроза. Характер и частота сопутствующих заболеваний отражены в табл. 1.

Таблица 1

Характер и частота сопутствующих заболеваний

Наименование заболеваний	Количество случаев	%
Сердечно-сосудистая система		
распространенный атеросклероз	51	32,6
гипертоническая болезнь	64	41,0
ишемическая болезнь сердца	44	28,2
нарушение ритма сердца	28	17,9
Органы дыхания		
пневмосклероз, эмфизема легких	19	12,1
бронхит	22	14,1
бронхиальная астма	9	5,7
туберкулез легких	3	1,9
Желудочно-кишечный тракт		
Гепатит, цирроз, холангит	52	33,3
ЖКБ	47	30,1
заболевания желудка и кишечника	29	18,5
Мочеполовая система		
пиелонефрит	23	14,7
мочекаменная болезнь	12	7,6
Другие заболевания		
алкоголизм	53	33,9
ожирение	66	42,3
сахарный диабет	11	7,0
нарушения кровообращения головного мозга	3	1,9

Наиболее часто встречались патология сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного тракта. Желчнокаменная болезнь выявлена у 47 из 156 пациентов (30,1%). Обращает на себя внимание высокий удельный вес больных ожирением (42,3%). Лиц, страдающих алкоголизмом, было 33,9%.

Наибольшее количество авторов для оценки тяжести состояния обращается к шкале Рэнсона (J.H.C. Ranson, 1976, 1981). Она включает в себя критерии, оценку которых можно провести в любой хирургической клинике. Если при подсчете имеется до 3 баллов, течение панкреатита считается легким. При количестве баллов от 4

до 6 – среднетяжелым, а 7 и более – тяжелым. В последнем случае летальность приближается к 100%.

У обследованных нами пациентов расчетный показатель Рэнсона колебался от 2 до 9 (таблица 2).

Таблица 2
Балл по шкале Рэнсона в группах с разными формами панкреонекроза

Распространенность панкреонекроза	Локальный				Распространенный				Всего			
	Лечилось больных		Балл		Лечилось больных		Балл		Лечилось больных		Балл	
Формы панкреонекроза	Кол-во	%	М	m	Кол-во	%	М	m	Кол-во	%	М	m
	Жировой	14	8,9	3,34	0,17	17	10,9	4,39	0,29	31	19,9	4,22
Геморрагический	22	14,1	4,33	0,12	103	66,0	4,92	0,13	125	80,1	4,64	0,17
Всего:	36	23,0	3,98	0,15	120	76,9	4,83	0,17	156	100	4,51	0,21

При геморрагическом некрозе поджелудочной железы балл по шкале Рэнсона был выше, чем при жировом. При очаговом панкреонекрозе балл по шкале Рэнсона был достоверно ниже, чем при распространенном ($p < 0,05$). Высокий средний балл указывает на тяжесть патологии в анализируемой группе.

С учетом наличия выраженного болевого синдрома, часто встречающихся рвоты, артериальной гипотонии и гипертензии, фактов высокой частоты лейкоцитоза, высокого уровня амилаземии, других изменений лабораторных клинических и биохимических тестов, наличия массивной сопутствующей патологии можно заключить, что группа больных с панкреонекрозом — одна из самых тяжелых в неотложной хирургии.

Всем больным первым этапом хирургического вмешательства выполнена диагностическо-лечебная лапароскопия. Частота выявленных при этом признаков панкреонекроза представлена в табл. 3.

Таблица 3

Частота различных лапароскопических признаков панкреонекроза

Признаки	Количество наблюдений	%
Гиперемия брюшины	147	94,2
Бляшки стеатонекроза	122	78,2
Отеснение желудка	38	24,3
Напряженный желчный пузырь	41	26,3
Серозный выпот	29	18,5
Геморрагический выпот	117	75,0
Желчный выпот	19	12,1
Геморрагическая имбибиция	62	39,7
Отек связок и забрюшинной клетчатки	151	96,7
Отек большого сальника	56	35,8
Отек малого сальника	68	43,5
Повышение уровня амилазы выпота	117	75,0

Большее значение для диагностики панкреатита имело экстренное биохимическое исследование перитонеального выпота. Из 35 случаев острого панкреатита, в которых брался экссудат из брюшной полости, в 117 (75,0%) отмечались высокие значения активности амилазы.

У большинства больных с панкреонекрозом были диагностированы различные формы перитонита. Под панкреатогенным перитонитом подразумевается наличие в свободной брюшной полости выпота с высоким содержанием ферментов, с признаками воспалительных изменений на брюшине (А.Д. Толстой, 1981). Автор отмечает, что после удаления выпота интенсивность перитонеальной экссудации уменьшается в 10-12 раз.

По нашим наблюдениям, наиболее часто в брюшной полости выпот скапливался в области ворот печени, по правому флангу живота и ворот селезенки. При первичной операции (во время лапароскопической санации) у больных с тяжелым деструктивным панкреатитом удалялось большое количество токсического экссудата (до 1800 мл).

Проведение перед операцией диагностической и лечебной лапароскопии позволяет исключить необходимость широкой ревизии смежных органов и выполнить элиминацию панкреатогенного экссудата, наложить холецистостому, установить дренажи и пр. (таблица 4).

Таблица 4

**Характер некоторых вмешательств на органах брюшной полости,
выполненных больным при лапароскопии**

Вид вмешательства	Количество	%
Аспирация экссудата	135	86,5
Блокада круглой связки печени	111	71,1
Установка дренажей	135	86,5
Холецистостомия	122	78,2

В связи с невозможностью осмотра во время лапароскопии поджелудочной железы и органов малой сальниковой сумки, возможны различные диагностические ошибки в определении формы и степени распространенности патологического процесса, как в железе, так и в близлежащих органах. Кроме того, при лапароскопии отсутствует возможность прямого (локального) воздействия на очаг поражения (эвакуация экссудата из сальниковой сумки, введение лекарственных веществ в парапанкреатическую клетчатку, проведение абдоминализации, криодеструкции поджелудочной железы и локальной гипотермии и т.д.).

Представляется, что использование метода, сочетающего в себе малую травматичность лапароскопии и позволяющего выполнять при этом различные патогенетически обоснованные способы локального воздействия на пораженный орган в большинстве случаев, применявшихся ранее во время лапаротомии, было бы обоснованным и улучшило бы результаты диагностики и лечения острого панкреатита. Бурсооментоскопия, по нашему мнению, более других методов соответствует поставленным задачам.

В отличие от лапаротомии, при бурсооментоскопии из-за небольших размеров операционной раны значительно уменьшается объем разрушаемых при пересечении и мобилизации тканей. Снижению травматичности вмешательства также способствует то, что лапароскопическая открытая бурсооментоскопия позволяет избежать мануальной ревизии брюшной полости. Благодаря этому в послеоперационном периоде меньше нарушаются функции внешнего дыхания, сердечно-сосудистой системы, снижается частота возникновения парезов желудочно-кишечного тракта, воспалительных явлений в ране и других осложнений.

В результате проведения диагностической бурсооментоскопии

получены следующие данные по форме и распространенности панкреонекроза: см. табл. 5.

Таблица 5
Морфологические формы и распространенность панкреонекроза

Распростра- ненность панкреоне- кроза	Локальный		Распростра- ненный		Всего	
	Лечилось больных	%	Лечилось больных	%	Лечилось больных	%
Жировой	14	8,9	17	10,9	31	19,9
Геморра- гический	22	14,1	103	66,0	125	80,1
Всего:	36	23,0	120	76,9	156	100

Геморрагический панкреонекроз встречался в 4 раза чаще, чем жировой, а распространенные формы поражения — в 3 раза чаще, чем локальные. Таким образом, в нашей группе преобладали наиболее тяжелые формы заболевания.

При бурсооментоскопии производились различные хирургические вмешательства (таблица 6).

Таблица 6
Лечебные вмешательства при бурсооментоскопии

Вид вмешательства	Количество	%
Вскрытие брюшины над скоплениями экссудата	2	1,3
Абдоминализация	99	63,5
Криодеструкция	13	8,3
Катетеризация забрюшинной клетчатки	12	7,7
Установка баллона для локальной гипотермии	51	32,7
Катетеризация правой желудочно-сальниковой артерии	17	10,9
Люмботомии	12	7,7
Дренирование сальниковой сумки	155	99,3
Всего	310	

Часто панкреатогенный выпот инфильтрировал забрюшинную клетчатку вокруг верхнебрыжеечной артерии, в переднем параренальном пространстве слева, снаружи и кзади от хвоста железы, в верхнем кармане большого сальника. При распространенном панкреонекрозе с вовлечением в процесс парапанкреатической клетчатки выполнялись абдоминализация с установкой широкопросветного Т-образного латексного дренажа под железу, катетеризация правой желудочно-сальниковой артерии, введение баллона для гипотермии. При поражении обширных клетчаточных пространств производились люмботомии (справа и слева при бурсооментоскопии — под двойным контролем, с установкой сквозного широкопросветного латексного дренажа).

Относительно невысокая частота применения криодеструкции, катетеризации правой желудочно-сальниковой артерии, локальной гипотермии вызвана временными трудностями, связанными с недостатком специальной аппаратуры и необходимых расходных материалов.

Следующим этапом хирургического лечения панкреонекроза по методу Козлова является проведение программированных санационных вмешательств через лапароскопически сформированную бурсооментостому. В нашей группе было проведено 879 таких операций.

В ходе проведения программированных вмешательств через лапароскопическую бурсооментостому использовался специально разработанный и изготовленный И. В. Козловым (1986) инструментарий. Для доступа в сальниковую сумку и подъема передней стенки желудка применяются зеркала, которые имеют 2 части: корпус и осветительную или аспирационную систему, которые позволяют осуществлять непрерывное отсасывание выпота или дыма при электрокоагуляции. Корпус инструмента состоит из клинка и рукоятки, расположенной под углом 90 градусов к хорде радиуса клинка. Клинок представляет собой изогнутый желоб, радиус поперечного сечения которого равен 13-15 мм, а радиус изгиба по ребру—140-180 мм. Длина рабочей части инструмента составляет 110-170 мм. Чаще использовался набор из 2 зеркал: зеркало-клинок в форме, описанной выше, и зеркало-осветитель.

В целях облегчения проведения вмешательств с 1996 г. применяется специально сконструированное В.А. Козловым устройство со световодом и упорной площадкой для приближения передней брюшной стенки к задней поверхности живота и уменьшения глубины

операционного доступа (патент №95115437/14(026350)). Это устройство состоит из рабочей части и рукоятки. Рабочая часть представляет собой пластину прямоугольной формы. Пластины выполняются 3 размеров: 110х30, 90х30 и 60х30 мм. Рукоятка жестко крепится к рабочей части устройства под углом 20 градусов к передней брюшной стенке. Расположение рукоятки под таким углом позволяет при надавливании на нее приближать переднюю брюшную стенку к оперируемому органу, не препятствуя манипуляциям в ране. Одновременно рабочей частью ретрактора отводятся окружающие ткани. Все элементы устройства выполнены из нержавеющей стали. На рабочей части ретрактора жестко закреплен волоконный световод, улучшающий освещенность операционного поля и поляя металлическая трубка для удаления из раны дыма, образующегося при диатермоэлектродкоагуляции.

Применение разработанного и изготовленного в нашей клинике инструментария резко повышает диагностические и лечебные качества метода за счет того, что все этапы операции производятся под непосредственным визуальным контролем, и не исключают возможности применения многочисленного стандартного медицинского инструмента.

В ходе лечения со временем происходит рубцевание канала, требующее его расширения, если планируется продолжение санаций. В этих случаях используются скальпеля. Для расширения доступа передней брюшной стенки удобно применять изготовленный и модифицированный нами остроконечный скальпель, заточенный по форме пера с длинной ручкой, и стандартные зеркала Фарабефа и зеркала Фарабефа с заточенными лопастями. Открытый операционный канал и регулируемая площадь операционного поля, отработка дистанционной техники оперирования позволяют более широко использовать самый разнообразный инструментарий, применяемый при различных хирургических вмешательствах.

Аспирацию экссудата из сальниковой сумки осуществляли с помощью электроотсоса "Атмос" с тонким металлическим наконечником. Удаление экссудата из забрюшинной клетчатки облегчалось применением изогнутого под углом металлического наконечника аспиратора. Наиболее часто при ревизиях использовался манипулятор-аспиратор оригинальной конструкции. Аспиратор имеет закругленный рабочий конец, угол загиба которого можно изменять сообразно с формой канала к отдаленным участкам сальниковой сумки или для манипуляций во вторичных полостях. С

помощью этого инструмента легко удастся пальпировать ткани для определения зон размягчения. Тупой конец манипулятора позволяет проникать в узкие каналы гнойных затеков, бужировать вход во вторичные гнойные полости, санировать их. Канал внутри этого аспиратора приспособлен для проведения по нему дренажей в полости гнойных затеков. Одиночное относительно крупное боковое (7*5 мм.) или торцевое(5*4 мм.) отверстие манипуляторов позволяет прицельно аспирировать детрит или присасывать крупные фрагменты нежизнеспособных тканей. Такой способ проведения секвестрэктомии мы называем аспирационным.

Разделение сращений, пережигание спаек, электрокоагуляцию кровоточащих сосудов производили с помощью монополярного электрода. Использовались как отечественные, так и импортные электрокоагуляторы. Для видеодокументации применяли набор для видеоэндоскопии фирмы "OLYMPUS".

Учитывая то, что при грубых манипуляциях в полости сальниковой сумки возможны серьезные осложнения, следует подробно остановиться на технике выполнения вмешательств при бурсооментоскопии.

Проведение бурсооментоскопии включает в себя несколько этапов:

- 1) удаление дренажей или тампонов;
- 2) аспирация экссудата из ближайших отделов сумки;
- 3) введение зеркала-ретрактора для подъема желудка;
- 4) введение зеркала с осветителем и осмотр отделов сумки по секторам;
- 5) пальпация поджелудочной железы и парапанкреатических образований;
- 6) дополнительные диагностические процедуры (пункции, забор содержимого вторичных гнойных полостей для исследования на активность ферментов и бакпосевов, пальпация секвестров для определения стадии секвестрации);
- 7) санационные процедуры (секвестрэктомии, вскрытие гнойных затеков, удаление грубых фибриновых наложений, установку дренажей);

- 8) фиксация дренажей, наложение повязок;

В перерывах между ревизиями проводился лаваж сальниковой сумки фракционным или постоянным введением растворов антисептиков.

Удаление дренажей или тампонов выполнялось под наркозом

осторожными движениями с поворотами вокруг оси дренажа.

Аспирация экссудата из ближайших отделов сумки подразумевает использование вакуум-асpirатора в момент введения в сумку первого зеркала.

Наиболее безопасно проникать в полость сальниковой сумки с помощью изогнутого зеркала, вводя его строго вдоль большой кривизны желудка, аккуратно раздвигая им края канала в сальниковую сумку.

После введения первого зеркала на 1/3 его длины в нижний край раны вводим зеркало с осветителем, для того чтобы дальнейшее передвижение зеркал проходило под визуальным контролем.

Стенки малой сальниковой сумки расправляются изогнутыми в виде желоба зеркалами со стекловолоконными световодами. Конструкция зеркал позволяет произвольно менять площадь операционного поля при постоянной длине разреза. При необходимости в полость малой сальниковой сумки возможно введение 3 и даже 4 зеркал. Удаление экссудата и крови из полости может осуществляться постоянно аспираторами, вмонтированными в лопасти зеркал и мобильными аспираторами, соединенными с электроотсосом.

Из возможных осложнений при проведении манипуляций через бурсооментостому являются повреждения задней стенки желудка и поперечно-ободочной кишки. И.В. Козлов (1989 г.) наблюдал одно такое осложнение при выполнении лапароскопической открытой бурсооментоскопии. При проведении динамических санаций сальниковой сумки таких осложнений не было. Единичные, незначительные по интенсивности кровотечения встречались при проведении зеркал в наружное отверстие канала в сальниковую сумку в относительно поздних сроках (15-30 суток). Это объяснялось наличием рыхлых грануляций на стенках канала и зачастую не требовало коагуляции.

Следующий этап — тщательная аспирация содержимого полости сальниковой сумки, в котором следует определить активность амилазы и взять бакпосев.

Во время проведения динамических осмотров сальниковой сумки необходимо соблюдать определенный порядок осмотра, что сокращает время и предупреждает диагностические и тактические ошибки. При этом необходимо использовать как прицельный, так и панорамный обзор органов сальниковой сумки.

Осмотр сумки через бурсооментостому целесообразно начинать

с поджелудочной железы, так как форма и распространенность патологического процесса в ней позволяет судить о характере и степени поражения других органов сальниковой сумки и планировать необходимый объем оперативного вмешательства.

Порядок выполнения осмотра следующий. Сначала осматриваем тело железы по верхнему краю для выявления гнойных затеков в области малого сальника. Параллельно оцениваем характер степени секвестрации некротизированных участков забрюшинной клетчатки и поджелудочной железы. Далее переходим на верхнюю часть головки, парапанкреатическую клетчатку правой половины сальниковой сумки, нижний заворот сумки, в ряде случаев подкову двенадцатиперстной кишки, хвостатую долю печени и заднюю стенку дистальной части желудка. Затем осмотру подлежат перешеек поджелудочной железы, нижний край ее тела, хвост и парапанкреатическая клетчатка этих областей, завороты левой половины сальниковой сумки и расположенные здесь отделы задней стенки желудка. Последней осматривается брыжейка поперечно-ободочной кишки. При некротическом процессе в забрюшинной клетчатке производится абдоминализация поджелудочной железы, тем самым формируется полость в ретропанкреатической клетчатке. Эта полость подлежит специальному осмотру, который производится через дефект брюшины по нижнему краю железы, что позволяет оценить степень некротических изменений дорзальной поверхности железы и контролировать гнойно-воспалительные изменения в забрюшинной клетчатке.

Для облегчения проведения бурсооментоскопии мы несколько изменили выделение секторов осмотра сальниковой сумки, которое предложил И.В. Козлов (1989):

1 сектор — верхняя часть тела, перешеек и головка железы, расположенная по верхнему краю ее парапанкреатическая клетчатка, иногда подкова двенадцатиперстной кишки, хвостатая доля печени, малый сальник, часть тела, пилорический и антральный отделы стенки желудка и нижний заворот сальниковой сумки;

2 сектор — левая половина сальниковой сумки — тело и хвост поджелудочной железы, расположенная здесь по верхнему и нижнему ее краю парапанкреатическая клетчатка, кардиальный и иногда селезеночный завороты сальниковой сумки, большая часть тела и проксимальные отделы задней стенки желудка, малый сальник;

3 сектор — брыжейка поперечно-ободочной кишки и иногда задняя стенка поперечно-ободочной кишки, ретропанкреатическая полость.

При благоприятных условиях во время бурсооментоскопических

процедур удается осмотреть всю поджелудочную железу и выполнить большой объем вмешательств.

Вид поджелудочной железы и органов малой сальниковой сумки при панкреонекрозе зависит от срока после перенесенного острого приступа. Мы имеем данные контрольно-динамических исследований, которые свидетельствуют о переходе отечной формы панкреатита в жировой, а затем и в геморрагический панкреонекроз.

Воспалительный экссудат при парапанкреатите инфильтрирует и пропитывает забрюшинную жировую клетчатку, вторично инфицируется с исходом во флегмону или абсцесс. После выявления очагов размягчения производится их пункция. Для вскрытия и дренирования гнойников в просвет сальниковой сумки проводятся специальные тупоконечные манипуляторы, снабженные каналом для аспирации содержимого и инсуффляции раствора антисептика. По этому каналу во вторичные гнойные полости в парапанкреатической клетчатке в последующем устанавливаются дренажи.

Одну ревизию сальниковой сумки необходимо делать всем пациентам. На основании многолетнего опыта оптимальным сроком для ее проведения считаем 4-6 суток после первичной операции, при условии отсутствия кровотечения или массивного гнойного процесса в сумке. За этот срок формируется герметичный канал в сальниковую сумку, исключающий распространение инфицированного материала из нее в брюшную полость. Основной задачей первой ревизии является оценка локализации и объема некротического поражения.

По данным В.И. Стародубова (1988), при исследовании аутопсийного материала больных, умерших от распространенного панкреонекроза выявлено, что "во всех случаях обнаруживались ... менее поврежденные участки поджелудочной железы, представленные ... дольчатой тканью, потенциально — жизнеспособные". К 4-6 суткам четко определяется граница демаркации в необратимо поврежденных тканях, что делает их хорошо отличимыми от жизнеспособных. К этому же сроку начинают формироваться гнойные очаги в поджелудочной железе, сальниковой сумке и парапанкреатической клетчатке. Тщательно проводимое исследование позволяет их своевременно выявлять. При первой ревизии устанавливаются показания для проведения повторных вмешательств.

Показания к плановым ревизиям сальниковой сумки через бурооментостому:

- 1) распространенный деструктивный панкреатит;
- 2) деструктивный панкреатит при массивном некротическом

поражении отделов железы или соседних образований;

3) гнойные осложнения панкреонекроза;

Экстренные ревизии сальниковой сумки проводились лишь пациентам с аррозивными кровотечениями.

Количество программированных санаций сальниковой сумки, выполненных у одного пациента, достигало 21. Среднее количество ревизий в группах приведено в таблице 7.

Таблица 7

Количество ревизий в группах с различными формами панкреонекроза

Распространенность панкреонекроза	Локальный				Распространенный				Всего			
	Лечилось больных		Ревизии		Лечилось больных		Ревизии		Лечилось больных		Ревизии	
	Кол-во	%	M	m	Кол-во	%	M	m	Кол-во	%	M	m
Жировой	14	8,9	3,34	0,17	17	10,9	4,39	0,29	31	19,9	4,22	0,24
Геморрагический	22	14,1	4,33	0,12	103	66,0	4,92	0,13	125	80,1	4,64	0,17
Всего:	36	23,0	3,98	0,15	120	76,9	4,83	0,17	156	100	4,51	0,21

Количество программированных санаций сальниковой сумки было большим при геморрагическом панкреонекрозе, чем при жировом (разница данных для распространенных панкреонекрозов достоверна ($P < 0,05$)).

Также достоверно, что большее количество программированных санаций сальниковой сумки было у пациентов с распространенным панкреонекрозом, чем с локальным (для жирового и геморрагического панкреонекроза $P < 0,02$).

При бурсооментоскопии выполнялись следующие диагностические и лечебные манипуляции (табл. 8).

Количество манипуляций на одного больного составило в среднем 11,9. Это свидетельствует о больших трудозатратах при санациях у этой группы больных.

Таблица 8

**Диагностические и лечебные вмешательства,
выполненные при бурсоэментоскопии**

Вид вмешательства	Количество	%
Разделение сращений	10	0,5
Удаление выпота	856	45,8
Удаление грубых наложений фибрина	262	14,0
Пункция для выявления гнояников	16	0,8
Вскрытие гнояников	34	1,8
Дренажирование гнояников	14	0,7
Дренажирование гнойных затеков	71	3,8
Остановка кровотечений	19	1,0
Некрэктомия	4	0,2
Секвестрэктомия	384	20,5
Всего	1866	100

Разделение сращений производилось после удаления дренажей. Формирование рыхлых сращений происходило в тех случаях, когда интервал между вмешательствами превышал 3 суток. Поэтому наиболее часто разделять органы в сальниковой сумке приходилось при первых ревизиях. Если ревизии проводить с меньшим интервалом, то сращения не мешают проводить исследование и лечебные вмешательства. Разделение рыхлых спаек следует проводить путем поэтапного выделения стенок органов посредством мануальных или инструментальных (тупфером или тупоконечным манипулятором) манипуляций.

Удаление выпота производится поэтапно, по ходу проникновения в сальниковую сумку и после разделения сращений. Удаление грубых фибриновых наложений необходимо производить для оценки жизнеспособности подлежащих тканей и обеспечения контроля за процессом секвестрации и репарации.

Наиболее ценным приемом для выявления интра- и парапанкреатических скоплений экссудата и гнойных полостей является пункция. Пункции проводили после мануальной и (или) инструментальной пальпации, в местах подозрительных на наличие скопления жидкости.

После определения локализации жидкостных образований производили "тупое" разделение тканей длинными зажимами для эвакуации экссудата и детрита из вторичных полостей. Затем осуществляли дренажирование зон скопления экссудата, по возможности, наиболее широкими дренажами с двойным просветом или двумя дренажами для проточно-промывной аспирации. Там, где скопления гноя дренировались в полость сальниковой сумки через узкий канал, то

есть, имелись гнойные затеки, мы обеспечивали их адекватное дренирование. Это подразумевало расширение входа в полость затека путем бужирования тупоконечным манипулятором или расширения его длинным зажимом с последующим введением в полость затека широкопросветного двойного дренажа. На последующих ревизиях каждый затек обследовался отдельно на предмет его распространения в забрюшинной клетчатке. Тщательно промывалась полость гнойника, производилась смена дренажей на дренажи большего диаметра или устанавливалось большее количество дренажей.

Остановка кровотечений при панкреонекрозе — наиболее сложная задача для хирурга. Кровотечения из грануляций и незначительные по интенсивности кровотечения из мелких аррозированных артериальных и венозных сосудов останавливались путем коагуляции. Остановка кровотечения из крупных сосудов осуществлялась лигированием или прошиванием ткани с кровоточащим сосудом. В одном случае кровотечение из крупных сосудов брыжейки ободочной кишки потребовало расширения бурсооментостомического канала.

Многие авторы сообщают о больших технических сложностях операций при панкреонекрозе с секвестрацией.

Мы выделяем три стадии секвестрационного процесса в некротизированных тканях. Первая стадия это фаза завершения демаркации, визуализируется при появлении четких границ некротически измененных тканей. Эта стадия обычно заканчивается к 4-6 суткам. Вторую стадию (6-12 сутки) характеризует фрагментация тканей и начало формирования полостей по периферии некроза, в исходе этой стадии некротический фрагмент остается фиксированным лишь на тонких нитевидных тканях. Последняя стадия секвестрации — формирование свободнолежащего секвестра. Она начинается с 12-14 суток и может продолжаться до 2 мес.

Секвестрэктомии следует проводить на последней стадии формирования секвестров. Особую тщательность необходимо соблюдать при удалении секвестров в зоне прохождения селезеночной вены и в зоне ее слияния с брыжеечной веной.

Контроль за процессом секвестрации осуществлялся нами при плановых ревизиях, производимых под наркозом. Во время каждой из них путем инструментального захвата или вакуум-аспирации стремились удалить максимальное количество секвестров. Тщательное удаление некротических очагов и экссудата при такой

тактике является профилактикой образования абсцессов и аррозивных кровотечений. Количество секвестров, удаленных у одного пациента, достигало 11.

Во время одной ревизии удалялось до 4 крупных секвестров.

При описании секвестров и секвестрэктомии мы учитывали лишь фрагменты нежизнеспособных тканей, размеры которых превышали 1,0*1,0*1,0 см. Так называемая "крошковидная" секвестрация встречалась значительно чаще. Размеры удаленных нами фрагментов секвестрированных тканей достигали 14*5*3 см, вес достигал 136 гр. Секвестрэктомией называли ревизию сальниковой сумки, при которой удалялись один или несколько секвестров. Среднее количество секвестрэктоми в группах с различными формами панкреонекроза приведено в таблице 9.

Таблица 9

Среднее количество секвестрэктоми в группах с различными формами панкреонекроза

Распространенность панкреонекроза	Локальный				Распространенный				Всего			
	Лечилось больных		Секвестрэктоми		Лечилось больных		Секвестрэктоми		Лечилось больных		Секвестрэктоми	
	Кол-во	%	М	m	Кол-во	%	М	m	Кол-во	%	М	m
Жировой	14	8,9	1,55	0,19	17	10,9	2,42	0,34	31	19,9	1,42	0,29
Геморрагический	22	14,1	1,69	0,15	103	66,0	4,04	0,32	125	80,1	2,75	0,22
Всего:	36	23,0	1,63	0,18	120	76,9	3,83	0,29	156	100	2,47	0,14

При геморрагическом некрозе количество удаленных секвестрирующих фрагментов железы и парапанкреатической клетчатки было в 1,5 раза больше, чем у больных с жировым некрозом, данные статистически достоверны у пациентов с распространенными формами ($P < 0,05$).

Наибольшее количество удаленных секвестрирующих фрагментов железы и парапанкреатической клетчатки было у больных с распространенным панкреонекрозом. Распространенный панкреонекроз более чем в 2 раза чаще приводит к секвестрации тканей, чем локальный.

Многие авторы считают длительность пребывания в отделении реанимации показателем тяжести патологии. Parc R., et al., (1989), Rasslan S., et al., (1990), Orlando R. 3d., (1993), определили, что время пребывания в отделении интенсивной терапии составляет до 50 дней. У наших пациентов сроки лечения в реанимационно-анестезиологическом отделении достигали 30 суток.

Больные с геморрагическим некрозом находились в реанимационных отделениях дольше, чем с жировым. В наибольших сроках лечения в реанимационном отделении нуждались пациенты с распространенными формами панкреонекроза.

Hurtado Andrade H., et al 1992., приводит следующие данные о длительности госпитализации при панкреонекрозе — средняя продолжительность госпитализации 56,7 дней. По данным Fenton Lee D., Imrie C.W. 1993., средняя продолжительность госпитализации — 74 дня (40-150 дней).

Сроки пребывания в стационаре у наших пациентов колебались от 3 до 192 суток. Длительность госпитализации у больных с геморрагическим панкреонекрозом была выше, чем при жировом. Средний срок пребывания был большим при распространенных формах панкреонекроза и составил 46,3 суток.

В ходе осуществления плановых бурсооментоскопических вмешательств мы наблюдали следующие осложнения острого панкреатита (табл. 10).

Таблица 10

Характер осложнений панкреонекроза

Осложнения	Всего		Умерло	
	Кол-во	% (n=156)	Кол-во	%(n=156)
Аррозивные кровотечения	14	8,9	2	1,3
Флегмоны	11	7,0	1	0,6
Абсцессы	23	14,7	—	—
Свищи поджелудочной железы	12	7,7	—	—
Гнойный оментобурит	101	64,7	—	—
Дуоденальная непроходимость	3	1,9	—	—
Массивный некроз стенки желудка и двенадцатиперстной кишки	2	1,3	1	0,6
Некроз ободочной кишки	1	0,6	—	—
Мезентеральный тромбоз	1	0,6	1	0,6
Панкреатогенный шок	12	7,7	3	1,9
Тромбозомболия легочной артерии	4	2,5	2	1,3
Обширная пневмония	12	7,7	2	1,3
Полноорганная недостаточность	26	16,6	10	6,4
Сепсис	7	4,4	—	—
Астматический статус	1	0,6	1	0,6

Наиболее часто отмечались гнойные осложнения: гнойный оментобурит — 101 больной (64,7%), абсцессы — 23 пациента (14,7%), флегмоны — у 11 человек (7%). Благодаря интенсивным динамическим санациям из этой группы умер лишь один больной. У 26 пациентов (16,6%) наблюдалась полиорганная недостаточность. Несмотря на малую травматичность вмешательств полиорганная недостаточность явилась причиной смерти 10 человек (6,4%). Интерес представляют аррозивные кровотечения, отмеченные у 14 больных (8,9%). У 12 из них при бурооментоскопических вмешательствах с кровотечениями удалось справиться. Вообще, местные осложнения, в связи с возросшими возможностями диагностики и санации, протекали значительно легче.

Имеется выраженная зависимость летальности от формы панкреатита и распространенности процесса (табл. 11).

Таблица 11

Летальность в зависимости от морфологической формы и распространенности панкреонекроза

Распространенность панкреонекроза	Очаговый				Распространенный				Всего			
	Лечилось больных		Умерло больных		Лечилось больных		Умерло больных		Лечилось больных		Умерло больных	
Формы панкреонекроза	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Жировой Геморрагический	14	8.9	—	0	17	10.9	2	11.7	31	19.9	2	6.4
	22	14.1	1	4.5	103	66	19	18.4	125	80.1	20	16
Всего:	36	23	1	2.7	120	76.9	21	17.5	156	100	22	14.1

При разборе таблицы видно, что летальных исходов при жировом панкреонекрозе с локальным поражением ткани железы мы не наблюдали. Один летальный исход при локальном геморрагическом панкреонекрозе был обусловлен развитием тотальной гангрены тонкой кишки на фоне тромбоза мезентериальных сосудов. Мы считаем, что при правильном ведении послеоперационного периода у больных с локальным панкреонекрозом количество летальных исходов можно свести к минимуму.

У пациентов с распространенным панкреонекрозом при

значительном объеме секвестрации некротизированных тканей и связанными с этим тяжелыми местными и системными осложнениями — процент летальных исходов более высок. При распространенном жировом панкреонекрозе умерло двое больных из 31. В первом случае причиной летального исхода было прогрессирование гнойно-некротического процесса с формированием обширной забрюшинной флегмоны, во втором — тяжелая дыхательная недостаточность на фоне астматического статуса.

В группе с распространенным геморрагическим панкреатитом секвестрация тканей наблюдалась более чем в 1,5 раза чаще, чем при распространенном жировом некрозе поджелудочной железы, что свидетельствует о более тяжелом характере повреждения тканей при геморрагической форме поражения. С этим было связано большее количество повторных вмешательств и более тяжелое течение заболевания — из 103 пациентов погибло 19. Вся летальность при жировом панкреонекрозе составила 6,4%, при геморрагическом 16%, общая летальность 14,1%.

Таким образом, применение бурсооментоскопии в хирургическом лечении панкреонекроза позволяет полноценно контролировать течение гнойно-некротического процесса в самой железе и парапанкреатической зоне. Динамическая интраоперационная диагностика распространенности некротического процесса в паренхиме поджелудочной железы и окружающей клетчатке позволяет определить оптимальный выбор сроков проведения и объема санационных вмешательств. В ходе программированных ревизий сальниковой сумки у больных с панкреонекрозом удается зачастую удалить все некротически измененные ткани и добиться купирования гнойно-воспалительного процесса.

Применение для лечения деструктивного панкреатита малотравматических вмешательств с первичными и повторными операциями из минилапаротомного доступа в сальниковую сумку позволяет снизить количество осложнений, уменьшить сроки лечения пациентов в отделениях интенсивной терапии и сроки пребывания в стационаре. Благодаря дальнейшему усовершенствованию программированных санаций сальниковой сумки у больных панкреонекрозом после лапароскопической открытой бурсооментоскопии летальность удалось снизить с 20,4% (И.В. Козлов, 1989 г.) до 14,1% (наши данные).

ВЫВОДЫ

1. При первичной операции по поводу панкреонекроза невозможно достоверно определить дальнейшее развитие имеющихся патологических изменений и одновременно произвести их окончательную коррекцию.

2. После лапароскопической открытой бурсоментостомии возможны полноценная динамическая диагностика осложнений и проведение всех необходимых лечебных вмешательств, при условии использования специального инструментария и определенной тактики.

3. Наибольшие изменения со стороны поджелудочной железы и других органов и систем наблюдаются при распространенном геморрагическом панкреонекрозе.

4. Динамика развития патологических процессов при панкреонекрозе характеризуется определенными закономерностями во времени (отграничение процесса от брюшной полости, формирование секвестров и пр.), которые следует учитывать при проведении санационных вмешательств.

5. Дальнейшая разработка проведения программированных санаций салениковой сумки у больных панкреонекрозом после лапароскопической открытой бурсоментоскопии позволила успешно корректировать значительное количество тяжелых осложнений и снизить летальность в нашей клинике с 20,4% до 14,1%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для полноценной динамической диагностики осложнений некротического панкреатита и проведения лечебных вмешательств целесообразно использование повторных диагностическо-лечебных бурсоментоскопических вмешательств через канал, сформированный при лапароскопической открытой бурсоментостомии.

2. Первую ревизию следует делать всем пациентам с панкреонекрозом на 4-6 сутки для оценки динамики процесса и решения вопроса о необходимости повторных программированных вмешательств. В течение этого срока происходит отграничение канала в салениковую сумку, и четко формируются границы нежизнеспособных тканей. В дальнейшем, при выраженном некротическом процессе в тканях поджелудочной железы и забрюшинной клетчатке, в случае развития гнойных осложнений и

в ходе секвестрации, ревизии сальниковой сумки через бурсоментостому следует проводить через 1-2 суток.

3. Для облегчения проведения бурсоментоскопии повторные вмешательства следует выполнять поэтапно в определенном порядке по секторам.

4. Проведение некрэктомий связано с высоким риском кровотечений, лучшие результаты дают секвестрэктомии, проводимые по аспирационной или экстракционной технологии. Учитывая стадийность секвестрационного процесса, для снижения риска кровотечений некротизированные ткани следует удалять при формировании «свободнолежащих» секвестров (12-14 сутки).

5. При наличии гнойных осложнений панкреонекроза рекомендуется промывание сальниковой сумки по проточно-аспирационной методике постоянным или фракционным способом в интервале между ревизиями.

6. Прекращение плановых ревизий сальниковой сумки у больных с панкреонекрозом производится после полного удаления всех некротически измененных тканей и выполнения стенок сумки грануляционной тканью.

7. Для облегчения выполнения программированных санаций и снижения риска осложнений целесообразно использование специально разработанного нами инструментария.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ

Опубликовано 10 печатных работ:

1. Бурсоментоскопия в комплексной терапии острого панкреатита // Тезисы докладов юбилейной научно-практической конференции « 25 лет реанимационно-анестезиологической службы Свердловской области». — Екатеринбург, 1993. — с. 13.

2. Динамическая бурсоментоскопия в лечении острого панкреатита // Актуальные вопросы диагностики и лечения больных в городской клинической больнице скорой медицинской помощи. — Екатеринбург, 1993. — с.48.

3. Бурсоментоскопия в комплексной терапии острого панкреатита // Тезисы докладов юбилейной научно-практической конференции «25 лет реанимационно-анестезиологической службы Свердловской области». — Екатеринбург, 1993. — с. 13.

4. Лапароскопическая открытая бурсоментостомия в лечении гнойных осложнений панкреонекроза. // Материалы межрегиональной конференции «Актуальные вопросы инфекции в

абдоминальной хирургии». — Екатеринбург, 1994. — с. 16-17.

5. Лечение панкреонекроза по методике В.А. Козлова // Материалы третьей конференции хирургов-гепатологов России и стран СНГ «Новые технологии в хирургической гепатологии». — С-Пб., 1995. — с. 319-320.

6. Лапароскопическая открытая бурсооментостомия в лечении деструктивного панкреонекроза. // Актуальные вопросы лечения желудочно-кишечных кровотечений и перитонита. Под общ. ред. А.А. Курыгина и М.Д. Ханевича; Военно-медицинская академия; С-ПбГААП. С-Пб., 1995, — с. 31-33.

7. Принципы хирургического лечения деструктивных форм панкреонекроза // Материалы Первого Московского международного конгресса хирургов. — Москва, 1995. — с. 203-204.

8. Хирургическое лечение распространенного панкреонекроза по нашей методике // Тезисы докладов на четвертой конференции хирургов-гепатологов, 3-5 октября 1996 г. г. Тула. — с. 143.

9. Лапароскопия и программированная бурсооментоскопия при деструктивном панкреонекрозе // Диагностика и лечение заболеваний печени, поджелудочной железы, селезенки и двенадцатиперстной кишки. — Тюмень, 1997.

10. Лапароскопия в комплексном лечении панкреонекроза по Козлову // сб. статей, тезисов докладов научно-практической конференции «Актуальные проблемы медицинского обеспечения частей уральского военного округа мирного и военного времени». — Екатеринбург, 1997, — с. 182.