

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НИЖЕГОРОДСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

На правах рукописи

ОТДЕЛЬНОВ ЛЕОНИД АЛЕКСАНДРОВИЧ

**КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ХИРУРГИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ
БОЛЬНЫХ СО СЛОЖНЫМИ ПАНКРЕАТОГЕННЫМИ КИСТАМИ**

14.01.17 – хирургия

Диссертация на соискание
ученой степени кандидата
медицинских наук

Научный руководитель –
доктор медицинских наук,
профессор Мухин А.С.

Нижний Новгород

2017 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	3
ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	14
ГЛАВА II. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	41
2.1. Общая характеристика больных	41
2.2. Клинико-параклинические методы обследования.....	47
2.3. Методы статистического анализа.....	54
ГЛАВА III. ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КИСТОЗНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ ПРИ СЛОЖНЫХ КИСТАХ.....	55
3.1. Консервативное лечение.....	55
3.2. Оперативное лечение.....	64
3.3. Ранняя реабилитация пациентов.....	85
3.4. Отдаленные результаты лечения.....	87
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	102
ВЫВОДЫ.....	111
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	112
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	113

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БДС – большой дуоденальный сосок

ВЖП – внепеченочные желчевыводящие пути

ГПП – главный панкреатический проток

ДПК – двенадцатиперстная кишка

ДРПЖ – дистальная резекция поджелудочной железы

ЖКБ – желчекаменная болезнь

ИПП – ингибиторы протонной помпы

КПЖ – киста поджелудочной железы

КТ – компьютерная томография

МРТ – магнитнорезонансная томография

НПВС – нестероидные противовоспалительные средства

НПС – наружный панкреатический свищ

ОП – острый панкреатит

ПЖ – поджелудочная железа

ПОГ – послеоперационная грыжа

ТКВ – транскутанные вмешательства

ФГДС – фиброгастродуоденоскопия

ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких

ХП – хронический панкреатит

ЦГА – цистогастроанастомоз

ЦДА – цистодуоденоанастомоз

ЦЕА – цистоеюноанастомоз

ЦЭ – цистэктомия

ЭД – эндоскопическое дренирование

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия в связи с внедрением в практическое здравоохранение высокоинформативных методов инструментальной диагностики и высокотехнологичных методов лечения достигнуты значительные успехи в лечении больных с кистами поджелудочной железы (КПЖ). Несмотря на это, вопросы лечения КПЖ продолжают оставаться одними из наиболее обсуждаемых, о чем свидетельствуют многочисленные доклады на тематических съездах и публикации в научной литературе. При этом наиболее проблемной признается группа пациентов с большими, множественными и рецидивными КПЖ, что позволяет выделить ее как группу «сложных» кист (Пропп А. Р., 2011; Khanna A., 2012).

КПЖ являются частым исходом деструктивного панкреатита и одним из осложнений хронического панкреатита (ХП), частота кистообразования при которых достигает соответственно 70 и 40% (Петрик С. В., 2015; Мусаев Г. Х., 2014; Andren-Sandberg A., 2012; Lerch M., 2009; White S., 2000). Стремительный рост заболеваемости острым панкреатитом (ОП) и ХП ставит КПЖ в ранг наиболее актуальных проблем современной панкреатологии (Заривчацкий М.Ф., 2015; Пушкарев В. П., 2015; Корымасов Е. А., 2010). По темпам роста заболеваемости ОП и ХП занимают лидирующие позиции в ургентной хирургии и гастроэнтерологии (Загайнов В. Е., 2012). Заболеваемость ХП составляет в настоящее время 20-80 на 100000 населения в год, при этом чаще болеют лица трудоспособного возраста. В 15% случаев ХП является причиной инвалидизации, что, помимо медицинской, обуславливает высокую социальную значимость проблемы (Кубышкин В. А., 2014; Бойко В. В., 2004). За последние 30 лет отмечено более чем двукратное увеличение частоты ХП, а распространенность патологии за последние пять лет увеличилась в 3 раза (Зубрицкий В. Ф., 2012; Запорожченко Б. С., 2009). Свой вклад в показатели заболеваемости КПЖ вносит и возрастающая выявляемость патологии, связанная с высокой разрешающей способностью и доступностью инструментальных методов исследования, а также успехи консервативного лечения ОП, позволяющие стабилизировать

деструктивный процесс в поджелудочной железе (ПЖ) и парапанкреатических тканях, добиться его локализации и отграничения (Зайнутдинов А. М., 2014). Формирование КПЖ в данном случае с одной стороны можно расценивать как благоприятный исход панкреонекроза, с другой – считать его осложнением, что отражено положением КПЖ в рубрике местных осложнений ОП по классификации Atlanta (1992) (Никольский В. И., 2011). При этом для КПЖ характерны собственные осложнения, частота которых достигает 68%. Ряд исследователей отмечает, что более высокая частота осложнений регистрируется у пациентов со сложными кистами (Бондарук О. И., 2008; Khanna A., 2012). К наиболее распространенным и тяжелым относят такие осложнения как абсцедирование кисты, перфорация, кровотечения, компрессия окружающих органов и тканей. Представляя непосредственную угрозу для жизни больных, осложнения увеличивают показатели летальности до 60% (Ратчик В. М., 2014; Chiao-Ching L., 2015).

Главной причиной, не позволяющей отнести проблему КПЖ к разряду решенных, является неудовлетворенность хирургов результатами лечения. До 70% оперированных (даже при отсутствии рецидива кисты) продолжают страдать от выраженного болевого синдрома, ассоциированного с прогрессированием ХП, до 50% пациентов имеют нарушения углеводного обмена и более чем у 30% оперированных диагностируются нарушения внешнесекреторной функции ПЖ (Beger H., 2008; Linder J., 2006; Huang T., 1993; Williams K., 1992). Частота рецидивирования кист в среднем составляет 11-20%, достигая максимальных показателей (57%) в группе больных, перенесших операции наружного дренирования (Нестеренко Ю. А., 1998; Kuroda A., 1993). Ряд осложнений в раннем послеоперационном периоде и рецидив кисты отдаленные сроки обуславливают показания к повторным операциям, потребность в которых имеют до 20% оперированных. При этом повторные операции отличаются высокой травматичностью, большая частота осложнений и более высокие показатели послеоперационной летальности (Абдулянов А. В., 2014; Нартайлаков М. А., 2009). Несмотря на очевидную актуальность проблемы рецидивных кист, в

доступной литературе вопросам лечения данной группы пациентов не уделяется должного внимания. Оценивая отдаленные результаты хирургического лечения КПЖ, Р. А. Алибегов (2009) сообщает о хороших и удовлетворительных результатах, полученных лишь у 58,1% оперированных.

Несмотря на столь неутешительные данные, отдаленные результаты лечения больных с КПЖ изучены недостаточно полно, о чем свидетельствует редкая встречаемость научных публикаций, посвященных данному вопросу (Бахтин В. А., 2011; Щастный А. Т., 2009). Несомненно, нацеленность практических хирургов лишь на достижение благоприятного непосредственного результата не может способствовать лучшему пониманию проблемы и поиску рациональных путей для ее решения.

Данные о непосредственных результатах лечения больных с КПЖ, приводимые различными авторами, неоднородны и подчас противоречивы. Так, показатели летальности и послеоперационных осложнений разнятся в широких пределах – от 0,6 до 60% при осложненных формах кист (Савельев В. С., 2008; Barbu S., 2008; Usatoff V., 2000). Столь широкий разброс данных, по всей видимости, связан с неоднородностью сравниваемых групп больных: едва ли правомочно сравнивать результаты пункционных вмешательств, выполняемых подчас лишь с диагностической целью, и результаты открытых резекционных операций. Несомненно, данные показатели в значительной степени отличаются у больных, имеющих осложнения кист, а также у больных, оперированных на фоне продолжающегося деструктивного процесса в ПЖ. Доказано возрастание частоты послеоперационных осложнений у пациентов, оперированных на фоне явлений острого воспалительного процесса (Пропп А. Р., 2009). В. Г. Пашков (2013) сообщает о послеоперационной летальности в 14% у больных, оперированных по экстренным показаниям. Большая частота послеоперационных осложнений и более высокие показатели летальности регистрируются у пациентов со сложными КПЖ (Щастный А. Т., 2010; Шарапова М. Н., 2007; Rodrigues R., 2008). Целесообразность особого выделения больных со «сложными» КПЖ – обуславливается необходимостью дифференцированного подхода к их лечению.

Причинами неудовлетворительных результатов операций принято считать неадекватность первичного вмешательства, прогрессирование заболевания и несоблюдение пациентом послеоперационного режима (Данилов М. В., 2003; Fernandez-Cruz L., 2014). Неадекватность первичной операции в ряде случаев связана с нацеленностью хирургов лишь на устранение кисты без учета патологических изменений паренхимы и протоковой системы ПЖ (Гальперин Э. И., 2015; Russell C., 1998). Это приводит к тому, что у значительного числа больных на фоне прогрессирования явлений ХП рецидивирует болевой синдром, что делает пациентов завсегдатаями хирургических стационаров (Мохов Е. М., 2013; Мишин В. Ю., 2000). Данная проблема наиболее актуальна для группы пациентов со сложными КПЖ, для которых характерны множественные, сочетающиеся осложнения ХП воспалительной, спаечной и рубцово-дегенеративной природы (Пропп А. Р., 2011).

Неоднозначно решаются вопросы о показаниях к оперативному лечению кист и к выбору оптимальных сроков оперирования. В каждом конкретном случае хирургу приходится решать: наблюдать пациента с кистой, лечить консервативно или оперировать? С одной стороны, киста небольших размеров может протекать субклинически, не причиняя пациенту каких-либо неудобств и явиться «случайной находкой» при инструментальном исследовании. На фоне консервативного лечения у 46,8% больных удается добиться стойкого купирования болевого синдрома, а в ряде случаев и регресса кисты, что определяет выжидательную тактику, находящую своих приверженцев (Благитко Е. М., 2009; Kim K., 2012). При этом отмечается, что кисты большого размера крайне редко регрессируют на фоне консервативного лечения. Несмотря на это, вопросам консервативного лечения (его объемам, составляющим, срокам и критериям эффективности) в современной литературе уделено чрезвычайно мало внимания (Шарапова М. Н., 2007; Gueye M., 2015).

Откладывание операции в некоторых ситуациях обусловливается выжидательной тактикой, преследующей целью «созревание» стенки кисты для последующего цистодигестивного дренирования (Красильников Д. М., 1997;

Roisen U., 1999). С другой стороны, известна закономерность возрастания частоты осложнений со стороны кисты с увеличением времени ее существования, что определяет опасность выжидательной тактики (Gang P., 2015; Frey C., 1992).

Таким образом, решая вопрос о показаниях и сроках операции, хирургу приходится взвешивать опасности оперативного вмешательства с одной стороны и опасности тяжелых осложнений со стороны кисты – с другой, при этом отсутствуют критерии объективного прогнозирования данных рисков. Сама возможность подобного прогнозирования некоторыми исследователями подвергается сомнению (Данилов М. В., 1995). По другим данным, имеется корреляционная зависимость между частотой и видом осложнений и такими факторами как размер кисты, ее локализация и длительность существования. Показано, что при размере кисты до 2 см осложнения и летальность маловероятны, тогда как большие размеры кисты являются фактором риска развития осложнений (Майстренко Н. А., 2010; Yeo C., 1990). Вероятность инфицирования кисты также может быть спрогнозирована посредством определения сывороточных и локальных цитокинов sIgA, ФНО- α , ИЛ-6, С3, С4 (Ершов А. В., 2013), что доступно не всем лабораториям и не может использоваться как рутинная практика.

Краеугольным камнем, главным нерешенным вопросом рассматриваемой проблемы является вопрос выбора способа и метода хирургического лечения больных с КПЖ (Колкин Я. Г., 2014; Nabashi S., 2009). При этом наибольшая острота проблемы касается лечения пациентов со сложными КПЖ: большие кисты часто имеют плотную фиброзную капсулу, перегородки, крупные секвестры, ограничивающие возможности применения малоинвазивных методик, рецидивные кисты ассоциированы с наличием органической патологии ПЖ на фоне прогрессирования ХП и явлениями рубцового процесса в связи с предшествующими вмешательствами, а одновременное дренирование множественных кист часто требует нестандартных решений. Выбирая объем хирургического пособия, различными исследователями высказываются разные, подчас противоположные мнения: от необходимости

пункции кисты под контролем УЗИ до панкреатодуоденальной резекции. За более чем 130-летнюю историю хирургии КПЖ предложено множество вариантов оперативных пособий, большинство из которых находят применение и в настоящее время. Не прекращался поиск «золотого стандарта» операции, к которому в различное время относили операции внутреннего дренирования и транскутанные вмешательства (ТКВ) под ультразвуковым наведением. Однако на современном этапе ни один из предложенных способов операции не может в полной мере соответствовать требованиям «золотого стандарта», о чем свидетельствуют неудовлетворительные ближайшие и отдаленные результаты хирургического лечения.

При сосредоточенности внимания исследователей на технических аспектах оперативных вмешательств вопросам ведения периоперационного периода у пациентов с КПЖ уделяется недостаточно внимания. Отсутствие должного внимания основному заболеванию – ОП и ХП как фону, на котором образовалась киста, а также то обстоятельство, что после ТКВ нередко больные выписываются домой с дренажами через несколько суток после операции, едва ли могут способствовать улучшению результатов лечения больных с КПЖ.

Одной из важных, но малоосвещенных является проблема лечения послеоперационных грыж (ПОГ) у больных, ранее перенесших операции по поводу КПЖ, которые значительно ухудшают качество жизни пациентов. Марсупиализация кисты, тампонирование ее полости, а также бурсостомия, предпринимаемая при панкреонекрозе, ассоциированы с созданием дефекта в области эпигастрия и развитием ПОГ, частота которых в данном случае достигает 30-50% (Воронов А. Н., 2010; Kingsnorth A., 2003). ПОГ эпигастрия имеют ряд особенностей: трудности при выделении грыжевого мешка и интимная фиксация органов к грубым рубцовым тканям брюшной стенки, сложности при создании дубликатуры лоскутов передней брюшной стенки за счет малого количества тканей между реберными дугами и их атрофических изменений. Другой важной особенностью является частое наличие "дремлющей" инфекции в области грыжевого мешка, брюшной стенки и сальниковой сумки (Малков И. С., 2014;

Ивачева Н. А., 2005). Указанные особенности ограничивают возможность эффективного применения существующих методов пластики брюшной стенки (в т.ч. протезирующих) у больных с большими ПОГ, развившимися после операций по поводу КПЖ и панкреонекроза.

Таким образом, в проблеме КПЖ до сегодняшнего дня остается много нерешенных вопросов, что обуславливает актуальность рассматриваемой темы.

Цель исследования: создать индивидуализированную лечебную программу при сложных панкреатогенных кистах.

Задачи исследования:

1. Выявить наличие корреляции между клинико-инструментальными данными обследования и развитием осложнений со стороны кист поджелудочной железы (КПЖ).

2. Разработать алгоритм выбора способа оперативных пособий при КПЖ.

3. Провести анализ ближайших результатов лечения в основной группе больных и в группе сравнения.

4. Оценить отдаленные результаты лечения по субъективным и объективным критериям в исследуемых группах.

Научная новизна:

1. Впервые методом статистического анализа выявлена корреляционная связь между развитием осложнений со стороны КПЖ и такими клинико-инструментальными данными как лейкоцитоз, лихорадка, дистальная локализация кисты и лучевая семиотика деструктивного панкреатита. Учет данных факторов позволил объективно обосновать изменение лечебной тактики в пользу операции.

2. Впервые при сочетании интрапанкреатической кисты с вирсунгеальной гипертензией разработана и применена операция по созданию вирсунгоцистогастрального анастомоза, дополненного временным наружным дренированием цистоназогастральным зондом (приоритетная справка № 2016106245 от 24.02.2016).

3. Предложен способ аутопластики брюшной стенки при больших послеоперационных грыжах эпигастрия, развившихся после операций наружного

дренирования КПЖ, учитывающий местные особенности, обусловленные локализацией и основным заболеванием (патент РФ на изобретение № 2587646 от 25.05.2016).

4. Обосновано выделение больных со сложными КПЖ, для них оптимизирован комплексный подход к ведению периоперационного периода, включающий терапию панкреатита, дифференцированный выбор метода операции и комплекс физиотерапевтического лечения в послеоперационном периоде.

Практическая значимость:

1. Выявление клинико-инструментальных предикторов осложнений позволяет объективно обосновать показания к срочной операции у больных, получающих консервативное лечение с целью профилактики осложнений со стороны КПЖ.

2. Применение оригинальной методики операции при сочетании интрапанкреатических кист с вирсунгеальной гипертензией позволяет уменьшить продолжительность и травматичность операции, а также дополнительно осуществить временное наружное дренирование кисты цистоназогастральным зондом для декомпрессии и осуществления контроля за анастомозом в послеоперационном периоде.

3. Авторский способ пластики брюшной стенки у пациентов с эпигастральными послеоперационными грыжами больших размеров позволяет надежно закрыть грыжевые ворота за счет местных тканей без существенного увеличения внутрибрюшного давления, минимизировав риск раневых осложнений.

4. Использование в послеоперационном периоде комплекса физиотерапевтических методик позволяет купировать воспалительные явления в ПЖ и парапанкреатических тканях, улучшить состояние ПЖ и стойко купировать болевой синдром, ассоциированный с ХП.

Положения, выносимые на защиту:

1. Корреляционная связь между рядом клинико-инструментальных данных обследования пациента и развитием осложнений со стороны КПЖ позволяет объективизировать изменение лечебной тактики при панкреатогенных кистах.

2. Выбор метода операции, основанный на разработанном алгоритме, позволяет учитывать важнейшие характеристики основного заболевания.

3. Применение индивидуализированной программы лечения больных со сложными КПЖ позволяет достоверно улучшить ближайшие и отдаленные результаты лечения.

Реализация результатов исследования. Разработанный дифференцированный подход к лечению больных со сложными панкреатогенными кистами и предложенные методики одновременного внутреннего дренирования кисты и ГПП в желудок при вирсунгеальной гипертензии и пластики брюшной стенки при эпигастральных грыжах, развившихся после операций наружного дренирования КПЖ, применяются в ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 40» и ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 13» Автозаводского района г. Нижний Новгород. Материалы диссертации используются на лекционных, семинарских и практических занятиях с хирургами-слушателями курсов повышения квалификации, интернами и ординаторами кафедры хирургии ФПКВ НижГМА Минздрава России.

Апробация диссертации. Основные положения диссертации доложены на следующих мероприятиях:

1. IV Межрегиональная научная конференция «Актуальные проблемы медицинской науки и образования» (Пенза, 2013).

2. Межрегиональная научно-практическая конференция «Новые технологии в хирургии», посвященная 80-летию кафедры общей хирургии им. А.И. Кожевникова Нижегородской медицинской академии (Нижний Новгород, 2013).

3. Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы хирургии», посвященная 75-летию кафедры хирургических болезней № 2 и юбилею заведующего кафедрой профессора П. М. Назаренко (Курск, 2013).

4. I съезд хирургов Приволжского федерального округа с международным участием (Нижний Новгород, 2016).

5. Всероссийская школа хирургии Российского общества хирургов «Хирургия острого панкреатита» (Казань, 2016).

6. Совместное расширенное заседание кафедры хирургии ФПКВ (Нижний Новгород, 2016).

Публикации. По теме диссертационного исследования опубликованы 15 печатных работ, в т.ч. четыре статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ. Имеются патент РФ на изобретение № 2587646 от 25.05.2016 и приоритетная справка № 2016106245 от 24.02.2016.

Объем и структура диссертации. Работа состоит из введения, трех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, списка сокращений, содержит 20 таблиц и 46 рисунков. Работа изложена на 137 страницах машинописного текста. Список литературы представлен 218 источниками, из них: 113 – отечественных, 105 – иностранных.

Личный вклад автора. Диссертантом определены цель и задачи исследования, анализированы публикации отечественных и зарубежных авторов по изучаемой проблеме, проведено ретроспективное исследование историй болезни. Осуществлен патентный поиск и оформлены заявки на изобретения. На этапе проспективного исследования автор принимал непосредственное участие в диагностическом поиске и лечебном процессе: в качестве оператора и ассистента участвовал в оперативном лечении. Соискателем осуществлены подробный анализ и статистическая обработка результатов исследования, сформулированы выводы и практические рекомендации.

ГЛАВА I

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

До недавнего времени КПЖ по праву считались редко встречающейся патологией. В середине XX века крупнейшие клиники Европы располагали лишь единичными наблюдениями, а в общей структуре хирургических больных доля пациентов с кистозными поражениями ПЖ составляла 0,006% (Карюхин И. В., 2013). В 1959 г. В. В. Виноградов в своей монографии обобщил общемировой опыт, насчитывавший 271 случай. С 80-х годов прошлого столетия опыт отдельных клиник составлял десятки наблюдений, а к началу XXI века частота патологии в различных странах мира составляла от 47 до 238 случаев на миллион населения в год (Прокофьев О. А., 2001).

В настоящее время КПЖ принято определять как полиэтиологическую группу заболеваний, характеризующуюся наличием ограниченного скопления жидкости в паренхиме ПЖ, сальниковой сумке или парапанкреатическом пространстве (Зубов А. Д., 2014; Пашков В. Г., 2013). В структуре кистозных поражений ПЖ до 84-98% составляют ложные кисты, возникающие как исход панкреонекроза или травмы ПЖ, когда на фоне повреждения паренхимы ПЖ происходит экстрavasация панкреатического сока (Мусаев Г. Х., 2014; Нестеренко Ю. А., 2004). Образующееся при этом жидкостное скопление сальниковой сумки, содержащее панкреатический сок, лизированную кровь, воспалительный экссудат и фрагменты некротизированных тканей, начинает отграничиваться соединительнотканной оболочкой. Внутренняя оболочка таких кист не имеет эпителиальной выстилки, что позволяет определить их как ложные кисты (Филин В. И., 1994; German M., 2013; Kloppel G., 1991). Наиболее значимыми факторами образования псевдокист считаются злоупотребление алкоголем у мужчин (до 60-80%) и билиарный панкреатит у женщин (в 6-36%). Доля псевдокист травматического генеза составляет 3-8% (Кубышкин В. А., 2014; Gueye M., 2015; Cannon J., 2009). Истинные кисты справедливо считаются относительно редкой врожденной патологией, обычно ассоциированной с неизменной паренхимой и протоковой системой ПЖ (Данилов М. В., 2011).

Процесс формирования постнекротической КПЖ принято условно делить на 4 периода. Первый период, продолжающийся 4-6 недель с момента приступа ОП, характеризуется формированием полости в центре воспалительного инфильтрата, окружающего очаги некроза ПЖ и парапанкреатической клетчатки. Второй период (длительностью до 3 месяцев с момента приступа ОП) ознаменован отграничением образовавшейся полости от окружающих тканей рыхлой соединительнотканной капсулой. В третий период (3-6 месяцев) стихают явления острого воспаления, формируется прочная фиброзная капсула. В более поздние сроки (6-12 месяцев) происходит соединительнотканная организация стенок и обособление кисты от окружающих ее тканей. Это – четвертая стадия кистогенеза (Карагюлян Р. Г., 1972).

КПЖ традиционно считаются локальными вариантами осложнений ОП и ХП (Савельев В. С., 2008; Banks P., 2013), хотя правильнее относить их к морфологическим вариантам этих заболеваний, поскольку сами КПЖ способны вызывать тяжелые осложнения (Тарасенко С. В., 2011). Именно осложнения определяют опасность данной патологии, обуславливая высокие показатели летальности у больных с КПЖ. Частота осложненного течения заболевания составляет от 20 до 81%, при этом у одного больного возможно сочетание различных осложнений (Гостищев В. К., 2006; Adams B.D., 1992). К осложнениям, связанным с патологическим процессом непосредственно в кисте, относят нагноение, перфорацию в серозные полости и полые органы, кровотечение (в полость кисты, в брюшную полость или в просвет ЖКТ). Другая группа осложнений связана с воздействием увеличивающейся в размерах кисты на окружающие органы и ткани, что приводит к непроходимости ЖКТ, механической желтухе и портальной гипертензии.

К наиболее часто встречающимся осложнениям относят нагноение, перфорацию, кровотечение, компрессию проксимальных отделов ЖКТ и внепеченочных желчевыводящих путей (ВЖП).

Нагноение КПЖ развивается у 8-54,8% пациентов и является наиболее распространенным осложнением (Данилов М. В., 2011). Ведущую роль в

инфицировании кист играет кишечная микрофлора (Зубрицкий В. Ф., 2012). Данное осложнение ограничивает возможности радикального лечения и увеличивает послеоперационную летальность до 28-67% (Малюга В. Ю., 2011).

На перфорацию панкреатических кист приходится до 20% осложнений (Греждев А. Ф., 1983; Nabashi S. 2009). Наиболее часто перфорация развивается на 16-17 неделе кистогенеза вследствие ферментативного воздействия на стенку кисты и сосудистых нарушений, приводящих к некрозу стенки (Bradley E., 1979). Наиболее опасной формой является перфорация кист в свободную брюшную полость с развитием перитонита. Относительно благоприятной, но редко встречающейся формой перфорации считается перфорация кист в просвет ЖКТ. Цистодигестивный свищ, образующийся при перфорации в тонкую кишку, способствует опорожнению кисты, спаданию ее стенок, что в ряде случаев ведет к самоизлечению. В некоторых случаях перфорационное отверстие настолько мало, что медленно поступающее в свободную брюшную полость содержимое кисты, не вызывая перитонита, постепенно накапливается в брюшной полости. Такое осложнение принято называть панкреатическим асцитом (Гришин И. Н., 2009).

Одним из наиболее грозных осложнений КПЖ является кровотечение. Его частота колеблется от 1,6 до 20%, а источниками кровотечения являются аррозированные сосуды стенки кисты, а также вовлеченные в воспалительный процесс артериальные и венозные магистрали селезеночной, желудочно-двенадцатиперстной, поджелудочно-двенадцатиперстной артерий и вен (Лашевкер В. М., 1981; Chiao-Ching L., 2015; Flue M., 1993). Летальность при кистах, осложненных кровотечением, достигает 29-68% (Williams K., 1992; Frey F., 1978). В значительной степени коварство патологии связано с трудностями своевременной диагностики кровотечения и установления его источника. Информативными, но не всегда доступными методами исследования являются ангиография и мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием (Данилов М. В., 2011).

Сдавление проксимальных отделов ЖКТ кистой имеет распространенность 3-11%. Наиболее часто увеличивающаяся киста головки ПЖ компримирует

двенадцатиперстную кишку (ДПК), что проявляется клиникой пилородуоденального стеноза (Andren-Sandberg A., 2012; Korner T., 1993). Сдавление холедоха приводит к развитию механической желтухи, что в общей структуре осложнений составляет 5-11,8% (Филин В. И., 1982; Huizinga W., 1992). Компрессия селезеночной и воротной вен приводит к синдрому портальной гипертензии, что встречается в 4-6% случаев (Bail J., 1993).

Редким осложнением является малигнизация стенки кисты, что наблюдается у 1,7-3,1% больных (Вилявин Г. Д., 1981; Мизаушев Б. А., 1980).

Предложен ряд классификаций КПЖ, учитывающих различные характеристики. Одна из первых классификаций, созданная Н. И. Лепорским (1951), основана на патогенетических механизмах кистообразования и морфологических характеристиках. Согласно данной классификации, КПЖ подразделялись на врожденные, ретенционные, дегенерационные и пролиферационные. Несовершенство классификации обусловлено возможностью различных механизмов кистообразования при действии одного этиофактора. Более детально многообразие этиоморфологических вариантов КПЖ учитывала классификация J. Howard и J. Jordan (1960) в модификации J. Berk и W. Haubrich. По морфологии выделяли группы истинных кист и псевдокист. Истинные кисты подразделялись на врожденные и приобретенные. Среди псевдокист выделялись группы воспалительных, посттравматических и идиопатических кист. Отмечено, что истинные кисты чаще являются врожденными, тогда как образование псевдокист чаще ассоциировано с перенесенным панкреонекрозом (Загайнов В. Е., 2012). Однако в клинической практике четкое подразделение кист на истинные и ложные является весьма трудной задачей. Кроме того, было показано, что истинная киста может распространиться за пределы протоковой системы ПЖ, став псевдокистой и напротив – ложная киста с течением времени может приобретать эпителиальную выстилку.

Практический смысл в определении хирургической тактики имела классификация Р. Г. Карагюляна (1972), основанная на определении стадии кистогенеза. Однако на практике в ряде случаев оказывается непросто определить

точное время существования кисты. Четкое временное разграничение периодов кистогенеза является условным: клиническая практика показала, что даже на 4-6 неделе стенка кисты может оказаться достаточно зрелой, чтобы удержать швы анастомоза (Федоровский В. В., 2012). Классификация Г. Д. Вилявина (1977) объединила этиопатоморфологические аспекты со степенью зрелости стенки. По этиологическому принципу выделялись группы кист, возникших на фоне воспалительно-деструктивного панкреатита, кист врожденного, посттравматического, паразитарного и опухолевого генеза. В зависимости от сроков кистообразования выделялись острые (до 3 месяцев существования), подострые (3-6 месяцев) и хронические (более 6 месяцев) кисты. По клиническому течению предложено выделять простые и осложненные, первичные и рецидивирующие кисты. Исключительно практическую ориентацию имеет классификация, основанная на определении зрелости стенки кисты по данным УЗИ: кисты 1 степени зрелости не имеют выраженной капсулы и определяют показания к наружному дренированию; при 2 степени толщина стенки кисты составляет 1-3 мм, что делает возможным создание цистодигестивных анастомозов; при 3 степени зрелости, определяющейся при толщине стенки 5-15 мм, возрастает опасность малигнизации, что указывает на приоритет радикальных операций (Тамм Т. И., 2013).

Кроме степени зрелости стенки, важной морфологической особенностью, определяющей хирургическую тактику, является связь полости кисты с протоковой системой ПЖ. Эту особенность учитывает классификация D' Egidio (1992), согласно которой сообщение между кистой и протоками ПЖ считается наиболее вероятным при определенном сочетании этиофактора кистогенеза и патоморфологических характеристик ГПП. К первой группе относятся постнекротические псевдокисты, обычно не имеющие связи с протоками ПЖ. Ко второй группе относятся кисты, возникшие на фоне ХП, имеющие сообщение с неизменной протоковой системой ПЖ. Третью группу составляют ретенционные кисты, возникшие в результате обструкции панкреатических протоков на фоне ХП. М. В. Данилов (2011), отмечая взаимосвязь этиологических

и морфологических особенностей, считает достаточным для клинической практики подразделение кист на две группы: кисты, возникающие на фоне холангиогенного или посттравматического панкреатита (при этом как правило протоковая система ПЖ не изменена и не имеет связи с полостью кисты), и кисты, явившиеся исходом «первичного» алкогольного панкреатита (когда часто имеются морфологические изменения протоковой системы и ее сообщение с полостью кисты). Многообразие классификаций, основанных на различных критериях, и отсутствие единой общепринятой, учитывающей все многообразие особенностей и определяющей тактические подходы к лечению, подтверждает тот факт, что проблема КПЖ по сей день остается нерешенной (Федоровский В. В., 2012; Gang P., 2015).

До широкого распространения в клинической практике методов медицинской визуализации диагностика КПЖ представляла трудную задачу. Это связано с неспецифичностью клинических проявлений и отсутствием патогномичных симптомов. Наиболее часто больные предъявляют жалобы на постоянные боли в верхних отделах живота, нередко опоясывающего характера, отмечают диспепсию. Анамнестические сведения о перенесенных приступах ОП, операциях на ПЖ, травмах живота могут навести на мысль о возможности наличия КПЖ. Кисты большого размера приводят к асимметрии живота, определяемой при осмотре (Ferrone C., 2009; Zdanyte E., 2004). Кисты емкостью более 100 мл могут определяться при пальпации в виде опухолевидного образования плотно-эластической консистенции либо в виде инфильтрата без четких контуров, над которым определяется гиперестезия. Лабораторные показатели также неспецифичны. К косвенному признаку формирования постнекротической кисты на фоне ОП можно отнести длительно сохраняющиеся гиперамилаземию и гиперамилазурию при отсутствии симптомов ферментной интоксикации (Rao R., 1993).

Осложнения кист проявляются свойственной данному виду осложнения симптоматикой. Нагноение кист характеризуется усилением болевого синдрома на фоне прогрессирующего синдрома эндогенной интоксикации. При перфорации

в брюшную полость возникают внезапные резкие боли в животе, быстро прогрессирует симптоматика перитонита. Перфорация в просвет кишечной трубки проявляется рвотой, стулом содержимым кисты, а также общим улучшением состояния в связи с опорожнением полости. Более сложной задачей является диагностика геморрагических осложнений. При кровотечении в полость кисты отмечается увеличение ее размеров и усиление болевого синдрома на фоне симптомокомплекса внутреннего кровотечения. Кровотечение в просвет ЖКТ проявляется признаками желудочно-кишечного кровотечения, при этом существенную помощь в дифдиагностике оказывает ФГДС. Симптоматика компрессии верхних отделов ЖКТ схожа с таковой при пилородуоденальном стенозе и подтверждается данными рентгенконтрастного исследования. Сдавление ВЖП проявляется механической желтухой. Компрессия воротной и селезеночной вен приводит к синдрому портальной гипертензии. Малигнизация не имеет специфической симптоматики и устанавливается интраоперационно, а также при морфологическом исследовании биоптатов.

Конкретизировать диагноз позволяют инструментальные методы исследования.

Наиболее доступным, неинвазивным, недорогим и информативным методом инструментальной диагностики является УЗИ. При диагностике КПЖ его чувствительность составляет 88%, а специфичность – 92%, что позволяет рекомендовать УЗИ в качестве скринингового метода диагностики (Щастный А. Т., 2009). При УЗИ КПЖ визуализируются в виде анэхогенных округлых образований, ограниченных гиперэхогенной стенкой. Регистрация кровотока при дуплексном сканировании в капсуле, перегородках, пристеночном компоненте является важным дифференциально-диагностическим критерием кист и кистозных опухолей (Кубышкин В. А., 2014).

Большой информативностью обладает компьютерная томография (КТ) с болюсным контрастированием (Glasbrener В., 2002). Метод отличается высокой чувствительностью и специфичностью (98%), что позволяет считать его «золотым стандартом» диагностики (Habashi S., 2009; Hawes R., 2003). Сочетание УЗИ с КТ

позволяет повысить точность диагностики до 98,2% (Колкин Я. Г., 2012). Важное значение имеют дифференциально-диагностические КТ-критерии кист и опухолей. В отличие от опухолей, КПЖ не меняют плотности и размеров после контрастирования, не имеют мягкотканых разрастаний стенки. У пациентов с непереносимостью йодсодержащих препаратов предпочтительнее выполнение магнитно-резонансной томографии (МРТ). МРТ в режиме холангиопанкреатикографии позволяет визуализировать ГПП и его связь с полостью кисты. В отличие от эндоскопической ретроградной холангиопанкреатикографии (ЭРХПГ), метод неинвазивен, характеризуется низкой частотой осложнений и в меньшей степени зависит от квалификации специалиста (Щастный А. Т., 2009). К выполнению ЭРХПГ прибегают с целью оценки состояния ВЖП, ГПП, установления его связи с полостью кисты. В настоящее время данный метод исследования применяется реже ввиду возможности развития серьезных осложнений таких как ОП, холангит, инфицирование кисты, ретродуоденальная перфорация, сепсис. Риск подобного рода осложнений достигает 40% (Vila J., 2012; Lim S., 2005). Кроме того, ЭРХПГ не дает информации о размерах и локализации кисты, состоянии паренхимы ПЖ и окружающих тканей (Кубышкин В. А., 2014). Таким образом, метод имеет ограниченное применение с диагностической целью, однако нельзя умалять его значение в качестве лечебного мероприятия при проксимальной обструкции ГПП, сообщающегося с полостью кисты.

Одной из наиболее сложных в современной панкреатологии является проблема лечения КПЖ (Пашков В. Г., 2013; Морозов С. В., 2010; Varadarajulu S., 2013). Лечебная тактика определяется рядом факторов: этиологией кистообразования, сроком существования кисты и сформированностью стенки, наличием и видом осложнений, характером содержимого кисты, взаимосвязью с протоковой системой ПЖ, наличием сопутствующей патологии органов гепатопанкреатобилиарной зоны, общим состоянием больного, технической оснащенностью и уровнем квалификации хирургических кадров (Данилов М. В., 1995; Bergman S. 2007). Наличие КПЖ в настоящее время признается

большинством исследователей показанием к оперативному лечению, однако вопрос о необходимости операции продолжает оставаться дискуссионным по причине возможности спонтанного или опосредованного консервативным лечением регресса кисты, что по данным различных авторов отмечается у 8-70% больных (Kim K., 2012; Frey C., 2003; Cheruvu C. 2003; Modiba M., 1992). Было доказано, что частота регресса кисты обратно пропорциональна длительности ее существования.

Дискуссионность проблемы обусловлена тем, что временной фактор имеет взаимосвязь не только с возможностью регресса кисты, но и с частотой развития осложнений. Так, в первые 6 недель кистогенеза регресс кисты наблюдается у 40% больных, а частота осложнений составляет 20%. С 7 по 20 неделю возможность самостоятельного излечения снижается до 8%, а частота осложнений возрастает до 46%. В более поздние сроки этот показатель достигает 75%, а регресс кисты наблюдается лишь в единичных случаях (Bradley E., 1979). Было показано, что возможность регресса зависит также от размеров кисты и ее генеза. До 50% острых жидкостных скоплений при ОП рассасываются на фоне консервативного лечения, тогда как кисты, возникшие на фоне ХП, регрессируют в исключительных случаях. Практически не склонны к регрессу кисты размерами более 6 см, при этом увеличение размеров ассоциируется с возрастающей частотой осложнений (Gueye M., 2015; Arvanitakis M., 2007).

Таким образом, с увеличением размеров кисты и времени ее существования возрастает частота осложнений. Это обстоятельство определяет показания к ранним операциям, сторонники которых считают выжидательную тактику неоправданной (Морозов С. В., 2005; Rao R., 1993; Williams K., 1992). С другой стороны, ранние операции опасны своими осложнениями, ассоциированы с высокими показателями летальности, достигающими 60%, и в большинстве случаев исключают возможность радикальной операции и внутреннего дренирования, что ведет к неудовлетворительным отдаленным результатам (Филин В. И., 1994; Huizinga W., 1992). По этой причине ряд исследователей предлагает на ранних стадиях существования кисты проводить консервативное

лечение, направленное на купирование острого воспаления и профилактику осложнений (Красильников Д. М., 1997; Rosien U., 1999). С этой же целью на ранних стадиях кистогенеза ряд исследователей рекомендует выполнять малоинвазивные вмешательства, в том числе в качестве первого этапа хирургического лечения с последующим выполнением внутреннего дренирования или радикальной операции (Ачкасов Е. Е., 2007; Barthet M., 1993). Возможность внутреннего дренирования обусловлена степенью зрелости стенки кисты. Экспериментально доказано, что достаточная для удержания швов цистодигестивного анастомоза прочность стенки достигается уже на 4-6 неделе кистогенеза (Жандаров К. Н., 1983; Мизаушев Б. А., 1980). Для ускоренной подготовки стенки псевдокисты к наложению цистодигестивного анастомоза также находят применение малоинвазивные методики (Бобро В. В., 2013; Акуленко С. В., 2007). Таким образом, вопрос об оптимальных сроках оперирования также нельзя считать решенным, поскольку в каждом конкретном случае приходится находить баланс между стремлением предотвратить осложнения с одной стороны и желанием выполнить радикальную операцию – с другой.

В опубликованных работах, посвященных проблемам лечения КПЖ, вопросам консервативного лечения уделено мало внимания. Наличие сформированной кисты в большинстве случаев определяет показания к хирургическому лечению, а роль консервативного лечения представляется сомнительной. Однако одно лишь устранение кисты не устраняет патологию ПЖ. Рассматривая КПЖ в контексте ОП и ХП, ряд исследователей справедливо замечает, что нет кист без явлений панкреатита, следовательно, решение проблемы требует комплексного подхода (Мухин А. С., 2005). Таким образом, терапия и хирургия должны быть не исключаящими друг друга лечебными стратегиями, а взаимодополняющими компонентами комплексного лечения. Как самостоятельный метод, терапия оказывается эффективной у 25,2% больных на ранних стадиях кистогенеза, при небольших размерах кист (до 5 см) и отсутствии осложнений. Консервативное лечение включает в себя инфузионно-

трансфузионную терапию, препараты сандостатина, ингибиторы ферментов, блокаторы H₂-гистаминовых рецепторов или ингибиторы протонной помпы, антибактериальную терапию (Мухин А. С., 2009). Критериями эффективности, оцениваемыми на 6-7 сутки проводимого лечения, считаются: улучшение общего состояния, нормализация температуры тела, исчезновение мышечной защиты, рассасывание инфильтрата, положительная динамика лабораторных показателей и данных инструментальных методов исследования (Шарапова М. Н., 2007). При отсутствии регресса кисты консервативное лечение является предоперационной подготовкой, преследующей целью купирование воспалительных явлений в ПЖ. В публикациях, затрагивающих аспекты консервативного лечения, последнее обычно ассоциируется с медикаментозной терапией, при этом крайне редко можно встретить сообщения о применении физиотерапии. Неинвазивность, доступность и эффективность последней в купировании воспалительных явлений и болевого синдрома, а также в нормализации секреторной функции ПЖ представляются ценными свойствами физиотерапии как компонента комплексного лечения больных с КПЖ.

По обобщенным данным, показаниями к оперативному лечению КПЖ принято считать: осложненные формы; бессимптомные кисты размером более 5 см; кисты любого размера, имеющие симптоматику, не купирующуюся на фоне консервативного лечения; подозрение на злокачественный характер кисты (Varadarajulu S., 2013; Cannon J., 2009; Gouyon B., 1997; Bradley E., 1993).

Проблема выбора объема и метода операции также далека от единого понимания (Колкин Я. Г., 2014; Bergman S., 2007). В доступной медицинской литературе представлено мало сравнительных данных о результатах применения различных оперативных методик. В клинической практике находят применение разные по объему и степени сложности вмешательства от пункции под ультразвуковым наведением до панкреатодуоденальной резекции. Зачастую данный вопрос решается на основании личного опыта хирурга и хирургических традиций клиники. Ряд авторов стремится выполнить всем пациентам малоинвазивные вмешательства, объясняя данное стремление хорошими

непосредственными результатами и хорошей переносимостью больными (Мороз О. В., 2012; Werner J., 2005; Rosien U., 1999; Poisson J., 1994). Опыт других исследователей обуславливает стремление к более частому наложению цистоеюноанастомоза (ЦЕА) на изолированной по Roux петле тонкой кишки, считая данную операцию «золотым стандартом» (Beger H., 2008; Grace P., 1993). Встречаются мнения о целесообразности более широкого применения радикальных операций с целью предотвращения возможности рецидива кисты (Кубышкин В. А., 2013; Нартайлаков М. А., 2009). Тем не менее, большинство исследователей признает необходимость дифференцированного подхода с учетом всего многообразия местных особенностей патологического процесса и общего состояния больного (Овсянкин А. В., 2009; Данилов М. В., 1995).

Среди местных особенностей особый интерес представляют кисты большого размера (>10 см), рецидивные и множественные кисты. Однако в доступной отечественной и зарубежной литературе встречаются лишь единичные работы, посвященные данной проблеме. Отмечено, что лечение больных с большими кистами представляет трудную задачу (Щастный А. Т., 2010; Бондарук О. И., 2008; Khanna A., 2012). Особенности кист большого размера являются: часто диагностируемая связь с протоками ПЖ, высокая частота инфицирования содержимого, наличие в полости перегородок и крупных секвестров, большая частота развития осложнений. Кроме того, кисты большого размера отличает наличие множественных, сочетающихся осложнений ХП воспалительной, спаечной и рубцово-дегенеративной природы, утяжеляющих заболевание (Пропп А. Р., 2011). Кисты большого размера регрессируют на фоне консервативного лечения лишь в исключительных случаях, что определяет показания к оперативному лечению. Отмечено, что большие кисты характеризуются большей частотой послеоперационных осложнений и более высокими показателями летальности (Habashi S., 2009). При этом частота послеоперационных осложнений пропорциональна размеру кисты (Johnson L., 1991). Наличие плотной фиброзной капсулы, препятствующей спадению стенок кисты, обуславливает низкую эффективность ТКВ, приводящих к рецидиву в 60%

случаев (Rodrigues R., 2008). Данное обстоятельство определяет целесообразность применения у таких больных традиционных открытых вмешательств (Khanna A., 2012). Неудовлетворенность результатами хирургического лечения больших кист подтверждает целесообразность их выделения из общей структуры КПЖ, что продиктовано необходимостью особого подхода к решению проблемы выбора объема и метода операции.

Наиболее сложным вариантом патологии являются рецидивные КПЖ и в особой степени – «рецидивирующие» кисты (два и более рецидивов). Повторные операции у данных больных ассоциированы с тяжелым рубцово-спаечным процессом, делающим доступ в сальниковую сумку и подходы к кисте более травматичными и продолжительными по времени, что значительно ограничивает возможности выполнения внутреннего дренирования и радикального вмешательства (Акуленко С. В., 2007). Несмотря на актуальность проблемы рецидивных и рецидивирующих кист, в доступной литературе данному вопросу уделено мало внимания. Чаще (до 30%) рецидив отмечается после операций наружного дренирования (Щастный А. Т., 2009). Стабильно высокая частота выполнения операций наружного дренирования обуславливает высокий процент рецидивных кист в структуре больных с данной патологией. Выполненные не по показаниям, ТКВ также часто приводят к рецидиву. По данным Н. А. Майстренко (2010), среди 193 пациентов с КПЖ 21,2% пациентов имели рецидивные кисты, возникшие после ТКВ.

В доступной литературе практически отсутствуют сообщения о выборе способа лечения множественных КПЖ. Одновременное дренирование нескольких кист требует подчас нестандартных решений, что признается исследователями сложной задачей (Шарапова М. Н., 2007).

Таким образом, считаем целесообразным выделение больших, рецидивных и множественных кист в отдельную группу – группу сложных КПЖ. Особенностью сложных кист считаем необходимость в строго индивидуализированном, комплексном подходе к их лечению.

Все многообразие предложенных методов оперативного лечения КПЖ можно объединить в три основные группы: операции наружного дренирования, операции внутреннего дренирования и радикальное удаление кисты. Нередко в отдельную группу выделяются малоинвазивные вмешательства с целью акцентирования метода, однако суть данных операций сводится к одной из представленных выше групп. Описано множество вариантов технического исполнения данных видов оперативных пособий, продолжают появляться сообщения о новых авторских методиках, что еще раз подчеркивает отсутствие единого унифицированного подхода к проблеме выбора способа операции.

Операции наружного дренирования подразумевают создание сообщения полости КПЖ с внешней средой. Впервые наружное дренирование выполнил в 1883 г. Gussenbauer. Суть операции заключалась в подшивании стенок кисты к передней брюшной стенке (марсупиализация). К настоящему времени предложены различные варианты технического исполнения операций наружного дренирования, каждый из которых находит своих приверженцев. Одни авторы ограничиваются постановкой в полость кисты марлевых тампонов (Belinkie S., 1983), другие выполняют тампонирование после марсупиализации (Bradley E., 1982; Davidson E., 1982), третьи рекомендуют устанавливать в полость кисты дренажи с налаживанием проточно-аспирационного дренирования (Багненко С. Ф., 2000). Перспективным направлением, отвечающим требованиям щадящей хирургии, можно считать наружное дренирование из минилапаротомного доступа, с использованием лапароскопии (Карюхин И. В., 2013), а также чрескожные вмешательства под контролем средств медицинской визуализации (Rosien U., 1999).

Став исторически первым вариантом вмешательств при КПЖ, операции наружного дренирования в скором времени явили свои весьма существенные недостатки, что потребовало изыскания новых стратегий хирургического лечения. Неудовлетворенность данным видом вмешательств обусловлена высокой частотой (до 80%) осложнений (Милонов О. Д., 1985; Voghera P., 1993) и летальностью, достигающей 67% (Huffman L., 2006). У больных, перенесших

наружное дренирование, чаще развиваются аррозивные кровотечения и прогрессирование панкреонекроза (Багненко С. Ф., 2000). Кроме того, операции отличает максимальная продолжительность послеоперационного периода (Тарасенко С. В., 2011). В отдаленном периоде у 10-33% больных, перенесших наружное дренирование КПЖ, формируются наружные панкреатические свищи (НПС), что в ряде случаев требует выполнения сложных реконструктивных операций (Кадощук Т. А., 1999; Шалимов А. А., 1981; Rosso E., 2003; Adams D., 1992). Наконец, наружное дренирование отличает высокий процент рецидивов (до 57%), что позволяет отнести данные операции к вмешательствам, имеющим паллиативный характер (Нестеренко Ю. А., 1998; Kivilnoto T., 1990). Актуальной, но малоосвещенной в литературе является проблема ПОГ, формирующихся у 30-50% больных, перенесших бурсостомию и наружное дренирование КПЖ (Воронов А. Н., 2010). Дефект тканей брюшной стенки в области эпигастрия, образующийся при этих операциях, создает патоморфологическую предпосылку для формирования ПОГ. Эпигастральные грыжи отличаются малым количеством атрофичных, рубцово-измененных и малоподвижных тканей, испытывающих растягивающее действие шести косых мышц живота, частой невозможностью выделения грыжевого мешка и наличием в тканях «дремлющей» инфекции (Ивачева Н. А., 2005). Указанные особенности ограничивают возможности закрытия грыжевых ворот с помощью местных тканей, обуславливают высокую частоту раневых осложнений при применении сетчатых эндопротезов.

Несмотря на неудовлетворенность ближайшими и отдаленными результатами, до настоящего времени наружное дренирование выполняется у 25-30% больных (Gang P., 2015). Данные вмешательства – вынужденная мера у пациентов с нагноением, перфорацией кисты, кровотечением, при несформированности стенки, а также у больных, тяжесть состояния которых не позволяет выполнить более сложное вмешательство (Кубышкин В. А., 2014; Klorpel G., 1991). Возможность улучшения результатов на современном этапе видится в более широком применении малоинвазивных методик (Бахтин В. А., 2004).

Наибольшую распространенность в хирургической практике приобрели операции внутреннего дренирования КПЖ, предусматривающие создание соустья между кистой и полым органом ЖКТ. При наличии цистодуктального сообщения данные операции сохраняют поступление панкреатического сока в ЖКТ, что обуславливает физиологичность вмешательств. Внутреннее дренирование отличается наименьшей частотой послеоперационных осложнений и рецидивов (Яицкий Н. А., 2003; Федоров В. Д., 1999; Виноградов В. В., 1975). Отдаленный период характеризуется лучшим качеством жизни и отсутствием снижения функции ПЖ (Ращинский С. М., 2011; Kuroda A., 1993; Rumpf K., 1983). Данные особенности позволяют считать внутреннее дренирование оптимальным вариантом операции при КПЖ. Частота его клинического применения достигает 60% (Тарасенко С. В., 2009; Anderson B., 2006; Tocchi A., 1991; Cooperman M., 1980). Необходимыми условиями для создания цистодигестивного соустья являются сформированность стенки кисты, отсутствие нагноения, кровотечения и продолжающегося деструктивного процесса в ПЖ. Считается, что для удержания швов цистодигестивного анастомоза толщина стенки кисты не должна быть менее 4 мм (Акуленко С. В., 2007). Внутреннее дренирование противопоказано при наличии кистозной опухоли и врожденных ретенционных кистах. К общим осложнениям данного вида операций принято относить: недостаточность швов анастомоза с развитием перитонита, пептические язвы анастомоза с аррозивным кровотечением, рубцевание и облитерация анастомоза с нагноением кисты или ее рецидивом (Поташов Л. В., 2002; Заривчацкий М. Ф., 1999).

Ввиду неравнозначности различных видов внутреннего дренирования вопрос о том, куда именно дренировать кисту решается по-разному. Каждый из применяемых методов имеет свои достоинства и недостатки, которые необходимо знать и учитывать при планировании оперативного лечения. Впервые внутреннее дренирование КПЖ выполнил Omberd, наложив анастомоз с ДПК. Вариант трансдуоденального цистодуоденоанастомоза предложил в 1929 г. Kirshner. Являясь наиболее физиологичным вариантом цистодигестивного соустья, цистодуоденоанастомоз (ЦДА) отличается технической сложностью, связанная с

необходимостью манипулирования вблизи большого дуоденального соска (БДС). Эта особенность наряду с высокой частотой послеоперационных осложнений делает данный вид внутреннего дренирования наименее употребимым (Яицкий Н. А., 2003), показания к которому ограничиваются случаями тесного прилегания КПЖ к ДПК (Gang P., 2015; Huizinga W., 1992).

Среди всех видов внутреннего дренирования наибольшее практическое применение находит операция ЦЕА, которую нередко называют «золотым стандартом» в лечении больных с КПЖ. Технически операция может быть осуществлена в двух вариантах: анастомозированием кисты с петлей тонкой кишки (Henle, 1927), либо с участком тонкой кишки, мобилизованным по Roux, при этом последнему варианту отдается преимущество. Положительными качествами, отличающими ЦЕА, традиционно считают: хорошую дренажную функцию анастомоза, исключение цистоеюнального соустья из пассажа пищевых масс, возможность анастомозирования с любым отделом ПЖ за счет мобильности кишки, возможность одновременного дренирования нескольких кист, а также одновременного дренирования кистозно-измененного ГПП (Зубов А. Д., 2014; Филин В. И., 1994; Beger H., 2008; Grace P., 1993). ЦЕА имеет и свои недостатки. Прежде всего, операция предусматривает формирование дополнительного межкишечного соустья (Брауновский анастомоз при ЦЕА на петле тонкой кишки или энтероэнтероанастомоз при выкраивании петли по Roux), что увеличивает продолжительность операции, повышает ее травматичность, утяжеляя послеоперационный период. Кроме того, при формировании ЦЕА наиболее функциональный участок тонкой кишки оказывается выключенным из пищеварения, что в отдаленном периоде приводит к мальабсорбции, мальдигестии (Пугаев А. В., 2007).

Тесные топографо-анатомические взаимоотношения КПЖ с желудком обосновывают операции цистогастрального дренирования. Впервые дренаж КПЖ в желудок выполнил в 1923 г. Jedlik. Операция заключалась в наложении цистогастроанастомоза (ЦГА) по типу «бок в бок». Нередко одной из стенок КПЖ является задняя стенка желудка. В данных случаях наиболее рационально

трансгастральное дренирование кисты через переднюю гастротомию. Впервые подобную операцию выполнил Jurasz в 1931 г. Среди прочих вариантов внутреннего дренирования ЦГА отличается относительной технической простотой, малой травматичностью и меньшей продолжительностью (Кубышкин В. А., 2013; Newell K., 1990). Несмотря на данные преимущества, многие хирурги избегают ЦГА, объясняя свою настороженность возможностью развития опасных осложнений: массивного интраоперационного кровотечения, нагноения кисты, прогрессирования деструктивного панкреатита, формирования пептических язв анастомоза с аррозивными кровотечениями, что связывается с забросом желудочного содержимого в полость кисты (Гейниц А. В., 2011; Andren-Sandberg A., 2012; Padalino P., 1995). С целью профилактики подобных осложнений предложено сочетать ЦГА с наружным дренированием кисты через гастростому (Виноградов В. В., 1975; Voghera P., 1993) либо посредством цистоназогастрального дренирования по Трунину (Ибраимов Д. С., 2011; Милонов О. Б., 1985). В опровержение расхожего мнения Herczeg (2001) показал, что на практике заброса содержимого желудка в кисту не происходит: при создании адекватного оттока содержимого кисты под действием внутрибрюшного давления соединительнотканная капсула кисты быстро сморщивается и киста суживается до размеров щели, а оставшаяся полость заполняется грануляциями. В доступной отечественной и зарубежной литературе практически нет сообщений об опыте ЦГА, превышающем несколько десятков наблюдений, поэтому оценка истинной эффективности данного вида внутреннего дренирования до настоящего времени представляется сложной. Данные о наибольшем опыте традиционного ЦГА по Jurasz приведены В. Н. Силаевым (2011). Среди 84 оперированных по данной методике послеоперационные осложнения развились в 4,8% случаев, летальность составила 1,1%, рецидив кисты отмечен в 12% случаев. В отдаленном периоде у всех больных отмечено улучшение качества жизни, что позволило сделать вывод о высокой эффективности ЦГА.

Сравнительные ближайшие и отдаленные результаты операций внутреннего дренирования показали относительно большую частоту рецидивирующего ХП у

больных с ЦГА, при этом большая частота рецидивирования кисты наблюдалась у больных, которым был наложен ЦЕА. Противоположные данные об отдаленных результатах операций внутреннего дренирования (всего – 122 пациента) приводит Е. Ю. Бозова (2015). Рецидив кисты чаще возникал после операций шунтирующего дренирования (ЦЕА: всего – 61 человек), тогда как болевой синдром, ассоциированный с прогрессированием ХП, чаще наблюдался в группе больных, перенесших прямое дренирование (ЦГА, ЦДА: всего – 61 больной). При этом меньшая частота ранних послеоперационных осложнений отмечена при операциях прямого дренирования. Е. М. Мохов (2013), анализируя непосредственные и отдаленные результаты прямых (ЦГА, ЦДА: всего – 108 пациентов) и шунтирующих (ЦЕА: всего – 50 человек) операций внутреннего дренирования, делает вывод об отсутствии между ними статистически значимых различий при достоверно меньшей продолжительности и большей простоте прямых операций. К. Newell (1990) указывает на отсутствие существенных различий в частоте рецидивов и показателях летальности при ЦГА и ЦЕА. При этом операции ЦГА статистически достоверно отличались меньшей продолжительностью и меньшей кровопотерей. Автор делает вывод о том, что в случаях благоприятной анатомической ситуации (прилежание кисты к желудку) следует отдавать предпочтение ЦГА.

Стремление добиться полного излечения больных с КПЖ побуждает хирургов к выполнению радикальных вмешательств, к которым относят ЦЭ и резекцию ПЖ с кистой. Наиболее часто применяемым вариантом радикального вмешательства является дистальная резекция ПЖ (ДРПЖ). Среди прочих видов операций при КПЖ радикальные операции характеризуются наименьшей (4,3%) частотой рецидивов (Adams B., 1992; Bradley E., 1987). Потребность в повторных операциях возникает лишь у 6,7% больных, перенесших ДРПЖ, и у 10% пациентов после ЦЭ (Нартайлаков М. А., 2009). Несмотря на это, на практике частота выполнения радикальных операций не превышает 20% (Кузин М. И., 1985; Huizinga W., 1992). Это связано, во-первых, с тем, что рассматриваемые операции подчас трудновыполнимы ввиду грубых топографо-анатомических

изменений, явившихся исходом воспалительного процесса в панкреатобилиарной области, во-вторых – с высокой травматичностью данных вмешательств (Загайнов В. Е., 2012).

Данные литературы о непосредственных и отдаленных результатах радикальных вмешательств весьма противоречивы. Ряд исследователей сообщает о хороших результатах, полученных у 70-90% больных (Кубышкин В. А., 2013; Bradley E., 1984). По другим данным, послеоперационная летальность при радикальных операциях составляет 6-10% (Adams D., 1993), а частота послеоперационных осложнений достигает 70% (Войновский А. Е., 2008; Lerut J., 1984). Являясь ораганоуносящей операцией, ДРПЖ ассоциирована с потерей железистой ткани ПЖ, что приводит к инкреторной и экскреторной недостаточности в послеоперационном периоде. Так, у больных перенесших ДРПЖ, частота развития сахарного диабета достигает 90%, а недостаточность экзокринной функции развивается у 55% (Бахтин В. А., 2006; Rossi R., 1985; Gall F., 1981). Отдаленные результаты характеризуются высокой частотой рецидивирующего ХП, наблюдающегося у 25-79% больных (Кадошук Т. А., 1991). Таким образом, радикальные операции являются скорее вынужденной мерой и показаны при паразитарном и злокачественном характере КПЖ, в случаях кистозного поражения хвоста ПЖ при условии нормальной проходимости проксимальной части ГПП, а также при истинных кистах (Кубышкин В. А., 2014; Melato M., 1993).

С середины 80-х годов XX века в медицинской литературе стали появляться сообщения о ТКВ под контролем ультразвукового сканирования, КТ и МРТ. Впервые чрескожную пункцию КПЖ выполнил в 1973 г. Goldberg (Gold E., 1995). ТКВ включают в себя чрескожную пункцию КПЖ с аспирацией содержимого и возможностью постановки в ее полость дренирующего катетера. В зависимости от местных условий пункционная игла может быть проведена трансперитонеально, ретроперитонеально, через паренхиму печени, а также трансгастрально и трансдуоденально. В последних случаях при дренировании КПЖ наружный дренаж в последующем может быть трансформирован во

внутренний (Мусаев Г. Х., 2014; Нестеренко Ю. А., 1998; Will U., 2011; Schneider A., 2007; Andersson R., 2002). ТКВ могут быть завершены введением в полость кисты биополимерных материалов («Рабром», «Аллоплант») или склерозантов (96% этанол, 3-5% раствор йода, циклофосфан) для разрушения эпителиальной выстилки кисты и ее более быстрой облитерации (Морозов С. В., 2006; Тарасов Д. А., 2006; Hermans P., 1992). Кроме лечебного воздействия, ТКВ имеют важное диагностическое значение: содержимое кисты, полученное при ее пункции, может быть исследовано на содержание α -амилазы, направлено на бактериологическое исследование с целью верификации микробной флоры и ее чувствительности к антибиотикам, а также подвергнуто цитологическому исследованию, что особо важно в плане дифференциальной диагностики КПЖ и кистозных опухолей ПЖ. Для определения сообщения кисты с протоковой системой ПЖ в полость кисты при ее пункции может быть введено контрастное вещество с последующим выполнением рентгеновских снимков.

Развитие методики ТКВ и их широкое распространение в клинической практике к началу XXI века привело к «триумфу» ТКВ над «традиционными» операциями. Это объясняется хорошими непосредственными результатами, выгодно отличающими их от лапаротомных вмешательств. В литературе ТКВ все чаще нарекались «альтернативой традиционным операциям», «методикой выбора», «золотым стандартом в лечении КПЖ» (Ачкасов Е. Е., 2007; Werner J., 2005; Poisson J., 1994). Многочисленные сторонники ТКВ справедливо указывают на положительные качества данных операций: вмешательства выполняются под местной анестезией, значительно менее травматичны, поэтому легче переносятся больными, в т.ч. больными высокого операционного риска с декомпенсированной сопутствующей патологией. Кроме того, ТКВ выполнимы при несформированной стенке КПЖ. Благоприятные непосредственные результаты сказываются и на экономической выгоде при затратах на весь комплекс лечения (Федоровский В. В., 2012; Горелик П. В., 2009). Ближайшие результаты указывают на меньшую частоту послеоперационных осложнений, среди которых описаны случаи миграции дренажной трубки в брюшную полость, повреждения

внутренних органов и абсцедирование кисты. При склерозировании кист описаны случаи развития панкреонекроза.

На этапе внедрения метода в широкую клиническую практику главными ограничениями считали дороговизну оборудования и расходных материалов, а также потребность в специально подготовленных кадрах (Харьков Д. П., 2014). Получив возможность оценить отдаленные результаты, отношение большинства исследователей к данным операциям изменилось к значительно более сдержанному. Прежде всего, это объясняется высокой частотой рецидивов кист, достигающей по различным данным от 17,5 до 70% (Колкин Я. Г., 2014; Маев И. В., 2011; Данилов М. В., 2011; Ничитайло М. Е., 2008; Zerem E., 2010; Loveday B., 2008). В. Ф. Зубрицкий (2012) отметил клиническое выздоровление лишь у трети оперированных, а при наблюдении более года показатель рецидива кисты превысил 50%. Было также показано, что у большинства больных, перенесших ТКВ, в послеоперационном периоде формировались НПС, требующие хирургического лечения. Морфологическим субстратом рецидивирования КПЖ и формирования НПС является связь полости кисты с протоковой системой ПЖ. Анализируя результаты применения данной методики у 563 больных, W. Nealon (2009) сообщает о неэффективности ТКВ при наличии связи кисты с ГПП. Таким образом, цистодуктальное сообщение считается в настоящее время противопоказанием к выполнению ТКВ (Пугаев А. В., 2007; Федоров В. Д., 1999; Barthet M., 1993; Huang T., 1993). Рассматриваемые операции показали также свою неэффективность при сформированных псевдокистах, имеющих ригидную фиброзную капсулу, препятствующую спадению кисты и при наличии в ее полости крупных секвестров (Зурабиани В. Г., 2014; Акуленко С. В., 2007). Несмотря на устранение кисты, больные, перенесшие ТКВ, в отдаленном периоде продолжали страдать рецидивирующим ХП, что обуславливало низкое качество жизни (Тарасенко С. В., 2013; Морозов С. В., 2005; Morton J., 2001). Сравнение ТКВ с традиционными операциями внутреннего дренирования по данным национального исследования (всего 14914 больных, из них: 56%

перенесли ТКВ и 44% – открытые вмешательства) показало преимущество последних и их приоритет при выборе метода операции (Morton J., 2005).

По нашим наблюдениям, операции, предпринятые по поводу рецидивных кист у больных, ранее перенесших ТКВ, отличались трудностями в подходах к ПЖ ввиду выраженных рубцово-спаечных изменений сальниковой сумки и mesocolon.

Таким образом, в настоящее время ТКВ нельзя считать абсолютной методикой выбора, показания к ним ограничиваются несформированностью стенки, абсцедированием и тяжестью состояния больного, обуславливающей высокий операционный риск (Мазоха А. В., 2014; Мусаев Г. Х., 2014; Фирсова В. Г., 2010; Veger H., 2008). Современная концепция хирургического подхода к лечению КПЖ включает взаимодополняющее применение малоинвазивных и традиционных открытых операций. ТКВ все больше находят применение в качестве первого этапа хирургического лечения с целью подготовки пациента к выполнению в последующем более радикальной операции (Щастный А. Т., 2009; Данилов М. В., 1986; Voghera P., 1993; Adams B., 1992).

Стремление к минимизации операционной травмы находит свое отражение в применении лапароскопии при наружном и внутреннем дренировании кист, ДРПЖ (Щастный А. Т., 2011; Бахтин В. А., 2004; Palanivelu S., 2007; Ammorì B., 2003; Park A., 1999), а также в выполнении традиционных операций из минидоступа с применением набора инструментов «Миниассистент» (Прудков М. И., 2001). Однако подобный опыт сосредоточен в специализированных центрах и пока не получил широкого распространения.

В лечении КПЖ находят применение высокотехнологичные методики такие как воздействие лазерного излучения (Гейниц А. В., 2011), аргоноплазменной коагуляции (Серебренникова Е.Н., 2012), ультранизких температур (Лызко И. А., 2010). Действие данных методик направлено на редукцию эпителиальной выстилки, улучшение гемостаза и стимуляцию репаративных процессов.

С конца 80-х годов XX столетия в литературе стали появляться сообщения об успешном дренировании КПЖ с использованием эндоскопических методик. В

настоящее время встречаются публикации, сообщающие о высокой эффективности данного подхода (Nishimura M., 2012; Chahal P., 2007; Jacobson B., 2005). Технически эндоскопическое дренирование (ЭД) может быть осуществлено трансмурально и транспапиллярно. В первом случае операция подразумевает эндоскопическое рассечение стенки желудка или ДПК, являющихся одной из стенок кисты. С целью профилактики ранней стриктуры создаваемого соустья предложено завершать операцию постановкой стентов или катетеров типа «двойной pigtail». ЭД является минимально травматичным вмешательством, не требует наркоза, что обуславливает хорошую переносимость больными, в т.ч. имеющими высокую степень операционного риска. Трансмуральное ЭД не нарушает топографо-анатомические взаимоотношения кисты с органами ЖКТ, что также можно считать положительным качеством операции. Необходимым условием для выполнения трансмурального ЭД является тесное прилегание кисты к стенке желудка или ДПК. Сложность дооперационной инструментальной диагностики данной связи ограничивает широкое применение метода. Дренирование должно производиться под эндосонографическим контролем, малодоступность которого также является ограничивающим фактором. Существенными недостатками подобных операций считаются сложности выполнения гемостаза, невозможность полноценной ревизии полости кисты и недостаточная герметичность создаваемого анастомоза. Небольшой диаметр соустья обуславливает опасность его рубцевания, ведущего к рецидиву кисты, частота которого достигает 23% (Kato S., 2013; Varadarajulu S., 2010; Monkemuller K., 1998). Анализируя применение эндоскопических методик у 466 больных, E. Rosso (2003) сообщает о развитии послеоперационных осложнений у 13,3% оперированных, рецидивах кисты у 15,4% пациентов, в последующем потребовавших «открытой» операции. Выполнив ЭД у 410 пациентов, P. Gang (2015) в 23,9% случаев получил осложнения, среди которых преобладало нагноение кист.

Транспапиллярное ЭД выполняют при наличии проксимальной обструкции ГПП и его сообщении с полостью КПЖ. Малоэффективным считается

применение метода при дистальной локализации кист. Операция заключается в папиллосфинктеротомии, канюлизации кисты с последующей установкой стента (Морозов С. В., 2010; Карпачев А. А., 2009). Эффективность метода не превышает 80%: частота миграции и облитерации стента достигает 50%, что обуславливает высокий процент (до 30%) рецидива кисты (Боровков И. Н., 2009; Михайлов Д. В., 2003; Milz J., 1996). До 26% больных, перенесших подобные вмешательства, в последующем требуется повторная операция (Venu R., 2000; Cremer M., 1991). Указанные факты не позволяют считать результаты применения эндоскопических методик удовлетворительными.

Таким образом, несмотря на преимущества раннего послеоперационного периода, в большинстве случаев малоинвазивные вмешательства нельзя считать окончательным и альтернативным вариантом лечения, и традиционные открытые операции по-прежнему показаны значительному числу больных (Lerch M., 2009; Parks R., 2000).

Литературные данные о результатах хирургического лечения КПЖ носят противоречивый характер. Разные исследователи приводят данные о показателях послеоперационной летальности в диапазоне от 0,6 до 60% при осложненном течении (Мохов Е. М., 2013; Данилов М. В., 1995; Usatoff V., 2000). Противоречивость данных объясняется разнородностью сравниваемых групп. Показатели эффективности в значительной степени разнятся в зависимости от наличия и характера осложнений, активности воспалительного процесса в ПЖ и парапанкреатических тканях, вида и объема оперативного вмешательства, общего состояния пациента. В целом, несмотря на непрекращающийся поиск новых методик и оптимизацию хирургических подходов к лечению больных с КПЖ, результаты лечения нельзя считать удовлетворительными. По обобщенным данным, рецидив кисты наблюдается в 11-20% случаев и зависит от вида перенесенной операции, достигая максимальных показателей после операций наружного дренирования (Cox M., 1993; Huizinga W., 1992; Bradley E., 1987). До 12-33% больных требуется выполнение повторной операции (Нартайлаков М. А., 2009; Милонов О. Б., 1985; Frey F., 1978). В отдаленном периоде, даже при

отсутствии рецидива кисты, до 70% больных страдают от выраженного болевого синдрома, обусловленного ХП, до 50% оперированных имеют нарушения углеводного обмена вплоть до тяжелых форм сахарного диабета, требующих заместительной инсулинотерапии, более чем у 30% пациентов прогрессирует внешнесекреторная недостаточность ПЖ (Huang T., Kuroda A., 1993; Williams K., 1992). Немаловажное значение на отдаленные результаты оказывает образ жизни пациентов. Неблагоприятными факторами являются продолжение употребления алкоголя и курение (Мыльников А. Г., 2012).

Таким образом, в проблеме КПЖ по настоящий день остается ряд нерешенных вопросов. Накопленный опыт лечения данной группы больных изменил отношение к рассматриваемой патологии. В настоящее время киста представляется одной из форм ХП, а современная концепция лечения представляется как многокомпонентная схема, в задачи которой входит не только устранение кисты как патологической полости, но и купирование явлений ОП и ХП. Одной из главных причин неудовлетворительных результатов признается неадекватный выбор первичной операции. Проблема выбора операции наиболее актуальна при лечении больных со сложными КПЖ, при которых традиционные подходы и современные малоинвазивные методики часто оказываются неэффективными. Зачастую данный выбор основывается на предпочтении хирурга и традиции клиники, тогда как сравнительные результаты применения различных видов операций изучены недостаточно. Основывая выбор вмешательства на особенностях патологии, едва ли можно удовлетвориться одной-двумя «излюбленными» методиками. Лишь весь арсенал вмешательств, выполненных по показаниям, может способствовать улучшению результатов лечения. Следовательно, насущной потребностью практики является выработка алгоритма выбора метода операции, учитывающего все многообразие факторов (Данилов М. В., 2011; Пугаев А. В., 2007). Один из них – гипертензия в системе ГПП. Изолированное дренирование кисты без устранения гипертензии в ГПП – путь к прогрессированию ХП и рецидиву болевого синдрома (Гальперин Э. И., 2015). Одновременное дренирование кисты и расширенного ГПП путем создания

анастомоза с тонкой кишкой решает проблему, но технически данная операция трудновыполнима при выраженном рубцово-спаечном процессе в парапанкреатических тканях. Сращение кисты с задней стенкой желудка делает трансгастральный доступ к кисте и ГПП наиболее рациональным.

Важной составляющей лечения является терапия ОП и ХП, однако ее место в комплексном лечении больных с КПЖ, объемы и критерии эффективности определяются неоднозначно. В общей схеме консервативного лечения явно недооцененной является роль физиотерапии.

Опасность изучаемой патологии прежде всего связана с осложнениями кист, частота которых остается стабильно высокой, особенно у больных с кистами большого размера. Являясь главной причиной высокой летальности, осложнения до настоящего времени остаются вариантом течения заболевания, который трудно прогнозировать. Прогнозирование осложнений с целью их предупреждения представляется перспективным в плане улучшения результатов лечения. Ряд осложнений требует наружного дренирования кист, исходом которого может быть формирование ПОГ эпигастральной области. Достигая больших размеров, ПОГ также представляют серьезную проблему по причине ограниченных возможностей применения известных методов закрытия грыжевых ворот и пластики брюшной стенки, в т.ч. протезирующей.

Обозначенные проблемы представлены наиболее остро при лечении больных со сложными КПЖ. Решению данных вопросов и посвящена данная работа.

ГЛАВА II

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая характеристика больных

Основу исследования составили ретро - и проспективный анализы историй болезни пациентов с КПЖ, проходивших лечение на клинических базах кафедры хирургии ФПКВ НижГМА Минздрава России: ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 40» и ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 13» Автозаводского района г. Нижний Новгород в период с 2003 по 2014 гг. Больницы обслуживают район города с населением около 300000 человек и ориентированы преимущественно на оказание экстренной (ГКБ №40) и плановой (ГКБ №13) хирургической помощи.

В исследование были включены пациенты, соответствующие следующим критериям:

- возраст старше 18 лет;
- наличие псевдокисты или отграниченного панкреатического некроза (Pseudocyst или Walled-off necrosis согласно Acute Pancreatitis Classification Working Group, 2012), размерами более 1 см;
- отсутствие кистозной опухоли ПЖ.

Критерии исключения из исследования:

- возраст младше 18 лет;
- наличие истинной кисты, острого перипанкреатического жидкостного скопления, острого некротического скопления (Acute peripancreatic fluid collection, acute necrosis collection согласно Acute Pancreatitis Classification Working Group, 2012) а также псевдокисты менее 1 см в диаметре;
- наличие кистозной опухоли ПЖ.

За исследуемый период у трех больных кистозные опухоли ПЖ выявлены до операции, и в двух случаях диагноз цистаденомы установлен по результатам исследования операционного материала. Данные больные исключены из исследования. Дизайн исследования иллюстрирован рис. 1



Рис. 1. Дизайн исследования.

Таким образом, группу исследования составили 207 пациентов с КПЖ в возрасте от 21 до 92 лет (средний возраст $44,4 \pm 0,8$ лет), среди которых было 162 мужчины (78,3%) и 45 женщин (21,7%). Соотношение мужчин и женщин составило 3,6 : 1. Распределение больных по полу и возрасту согласно рекомендациям ВОЗ для взрослых (2000) представлено в таблице 1.

Больные были разделены на две группы, репрезентативные по полу, возрасту и характеру сопутствующей патологии. В основную группу вошли 82 пациента, проходившие лечение в 1 хирургическом отделении ГКБ № 40, где применялся разработанный комплексный подход к лечению. Группу сравнения составили 125 больных, пролеченные в других хирургических отделениях ГКБ № 40 и ГКБ № 13, где подобный подход не применялся.

Большинство пациентов исследуемых групп (81,6%) госпитализировалось в хирургический стационар в экстренном порядке. У 70% пациентов удалось установить связь кистообразования с этиологическим фактором (табл. 2).

Таблица 1

Возрастно-половой состав исследуемых групп больных

Возраст (годы) \ Пол	Основная группа (n=82)		Группа сравнения (n=125)	
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины
18 – 29	10 (12,2%)	1 (1,2%)	7 (5,6%)	2 (1,6%)
30 – 44	23 (28,0%)	10 (12,2%)	43 (34,4%)	15 (12,0%)
45 – 59	29 (35,4%)	3 (3,7%)	40 (32,0%)	4 (3,2%)
60 – 74	3 (3,7%)	2 (2,4%)	7 (5,6%)	3 (2,4%)
Старше 75	–	1 (1,2%)	–	4 (3,2%)
Всего:	65 (79,3%)	17 (20,7%)	97 (77,6%)	28 (22,4%)

Таблица 2

Этиология кист поджелудочной железы

Этиология \ Пол	Основная группа (n=82)		Группа сравнения (n=125)		Итого:
	Мужчины	Женщины	Мужчины	Женщины	
Острый панкреатит	21 (10,1%)	3 (1,4%)	34 (16,4%)	10 (4,8%)	68 (32,9%)
Хронический панкреатит	37 (17,9%)	7 (3,4%)	52 (25,1%)	4 (1,9%)	10 (48,3%)
Желчекаменная болезнь	–	1 (0,5%)	–	5 (2,4%)	6 (2,9%)
Тупая травма живота	1 (0,5%)	–	1 (0,5%)	1 (0,5%)	3 (1,4%)
Неизвестно	6 (2,9%)	6 (2,9%)	10 (4,8%)	8 (3,9%)	30 (14,5%)
Всего:	65 (31,4%)	17 (8,2%)	97 (46,9%)	28 (13,5%)	20 (100%)

Установлено, что у абсолютного большинства пациентов основной и группы сравнения КПЖ образовались на фоне ХП (48,3%) и ОП (32,9%). Желчекаменная болезнь (ЖКБ) имела место у 2,9% больных и регистрировалась только у лиц женского пола. Наиболее редко (1,4%) КПЖ были посттравматического происхождения.

По размерам КПЖ разделены на следующие группы: к кистам малого размера отнесены кисты, диаметр которых был менее 5 см, к кистам среднего размера – при диаметре от 5 до 10 см, к большим кистам – при диаметре 10 см и более. Распределение больных по размерам кисты представлено на рис. 2 и в табл. 3.

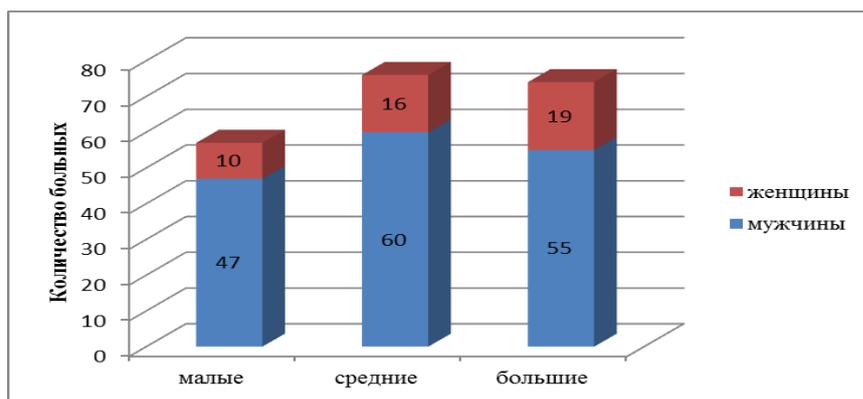


Рис.2. Распределение больных по размеру кист.

Таблица 3

Размеры кист ПЖ в исследуемых группах

Размеры кисты	Основная группа (n=82)			Группа сравнения (n=125)		
	Всего:	Мужчины	Женщины	Всего:	Мужчины	Женщины
Малые	15	13	2	42	34	8
Средние	32	24	7	44	35	9
Большие	35	28	8	39	28	11
Итого:	82	65	17	125	97	28

Кисты, исходящие из головки ПЖ, имели 66 больных (31,9%), из тела – 21 (10,1%) и из хвоста ПЖ – 50 пациентов (24,2%). Кистозное поражение, занимающее более одного отдела ПЖ, и множественные кисты были соответственно у 39 (18,8%) и 31 (15,0%) больных.

Сопутствующие заболевания имел 161 пациент (77,8%). Характер и частота сопутствующей патологии представлены на рис. 3,4.

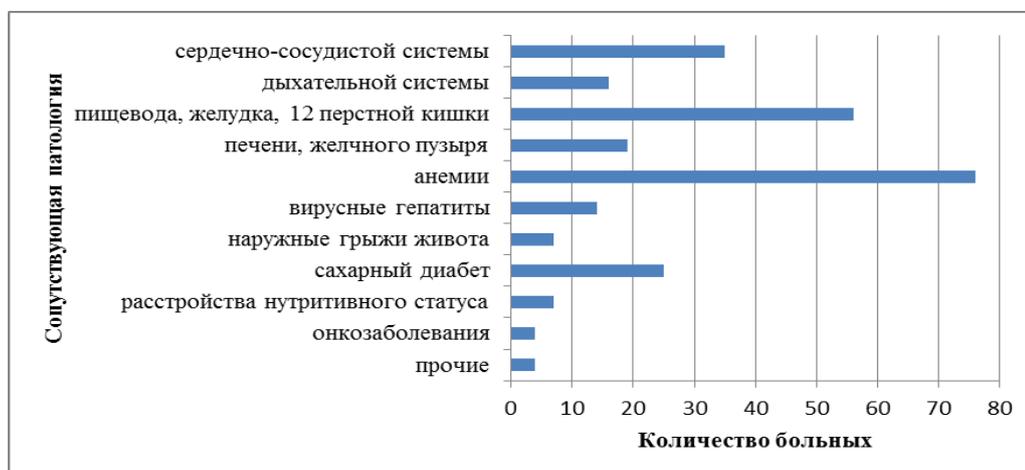


Рис. 3. Характер и частота сопутствующей патологии.

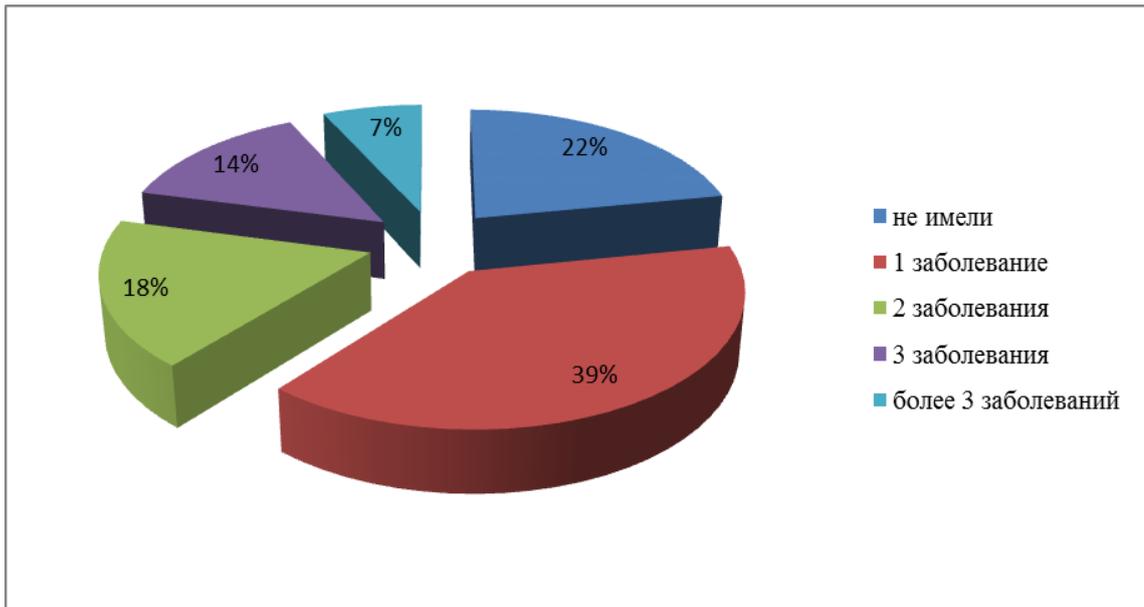


Рис. 4. Наличие и частота сочетания сопутствующих заболеваний.

Среди больных с язвенной болезнью у трех имели место осложнения: перфорация язвы ДПК ($n=1$), желудочно-кишечные кровотечения ($n=2$). У 12% пациентов ($n=25$) диагностирован сахарный диабет, при этом большинство больных (13 из 25) имело панкреатогенный диабет. Группу заболеваний дыхательной системы составили: бронхиальная астма и ХОБЛ ($n=4$), пневмонии ($n=3$), плевриты ($n=5$), туберкулез легких ($n=4$). Крайние степени расстройства нутритивного статуса в виде ожирения ($n=3$) и кахексии ($n=4$) имели 7 больных. Были ранее оперированы, а также проходили курсы химио- и лучевой терапии 4 пациента по поводу злокачественных новообразований молочной железы, почки, предстательной железы и яичника. К прочим заболеваниям отнесены мочекаменная болезнь, пиелонефрит ($n=2$) и гипотиреоз ($n=2$).

Со стороны КПЖ зарегистрированы 72 осложнения, распределившиеся между 59 пациентами (28,5%). Соотношение пациентов с осложненным и неосложненным течением кист, характер и частота осложнений в исследуемых группах представлены на рис. 5, 6. Осложнения, связанные с компрессией увеличивающейся кистой окружающих структур, имели место у 11 больных и проявлялись синдромами пилородуоденального стеноза ($n=7$) и механической желтухи ($n=4$).

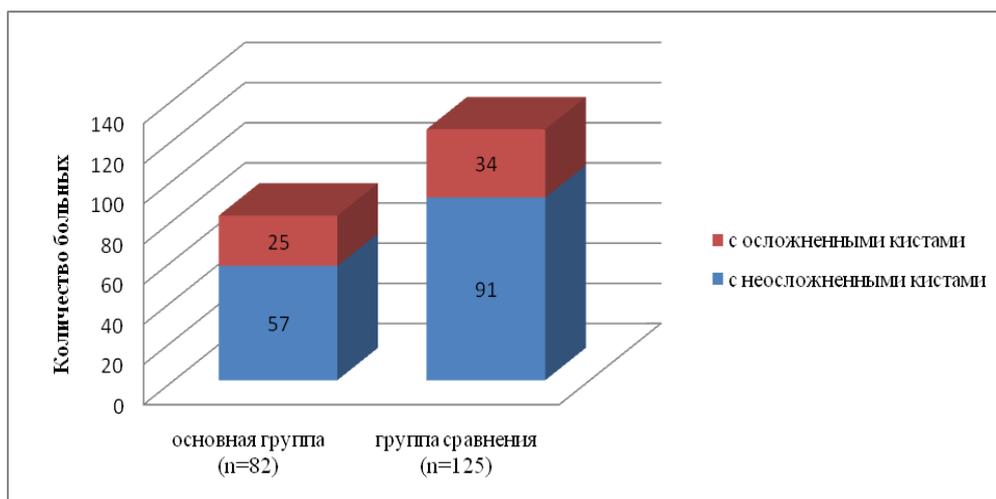


Рис. 5. Соотношение осложненных и неосложненных форм заболевания.

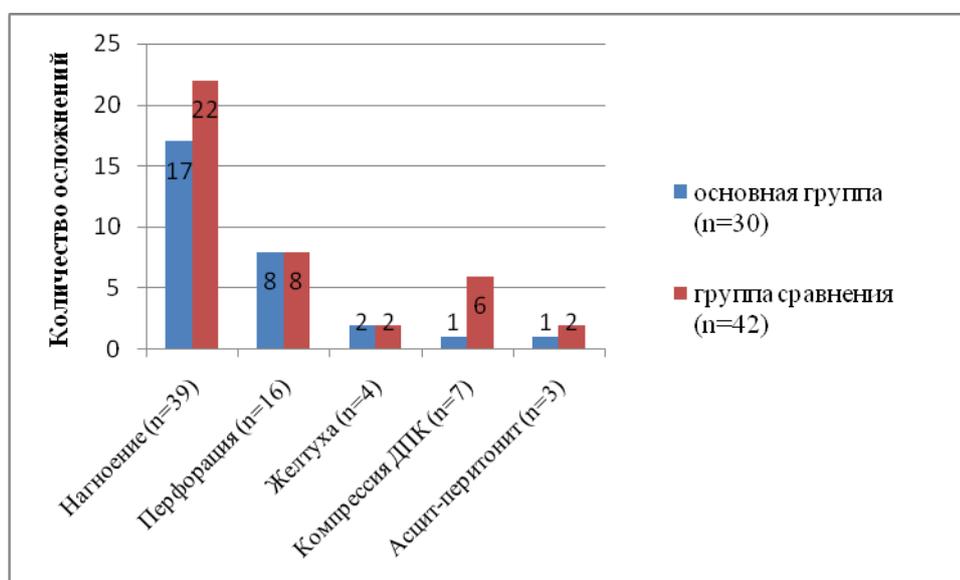


Рис. 6. Характер и частота осложнений со стороны кист.

Сочетание осложнений имели 12 больных. Чаще (n=10) осложнения сочетались с нагноением, а наиболее постоянным сочетанием было нагноение и перфорация кисты (n=6).

В обеих группах исследования отдельно рассматривали пациентов, имеющих большие (более 10 см), множественные (2 кисты и более) и рецидивные кисты (в т.ч. у 7 человек – два и более рецидивов), обозначенные термином «сложные кисты». Из 207 вошедших в исследование больных сложные кисты имели 116 пациентов, что составило 56% (табл. 4).

Сложные кисты поджелудочной железы

	Основная группа (n=47)		Группа сравнения (n=69)		Итого:	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Большие	28	59,6%	29	42,0%	57	49,1%
Рецидивные	5	10,6%	10	14,5%	15	12,9%
Множественные	5	10,6%	18	26,1%	23	19,8%
Большие и рецидивные	3	6,4%	5	7,2%	8	6,9%
Большие и множественные	3	6,4%	6	8,7%	9	7,8%
Рецидивные и множественные	2	4,3%	1	1,5%	3	2,6%
Большие, множественные и рецидивные	1	2,1%	–	–	1	0,9%
Итого:	47	100%	69	100%	116	100%

Больные со сложными кистами в исследуемых группах были репрезентативны по возрастно-половому составу, частоте и характеру сопутствующей патологии, частоте и характеру осложнений (табл. 5).

Таблица 5

Характеристика больных со сложными кистами

	Основная группа (n=47)		Группа сравнения (n=69)		Итого:	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Средний возраст больных	44,6±1,8 лет		43,8±1,4 лет			
Мужчин	37	78,3%	55	79,7%	91	79,1%
Женщин	10	21,7%	14	20,3%	24	20,9%
Имели сопутствующую патологию	36	31,3%	49	42,6%	85	73,9%
Имели осложнения кист	14	12,2%	19	16,5%	33	28,7%
p>0,05						

2.2. Клинико-параклинические методы обследования

Диагностика КПЖ и их осложнений включала: 1) сбор анамнеза, 2) физикальное обследование и антропометрию, 3) лабораторные методы исследова-

ния, 4) инструментальные методы исследования, 5) патоморфологическое исследование.

При поступлении в стационар больные предъявляли жалобы, ассоциированные с острым воспалением в ПЖ и парапанкреатических тканях, с осложнениями кист и наличием «опухолевидного образования» брюшной полости. Наиболее постоянными были жалобы на боли в животе (от чувства тяжести до нестерпимых болей, не купирующихся наркотическими анальгетиками), тошноту и рвоту. Характер и частота жалоб представлены на рис. 7.

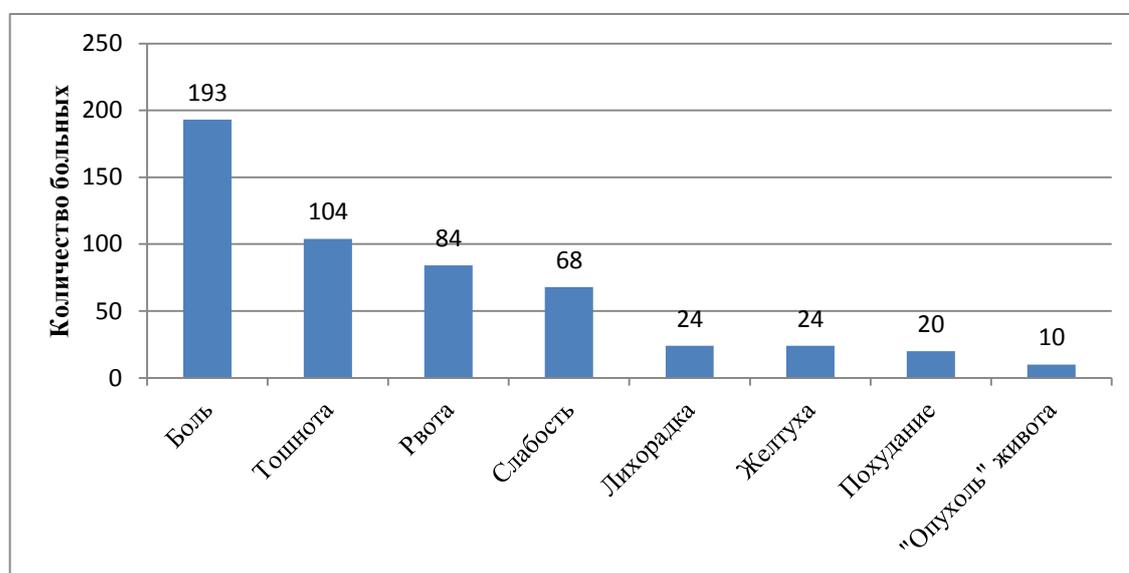


Рис. 7. Характер и частота жалоб больных.

При сборе анамнеза уделялось особое внимание сведениям о перенесенных ранее приступах ОП, операциях на ПЖ, анамнезу ЖКБ и тупой травмы живота как факторам кистообразования.

При физикальном обследовании диагностически ценную информацию давали осмотр, пальпация, перкуссия и аускультация живота. Уже при визуальном осмотре у 11 больных (5,3%) определялась асимметрия живота за счет опухолевидного образования брюшной полости (рис. 8). У 37 пациентов (17,9%) удалось пальпировать КПЖ через переднюю брюшную стенку.



Рис. 8. Асимметрия живота за счет большой кисты поджелудочной железы.

При поступлении и далее дважды в сутки в течение госпитализации больным производилась термометрия. Повышение температуры тела отмечено у 85 пациентов (41,0%). Из них субфебрильные значения зарегистрированы у 42, фебрильные – у 43 человек.

Лабораторное исследование включало общие анализы крови и мочи (с применением лабораторных анализаторов), определение уровней сахара крови, АсАт, АлАт, билирубина, общего белка (с использованием биохимического анализатора «Konelab-20i»), мочевины (уреазным методом), креатинина (путем реакции с пикриновой кислотой), амилазы крови и мочи, с-реактивного белка, исследование коагулограммы, определение группы крови (по системе АВ0) и резус-принадлежности.

Результаты лабораторных исследований позволяли судить о наличии и выраженности явлений острого воспалительного процесса, о характере гомеостатических нарушений, отражающих тяжесть основного и сопутствующих заболеваний. Повышение уровня лейкоцитов в периферической крови отмечено у 128 больных (61,8%). Гиперамилазурия, гиперамилаземия имели место у 96 пациентов (46,4%).

Содержимое КПЖ, аспирированное при транскутанных пункциях, а также полученное при открытых операциях, исследовали на содержание α -амилазы,

подвергали микробиологическому (с определением чувствительности к антибактериальным препаратам), цитологическому исследованиям.

Решающее значение в постановке диагноза играли данные инструментальных методов исследования. Перед инструментальными исследованиями ставились следующие задачи:

- выявление КПЖ, установление ее размера и локализации;
- определение характера стенки кисты (толщина, контур, наличие кровотока) и ее содержимого (наличие в полости секвестров, перегородок, присутствие сосудистого компонента);
- определение характера топографо-анатомического взаимоотношения КПЖ с окружающими органами;
- выявление патологических изменений со стороны паренхимы (увеличение размеров, наличие кальцинатов, очагов некроза) и протоковой системы ПЖ (расширение ГПП, наличие конкрементов/стриктур);
- наличие сообщения полости КПЖ с протоками ПЖ;
- определение состояния парапанкреатических тканей (инфильтрация парапанкреатической клетчатки, свободная жидкость в сальниковой сумке и брюшной полости);
- выявление патологии со стороны желчного пузыря и внепеченочных желчевыводящих путей (ВЖП), БДС;
- определение состояния верхних отделов ЖКТ (патологии со стороны пищевода, желудка, ДПК);
- выявление сопутствующей патологии со стороны органов ЖКТ.

В рамках программы клинического минимума всем пациентам выполнялась рентгенография грудной клетки. При этом особое внимание уделяли наличию выпота в плевральных полостях (как проявлению реактивного плеврита на фоне ОП, а также при перфорации КПЖ в плевральную полость – у двух больных).

С целью диффдиагностики ОП с перфоративными гастродуоденальными язвами и кишечной непроходимостью в приемном отделении по показаниям выполнялась обзорная рентгенография брюшной полости.

Пациентам с синдромом пилородуоденальной компрессии (n=7) выполнялась рентгенография пищевода, желудка и ДПК с контрастированием бариевой взвесью (рис. 9).



Рис. 9. Субкомпенсированный пилородуоденальный стеноз за счет сдавления извне.

ЭРХПГ в качестве диагностического метода выполнялась 4 больным с целью визуализации ГПП и установления возможной его связи с полостью КПЖ.

В качестве скринингового метода диагностики применялось УЗИ брюшной полости. Исследование производилось на аппаратах «Aloka SSD-650» (Япония), «Aloka SSD-3500» (Япония), многофункциональном ультразвуковом диагностическом аппарате «MyLab Class C» (Италия) с использованием конвексных датчиков с частотой 2-5 МГц. При дуплексном сканировании выполняли исследования стенки кисты и ее полости в режиме доплерографии с целью дифференциальной диагностики с кистозной опухолью ПЖ.

УЗИ выполнено всем больным, за исключением пациентов (n=23), оперированных в экстренном порядке в связи с осложнениями со стороны КПЖ, а также обследованных амбулаторно с применением КТ и МРТ. В большинстве случаев

метод позволял установить размеры, локализацию, характер стенки и содержимого кисты (рис. 10).

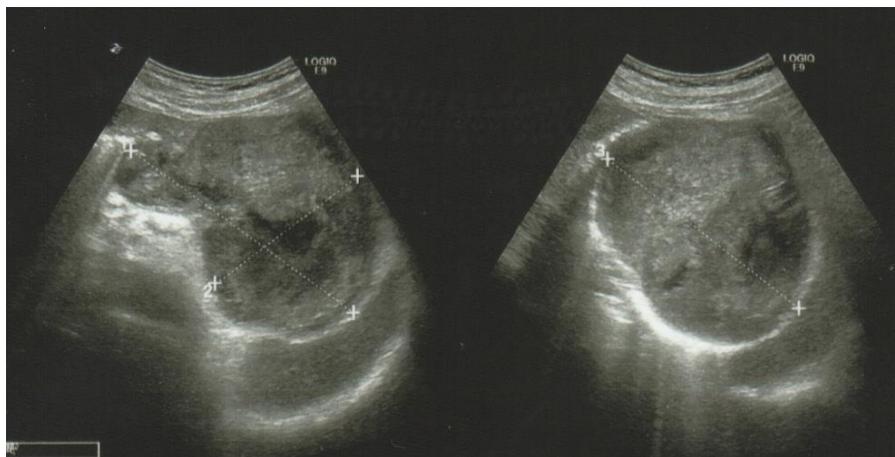


Рис. 10. Киста хвоста ПЖ больших размеров с гиперэхогенной стенкой и неоднородным содержимым (нагноение).

Состояние паренхимы, протоковой системы ПЖ и парапанкреатических тканей описывалось ультразвуковой семиотикой ОП (увеличение размеров ПЖ, нечеткость и размытость контуров), панкреонекроза (неоднородность структуры ПЖ за счет гипоэхогенного некротического компонента, инфильтративные изменения в парапанкреатической клетчатке, свободная жидкость в сальниковой сумке и брюшной полости) и ХП (увеличение/уменьшение размеров, неровность контуров ПЖ, неоднородность структуры за счет гиперэхогенных включений, расширение ГПП, вируснолитиаз). Чувствительность УЗИ при постановке диагноза КПЖ составила 97,3%.

ТКВ под ультразвуковым наведением выполняли по методике «свободной руки» с использованием игл «Chiba» G 19 и одноразовых систем для одношагового дренирования полостных образований типа «стиллет-катетер» марки «Balton» (Польша) 9-12 F.

Более детальная информация о характере стенки кисты, состоянии паренхимы и протоков ПЖ, ВЖП, а также о топографо-анатомических взаимоотношениях КПЖ с окружающими структурами получена при КТ с внутривенным контрастированием, МРТ (рис. 11).

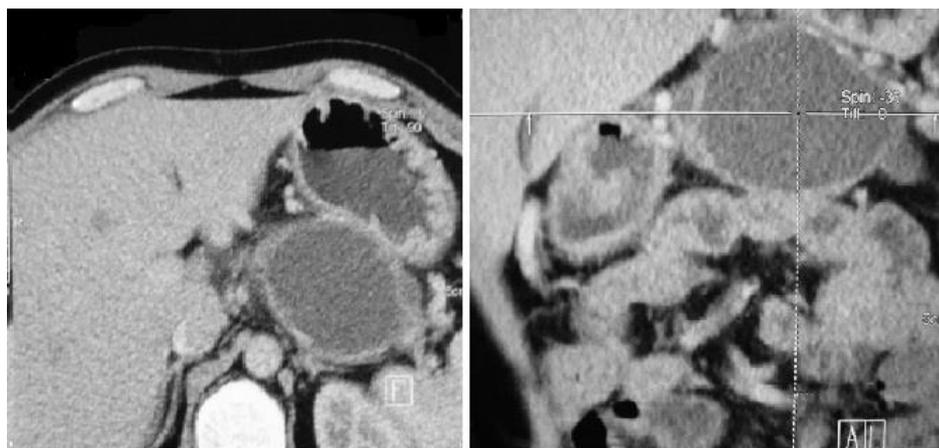


Рис. 11. МРТ поджелудочной железы: ретрогастральная киста.

Исследование выполнено 125 больным (60,4%), чувствительность метода составила 97,6%. КТ давало исчерпывающую информацию о состоянии паренхимы ПЖ (рис. 12), тогда как МРТ оказалось высокоинформативным в диагностике патологии со стороны протоков ПЖ, их связи с полостью КПЖ, состояния ВЖП.

Всем больным (кроме 15 оперированных по экстренным показаниям) выполнялась ФГДС с целью выявления патологии со стороны верхних отделов ЖКТ, БДС. Исследование производилось на видеоэндоскопической стойке «Olympus V-150 с» с использованием гастрофиброскопа «GIF-E3 Olympus» (Япония).

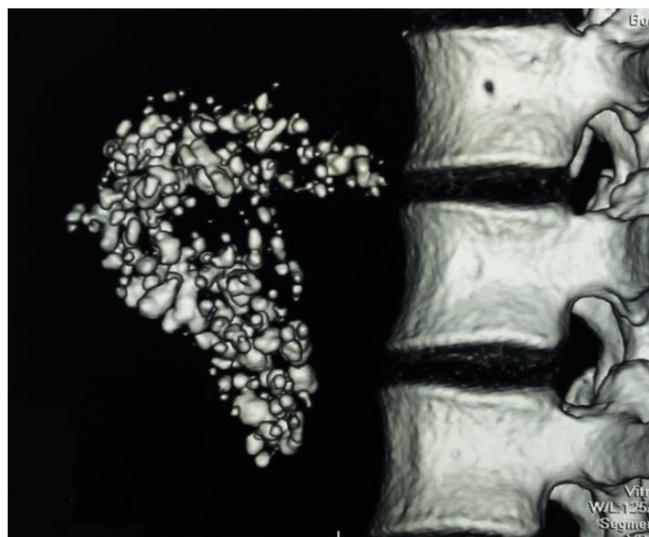


Рис. 12. КТ поджелудочной железы, 3-D – реконструкция: множественные кальцинаты паренхимы.

Операционный материал (полученный при резекционных вмешательствах, а также биоптаты из стенки КПЖ) направлялся на патогистологическое исследование с целью дифдиагностики с кистозными опухолями ПЖ.

2.3. Методы статистического анализа

При сборе первичной информации создавалась табличная база данных с использованием программного пакета Microsoft Office Excel 2007.

Для характеристики совокупностей использовали методы описательной статистики. Для каждой выборки производился расчет минимальных и максимальных значений, средней арифметической (M) и ошибки средней арифметической (m), медианы (Me), среднего квадратического отклонения (δ).

Выборки проверялись на нормальность распределения с помощью W - критерия Шапиро-Уилка. При нормальном распределении сравнение количественных показателей производили с помощью вычисления t -критерия Стьюдента. Для непараметрических данных применялся U -критерий Манна-Уитни. Для сравнения относительных показателей применяли критерий χ^2 Пирсона.

Исследование статистической взаимосвязи между изучаемыми факторами производили с помощью расчета критерия для четырехпольных таблиц. При ожидаемом значении ячеек четырехпольной таблицы менее 10 расчет критерия χ^2 Пирсона производился с поправкой Йейтса.

Оценку достоверности различий проводили, принимая критическое значение уровня значимости $p=5\%$. Достоверными (статистически значимыми) считали различия при уровне значимости $p<0,05$. Значение p указывали с точностью двух знаков после запятой.

Для автоматизации статистических расчетов применялись программные пакеты Statistica 10, Microsoft Excel с использованием персонального компьютера типа IBM PC, работающего на процессоре Pentium 4.

ГЛАВА III

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КИСТОЗНЫМ ПАНКРЕАТИТОМ И ЕГО ОСОБЕННОСТИ ПРИ СЛОЖНЫХ КИСТАХ

3.1. Консервативное лечение

Подавляющее большинство больных исследуемых групп поступало в хирургический стационар по экстренным показаниям с клинической картиной ОП, требовавшей дообследования и консервативного лечения.

Из 207 больных с КПЖ консервативное лечение (в т.ч. как первый, предоперационный этап лечения) проведено 175 пациентам (84,5%): 77 больным основной группы (93,9%) и 98 (78,4%) – группы сравнения. Консервативное лечение не проводилось 15 больным, оперированным по экстренным показаниям ввиду осложнений со стороны КПЖ, и 17 пациентам группы сравнения, госпитализированным вне обострения панкреатита для планового оперативного лечения.

Перед консервативным лечением ставились следующие цели: купирование местных явлений острого воспаления в ПЖ и парапанкреатических тканях; купирование системного воспаления; устранение гипертензии во ВЖП и протоковой системе ПЖ; коррекция водно-электролитного и кислотно-основного баланса; профилактика инфицирования очагов некроза ПЖ, парапанкреатических тканей и содержимого КПЖ; купирование болевого синдрома; коррекция сопутствующей патологии, в т.ч. нормализация гликемического профиля и нутритивного статуса.

Консервативное лечение включало в себя: лечебно-охранительный режим; диету; прием ферментных препаратов; инфузионно-трансфузионную терапию; применение спазмолитиков; применение ИПП или H₂-блокаторов с целью опосредованного блокирования внешнесекреторной функции ПЖ и профилактики острых стресс-язв ЖКТ; купирование болевого синдрома путем применения нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), по показаниям – наркотических анальгетиков, эпидуральной анальгезии; подавление внешнесекреторной функции ПЖ с применением препаратов соматостатина; применение ингибиторов

протеаз; антибиотикопрфилактику, антибиотикотерапию; симптоматическую терапию; терапию сопутствующей патологии.

Важным тактическим аспектом комплексного лечения в основной группе было проведение консервативного лечения всем пациентам, не требующим экстренной операции. Большие дозы препаратов соматостатина в сочетании с ИПП, назначенные за 10-14 дней до операции, способствовали «высушиванию» ПЖ. Это создавало более комфортные условия для оперирования, позволяло минимизировать риск развития послеоперационного панкреатита и уменьшить частоту осложнений в раннем послеоперационном периоде. Таким образом, консервативное лечение в основной группе рассматривалось не как альтернативная операции стратегия лечения, а как составляющий компонент периоперационного периода.

Объемы консервативного лечения в исследуемых группах отличались. Пациентам основной группы консервативное лечение соответствовало протоколам Национальных клинических рекомендаций терапии ОП среднего и тяжелого течения с обязательным применением препаратов соматостатина, ингибиторов протеаз, ИПП, по показаниям – антибактериальных препаратов. При явлениях ОП пациентам проводили форсированный диурез, выполняли зондирование желудка (в т.ч. с эндоскопическим заведением зонда за связку Трейца) с последующим проведением не прямой гипотермии ПЖ по В. В. Виноградову. По показаниям назначалась антиоксидантная (рибоксин, витамины Е, С) и цитопротективная (эссенциале) терапия. Пациентам группы сравнения терапия проводилась согласно областным стандартам оказания медицинской помощи.

Эффективность проводимого лечения оценивали при динамическом наблюдении с применением физикального обследования, контроле лабораторных показателей и данных инструментального обследования в динамике. Критериями эффективности консервативного лечения считали: купирование симптоматики основного заболевания (болевого, диспептического синдромов, лихорадки, нормализацию пассажа по ЖКТ, нормализацию лабораторных показателей, рассасывание/уменьшение размеров инфильтрата брюшной полости), регресс кисты по данным УЗИ/КТ/МРТ в динамике.

На фоне консервативного лечения соответственно у 17 (22,1%) и 49 (50,0%) пациентов основной группы и группы сравнения удалось добиться купирования симптоматики основного заболевания (81,8%), уменьшения размеров (16,7%), а также полного регресса кист (1,5%), что подтверждено УЗИ в динамике. Данные пациенты не потребовали дальнейшего хирургического лечения (табл. 6).

Таблица 6

Непосредственные результаты консервативного лечения

	Основная группа (n=17)	Группа сравне- ния (n=49)	Всего:	
			абс.	%
Полный регресс кисты	1	–	1	1,5%
Уменьшение кисты	4	7	11	16,7%
Купирование симптоматики	12	42	54	81,8%
Итого:	17	49	66	100%

Преимущественно это были больные с кистами головки ПЖ (51,5%), а также с множественными кистами малых и средних размеров (18,2%) – табл. 7,8.

Таблица 7

Локализация кист

Локализация кист:	Основная группа (n=17)	Группа сравнения (n=49)	Итого:
Головка	10	24	34
Тело	4	3	7
Хвост	–	11	11
Сочетанная	–	2	2
Множественная	3	9	12
Всего:	17	49	66

Таблица 8

Размеры кист

Размеры кист:	Основная группа (n=17)	Группа сравнения (n=49)	Итого:
Малые	7	27	34
Средние	9	18	27
Большие	1	4	5
Всего:	17	49	66

Показания к оперативному лечению в основной группе определялись не только эффективностью терапии, но и размерами кист: пациентам с кистами более 5 см при отсутствии тенденции к уменьшению размеров предлагалась операция. Лишь один больной основной группы с кистой больших размеров не был оперирован по причине принципиального отказа от предложенной операции, тогда как 16 из 49 пациентов группы сравнения при выписке имели кисты размерами более 5 см. Важным аспектом консервативного лечения больных основной группы было продолжение лечения по выписке из стационара. Пациентам давались рекомендации по коррекции образа жизни, соблюдению диеты, назначались ферментные препараты (дозировкой не менее 20 тысяч единиц липазы на прием пищи), ИПП, селективные миотропные спазмолитики («Дюспаталин»).

При явлениях полиорганной недостаточности на фоне эндотоксикоза II-III фазы пациентам основной группы применяли внутривенные инфузии озонированного изотонического раствора NaCl и 0,06% раствора гипохлорита натрия. По показаниям проводили эфферентную терапию (плазмаферез, гемосорбция).

У 109 больных на фоне проводимого консервативного лечения сохранялся болевой синдром, диагностированы средние и большие кисты без тенденции к уменьшению размеров, либо выявлены осложнения. Выставлены показания к операции. Таким образом, консервативное лечение явилось этапом предоперационной подготовки (табл. 9).

Таблица 9

Эффективность консервативного лечения

	Основная группа (n=77)		Группа сравнения (n=98)		Всего:	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Консервативное лечение как первый этап	60	77,9%	49	50%	109	62,3%
Консервативное лечение как самостоятельный этап	17	22,1%	49	50%	66	37,7%
Всего больных, получавших консервативное лечение:	77	100%	98	100%	175	100%

Таким образом, наиболее благоприятными для консервативного лечения были кисты малого размера с преимущественной локализацией в головке ПЖ.

Среди пациентов со сложными КПЖ (n=116) консервативное лечение получили 74 человека. Оно оказалось эффективным и достаточным в 27 наблюдениях (36,5%). У всех неоперированных больных основной группы удалось полностью купировать клинические проявления кист. У пациента, поступившего с кистой больших размеров (при поступлении – 10 см), на фоне консервативного лечения размеры кисты уменьшились до 4 см. У остальных 5 пациентов размеры кист были менее 5 см, что при условии купирования клинических проявлений позволило отказаться от операции. Количество пролеченных консервативно и оперированных больных со сложными КПЖ представлено в табл. 10.

Таблица 10

Количество больных со сложными кистами, пролеченных консервативно и прооперированных

	Основная группа (n=47)		Группа сравнения (n=69)		Итого:	
	Пролечены консерва- тивно	Оперирова- ны	Пролечены консерва- тивно	Оперирова- ны	Пролечены консерва- тивно	Оперирова- ны
Большие	1	27	3	26	4	53
Рецидивные	2	3	6	4	8	7
Множественные	2	3	10	8	12	11
Большие и рецидивные	–	3	–	5	–	8
Большие и множественные	–	3	2	4	2	7
Рецидивные и множественные	1	1	–	1	1	2
Большие, множественные и рецидивные	–	1	–	–	–	1
Всего:	6 (12,8%)	41 (87,2%)	21 (30,4%)	48 (69,6%)	27 (23,3%)	89 (76,7%)
	47		69		116	

Как видно из табл. 10, хирургическая тактика при лечении пациентов со сложными кистами в основной группе была более активной.

Таким образом, консервативное лечение является важной составляющей комплексного лечения больных со сложными КПЖ, однако его эффективность как самостоятельного метода лечения невелика. Терапия оказывается наиболее эффективной при множественных кистах малого размера, тогда как большие кисты по нашим наблюдениям практически не склонны к регрессу и, как правило, требуют оперативного лечения. В данных случаях терапия является важной составляющей предоперационной подготовки.

Из 175 пациентов, получавших консервативное лечение, в последующем были оперированы 109, из них 41 – по поводу осложнений КПЖ (20 человек в основной и 21 – в группе сравнения). Анализ историй болезни показал, что у 24 больных (58,5%) осложнения развились непосредственно в хирургическом стационаре при данной госпитализации. При этом было отмечено, что средняя продолжительность консервативного лечения у этих больных ($19,0 \pm 1,8$ дня) была достоверно выше ($p=0,03$) по сравнению с пациентами с неосложненным заболеванием ($14,8 \pm 0,9$ дня).

Наличие осложнений КПЖ является главным фактором, определяющим неудовлетворительные результаты лечения. В связи с этим логичным видится идея своевременного вмешательства, направленного на устранение кисты в «холодном периоде», не дожидаясь осложнений. Кроме медицинской, такой подход имеет и важнейшую экономическую значимость, обусловленную потребностью больных с осложнениями в более длительном стационарном лечении: средний общий койко-день при осложненных КПЖ составил $39,5 \pm 2,5$, при отсутствии осложнений – $25,6 \pm 1,0$. В каждом конкретном случае определение оптимального баланса между рисками ранних вмешательств с одной стороны и выжидательной тактики, ассоциированной с возрастанием частоты осложнений – с другой, требует объективных критериев – прогностических факторов риска. Для выявления таких критериев была определена корреляционная связь между рядом анамнестических, клинических, лабораторных и инструментальных данных обследования пациентов с развитием у них осложнений со стороны КПЖ.

Изучена корреляционная связь между развитием осложнений и такими факторами как: пол (м/ж); первичный или рецидивный характер кисты; наличие лихорадки ($>37^{\circ}\text{C}$), лейкоцитоза ($> 9 \cdot 10^9/\text{л}$), гиперамилазурии ($> 500 \text{ Е/л}$) / гипермилаземии ($> 100 \text{ Е/л}$); локализация кисты (в головке, в теле, в хвосте, множественная или сочетанная); размер кисты: малые (от 1 до 5 см), средние (от 5 до 10 см), большие (10 см и более); данные визуализационных методов исследования (УЗИ/КТ/МРТ). Последние исследовались при разделении патологических изменений в ПЖ и парапанкреатическом пространстве в соответствии с семиотикой отечного панкреатита (увеличение размеров, нечеткость контуров ПЖ), деструктивного панкреатита (резкое снижение эхогенности ПЖ, наличие свободной жидкости в сальниковой сумке, брюшной полости, явления парапанкреатита) и ХП (повышение эхогенности ПЖ, наличие неоднородности структуры железы за счет гиперэхогенных включений, дилатация ГПП, вирусанголитиаз).

Статистическая взаимосвязь между осложненным течением кисты с исследуемыми факторами устанавливали, рассчитывая критерий χ^2 Пирсона. По каждому из исследуемых признаков составлены четырехпольные таблицы сопряженности, куда внесены данные о количестве осложнений в группах имеющих и не имеющих исследуемый фактор риска (табл. 11).

Таблица 11

Четырехпольная таблица сопряженности

	Осложнения есть	Осложнений нет	Итого:
Фактор риска есть	A	B	A+B
Фактора риска нет	C	D	C+D
Всего:	A+C	B+D	A+B+C+D

A – количество больных с осложнениями кист и наличием исследуемого фактора; B – количество больных, не имевших осложнений кист, но имевших исследуемый фактор; C – количество пациентов, у которых были осложнения кист, но отсутствовал исследуемый фактор; D – количество больных без осложнений и исследуемого фактора.

Для каждой из ячеек таблицы сопряженности рассчитывалось ожидаемое число наблюдений при условии справедливости нулевой гипотезы путем перемножения сумм рядов и столбцов с последующим делением полученного произведения на общее число наблюдений (табл. 12).

Таблица 12

Ожидаемое число наблюдений при условии справедливости нулевой гипотезы

	Осложнения есть	Осложнений нет	Итого:
Фактор риска есть	$\frac{(A+B) * (A+C)}{(A+B+C+D)}$	$\frac{(A+B) * (B+D)}{(A+B+C+D)}$	A+B
Фактора риска нет	$\frac{(C+D) * (A+C)}{(A+B+C+D)}$	$\frac{(C+D) * (B+D)}{(A+B+C+D)}$	C+D
Всего:	A+C	B+D	A+B+C+D

Расчет χ^2 Пирсона производился по формуле:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}, \text{ где:} \quad (1)$$

i – номер строки (от 1 до r); j – номер столбца (от 1 до c); O_{ij} – фактическое количество наблюдений в ячейке ij ; E_{ij} – ожидаемое число наблюдений в ячейке ij .

При ожидаемом значении ячейки $5 < E_{ij} < 10$ расчет критерия χ^2 Пирсона производился с поправкой Йейтса по формуле:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(|O_{ij} - E_{ij}| - 0,5)^2}{E_{ij}} \quad (2)$$

Для интерпретации расчетных данных определяли число степеней свободы по формуле:

$$f = (r - 1) * (c - 1), \text{ где:} \quad (3)$$

r – количество рядов (для четырехпольной таблицы $r=2$); c – количество столбцов (для четырехпольной таблицы $c=2$). Таким образом, число степеней свободы составило $f=1$.

Интерпретация расчетного критерия χ^2 производилась путем его сравнения с табличным критическим значением χ^2 при числе степеней свободы $f=1$ и при уровне значимости $p \leq 0,05$. При соотношении χ^2 (расчетный) $>$ χ^2 (критический) делался вывод о наличии статистически достоверной связи между исследуемым фактором и развитием осложнения.

При наличии статистически достоверной взаимосвязи ($p < 0,05$) силу связи между признаками определяли путем расчета коэффициента взаимной сопряженности Пирсона – c :

$$c = \sqrt{\frac{\varphi^2}{1 + \varphi^2}}, \text{ где:} \quad (4)$$

φ^2 – показатель взаимной сопряженности, определяемый как сумма отношений квадратов частот каждой ячейки таблицы к произведению итоговых частот соответствующего столбца и строки с вычетом из этой суммы единицы.

Расчетные данные по каждому из изучаемых критериев приведены в табл.13. Из представленных данных видно, что признаки, определяющие группу сложных кист (большие размеры, множественный и рецидивный характер), не коррелируют с осложнениями. Следовательно, консервативное лечение пациентов со сложными кистами является возможным и безопасным, а это очень важное положение для практического врача. А к прогностически неблагоприятным в плане развития осложнений факторам нужно отнести дистальную локализацию КПЖ, лихорадку, лейкоцитоз, а также признаки деструктивного панкреатита, визуализированные посредством методов лучевой диагностики.

Начав учет вышеуказанных критериев в лечении пациентов основной группы, при рецидивных кистах у трех человек удалось предупредить развитие осложнений, выполнив первым этапом ТКВ, а по стабилизации процесса – осуществить внутреннее дренирование ($n=2$) и ДРПЖ ($n=1$).

Расчет критерия χ^2 Пирсона для исследуемых признаков

Исследуемый фактор	Всего:	Есть осложнение	Нет осложнения	χ^2	χ^2 крит.	p
Мужской пол	162	44	118	0,658	3,841	>0,05 (=0,5)
Женский пол	45	15	30	0,658	3,841	>0,05 (=0,5)
Рецидивный характер кисты	26	11	15	2,060	3,841	>0,05 (=0,1)
Лихорадка	87	42	45	28,794	3,841	<0,05 (=0,01)
Лейкоцитоз	129	48	81	12,736	3,841	<0,05 (=0,01)
Гиперамилаземия (-урия)	96	30	66	0,663	3,841	>0,05 (=0,4)
Локализация в головке ПЖ	66	13	15	3,687	3,841	>0,05 (=0,06)
Локализация в теле ПЖ	21	1	20	5,232	3,841	<0,05 (=0,02)
Локализация в хвосте ПЖ	50	22	28	7,770	3,841	<0,05 (=0,01)
Сочетанная локализация	39	14	25	1,290	3,841	>0,05 (=0,3)
Множественные кисты	31	9	22	0,021	3,841	>0,05 (=0,8)
Малые кисты	57	11	46	3,270	3,841	>0,05 (=0,08)
Средние кисты	76	23	53	0,030	3,841	>0,05 (=0,7)
Большие кисты	74	25	49	1,579	3,841	>0,05 (=0,2)
Лучевая семиотика отечного панкреатита	45	10	35	0,705	3,841	>0,05 (=0,3)
Лучевая семиотика деструктивного панкреатита	33	16	17	7,208	3,841	<0,05 (=0,01)
Лучевая семиотика ХП	39	21	68	1,949	3,841	>0,05 (=0,1)

3.2. Оперативное лечение

Из 207 больных с КПЖ оперирован 141 (68,1%): 65 пациентов основной (79,3%) и 76 (60,8%) – группы сравнения. Всего 141 пациенту выполнено 150 операций (рис. 13). Общими показаниями к оперативному лечению считали: ослож-

нения КПЖ; отсутствие положительной динамики на фоне консервативного лечения; бессимптомные КПЖ размерами более 5 см, увеличение размеров КПЖ при динамическом исследовании.

Виды и количество операций, выполненных пациентам исследуемых групп в общей популяции больных с КПЖ и у пациентов со сложными кистами, представлены в табл. 14.

Таблица 14

Виды и количество выполненных операций

Число операций Виды операций	Основная группа (n=73)		Группа сравнения (n=77)		Итого:	
	при слож- ных кистах	всего операций	при слож- ных кистах	всего операций	при слож- ных кистах	всего операций
Наружное дренирование	14 (31,1%)	24 (32,9%)	23 (46,9%)	32 (41,5%)	37 (39,3%)	56 (37,3%)
Внутреннее дренирование	18 (40,0%)	29 (39,7%)	16 (32,7%)	24 (31,2%)	34 (36,2%)	53 (35,3%)
Радикальные операции	7 (15,6%)	8 (11,0%)	5 (10,2%)	8 (10,4%)	12 (12,8%)	16 (10,7%)
Транскутанное вмешательство	4 (8,9%)	10 (13,7%)	4 (8,2%)	11 (14,3%)	8 (8,5%)	21 (14,0%)
Непрямые операции	2 (4,4%)	2 (2,7%)	1 (2,0%)	2 (2,6%)	3 (3,2%)	4 (2,7%)
Всего:	45 (100%)	73 (100%)	49 (100%)	77 (100%)	94 (100%)	150 (100%)

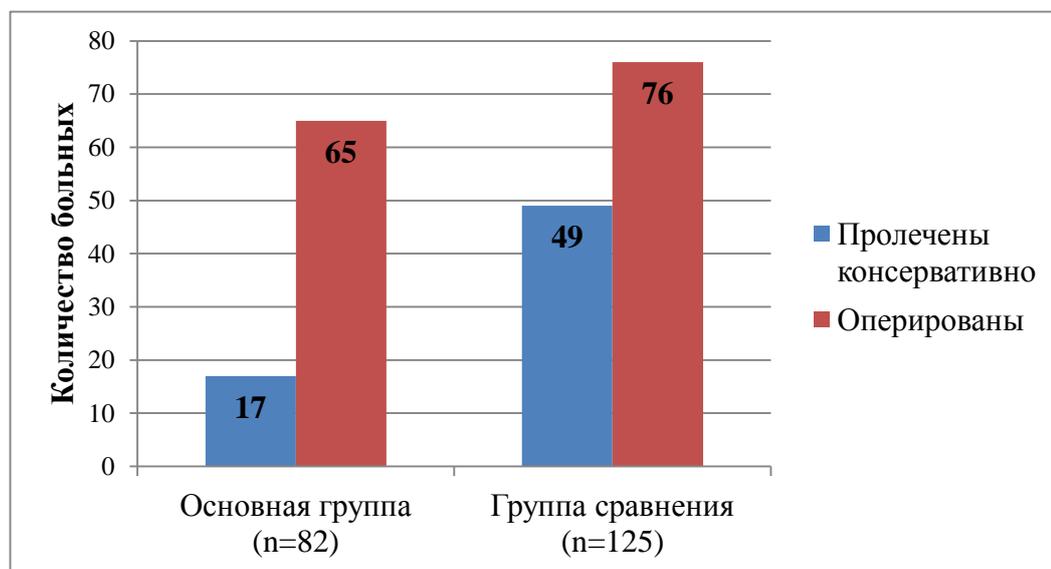


Рис. 13. Подходы к лечению в исследуемых группах.

У пациентов основной группы для выбора метода операции разработана блок-схема (рис. 14), учитывающая ряд факторов: наличие и характер осложнений, сформированность стенки кисты и состояние паренхимы ПЖ, топографо-анатомические взаимоотношения кисты с окружающими структурами, состояние ГПП.

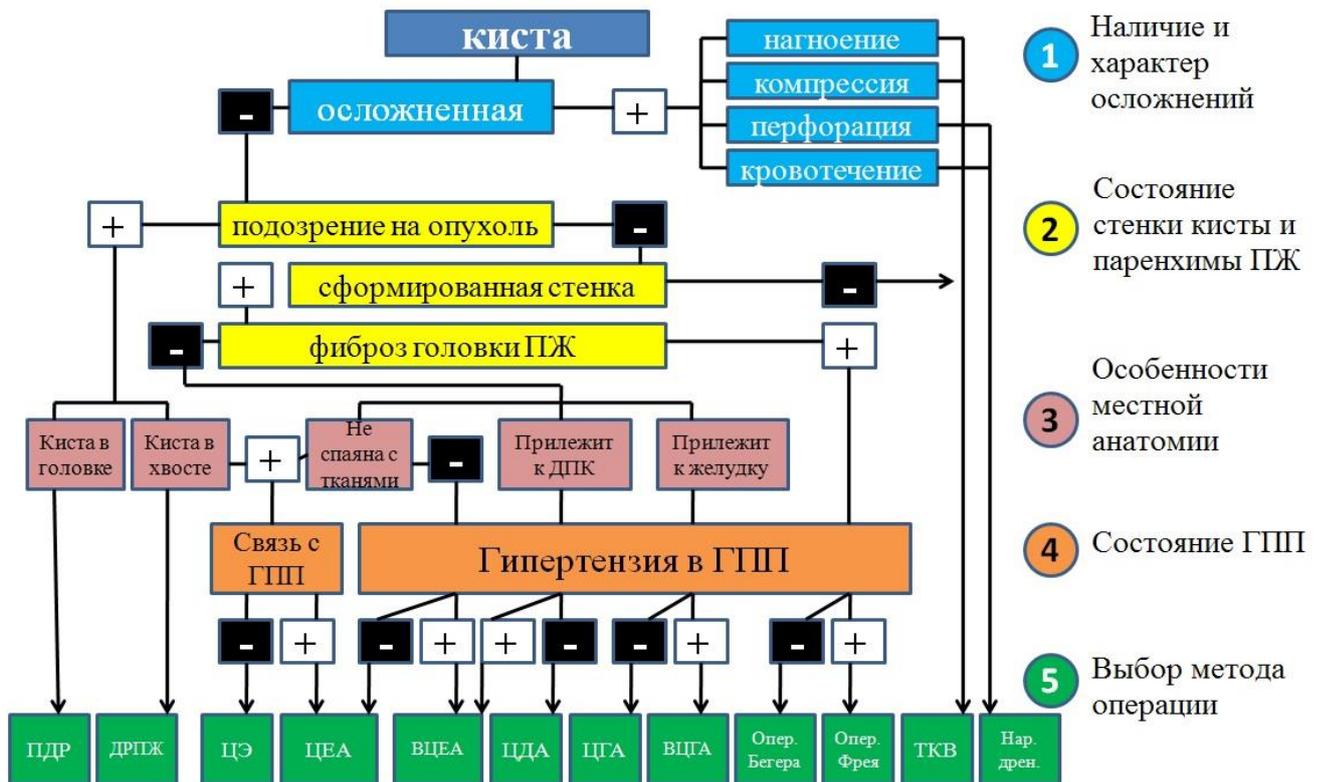


Рис. 14. Блок-схема алгоритма выбора метода операции при КПЖ

(где: ДРПЖ – дистальная резекция поджелудочной железы, ЦЭ – цистэктомия, ЦЕА – цистоеюноанастомоз, ВЦЕА – вирсунгоцистоеюноанастомоз, ЦДА – цистодуоденоанастомоз, ЦГА – цистогастроанастомоз, ВЦГА – вирсунгоцистогастроанастомоз).

Несмотря на неудовлетворительные непосредственные и отдаленные результаты, публикуемые в литературе, и паллиативный характер, открытые операции наружного дренирования выполнены 56 исследованным больным, что составило 37,1% в структуре всех видов выполненных операций. Столь значительный процент объясняется высокой частотой осложнений КПЖ, при которых данный вид вмешательств показан и подчас является единственно возможным (рис. 15).

Показаниями к наружному дренированию у 15 пациентов основной и 21 – группы сравнения явились такие осложнения КПЖ как: нагноение (n=25), перфорация в брюшную (n=9) и плевральную (n=1) полости, кровотечение в полость кисты (n=1). В оставшихся 20 наблюдениях наружное дренирование было обусловлено местными особенностями: продолжающийся деструктивный панкреатит, несформированность стенки КПЖ.



Рис. 15. Нагноение и перфорация КПЖ на переднюю брюшную стенку.

Технически операции наружного дренирования включали в себя вскрытие КПЖ с последующей установкой в ее полость дренажей и/или тампонов, в т.ч. после предварительной марсупиализации (табл. 15).

Таблица 15

Операции наружного дренирования

Вид наружного дренирования	Основная группа (n=24)	Группа сравнения (n=32)	Итого:
Дренирование трубками	13	7	20
Тампонирувание	5	23	28
Марсупиализация	6	2	8
Итого:	24	32	56

Подходы к выполнению наружного дренирования отличались у больных исследуемых групп. В ситуациях, когда выполнение ТКВ не представлялось возможным или они были не показаны (в т.ч. при перфорации кист, кровотечениях)

открытые операции наружного дренирования пациентам основной группы стремились выполнить малоинвазивно: внебрюшинным доступом с применением комплекта инструментов «мини-ассистент» (n=3) и лапароскопически (n=3), что позволило минимизировать операционную травму и предупредить возможные внутрибрюшные осложнения. Приоритетным способом завершения операции у больных основной группы был отказ от тампонирования полости кисты в пользу дренирования (в т.ч. проточно-промывного), постановки дренажно-поролоновых систем. В случаях необходимости контролировать полость кисты в послеоперационном периоде (продолжающийся деструктивный процесс, наличие некрозов и высокий риск аррозивного кровотечения), операцией выбора в основной группе считали марсупиализацию кисты, выполненную 6 пациентам. В случаях, когда в силу местных особенностей классическую марсупиализацию (подшивание стенок кисты к передней брюшной стенке) выполнить не представлялось возможным, канал панкреатоцистостомы формировали с использованием тканей большого сальника и круглой связки печени. Позволяя контролировать полость кисты в послеоперационном периоде, марсупиализация обеспечивала надежное отграничение полости кисты от свободной брюшной полости, что предупреждало развитие в послеоперационном периоде интраабдоминальных осложнений.

Среди больных, перенесших операции наружного дренирования (n=56), послеоперационные осложнения развились у 15 (26,8%), из них сложные кисты были у 8. Релапаротомии потребовались 8 пациентам (14,3%), из них 7 – больным со сложными кистами. Умерли 4 человека (7,1%), из них трое имели сложные кисты (табл. 16).

Таблица 16

Непосредственные результаты операций наружного дренирования КПЖ

	Основная группа (n=24)	Группа сравнения (n=32)	Всего (n=56)	
			абс.	%
Осложнения	5	10	15	26,8%
Повторные операции	3	5	8	14,3%
Летальный исход	1	3	4	7,1%

Наиболее частыми осложнениями ближайшего послеоперационного периода, развившимися у 6 больных после операций наружного дренирования, были геморрагические осложнения, унесшие жизни двух пациентов. Оба умерших имели тяжелую сопутствующую патологию (декомпенсированный сахарный диабет, цирроз печени с явлениями портальной гипертензии – у одного больного и сахарный диабет в сочетании с кахексией и хронической почечной недостаточностью – у другого). У одного пациента массивное кровотечение получено интраоперационно при вскрытии кисты и рецидивировало в раннем послеоперационном периоде. Двое больных умерли от полиорганной недостаточности на фоне продолжающегося панкреонекроза (в т.ч. один пациент основной группы). У 5 человек в послеоперационном периоде сформировался НПС (у 4 – после тампонирования полости кисты и у 1 – после дренирования) и у 2 больных развились гнойные осложнения (забрюшинный и поддиафрагмальный абсцессы), потребовавшие повторных операций.

Операции внутреннего дренирования были выполнены 51 больному, что в структуре всех видов выполненных операций составило 35,1%. При определении хирургической тактики у больных основной группы операциям внутреннего дренирования отдавалось предпочтение: частота их выполнения составила 39,7% против 31,2% в группе сравнения. Более широкое выполнение операций внутреннего дренирования ограничивали такие факторы как наличие осложнений со стороны КПЖ, продолжающийся деструктивный процесс в ПЖ и парапанкреатическом пространстве, несформированность стенки кисты. Виды выполненных операций и их количество представлены в табл. 17.

Выбор метода внутреннего дренирования у пациентов основной группы осуществлялся индивидуально с учетом локализации кист, местных топографо-анатомических взаимоотношений кисты с окружающими органами и состояния ГПП. Так, в случаях прилегания кисты к желудку прибегали к формированию ЦГА, который в зависимости от взаимоотношения кисты с желудком накладывался по типу «бок в бок» или (чаще) трансгастрально через переднюю гастротомию в антральном отделе желудка.

Виды операций внутреннего дренирования

Вид цистодигестивного анастомоза	Основная группа (n=29)	Группа сравнения (n=24)	Итого:
Цистогастроанастомоз	22	5	27
Цистоеюноанастомоз	2	11	13
Вирсунгоцистогастроанастомоз	4	–	4
Вирсунгоцистоеюноанастомоз	–	5	5
Цистодуоденоанастомоз	1	3	4
Итого:	29	24	53

На фоне ранее перенесенного панкреонекроза большинство пациентов имело выраженный рубцово-спаечный процесс в верхнем этаже брюшной полости, что при прочих видах внутреннего дренирования требовало бы травматичного выделения кисты с высоким риском интраоперационного кровотечения. Нередко в рубцовый процесс оказывались вовлеченными мезоколон и корень брыжейки тонкой кишки, что также создавало технические трудности для мобилизации кишки. В данных случаях трансгастральный доступ к кисте с последующим наложением ЦГА позволяли снизить травматичность вмешательства и сократить его время.

При кажущейся простоте, создание ЦГА имеет ряд «подводных камней», угрожающих геморрагическими осложнениями во время операции и в раннем послеоперационном периоде. Данный вид вмешательства выполняли следующим образом. После выполнения продольной гастротомии в антральном отделе желудка через его заднюю стенку выполняли пункцию кисты, получали содержимое, которое исследовали на содержание амилазы, брали на бактериологическое исследование с определением чувствительности флоры к антибиотикам. Далее накладывали грубый удерживающий шов через заднюю стенку желудка и переднюю стенку кисты. По пункционной игле просвет кисты вскрывался электроножом, содержимое удалялось электроотсосом. Применение электроножа на данном этапе позволило минимизировать риск массивного интраоперационного кровотечения. Выполняли пальцевую ревизию полости кисты с целью выявления и разрушения перегородок, удаления секвестров, осуществляли туалет полости с по-

следовательным применением 3% раствора перекиси водорода и 70% этилового спирта с экспозицией, после чего непрерывным однорядным швом атравматичных нитей (3/0-4/0) накладывали ЦГА. В среднем ширина анастомоза составляла 2,5 см. При создании ЦГА принципиальным моментом было заведение через формируемое соустье в полость кисты назогастрального зонда, что в послеоперационном периоде позволяло осуществлять лаваж полости растворами антисептиков, аспирировать содержимое, осуществлять контроль за возможным кровотечением и рентгенологический контроль за регрессом полости кисты. Склерозирующие свойства спиртового раствора, применяемого при обработке полости, и активная ее декомпрессия цистоназогастральным зондом позволили применять внутреннее дренирование даже при кистах с толщиной стенки до 2-4 мм и при инфицированных кистах. Как видно из табл. 14, это позволило снизить частоту выполнения неблагоприятных в плане ближайших и отдаленных результатов операций наружного дренирования у пациентов основной группы в пользу операций внутреннего дренирования.

При операциях внутреннего дренирования наибольшие трудности представляли больные с рецидивными и рецидивирующими кистами. Среди пациентов основной группы шестеро ранее были оперированы (в т.ч. неоднократно) в других клиниках города с применением малоинвазивных методик. Необходимо отметить, что всех этих больных отличали грубые изменения местной анатомии (выраженный рубцово-спаечный процесс в верхнем этаже брюшной полости, инфильтрация тканей и их повышенная кровоточивость), создающие значительные трудности при дифференцировке тканей и подходах к кисте. Подобные изменения отмечены у большинства пациентов с рецидивными кистами, ранее перенесших и другие виды вмешательств, что отличало данных больных как наиболее проблемных. Примененный в данных случаях трансгастральный доступ оказался оптимальным, т.к. позволил избежать травматичного висцеролиза.

Из 27 операций цистогастрального дренирования послеоперационное осложнение, потребовавшее ралопаротомии и приведшее к летальному исходу, развилось у одной пациентки со сложной кистой. Больная З., 49 лет, страдающая

декомпенсированным алкогольным циррозом печени с явлениями портальной гипертензии и печеночной недостаточности (при поступлении – билирубинемия 73,0 мкмоль/л за счет прямой фракции, хроническая анемия тяжелой степени – Нв 66 г/л) оперирована в отсроченном порядке по поводу КПЖ больших размеров (18x15 см), осложненной компрессией выходного отдела желудка. Наложен трансгастральный ЦГА. На 7 сутки – клиника желудочно-кишечного кровотечения. При ФГДС – поступление крови из полости кисты. Релапаротомия, вскрытие, тампонирование полости кисты, гастротомия, ушивание ЦГА. Летальный исход в раннем послеоперационном периоде на фоне прогрессирующей сердечной недостаточности.

Двум пациентам основной группы, у которых при ФГДС имело место пролабирование КПЖ в просвет желудка (рис. 16), после проведения эндосонографии выполнено эндоскопическое трансмуральное дренирование КПЖ в желудок. Условием для выполнения данного вмешательства было сращение стенки кисты с задней стенкой желудка, что подтверждено данными КТ.



Рис. 16. ФГДС: пролабирование КПЖ в просвет желудка.

Сочетание интрапанкреатической кисты с гипертензией в системе ГПШ, определяемой по его дилатации, требовало одновременного дренирования кисты

и ГПП (рис. 17). При таком сочетании больным группы сравнения (n=5) выполняли наложение вирсунгоцистоеюноанастомоза на изолированной по Roux петле тонкой кишки. В условиях местного рубцово-спаечного процесса данное вмешательство оказывалось травматичным и продолжительным по времени. У одного пациента со сложной КПЖ ранний послеоперационный период осложнился массивным кровотечением из зоны анастомоза, что потребовало релапаротомии, снятия анастомоза и формирования НПС. Средняя продолжительность операции вирсунгоцистоеюностомии составила $137,0 \pm 8,7$ минут.



Рис. 17. Сочетание интрапанкреатической кисты головки ПЖ (1) с расширением ГПП (2).

С целью минимизации риска послеоперационных осложнений в случаях необходимости одновременного внутреннего дренирования кисты и ГПП был предложен и применен у 4 пациентов основной группы способ, предусматривающий дренирование кисты и протока в просвет желудка, дополненный временным наружным дренированием посредством заведения за зону анастомоза аборального конца назогастрального зонда (приоритетная справка № 2016106245 от 24.02.2016).

Практически способ осуществляется следующим образом: при отсутствии выраженного рубцово-спаечного процесса в верхнем этаже брюшной полости вскрывается сальниковая сумка путем рассечения желудочно-

поперечноободочной связки. В зоне флюктуации пунктируется полость кисты и ГПП. При получении панкреатического сока осуществляется продольное рассечение полости кисты и ГПП электроножом. Выполняется гастротомия в антральном отделе длиной, соответствующей длине рассеченного ГПП. При наличии вирсунголитиаза производится удаление конкрементов, после чего накладывается анастомоз между полостью кисты, ГПП и желудком двумя рядами швов атравматичной нитью (рис. 18), при этом в полость кисты вводится аборальный конец назогастрального зонда, фиксируемого изнутри к желудку кетгутом.

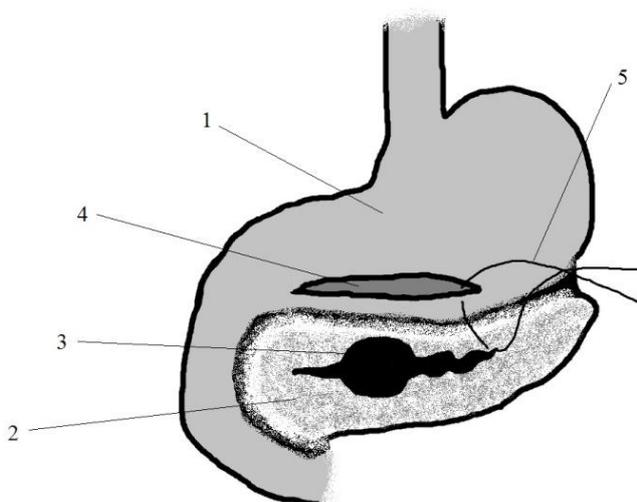


Рис. 18. Вирсунгоцистогастроанастомоз по типу «бок в бок»:

1 - желудок, 2 - pancreas, 3 - рассеченные полости кисты и протока, 4 - антральная гастротомия, 5 - шов анастомоза.

В случаях, когда вследствие воспалительного процесса полость сальниковой сумки оказывается запаянной и киста интимно прилежит к задней стенке желудка, способ выполняется следующим образом: после передней гастротомии в антральном отделе киста и расширенный ГПП пунктируются трансгастрально через заднюю стенку желудка, после чего по игле их просвет вскрывается электроножом. Накладывается вирсунгоцистогастроанастомоз, как описано выше, с последующим ушиванием передней гастротомии двухрядным швом (рис. 19).

После установки улавливающего дренажа в сальниковую сумку операционная рана послойно ушивается.

Иллюстрацией применения вышеописанного метода может быть следующее клиническое наблюдение.

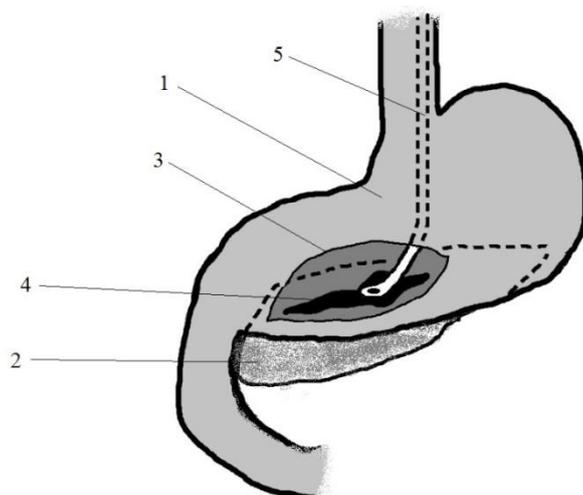


Рис. 19. Трансгастральный вирсунгоцистогастроанастомоз:

1 - желудок, 2 - pancreas, 3 - передняя антральная гастротомия, 4 - полости кисты и протока, вскрытые через заднюю стенку желудка, 5 - цистоназогастральный зонд.

Больной П., 44 лет, 23.06.2003 госпитализирован в 1 х/о ГКБ № 40 с диагнозом: «Хронический кистозный панкреатит, обострение». По данным УЗИ и КТ брюшной полости определяется интрапанкреатическая киста в головке размерами 35x15 мм, кальцинаты в паренхиме, расширение ГПП до 10 мм. 10.07.2003 операция: «трансгастральный вирсунгоцистогастроанастомоз». При лапаротомии выявлен обширный плотный инфильтрат 20x18 см в области головки ПЖ и корня брыжейки. Разделение инфильтрата с целью подхода к сальниковой сумке опасно травматизацией тканей и кровотечением. Выполнена передняя гастротомия в антральном отделе. После пункции ГПП с получением панкреатического сока выполнено вскрытие полостей протока и кисты. Непрерывным двухрядным швом атравматичных нитей наложен анастомоз кисты и протока с желудком. С целью временного наружного дренирования через сформированное соустье проведен аборальный конец назогастрального зонда, фиксированного кетгутом к слизистой желудка. Ушита передняя стенка желудка. Швы на рану передней брюшной стенки. В послеоперационном периоде проводилась активная аспирация по зонду в течение полутора суток, промывание кисты водным раствором хлоргексидина.

Зонд удален на 5 сутки. Послеоперационный период протекал без осложнений. Швы с операционной раны сняты на 8 сутки. На 11 сутки выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение хирурга поликлиники.

Средняя продолжительность операции составила $90,0 \pm 5,4$ минуты ($p=0,04$). Среди оперированных больных осложнений не было. Таким образом, предложенный способ позволил осуществить внутреннее дренирование кисты и ГПП, дополненное временным наружным дренированием, с минимизацией травматичности операции и сокращением ее продолжительности.

К наложению ЦЕА в основной группе прибегали при наличии множественных кист проксимальной локализации при отсутствии их сращения с задней стенкой желудка. В группе сравнения данная операция рассматривалась в качестве операции выбора и среди прочих видов внутреннего дренирования выполнялась наиболее часто (рис. 20). Наложение анастомоза осуществлялось как с участком тонкой кишки, мобилизованным по Roux ($n=10$), так и с петлей кишки с дополнительным межкишечным соустьем по Braun ($n=3$). У одного пациента группы сравнения возникла недостаточность ЦЕА с формированием НПС, который закрылся на фоне консервативного лечения.

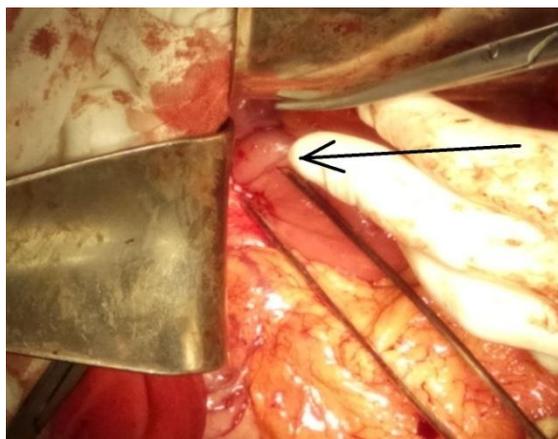


Рис. 20. Сформированный цистоеюноанастомоз.

Наложение ЦДА выполняли при интимном прилегании кисты головки ПЖ к ДПК. В зависимости от топографо-анатомических взаимоотношений кисты и ДПК, ЦДА накладывался по типу «бок в бок» ($n=3$) или трансдуоденально ($n=1$).

Из 4 больных, которым выполнено наложение ЦДА, послеоперационные осложнения развились у двух пациентов группы сравнения, имевших сложные кисты. В одном случае ЦДА не обеспечил адекватного дренирования кисты, что привело к ее нагноению. Пациенту потребовалась повторная операция: выполнена марсупиализация кисты. У другого больного произошло нагноение операционной раны и эвентрация, что также потребовало повторной операции.

К категории сложных КПЖ справедливо отнести пациентов с множественными кистами. Две кисты и более, особенно не сообщающиеся между собой, представляют трудную задачу при выборе метода операции. Обусловленные перенесенным панкреонекрозом особенности местной анатомии, затрудняющие подходы к ПЖ, выделение кист и подведение к ним петли тонкой кишки для создания ЦЕА, требуют изыскания нестандартных решений. В частности, у больного основной группы с кистами головки и хвоста ПЖ из-за выраженного рубцово-спаечного процесса не удалось войти в сальниковую сумку для подхода к кисте головки. После выделения стенки кисты хвоста ПЖ, на которой был распластан желудок, киста пунктирована, и после аспирации содержимого выполнена цистография. Выявлено, что кисты не сообщаются между собой, отсутствует прямая связь с ГПП. Дистальная киста анастомозирована с желудком по типу «бок в бок». Проксимальная киста дренирована в желудок после передней гастротомии путем наложения ЦГА с задней стенкой желудка (рис. 21). Обе кисты дополнительно дренированы цистоназогастральными зондами.

При похожих условиях пациентке группы сравнения киста хвоста ПЖ анастомозирована с желудком, а киста головки дренирована в ДПК путем наложения ЦДА. Последний стал источником кровотечения в раннем послеоперационном периоде, что потребовало повторной операции, завершившейся наружным дренированием кисты.

В другом случае у пациента с кистами тела и хвоста ПЖ удалось войти в сальниковую сумку и выделить стенки обеих кист. При пункции кисты хвоста ПЖ и последующей интраоперационной цистографии выявлено, что кисты не сооб-

щаются между собой. Между кистами наложен цистоцистоанастомоз, а проксимальная киста анастомозирована с петлей тощей кишки (рис. 22).

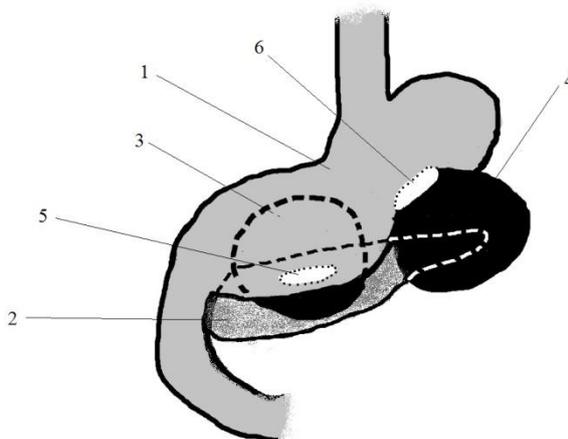


Рис. 21. Трансгастральный ЦГА и анастомоз «бок в бок» при множественных КПЖ:

1 - желудок, 2 - ПЖ, 3 - киста головки ПЖ, 4 - киста хвоста ПЖ, 5 – трансгастральный ЦГА, 6 - ЦГА по типу «бок в бок».

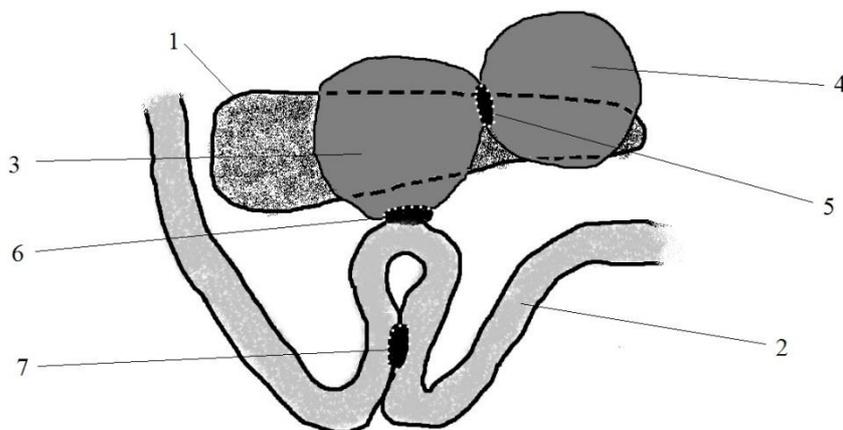


Рис. 22. Цистоцистоанастомоз + цистоеюноанастомоз у больного с кистами тела и хвоста ПЖ:

1 - ПЖ, 2 - тощая кишка, 3 - киста тела ПЖ, 4 - киста хвоста ПЖ, 5 - цистоцистоанастомоз, 6 - цистоеюноанастомоз, 7 - межкишечный анастомоз по Braun.

Радикальные операции выполнены 16 больным исследуемых групп и включали в себя ДРПЖ с кистой (n=13, из них: 7 пациентов основной и 6 – группы

сравнения), а также ЦЭ (n=3, из них: 1 больной основной и 2 – группы сравнения). Условиями для выполнения ЦЭ были: отсутствие сращений кисты с окружающими органами и тканями, а также отсутствие сообщения ее полости с протоковой системой ПЖ, устанавливаемой по данным магнитно-резонансной холангиопанкреатикографии, а также интраоперационной цистографии. Общими показаниями к ДРПЖ были: левосторонняя локализация кисты, подозрение на опухоль ПЖ. Принимая во внимание оргауноносящий характер вмешательства и его высокую травматичность, к ДРПЖ пациентам основной группы прибегали лишь при подозрении на опухоль, а также при рецидивных кистах хвоста ПЖ. В последнем случае стремились к выполнению спленосохраняющих резекций.

Среди больных, перенесших ЦЭ, послеоперационных осложнений и летальных исходов не было. Из 13 пациентов, которым выполнена ДРПЖ, у 4 (из них три человека со сложными кистами) имели место послеоперационные осложнения (1 больной основной и 3 – группы сравнения). У 2 больных (в т.ч. у 1 пациента основной группы) сформировались НПС, которые в обоих случаях закрылись на фоне консервативного лечения. У одного пациента после резекции хвоста ПЖ в сочетании со спленэктомией сформировался абсцесс под левым куполом диафрагмы (выполнено транскутанное дренирование абсцесса под ультразвуковым наведением). В группе сравнения пациент со сложной КПЖ умер в раннем послеоперационном периоде при аррозивном внутрибрюшном кровотечении. Следует отметить, что при большей частоте выполнения радикальных операций в основной группе больных удалось добиться лучших непосредственных результатов.

ТКВ включали в себя чрескожные пункционные и катетерные вмешательства, выполняемые под ультразвуковым наведением. В основной группе больных операции выполнялись по строгим показаниям. В каждом конкретном случае индивидуализировано оценивалась возможность выполнения радикального вмешательства и внутреннего дренирования, и при наличии такой возможности выбор метода операции решался в пользу последних. Важность такого подхода считали принципиальной у больных со сложными кистами. Таким образом, показания к ТКВ ограничивались случаями нагноения кист и несформированности стенки.

Вмешательство выполнялось с применением техники «свободной руки», что позволяло контролировать и при необходимости изменять угол направления иглы. При нагноившихся кистах пользовались системами типа «стиллет-катетер» для одношагового дренирования. После эвакуации содержимого полость кисты промывали растворами антисептиков (рис. 23, 24). ТКВ, выполненные больным основной группы с нагноившимися КПЖ (n=10), для семи пациентов явились первым этапом хирургического лечения, позволившим в последующем осуществить внутреннее дренирование (n=5) и ДРПЖ (n=2), и лишь для 3 пациентов стали окончательным видом операции.



Рис. 23. Транскутанное дренирование нагноившейся кисты. Эвакуация гноя и санация полости.

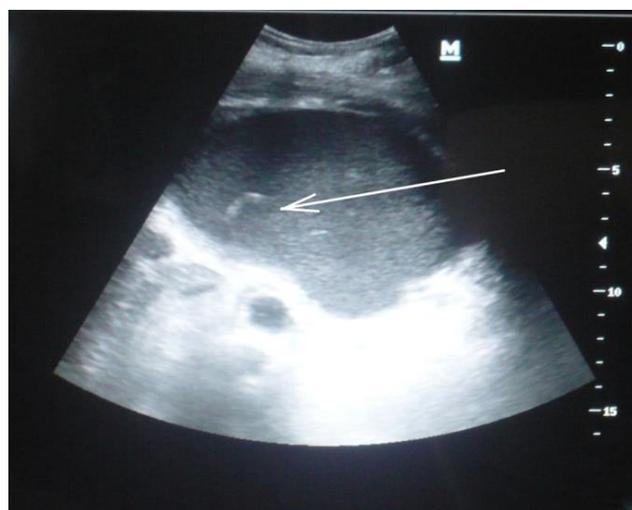


Рис. 24. Контроль за положением дренажа типа «pigtail» в полости кисты.

В группе сравнения дифференцированного подхода к определению показаний к ТКВ не было: операции выполнены в т.ч. шести пациентам с неосложненными, сформированными кистами и четырем – со сложными. В одном случае попытка пункции кисты оказалась неудачной, у 3 пациентов (из них 2 – со сложными кистами) имели место послеоперационные осложнения: нагноение кисты ввиду неэффективности дренирования (n=2), формирование забрюшинного абсцесса, потребовавшего открытой операции (n=1).

В рубрику не прямых операций отнесены вмешательства на органах гепатопанкреатобилиарной зоны, не затрагивающие саму КПЖ. В основной группе пациентке, страдающей ЖКБ, на фоне консервативного лечения удалось добиться регресса кисты. С целью предупреждения повторных приступов билиарного панкреатита в отсроченном порядке выполнена холецистэктомия из мини-доступа. Одному больному с интрапанкреатической кистой малых размеров и нарушением проходимости ГПП выполнена эндоскопическая папиллосфинктеровирсунготомия. В группе сравнения пациентке 86 лет, имевшей увеличенную головку ПЖ с наличием интрапанкреатической кисты, осложненной механической желтухой, лапароскопически был наложен холецистоеюноанастомоз. Одной больной с бессимптомной кистой малых размеров выполнена лапароскопическая холецистэктомия по поводу хронического калькулезного холецистита. Осложнений и летальных исходов в данной группе больных не было.

Симультанные операции выполнены семи пациентам основной группы и пяти больным группы сравнения: холецистэктомия (n=3), холецистостомия (n=2), спленэктомия (n=2), наложение гастроэнтероанастомоза (n=1), грыжесечение по поводу ПОГ (n=4).

Следует отметить, что симультанным операциям на желчном пузыре и ВЖП у пациентов основной группы придавалось особое значение. Принимая во внимание возможность билиарного генеза ОП а, следовательно, и образования на этом фоне КПЖ, при наличии холецистолитиаза пациентам симультанно выполнялась холецистэктомия. При головчатых КПЖ, компремирующих холедох, двум больным наложена холецистостома, позволившая осуществлять декомпрессию и местную санацию ВЖП с целью профилактики и лечения холангита.

Оценивая непосредственные результаты различных видов оперативных вмешательств, выполненных больным с КПЖ (рис. 25, 26), выявлена большая частота послеоперационных осложнений и, соответственно, большая частоте повторных операций у больных, перенесших операции наружного дренирования при сравнительно одинаковых показателях среди больных, перенесших внутреннее дренирование, ТКВ и радикальные вмешательства.

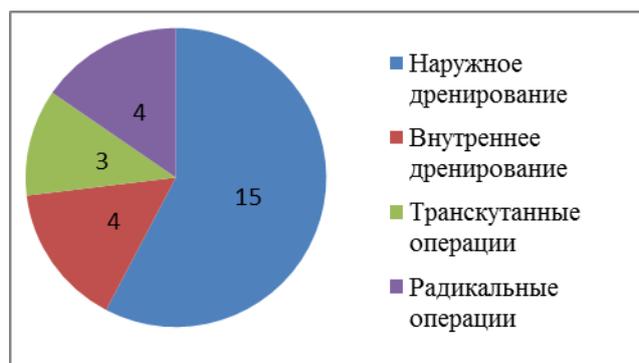


Рис. 25. Послеоперационные осложнения при различных видах операций (n=26).

Рис. 26. Количество больных, потребовавших повторных операций (n=17).

Обобщенные данные о непосредственных результатах оперативных вмешательств в общей популяции больных и у пациентов со сложными кистами приведены в табл. 18, 19.

Таблица 18

Непосредственные результаты хирургического лечения

	Основная группа (n=73)	Группа сравнения (n=77)	Итого:	p
Послеоперационные осложнения	7 (9,6%)	20 (25,9%)	27 (17,2%)	p=0,01 ($\chi^2=6,82$)
Повторные операции	11 (15,1%)	13 (16,9%)	24 (15,9%)	p>0,05
Летальный исход	2 (2,7%)	4 (5,2%)	6 (3,9%)	p>0,05
Средний общий койко-день	34,4±1,8	35,9±1,9	35,2±1,3	p>0,05
Средний послеоперационный койко-день	19,2±1,4	25,0±1,3	22,3±0,9	p>0,05

Таблица 19

Непосредственные результаты хирургического лечения сложных КПЖ

	Основная группа (n=45)	Группа сравнения (n=49)	Итого:	p
Послеоперационные осложнения	4 (8,9%)	14 (28,6%)	18 (19,1%)	p=0,01 ($\chi^2=5,87$)
Повторные операции	6 (13,3%)	11 (22,4%)	17 (18,1%)	p>0,05
Летальный исход	2 (4,4%)	3 (6,1%)	5 (5,3%)	p>0,05
Средний общий койко-день	36,8±2,9	37,8±2,9	37,4±1,9	p>0,05
Средний послеоперационный койко-день	20,0±1,9	24,3±1,7	22,3±1,3	p>0,05

Необходимо отметить, что 7 из 11 повторных операций в основной группе выполнены как второй этап программируемого этапного лечения, в то время как в группе сравнения все повторные операции выполнены в связи с осложнениями.

При сравнимой частоте выполнения всех видов оперативных вмешательств в общей популяции оперированных и в группе больных со сложными КПЖ последние составили более половины из числа больных с послеоперационными осложнениями, $\frac{3}{4}$ из числа потребовавших повторных операций и практически все случаи летальных исходов (рис. 27). Это подтверждает тезис о том, что пациенты со сложными кистами представляют отдельную категорию больных, отличающуюся особыми трудностями в лечении.

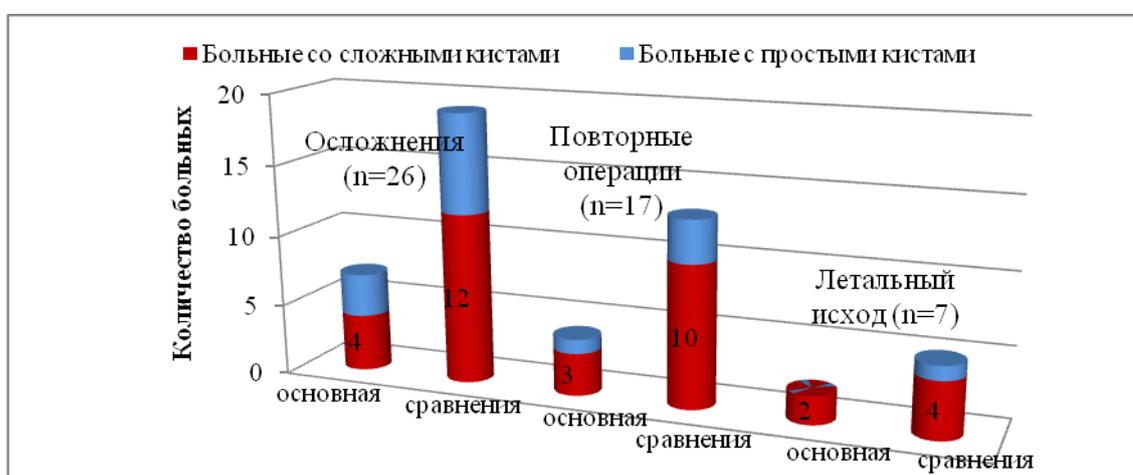


Рис. 27. «Вклад» пациентов со сложными кистами в показатели частоты послеоперационных осложнений, повторных операций и летальности.

Как видно из представленных рис. 28 и 29, показатели среднего общего и среднего послеоперационного койко-дня наиболее выгодно отличались в группе больных, перенесших операции внутреннего дренирования.

Пациенты, перенесшие ТКВ, в ряде случаев нуждались в длительном наблюдении в условиях хирургического отделения ввиду сохраняющейся лихорадки, медленного сокращения остаточной полости кисты и развития осложнений, что требовало систематических санаций полости, выполнения фистулографии, дополнительных пункций. Было отмечено, что при получении серозного отделяемого с невысоким содержанием α -амилазы у пациентов редко возникают

осложнения. В данных случаях пациенты выписывались на амбулаторное лечение на ранних сроках после выполнения ТКВ. Напротив, при получении геморрагического или гнойного содержимого с высоким содержанием α -амилазы течение послеоперационного периода нередко сопровождалось осложнениями и требовало длительного наблюдения в условиях стационара. Таким образом, среди прочих видов операций ТКВ показали наибольшую продолжительность послеоперационного койко-дня.

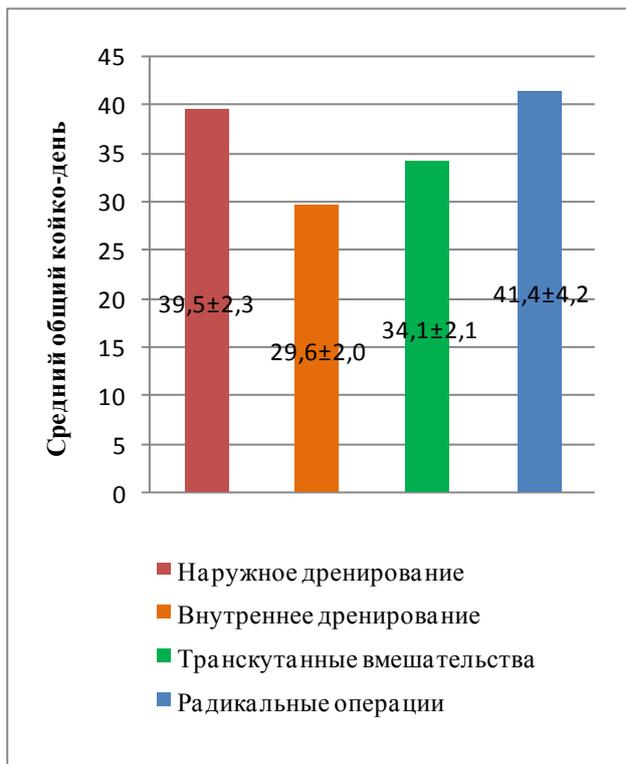


Рис. 28. Средний общий койко-день при оперативных вмешательствах.

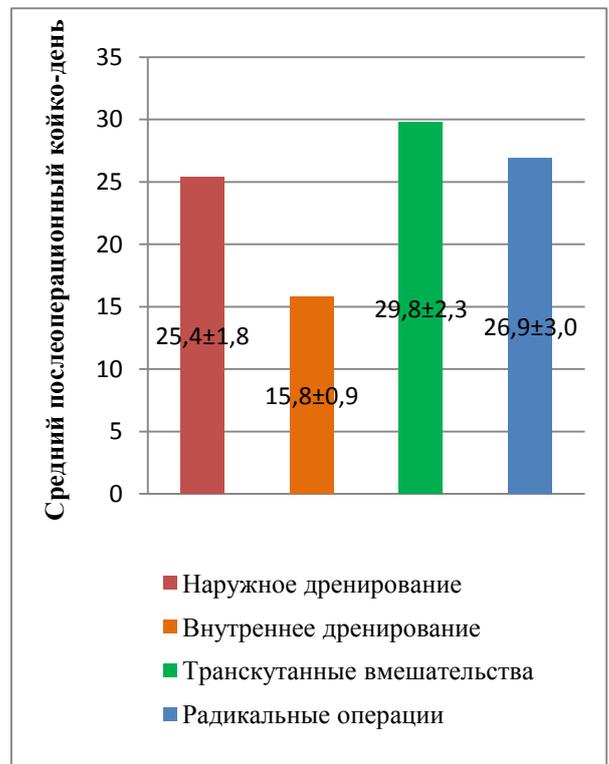


Рис. 29. Средний послеоперационный койко-день при оперативных вмешательствах.

Таким образом, применение комплексного подхода к лечению больных с КПЖ в основной группе позволило вдвое сократить послеоперационную летальность, а также статистически достоверно снизить частоту послеоперационных осложнений не только в общей структуре больных ($\chi^2=6,82$; $p=0,01$), но и при лечении пациентов со сложными КПЖ ($\chi^2=5,87$; $p=0,01$).

3.3. Ранняя реабилитация пациентов

Комплексный подход к ведению периоперационного периода, примененный у больных основной группы, кроме общепринятых компонентов послеоперационной реабилитации (адекватное обезболивание, дыхательная гимнастика, ранняя активизация, коррекция и поддержание нутритивного статуса), в обязательном порядке включал терапию панкреатита как основного заболевания. При явлениях эндотоксикоза на фоне гнойных осложнений кист или продолжающегося ОП проводили эфферентную терапию. Кроме медикаментозной терапии, больным основной группы назначался комплекс физиотерапевтических процедур, в задачи которого входило: оказание противовоспалительного, спазмолитического, анальгезирующего действия; улучшение крово- и лимфообращения в ПЖ и окружающих тканях; улучшение внешнесекреторной и инкреторной функций ПЖ.

Комплексное физиотерапевтическое лечение начиналось с момента перевода больных на энтеральное питание и включало в себя схему, реализуемую в раннем (лазеротерапия и электрофорез) и позднем (ультразвук и магнитотерапия) послеоперационном периодах. Противопоказаниями для физиотерапии были тяжелые формы ОП, нарушение проходимости ГПП.

Курс физиотерапии начинали с воздействия низкоинтенсивного лазерного излучения аппаратом «Гелиос - 01 М» (рис. 30) контактно, чрескожно. Длина волны 0,89 мкм, частота 300 Гц, мощность излучения 4-10 Вт в импульсе, экспозиция 1-4 мин на каждое из трех полей проекции ПЖ. Продолжительность курса 10-12 сеансов ежедневно.

Одновременно с курсом лазеротерапии начинали сеансы электрофореза. Электрофорез выполняли на аппарате «Поток-1» (рис. 31). С катода на правую и левую области мезогастрия подавали 5% раствор натрия салицилата и 5% раствор эпислон-аминокапроновой кислоты, с анода – на область грудного отдела позвоночника на уровне VI-X позвонков 2% раствор новокаина. Сила тока 3-5 мА, экспозиция 15-20 мин. Продолжительность курса 10-12 сеансов ежедневно.

При выписке пациентов из стационара начатый курс физиотерапии продолжали амбулаторно.



Рис. 30. Аппарат «Гелиос - 01 М».



Рис. 31. Аппарат «Поток-1»

Протокол физиотерапии в позднем послеоперационном периоде включал ультразвуковое воздействие, проводимое аппаратом «УЗТ-1.01 Ф» (рис. 32). Ультразвук с частотой 880 кГц подавался в импульсном режиме, контактно-лабильно, 10 м/сек на область эпигастрия и грудного отдела позвоночника на уровне VI-X паравертебральных точек. Плотность потока мощности 0,4-0,6 Вт/см кВ, экспозиция 6-10 мин, курс 10-12 сеансов ежедневно. Воздействие переменным магнитным полем низкой частоты с помощью аппарата «Полюс-2» (рис. 33): напряженность магнитного поля – 12 мТл, режим пульсирующий, экспозиция 15-20 мин, курс 10-12 сеансов ежедневно. Расположение индукторов – области правого и левого подреберий.



Рис. 32. Аппарат «УЗТ-1.01 Ф»



Рис. 33 Аппарат «Полюс-2».

Пациентам, находящимся под амбулаторным наблюдением хирурга, повторные курсы комплексной физиотерапии назначались дважды в год (осенью и весной) на фоне курсового консервативного лечения, включающего соблюдение диеты, прием ферментных препаратов, ИПП, миотропных спазмолитиков, витаминотерапию.

Послеоперационная динамика оценивалась на основании регресса жалоб, данных физикального обследования, динамического лабораторного и инструментального обследования. Всем пациентам основной группы при выписке из стационара выполняли контрольное ультразвуковое исследование, подтверждающее регресс кисты.

Применение комплексного подхода к послеоперационной реабилитации пациентов основной группы позволило к 5-7 суткам послеоперационного периода добиться стойкого регресса болевого синдрома и диспепсии, нормализации лабораторных показателей (уровней лейкоцитов, билирубина, трансаминаз, общего белка). В группе сравнения указанные изменения сохранялись более длительно и купировались в среднем к 12-15 суткам ($p=0,04$).

3.4. Отдаленные результаты лечения

Из 207 исследованных больных отдаленные результаты в сроки от 3 месяцев до 7 лет изучены у 137 пациентов (66,2%): у 56 (68,3%) – из основной и у 81 (64,8%) – из группы сравнения. Отдаленные результаты изучали по данным обследований, полученных при повторных госпитализациях, а также путем анкетирования. Особое внимание уделяли таким факторам как рецидив кисты, наличие симптоматики ХП, развитие ПОГ, сахарного диабета.

Установлено, что среди исследованных пациентов в отдаленном периоде умерли 6 человек: 2 – от кровотечений на фоне портальной гипертензии при циррозе печени, 1 – при кровотечении из язвы ДПК, 1 – от рака ПЖ, 1 – от рака яичников, в 1 случае причина смерти неизвестна.

Среди 17 пациентов основной группы, пролеченных консервативно, отдаленные результаты изучены у 14. Из них 8 человек продолжали страдать рецидивирующим ХП и повторно (в т.ч. неоднократно) госпитализировались в хирургический стационар с ОП и ХП, где при обследовании вновь выявлены КПЖ. Все пациенты были повторно госпитализированы в течение года с момента первичной выписки и изначально имели сложные кисты. Двоим больным в других клиниках города выполнялись ТКВ, в последующем в течение полугода оба госпитализированы с рецидивом кисты. Двое больных госпитализированы с осложнениями кист: нагноение (n=1), синдром пилородуоденальной компрессии (n=1). Из 8 повторно госпитализированных оперированы 6. Показаниями к оперативному лечению стали: осложнения со стороны кист, персистирующий болевой синдром на фоне фиброзных изменений в головке ПЖ, увеличение размеров КПЖ в динамике. Наружное дренирование выполнено одному пациенту, внутреннее – трем: ЦГА (n=2), ЦЕА (n=1).

Из 49 пролеченных консервативно больных группы сравнения отдаленные результаты изучены у 27. Повторно госпитализировались в хирургический стационар с явлениями ОП и обострения ХП 21 пациент. При обследовании рецидив кисты отмечен у 14 человек, 8 из которых ранее получали консервативное лечение по поводу сложных КПЖ. Оперированы с рецидивом кист два пациента: выполнено наложение ЦГА (n=1), резекция хвоста ПЖ с кистой (в послеоперационном периоде – внутрибрюшное кровотечение, летальный исход).

Таким образом, высокая частота рецидива у больных со сложными КПЖ не позволяет рекомендовать консервативное лечение как возможную альтернативу операции.

Среди оперированных (n=141) отдаленные результаты изучены у 96 (68,1%): у 42 пациентов основной группы и у 54 – группы сравнения. У больных отмечали наличие рецидивирующего болевого синдрома, рецидив кисты, нарушения секреторной функции ПЖ.

Частота рецидивов КПЖ в общей популяции оперированных и у больных со сложными КПЖ приведена в табл. 20.

Частота послеоперационного рецидива кисты

Частота рецидива Виды операций	Основная группа				Группа сравнения				Итого:			
	сложные кисты (n=33)		всего (n=42)		сложные кисты (n=40)		всего (n=54)		сложные кисты (n=73)		всего (n=96)	
	число операций	число рецидивов	число операций	число рецидивов	число операций	число рецидивов	число операций	число рецидивов	число операций	число рецидивов	число операций	число рецидивов
Наружный дренаж	12 36,4%	3 9,1%	16 38,1%	4 9,5%	21 52,5%	9 20,0%	24 16,7%	9 16,7%	33 45,2%	12 16,4%	40 41,6%	13 13,6%
Внутренний дренаж	14 42,5%	1 3,0%	19 45,2%	1 2,4%	11 27,5%	2 5,0%	15 27,8%	2 3,6%	26 35,6%	3 4,2%	34 35,4%	3 3,0%
Радикальные	6 18,2%	-	5 11,9%	-	4 10,0%	-	4 7,4%	-	9 12,3%	-	9 9,4%	-
ТКВ	1 3,0%	-	2 4,8%	-	4 10,0%	4 10,0%	11 20,4%	5 9,3%	5 6,9%	4 5,4%	13 13,6%	5 5,3%
Всего:	33 100%	4* 12,1%	42 100%	5** 11,9%	40 100%	15* 37,5%	54 100%	16** 29,6%	73 100%	19 26,0%	96 100%	21 21,9%

* $\chi^2=6,05$; $p=0,01$; ** $\chi^2=4,34$; $p=0,04$

Таким образом, применение комплексного подхода к лечению больных с КПЖ в основной группе позволило достичь статистически достоверного снижения частоты рецидива кист.

В последующем оперированы по поводу рецидива кист 11 человек. Выполнялось внутреннее дренирование (n=5), трансгастральное перкутанное наружно-внутреннее дренирование (n=1), ДРПЖ (n=2). У одного пациента с рецидивной кистой головки ПЖ выявлены фиброзные изменения последней в сочетании с дилатацией ГПП, ему выполнена операция Фрея. У другого больного, ранее перенесшего наружное дренирование кисты головки ПЖ, выявлен рецидив кисты (киста размерами 4x3 см), имел место стойкий болевой синдром, ассоциированный с фиброзными изменениями в головке ПЖ. Ему выполнена операция Бегера. Одному больному с рецидивной кистой выполнена панкреатодуоденальная резекция.

Больной Ж., 46 лет, госпитализирован в ГКБ №13 по экстренным показаниям 26.08.2013 с жалобами на боли в эпигастрии, рвоту, возникающую через 15 минут после каждого приема пищи, слабость, головокружение. В анамнезе – ХП,

язвенная болезнь ДПК. При обследовании (УЗИ, МРТ, ФГДС, рентгеноскопия желудка) выявлены: киста головки ПЖ размерами 10 см, компремирующая ДПК, признаки ХП. На фоне проводимого консервативного лечения киста увеличивалась в размерах, появилась фебрильная лихорадка. Выставлены показания к оперативному лечению. 08.10.2013 больной оперирован: выявлена нагноившаяся киста головки и тела ПЖ размерами 10 см. Выполнено вскрытие и наружное дренирование кисты. Послеоперационный период протекал без осложнений. При контрольном УЗИ – полный регресс полости кисты. Выписан в удовлетворительном состоянии на 28 сутки после операции. Повторно госпитализирован в ГКБ № 40 через 6 месяцев с клиникой ОП. При обследовании выявлена киста головки ПЖ диаметром 2 см. Консервативное лечение позволило полностью купировать болевой синдром. Больной выписан в удовлетворительном состоянии под наблюдение гастроэнтеролога поликлиники на 11 сутки. Пациент строго следовал рекомендациям по соблюдению диеты и приему ферментных препаратов, однако не завершил курс физиотерапевтического лечения. Повторно госпитализирован через 10 месяцев в тяжелом состоянии. В течение последнего месяца отмечает постоянные боли в эпигастрии, тошноту, рвоту после каждого приема пищи. Истощен. Лабораторно – анемия средней степени, гипопротеинемия. При обследовании (УЗИ, КТ, ФГДС, рентгеноскопия желудка) – киста головки ПЖ размерами 7 x 6,5 см (рис. 34), тесно прилежащая к желчному пузырю, ДПК, деформирующая просвет последней с явлениями субкомпенсированного стеноза выходного отдела желудка (рис. 35). После стабилизации состояния на фоне интенсивного консервативного лечения, включающего в т.ч. переливание препаратов крови, энтеральное и парэнтеральное питание, больной оперирован: учитывая осложненное течение ХП, рецидивирующий болевой синдром, а также особенности местного процесса (интимное прилегание кисты к ДПК, желчному пузырю) и невозможность исключить наличие опухоли головки ПЖ, выполнена панкреатодуоденальная резекция (рис. 36). Послеоперационный период протекал гладко, выписан в удовлетворительном состоянии на 24 сутки после операции.

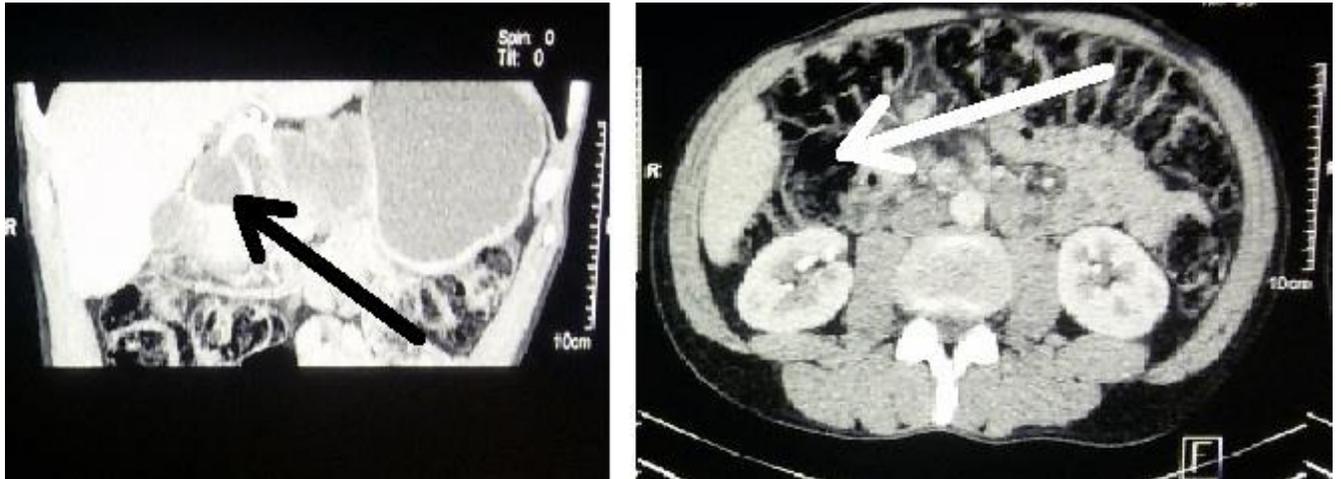


Рис. 34. Рецидивная киста головки ПЖ по КТ.



Рис. 35. Рентгеноскопия желудка: субкомпенсированный стеноз за счет сдавления извне.

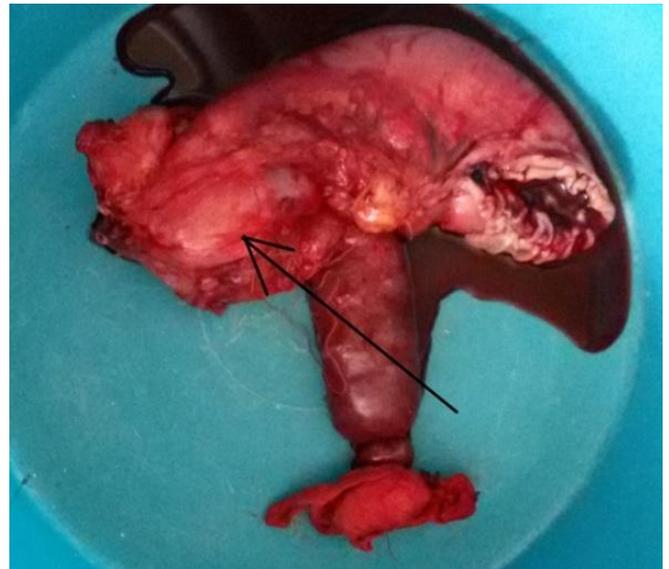


Рис. 36. Панкреатодуоденальный органокомплекс (киста головки ПЖ указана стрелкой): макропрепарат.

Рецидивирующие приступы ХП отмечены у 13 из 42 оперированных основной группы (30,9%) и у 32 из 54 пациентов группы сравнения (59,3%) – $\chi^2=7,6$; $p=0,01$.

Сахарный диабет был впервые выявлен у 12,4% пациентов, исследованных в отдаленном периоде. Из 17 человек с вновь выявленным сахарным диабетом 14

были ранее оперированы (из них: 7 перенесли радикальные вмешательства, 6 – наружное дренирование, 1 – внутреннее дренирование).

У 31 из 96 оперированных, исследованных в отдаленном периоде, выявлены ПОГ. В 83% случаев ПОГ образовались после операций наружного дренирования КПЖ. Анатомическим субстратом для образования ПОГ в данных случаях было создание дефекта передней брюшной стенки в области эпигастрия при марсупиализации и тампонировании полости кисты. Особую проблему представляли пациенты с грыжами большого размера (рис. 37).



Рис. 37. Послеоперационная грыжа больших размеров у больной, перенесшей марсупиализацию кисты поджелудочной железы.

Локализация грыжевого дефекта в эпигастральной области, а также местные особенности тканей, обусловленные основным заболеванием (заживление раны вторичным натяжением в условиях продолжающегося воспалительного процесса в ПЖ и парапанкреатических тканях, инфицированность тканей), создают ряд особенностей, ограничивающих применение традиционных подходов к пластике брюшной стенки:

- малое количество тканей между реберными дугами и их ограниченная подвижность, что в еще большей степени усугубляется последствиями рубцового процесса при заживлении раны вторичным натяжением;
- трудности при выделении грыжевого мешка и частое отсутствие большого сальника – пластического материала, используемого для отграничения органов брюшной полости от имплантируемого сетчатого протеза;
- наличие в тканях грыжевых ворот «дремлющей» инфекции.

При попытках пластики местными тканями сведение краев грыжевых ворот неизбежно ведет к повышению внутрибрюшного давления, а натяжение тканей чревата прорезыванием швов, что создает анатомический субстрат для рецидива грыжи. Данные особенности в сочетании с рубцовыми изменениями краев грыжевых ворот, грыжевого мешка и большого сальника делают невозможным имплантацию сетчатого протеза в позицию «sublay». Имплантация сетчатого эндопротеза в позициях «inlay» или «onlay» создает условия для контакта чужеродного материала с подкожной клетчаткой с формированием сером, а наличие «дремлющей» инфекции способствует их инфицированию. Клиника располагает негативным опытом применения у таких пациентов сетчатых эндопротезов – развитие раневых осложнений требовало удаления сетки, что приводило к рецидиву грыжи.

Одним из вариантов пластики брюшной стенки при больших послеоперационных эпигастральных грыжах у больных, оперированных по поводу панкреонекроза и КПЖ, может быть разработанный нами метод, предусматривающий реконструкцию брюшной стенки и аутопластику кожным лоскутом (патент РФ на изобретение № 2587646 от 25.05.2016). Метод применим и тогда, когда ранее неудачно имплантировались сетки.

Разработанный метод включает в себя иссечение кожного лоскута над грыжевым выпячиванием, обработку грыжевого мешка, рассечение передних стенок влагалищ прямых мышц на расстоянии 3-3,5 см от края грыжевых ворот (рис. 38), билатеральное рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота, закрытие грыжевых ворот путем сшивания внутренних краев влагалищ прямых мышц живота (рис. 39) с последующей фиксацией к краям апоневроза наружных косых

мышц живота и к латеральным краям рассеченных влагалищ прямых мышц живота кожного аутооттрансплантата непрерывным дубликатурным швом (рис. 40).

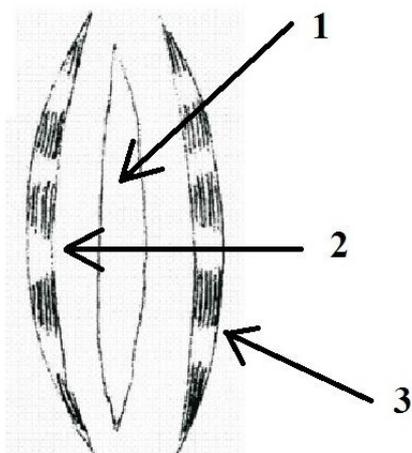


Рис. 38. Билатеральное рассечение влагалищ прямых мышц живота:

1 – грыжевые ворота, 2 - внутренний листок рассеченного влагалища прямой мышцы живота, 3 - наружный листок рассеченного влагалища прямой мышцы живота.

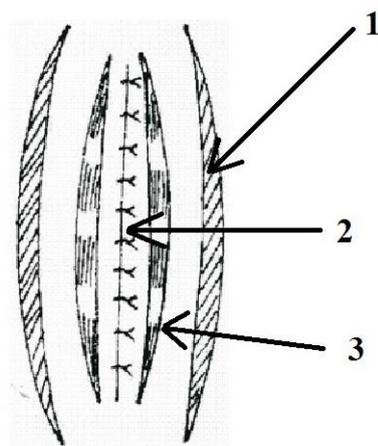


Рис. 39. Билатеральное рассечение апоневроза наружных косых мышц живота с последующим сшиванием внутренних листков влагалищ прямых мышц живота:

1 - рассеченный апоневроз наружной косой мышцы живота, 2 - сшитые внутренние листки влагалищ прямых мышц живота, 3 - наружный листок влагалища прямой мышцы живота.

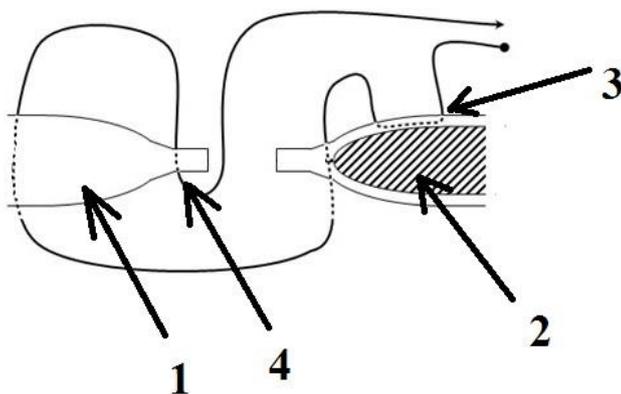


Рис. 40. Дубликатурный шов:

1 - край кожного аутооттрансплантата, 2 - наружный листок рассеченного влагалища прямой мышцы живота, 3 - точка первого вкола иглы, 4 - точка последнего выкола иглы.

Операция завершается тщательным ушиванием карманов в подкожной клетчатке, что позволяет отказаться от ее дренирования. Последнее считаем принципиальным моментом, поскольку отказ от дренирования позволяет предупредить восходящее инфицирование, ведущее к раневым осложнениям.

Данный способ позволяет осуществить надежную пластику без натяжения тканей и увеличения внутрибрюшного давления. При этом не нарушается мышечная архитектура брюшной стенки: прямые мышцы живота сохраняют свое физиологическое положение. Создание дубликатуры и равномерное распределение давления нити на сшиваемые ткани при применении дубликатурного шва позволяют прочно и герметично фиксировать кожный ауто трансплантат и минимизировать риск прорезывания шва, что может повлечь за собой рецидив грыжи.

Применение кожного ауто трансплантата и отказ от дренирования подкожной клетчатки позволяют снизить частоту раневых осложнений в послеоперационном периоде.

Иллюстрацией выполнения разработанного способа служит следующее клиническое наблюдение.

Больная К., 54 лет, поступила в I хирургическое отделение ГБУЗ НО «ГКБ №40» в плановом порядке с диагнозом: «Рецидивная послеоперационная грыжа больших размеров, полипоз матки, хронический калькулезный холецистит. Сопутствующие заболевания: лимфогранулематоз, сахарный диабет 2 типа, ИБС, гипертоническая болезнь 2 ст., ожирение 2 ст.» Считает себя больной более 10 лет, когда после марсупиализации КПЖ заметила опухолевидное образование в области послеоперационного рубца на передней брюшной стенке, которое постепенно увеличивалось в размерах. В 2007 г. в одной из клиник города выполнялось грыжесечение с пластикой сетчатым эндопротезом. В послеоперационном периоде – отторжение сетки с нагноением операционной раны, что потребовало удаления эндопротеза. При осмотре: в верхних отделах живота определяется грыжевое выпячивание размерами 18×25 см (соответствующими дефекту в апоневрозе). После подготовки по С. А. Боровкову в течение 15 дней пациентка оперирована. От мечевидного отростка до лона двумя окаймляющими грыжевое выпячивание раз-

резами иссечен кожный лоскут, который обработан по способу В. Н. Янова (рис. 41, 42). Вскрыта брюшная полость, иссечен грыжевой мешок с тонкой атрофичной деформированной стенкой. Разделены обширные сращения грыжевых ворот с тонкой кишкой. Желчный пузырь с наличием конкрементов. Холецистэктомия от шейки с отдельной перевязкой пузырной артерии и пузырного протока, ушиванием пузырного ложа.



Рис. 41. Иссечение кожного лоскута над грыжевым выпячиванием.

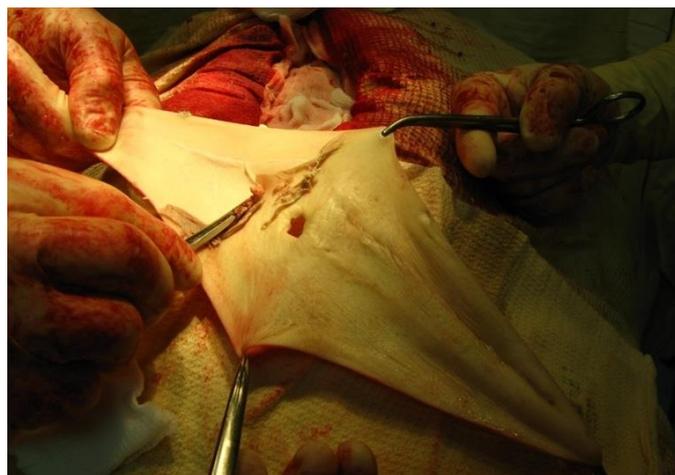


Рис. 42. Скарификация эпидермального слоя иссеченного кожного лоскута.

Матка небольших размеров, придатки без воспалительных изменений, яичники атрофичны. Выполнена мобилизация матки от придатков и связочного аппарата, перевязаны маточные сосуды, матка отсечена от шейки. Последняя обработана хлоргексидином по линии сечения, ушита кетгутом, перитонизирована капроновыми швами. Улавливающие дренажи под печень и в полость малого таза. Ввиду наличия большого дефекта (18×25 см) в верхней половине живота (рис. 43) и неподатливости мышечно-апоневротического слоя вследствие его рубцовых изменений сблизить края грыжевых ворот не представляется возможным. Рассечен апоневроз наружной косой мышцы живота билатерально от реберной дуги до крыла подвздошной кости. Однако и это не позволило бы сблизить швами края грыжевых ворот. В связи с этим рассечена передняя стенка влагалищ прямых мышц в 3-3,5 см от края грыжевых ворот на всем их протяжении. Только после

этого удалось ушить грыжевые ворота узловыми швами с укреплением этих швов кожным лоскутом, который фиксирован к краям рассеченного апоневроза и наружным краям рассеченных влагалищ прямых мышц непрерывным дубликатурным швом (рис. 44). Швы на клетчатку и кожу.

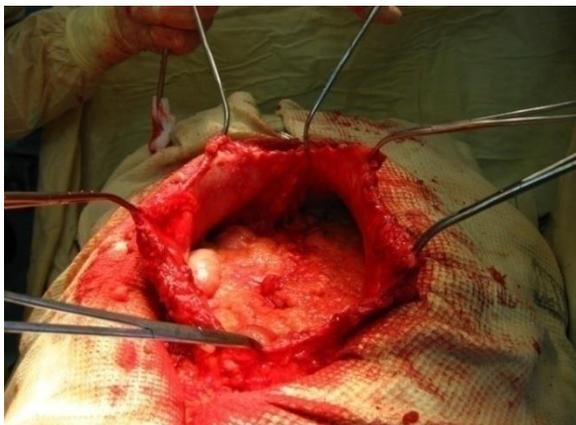


Рис. 43. Грыжевые ворота больших размеров.



Рис.44. Край кожного аутотрансплантата, фиксированный к латеральному краю наружного листка апоневроза правой прямой мышцы живота.

Послеоперационный период протекал без осложнений. Швы сняты на 10 суток. Рана зажила первично, выписана в удовлетворительном состоянии. Осматривалась через 10 месяцев и через 2 года: самочувствие удовлетворительное, рецидива грыжи нет.

С применением описанной методики оперированы пять пациентов, осложнений и рецидивов не было.

В связи с тем, что заболевание ХП ассоциировано с развитием необратимых морфологических изменений паренхимы ПЖ, основной целью лечебных мероприятий является не выздоровление пациентов, а улучшение качества их жизни, обусловленное, прежде всего наличием и выраженностью болевого синдрома и нарушений секреторных функций органа.

Качество жизни пациентов исследовали с помощью опросников. Общей шкалой служил опросник SF-36, специфической – собственный опросник.

Результаты анализа общего опросника SF-36 характеризуют физический и психологический компоненты здоровья. Физический компонент включает в себя: физическое функционирование (PH), ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP), интенсивность боли (BP), общее состояние здоровья (GH). Психологический компонент здоровья складывается из характеристик: жизненной активности (VT), социального функционирования (SF), ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием (RE), психического здоровья (MH). Показатели, соответствующие нормальным, определяли путем анкетирования 50 практически здоровых людей, при этом группы с нормальными показателями, основная группа и группа сравнения были репрезентативны по полу и возрасту. Расчетные показатели качества жизни иллюстрированы рисунком 45.

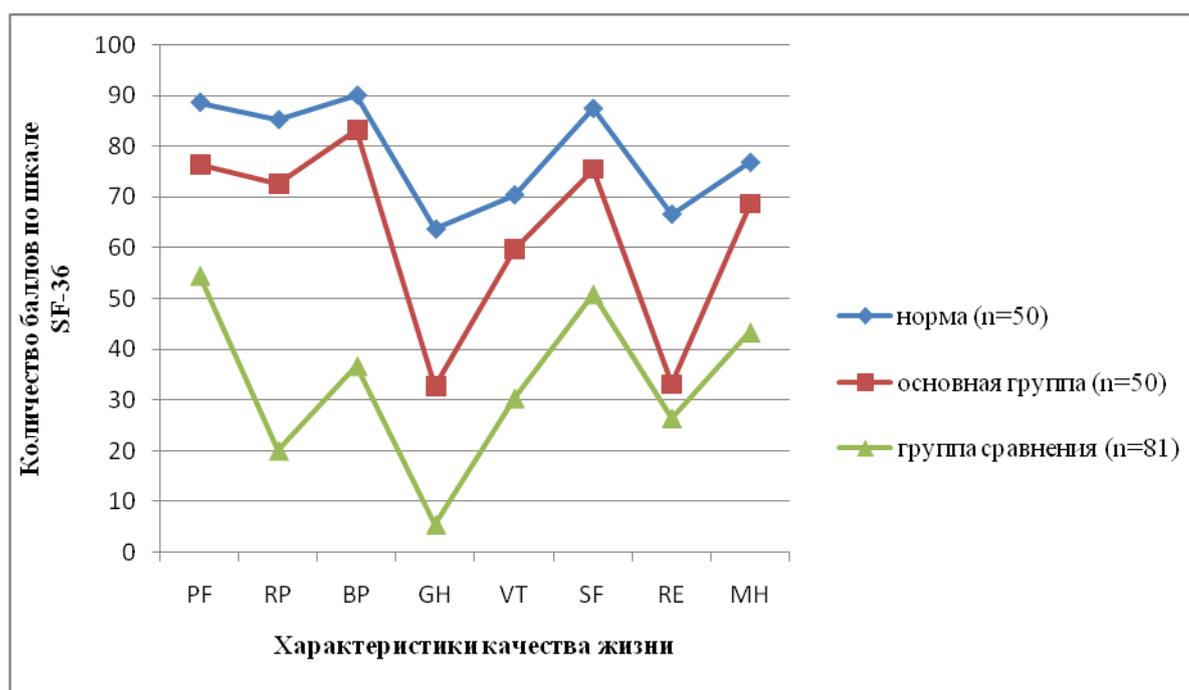


Рис. 45. Качество жизни, исследованное по общей шкале.

При анализе данных было отмечено, что наименьшие баллы по всем показателям, характеризующим качество жизни, получены у больных группы сравнения, имевших сложные кисты. Применение комплексного подхода в лечении пациентов основной группы позволило улучшить качество жизни за счет статистически

достоверного снижения выраженности болевого синдрома (BP) – основного симптома ХП ($p=0,03$) – по сравнению с группой сравнения. Статистически достоверными оказались также различия показателей ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (RP) ($p=0,03$) и психического здоровья (MH) ($p=0,04$).

Оценку качества жизни по специфической шкале производили путем суммирования чисел, соответствующих варианту ответа.

1. Как часто Вас беспокоят боли в животе?

- 1) боли постоянного характера; 2) приступы боли несколько раз в неделю;
- 3) редко, в основном после нарушения диеты; 4) не беспокоят.

2. Как часто Вам приходится принимать обезболивающие препараты?

- 1) каждый день; 2) раз в неделю; 3) раз в месяц; 4) не приходится.

3. Приходилось ли Вам за последние 3 месяца прибегать к помощи врачей в связи с болями в животе?

- 1) неоднократно; 2) один раз; 3) не приходилось.

4. За последний месяц Вы стали хуже справляться с повседневной работой?

- 1) да, значительно; 2) думаю, что да; 3) нет.

5. За последний месяц Вы стали хуже справляться с интенсивными физическими нагрузками (поднятие тяжестей, бег, подъем по лестнице)?

- 1) да, значительно; 2) думаю, что да; 3) нет.

6. Требовалась ли за последний месяц Вам посторонняя помощь в самообслуживании (одеться, умыться, приготовить еду и др.)?

- 1) да, неоднократно; 2) иногда; 3) не требовалась.

7. Как Вы можете оценить Ваше настроение за последний месяц?

- 1) плохое; 2) нормальное; 3) хорошее.

8. Приносят ли Вам удовольствие те же вещи, что и раньше (общение с близкими, любимая еда, телепередача)?

- 1) привычные вещи перестали меня радовать; 2) стали приносить удовольствие реже; 3) да, так же, как и раньше.

9. Какие характеристики в большей степени характеризуют Ваше состояние в течение последнего месяца?

1) подавленность, разбитость, равнодушие; 2) усталость, озабоченность, тревожность; 3) ясность, целеустремленность, спокойствие.

10. Как в целом Вы себя чувствовали в последний месяц?

1) плохо; 2) средне; 3) хорошо.

11. Соблюдаете ли Вы диету?

1) нет; 2) только, когда чувствую себя хуже; 3) да, но иногда нарушаю; 4) соблюдаю строго.

12. Как часто Вы принимаете алкоголь?

1) так же, как раньше; 2) раз в неделю; 3) крайне редко и умеренно (по праздникам); 4) не принимаю совсем.

13. Как изменился Ваш вес за последние месяцы?

1) потерял(а) в весе; 2) вес не изменился; 3) набрал(а) в весе.

14. Беспокоил ли Вас в течение прошедшей недели неоформленный (кашицеобразный, размягченный, разжиженный) стул?

1) да, стул всегда неоформленный; 2) да, чаще всего стул бывает неоформленный; 3) стул обычно нормальный; 4) стул нормальный.

15. Ставился ли Вам диагноз сахарного диабета?

1) да, вынужден(а) принимать инсулин; 2) да, вынужден(а) принимать таблетки; 3) нет.

16. После лечения (операции) находили ли у Вас вновь кисту поджелудочной железы при обследовании?

1) да, и приходилось снова лечиться; 2) да, но она меня не беспокоит; 3) нет.

17. Появилась ли после перенесенной операции грыжа?

1) да, она увеличивается в размерах и причиняет неудобства; 2) да, она причиняет неудобства; 3) да, она увеличивается в размерах; 4) да, но она не причиняет неудобств и не увеличилась в размерах; 5) нет.

Максимально возможная сумма баллов – 58, минимальная – 17. За нормальные показатели взяты данные, полученные при анкетировании 50 практически

здоровых людей: средний балл по специфической шкале составил $47 \pm 2,4$. Специфическая шкала характеризовала выраженность болевого синдрома – ВБ (вопросы 1-3, максимальный балл =11, минимальный =3), физический статус – ФС (вопросы 4-6, максимальный балл =9, минимальный =3), психологический статус – ПС (вопросы 7-9, максимальный балл =9, минимальный =3), общее здоровье – ОЗ (вопросы 10-17, максимальный балл =29, минимальный =8), куда включены вопросы о развитии сахарного диабета, рецидиве кисты и формировании ПОГ (вопросы 15-17 соответственно). Расчетные данные представлены на рис. 46.

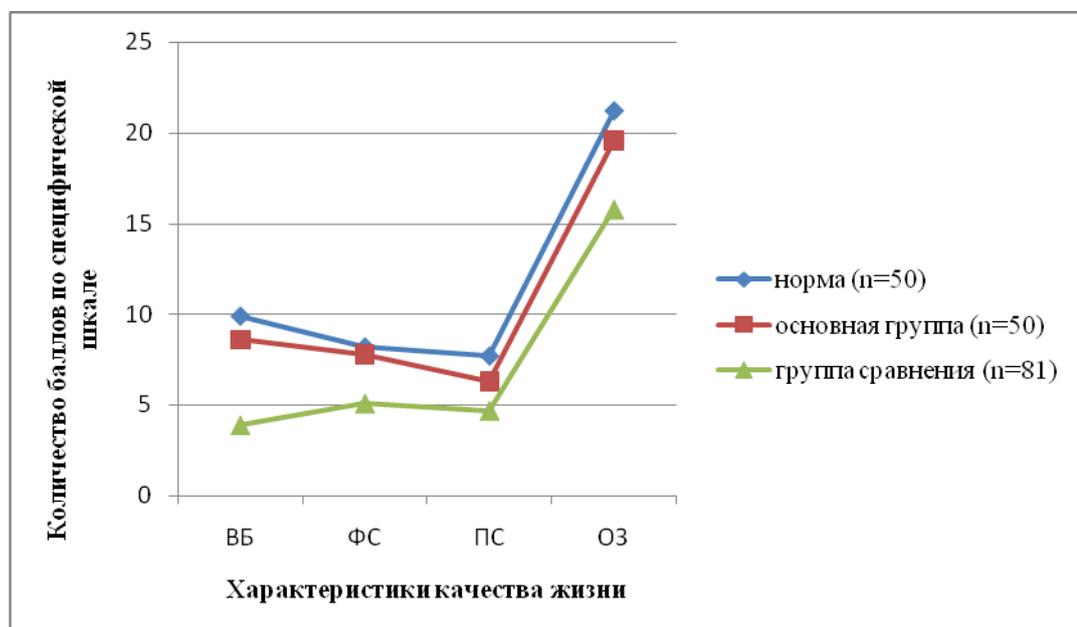


Рис. 46. Качество жизни, исследованное по специфической шкале.

Из представленных данных видно, что в основной группе больных по всем составляющим качества жизни получены более высокие баллы, при этом статистически достоверным оказалось различие показателей выраженности болевого синдрома ($p=0,04$). Важно отметить, что качество жизни было лучше у пациентов, не принимающих алкоголь и соблюдающих диету.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на широкое внедрение в клиническую практику современных методов, проблема лечения пациентов с панкреатогенными кистами по-прежнему имеет много нерешенных вопросов. Об этом свидетельствуют высокие показатели послеоперационных осложнений, летальности и частоты рецидивов. В особой степени это относится к пациентам с большими, множественными и рецидивными (так называемыми «сложными») кистами. Среди причин, обуславливающих неудовлетворенность результатами лечения, наиболее важной признается неправильный выбор первичной операции. Этому также способствует недоучет других проявлений основного заболевания – ОП и ХП. Простое устранение кисты при явлениях вирсунгеальной гипертензии или фиброзных изменений головки ПЖ не решает проблемы ХП – больные продолжают страдать от болевого синдрома, обуславливающего низкое качество жизни. Терапия ОП и ХП – важнейшая составляющая лечения больных с КПЖ, однако ее место в пред- и послеоперационном периодах, объемы, продолжительность и критерии эффективности, так же как и вопросы показаний и выбора метода операции, являются предметом дискуссий.

Целью данной работы было создание индивидуализированной лечебной программы для больных с большими, множественными и рецидивными панкреатогенными кистами.

В основу исследования положен ретро- и проспективный анализы результатов лечения 207 пациентов с КПЖ, среди которых 116 пациентов (56,0%) имели сложные кисты. Преобладали мужчины (78,3%). Средний возраст больных составил $44,4 \pm 0,8$ лет. Исследование проводилось на клинических базах кафедры хирургии ФПКВ НижГМА: ГKB №40 и ГKB №13 г. Нижний Новгород. В лечении пациентов I хирургического отделения ГKB №40 применен разработанный нами комплексный подход, в реализации которого положены решения задач диссертации. Данные больные (n=82) составили основную группу

исследования. В группу сравнения вошли 125 больных, проходивших лечение в других хирургических отделениях, где данный подход не применялся.

Элементы комплексного подхода разработаны для всех этапов периоперационного периода.

При поступлении всем пациентам с неосложненными КПЖ в качестве первого этапа лечения назначалась терапия панкреатита согласно Национальным клиническим рекомендациям лечения ОП среднего и тяжелого течения, дополненная по показаниям антиоксидантной, цитопротективной, эфферентной терапией. Эффективность проводимого лечения оценивали на основании клинических, лабораторных и инструментальных методов обследования, выполняемых в динамике. Критериями эффективности консервативного лечения считали: стойкое купирование симптоматики (болевого синдрома) и уменьшение размеров кисты.

Из 207 исследованных консервативное лечение проведено у 175. Из них у 66 (37,7%) ввиду эффективности (стойкое купирование симптоматики, уменьшение размеров либо полный регресс кист) оно явилось окончательным методом лечения (у 17 пациентов основной и у 49 – группы сравнения). Преимущественно это были пациенты с кистами малого и среднего размера (18,2%), исходящими из головки ПЖ (51,5%).

Обсуждаемым является вопрос эффективности консервативного лечения КПЖ в качестве самостоятельного и окончательного метода лечения. Проследив отдаленные результаты у 41 из 66 больных, пролеченных консервативно, было отмечено, что более половины пациентов в течение года с момента выписки вновь госпитализировались в хирургический стационар с клиникой ОП, и при обследовании у них вновь выявлены КПЖ прежних или больших размеров. Необходимо подчеркнуть, что большинство больных (в т.ч. все восемь человек, потребовавшие оперативного лечения) изначально получало консервативное лечение по поводу сложных КПЖ, а также имело кисты размерами более 5 см. Отмечено, что кисты большого размера как правило не регрессируют на фоне консервативного лечения, опасны своими осложнениями, рецидивные и

множественные кисты преимущественно ассоциированы с патологическими изменениями в ПЖ и ее протоках, требующими оперативной коррекции. Таким образом, при сложных КПЖ терапия как самостоятельный метод лечения имеет ограниченные возможности.

Показаниями к оперативному лечению являются: осложнения кист, отсутствие положительной динамики от консервативного лечения, размер кисты более 5 см (при отсутствии тенденции к уменьшению размера на фоне консервативного лечения).

Из 175 больных, получавших консервативное лечение, для 109 (62,3%) оно стало этапом предоперационной подготовки. Среди данных пациентов 41 оперирован по поводу осложнений кист, половина из которых развилась непосредственно в стационаре на фоне проводимого лечения. Была отмечена корреляционная связь между развитием осложнений и длительностью консервативного лечения ($p=0,03$). Посредством расчета критерия χ^2 Пирсона для четырехпольных таблиц сопряженности, изучена статистическая связь между развитием осложнений и рядом клинико-anamнестических, лабораторных и инструментальных данных (пол, первичный или рецидивный характер кисты, ее локализация, размеры, наличие лихорадки, лейкоцитоза, повышения уровней α -амилазы крови и мочи, данные лучевых методов обследования). Выявлена статистически достоверная связь осложнений со следующими факторами: лейкоцитоз ($\chi^2=12,7$; $p=0,01$), лихорадка ($\chi^2=28,8$; $p=0,01$), лучевая семиотика деструктивного панкреатита ($\chi^2=7,2$; $p=0,01$), локализация кист в теле и хвосте ПЖ ($\chi^2=7,8$; $p=0,01$). Это позволило сформулировать нижеприведенный принцип комплексного подхода. Появление либо персистенция таких признаков как лейкоцитоз, лихорадка, лучевая семиотика деструктивного панкреатита (особенно у больных с дистальной локализацией КПЖ) требует отказа от продолжения консервативного лечения в пользу упреждающей развитие осложнений операции. Исследование показало, что признаки, определяющие группу сложных кист (большие размеры, множественный и рецидивный характер), не коррелируют с

осложнениями, следовательно, консервативное лечение пациентов со сложными кистами является возможным и безопасным.

При планировании оперативного лечения обязательна предоперационная оценка состояния ПЖ и ее протоков (КТ с внутривенным контрастированием/МРТ/МРХПГ/ЭРХПГ) для выявления сопутствующих явлений ХП, требующих хирургической коррекции.

Из 207 исследованных оперированы 141 (68,1%), при этом оперативная активность в основной группе составила 79,3%, в группе сравнения – 60,8% ($p=0,04$).

На интраоперационном этапе комплексный подход включал в себя индивидуализированный выбор метода операции согласно разработанной блок-схеме алгоритма. В ее основу положены следующие принципы.

Несформированность стенки кисты, продолжающийся панкреонекроз и такие осложнения как нагноение, перфорация и кровотечение требуют наружного дренирования, которое по возможности должно быть выполнено с применением малоинвазивных методик. Открытые операции наружного дренирования выполнены 56 пациентам ($n=24$ в основной и $n=32$ в группе сравнения), что среди прочих видов оперативных вмешательств составило 37,1%. Особенности подходов к наружному дренированию в основной группе больных было: стремление к более широкому применению малоинвазивных методик (трем пациентам дренирование выполнено лапароскопически, двум – из забрюшинного мини-доступа с применением набора «мини-ассистент»), отказ от тампонирования полости кисты в пользу дренирования (в т.ч. проточно-промывного).

При необходимости контролировать полость кисты в послеоперационном периоде (наличие некрозов, высокий риск кровотечения) методикой выбора является марсупиализация кисты. При невозможности подшить стенки кисты к передней брюшной стенке формировали панкреатоцистостому с использованием местных тканей (круглая связка печени, сальник).

Подобная тактика позволила в два раза уменьшить частоту послеоперационных осложнений ($n=5$ в основной и $n=10$ – в группе сравнения),

добиться уменьшения летальности ($n=1$ и $n=3$ соответственно) и потребности в повторных операциях ($n=3$ и $n=5$ соответственно).

Применение ТКВ должно осуществляться по строгим показаниям. Пациентам основной группы ТКВ выполнялись при нагноении кист и несформированности их стенки. В семи случаях данные операции явились первым этапом хирургического лечения (в т.ч. у больных, имевших прогностические факторы развития осложнений) с последующим выполнением более радикальных вмешательств и лишь для трех пациентов стали окончательным вариантом оперативного пособия. В группе сравнения показания к ТКВ определялись технической возможностью их выполнения (в т.ч. пациентам с неосложненными сформированными кистами и сложными кистами). Изучение отдаленных результатов показало, что из 13 пациентов, перенесших ТКВ, рецидив кисты отмечен у 5, причем 4 из них изначально имели сложные кисты. Повторные операции у шести пациентов основной группы, перенесших ранее ТКВ в других клиниках, отличали выраженные изменения анатомии верхнего этажа брюшной полости (выраженный рубцово-спаечный процесс, инфильтрация тканей и их повышенная кровоточивость), создающие значительные трудности при дифференцировке тканей и подходах к кисте. Таким образом, считаем, что ТКВ показаны при нагноении кист и несформированности ее стенок, а при сложных кистах должны быть строго обоснованы. В ряде случаев (при высоком риске осложнений и при осложнениях, связанных со сдавлением кистой ВЖП или выходного отдела желудка) ТКВ могут быть выполнены в качестве первого этапа хирургического лечения с последующим выполнением более радикальной операции. Трансгастральное дренирование кист под УЗ - контролем возможно при неосложненных сформированных кистах при условиях наличия безопасного для проведения дренажа ультразвукового окна, отсутствия в полости секвестров и отсутствия явлений висцеральной гипертензии.

Левосторонняя локализация кисты, особенно при подозрении на опухоль ПЖ, является показанием для ДРПЖ. Данная операция выполнена 7 пациентам основной (в т.ч. спленосохраняющие резекции $n=4$) и 6 – группы сравнения.

Принимая во внимание оргауноносящий характер резекционных вмешательств, показания к ДРПЖ в основной группе выставляли лишь при подозрении на опухоль ПЖ и рецидивных левосторонних кистах. Послеоперационные осложнения имели место у одного пациента основной и трех (в т.ч. 1 – с летальным исходом) – группы сравнения.

Возможность выполнения ЦЭ ограничивалась частым сращением кисты с окружающими тканями. Условием для ее выполнения также было доказанное отсутствие связи кисты с ГПП. В отдаленном периоде после радикальных вмешательств рецидива кист не отмечено.

Наличие сформированной стенки кисты и связь ее полости с ГПП (либо невозможность исключить наличие их сообщения) считали показанием к внутреннему дренированию. Вопрос о выборе способа операции решался индивидуально с учетом особенностей местной анатомии. На фоне перенесенного панкреонекроза анатомия верхнего этажа брюшной полости в большинстве случаев оказывалась значительно изменена инфильтративным и рубцово-спаечным процессом, что в наибольшей степени было выражено у ранее оперированных по поводу КПЖ пациентов. Подходы к кисте при запаянной сальниковой сумке и рубцовых изменениях мезоколон были ассоциированы с трудной дифференцировкой тканей, опасностью повреждения кишки, желудка и кровотечением. В данной ситуации наиболее рациональным считали трансгастральный доступ к кисте с последующим наложением ЦГА. Двум пациентам, имеющим сращение кист с задней стенкой желудка, после выполнения эндосонографии осуществлено эндоскопическое дренирование кисты в желудок. Среди прочих видов внутреннего дренирования цистогастральные соустья в основной группе больных выполнялись наиболее часто (n=22).

При кистах (особенно множественных) проксимальной локализации, не связанных с задней стенкой желудка, пациентам основной группы осуществляли наложение ЦЕА. Считая данное вмешательство «операцией выбора», в группе сравнения этот вид внутреннего дренирования выполнялся наиболее часто (n=11).

Сравнение непосредственных и отдаленных результатов ЦГА и ЦЕА не показало значимых отличий по частоте послеоперационных осложнений и рецидива кисты. При сращении кист с ДПК четырем пациентам выполнено наложение ЦДА, однако ввиду высокой частоты осложнений к данному виду внутреннего дренирования в основной группе прибегали лишь в исключительных случаях.

Цистогастральные/цистодуоденальные соустья дополняли временным наружным дренированием путем постановки в полость кисты цистоназогастрального зонда. Кроме декомпрессии области анастомоза, это позволяло осуществлять промывание полости кисты растворами антисептиков, контролировать возможное кровотечение, а также осуществлять рентгенологический контроль за регрессом полости кисты. Применение данной тактики позволило расширить возможности выполнения внутреннего дренирования КПЖ (в т.ч. при инфицированных кистах).

Сочетание сформированной кисты с вирсунгеальной гипертензией, диагностируемой по расширению ГПП, требует одновременного дренирования кисты и протока. Неустраненная вирсунгеальная гипертензия в отдаленном периоде может привести к рецидиву болевого синдрома и рецидиву кисты. Одновременное дренирование КПЖ и ГПП традиционно осуществляется посредством наложения продольного вирсунгоцистоеюноанастомоза. Данное вмешательство выполнено пяти больным группы сравнения. Операция требует подхода к сальниковой сумке, выделения ПЖ, мобилизации тонкой кишки, что в условиях анатомии, измененной панкреонекрозом, оказывается трудновыполнимым. Пациентам основной группы (n=4) выполнено дренирование КПЖ и расширенного ГПП в желудок («бок в бок» или трансгастрально), что позволило дополнительно осуществить временное наружное дренирование кисты цистоназогастральным зондом (приоритетная справка № 2016106245 от 24.02.2016). В сравнении с вирсунгоцистоеюноанастомозом данная операция позволила избежать травматичного висцеролиза, что, кроме уменьшения риска ятрогенных осложнений, статистически достоверно сократило время операции (p=0,04).

Составляющими комплексного подхода на этапе послеоперационного периода считали следующие принципы. В раннем послеоперационном периоде пациентам должна быть продолжена терапия ОП в условиях палат интенсивной терапии. С момента перевода больных на энтеральное питание назначаются ферментные препараты и комплекс физиотерапии (первый блок – лазеротерапия и электрофорез, второй блок – ультразвук и магнитотерапия). При выписке из стационара начатый курс физиотерапии продолжается в амбулаторном режиме.

Одной из нерешенных является проблема лечения ПОГ, развившихся после операций наружного дренирования КПЖ. Местные особенности тканей, обусловленные эпигастральной локализацией грыж и предшествующим заживлением раны вторичным натяжением (малая подвижность тканей, их рубцовые изменения и наличие «дремлющей» инфекции) при больших размерах грыж создают условия, затрудняющие применение известных методов пластики брюшной стенки, в т.ч. с применением сетчатых эндопротезов. Данная проблема может быть решена с применением разработанного метода пластики, предусматривающего реконструкцию передней брюшной стенки за счет рассечения влагалищ прямых мышц живота и апоневроза наружных косых мышц живота с фиксацией поверх ушитых грыжевых ворот аутодермального лоскута (патент РФ на изобретение № 2587646 от 25.05.2016). Данный метод позволяет надежно закрыть грыжевые ворота без существенного повышения внутрибрюшного давления и минимизировать опасность раневых осложнений.

Изучение непосредственных результатов у больных, оперированных по поводу КПЖ (n=141), показало, что частота послеоперационных осложнений составила 17,9%, частота реопераций – 15,9%, летальность – 3,6%. При сложных кистах данные показатели составили 19,1%, 18,1% и 5,3% соответственно. Полученные результаты отличались в основной группе и группе сравнения: частота послеоперационных осложнений составила соответственно 9,6% и 25,9% ($\chi^2=6,82$; $p=0,01$), при сложных кистах – 8,9% и 28,6% ($\chi^2=5,87$; $p=0,01$). Послеоперационная летальность в основной группе была ниже на 2,5% и ниже на 1,7% при сложных КПЖ ($p>0,05$). Средний послеоперационный койко-день в

основной группе был на 6 дней меньше в общей структуре оперированных и на 4 дня – в структуре больных со сложными кистами.

Отдаленные результаты изучены у 96 из 141 оперированных. При этом отмечено, что продолжали страдать от рецидивирующего ХП 13 из 42 человек основной группы (30,9%) и 32 из 54 исследованных группы сравнения (59,3%) – $\chi^2=7,6$; $p=0,01$. В отдаленном периоде пациенты основной группы, в т.ч. оперированные по поводу сложных кист, статистически достоверно имели более низкий процент рецидива кисты (11,9% против 29,6% в группе сравнения – $\chi^2=4,34$; $p=0,04$, при сложных кистах соответственно 12,1% и 37,5% – $\chi^2=6,05$; $p=0,01$) и лучшие показатели качества жизни по критериям выраженности болевого синдрома, ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием и психического здоровья. Таким образом, применение комплексного подхода позволило добиться лучших непосредственных и отдаленных результатов лечения даже в такой проблемной группе больных как пациенты со сложными КПЖ.

ВЫВОДЫ

1. Наличие корреляционной связи между развитием осложнений и такими факторами как лейкоцитоз ($\chi^2=12,7$; $p=0,01$), лихорадка ($\chi^2=28,8$; $p=0,01$), дистальная локализация кисты ($\chi^2=7,8$; $p=0,01$) и лучевая семиотика деструктивного панкреатита ($\chi^2=7,2$; $p=0,01$) позволяет считать последние предикторами осложнений и обосновать изменение лечебной тактики при панкреатогенных кистах.

2. Алгоритм выбора метода операций при сложных КПЖ, выполненный в виде разработанной блок-схемы, учитывает не только характеристики самой кисты, но и состояние паренхимы ПЖ, главного панкреатического протока, наличие и характер осложнений, особенности местной анатомии.

3. Применение комплексного подхода к лечению больных со сложными панкреатогенными кистами в основной группе позволило снизить частоту послеоперационных осложнений с 28,6 до 8,9% ($\chi^2=5,87$; $p=0,01$).

4. Эффективность комплексного лечения пациентов со сложными кистами в отдаленном периоде подтверждена уменьшением частоты рецидива кист с 37,5 до 12,1% ($\chi^2=6,05$; $p=0,01$) и достоверным улучшением качества жизни пациентов по составляющим физического и психического здоровья.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При появлении / персистенции у больных, получающих консервативное лечение по поводу КПЖ, лейкоцитоза, лихорадки, признаков деструктивного панкреатита по данным УЗИ (КТ, МРТ), особенно при дистальной локализации кист, следует пересмотреть лечебную тактику в пользу операции.

2. При наличии КПЖ с вирсунгеальной гипертензией надо дренировать не только кисту, но и ГПП, что в условиях рубцово-спаечного процесса в верхнем этаже брюшной полости может быть выполнено посредством вирсунгоцистогастростомии с цистоназогастральным дренированием.

3. При больших ПОГ эпигастральной области, возникших после наружного дренирования КПЖ, в случаях, когда в силу местных особенностей невозможно выполнить протезирование, рекомендуется применение оригинального способа аутопластики брюшной стенки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдулянов, А. В. Хирургическое лечение больных хроническим панкреатитом и его осложнениями / А. В. Абдулянов, М. М. Минулин, М. А. Бородин // Практическая медицина. – 2014. – Т.2, № 4. – С. 7-12.
2. Акуленко, С. В. Малоинвазивные вмешательства под контролем ультразвукового сканирования в лечении больных с постнекротическими псевдокистами поджелудочной железы: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / С. В. Акуленко. – Нижний Новгород, 2007. – 25 с.
3. Акуленко, С. В. Чрескожная декомпрессионная методика ускоренной подготовки стенки несформированной постнекротической кисты поджелудочной железы к открытому наложению панкреатоцистодигестивного анастомоза / С. В. Акуленко, В. А. Овчинников, В. А. Соловьев // Научно-медицинский вестник центрального Черноземья. – 2007, №29, III квартал. – С. 5-8.
4. Алибегов, Р. А. Факторы прогноза и качество жизни больных, перенесших панкреатодуоденальную резекцию / Р. А. Алибегов, Т. И. Прохоренко, О. А. Сергеев [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2009. – Т.14, № 1. – С. 96-02.
5. Ачкасов, Е. Е. Пункционное лечение ложных кист поджелудочной железы / Е. Е. Ачкасов, А. Л. Харин, Д. Ю. Каннер // Хирургия. – 2007. – № 7. – С. 65-68.
6. Ачкасов, Е. Е. Пункционный метод в лечении постнекротических кист поджелудочной железы / Е. Е. Ачкасов, А. В. Пугаев, А. Л. Харин // Хирургия. – 2007. – № 8. – С. 33-37.
7. Багненко, С. Ф. Хронический панкреатит: руководство для врачей / С. Ф. Багненко, А. А. Курьгин, Н. В. Рухляда. – СПб.: Питер, 2000. – 416 с.
8. Бахтин, В. А. Опыт хирургического лечения псевдокист поджелудочной железы / В. А. Бахтин, В. П. Сухоруков, В. А. Яиченко [и др.] // Вятский медицинский вестник. – 2004. – № 2-4. – С. 5-9.

9. Бахтин, В. А. Отдаленные результаты хирургического лечения осложненных псевдокист поджелудочной железы с применением бесконтактной аргоноплазменной коагуляции [электронный ресурс] / В. А. Бахтин, В. А. Янченко, Е. Н. Серебренникова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 4. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4771> (дата обращения 30.11.2013).
10. Бахтин, В. А. Факторы прогноза течения псевдокист поджелудочной железы / В. А. Бахтин, П. Н. Коротаев // Вятский медицинский вестник. – 2006. – № 1. – С. 3-7.
11. Блажитко, Е. М. Результаты лечения больных с кистами поджелудочной железы / Е. М. Блажитко, Г. И. Веронский, С. Д. Добров [и др.] // XVII междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»: тез. докл. – Уфа, 2010. – С. 209.
12. Бобро, В. В. Метод лечения больных с псевдокистами поджелудочной железы / В. В. Бобро // Научные ведомости. – 2013. – № 18 (161). – С. 114-117.
13. Бозова, Е. Ю. Операции внутреннего дренирования в лечении псевдокист поджелудочной железы: дисс. ... канд. мед. наук / Е. Ю. Бозова. – Тверь, 2015. – 154 с.
14. Бондарук, О. И. Хирургическая коррекция нагноившихся кист поджелудочной железы / О. И. Бондарук, Т. А. Кадошук // Сборник тез. XV междунар. конф. хирургов-гепатологов России и стран СНГ. – Казань, 2008. – С. 153.
15. Боровков, И. Н. Миниинвазивная хирургия в лечении псевдокист поджелудочной железы / И. Н. Боровков, О. Н. Журавлева, Д. В. Федоров // Интервенционная радиология и миниинвазивная хирургия. – 2009. – № 1. – С. 34-36.
16. Буланов, Г. А. Основы топографической анатомии живота и

абдоминальной хирургии / Г. А. Буланов, В. Я. Овсянников. – Н.Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2003. – 212 с.

17. Вилявин, Г. Д. Диагностика и лечение кист поджелудочной железы / Г. Д. Вилявин // Хирургия. – 1981. – № 2. – С. 76-79.

18. Виноградов, В. В. Кисты поджелудочной железы / В. В. Виноградов, У. А. Арипов, М. В. Данилов. – Ташкент: Медицина, 1975. – 132 с.

19. Виноградов, В. В. Опухоли и кисты поджелудочной железы / В. В. Виноградов. – М.: Медгиз, 1959. – 220 с.

20. Войновский, А. Е. Дифференцированная хирургическая тактика при хроническом панкреатите: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. / А. Е. Войновский. – М., 2008. – 46 с.

21. Воронов, А. Н. Особенности послеоперационных грыж после хирургического лечения осложнений инфицированного панкреонекроза / А. Н. Воронов // Матер. втор. междуна. конф. «Современные технологии и возможности реконструктивной, восстановительной и эстетической хирургии». – М., 2010. – С. 154-156.

22. Гальперин, Э. И. Максимально корригирующие операции при хроническом панкреатите / Э. И. Гальперин, Т. Г. Дюжева, И. А. Семененко [и др.] // Тез. XII съезда хирургов России (Ростов-на-Дону, 7-9 окт. 2015). – Альманах инст. хир. им. А. В. Вишневского ISSN 2075-6895. – С. 1203-1204.

23. Гейниц, А. В. Применение высокоэнергетического лазерного излучения при хирургическом лечении постнекротических кист поджелудочной железы / А. В. Гейниц, Н. Т. Гульмурадова, Л. С. Люлько // Моск. хир. журн. – 2011. – № 4(20). – С. 42-44.

24. Горелик, П. В. Минимально-инвазивные методы лечения кист поджелудочной железы: возможности и эффективность / П. В. Горелик, И. С. Донвар, О. И. Дубровщук [и др.] // XVI междунар. конгр. хирургов-

гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»: тез. докл. – Екатеринбург, 2009. – С. 152.

25. Гостищев, В. К. Диагностика и лечение постнекротических кист поджелудочной железы / В. К. Гостищев, А. Н. Афанасьев, А. В. Устименко // Хирургия. – 2006. – № 6. – С. 25-27.

26. Греждев, А. Ф. Клиника, диагностика и лечение кист поджелудочной железы / А. Ф. Греждев, П. И. Конопля, Э. П. Крюков // Клин. хир. – 1983. – № 11. – С. 47-48.

27. Гришин, И. Н. Кисты, свищи поджелудочной железы и их осложнения / И. Н. Гришин, В. Н. Гриц, С. Н. Лагодич. – Минск: Выш. шк., 2009. – 272 с.

28. Данилов, М. В. Тактика лечения осложненных псевдокист поджелудочной железы / М. В. Данилов, В. Г. Зурабиани // Экспер. и клин. гастроэнт. – 2011. – № 7. – С. 53-58.

29. Данилов, М. В. Хирургия поджелудочной железы / М. В. Данилов, В. Д. Федоров. – М.: Медицина, 1995. – 511 с.

30. Данилов, М. В. Хирургия поджелудочной железы при хроническом панкреатите / М. В. Данилов, Ф. И. Тодуа, А. Е. Котовский [и др.] // Хирургия. – 1986. – № 11. – С. 95-99.

31. Ершов, А. В. Прогнозирование инфекционных осложнений постнекротических псевдокист поджелудочной железы / А. В. Ершов, Т. И. Долгих, С. В. Морозов [и др.] // Омский науч. вестн. – 2013. – № 1(118). – С. 57-59.

32. Жандаров, К. Н. Морфофункциональная оценка внутреннего дренирования кист поджелудочной железы в эксперименте / К. Н. Жандаров, М. С. Дружинина-Рыбкина // Клин. хир. – 1983. – № 11. – С. 23-26.

33. Загайнов, В. Е. Хронический осложненный панкреатит: моногр. / В. Е. Загайнов, Р. М. Евтихов, Е. Ю. Евтихова, И. П. Дуданов, А. К. Гагуа. –

Нижний Новгород: изд-во Нижегородского госуниверситета им. Н. И. Лобачевского, 2012. – 211 с.

34. Зайнутдинов, А. М. Сравнительная характеристика различных подходов в лечении острого деструктивного панкреатита / А. М. Зайнутдинов, И. С. Малков // Практическая медицина. – 2014. – № 5(81). – С. 54-57.

35. Запорожченко, Б. С. Лечение кист поджелудочной железы миниинвазивным методом / Б. С. Запорожченко, В. И. Шишлов, А. А. Горбунов // XVI междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»: тез. докл. – Екатеринбург, 2009. – С. 154.

36. Заривчацкий, М. Ф. Опыт диагностики и хирургического лечения панкреонекроза / М. Ф. Заривчацкий, А. А. Смольков, Г. М. Богатырева [и др.] // Матер. плен. правл. асс. гепатопанкреатобилиарных хир. стр. СНГ. – Самара, 2015. – С. 51-52.

37. Заривчацкий, М. Ф. Хирургическая тактика при ложных кистах поджелудочной железы / М. Ф. Заривчацкий, А. В. Брунс, Г. М. Богатырева [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 1999. – Т.4, № 2. – С. 157-157.

38. Зубов, А. Д. Дренирование постнекротических кист поджелудочной железы под ультразвуковым контролем / А. Д. Зубов // Вестн. неотл. и восст. мед. – 2014. – Т.15, № 2. – С.177-179.

39. Зубрицкий, В. Ф. Выбор лечебной тактики при постнекротических кистозных образованиях поджелудочной железы / В. Ф. Зубрицкий, Ю. М. Стойко, С. В. Иванов [и др.] // Вестник национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова. – 2012. – Т.7, № 1. – С. 89-93.

40. Зурабиани, В. Г. Оценка эффективности минимально-инвазивных методов хирургического лечения осложненных постнекротических псевдокист поджелудочной железы / В. Г. Зурабиани, А. В. Исаев // Матер.

плен. правл. асс. гепатопанкреатобилиарных хир. стр. СНГ. – Тюмень, 2014. – С. 29-30.

41. Ибраимов, Д. С. Выбор хирургической тактики при лечении кист поджелудочной железы / Д. С. Ибраимов, А. И. Мусаев // Вестн. КГМА им. И. К. Ахунбаева. – 2011. – № 3. – С. 105-108.

42. Ивачева, Н. А. Лечение, диспансеризация и хирургическая реабилитация (вентропластика) больных панкреонекрозом (клиническое исследование): автореф. дисс. ... д-ра мед. наук / Н. А. Ивачева. – Саратов, 2005. – 46 с.

43. Ионин, В. П. Постнекротическая киста поджелудочной железы, осложненная механической желтухой и кровотечением в двенадцатиперстную кишку / В. П. Ионин, Н. А. Колмачевский, Д. П. Кислицин [и др.] // Хирургия. – 2007. – № 12. – С. 50-51.

44. Кадошук, Т. А. Хирургические вмешательства при осложненном хроническом панкреатите / Т. А. Кадошук // Хирургия. – 1991. – № 2. – С. 98-104.

45. Карагюлян, Р. Г. Хирургическая тактика при постнекротических псевдокистах поджелудочной железы / Р. Г. Карагюлян // Хирургия. – 1972. – № 7. – С. 6-10.

46. Карпачев, А. А. Опыт эндоскопического лечения псевдокист поджелудочной железы / А. А. Карпачев, И. П. Парфенов, А. Л. Ярош // Украинский журнал хирургии. – 2009. – № 1. – С. 58-67.

47. Карюхин, И. В. Современный подход к лечению кист поджелудочной железы при хроническом панкреатите / И. В. Карюхин, С. В. Тарасенко, Т. С. Рахмаев [и др.] // Сиб. мед. журн. – 2013. – № 5. – С. 5-12.

48. Колкин, Я. Г. Миниинвазивные технологии в лечении псевдокист поджелудочной железы / Я. Г. Колкин, В. В. Хацко, А. Д. Зубов [и др.] // Матер. пленума правления ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Тюмень, 2014. - С. 41.

49. Корымасов, Е. А. Клинический протокол диагностики и лечения острого панкреатита в Самарской области / Е. А. Корымасов, П. В. Мачехин, В. Е. Богданов [и др.]. – Самара: СамГМУ, 2010. – 31 с.
50. Красильников, Д. М. Атлас операций на поджелудочной железе / Д. М. Красильников, М. И. Маврин, В. М. Маврин. – Казань: Карпол, 1997. – 42 с.
51. Кубышкин, В. А. Клинические рекомендации по хирургическому лечению больных хроническим панкреатитом [электронный ресурс] / В. А. Кубышкин; под ред. В. А. Кубышкина // 2014. – URL: http://обществохирургов.рф/upload/hr_pankreatit.doc (дата обращения 25.03.2015).
52. Кубышкин, В. А. Тактика хирургического лечения больных хроническим панкреатитом / В. А. Кубышкин, А. Г. Кригер, И. А. Козлов [и др.] // Хирургия. – 2013. – № 1. – С. 17-23.
53. Кузин, М. И. Хронический панкреатит / М. И. Кузин, М. В. Данилов, Д. Ф. Благовидов. – М.: Медицина, 1985. – 368 с.
54. Кукош, М. В. Лечение кист поджелудочной железы / М. В. Кукош, В. И. Спиридонов, О. В. Вопилова // Матер. пленума правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ. – Ижевск, 2012. – С. 61-62.
55. Лашевкер, В. М. Кровотечения в панкреатические кисты / В. М. Лашевкер // Клин. хир. – 1981. – № 11. – С.60-63.
56. Лызко, И. А. Хирургическое и криохирургическое лечение кист поджелудочной железы: автореф. дисс. ... канд. мед. наук / И. А. Лызко. – Томск, 2010. – 23 с.
57. Маев, И. В. Хронический панкреатит: мифы и реальность / И. В. Маев, Ю. А. Кучерявый, А. Б. Москалева // Гастроскоп. – 2011. – № 1. – С. 8-10.
58. Мазоха, А. В. Малоинвазивные пункционно-катетерные технологии в хирургическом лечении пациентов с кистами поджелудочной железы / А. В. Мазоха, С. Е. Каторкин // Матер. пленума правления ассоциации

гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Тюмень, 2014. – С. 50-51.

59. Майстренко, Н. А. Кисты поджелудочной железы: трудности дифференциальной диагностики и выбора хирургической тактики / Н. А. Майстренко, В. С. Довганюк, А. С. Прядко [и др.] // Мед. академ. журн. – 2010. – Т.10, № 3. – С. 112-121.

60. Майстренко, Н. А. Обоснование хирургической тактики при осложнениях псевдокист поджелудочной железы / Н. А. Майстренко, В. С. Довганюк, А. С. Прядко [и др.] // XVII междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»: тез. докл. – Уфа, 2010. – С. 224-225.

61. Малков, И. С. Пути улучшения результатов лечения больных с послеоперационными вентральными грыжами / И. С. Малков, З. М. Мухтаров, М. И. Малкова // Казанский мед. журн. – 2014. – Т.95, № 4. – С. 543-548.

62. Малюга, В. Ю. Возможности эндоскопического лечения больных с псевдокистами поджелудочной железы / В. Ю. Малюга, С. В. Давыдова, А. Е. Климов [и др.] // Океанский медицинский журнал. – 2011. – № 4. – С. 14-16.

63. Мизаушев, Б. А. Клиника и диагностика кист поджелудочной железы / Б. А. Мизаушев, С. А. Шалимов // Клин. хир. – 1980. – № 11. – С. 14-16.

64. Милонов, О. Б., Оценка методов диагностики и лечения кист поджелудочной железы / О. Б. Милонов, К. Н. Цацаниди, В. А. Смирнов [и др.] // Хирургия. – 1985. – № 4. – С. 87-95.

65. Михайлов, Д. В. Папилловирсунгоцистодуоденопластика в лечении кист головки поджелудочной железы / Д. В. Михайлов, А. Г. Бебуришвили, Н. Ш. Бурчуладзе [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2003. – Т.9, № 2. – С. 185.

66. Мишин, В. Ю. Современный подход к лечению псевдокист

поджелудочной железы / В. Ю. Мишин, А. П. Квезерова // *Анналы хирургии*. – 2000. – № 3. – С. 32-36.

67. Мороз, О. В. Чрескожное цистогастральное дренирование постнекротических кист поджелудочной железы / О. В. Мороз, Ю. В. Кулезнева, Р. Е. Израилов [и др.] // XIX междунар. конгр. хирургов-гепатологов России и стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»: сб. матер. – Иркутск, 2012. – С. 165-166.

68. Морозов, С. В. Малоинвазивные технологии в лечении постнекротических псевдокист поджелудочной железы / С. В. Морозов, В. Л. Полуэктов, В. Т. Долгих [и др.] // *Вестник уральской медицинской академической науки*. – 2010. – № 2. – С. 80-83.

69. Морозов, С. В. Оптимизация хирургической тактики при постнекротических кистах поджелудочной железы / С. В. Морозов, В. Т. Долгих, В. Л. Полуэктов [и др.] // *Профил. и клин. мед.* – 2005. – № 3. – С. 154-156.

70. Мохов, Е. М. Сравнительная оценка операций прямого и шунтирующего внутреннего дренирования псевдокист поджелудочной железы / Е. М. Мохов, В. Н. Силаев, Е. Ю. Бозова // *Хирургическая практика*. – 2013. – № 2. – С. 40-43.

71. Мусаев, Г. Х. Чрескожное внутреннее дренирование (цистогастростомия) постнекротических кист поджелудочной железы / Г. Х. Мусаев // Матер. пленума правления ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Тюмень, 2014. – С. 53-54.

72. Мухин, А. С. Опыт применения комплексного подхода к лечению постнекротических панкреатогенных кист / А. С. Мухин, Б. А. Буровкин, О. Е. Башкуров [и др.] // XVI междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»: тез. докл. – Екатеринбург, 2009. – С. 160-161.

73. Мухин, А. С. Хирургическое лечение панкреонекроза и его исходов: дисс. ... д-ра мед. наук / А. С. Мухин. – Нижний Новгород, 2005. – 202 с.
74. Мыльников, А. Г. Энтеральное зондовое питание и селективная деконтаминация желудочно-кишечного тракта в лечении острого деструктивного панкреатита / А. Г. Мыльников, С. Г. Шаповальянц, А. Г. Паньков [и др.] // Хирургия. – 2012. – № 2. – С. 37-41.
75. Нартайлаков, М. А. Хирургическое лечение кист и кистозных образований поджелудочной железы / М. А. Нартайлаков, Н. В. Пешков, А. Х. Мустафин [и др.] // XVI междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»: тез. докл. – Екатеринбург, 2009. – С. 161-162.
76. Нестеренко, Ю. А. Диагностика и лечение деструктивного панкреатита / Ю. А. Нестеренко, В. В. Лаптев, С. В. Михайлузов. – М.: «Бином-пресс», 2004. – 304 с.
77. Нестеренко, Ю. А. Малоинвазивные методы лечения гнойных осложнений панкреонекроза / Ю. А. Нестеренко, С. Г. Шаповальянц, С. В. Михайлузов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 1998. – Т.3, № 1. – С. 41-46.
78. Нестеренко, Ю. А. Результаты хирургического лечения первичного хронического панкреатита / Ю. А. Нестеренко, В. П. Глабай, Ю. В. Джаламов // Хирургия. – 1988. – № 9. – С. 79-83.
79. Никольский, В. И. Панкреатит: моногр. / В. И. Никольский, Е. Г. Юткина, Е. В. Янгуразова, В. В. Розен. – Пенза: Информац. издат. центр Пенз. ГУ, 2011. – 296 с.
80. Ничитайло, М. Е. Диагностика, прогнозирование течения деструктивного панкреатита и лечение его осложнений путем чрескожных эхоконтролируемых вмешательств / М. Е. Ничитайло, Д. Ю. Машковский, Н. Д. Вокошенко // Анналы хирургической гепатологии. – 2008. – Т.7, № 1. – С. 217-218.

81. Овсянкин, А. В. Выбор варианта хирургического лечения панкреатических кист / А. В. Овсянкин, В. Г. Плешков, В. Н. Афонасьев [и др.] // XVI междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»: тез. докл. – Екатеринбург, 2009. – С. 162-163.
82. Пашков, В. Г. Хирургическое лечение постнекротических кист поджелудочной железы / В. Г. Пашков, Т. В. Русяева, С. А. Финагеев // Тольяттинский медицинский консилиум. – 2013. – № 3-4. – С. 128-130.
83. Петрик, С. В. Двухэтапное лечение осложненных форм хронического панкреатита: дисс. ...канд. мед. наук / С. В. Петрик. – Санкт-Петербург, 2015. – 150 с.
84. Поташов, Л. В. Диагностика и выбор метода лечения кист поджелудочной железы с использованием ультразвукового исследования / Л. В. Поташов, В. В. Васильев, Н. П. Емельянова [и др.] // Вестн. хир. им. Грекова. – 2002. – Т.161, № 6. – С. 35-38.
85. Прокофьев, О. А. Псевдокисты поджелудочной железы: какую тактику избрать / О. А. Прокофьев, Г. Г. Ахаладзе, Э. И. Гальперин // Анналы хирургической гепатологии. – 2001. – Т.6, № 2. – С. 100-105.
86. Пропп, А. Р. Хирургическое лечение доброкачественных кист поджелудочной железы / А. Р. Пропп, В. Л. Полуэктов // Анналы хирургической гепатологии. – 2009. – Т.15, № 1. – С. 74-78.
87. Пропп, А. Р. Цистэктомия при осложненном хроническом панкреатите / А. Р. Пропп // Анналы хирургической гепатологии. – 2011. – Т.16, № 1. – С. 79-83.
88. Прудков, М. И. Минимально инвазивная хирургия некротизирующего панкреатита / под ред. М. И. Прудкова, А. М. Шулутко. – Екатеринбург: УГУ, 2001. – 44 с.
89. Пугаев, А. В. Новый способ лечения хронических ложных кист головки поджелудочной железы, сообщающихся с главным

панкреатическим протоком / А. В. Пугаев, Е. Е. Ачкасов, Л. В. Александров / Комментар. Ю. А. Нестеренко, И. М. Буриева, С. Г. Шаповальянца // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2007. – Т.12, № 1. – С. 82-89.

90. Пушкарев, В. П. Хронический рецидивирующий гнойный панкреонекроз [электронный ресурс] / В. П. Пушкарев, Б. А. Лекомцев, Д. А. Бабаев // *Современные проблемы науки и образования*. – 2015. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=23912> (дата обращения: 19.04.2016).

91. Ращинский, С. М. Результаты хирургического лечения ложных кист поджелудочной железы на фоне хронического панкреатита / С. М. Ращинский, С. И. Третьяк, Н. Т. Ращинская [и др.] // *Новости хирургии*. – 2011. – Т.19, № 1. – С. 26–31.

92. Савельев, В. С. Панкреонекрозы / В. С. Савельев, М. И. Филимонов, С. З. Бурневич. – М.: МИА, 2008. – 264 с.

93. Салимгараев, И. З. Отдаленные результаты хирургического лечения больных осложненным хроническим панкреатитом / И. З. Салимгараев, А. Х. Мустафин, А. И. Грицаенко [и др.] // *Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского*. – 2011. – Т.6, № 2. – С. 27.

94. Серебренникова, Е. Н. Перспективы хирургического лечения осложненных псевдокист поджелудочной железы / Е. Н. Серебренникова // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 2. – С. 128-130.

95. Силаев, В. Н. Ближайшие и отдаленные результаты операции Jurasz в хирургии кист поджелудочной железы / В. Н. Силаев, Е. Ю. Бозова // *Верхневолжский медицинский журнал*. – 2011. – Т.9, Вып.3, № 11. – С. 9-14.

96. Силаев, В. Н. Цистогастростомия в лечении псевдокист поджелудочной железы / В. Н. Силаев, Е. Ю. Бозова, Д. А. Ломоносов [и др.] // XVI междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные

проблемы хирургической гепатологии»: тез. докл. – Екатеринбург, 2009. – С. 166.

97. Тамм, Т. И. Морфологическое обоснование лечения постнекротических кист поджелудочной железы / Т. И. Тамм, Б. М. Доценко, В. В. Непомнящий [и др.] // Украинський журнал хірургії. – 2013. – № 3(22). – С. 156-159.

98. Тарасенко, С. В. Опыт применения пункционно-дренирующих вмешательств с ультразвуковой навигацией в лечении пациентов с кистами поджелудочной железы при хроническом панкреатите / С. В. Тарасенко, И. В. Карюхин, Т. С. Рахмаев [и др.] // Рос. мед.-биол. вестн. им. акад. И. П. Павлова. – 2013. – № 3. – С. 124-129.

99. Тарасенко, С. В. Результаты хирургического лечения псевдокист поджелудочной железы / С. В. Тарасенко, Т. С. Рахмаев, А. А. Копейкин [и др.] // Хир. практика. – 2011. – № 3. – С.24-28.

100. Тарасенко, С. В. Способ формирования цистопанкреатодигестивного соустья / С. В. Тарасенко, Т. С. Рахмаев, А. А. Копейкин [и др.] // XVI междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»: тез. докл. – Екатеринбург, 2009. – С. 39-40.

101. Федоров, В. Д. Хирургическая панкреатология / В. Д. Федоров, И. М. Буриев, Р. З. Икрамов. – М. : Медицина, 1999. – 208 с.

102. Федоровский, В. В. Анализ лечения больных с псевдокистами поджелудочной железы / В. В. Федоровский // Матер. пленума правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ. – Ижевск, 2012. – С. 121-122.

103. Филин, В. И. Острые заболевания и повреждения поджелудочной железы / В. И. Филин. – Л.: Медицина, 1982. – 245 с.

104. Филин, В. И. Неотложная панкреатология / В. И. Филин, А. Л. Костюченко. – СПб.: Питер, 1994. – 416 с.

105. Фирсова, В. Г. Острый панкреатит: современные подходы к

консервативному лечению / В. Г. Фирсова, В. В. Паршиков // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2012. – Т.V, № 2. – С. 478-485.

106. Фирсова, В. Г. Хирургическое лечение осложнений псевдокист поджелудочной железы / В. Г. Фирсова, В. В. Паршиков, М. В. Кукош [и др.] // XVII междунар. конгр. хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии»: тез. докл. – Уфа, 2010. – С. 250.

107. Харьков, Д. П. Новая малоинвазивная методика лечения хронических псевдокист поджелудочной железы / Д. П. Харьков, А. М. Федорук, А. В. Савченко // Матер. XXI междунар. конгр. асс. гепатопанкреатобилиарных хир. стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии». – Пермь, 2014. – С. 69-70.

108. Шалимов, А. А. Лечение кист поджелудочной железы / А. А. Шалимов, Б. А. Мизаушев, С. А. Шалимов [и др.] // Клин. хир. – 1981. – № 1. – С. 61-64.

109. Шарапова, М. Н. Консервативное лечение и хирургическая тактика при постнекротических и посттравматических кистах поджелудочной железы: дисс. ... канд. мед. наук / М. Н. Шарапова. – Пермь, 2007. – 157 с.

110. Щастный, А. Т. Двойное дренирование при лечении больших псевдокист поджелудочной железы / А. Т. Щастный, И. П. Штурич, А. Р. Сятковский // Новости хирургии. – 2010. – Т.18, № 6. – С. 133-138.

111. Щастный, А. Т. Лапароскопическая цистогастростомия и цистоеюностомия / А. Т. Щастный, А. Р. Сятковский // Новости хирургии. – 2011. – Т.19, № 1. – С.117-121.

112. Щастный, А. Т. Псевдокисты поджелудочной железы: диагностика, лечение / А. Т. Щастный // Новости хирургии. – 2009. – Т.17, № 1. – С. 143-156.

113. Яицкий, Н. А. Острый панкреатит / Н. А. Яицкий, В. М. Седов,

Р. А. Сопия. – М. : МЕД пресс-информ, 2003. – 224 с.

114. Adams, B. D. Percutaneous catheter drainage in the management of pancreatic pseudocyst / B. D. Adams, M. C. Anderson // *Ann. Surg.* – 1992. – V. 215, № 6. – P. 571-578.

115. Ammori, B. J. Pancreatic Surgery in the Laparoscopic Era / B. J. Ammori, J. Ammori, R. A. Prinz [et al.] // *Journal of the Pancreas.* – 2003. – V.4, № 6. – P. 187-192.

116. Anderson, B. Treatment and outcome in pancreatic pseudocysts / B. Anderson // *Scand. J. Gastroenterol.* – 2006. – № 6. – P. 751-756.

117. Andersson, R. Percutaneous cystogastrostomy in patients with pancreatic pseudocysts / R. Andersson, W. Cwikiel // *Eur. J. Surg.* – 2002 – № 6. – P. 345-348.

118. Andren-Sandberg, A. Review of literature on clinical pancreatology [электронный ресурс] / A. Andren-Sandberg, O. Azodi // 2012. – URL: www.pancreapedia.org/files/Pancreas%202009.pdf (дата обращения: 18.06.2013).

119. Arvanitakis, M. Pancreatic-fluid collections: a randomized controlled trial regarding stent removal after endoscopic transmural drainage / M. Arvanitakis, M. Delhaye, M. A. Bali [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2007. – V.65. – P. 609-619.

120. Bail, J. P. Thrombose isolee de la veine porte: complication rare de la pancreatite chronique / J. P. Bail, T. Andivot, T. Leal [et al.] // *Ann. Chir.* – 1993. – V.47, № 1. – P. 47-51.

121. Banks, P. A. Classification of acute pancreatitis – 2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus / P. A. Banks, T. L. Bollen, C. Dervenis [et al.] // *Gut.* – 2013. – V.62(1). – P. 102-111.

122. Barbu, S. T. Pancreatic diseases in 2008, what are the burning issues? / S. T. Barbu, A. Andren-Sandberg. – Casa Cartii de Stiinta. – 2008. – 266 p.

123. Barthet, M. Management of cysts and pseudocysts complicating chronic

- pancreatitis. A retrospective study of 143 patients / M. Barthet, M. Bugallo, L. Moraira [et al.] // *Gastroenterol. Clin. Biol.* – 1993. – V.17, № 4. – P. 270-276.
124. Beger, H. The pancreas: an integrated textbook of basic science, medicine and surgery, 2nd ed. / H. Beger, A. L. Warshaw, M. W. Buchler [et al.]. – Oxford: Blackwell Publishing, 2008. – 1006 p.
125. Beger, H. G. Diseases of the pancreas / H. G. Beger, S. Matsuno, J. L. Cameron. – Springer-Verlag, Berlin: Heidelberg, 2008. – 950 p.
126. Belinkie, S. A. Pancreatic pseudocyst / S. A. Belinkie, J. C. Russel, J. Deutch [et al.] // *Amer. Surg.* – 1983. – V.49, № 11. – P. 583-590.
127. Bergman, S. Operative and nonoperative management of pancreatic pseudocysts / S. Bergman, W. S. Melvin // *Surg. Clin. North Am.* – 2007. – № 6. – P.1447-1460.
128. Bradley, E. L. A clinically based classification system for acute pancreatitis / E. L. Bradley // *Arch. Surg.* – 1993. – V.128. – P. 586-590.
129. Bradley, E. L. Cystoduodenostomy. New perspectives / E. L. Bradley // *Ann. Surg.* – 1984. – V.200, № 6. – P. 698-701.
130. Bradley, E. L. Long-term results of pancreaticojejunostomy in patients with chronic pancreatitis / E. L. Bradley // *Amer. J. Surg.* – 1987. – V.153, № 2. – P. 207-213.
131. Bradley, E. L. Pancreatic duct pressure in chronic pancreatitis / E. L. Bradley // *Amer. J.Surg.* – 1982. – V.144, № 3. – P. 313-317.
132. Bradley, E. L. The natural history of pancreatic pseudocysts: A unified concept of management / E. L. Bradley, J. L. Clements // *Amer. J. Surg.* – 1979. – V.137, № 1. – P. 135-141.
133. Cannon, J. W. Diagnosis and management of pancreatic pseudocysts: what is the evidence? / J. W. Cannon, M. P. Callery, C. M. Vollmer // *Journal of the American College of Surgeons.* – 2009. – V.209(3). – P. 385-395.
134. Chahal, P. Endoscopic transmural entry into pancreatic fluid collections using a dedicated aspiration needle without endoscopic ultrasound guidance:

success and complication rates / P. Chahal, G. I. Papachristou, T. H. Baron // *Surg. Endosc.* – 2007. – № 10. – P. 1726-1732.

135. Cheruvu, C. V. Conservative treatment as an option in the management of pancreatic pseudocyst / C. V. Cheruvu, M. G. Clarke, M. Prentice [et al.] // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* – 2003. – V.85, № 5. – P. 313-916.

136. Chiao-Ching, L. Successful treatment of a pancreatic pseudocyst accompanied by massive hemothorax: a case report / L. Chiao-Ching, H. Chin-Wen, L. Chiao-Zhu [et al.] // *Journal of medical case reports.* – 2015. – V.9: 295. – P. 1-4.

137. Cooperman, M. Pancreatic pseudocysts / M. Cooperman, E. C. Ellison, L. C. Carey // *Pancreatic disease diagnosis and therapy.* – N.Y.: London, 1980. – P. 274-255.

138. Cox, M. R. Percutaneous cystogastrostomy for treatment of pancreatic pseudocysts / M. R. Cox, R. P. Davies, R. C. Bowyer [et al.] // *Aust. N. J. Surg.* – 1993. – V.63, № 9. – P. 693-698.

139. Cremer, M. Stenting in severe chronic pancreatitis: results of medium-term follow-up in 76 patients / M. Cremer, J. Deviere, M. Delhaye [et al.] // *Endoscopy.* – 1991. – V.23. – P. 171-176.

140. D'Egidio, A. Pancreatic pseudocysts: a proposed classification and its management implications / A. D'Egidio, M. Schein // *Br. J. Surg.* – 1991. – V.78. – P. 981-984.

141. Davidson, E. D. “Marsupialisation” in the treatment of pancreatic abscess / E. D. Davidson, E. L. Bradley // *Surgery.* – 1982. – V.89, № 2. – P. 252-256.

142. Fernandez-Cruz, A. Laparoscopic pancreatic surgery in patients with chronic pancreatitis / L. Fernandez-Cruz, A. Saenz, J. Pantoja [et al.]: edited by M. Buechler, H. Friess, W. Uhl [et al.] // *Chronic pancreatitis.* – Heidelberg: Blackwell pub., 2002. – Ch. 13.6. – P. 540-551.

143. Ferrone, C. R. Current trends in pancreatic cystic neoplasms / C. R. Ferrone, C. Correa-Gallego, A. L. Warshaw [et al.] // *Arch. Surg.* – 2009. – № 5.

– P. 448-454.

144. Flue, M. Blutung aus pseudozysten infolge Pseudoaneurysma bei chronischer Pancreatitis: Diagnostik und management / M. Flue, T. Kocher, U. Herzog [et al.] // *Helv. Chir. Acta.* – 1993. – Bd. 59, № 5. – P. 785-789.

145. Frey, C. F. Comparison of local resection of the head of the pancreas combined with longitudinal pancreaticojejunostomy (Frey procedure) and duodenum-preserving resection of the pancreatic head (Beger procedure) / F. C. Frey, K. L. Mayer // *World J. Surg.* – 2003. – V.27. – P. 1217-1230.

146. Frey, F. C. Pancreatic pseudocysts: operative strategy / F. C. Frey // *Ann. Surg.* – 1978. – V.188, № 5. – P. 652-662.

147. Gall, F. P. Results of partial and total pancreaticoduodenectomy in 117 patients with chronic pancreatitis / F. P. Gall, E. Mude, C. Gebhardt // *World. J. Surg.* – 1981. – V.5, № 2. – P. 269-275.

148. Gang, P. Classification and management of pancreatic pseudocysts / P. Gang, H. W. Mei, X. Kun-Lin [et al.] // *Medicine.* – 2015. – V.94, № 24. – P. 1-5.

149. German, M. Epidemiological aspects of pancreatic pseudocyst / M. German, M. Domuta, A. Maghiar // *Analele universitatii din Oradea, Fascicula: ecotoxicologie, zootehnie si tehnologii de industrie alimentara.* – 2013. – V.XII/B. – P. 227-234.

150. Glasbrenner, B. Modern diagnostics of chronic pancreatitis / B. Glasbrenner, S. Kahl, P. Malfertheiner // *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2002. – № 14. – P. 935-941.

151. Gold, E. B. Epidemiology of and risk factors for pancreatic cancer / E. B. Gold // *Surg. Clin. North. Am.* – 1995. – V.75. – P. 819.

152. Gouyon, B. Predictive factors in the outcome of pseudocysts complicating alcoholic chronic pancreatitis / B. Gouyon, P. Levy, P. Ruzniewski [et al.] // *Gut.* – 1997. – V.41. – P. 821-825.

153. Grace, P. A. Modern Management of pancreatic pseudocysts / P. A. Grace,

R. C. Williamson // *Br. J. Surg.* – 1993. – V.80. – № 5. – P. 573-581.

154. Gueye, M. L. Conservative management of a large-sized pancreatic pseudocyst: a case report / M. L. Gueye, A. O. Toure, I. Konate [et al.] // *American Journal of Medical Case Reports.* – 2015. – V.3, № 6. – P. 170-173.

155. Gullo, L. Pancreatic cysts: somatostatin and drainage / L. Gullo; edited by M. Buchler, H. Friess, W. Uhl [et al.] // *Chronic pancreatitis.* – Heidelberg: Blackwell pub., 2002. – Ch.12.1. – P. 467-470.

156. Gumaste, V. V. Pseudocyst management: endoscopic drainage and other emerging techniques / V. V. Gumaste, J. Aron // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2010. – № 5. – P. 326-331.

157. Habashi, S. Pancreatic pseudocyst / S. Habashi, P. V. Draganov // *World J. Gastroenterol.* – 2009. – V.15(1). – P. 38-47.

158. Hawes, R. H. Endoscopic management of pseudocysts / R. H. Hawes // *Rev. Gastroenterol. Disord.* – 2003. – V.3. – P. 135-141.

159. Huang, T. Long-term results of surgical treatment for acute hemorrhagic necrotizing pancreatitis / T. Huang, Q. Lyu, B. S. Zhang // *Clin. Med. (Engl.).* – 1993. – V.106, № 7. – P. 500-503.

160. Huffman, L. Chronic pancreatitis: recent advances and ongoing challenges / L. Huffman, B. McInture // *Curr. Probl. surg.* – 2006. – V.43. – P.135-238.

161. Huizinga, W. K. Treatment of persistent and pancreatic pseudocysts / W. K. Huizinga, L. W. Baker // *J.R. Coll. Surg. Edinb.* – 1992. – V.37, № 6. – P. 373-376.

162. Irie, H. MR cholangiopancreatographic differentiation of benign and malignant intraductal mucin-producing tumors of the pancreas / H. Irie, H. Honda, H. Aibe [et al.] // *AJR Am. J. Roentgenol.* – 2000. – № 5. – P. 1403-1408.

163. Jacobson, B. C. ASGE guideline: The role of endoscopy in the diagnosis and the management of cystic lesions and inflammatory fluid collections of the pancreas / B. C. Jacobson, T. H. Baron, D. G. Adler // *Gastrointest. Endosc.* –

2005. – V.61. – P. 363-370.

164. Johnson, L. B. The effect of size of giant pancreatic pseudocysts on the outcome of internal drainage procedures / L. B. Johnson, D. W. Rattner, A. L. Warshaw // *Surg. Gynecol. Obstet.* – 1991. – V.173. – P. 171-174.

165. Kato, S. Efficacy safety, and long-term follow-up results of EUS-guided transmural drainage for pancreatic pseudocyst / S. Kato, A. Katanura, H. Maguchi [et al.] // *Diagnostic and therapeutic endoscopy.* – 2013. – V.2013. – P. 1-6.

166. Khanna, A. K. Pancreatic pseudocyst: therapeutic dilemma / A. K. Khanna, K. Tiwary, P. Kumar // *International Journal of Inflammation.* – 2012. – V.2012. – P.1-7.

167. Kim, K. O. Acute pancreatic pseudocyst: incidence, risk factors, and clinical outcomes / K. O. Kim, T. N. Kim // *Pancreas.* – 2012. – № 4. – P. 577-581.

168. Kingsnorth, A. Management of abdominal hernias. Third edition / A. Kingsnorth, K. Le Blanc. – London: Arnold, 2003. – 356 p.

169. Kivilnoto, T. Pseudocysts in chronic pancreatitis. Surgical results in 102 consecutive patients / T. Kivilnoto, L. Kivisaari, E. Kivilaakso [et al.] // *Arch. surg.* – 1990. – V.124. – P. 240-243.

170. Kloppel, G. Pseudocysts in chronic pancreatitis: A morphological analysis of 57 resection specimens and 9 autopsy pancreata / G. Kloppel, B. Maillet // *Pancreas.* – 1991. – V.6, № 3. – P. 266-274.

171. Korner, T. Endoskopische pseudozysto-gastrale Drainage in einem Magen nach Billroth-2- Operation / T. Korner, D. Jaspersen, W. Schorr [et al.] // *Z.Gastroenterol.* – 1993. – Bd. 31, № 4. – P. 250-252.

172. Krishnamurty, S. Technetium-99 m-iminodiacetic acid organic anions: review of biokinetics and clinical application in hepatology / S. Krishnamurty, G. Krishnamurty // *Hepatology.* – 1989. – V.9, № 1. – P. 54-57.

173. Kuroda, A. Cystopancreaticostomy and longitudinal

pancreaticojejunostomy as a simpler technique of combined drainage operation for chronic pancreatitis with pancreatic pseudocyst causing persistent cholestasis / A. Kuroda, T. Konishi, W. Kimura [et al.] // *Surg. Gynecol. Obstet.* – 1993. – V.177, № 2. – P. 183-186.

174. Lerch, M. M. Pancreatic pseudocysts: observation, endoscopic drainage, or resection? / M. M. Lerch, A. Stier, U. Wahnschaffe, J. Mayerle // *Dtsch. Arztebl. Int.* – 2009. – № 38. – P. 614-621.

175. Lerut, J. Pancreatic pseudocyst. Analysis of surgical therapy in 58 patients / J. Lerut, P. Gianello, J. S. Otte [et al.] // *Acta Chir. Belg.* – 1984. – V.84, № 5. – P. 265-272.

176. Levy, P. Symptomatic duodenal stenosis in chronic pancreatitis: A study of 17 cases in a medical-surgical series of 306 patients / P. Levy, G. Lesur, J. Belghiti [et al.] // *Pancreas.* – 1993. – V.8, № 5. – P. 563-567.

177. Lim, S. J. Preoperative evaluation of pancreatic cystic lesions: cost-benefit analysis and proposed management algorithm / S. J. Lim, R. Alasadi, J. D. Wayne [et al.] // *Surgery.* – 2005. – № 4. – P. 672-679.

178. Linder, J. D. Cyst fluid analysis obtained by EUS-guided FNA in the evaluation of discrete cystic neoplasms of the pancreas: a prospective single-center experience / J. D. Linder, J. E. Geenen, M. F. Catalano // *Gastrointest. Endosc.* – 2006. – № 5. – P.697-702.

179. Loveday, B. P. T. Minimally Invasive Management of Pancreatic Abscess, Pseudocyst, and Necrosis: A Systematic Review of Current Guidelines / B. P. T. Loveday, A. Mittal, A. Phillips [et al.] // *Wld. J. Surg.* – 2008. – № 32. – P. 2383-2394.

180. McNamara, D. Pancreatic diseases / D. McNamara // *Alimentary Pharmacology & Therapeutics.* – 2003. – V.18, iss.s 3. – P. 60-65.

181. Melato, M. The schwannoma: An uncommon type of cystic lesion of the pancreas / M. Melato, W. Bucconi, W. Marus [et al.] // *Ital. J. Gastroenterol.* – 1993. – V.25, № 7. – P. 385-378.

182. Milz, J. Spontaneous internal drainage of a pancreatic pseudocyst: a case report / J. Milz, R. Jakobs, J. F. Riemann // *Hepatogastroenterol.* – 1996. – V.43, № 7. – P. 282-286.
183. Modiba, M. C. Management options for pancreatic pseudocysts / M. C. Modiba, D. Pantanowitz, M. Lerios [et al.] // *Trop. Gastroenterol.* – 1992. – V.13, № 4. – P. 140-145.
184. Mönkemüller, K. E. Transmural drainage of pancreatic fluid collections without electrocautery using the Seldinger technique / K. E. Mönkemüller, T. H. Baron, D. Morgan // *Gastrointest. Endosc.* – 1998. – № 2. – P. 195-200.
185. Morton, J. M. A national comparison of surgical versus percutaneous drainage of pancreatic pseudocysts: 1997–2001 / J. M. Morton, A. Brown, J. A. Galanko [et al.] // *J. Gastrointest. Surg.* – 2005. – № 9. – P. 15-20.
186. Nealon, W. H. A unifying concept: pancreatic ductal anatomy both predicts and determines the major complications resulting from pancreatitis / W. H. Nealon, M. Bhutani, T. S. Riall, G. Raju, O. Ozkan, R. Neilan // *J. Am. Coll. Surg.* – 2009. – № 5. – P. 790-799.
187. Newell, K. A. Are cystgastrostomy and cystjejunostomy equivalent operations for pancreatic pseudocysts? / K. A. Newell, T. Liu, G. V. Aranha [et al.] // *Surgery.* – 1990. – V.108. – P. 635–639. – Disc. 639-640.
188. Nishimura, M. Possibilities of interventional endoscopic ultrasound / M. Nishimura, O. Togawa, M. Matsukawa, T. Shono, Y. Ochiai, M. Nakao, K. Ishikawa, S. Arai, H. Kita // *World J. Gastrointest. Endosc.* – 2012. – № 7. – P. 301-305.
189. Padalino, P. Open treatment in severe pancreatitis / P. Padalino, O. Chiara, P. De-Rai [et al.] // *Chir. Ital.* – 1995. – V.47. – P. 35-42.
190. Palanivelu, C. Management of pancreatic pseudocyst in the era of laparoscopic surgery-experience from a tertiary centre / C. Palanivelu, K. Senthilkumar, M. V. Madhankumar [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2007. – № 12. – P. 2262-2267.

191. Pappas, T. N. Computerized tomographic aspiration of infected pancreatic necrosis: the opinion against its routine use / T. N. Pappas // *The Am. J. of Gastroenterology*. – 2005. – V.100, № 11. – P. 2373-2374.
192. Park, A. Laparoscopic Pancreatic Surgery / A. Park, R. Schwartz, V. Tandan [et al.] // *Am. J. Surg.* – 1999. – № 2. – P. 158-163.
193. Parks, R. W. Management of pancreatic pseudocysts / R. W. Parks, G. Tzovaras, T. Diamond [et al.] // *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* – 2000. – № 6. – P.383-387.
194. Poisson, J. Pancreatic pseudocysts: evolution of therapeutic concepts / J. Poisson, M. Nantais, V. Echave // *Can. J. Surg.* – 1994. – V.37. – P. 450-456.
195. Prinz, R. A. Pancreatic duct drainage in chronic pancreatitis / R. A. Prinz, H. B. Greenlee // *Hepato-gastroenterol.* – 1990. – V.37. – № 3. – P. 295-300.
196. Rao, R. Effect of failed computed tomography-guided and endoscopic drainage on pancreatic pseudocysts management / R. Rao, I. Fedorak, R. A. Prinz // *Surgery*. – 1993. – V.114, №.4. – P. 843-849.
197. Rodrigues, R. A. Endoscopic resolution of pseudocyst infection and necrosis as a complication of endoscopic pseudocyst drainage / R. A. Rodrigues, L. P. Correia, M. R. Rohr [et al.] // *JOP*. – 2008. – V.9, № 4. – P. 499-503.
198. Rosien, U. Cystic lesions of the pancreas / U. Rosien, P. Layer // *Med. Klin.* – 1999. – V.94(7). – P. 37-385.
199. Rossi, R. L. Surgical management of chronic pancreatitis / R. L. Rossi, F. W. Heiss, J. W. Brasch // *Surg. Clin. North. Amer.* – 1985. – V.65, № 1. – P. 23-67.
200. Rosso, E. Pancreatic pseudocyst in chronic pancreatitis: endoscopic and surgical treatment / E. Rosso, N. Alexakis, P. Ghaneh [et al.] // *Digest. Surg.* – 2003. – V.20. – P. 397-406.
201. Rumpf, K. D. Contraversal approach in surgery of chronic pancreatitis: Advantages of nonsection techniques versus partial duodenopancreatectomy / K. D. Rumpf, R. Pichlmayr // *30 th Congress of the International Society of*

Surgery. – Yamburg, 1983. – P. 96.

202. Russell, C. Indications for surgery / C. Russell: edited by H. Beger, A. Warshaw, M. Buechler [et al.] // *The pancreas*. – Berlin: Blackwell, 1998. – V.1. – P. 815–823.

203. Schneider, A. The M-ANNHEIM – classification of chronic pancreatitis: Introduction of a unifying classification system based on a review of previous classification of the disease / A. Schneider, J. M. Lohr, M. V. Singer // *J. Gastroenterol.* – 2007. – V.42. – P. 101-119.

204. Seewald, S. Long-term results after endoscopic drainage and necrosectomy of symptomatic pancreatic fluid collection / S. Seewald, T. L. And, H. Richter [et al.] // *Digestive endoscopy*. – 2011. – V.24. – P. 36-41.

205. Tanaka, S. Slight dilatation of the main pancreatic duct and presence of pancreatic cysts as predictive signs of pancreatic cancer: a prospective study / S. Tanaka, M. Nakao, T. Ioka [et al.] // *Radiology*. – 2010. – № 3. – P. 965-972.

206. Tocchi, A. Le pseudocisti pancreatiche: “Timing” chirurgico / A. Tocchi, L. Basso, L. Lepre [et al.] // *Chir. Ital.* – 1991. – V.43, № 5-6. – P. 138-151.

207. Usatoff, V. Operative treatment of pseudocysts in patients with chronic pancreatitis / V. Usatoff, R. Brancatisano, R. C. Williamson // *Br. J. Surg.* – 2000. – V.87. – P. 1494-1499.

208. Varadarajulu, S. Equal efficacy of endoscopic and surgical cystogastrostomy for pancreatic pseudocyst drainage in a randomized trial / S. Varadarajulu, J. Y. Bang, B. S. Sutton [et al.] // *Gastroenterology*. – 2013. – V.145(3). – P. 583-590.

209. Varadarajulu, S. Randomized trial comparing EUS and surgery for pancreatic pseudocyst drainage / S. Varadarajulu, J. Trevino, C. M. Wilcox [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2010. – V.71. – P. 116.

210. Venu, R. Endoscopic transpapillary drainage of pancreatic abscess: technique and results / R. Venu, R. Brown, J. Marrero [et al.] // *Gastrointestinal Endoscopy*. – 2000. – V.51, № 4. – P. 391-395.

211. Vila, J. J. Post-endoscopic retrograde cholangiopancreatography complications: How can they be avoided? / J. J. Vila, E. L. Artifon, J. P. Otoch // *World J. Gastrointest. Endosc.* – 2012. – № 6. – P. 241-246.
212. Voghera, P. Attuale orientamento chirurgico nel trattamento delle pseudocisti pancreatiche / P. Voghera, D. Fontana, R. Leli [et al.] // *Minerva Chir.* – 1993. – V.48, № 12. – P. 683-688.
213. Werner, J. Management of acute pancreatitis: from surgery to interventional intensive care / J. Werner, S. Feuerbach, W. Uhl [et al.] // *Gut.* – 2005. – V.54. – P. 426-436.
214. Will, U. Interventional ultrasound-guided procedures in pancreatic pseudocysts, abscesses and infected necroses – treatment algorithm in a large single-center study / U. Will, C. Wanzar, R. Gerlach, F. Meyer // *Ultraschall Med.* – 2011. – № 2. – P. 176-183.
215. Williams, K. J. Pancreatic pseudocysts: Recommendations for operative and nonoperative management / K. J. Williams, T. C. Fabian // *Amer. Surg.* – 1992. – V.58, № 3. – P. 199-205.
216. Yeo, C. J. The natural history of pancreatic pseudocysts documented by computed tomography / C. J. Yeo, J. A. Bastidas, A. Lynch-Nyhan [et al.] // *Surg. Gynecol. Obstet.* – 1990. – № 5. – P. 411-417.
217. Zdanyte, E. Difficulties of differential diagnosis of pancreatic pseudocysts and cystic neoplasms / E. Zdanyte, K. Strupas, A. Bubnys [et al.] // *Medicina (Kaunas).* – 2004. – № 12. – P. 1180-1188.
218. Zerem, E. Percutaneous treatment for symptomatic pancreatic pseudocysts: Long-term results in a single center / E. Zerem, G. Imamović, S. Omerović, F. Ljuca, Haracić // *Eur. J. Intern. Med.* – 2010. – № 5. – P. 393-397.