

На правах рукописи

ОТДЕЛЬНОВ ЛЕОНИД АЛЕКСАНДРОВИЧ

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

14.01.17 – хирургия

Автореферат диссертации на соискание
ученой степени кандидата медицинских наук

Пермь
2017 год

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Нижегородская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор **Мухин Алексей Станиславович**

Официальные оппоненты:

Бахтин Вячеслав Андреевич – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кировский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Киров), кафедра госпитальной хирургии, заведующий кафедрой.

Пушкарев Валерий Петрович – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Ижевск), кафедра общей хирургии, заведующий кафедрой.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва).

Защита диссертации состоится «___» _____ 2017 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.067.03 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России (614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26), с авторефератом – на сайтах www.pdma.ru и www.vak.ed.gov.ru.

Автореферат разослан «___» _____ 2017 г.

Ученый секретарь диссертационного совета
доктор медицинских наук, профессор

Малютина
Наталья Николаевна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Стремительный рост заболеваемости острым и хроническим панкреатитом (ХП) ставит кисты поджелудочной железы (КПЖ) в ранг наиболее актуальных проблем современной панкреатологии (Пушкарев В. П., 2015; Кубышкин В. А., 2013). По настоящий день в данной проблеме остается ряд нерешенных вопросов, о чем свидетельствуют неудовлетворительные результаты лечения. До 70% оперированных 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 поджелудочной железы (ПЖ) (Beger H., 2008; Linder J., 2006). Частота рецидивирования кист в среднем составляет 11-20%, достигая максимальных показателей (57%) в группе больных, перенесших операции наружного дренирования (Нестеренко Ю. А., 1998). Показатели летальности и послеоперационных осложнений достигают 60% при осложненных формах кист (Савельев В. С., 2008; Barbu S., 2008). В наибольшей степени столь неутешительные результаты отмечаются у больных с рецидивными, множественными и большими кистами, что позволяет отнести их к группе «сложных» кист.

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. Следовательно, насущной потребностью практики является выработка алгоритма выбора метода операции, учитывающего все многообразие факторов рассматриваемой патологии (Данилов М. В., 2011; Тарасенко С. В., 2011). Один из них – гипертензия в системе главного панкреатического протока (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.

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. Ряд осложнений требует наружного дренирования кист, что часто ведет к формированию послеоперационных грыж (ПОГ) эпигастральной области. Достигая больших размеров, ПОГ эпигастрия представляют трудную задачу по причине ограниченных возможностей применения известных методов пластики брюшной стенки.

Исходя из обозначенных проблем, и предпринято настоящее исследование.

Степень разработанности темы исследования

Проблема хирургического лечения КПЖ исследовалась В. В. Виноградовым, 1959; Г. Д. Вилявиным, 1981; С. Ф. Багненко, 2000; И. Н. Гришиным, 2009; В. А. Кубышкиным, 2013; F. Frey, 1978; E. Bradley, 1979; H. Beger, 2008; и др. Признавая особую роль таких факторов как большие размеры, множественный и рецидивный характер кист, не детализированы особенности подходов к лечению данной группы больных (Щастный А. Т., 2010; Khanna A., 2012). Не определены факторы риска, позволяющие обосновать смену лечебной тактики от консервативного лечения к оперативному с целью упреждения развития осложнений. При сочетании КПЖ с вирсунгеальной гипертензией проблеме оперативной коррекции последней уделено мало внимания (Гальперин Э. И., 2015). Недостаточно изучены отдаленные результаты лечения больных с КПЖ (Бахтин В. А., 2011). Определенные сложности вызывают вопросы поздней послеоперационной реабилитации пациентов, имеющих ПОГ эпигастрия больших размеров (Малков И. С., 2014).

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 пластики 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 работы

1. Выявление клинико-инструментальных предикторов осложнений позволяет 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.

Методология и методы исследования

Методология работы включает исследование и обобщение отечественной и зарубежной литературы с целью определения разработанности темы и выявления нерешенных вопросов. В соответствии с последними определены цель и задачи диссертационной работы, выбраны объекты и методы исследования. Объект исследования – пациенты старше 18 лет, имеющие постнекротические кисты более 1 см. Используются клинические, лабораторные, инструментальные методы, патоморфологическое исследование операционного материала.

Проводилось анкетирование пациентов для изучения отдаленных результатов. Применены методы статистического анализа с использованием компьютерной техники и современного программного обеспечения.

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.

Специальность, которой соответствует диссертация

Областью исследования настоящей работы является изучение причин, механизмов развития КПЖ и их осложнений, разработка и усовершенствование методов лечения панкреатогенных кист, их внедрение в клиническую практику, что соответствует специальности 14.01.17 – хирургия.

Степень достоверности результатов исследования

Достоверность полученных данных и сформулированных выводов определена достаточным объемом статистической выборки, применением современных методов исследования и принципами доказательной медицины, положенными в основу статистического анализа полученных результатов исследования.

Проверка первичной документации позволила комиссии заключить, что все материалы исследования получены лично автором, принимавшим участие во всех этапах исследования.

Реализация результатов исследования

Разработанный комплексный подход к лечению больных со сложными панкреатогенными кистами и предложенные методики дренирования кисты и Вирсунгова протока в желудок при вирсунгеальной гипертензии и пластики

брюшной стенки при эпигастральных грыжах, развившихся после операций наружного дренирования КПЖ, применяются в ГБУЗ НО «ГКБ № 40» и ГБУЗ НО «ГКБ № 13» 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 были представлены на IV Межрегиональной научной конференции «Актуальные проблемы медицинской науки и образования» (Пенза, 2013), Межрегиональной научно-практической конференции «Новые технологии в хирургии», посвященной 80-летию кафедры общей хирургии им. А.И. Кожевникова Нижегородской медицинской академии (Нижний Новгород, 2013), научно-практической конференции «Актуальные вопросы хирургии», посвященной 75-летию кафедры хирургических болезней № 2 и юбилею заведующего кафедрой профессора П. М. Назаренко (Курск, 2013), I съезде хирургов Приволжского федерального округа с международным участием (Нижний Новгород, 2016), Всероссийской школе хирургии Российского общества хирургов «Хирургия острого панкреатита» (Казань, 2016), совместном расширенном заседании кафедры хирургии ФПКВ (Нижний Новгород, 2016).

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.

Публикации по теме диссертации

По теме диссертационного исследования опубликованы 15 печатных работ, в т.ч. четыре статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации. 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.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Характеристика клинических наблюдений и методы исследования

Анализированы результаты лечения 207 пациентов с КПЖ за период с 2003 по 2014 гг. по материалам ГКБ № 40 и ГКБ № 13 г. Нижний Новгород. Преобладали мужчины (78,3%), средний возраст больных составил $44,4 \pm 0,8$ лет. В лечении пациентов 1 хирургического отделения ГКБ № 40 применен разработанный комплексный подход, в реализацию которого положено решение 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. В исследуемых группах особо выделяли пациентов, имеющих большие (более 10 см), множественные (2 и более) и рецидивные кисты, обозначенные термином «сложные кисты». Из 207 вошедших в исследование больных сложные кисты имели 116 пациентов, что составило 56,0%.

Обследование пациентов исследуемых групп включало: физикальные, лабораторные методы с определением α -амилазы крови и мочи, инструментальные методы. Операционный материал подвергался морфологическому исследованию. Среди методов инструментальной диагностики

в качестве скрининга применялось УЗИ, выполненное на сканнерах «Aloka SSD-650» (Япония), «Aloka SSD-3500» (Япония), «MyLab Class C» (Италия) с использованием конвексных датчиков с частотой 2-5 МГц. Транскутаные вмешательства (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. Уточняющими методами диагностики были компьютерная томография с внутривенным контрастированием, а также магнитно-резонансная томография. ФГДС выполнялась на видеоэндоскопической стойке «Olympus V-150 c» с использованием гастрофиброскопа «GIF-E3 Olympus» (Япония).

Для характеристики совокупностей использовали методы описательной статистики. 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 χ^2 Пирсона 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 $p<0,05$. Для автоматизации статистических расчетов применялись программные пакеты Statistica 10, Microsoft Excel с использованием персонального компьютера типа IBM PC, работающего на процессоре Pentium 4.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Всем пациентам основной группы, не требующим экстренной операции, первым этапом лечения назначалась терапия панкреатита согласно Национальным клиническим рекомендациям лечения острого панкреатита (ОП) среднего и тяжелого течения, дополненная по показаниям антиоксидантной, цитопротективной, эфферентной терапией. Пациентам группы сравнения терапия проводилась согласно областным стандартам оказания медицинской помощи. Из 175 пациентов, получавших терапию, для 66 (37,7%) она явилась окончательным методом лечения ввиду своей эффективности (стойкое купирование симптоматики – n=54, уменьшение размеров – n=11, либо полный регресс кист – n=1), а для 109 (62,3%) стала этапом предоперационной подготовки. Консервативное лечение оказалось наиболее эффективным у пациентов с кистами малого и среднего размера (18,2%), исходящими из головки ПЖ (51,5%).

Проследив отдаленные результаты у 41 из 66 больных, пролеченных консервативно, было отмечено, что половина пациентов в течение года с момента выписки повторно госпитализировалась в хирургический стационар с клиникой ОП, и при обследовании вновь выявлены КПЖ прежних или больших размеров. Необходимо подчеркнуть, что большинство вновь госпитализированных (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, а рецидивные и множественные кисты преимущественно ассоциированы с патологическими изменениями в ПЖ и ее протоках, требующими оперативной коррекции. Таким образом, при сложных КПЖ консервативное лечение имело ограниченные возможности и расценивалось как этап предоперационной подготовки.

На фоне проводимого консервативного лечения у 24 пациентов развились осложнения со стороны КПЖ, при этом средняя продолжительность

дооперационного периода составила $19,0 \pm 1,8$ дней против $14,8 \pm 0,9$ дней у больных, не имевших осложнений ($p=0,03$). С целью предупреждения осложнений изучена прогностическая роль и других факторов: пол (м/ж); первичный или рецидивный характер кисты; наличие лихорадки ($>37^\circ\text{C}$), лейкоцитоза ($> 9 \cdot 10^9/\text{л}$), гиперамилазурии ($> 500 \text{ Е/л}$) / гиперамилаземии ($> 100 \text{ Е/л}$); 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). Расчетные данные по каждому из изучаемых критериев сводились в четырехпольные таблицы, для которых вычисляли критерий χ^2 Пирсона по формуле:

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

i – номер строки четырехпольной таблицы; j – номер столбца четырехпольной таблицы; O_{ij} – фактическое количество наблюдений в ячейке; E_{ij} – ожидаемое число наблюдений в ячейке; r – максимальное число строк; c – максимальное число столбцов (для четырехпольной таблицы $c=r=2$).

Выявлено, что развитие осложнений коррелирует с появлением лейкоцитоза ($\chi^2=12,736$, $p=0,01$), лихорадки ($\chi^2=28,794$, $p=0,01$), лучевой семиотики деструктивного панкреатита ($\chi^2=7,208$, $p=0,01$), с локализацией кисты в теле ($\chi^2=5,232$, $p=0,02$) и хвосте ПЖ ($\chi^2=7,770$, $p=0,01$). Наличие статистически достоверной связи позволяет считать данные факторы предикторами осложнений, а их выявление – объективно обосновывать изменение лечебной тактики в пользу операции. Необходимо отметить, 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, что имеет важное значение для практического врача.

Начав учет данных критериев в лечении пациентов основной группы, трем пациентам со сложными кистами удалось предупредить развитие осложнений, выполнив первым этапом ТКВ, а по стабилизации процесса осуществить более радикальные вмешательства.

Из 207 больных с КПЖ оперирован 141 (68,1%): 65 пациентов основной (79,3%) и 76 (60,8%) – группы сравнения. Всего 141 пациенту выполнены 150 операций (табл.1).

Таблица 1

Виды и количество выполненных операций

Число операций Виды операций	Основная группа (n=73)		Группа сравнения (n=77)		Итого:	
	при сложных кистах	всего операций	при сложных кистах	всего операций	при сложных 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%)
Транскутаные вмешательства	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%)

Показаниями к хирургическому лечению считали осложнения КПЖ; отсутствие положительной динамики на фоне консервативного лечения; бессимптомные КПЖ размерами более 5 см, а также увеличение размеров КПЖ в динамике. Выбор метода операции у пациентов основной группы учитывал ряд клинических, инструментальных, интраоперационных данных, положенных в основу разработанной блок-схемы алгоритма выбора метода операции (рис. 1).

Являясь абсолютным показанием к оперативному лечению, осложнения КПЖ, имевшие место у 28,5%, в большинстве случаев требовали наружного дренирования. При нагноении кист пациентам основной группы выполнялись ТКВ (n=10), которые для семи пациентов явились первым этапом хирургического

лечения, позволившим в последующем осуществить внутреннее дренирование (n=5) и дистальную резекцию ПЖ (ДРПЖ) (n=2), и лишь для 3 пациентов стали окончательным видом операции.

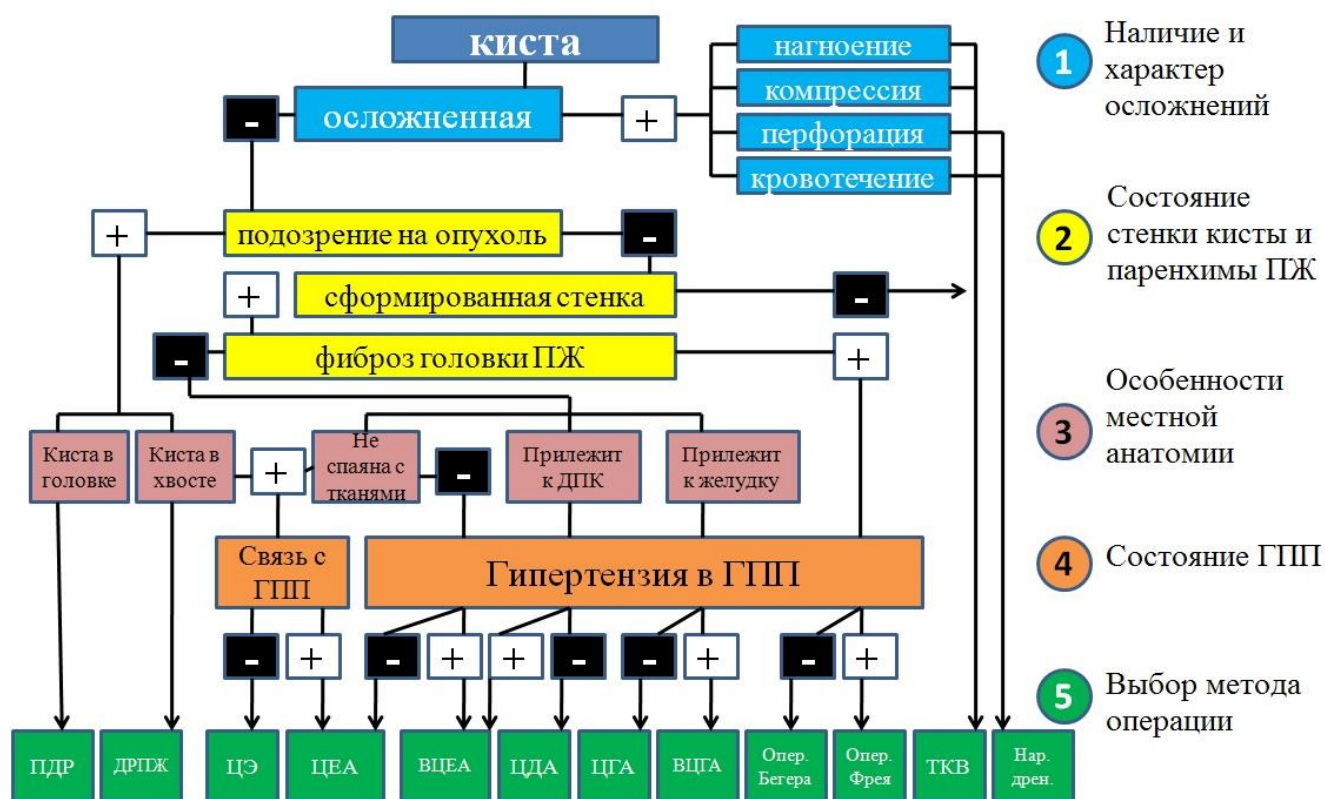


Рис. 1. Алгоритм выбора метода операции при панкреатогенных кистах.

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

В группе сравнения ТКВ выполнялись в т.ч. пациентам с неосложненными сформированными кистами и сложными кистами. Изучение отдаленных результатов показало, что из 14 человек, перенесших ТКВ, рецидив кисты отмечен у 6, причем 5 из них изначально имели сложные кисты. Таким образом, считаем, что при сложных кистах ТКВ должны быть строго обоснованы.

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: трем пациентам дренирование выполнено лапароскопически, трем – из забрюшинного мини-доступа с применением набора

«мини-ассистент», двум больным выполнено эндоскопическое дренирование нагноившихся кист в желудок с постановкой цистоназогастрального зонда. При необходимости контроля полости кисты в послеоперационном периоде (наличие некрозов-секвестров, высокий риск кровотечения) методикой выбора считали марсупиализацию кисты (при необходимости – с использованием круглой связки печени, сальника). 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).

На фоне ранее перенесенного панкреонекроза большинство пациентов имело выраженные изменения анатомии верхнего этажа брюшной полости вследствие развития рубцово-спаечного процесса с вовлечением тканей малого сальника, мезоколон, корня брыжейки тонкой кишки. Это создавало значительные трудности при подходе к ПЖ и выделении кисты. В наибольшей степени подобные изменения были выражены у больных с рецидивными и рецидивирующими КПЖ (из них шестеро ранее перенесли ТКВ, в т.ч. повторные).

Избегая травматичного висцеролиза, в данных ситуациях доступ к кисте осуществляли трансгастрально, а операцию завершали наложением цистогастроанастомоза (ЦГА). Осуществляли «грубый» туалет полости с последовательным применением 3% раствора перекиси водорода и 70% этилового спирта с экспозицией. Через сформированное цистогастральное соустье в полость кисты заводили назогастральный зонд для декомпрессии, санации и контроля за сокращением полости и возможным послеоперационным кровотечением. Данные технические приемы позволили более широко прибегать к внутреннему дренированию, в т.ч. при инфицированных кистах. В группе сравнения чаще накладывали цистоеюноанастомоз (ЦЕА). Сравнение непосредственных и отдаленных результатов ЦГА и ЦЕА не показало статистически значимых отличий по частоте послеоперационных осложнений и рецидивов кисты.

При сочетании интрапанкреатической кисты с вирсунгеальной гипертензией стремились к одновременному дренированию кисты и ГПП. При неблагоприятных условиях местной анатомии, затрудняющих выделение ПЖ из рубцовых тканей, разработан 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). В зависимости от местных условий вирсунгоцистогастроанастомоз может быть наложен по типу «бок в бок» либо трансгастрально (рис. 2,3).

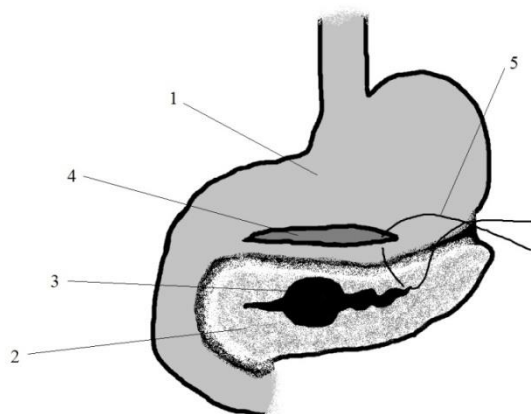


Рис. 2. Вирсунгоцистогастроанастомоз по типу «бок в бок»:
1 - желудок, 2 - ПЖ, 3 - рассеченные полости кисты и протока, 4 - антральная гастротомия, 5 - шов анастомоза.

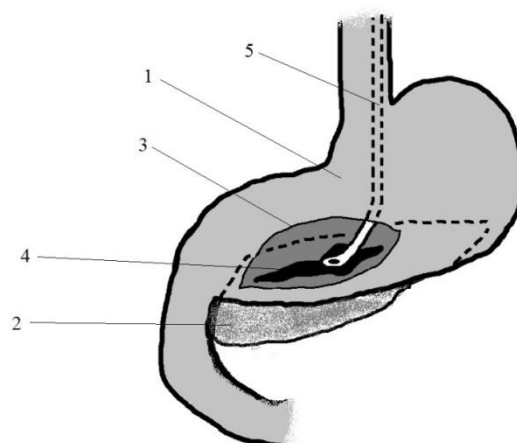


Рис. 3. Трансгастральный вирсунгоцистогастроанастомоз:
1 - желудок, 2 - ПЖ, 3 - передняя антральная гастротомия, 4 - полости кисты и протока, вскрытые через заднюю стенку желудка, 5 - цистоназогастральный зонд.

В отличие от известной методики одновременного дренирования кисты и ГПП путем создания вирсунгоцистоэюноанастомоза, примененного у пяти пациентов группы сравнения, предложенный метод позволил осуществить внутреннее дренирование кисты и ГПП, дополненное временным наружным дренированием, с минимизацией травматичности операции и сокращением ее продолжительности (соответственно с $137,0 \pm 8,7$ до $90,0 \pm 5,4$ мин; $p=0,04$). Осложнений и рецидива кист в отдаленном периоде не отмечено.

В раннем послеоперационном периоде пациентам была продолжена терапия ОП в условиях палат интенсивной терапии. Кроме продолженного медикаментозного лечения, пациентам основной группы с момента их перевода на энтеральное питание назначался комплекс физиотерапии (первый блок – лазеротерапия и электрофорез, второй блок – ультразвук и магнитотерапия). Лазеротерапию проводили на аппарате «Гелиос - 01 М» 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. Одновременно с курсом лазеротерапии начинали сеансы электрофореза (аппарат «Поток – 1»): с катода на правую и левую области мезогастрия подавали 5% раствор натрия салицилата и 5% раствор эписилон-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. По завершении первого курса физиотерапии (10-12 сеансов) переходили к реализации второго курса (в.т.ч. на амбулаторном режиме), включающего воздействие ультразвуком (аппарат «УЗТ-1.01 Ф», импульсный режим, частота 880 кГц, плотность потока мощности 0,4-0,6 Вт/см² кВ, 10 м/сек, контактно-лабильно на область эпигастрия и грудного отдела позвоночника, экспозиция 6-10 мин) и переменным магнитным полем низкой частоты (аппарат «Полюс-2»: напряженность магнитного поля - 12 мТл, режим пульсирующий, индукторы на областях правого и левого подреберий, экспозиция 15-20 мин).

На фоне данного лечения у пациентов основной группы к 5-7 суткам послеоперационного периода стойко регрессировал болевой синдром и диспепсия, нормализовались уровни лейкоцитов, трансаминаз, α -амилазы, при контрольных УЗИ регрессировали признаки ОП. В группе сравнения указанные изменения сохранялись более длительно и купировались в среднем к 12-15 суткам ($p=0,03$). Это позволило в основной группе сократить показатель среднего послеоперационного койко-дня на 6 дней в общей структуре оперированных и на 4 дня – в структуре больных со сложными кистами.

Изучение непосредственных результатов оперативного лечения показало (табл. 2), что применение комплексного подхода к лечению пациентов основной группы позволило добиться уменьшения частоты послеоперационных осложнений с 25,9 до 9,6% ($\chi^2=6,82$; $p=0,01$), а при сложных кистах – с 28,6 до 8,9% ($\chi^2=5,87$; $p=0,01$); добиться уменьшения послеоперационной летальности на 2,5% и на 1,7% соответственно ($p>0,05$).

Таблица 2

Непосредственные результаты выполненных операций

	Основная группа		Группа сравнения		Итого:	
	сложные кисты (n=45)	всего (n=73)	сложные кисты (n=49)	всего (n=77)	сложные кисты (n=94)	всего (n=150)
Послеоперационные осложнения	4 (8,9%)	7 (9,6%)	14 (28,6%)	20 (25,9%)	18 (19,1%)	27 (17,2%)
Повторные операции	6 (13,3%)	11 (15,1%)	11 (22,4%)	13 (16,9%)	17 (18,1%)	24 (15,9%)
Летальный исход	2 (4,4%)	2 (2,7%)	3 (6,1%)	4 (5,2%)	5 (5,3%)	6 (3,9%)
Средний общий койко-день	36,8±2,9	34,4±1,8	37,8±2,9	35,9±1,9	37,4±1,9	35,2±1,3
Средний послеоперационный койко-день	20,0±1,9	19,2±1,4	24,3±1,7	25,0±1,3	22,3±1,3	22,3±0,9

Среди оперированных больных (n=141) отдаленные результаты анализированы у 42 пациентов основной и 54 – группы сравнения (всего: 96 человек). Изучалось наличие болевого синдрома, развитие панкреатогенного сахарного диабета, рецидива кисты (табл. 3).

Таблица 3

Отдаленные результаты оперативного лечения

	При сложных кистах (n=73)		Все оперированные (n=96)	
	Основная группа (n=33)	Группа сравнения (n=40)	Основная группа (n=42)	Группа сравнения (n=54)
Страдают ХП	8 (24,2%)*	23 (57,5%)	13 (30,9%)*	32 (59,3%)
Имели рецидив кисты	4 (12,1%)*	15 (37,5%)	5 (11,9%)**	16 (29,6%)

* $p=0,01$; ** $p=0,04$

При этом отмечено, что пациенты основной группы (в т.ч. оперированные по поводу сложных кист) реже страдали от болевого синдрома, ассоциированного с прогрессированием ХП ($p=0,01$) и реже имели рецидив кисты (11,9% против 29,6% – $\chi^2=4,34$, $p=0,04$, а при сложных кистах соответственно 12,1% и 37,5% – $\chi^2=6,05$, $p=0,01$). Важно отметить, что наибольший «вклад» в показатели рецидива внесли открытые операции наружного дренирования и ТКВ, выполненные пациентам со сложными кистами. Это подтверждает необходимость строгого выбора показаний к выполнению ТКВ при сложных кистах.

Качество жизни пациентов оценивали по общей и специфической шкалам. В качестве общей шкалы применяли опросник SF-36, в качестве специфической – собственный. Отмечено, что пациенты основной группы имели лучшие показатели качества жизни по критериям выраженности болевого синдрома ($p=0,03$), ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием ($p=0,03$) и психического здоровья ($p=0,04$).

У 31 из 96 оперированных, исследованных в отдаленном периоде, выявлены ПОГ, большинство из которых (83,0%) имели эпигастральную локализацию. При больших ПОГ эпигастрия малая подвижность и рубцовые изменения местных тканей, наличие в них «дремлющей» инфекции ограничивали применение ряда методик закрытия грыжевых ворот. Пяти пациентам основной группы применен разработанный нами метод (рис. 4).

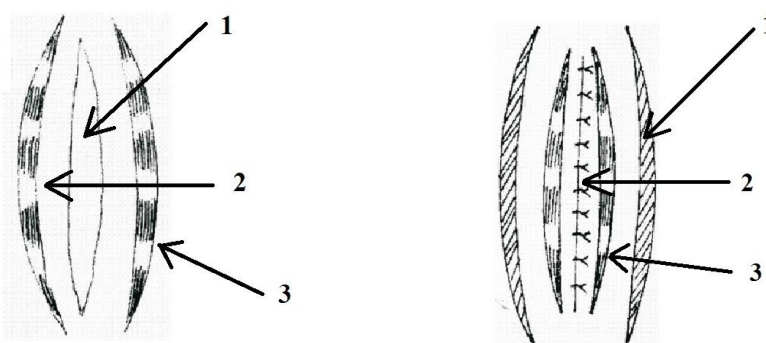


Рис. 4. Метод закрытия грыжевых ворот при больших ПОГ эпигастрия (условные обозначения в тексте).

Выполнялось иссечение кожного лоскута над грыжевым выпячиванием, рассечение передних стенок влагалищ прямых мышц на расстоянии 3 – 3,5 см от края грыжевых ворот (3), билатеральное рассечение апоневроза наружной косой мышцы живота (1), закрытие грыжевых ворот путем сшивания внутренних краев влагалищ прямых мышц живота (2) с последующей фиксацией к краям апоневроза наружных косых мышц живота и к латеральным краям рассеченных влагалищ прямых мышц живота кожного лоскута непрерывным дубликатурным швом. Применение метода позволило осуществить надежную пластику грыжевых ворот без натяжения тканей, увеличения внутрибрюшного давления и нарушения мышечной архитектоники брюшной стенки за счет сохранения физиологического положения прямых мышц живота (патент РФ на изобретение № 2587646 от 25.05.2016).

Таким образом, применение индивидуализированного комплексного подхода к лечению пациентов основной группы позволило получить достоверно лучшие непосредственные и отдаленные результаты.

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 опубликованных работ по теме диссертации

Публикации в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ

1. Мухин, А. С. Осложненные панкреатогенные кисты: оперативное лечение и его результаты / А. С. Мухин, Л. А. Отдельнов, М. М. Миллер // Вестник российской военно-медицинской академии. – 2014. – №2 (46). – С. 334-335.

2. Отдельнов, Л. А. Лапароскопическое склерозирование кисты поджелудочной железы у ребенка / Л. А. Отдельнов, В. П. Обрядов, Е. А. Рожденкин, Г. М. Лукоянова // Современные технологии в медицине. – 2015. – Т. 7, №2. – С. 205-208.

3. Мухин, А. С. Комплексный подход к ведению периоперационного периода у больных с постнекротическими кистами поджелудочной железы / А. С.

Мухин, Л. А. Отдельнов, И. С. Симулис, Т. Г. Котова // Курский научно-практический вестник «Человек и его здоровье». – 2015. – №2. – С.43-48.

4. Отдельнов, Л. А. Результаты комплексного лечения больных с псевдокистами поджелудочной железы / Л. А. Отдельнов, А. С. Мухин, Г. Ю. Цирдава // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2; URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=26327>

Публикации в других журналах и сборниках

5. Мухин, А. С. Хирургическое лечение хронического постнекротического панкреатита и его результаты / А. С. Мухин, Л. А. Отдельнов // Матер. пленума правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ. – Ижевск, 2012. – С. 70-72.

6. Мухин, А. С. Хирургическое лечение сложных панкреатогенных кист / А. С. Мухин, Л. А. Отдельнов // Матер. научно-практической конф. «Актуальные вопросы хирургии». – Курск, 2013. – С. 91-93.

7. Мухин, А. С. Результаты оперативного лечения сложных постнекротических кист поджелудочной железы / А. С. Мухин, Л. А. Отдельнов // Сб. науч. тр. «Избранные страницы истории и актуальные вопросы современной хирургии». – Нижний Новгород, 2013. – С. 67-69.

8. Мухин, А. С. Дифференцированный подход к хирургическому лечению псевдокист поджелудочной железы / А. С. Мухин, Л. А. Отдельнов // Матер. IV межрегиональной конференции «Актуальные вопросы медицинской науки и образования». – Пенза, 2013. – С. 290-293 [электронный ресурс].

9. Mukhin, A. S. Operative treatment of postnecrotic pancreatic cysts // A. S. Mukhin, B. A. Burovkin, L. A. Otdelnov, P. V. Frolov // Deutsch-Russisches Medizinform «Erkrankungen der bauchspeicheldrüse – aktuelle diagnostic und therapie – 2013»: abstracts book. – Sankt Petersburg, 2013. – P. 87-88 [электронный ресурс].

10. Мухин, А. С. Особенности подходов к лечению больных с рецидивными кистами поджелудочной железы // А. С. Мухин, Л. А. Отдельнов, М. М. Миллер //

«Актуальные проблемы управления здоровьем населения»: сб. науч. тр., выпуск VII. – Нижний Новгород, 2014. – С. 368-370.

11. Отдельнов, Л. А. Хирургическое лечение осложненных постнекротических кист поджелудочной железы / Л. А. Отдельнов // «Молодежь и медицинская наука в XXI веке»: сб. тр. XV научно-практич. конф. студентов и молодых ученых с международным участием. – Киров, 2014. – С. 581-583.

12. Отдельнов, Л. А. Выбор метода операции при псевдокистах поджелудочной железы / Л. А. Отдельнов // Матер. XXI междунар. конгр. ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Пермь, 2014. – С. 173.

13. Мухин, А. С. Оптимизация хирургической тактики при лечении кист поджелудочной железы / А. С. Мухин, Л. А. Отдельнов // Сб. матер. I съезда хирургов Приволжского федерального округа с международным участием. – Нижний Новгород, 2016. – С. 130-131 [электронный ресурс].

14. Мухин, А. С. Прогнозирование осложнений кист поджелудочной железы с целью оптимизации лечебной тактики / А. С. Мухин, Л. А. Отдельнов // Матер. XXIII междунар. конгр. ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. – Минск, 2016. – С. 251.

15. Отдельнов, Л. А. Роль консервативного лечения у больных с кистами поджелудочной железы / Л. А. Отдельнов, А. С. Мухин, И. С. Симутис, Г. А. Бояринов // Consilium medicum. Хирургия. – 2016. – №1. – С. 9-12.

Патент РФ на изобретение

16. Пат. 2587646 Российская Федерация, МПК А61В7/00. Способ аутопластики брюшной стенки при больших эпигастральных грыжах после лапаротомий при панкреонекрозе / А. С. Мухин, Л. А. Отдельнов, О. Е. Башкуров, Г. М. Лукоянова, М. С. Стариков; заявитель и патентообладатель Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Нижегородская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU). – 2015117011/14; заявл. 05.05.2015; опубл. 20.06.2016, Бюл. №17. – 11 с.: ил.