

На правах рукописи



АУТЛЕВ
КАЗБЕК МЕДЖИДОВИЧ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ
ПРИМЕНЕНИЯ АРЕФЛЮКСНЫХ БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ
АНАСТОМОЗОВ В ЛЕЧЕНИИ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ
(экспериментально-клиническое исследование)

14.00.27 – хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Томск – 2005

Работа выполнена в НИИ гастроэнтерологии Государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский государственный медицинский университет Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию»

НАУЧНЫЙ КОНСУЛЬТАНТ:

заслуженный деятель науки РФ,
д.м.н., профессор

Жерлов Георгий Кириллович

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

Заслуженный деятель науки РФ, д.м.н., профессор
д.м.н., профессор
д.м.н.

Альперович Борис Ильич
Штофин Сергей Григорьевич
Гибадулин Наиль Валерианович

Ведущее учреждение – ГОУ ВПО Иркутский государственный медицинский университет Росздрава

Защита диссертации состоится «__» _____ 2005 г. в __ час. на заседании диссертационного совета Д 208.096.01 при Сибирском государственном медицинском университете (634050, г. Томск, Московский тракт, 2).

С диссертацией можно ознакомиться в научно-медицинской библиотеке Сибирского государственного медицинского университета (634050, г. Томск, пр. Ленина, 107).

Автореферат разослан «__» _____ 2005 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Суханова Г.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ. Данные литературы свидетельствуют о неуклонном росте числа больных с патологией панкреатодуоденальной зоны, внепеченочных желчных протоков. При этом одним из основных проявлений болезни является механическая желтуха, а единственным способом помочь больному, является формирование билиодигестивных анастомозов, направленных на отведение желчи. По данным О.Б. Милонова, С.И. Грязнова (1986), В.В. Мамонтова (1990); С.А. Теремова (1999) оперативные вмешательства при доброкачественном поражении внепеченочных желчных протоков в 15-25% случаев заканчиваются наложением обходных билиодигестивных анастомозов. При злокачественном поражении панкреатодуоденальной зоны количество подобных операций увеличивается до 40-84% [Шалимов А.А., 1993; Жерлов Г.К. и соавт. 1999].

После панкреатодуоденальной резекции, в среднем у каждого 6-го пациента, наблюдается несостоятельность билиодигестивных анастомозов, которая в 6,9% случаев сопровождается формированием наружного желчного свища [Кубышкин В.А., и соавт., 1998]. Формирование билиодигестивных анастомозов, в ряде случаев, вызывает свободное сообщение желчных протоков с желудочно-кишечным трактом, изменяет ритм желчеотделения и создает условия для восходящей инфекции в билиарной системе, что ведет к развитию рефлюкс-холангита у 1,5-22,4% больных. Рубцевание сформированных желчно-кишечных анастомозов наступает в 8,4-28,3% случаев [Альперович Б. И., 1997; Бражникова Н. А., 1995; Шалимов А.А. и соавт., 1988, Pain J.A., Knight M., 1988; dos Santos J.S., 2005].

Для улучшения ближайших и отдаленных результатов операций на желчевыводящих путях и предотвращения дигестивно-билиарного рефлюкса предлагаются различные операции с формированием клапанов в области анастомоза между желчными протоками и различными отделами желудочно-

кишечного тракта. Эта идея привлекает внимание многих хирургов и требует новых экспериментальных и клинических исследований.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ. Улучшение непосредственных и отдаленных результатов хирургического лечения пациентов с механической обструкцией внепеченочных желчных протоков различного генеза, путем экспериментальной разработки, научного обоснования и клинического внедрения новых способов внутреннего дренирования.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ

1. Разработать в эксперименте новые способы формирования арефлюксных гепатикоюно-, холедохоеюно-, гепатикохолецистоеюноанастомозов, на модели холецистоеюноанастомоза.

2. Провести в эксперименте функциональное и морфологическое исследование гепатобилиарной системы, а также зоны сформированного арефлюксного холецистоэнтероанастомоза в разные сроки после операции.

3. Разработать алгоритм выбора способа оперативного лечения в зависимости от локализации и степени распространенности процесса, а также длительности механической желтухи.

4. Изучить влияние длительности механической обструкции желчных путей на возможность выполнения одноэтапных радикальных операций

5. Изучить непосредственные, ближайшие и отдаленные результаты применения арефлюксных билиодигестивных анастомозов в лечении механической желтухи при выполнении радикальных операций. Изучить непосредственные, ближайшие и отдаленные результаты применения арефлюксных билиодигестивных анастомозов после паллиативных операций в лечении механической желтухи.

6. Изучить функцию желчного пузыря после формирования арефлюксного холецистоэнтероанастомоза.

7. Изучить влияние билиодигестивных анастомозов на качество жизни пациентов в различные сроки после операции.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА. Впервые научно обоснованы и применены в клинике оригинальные методики формирования арефлюксного холецистоэнтеро-, гепатикоэнтеро-, холедохоэнтеро- и гепатикохолецистоэнтероанастомозы, направленные на предупреждение ретроградного поступления кишечного содержимого в билиарный тракт.

В эксперименте впервые доказано, что формирование арефлюксных билиодигестивных анастомозов не вызывает изменений со стороны печени и внепеченочных желчных путей, обеспечивая близкие к норме цифры внутрипротокового давления и дебита желчи.

Впервые определен алгоритм выбора тактики лечения больных с механической обструкцией желчевыводящих путей с применением арефлюксных билиодигестивных анастомозов в зависимости от характера, локализации и длительности течения патологического процесса в пред- и послеоперационном периоде.

Впервые на основании объективной оценки уровня качества жизни показано, что формируемые арефлюксные билиодигестивные анастомозы существенно улучшают прогноз социальной и трудовой реабилитации больных после радикального и паллиативного лечения механической желтухи.

На основании комплексной инструментальной оценки результатов клинического применения способов формирования арефлюксных билиодигестивных анастомозов при механической обструкции внепеченочных желчных показано, что вновь создаваемые билиодигестивные соустья обеспечивая адекватный отток желчи, препятствуют ее ретроградному поступлению в печеночное дерево, значительно уменьшая вероятность развития рефлюкс-холангита.

По теме работы получены патенты РФ: «Способ профилактики рефлюкс-холангита» (№ 21070547 от 20.07.2001), «Способ профилактики некроза левой доли печени при гастрэктомии по поводу рака пищевода и желудка при наличии добавочной печеночной артерии» (№2188594 от 10.09.2002) и «Способ лечения механической желтухи» (№2217064 от 27.11.2003).

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ. Работа имеет непосредственную практическую направленность, так как в процессе исследований создана и апробирована приемлемая для хирургов методика выполнения формирования билиодигестивных анастомозов, при различных вариантах обструкции и травмы внепеченочных желчных протоков и поджелудочной железы. Важное практическое значение, среди полученных результатов, имеют рекомендации по до- и послеоперационному ведению пациентов с механической желтухой. Обоснованы и рекомендованы сроки и способ предоперационной подготовки больных, а также предложен алгоритм ведения раннего послеоперационного периода у этой тяжелой категории пациентов. Обоснована целесообразность и необходимость своевременного формирования арефлюксных билиодигестивных анастомозов, в том числе при паллиативных операциях у онкологических больных, что позволяют повысить «качество жизни» у этой категории больных. Внедрение в клинику разработанных методик арефлюксных билиодигестивных анастомозов позволяет уменьшить вероятность развития рефлюкс-холангита, стеноза билиодигестивного соустья.

ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Формирование арефлюксных билиодигестивных анастомозов снижает вероятность развития специфических послеоперационных осложнений и не сказывается на течении послеоперационного периода у больных с механической желтухой.
2. Арефлюксные билиодигестивные анастомозы обладают хорошими дренирующими свойствами гепатобилиарной системы, что позволяет купировать механическую желтуху на 10-15 сутки после операции, обеспечивая наиболее благоприятное течение раннего и отдаленного послеоперационного периода.
3. Надежные арефлюксные свойства разработанных билиодигестивных анастомозов, позволяют предотвратить развитие восходящего дигестивно-билиарного рефлюкса.

4. Формирование арефлюксных билиодигестивных анастомозов позволяет значительно уменьшить длину отводящей петли тощей кишки, предотвратить ее деформацию и уменьшить число моторно-эвакуаторных осложнений, как в ранние, так и в отдаленные сроки после операции.

ВНЕДРЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПРАКТИКУ

Предлагаемый способ хирургического лечения пациентов с болезнью оперированного желудка внедрен в клиническую практику НИИ гастроэнтерологии СибГМУ, хирургических отделений Городской больницы №2 (г. Северск), хирургического отделения ГЛПУ Тюменская областная клиническая больница (г. Тюмень). Выводы и рекомендации, вытекающие из проведенного исследования, используются в учебном процессе на курсе усовершенствования врачей ФУВ Сибирского государственного медицинского университета.

АПРОБАЦИЯ РАБОТЫ

Основные положения диссертации доложены и обсуждены: на Всероссийской конференции хирургов (Тюмень, 2003), Международной конференции проблем Севера (Сургут, 2003), Всероссийской научно-практической конференции посвященной 75-летию городской больницы №1 (г. Новокузнецк, 2004); Научно-практической конференции «Предрак и рак органов пищеварения» (Томск, 2005); Томском областном обществе хирургов (2005).

ПУБЛИКАЦИИ. По результатам исследований опубликовано 42 научные работы в журналах и сборниках, в том числе 8 в центральных журналах, получено 3 патента РФ: «Способ профилактики рефлюкс-холангита», № 21070547 от 20.07.2001 г., «Профилактика некроза левой доли печени при гастрэктомии по поводу рака пищевода и желудка при наличии добавочной печеночной артерии», № 2188594 от 10.09.2002 г. и «Способ лечения механической желтухи», №2217064 от 27.11.2003 г.

ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ. Диссертация изложена на 323 страницах машинописного текста. Работа состоит из введения, семи глав, заключения, выводов и списка литературы, иллюстрирована 24 таблицами и 95

рисунками. Указатель литературы содержит 415 работы, из них 186 отечественных и 229 зарубежных авторов.

СОБСТВЕННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Экспериментальная часть работы выполнена на базе вивария и экспериментальной лаборатории Научно-исследовательского института гастроэнтерологии Сибирского государственного медицинского университета. Все исследования проводились в соответствии с «Европейской конвенцией по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей». Новые способы хирургических вмешательств, при обструкции внепеченочных желчных протоков отработаны на 20 беспородных собаках обоего пола, массой тела от 8 до 20 кг. Отработка методики формирования билиодигестивного анастомоза проводилась на модели арефлюксного холецистоеюноанастомоза.

В зависимости от сроков наблюдения экспериментальные животные были разделены на 4 серии:

1 серия: со сроком наблюдения 7-8 суток - 5 собак;

2 серия: со сроком наблюдения 30 суток – 5 собак;

3 серия: со сроком наблюдения 3 месяца - 5 собак;

4 серия: со сроком наблюдения 6 месяцев - 5 собак.

В контрольные сроки после операции – 7 суток, 30 суток, 3 месяцев, 6 месяцев – под глубоким гексеналовым наркозом производили релапаротомию. В стерильных условиях выполняли ревизию гепатобилиарной области, пункционно забирали желчь на микробиологическое и морфологическое исследование из желчного пузыря, правого и левого печеночного протоков, долевых протоков. В желчные протоки вводили подключичный катетер, выполняли дебитометрию внепеченочных протоков с измерением внутрипротокового давления.

Затем экспериментальных животных выводили из опыта путем внутрисердечной инъекции эфира на фоне глубокого гексеналового наркоза, произво-

дили забор и изучение макропрепарата. Морфологическому исследованию подвергнуто 120 микропрепаратов, приготовленных из материала, взятого у оперированных собак в контрольные сроки. Желчь забиралась после выведения животного из опыта с соблюдением всех условий асептики. Стерильными иглами пунктировали и набирали шприцами желчь из желчного пузыря, правого и левого печеночных протоков в стерильные пробирки. Полученные порции желчи доставлялись в лабораторию не позднее 1-2 часов от момента забора, следя за тем, чтобы пробирки находились в вертикальном положении. Затем проводился посев желчи на питательные среды.

Клинический раздел работы основан на анализе результатов лечения 319 пациентов оперированных с 1984 по 2004 г. на базе 1 хирургического отделения ЦМСЧ-81 (г. Северск), НИИ гастроэнтерологии СибГМУ (г. Северск), хирургического отделения ГЛПУ Тюменская областная клиническая больница (г. Тюмень).

Среди пациентов было 167 (52,4%) мужчин и 152 (47,6%) женщины в возрасте от 28 до 78 лет, средний возраст больных был равен $56,4 \pm 3,2$ года.

Основным показанием для формирования билиодигестивных анастомозов был рак поджелудочной железы (78,9%), опухоль гепатикохоледоха (6,3%), хронический панкреатит (6,6%) и еще реже рефлюкс-холангит (3,8%) и рак Фатерова сосочка (3,8%), а так же травма гепатикохоледоха (2,2%).

В зависимости от характера выполненной операции пациенты были разделены на 2 группы:

1-я группа – 98 (30,7%) больных, которым были выполнены радикальные операции, с формированием арефлюксных билиодигестивных анастомозов;

2-я группа – 221 (69,3%) больных с паллиативными операциями, которым также были сформированы арефлюксные билиодигестивные анастомозы, с целью ликвидации механической обструкции желчевыводящего дерева.

Перед выполнением оперативного вмешательства проводилось детальное клиничко-биохимическое обследование больных: общий анализ крови и мочи,

определение уровня билирубина, трансаминаз, мочевины и креатинина в сыворотке крови и пр., выполнявшееся по общепринятым методикам.

Кроме того, у больных выполнялись инструментальные методы диагностики: трансабдоминальное и эндоскопическое ультразвуковое исследование, рентгеноскопия с ретроградной холангиопанкреатографией. При наличии изменений слизистой обязательным этапом была биопсия с дальнейшим гистологическим изучением биоптатов. По показаниям выполнялась компьютерная томография и пункция опухоли поджелудочной железы.

Всем пациентам, поступающим в клинику для оперативного лечения, в предоперационном периоде проводилась коррекция имеющихся нарушений обмена в течение 7 – 10 дней, однако в каждом конкретном случае вопрос о сроках ее решался индивидуально. При наличии гипербилирубинемии более 350 – 420 мкмоль/л в качестве предоперационной подготовки у части больных выполняли эндоскопическую разгрузочную холецистостомию, а через 1,5 – 2 недели, после снижения показателей билирубинемии, выполняли радикальную или паллиативную операцию.

Противопоказанием к выполнению операции являлось крайне тяжелое (агональное) состояние пациента. При наличии тяжелой сопутствующей патологии, не позволяющей выполнить лапаротомию, выполняли трансдермальное дренирование желчных протоков под контролем ультразвукового исследования.

В сроки от 1,5 мес. до 5 лет после операции обследовано 179 (56,1%) пациентов.

Проводя исследование в отдаленные сроки после операции, особое внимание обращали на качество жизни пациентов, выявление диспепсических нарушений и их причин, восстановление трудоспособности.

Для определения уровня качества жизни использовали специфический опросник «Гастроинтестинальный индекс качества жизни» (GastroIntestinal Quality Life Index). Тест состоит из 36 вопросов, касающихся 5 основных категорий качества жизни: общее субъективное восприятие своего здоровья (№1),

психическое состояние (№2), физическое состояние (№3), социальное функционирование (№4), ролевое функционирование (№5). На каждый вопрос респондент может дать ответ по пятибалльной шкале (от 0 до 4 баллов). Затем подсчитывается сумма баллов по всем вопросам, которая и является гастроинтестинальным индексом (ГИ) для данного пациента. Чем больше ГИ, тем выше качество жизни. Максимально возможное значение ГИ – 144 балла. Поскольку данный опросник является специфичным для заболеваний пищеварительного тракта, считаем, что он способен оценить результаты выполненной операции.

При проведении обследования пациенту предлагали заполнить анкету, на основании ответов на которую судили о трудовой и социальной реабилитации, а также, в известной степени, о компенсации пищеварения и, таким образом, оценивали качество жизни.

С целью определения «нормального» уровня качества жизни было проведено обследование 25 волонтеров, без патологии желудочно-кишечного тракта. Эти люди стали группой контроля, при этом сумма их баллов по всем вопросам составила $138,2 \pm 1,2$ из 144 возможных.

Лабораторные методы исследования включали в себя: общеклинические анализы крови и мочи, биохимический анализ крови и выполнялись по стандартным методикам.

Фактические данные обработаны методами математической статистики в среде электронных таблиц Excel.

Для каждого вариационного ряда определяли среднюю арифметическую (M), среднюю ошибку средней арифметической (m).

Достоверность различных средних арифметических величин определяли по абсолютному показателю точности (P) по таблице процентных точек распределения Стьюдента в зависимости от коэффициента достоверности (t) и числа степеней свободы (n). На основании t по таблице Стьюдента определялась вероятность различия (p). Различие считалось достоверным при $p < 0,05$, т.е. в тех случаях, когда вероятность различия составляла больше 95%.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исходя из несомненной актуальности проблемы, нами теоретически обоснованы, экспериментально разработаны и внедрены в клиническую практику 4 варианта билиодигестивного анастомоза у больных с механической обструкцией желчевыводящего дерева. Все разработанные конструкции могут применяться в качестве самостоятельного оперативного вмешательства, а также являться частью большой (панкреатодуоденальная резекция) операции.

На первом этапе в экспериментальной лаборатории на модели арефлюксного холецистоэнтероанастомоза нами обоснована принципиальная возможность формирования указанных соустьев в клинике.

Операция арефлюксной холецистоэнтеростомии выполняется следующим образом. После перевязки и пересечения холедоха ниже места впадения в печеночный проток пузырного протока, пристеночно мобилизуется тощая кишка на протяжении 4 – 5 см, на расстоянии 10-15 см от дуоденоеюнального перехода. На данном отрезке кишка прошивается аппаратом УО-40 и пересекается между наложенными рядами скрепок. Отводящий отрезок тонкой кишки впередиободочно подводится к дну желчного пузыря и накладывается холецистоеюноанастомоз между дном желчного пузыря и концом тощей кишки шириной 28-30 мм. Затем отступя 3 см от холецистоеюноанастомоза формируется инвагинационный клапан. С этой целью мобилизуется тонкая кишка путем пристеночного перевязывания и пересечения 3 сосудов второго порядка. Протяженность мобилизованного участка составляет 2 – 3 см. На середине мобилизованного участка циркулярно рассекают серозно-мышечный слой кишки. По проксимальному и дистальному краю этого участка кишки серозно-мышечная оболочка рассекается до брыжеечного края в форме эллипса, что позволяет удлинить мобилизованный участок кишки, подлежащий дальнейшей инвагинации, на 1 – 1,5 см за счет противобрыжеечного края, а также исключить возможность сужения просвета кишки в месте сформированного клапана. На самый верхний и самый нижний края рассеченной серозно-мышечной оболочки накладываются отдель-

ные узловые швы. Формирование клапана производится путем поочередного завязывания швов и погружения стенки кишки. Дистальнее нижнего края сформированного клапана на 10 – 12 см проходимость кишечного тракта восстанавливается наложением межкишечного анастомоза конец-в-бок двухрядным швом.

Всего в эксперименте методика была отработана на 20 беспородных собаках. Сроки наблюдения составили от 7 сут. до 6 мес. после операции.

В контрольные сроки животных выводили из опыта и проводили гидродинамические (холангиоманометрия и дебитометрия) и морфологические исследования печени, желчных протоков, зоны анастомоза и инвагинационного клапана.

В ранние сроки после операции при выполнении холангиоманометрии исходное давление в протоках не превышало $20,1 \pm 1,4$ мм.вод.ст., а давление прохождения находилось на верхней границе нормы $182,9 \pm 8,3$ мм.вод.ст., что соответствовало показаниям дебитометрии ($12,6 \pm 1,3$ мл/мин) и косвенно говорило о некотором затруднении пассажа желчи. Остаточное давление также находилось на верхней границе нормы ($144,3 \pm 4,7$ мм. вод.ст.), что было обусловлено преодолением избыточного сопротивления инвагинационного клапана.

Через 30 суток после операции дебит желчи составил $14,4 \pm 2,1$ мл/мин, что свидетельствовало не только о восстановлении проходимости желчных протоков, но и всего процесса желчевыделения. Показатели холангиоманометрии подтверждали результаты дебитометрии. Исходное давление внутри протоков соответствовало норме ($18,2 \pm 2,1$ мм.вод.ст.), давление прохождения уменьшилось, хотя и оставалось относительно высоким - $179,4 \pm 5,9$ мм.вод.ст., что соотносилось с данными дебитометрии и свидетельствовало о восстановлении «тонуса» в зоне инвагинационного клапана. Остаточное давление было нормальным ($124,7 \pm 3,2$ мм.вод.ст.).

Через 3 мес. после операции дебит желчи составил $15,7 \pm 2,4$ мл/мин., что свидетельствовало о сохранении нормального ее пассажа. Внутрипротоковое

давление, во всех трех фазах, становилось нормальным, что доказывало регулирующую функцию сформированного холецистоеюноанастомоза и клапана.

Спустя 6 мес. после операции количество выделяемой желчи в единицу времени не превышало $15,2 \pm 3,1$ мл/мин. Данные холангиоманометрии соответствовали норме и свидетельствовали о нормальной запирающей функции инвагинационного клапана.

Доказательством надежных арефлюксных свойств клапана является отсутствие микробного обсеменения желчи во все контрольные сроки наблюдения. Фиксируемые колебания количества микробных тел в пределах «сомнительного микробного обсеменения» (10^1 - 10^2 КОЕ/мл), а также отсутствие кишечного содержимого в холедохе выше зоны анастомоза подтверждают надежные арефлюксные свойства формируемого холедохоеюноанастомоза.

При изучении морфологии в зоне холецистоеюноанастомоза через 7 сут. после операции выявлялась рыхлая неоформленная соединительная ткань с большим количеством неодинакового диаметра кровеносных сосудов, волокнистых структур, местных соединительнотканых и пришлых из крови клеточных элементов. При детальном изучении места анастомоза прослеживалось начало эпителизации соединительной ткани.

Через 30 сут. после оперативного вмешательства в месте соустья тонкой кишки и желчного пузыря выявлялась близкая к обычному строению рыхлая неоформленная соединительная ткань с присущим для нее составом клеточных элементов, несколькими расширенными и многочисленными кровеносными сосудами.

Спустя 3 месяца после операции морфологическая картина холецистоеюноанастомоза представлена рыхлой неоформленной соединительной тканью, которая формирует собственную пластинку слизистой, как желчного пузыря, так и тощей кишки, напоминает норму.

Через 6 месяцев после операции микроскопическая картина холецистоэнтероанастомоза отличалась незначительным увеличением количества бокаловидных клеток в слизистой оболочке тощей кишки. Строение других оболочек стенок тощей кишки и желчного пузыря напоминало норму.

Во внепеченочных протоках в ранние сроки после операции наблюдается морфологическая картина воспаления. Слизистая протоков местами разрушена, в мышечной оболочке миоциты отечны, утолщены, рассредоточены в результате отека. При исследовании в сроки от 3 до 6 мес. выявляется полное восстановление всех структур стенки протоков и купирование воспалительных изменений.

На основании проведенных исследований экспериментальных животных после формирования арефлюксного холецистоэнтероанастомоза мы сделали следующие выводы:

1. Формируемый инвагинационный клапан сохраняет свою жизнеспособность и функцию во все контрольные сроки наблюдения.
2. Создаваемое клапаном внутрипротоковое давление, практически не отличается от «естественного» давления в печеночном дереве и не вызывает нарушения функции гепатоцитов.
3. Инвагинационный клапан в отводящей петле тощей кишки не только обеспечивает ритмичное поступление желчи в ее просвет, но и препятствует ретроградному забросу кишечного содержимого в печеночные протоки, обеспечивая надежную профилактику рефлюкс-холангита.

На основании проведенных исследований считаем, что показанием для внутреннего дренирования желчного дерева в клинике являются:

- 1) доброкачественные стриктуры холедоха;
- 2) рак головки поджелудочной железы или псевдотуморозный панкреатит, вызывающие обтурационную механическую желтуху;
- 3) органическое или травматическое поражение гепатикохоледоха;
- 4) поражение терминального отдела холедоха (Фатерова сосочка).

Среди противопоказаний для формирования билиодигестивного анастомоза выделяем общие (**терминальное состояние больного**) и местные (**блок в зоне ворот печени, выраженный энтерит, множественные внутрикишечные метастазы** и пр.) причины.

После отработки экспериментальной модели формирования арефлюксно-го билиодигестивного анастомоза, он был внедрен в клиническую практику.

Помимо инвагинационного арефлюксного холецистоюноанастомоза, в клинике применяются холедохоеюноанастомоз, гепатикоеюноанастомоз и гепатикохолецистоюноанастомоз.

Основой формирования **арефлюксного холедохоеюноанастомоза** является инвагинационный клапан в зоне билиодигестивного соустья. С этой целью на противобрыжечной стороне орального конца мобилизованной по Ру тощей кишки отступя 8-10 мм на прямоугольной площадке размером 15x15 мм удаляют серозно-мышечную оболочку. Задний ряд серозных швов проходит на 7-8 мм проксимальнее нижнего края общего печеночного протока и верхний край серозно-мышечной оболочки слизисто-подслизистой площадки тощей кишки. Затем на середине сформированной площадки тонкой кетгутовой нитью длиной 40-50 см на атравматической игле формируется внутренний ряд швов анастомоза. Сшивают подслизистые слои правого угла анастомоза, кетгутовую нить протягивают наполовину и завязывают. Аналогично обрабатывают левый угол анастомоза. Затем одной из нитей правого угла анастомоза сшивают подслизистый слой задней стенки кишки и через все слои холедоха до середины соустья. В последующем одной из нитей левого угла анастомоза сшивают оставшуюся половину соустья и нити завязывают. Тонкими ножницами вскрывают просветы анастомозируемых органов отступя 1-2 мм от кетгутовых нитей. Оставшимися кетгутовыми нитями сшивают подслизистый слой кишки и через все слои холедоха передней губы анастомоза, сначала правой, а затем левой полуокружности анастомоза.

Второй ряд швов накладывают отдельными серо-серозными швами узелками во внутрь. С целью предупреждения дезинвагинации клапана, в зоне углов анастомоза, накладывают по 2-3 серозно-мышечных шва с каждой стороны. Для формирования острого холедохоеюноанального угла накладываются 3-4 узловых серозных шва отступя в проксимальном направлении на задней полуокружности холедоха и слепом участке кишки на расстоянии от задней линии швов 6-8 мм. Дистальнее холедохоеюноанастомоза на 8-9 см накладывают тонкокишечный анастомоз «конец в бок» по Ру.

Арефлюксный гепатикоеюноанастомоз с инвагинационным клапаном тощей кишки формируют следующим образом. Отступя 5 мм от дистальной границы мобилизованного общего печеночного протока на протяжении 10-12 мм. участок протока берут на держалки и пересекают. Отводящий отрезок протока перевязывают. Мобилизованную по Ру тощую кишку подводят к мобилизованному отрезку общего печеночного протока и приступают к формированию термино-латерального гепатикоеюноанастомоза. Для этого отступя 10-12 мм от слепого конца кишки на противобрыжеечном крае рассекают в поперечном направлении серозно-мышечный слой длиной 18-20 мм. Сшивают и укрепляют углы анастомозируемых органов. Накладывают отдельные серозно - мышечные швы на заднюю полуокружность анастомоза. Далее сшивают подслизистые слои правого и левого угла анастомоза. Затем одной из нитей правого угла анастомоза (вторая нить служит держалкой) сшивают подслизистые слои задней стенки соустья до его середины. В последующем одной из нитей левого угла анастомоза сшивают оставшуюся половину соустья и нити завязывают. Тонкими ножницами вскрывают просветы анастомозируемых органов отступя 1-2 мм от кетгутовых нитей. Оставшимися кетгутовыми нитями сшивают подслизистые слои передней губы анастомоза, сначала правой, а затем левой полуокружности анастомоза. Второй ряд швов накладывают отдельными серозно-мышечными швами узелками во внутрь. Отступя 3-4 см от наложенного гепатикоеюноанасто-

моза формируют инвагинационный клапан по описанной ранее методике. Ниже клапана тощую кишку фиксируют в окне брыжейки ободочной кишки.

Для формирования **арефлюксного гепатикохолецистоэнтероанастомоза** производят V-образный разрез длиной 15 мм, идущий с правого печеночного протока через общий печеночный проток на левый печеночный проток. Затем накладывают узловые серо-серозные швы с расстоянием между швами 1 мм, отступя 2 мм в дистальном направлении от нижней части разреза общего печеночного протока со стенкой желчного пузыря. Выполняют V-образный разрез длиной 15 мм на желчном пузыре, накладывают второй ряд швов на заднюю губу анастомоза, затем формируют переднюю губу анастомоза двухрядными узловыми швами. Накладывают холецистоэнтероанастомоз с выключенной по Ру кишкой с формированием инвагинационного клапана в тощей кишке на расстоянии 10 - 12 см от межкишечного анастомоза.

В клинике формирование арефлюксных билиодигестивных анастомозов было выполнено у 319 больных, с механической обструкции внепеченочных желчных протоков. Среди пациентов было 167 (52,4%) мужчин и 152 (47,6%) женщины в возрасте от 28 до 78 лет ($m=56,4\pm 3,2$ года).

Основным показанием для формирования билиодигестивных анастомозов был рак поджелудочной железы (78,9%), значительно реже встречались опухоль гепатикохоledоха (6,3%) и хронический панкреатит (6,6%) и еще реже рефлюкс-холангит (3,8%) и рак Фатерова сосочка (3,8%), а так же травма гепатикохоledоха (2,2%).

Радикальные операции были выполнены у 98 (30,7%) больных, у 221 (69,3%) пациента проведены паллиативные операции, с целью ликвидации механической обструкции желчевыводящего дерева.

В плановом порядке было госпитализировано 12,2% больных, 87,8% поступили в экстренном и срочном порядке на фоне нарастающей механической желтухи. У 6,6% пациентов, которым формировали

арефлюксные билиодигестивные анастомозы (18 хронический панкреатит и 3 травма гепатикохоледоха), отсутствовали признаки желтухи.

Операция в первые сутки от момента начала заболевания была выполнена у 2,5% больных по поводу травмы гепатикохоледоха (7) и панкреатолитиаза (1) с явлениями деструктивного панкреатита. В остальных 97,5% случаях предоперационное обследование и подготовка занимали в среднем $5,7 \pm 1,1$ сут.

В подготовке к операции у пациентов с гипербилирубинемией, помимо диагностических манипуляций, мы придерживались следующей схемы:

1. Гемодилюция с целью снижения концентрации циркулирующих токсинов.
2. Вымывание токсинов из тканей и связывание их экзогенно введенными препаратами.
3. Внепечечное очищение (экстракорпоральное очищение).
4. Коррекция общей и регионарной гемодинамики.
5. При гипербилирубинемии свыше 400 – 450 мкмоль/л в качестве первого этапа выполняли эндоскопическое дренирование печеночного дерева (лапароскопическая холецистостомия).

После проведения предоперационного обследования и подготовки необходимо решить главный вопрос: какой вариант билиодигестивного анастомоза следует предпочесть?

В клинике выбор способа формирования арефлюксного билиодигестивного анастомоза при механической желтухе основывается на следующих условиях:

1. Доброкачественные стриктуры холедоха как правило возникают после ранее перенесенных операций на желчном пузыре и внепечечных желчных протоках. Желчный пузырь у этой категории больных удален, и формировать обходной желчеотводящий анастомоз возможно только между холедохом и желудочно-кишечным трактом (**холедохоеюноанастомоз**);

2. При раке головки поджелудочной железы и Фатерова сосочка, вызывающем обтурационную механическую желтуху внутреннее дренирование осу-

ществляют, когда опухолевый процесс распространяется на пузырьный проток и обтурирует его (**гепатикоеюноанастомоз**). Если пузырьный проток проходим и диаметр его достаточный для дренирования желчного пузыря накладывают **холецистоеюноанастомоз**, но когда он впадает в общий печеночный проток близко (3-5 мм) от границы опухоли, что при прогрессировании процесса может привести к ранней его облитерации и рецидиву желтухи в таком случае предпочтительнее формирование **гепатикоеюноанастомоза**;

3. Поражение или повреждение холедоха с вовлечением в процесс или низким впадением в общий печеночный проток пузырьного протока при наличии неизмененного желчного пузыря, является показанием для формирования соустья между общим печеночным протоком, желчным пузырем и тощей кишкой (**гепатикохолецистоеюноанастомоз**);

4. Поражение терминального отдела холедоха, при условии проходимости пузырьного протока и интактного желчного пузыря является показанием для формирования анастомоза между желчным пузырем и тощей кишкой (**холецистоеюноанастомоз**).

Выполнение операции является лишь первым шагом на пути к выздоровлению больного. Зачастую от правильно выбранной тактики ведения пациента в раннем послеоперационном периоде, во многом зависит не только непосредственный исход операции, но и течение отдаленного послеоперационного периода.

Механическая обструкция желчного дерева с развитием подпеченочной желтухи может вызывать: воспаление в желчных протоках, нередко с развитием холангита; нарушение свертывающей системы крови; развитие изменений со стороны поджелудочной железы. Учитывая то, что подавляющее большинство пациентов оперировано по поводу опухоли (248 – рак поджелудочной железы, 24 – рак гепатикохоледоха и 7 рак Фатерова сосочка), тяжесть состояния усугубляется раковой интоксикацией на фоне значительного снижения функционального резерва печени. Кроме того, 73,4% оперированных

нами больных были старше 50 лет и имели целый ряд сопутствующей патологии, что так же осложняло ведение раннего послеоперационного периода.

Исходя из изложенного выше, нами был разработан и применен в клинике алгоритм ведения пациентов после внутреннего дренирования желчного дерева с формированием арефлюксных билиодигестивных анастомозов.

1. Коррекция изменений со стороны пищеварительного тракта проводилась с использованием назогастрального зонда, что позволяло уже с первых суток разрешать пациенту прием жидкости через рот, что не только способствовало декомпрессии проксимального отдела пищеварительной трубки, но и благоприятно влияло на психологическое состояние больного. Обычно зонд удаляли на 4-5 сутки после операции. Проводимая, на фоне декомпрессии, медикаментозная стимуляция кишечника растворами хлористого натрия и прозерина способствовала восстановлению моторной функции желудка и кишечника. Уже со вторых суток после операции пациентам назначали парентеральное введение церукала по 2 мл два раза в сутки. На 6-7 сутки переходили на таблетированные прокинетики (церукал, мотилиум).

2. Коррекция функции печени была направлена на профилактику печеночной недостаточности (эссенциале, карсил, гепабене, метионин, сирепар и пр.). В первые сутки после операции предпочтение отдавали препаратам, имеющим форму для парентерального введения. При появлении признаков печеночной недостаточности больным назначали гормонотерапию. Дозу глюкокортикоидов подбирали индивидуально, в среднем 270 – 360 мг преднизолона в сутки. Первые трое-четверо суток после операции гормоны вводились парентерально, затем, при необходимости, больные принимали таблетированные препараты.

3. Восстановление общего состояния организма заключается в проведении детоксикации, которая показана практически всем пациентам после вну-

тренного дренирования желчного дерева. Объем инфузионной терапии зависел от концентрации билирубина в крови и составлял от 60 до 120 мл на 1 кг массы тела больного, с обязательным контролем центрального венозного давления и диуреза. Проведение массивной инфузионной терапии с применением форсированного диуреза позволяло быстрее вывести накопившиеся в организме шлаки и снять интоксикацию.

4. Восстановление питательного статуса пациентов проводили с помощью парентерального и (или) энтерального (зондового питания). Причем зондовое энтеральное питание позволяет ввести в тощую кишку продукты, которые способствуют более быстрой регенерации тканей в зоне анастомозов и послеоперационной раны, стимулирует перистальтику кишечника, исключает осложнения связанные с внутривенным введением инфузионных сред. Длительность энтерального зондового питания составляла обычно 5- 6 суток.

Проведение зондового энтерального питания позволяет уменьшить объем инфузионной терапии и с третьих суток послеоперационного периода перейти на одномоментный режим введения инфузионных сред.

5. Коррекция сопутствующей патологии. Большое значение в профилактике легочных осложнений имеет ранняя двигательная активность больных. Мы придерживаемся активного ведения раннего послеоперационного периода. В конце первых суток после операции пациенту разрешалось садиться в кровати и вставать около нее. На вторые - третьи сутки пациенты ходили по палате, в туалет. В последующие дни пациентам ограничений в объеме физической нагрузки не устанавливали, за исключением больных с тяжелыми поражениями сердечно-сосудистой системы.

Профилактика тромбоэмболических осложнений начиналась за 8 – 12 час до операции и заключалась в профилактическом введении непрямых антикоагулянтов, длительность введения которых составляла от 3-5 до 10-14 сут.

Выполнение предложенной схемы позволило сократить сроки реабилитации больных, уменьшить вероятность возникновения тяжелых, опасных для жизни осложнений.

Радикальные операции с формированием арефлюксных билиодигестивных анастомозов были выполнены у 98 пациентов.

Операцией выбора при раке поджелудочной железы и Фатерова сосочка была панкреатодуоденальная резекция и тотальная панкреатэктомия, которые были выполнены у 58 (59,2%) больных. При этом у 65,5% больных операция выполнена в пилоруссохраняющем варианте, у 31% с удалением 1/3 желудка, а у 3,5% в объеме тотальной панкреатэктомии. У 12 (20,7%) пациентов арефлюксный гепатикоэюноанастомоз формировали как первый этап перед радикальной операцией. В последующем, после нормализации состояния больного, ему выполнялось радикальное вмешательство. По поводу хронического панкреатита оперирован 21 (21,4%) пациент. У 14 (66,7%) из них операции выполнены в пилоруссохраняющем варианте, а у 7 (33,3%) – с резекцией желудка. У 12 (12,2%) пациентов с рефлюкс-холангитом после холедоходуоденостомии выполнена реконструктивная операция с формированием арефлюксного холедоэюноанастомоза. По поводу рака Фатерова сосочка оперировано 7 (7,1%) пациентов. В 3 (3,1%) случаях арефлюксный холецистэюноанастомоз, а в 4 (4,1%) – холецистогепатикоэюноанастомоз формировали по поводу травмы гепатикохоледоха.

Послеоперационная летальность составила 5,1%. В двух случаях причиной смерти больных была ТЭЛА, и по одному – недостаточность швов гепатикоэюноанастомоза, декомпенсированная фульминантная печеночная недостаточность и плевропневмония.

Всего в раннем послеоперационном периоде возникло 44 (44,9%) осложнения у 27 пациентов (у части пациентов имелось сочетание 2 или 3-х осложнений).

Осложнения, напрямую связанные с методикой формирования билиодигестивного анастомоза (недостаточность швов анастомоза и некроз стенки дуоденум) были выявлены только у 2 пациентов (2,04%).

Среди наиболее частых специфических осложнений были моторно-эвакуаторные нарушения (12,2%) и фульминантная печеночная недостаточность (11,2%). Среди неспецифических осложнений преобладали венозные тромбоэмболические осложнения (7,1%).

С целью лечения последствий механической желтухи после в клинике используется плазмаферез. Преимущество данного метода заключается в его большей безопасности в сравнении с замещением цельной крови и доступностью заготовки достаточных количеств плазмы. Кроме того, данный метод более эффективен и экономичен, хотя технически труднее осуществим, и требует специальной аппаратуры.

Положительный эффект уже после первого сеанса плазмафереза был отмечен у 88,9% больных, что проявлялось в улучшении общего самочувствия, уменьшении слабости, диспепсических проявлений, интенсивности кожного зуда. У 11,1% пациентов, напротив, было отмечено нарастание слабости, повышение температуры тела и озноб. Однако все перечисленные симптомы купировались самостоятельно на 2-3-й день.

Изучения динамики лабораторных показателей печеночной дисфункции подтвердили данные субъективной оценки.

Проведенное изучение качества жизни у пациентов в различные сроки после операции с формированием арефлюксных билиодигестивных анастомозов, показало, что формируемые соустья, обладая арефлюксными свойствами, предупреждают заброс кишечного содержимого в желчные протоки, предотвращая развитие такого тяжелого осложнения как рефлюкс-холангит, обеспечивая достаточной высокий уровень качества жизни оперированных больных. При этом динамика показателей индекса качества жизни (GIQLI) изменилась от $74,9 \pm 5,7$ баллов в ранние сроки после операции до $109,2 \pm 3,2$ – в отдаленные.

Ни в одном случае не было выявлено достоверных клинических признаков рефлюкс-холангита, что свидетельствует о сохранении арефлюксной функции формируемых анастомозов во все сроки после операции.

Проведенное изучение функции печени до и после операции по поводу механической желтухи показало, что в основе благоприятного исхода операции у данной категории больных не маловажным моментом является своевременное выполнение оперативного вмешательства. Позднее обращение пациента за медицинской помощью, а порой и неоправданная задержка с выполнением операции могут привести к развитию необратимых изменений в печени, которые в состоянии не только повлиять на ход и объем оперативного лечения, но и стать причиной грозных осложнений в раннем послеоперационном периоде.

Так, у пациентов с длительным анамнезом механической желтухи до операции восстановление лабораторных показателей функции печени происходит достоверно медленнее, чем у пациентов, у которых длительность желтухи до операции не превышала 2 – 3 недель. В свою очередь у пациентов, у которых гипербилирубинемия до операции была более 3-х недель, имеет место медленное восстановление функции печени, что проявлялось не только высоким уровнем билирубина и печеночных ферментов, но и явлениями фульминантной печеночной недостаточности.

Следовательно, при выборе способа и определении сроков операции, а также тактики ведения раннего послеоперационного периода следует основываться на продолжительности гипербилирубинемии. У больных с длительно текущей механической желтухой следует учитывать высокую вероятность возникновения в ранние сроки после вмешательства тяжелой печеночно-почечной недостаточности, а значит, в данной ситуации, рациональным следует признать выполнение двухэтапных операций. Первым этапом накладывается разгрузочная холецистостома призванная ликвидировать желтуху и нормализовать функциональное состояние печеночной паренхимы. Далее выполняется панкреатодуоденальная резекция или формируется арефлюксный билиодигестивный ана-

стомоз. В пред- и тем более раннем послеоперационном периоде целесообразно применение плазмафереза, как способа детоксикации.

Инструментальное исследование функции печени и зоны билиодигестивного анастомоза проводилось у всех пациентов в контрольные сроки после операции. При этом ультрасонографические признаки заброса кишечного содержимого в билиарный тракт в момент исследования были зафиксированы только у 5,3% пациентов. Однако клинических данных за рефлюкс-холангит выявлено не было. Полученные результаты показывают, что формируемые соустья сохраняют свою органическую и функциональную состоятельность не только в ближайшие, но и в отдаленные сроки после операции, надежно предупреждая развитие рефлюкс-холангита, обеспечивая высокий уровень качества жизни пациентов.

Основной целью паллиативных операций при механической обструкции желчевыводящего дерева, является купирование желтухи и продление жизни пациенту. При этом следует помнить о том, что не менее важным для больного является сохранение качества жизни. В этой связи считаем оправданным формирование арефлюксных билиодигестивных анастомозов при «нерезектабельных» опухолях поджелудочной железы и внепеченочных желчных протоков.

Всего паллиативные операции с формированием арефлюксных билиодигестивных анастомозов в клинике были выполнены у 221 пациента. При этом основным показанием к операции служил рак поджелудочной железы IV стадии – 89,1% пациентов. По поводу опухоли гепатикохоледоха оперировано «всего» 10,9% больных.

Холецистоюноанастомоз был сформирован у 59,7% больных, гепатикохолецистоюно-, холедохоеюно- и гепатикоеюноанастомозы формировали соответственно у 14,5%, 14% и 11,8% пациентов.

Послеоперационная летальность составила 8,1% и была обусловлена печеночной недостаточностью (5,4%), ТЭЛА и плевропульмональными осложнениями (по 1,4% каждая).

Всего отмечено 43,9% осложнений у 57 больных, при этом, как и после радикальных операций, у большинства пациентов отмечалось сочетание 2, 3 и более осложнений.

Изучение показателей GIQLI у пациентов в различные сроки после паллиативных операций с формированием арефлюксных билиодигестивных анастомозов, демонстрирует, что формируемые соустья, предупреждая рефлюкс кишечного содержимого в печеночное дерево, способствуют скорейшей реабилитации пациентов и восстановлению показателей качества жизни. В этой связи считаем, что формирование арефлюксных билиодигестивных анастомозов является операцией выбора в лечении механической желтухи, как способа профилактики кишечно-билиарного рефлюкса и развития тяжелого послеоперационного рефлюкс-холангита.

Проведенное изучение моторной функции желчного пузыря у пациентов с арефлюксным холецистоэнтероанастомозом с помощью трансабдоминальной ультрасонографии показывает, что инвагинационный клапан в тонкой кишке не только препятствует рефлюксу в желчные протоки кишечного содержимого, но и обеспечивает, в известной степени, порционно-ритмичное опорожнение желчного пузыря. Таким образом, арефлюксный холецистоэнтероанастомоз не вызывает выраженных нарушений в процессе эвакуации желчи, а созданный инвагинационный клапан в отводящей петле тощей кишки не приводит к застою желчи и не вызывает нарушений моторной функции желчного пузыря.

Выводы.

1. Теоретически обоснованы, экспериментально разработаны и внедрены в клинику новые технологии формирования арефлюксных билиодигестивных анастомозов при лечении механической обструкции желчевыводящих путей.

2. Проведенные в эксперименте функциональные и морфологические исследования разработанных арефлюксных билиодигестивных анастомозов, показали, что последние сохраняют свою органическую и функциональную состоятельность во все сроки наблюдения, обеспечивая надежную профилактику энтеробилиарного рефлюкса.
3. Показаниями для операции формирования арефлюксных билиодигестивных анастомозов являются заболевания поджелудочной железы и внепеченочных желчных протоков требующие формирования внутреннего дренирования как этапа радикальной операции или в качестве самостоятельного паллиативного вмешательства.
4. Формируемые арефлюксные билиодигестивные анастомозы не ведут к увеличению числа ранних послеоперационных осложнений, обеспечивая с одной стороны порционно-ритмичное поступление желчи в кишку, а с другой, предупреждают рефлюкс кишечного содержимого в билиарный тракт.
5. У пациентов с длительно текущей желтухой, а также при гипербилирубинемии свыше 350 мкмоль/л в качестве первого этапа радикальной операции следует выполнять формирование арефлюксного билиодигестивного анастомоза, с последующим выполнением второго этапа, направленного на ликвидацию причины механической обструкции.
6. При гипербилирубинемии свыше 450 мкмоль/л и на фоне неоперабельного процесса возможно выполнение чрескожной холецистостомии под контролем УЗИ, после снижения желтухи и купирования явлений недостаточности печени выполняют формирование арефлюксного билиодигестивного анастомоза, направленного на восстановление внутреннего пассажа желчи.
7. Осложнения в раннем послеоперационном периоде имели место у 44,9% пациентов после радикальных операций, в том числе 25,5% -

специфические и 19,4% – неспецифические. Наиболее частым осложнением были печеночная недостаточность (11,2%), и моторно-эвакуаторные нарушения (12,2%). Среди осложнений отдаленного послеоперационного периода превалировала внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы (после панкреатодуоденальной резекции), ни в одном случае не отмечено формирования стриктуры анастомоза и тяжелого рефлюкс-холангита.

8. После паллиативных операций осложнения раннего послеоперационного периода возникли у 43,9%, что обусловлено длительной желтухой на фоне высоких цифр билирубинемии, распространенностью основного процесса и наличием сопутствующей патологии у ослабленных больных, о чем свидетельствуют равные цифры специфических (22,2%) и неспецифических (21,7%) осложнений.
9. По данным трансабдоминального динамического ультразвукового исследования формирование арефлюксного холецистоеюноанастомоза не вызывает нарушений в процессе эвакуации желчи, а созданный инвагинационный клапан в отводящей петле тощей кишки не приводит к застою желчи и не вызывает нарушений моторной функции желчного пузыря.

Практические рекомендации.

1. Показанием к применению разработанных способов формирования арефлюксных билиодигестивных анастомозов являются доброкачественные и злокачественные заболевания, а также травмы, поджелудочной железы и внепеченочных желчных путей, требующие восстановления пассажа желчи по кишечнику, независимо от распространенности процесса и степени радикальности выполняемого вмешательства;
2. Противопоказанием к выполнению операции формирования арефлюксных билиодигестивных анастомозов может служить крайне тяжелое (агональное) состояние пациента. «Временным» противопоказанием может

явиться длительная гипербилирубинемия свыше 400 мкмоль/л., в такой ситуации показано выполнение временной чрескожной холецистостомии с целью разгрузки билиарного дерева и нормализации функции печени.

3. Длительно текущая механическая желтуха ухудшает функцию печени и ведет к развитию ряда тяжелых осложнений в раннем послеоперационном периоде, в этой связи при наличии механической обструкции желчевыводящих операция внутреннего дренирования желчного дерева с применением арефлюксных билиодигестивных анастомозов должна выполняться в максимально короткие сроки предоперационного обследования и подготовки.
4. Применение плазмафереза на фоне печеночной недостаточности достоверно быстро и «качественно» улучшает показатели функции печени, обеспечивая благоприятное течение раннего послеоперационного периода.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Патент РФ (№ 21070547 от 20.07.2001 «Способ профилактики рефлюкс-холангита») (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Клоков С.С., Гуликян Ш.Б.).

2. Патент РФ №2188594 от 10.09.2002 «Способ профилактики некроза левой доли печени при гастрэктомии по поводу рака пищевода и желудка при наличии добавочной печеночной артерии» (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Кошевой А.П., Шмидт И.В.).

3. Патент РФ №2217064 от 27.11.2003 «Способ лечения механической желтухи» (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Кузьмин А.И., Бруенкова Н.Г.).

СТАТЬИ

1. Выбор способа билиодигестивного анастомоза при заболеваниях и повреждениях общего печеночного протока // Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатоло-

гии. – 2000. - №12, 13.- С.147-148 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Бруенкова Н.Г.)

2. Профилактика пищеводно-желудочных кровотечений у больных циррозом печени и портальной гипертензией // Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. – 2000. - №12, 13.- С.149 (соавт. Жерлов Г.К., Кошевой А.П., Шелко О.А., Зыков Д.В.)
3. Предупреждение повторных кровотечений из варикозных вен пищевода и желудка у больных циррозом печени с портальной гипертензией. Анналы хирургической гепатологии: Материалы пленума правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ. - Пермь, 2001. - С.101-102 (соавт. Жерлов Г.К., Кошевой А.П., Шелко О.А., Зыков Д.В.)
4. Способ профилактики и лечения рефлюкс-холангита. Анналы хирургической гепатологии: Материалы пленума правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ. - Пермь, 2001. - С. 102-103 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Гуликян Ш.Б.)
5. Хирургическое лечение хронического болевого панкреатита. Анналы хирургической гепатологии: Материалы пленума правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ. - Пермь, 2001. - С. 103-104 (соавт. Жерлов Г.К., Фурсова О.Н., Зыков Д.В.)
6. Выбор способа билиодигестивного анастомоза при заболеваниях и повреждениях гепатикохоледоха. The Collection of the scientific articles written by the staff members of the КМАРЕ named after P.L. Shuryk; Kyiv, 2001; P. 503-508 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Бруенкова Н.Г.)
7. Профилактика рецидивов кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка у больных портальной гипертензией. The Collection of the scientific articles written by the staff members of the КМАРЕ named after P.L. Shuryk; Kyiv, 2001; P. 35-39 (соавт. Жерлов Г.К., Кошевой А.П., Шелко О.А., Зыков Д.В.)

8. Арефлюксные билиодигестивные анастомозы при лечении механической желтухи // *Анналы хирургической гепатологии.*- 2002.- Т. 7.-№1.- С. 284 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Кузьмин А.И.)
9. Способ арефлюксного гепатикохолецистоеюноанастомоза // *Анналы хирургической гепатологии.*- 2002.- Т. 7.-№1.- С. 287 (соавт. Кузьмин А.И., Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)
10. Билиодигестивные анастомозы при лечении механической желтухи. Медико-биологические и экологические проблемы здоровья человека на Севере: Сборник материалов международной научной конференции. Ч III. Секции 6-8 – 2002. – С. 163-167 (соавт. Кузьмин А.И., Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)
11. Лечение кальцинозной формы хронического болевого панкреатита. Медико-биологические и экологические проблемы здоровья человека на Севере: Сборник материалов международной научной конференции. Ч III. Секции 6-8 – 2002. – С. 186-189 (соавт. Кузьмин А.И., Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Фурсова О.Н.)
12. Лечение кальцинозного панкреатита. Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии: материалы VI-й научно – практической конференции хирургов Федерального управления «Медбиоэкстрем». – 2002. – С. 34-36 (соавт. Кузьмин А.И., Фурсова О.Н.)
13. Экспериментальная модель арефлюксного гепатикохолецистоеюноанастомоза. Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии: материалы VI-й научно – практической конференции хирургов Федерального управления «Медбиоэкстрем». – 2002. – С. 112-113 (соавт. Кузьмин А.И., Бруенкова Н.Г.)
14. Билиодигестивные анастомозы при лечении механической желтухи. Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии: материалы VI-й научно – практической конференции хирургов Федерального управления «Медбиоэкстрем». – 2002. – С. 122-124 (соавт. Кузьмин А.И., Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)
15. Арефлюксный гепатикохолецистоеюноанастомоз в хирургии механической желтухи. Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии: материалы

- VI-й научно – практической конференции хирургов Федерального управления «Медбиоэкстрем». – 2002. – С. 134-1351 (соавт. Кузьмин А.И.)
16. Билиодигестивные анастомозы при заболеваниях и повреждениях внепеченочных желчных протоков // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии # 1 (2) март 2002.- С.26-28 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Бруенкова Н.Г.)
17. Операция азигопортального разобщения при варикозном расширении вен пищевода и желудка // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии # 1 (2) март 2002.- С.38-39 (соавт. Жерлов Г.К., Кошевой А.П., Зыков Д.В., Шелко О.А.)
18. Билиодигестивный анастомоз при заболеваниях и повреждениях гепатикохоледоха // Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. – 2002. - №14, 15. - Материалы 10-й научно-практической конференции. – С.166. (соавт. Жерлов Г.К., Кузьмин А.И., Зыков Д.В.)
19. Экспериментальная разработка гепатикохолецистоеюноанастомоза // Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. – 2002. - №14, 15. - Материалы 10-й научно-практической конференции. – С.175. (соавт. Кузьмин А.И., Хурганов Т.О., Бруенкова Н.Г.)
20. Лечение хронического осложненного панкреатита // Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. – 2002. - №14,15. Материалы 10-й научно-практической конференции. – С.194 (соавт. Фурсова О.Н., Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)
21. Билиодигестивные анастомозы при заболеваниях гепатикохоледоха // Успехи современного естествознания. – 2002. - №6.- С.81-83. (Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Кузьмин А.И.)
22. Профилактика и лечение рефлюкс-холангита // Хирургия.- 2002. - №12. – С.17-20 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Клоков С.С., Кузьмин А.И.)
23. К методике формирования арефлюксного гепатикохолецистоеюноанастомоза // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН №5, т.2.-2002.- С.111-115 (Кузьмин А.И., Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)

24. Хирургическое лечение кальцинозного панкреатита. Международный хирургический конгресс «Актуальные проблемы современной хирургии» - Москва, 2003 – С.276 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Фурсова О.Н.)
25. Хирургическое лечение механической желтухи. Международный хирургический конгресс «Актуальные проблемы современной хирургии» - Москва, 2003 – С.276 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Кузьмин А.И.)
26. Экспериментальная разработка ареллюксного гепатикохолецистоеюноанастомоза. Международный хирургический конгресс «Актуальные проблемы современной хирургии» - Москва, 2003 – С.277 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Кузьмин А.И.)
27. Оперативное лечение механической желтухи // Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. – 2003. - №16, 17.- С. 87-88 (соавт. Жерлов Г.К.)
28. Функциональные аспекты хирургии рака // Российский онкологический журнал.-2003.-№4.-С.27-31 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В., Клоков С.С., Кучерова Т.Я.)
29. Формирование ареллюксных гепатико- и холецистоеюноанастомозов при лечении механической желтухи // Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. – 2003. - №16, 17.- С. 209-210.
30. Клапанные анастомозы при лечении механической желтухи. Современные технологии в многопрофильной больнице (Сборник трудов научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения главного хирурга врачебно-санитарной службы Красноярской железной дороги, доцента Е.И. Тарамино) Красноярск, 2003, С. 50 – 51. (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)
31. Лечение механической желтухи при распространении опухоли на общий печеночный проток. Межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы онкогастроэнтерологии» Барнаул, 6 – 7 июня, 2003 С. 8-9

32. Хирургическое лечение механической желтухи у больных раком панкреатобилиарной области. Межрегиональная научно-практическая конференция с международным участием «Актуальные вопросы онкогастроэнтерологии» Барнаул, 6 – 7 июня, 2003 С. 10-11 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)
33. Лечение билиарной гипертензии у больных раком панкреатобилиарной области. «Актуальные вопросы хирургической службы Республики Тыва»: Материалы республиканской конференции Республики Тыва – Кызыл. 2004. – С. 68 – 69 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)
34. Клапанные анастомозы при лечении билиарной гипертензии у больных с раком панкреатобилиарной области. «Актуальные вопросы онкологии и онкологической помощи в системе Федерального управления медико-биологических и экстремальных проблем» (Материалы научно-практической конференции онкологов ФУ) Москва 2004, С. 85 – 86 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)
35. Клапанные билиодигестивные анастомозы при лечении билиарной гипертензии // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2004. - №5. – 94 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)
36. Формирование билиодигестивных анастомозов при лечении механической желтухи. Тезисы «V съезд общества гастроэнтерологов России и XXXII сессии Центрального научно-исследовательского института гастроэнтерологии», Москва, 3-6 февраля 2005.- С.511-512 (соавт. Жерлов Г.К., Зыков Д.В.)
37. Применение Gastrointestinal Quality Life Index в оценке качества жизни больных после панкреатодуоденальной резекции с формированием арефлюксных билиодигестивных анастомозов. Материалы 1-научно-практической конференции посвященной памяти А.Ф. Родина «Актуальные проблемы клинической медицины», Северск, 2005.- С.172-173 (соавт. Жерлов Г.К., Кошель А.П., Зыков Д.В.)
38. К вопросу обоснования способа дренирования желчного дерева при механической желтухе. Материалы 1-научно-практической конференции посвященной памяти А.Ф.Родина «Актуальные проблемы клинической медици-

ны», Северск, 2005.- С.190-192 (соавт. Жерлов Г.К., Кошель А.П., Зыков Д.В.)

39. Использование шкалы качества жизни: Gastrointestinal Quality Life Index в оценке результатов формирования арефлюксных билиодигестивных анастомозов. Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной хирургии», Новосибирск, 2005.- С.14-15 (соавт. Жерлов Г.К., Кошель А.П., Зыков Д.В.)
40. Обоснованность выбора способа внутреннего дренирования билиарного дерева при обтурационной желтухе. Материалы научно-практической конференции «Актуальные проблемы современной хирургии», Новосибирск, 2005.- С.33-35. (соавт. Жерлов Г.К., Кошель А.П., Зыков Д.В.)
41. Выбор способа внутреннего дренирования желчного дерева при механической обструкции. Новые технологии в онкологической практике. Материалы Российской научно-практической конференции с международным участием. г. Барнаул, 7-8 июня, 2005 г. – С. 19 – 20. (соавт. Жерлов Г.К., Кошель А.П., Зыков Д.В.)
42. Изучение качества жизни больных после панкреатодуоденальной резекции с формированием арефлюксных билиодигестивных анастомозов. Новые технологии в онкологической практике. Материалы Российской научно-практической конференции с международным участием. г. Барнаул, 7-8 июня, 2005 г. – С. 172. (соавт. Жерлов Г.К., Кошель А.П., Зыков Д.В.)