

На правах рукописи

ЗАХАРОВ АНТОН НИКОЛАЕВИЧ

**СПОСОБ ПРОФИЛАКТИКИ РЕФЛЮКС-ХОЛАНГИТА
ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ЖЕЛЧЕОТТОКА У БОЛЬНЫХ
С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ**

14.00.27 – хирургия

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

ТОМСК – 2007

Работа выполнена в ГОУ ВПО Томский военно-медицинский институт

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

доктор медицинских наук,
доцент

Гибадулин Наиль Валерианович

ОФИЦИАЛЬНЫЕ ОППОНЕНТЫ:

доктор медицинских наук,
профессор,
Заслуженный деятель науки РФ

Альперович Борис Ильич

доктор медицинских наук,
профессор

Баширов Рафаэль Серажудинович

ВЕДУЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ: ГОУ ВПО Новосибирский государственный медицинский университет Росздрава

Защита состоится « ____ » _____ 2007г. в ____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.096.01 при Сибирском государственном медицинском университете (634050, г. Томск, ул. Московский тракт, 2).

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

Автореферат разослан « ____ » _____ 2007г.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Суханова Г.А.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы

Значительное увеличение количества пациентов с механической желтухой, обусловленной обтурационными поражениями желчевыводящих путей доброкачественной или злокачественной этиологии, заставляют отнести эту патологию к ряду важных научно-практических и социальных проблем [Альперович Б.И., 1997; Горелик П.В., 2001; Добровольский А.А., 2005; Давыдов, М.И., 2006; Kahl S., 2003; Al-Taie, O., 2004].

При доброкачественном поражении внепеченочных протоков в 15–25% случаев оперативные вмешательства завершаются наложением билиодигестивных анастомозов. Кроме того, операции, выполняемые на фоне механической желтухи, обусловленной опухолью головки поджелудочной железы и терминального отдела холедоха, в 80–85% случаев носят паллиативный характер и направлены на формирование соустьев между внепеченочными желчными протоками и различными отделами желудочно-кишечного тракта [Шалимов А.А., 1993; Теремов С.А., 1999; Агеев М.А., 2003; Аутлев К.М., 2005; Garcia Sanchez M.V., 2004].

Данный вид дренирующих операций, как правило, технически прост и малотравматичен, несостоятельность швов возникает крайне редко; однако формирование билиодигестивных соустьев в большинстве случаев вызывает свободное сообщение желчных протоков с желудочно-кишечным трактом, что создает условия для восходящей инфекции в билиарной системе, вызывающей воспалительные изменения в области соустья, в желчных протоках и паренхиме печени.

Так, у 0,7–22,4% больных отмечается развитие рефлюкс-холангита, а в 8,4–28,3% случаев дигестивнобилиарный рефлюкс приводит к рубцеванию сформированных желчно-кишечных анастомозов, с рецидивом механической желтухи и прогрессированием билиарного цирроза печени [Бражникова Н.А., 1995; Арипов У.А., 2000; Гуликян Ш.Б., 2001; Жерлов Г.К., 2002; dos Santos J.S., 2005].

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что, несмотря на успехи современной гастроэнтерологии, проблема поиска функционально выгодной дренирующей операции у больных с механической желтухой далека от окончательного решения, остается актуальной и требует дальнейшего совершенствования.

Цель исследования

Улучшить результаты хирургического лечения пациентов с механической желтухой путем экспериментальной разработки и клинического применения арефлюксного холецистоеюноанастомоза.

Задачи исследования

1. Разработать в эксперименте и внедрить в клиническую практику способ профилактики рефлюкс-холангита при хирургическом лечении больных с механической желтухой.
2. Изучить в эксперименте динамику морфологической картины сформированного в области холецистоеюноанастомоза циркулярного инвагинационного клапана в различные сроки после операции.
3. Изучить в эксперименте функциональные свойства арефлюксного холецистоеюноанастомоза.
4. Оценить результаты клинического применения разработанного способа профилактики рефлюкс-холангита при лечении больных с механической желтухой.

Научная новизна

Впервые разработан в эксперименте способ формирования обходного билиодигестивного анастомоза, обеспечивающий адекватный отток желчи и предотвращающий развитие регургитационных осложнений. На основании изучения гистологической структуры тканей сформированного клапана показано, что последний не претерпевает дегенеративных изменений в различные сроки послеоперационного периода.

Впервые показано, что инвагинационный клапан выполняет функцию дополнительного препятствия на пути ретроградного заброса кишечного содержимого в желчные протоки, не препятствуя желчеоттоку, тем самым, предотвращая развитие рефлюкс-холангита. Клиническое использование разработанного арефлюксного холецистоеюноанастомоза обеспечило значительное повышение уровня качества жизни больных с механической желтухой.

Практическая ценность полученных результатов

Внедрение в клиническую практику разработанного способа холецистоеюностомии позволило избежать летальности и развития специфических осложнений раннего послеоперационного периода, предотвратить развитие рефлюкс-холангита и рубцового стеноза

сформированного соустья, получить у 90% больных отличные и хорошие результаты хирургической коррекции желчеоттока при обтурационных поражениях желчевыводящих путей.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Возможность формирования циркулярного инвагинационного клапана из слизисто-подслизистых слоев тощей кишки подтверждается результатами гистологического исследования, которые свидетельствуют о сохранении структуры и жизнеспособности в различные сроки после операции.
2. Циркулярный инвагинационный клапан выполняет функцию дополнительного препятствия ретроградному забросу кишечного содержимого в печеночные протоки, предупреждает развитие рефлюкс-холангита, рубцовых стриктур сформированного соустья и рецидива механической желтухи.
3. Клиническое применение разработанного арефлюксного билиодигестивного соустья при лечении пациентов с механической желтухой позволило избежать летальности и развития специфических послеоперационных осложнений, предотвратить развитие рефлюкс-холангита и рубцового стеноза сформированного соустья, обеспечило значительное повышение уровня качества жизни оперированных больных.

Внедрение результатов исследования в практику

Результаты исследования внедрены в практику хирургического отделения Нефтеюганской городской больницы (г.Нефтеюганск) и клиники хирургии Томского военно-медицинского института (г.Томск). Основные положения исследования используются в учебном процессе на кафедре хирургии Томского военно-медицинского института.

Апробация работы

Основные положения диссертации и полученные результаты работы были представлены на 6-ой Восточно-Сибирской гастроэнтерологической конференции с международным участием «Клинико-эпидемиологические и этно-экологические проблемы заболеваний органов пищеварения» (4–5 мая 2006 года, г.Красноярск); на международной конференции, посвященной 300-летию основания Главного военного клинического госпиталя им. академика Н.Н. Бурденко, «Ведущий многопрофильный госпиталь страны: основные функции, достижения и направления развития»

(1–2 июня 2006 года, г.Москва); на заседании итоговой научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава Томского военно-медицинского института (11 января 2007 года, г.Томск); на Томском областном обществе хирургов (15 февраля 2007 года, г.Томск); обсуждены на расширенном заседании апробационной комиссии по специальности 14.00.27 – хирургия Сибирского государственного медицинского университета (16 марта 2007 года, г.Томск).

Публикации

Основные положения исследования изложены в 14 печатных работах, в том числе 3 в центральной печати. По результатам исследования получено положительное решение на выдачу Патента РФ на изобретение «Способ профилактики рефлюкс-холангита при хирургическом лечении больных с механической желтухой» по заявке №2006104754/14(005148) от 15.01.2006 г.

Объем и структура диссертации

Работа изложена на 154 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Работа иллюстрирована 8 таблицами, 79 рисунками. Указатель литературы содержит 186 наименований работ (115 отечественных и 71 иностранных авторов).

Материал и методы исследования

Выполнение *экспериментальной части работы* проведено на базе экспериментальной лаборатории Томского военно-медицинского института. Экспериментальная модель арефлюксного холецистоюноанастомоза разработана на 10 беспородных собаках обоего пола весом 10–20 кг. Перед формированием обходного анастомоза животным выполняли перевязку супрадуоденального отдела общего желчного протока с целью моделирования синдрома механической желтухи.

Способ заключается в анастомозировании дна желчного пузыря и тощей кишки, выключенной из пассажа пищи по Roux (рис. 1), с формированием в области соустья циркулярного арефлюксного инвагинационного клапана. Для чего, отсепаровывая и удаляя серозно-мышечную оболочку тощей кишки, оголяют подслизистую основу последней в виде площадки овальной формы, окаймляющей юнотомическое отверстие (рис. 2).

Сшивание анастомозируемых органов осуществляют посредством наложения узловых швов, проходящих через край

рассеченной кишечной серозно-мышечной оболочке и край еюнотомического отверстия с захватом слизисто-подслизистых слоев тощей кишки по направлению снаружи вовнутрь и далее – через край холецистотомического отверстия с прошиванием стенки желчного пузыря со стороны его просвета наружу (рис. 3). При завязывании швов анастомоза избыток слизисто-подслизистых слоев тощей кишки в виде дупликатуры инвагинируют в просвет кишки, формируя циркулярный инвагинационный клапан. Пройодимость кишечного тракта восстанавливают посредством наложения межкишечного анастомоза по типу «конец в бок» двухрядным швом (рис. 4).

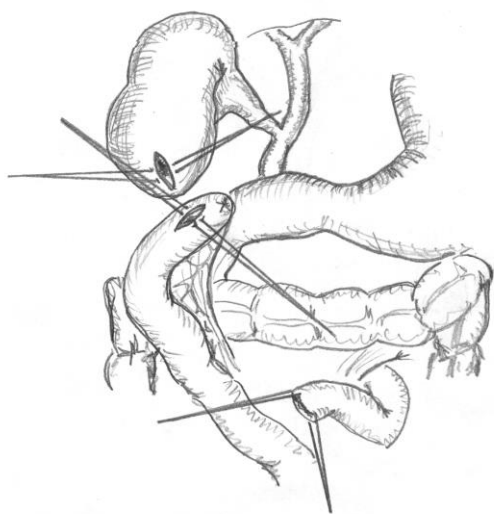


Рис. 1. Отводящий отрезок тощей кишки подведен впередиободочно к дну желчного пузыря, выполнена холецистотомия и еюнотомия

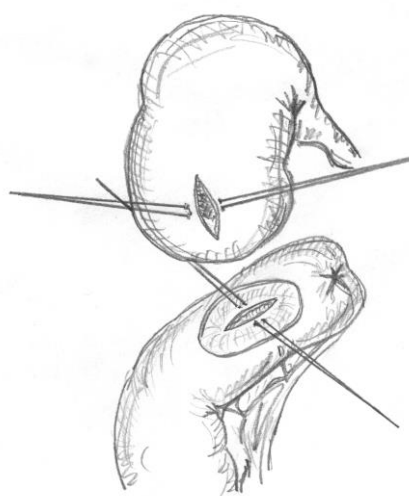


Рис. 2. На отводящем отрезке тощей кишки отсепарована и удалена серозно-мышечная оболочка кишки

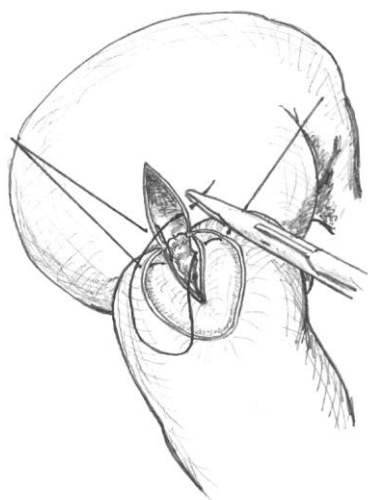


Рис. 3. Накладывают узловыe швы на заднюю полуокружность анастомоза

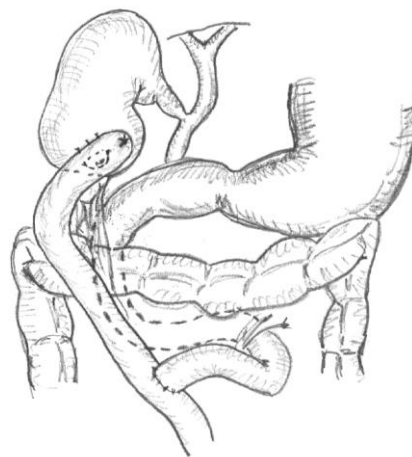


Рис. 4. Дистальнее сформированного холецистоеюноанастомоза наложено межкишечное соустье

Исследования проводились согласно «Правилам проведения работ с использованием экспериментальных животных» (приказ МЗ СССР №755 от 12.08.1987г.) и Федерального закона о защите животных от жестокого обращения от 01.01.1997г., с соблюдением конвенции по защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и других научных целей, принятой Европейским Союзом в 1986 году, а также Директивы 86/609 ЕЭС, основанной на тексте соглашения «Dr. Robert Hubrecht, Current EU Legislation Controlling Animal Experiments».

В зависимости от сроков наблюдения и целей эксперимента все животные разделены на 5 серий:

- 1 серия: 2 собаки со сроком наблюдения 7 суток,
- 2 серия: 2 собаки со сроком наблюдения 15 суток,
- 3 серия: 2 собаки со сроком наблюдения 30 суток,
- 4 серия: 2 собаки со сроком наблюдения 3 месяца,
- 5 серия: 2 собаки со сроком наблюдения 6 месяцев.

В проведенных экспериментах изучали барьерные свойства инвагинационного клапана в плане профилактики развития дигестивнобилиарного рефлюкса с помощью оценки степени микробной обсемененности пузырной желчи. Для чего в стерильных условиях из желчного пузыря пункционно забирали 10 мл желчи, которую затем в течение 10 минут центрифугировали. Из центрифугатов готовили тонкие мазки, окрашивали их азур-эозином.

Затем при микроскопии количественно оценивали степень микробной обсемененности желчи. В соответствии с классификацией Е.В. Беловой (2001), при наличии в поле зрения единичных бактерий определяли слабую, при наличии до 25 микробных тел в поле зрения – умеренную, при наличии до 50 микробных тел в поле зрения – среднюю, и при наличии более 50 микробных тел в поле зрения – высокую степень микробной обсемененности.

Непосредственное изучение арефлюксных свойств сформированного билиодигестивного соустья проводили методом ретроградной пневмопрессии. Для этого иссекали органокомплекс, включающий анастомозированные органы, в просвет отводящего отдела тощей кишки вводили силиконовую трубку, соединенную с медицинским манометром для регистрации создаваемого внутрикишечного давления. Кишку над трубкой стягивали прочной лигатурой, затем медленно нагнетали воздух и фиксировали показания манометра при возникновении сброса воздуха через холецистоеюноанастомоз в желчный пузырь.

Точные представления о форме и топографии циркулярного

инвагинационного клапана сформированного соустья получали при рассечении просвета анастомозированных органов, при этом измеряли диаметр просвета холецистоеюноанастомоза и высоту инвагинационного клапана, оценивали топографию последнего и его взаимоотношение со складками слизистой оболочки отводящего отрезка тощей кишки.

Проводили изучение морфологии слизистой оболочки инвагинационного клапана в области холецистоеюноанастомоза. Для гистологического исследования высекали участки инвагинационного клапана 0,5×0,5 см, обрабатывали по стандартной методике и заливали в парафин. Срезы толщиной 5–7 мкм окрашивали гематоксилин-эозином.

В основу *клинической части исследования* положены результаты комплексного обследования и лечения 11 пациентов, оперированных в хирургическом отделении Нефтеюганской городской больницы (г.Нефтеюганск) и в клинике хирургии Томского военно-медицинского института (г.Томск) в период с 2003 по 2007 год.

Всем больным выполнено формирование арефлюксного холецистоеюноанастомоза по оригинальной методике (положительное решение на выдачу Патента РФ на изобретение «Способ профилактики рефлюкс-холангита при хирургическом лечении больных с механической желтухой») по поводу механической желтухи, обусловленной в 9 (81,8%) случаях раком головки поджелудочной железы, в 1 (9,9%) – опухолью терминального отдела гепатикохоледоха и в 1 (9,9%) – протяженной стриктурой дистальных отделов общего желчного протока. Среди оперированных было 7 (63,6%) мужчин и 4 (63,4%) женщины, средний возраст составил 54±3,2 года.

При предоперационном обследовании обращалось особое внимание на клиническое течение заболевания, эффективность и характер ранее проводимой терапии, признаки нарушения дуоденальной проходимости. Проводилась оценка состояния больного с учетом наличия и выраженности сопутствующих заболеваний других органов и систем.

Лабораторные методы исследования включали в себя общеклинические анализы крови и мочи, биохимический анализ крови, выполнявшиеся по стандартным методикам. Эндоскопические исследования проводили фиброскопами фирмы «Olympus» GIF P-30 (Япония). Трансабдоминальное ультразвуковое исследование гепатопанкреатодуоденальной области проводили на ультразвуковых

сканерах «Logic-400» фирмы «General Electric» (США) с конвексными и секторными датчиками 3,5–5 МГц, 7,5 МГц; «Toshiba Just Vision 400» (Япония) с конвексным датчиком 3,5–5 МГц.

Полипозиционное рентгенологическое исследование верхних отделов пищеварительного тракта проводилось с использованием рентгенодиагностического комплекса «РУМ-20М» (Германия). Компьютерную томографию выполняли на спиральном компьютерном томографе «Somatom AR-star» фирмы «Siemens» (Германия). Динамическую гепатобилисцинтиграфию выполняли при помощи гамма-камеры «Diasam Open» фирмы «Siemens» (Германия) с последующей обработкой на компьютерной системе «Супер-Сегамс». Уровень качества жизни пациентов в до- и послеоперационном периоде оценивали с помощью специализированного опросника, определяющего гастроинтестинальный индекс – Gastrointestinal Quality of Life Index (GIQLI).

Статистическая обработка результатов исследования осуществлялась с помощью программы SAS 8.0 с применением методов статистического анализа используемых в биологии и медицине. Нормально распределяемые показатели приведены в их среднем значении со средней квадратичной ошибкой: $M \pm m$. Достоверность различий анализировали с помощью t-критерия Стьюдента-Фишера для связанных и несвязанных выборок в достоверном интервале более 95% при нормальном распределении вариационного ряда. Кроме того, достоверность различий оценивали с помощью непараметрического парного критерия Вилконсона (T) для связанных выборок и критерия Вилконсона-Манна-Уитни (U) для несвязанных выборок. Различия считали достоверными при уровне доверительной связи свыше 95% (ошибка $p < 0,05$). Для исследования взаимосвязей между изучаемыми параметрами проводили парный корреляционный анализ по Пирсону. Корреляционные связи считались слабыми при $r < 0,3$ и сильными при $r > 0,7$.

Полученные результаты и их обсуждение

Результаты экспериментальной части исследования. При визуальной оценке макропрепаратов в ранние сроки наблюдения прослеживалась динамика заживления швов слизистых оболочек по типу первичного натяжения с полной эпителизацией к 15-м суткам послеоперационного периода, к этому же времени отмечалось значительное снижение отека слизистой оболочки инвагинационного клапана с восстановлением эластичности и подвижности его створок.

В отдаленные сроки после операции отмечалась картина

полного купирования воспалительных явлений тканей анастомозируемых органов. Швы наружного ряда соустьев уже через три месяца после операции были покрыты серозной оболочкой. При вскрытии отводящего отдела тощей кишки просвет сформированного холецистоюноанастомоза во всех случаях был сомкнут, хорошо растяжим и проходим браншами пинцета (рис. 5). Створки инвагинационного клапана эластичны, подвижны, его слизистая оболочка по цвету и блеску не отличалась от слизистой оболочки тощей кишки. На продольном разрезе четко определялись структурные элементы клапана, представленные дубликатурой слизисто-подслизистых оболочек кишечной стенки (рис. 6).

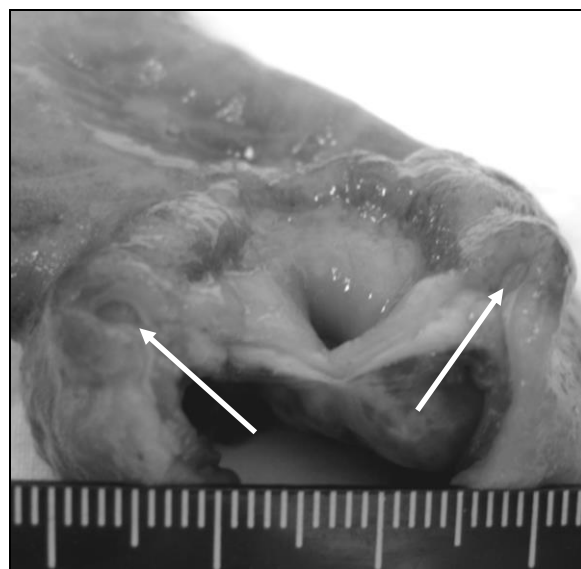
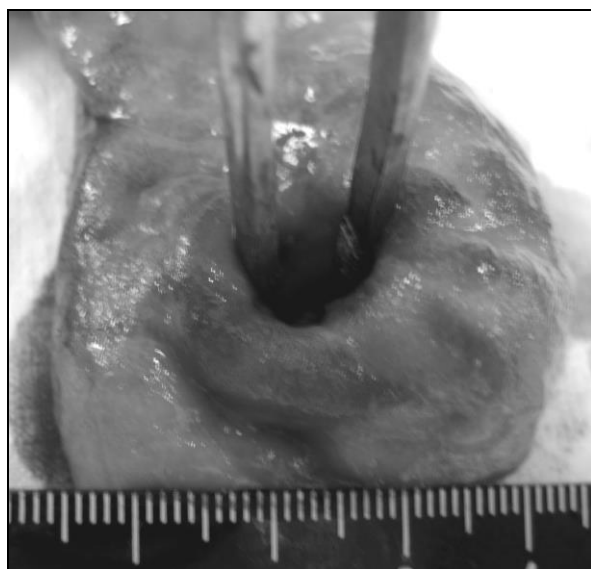


Рис. 5. Макропрепарат, 30 суток после операции. Анастомотическое кольцо свободно проходимо браншами пинцета, эластично, легко растяжимо

Рис. 6. Тот же макропрепарат. Анастомотическое кольцо рассечено (стрелками указаны створки инвагинационного клапана)

Результаты проведения проб с ретроградной пневмопрессией, характеризовавшейся средними значениями внутрикишечного давления в пределах $18 \pm 2,3$ мм рт. ст., свидетельствовали о значительной функциональной активности инвагинационного клапана.

При оценке степени микробной обсемененности пузырной желчи в ранние сроки послеоперационного периода количество микробных тел соответствовало слабой степени инфицирования. Данный факт, по-видимому, объясняется сохраняющимся в эти сроки наблюдения отеком створок инвагинационного клапана тощей кишки и, как следствие, недостаточной его функциональной активностью с возникновением эпизодов дигестивнобилиарного рефлюкса. В отдаленные сроки послеоперационного периода в подавляющем

большинстве случаев отмечено отсутствие микробной обсемененности желчи, свидетельствующее о надежной арефлюксной функции сформированного в области холецистоюноанастомоза инвагинационного клапана.

Гистологическое исследование последнего в ранние сроки наблюдения свидетельствует о последовательном развитии в формируемых клапан тканях слизисто-подслизистых оболочек тощей кишки фаз асептического воспаления. В отдаленные сроки после операции констатировано отсутствие выраженных дистрофических и дегенеративных изменений с постепенной нормализацией морфологии, вплоть до полного восстановления структурных элементов слизисто-подслизистых слоев кишечной стенки, формирующих инвагинационный клапан.

Таким образом, проведенные экспериментальные исследования показали возможность и техническую простоту формирования инвагинационного клапана в области холецистоюноанастомоза. Результаты оценки морфо-функционального состояния сформированного соустья в ранние и отдаленные сроки послеоперационного периода явились объективным доводом для внедрения в клиническую практику разработанного способа хирургической коррекции желчеоттока при обтурационных поражениях желчевыводящих путей, способного предотвратить развитие послеоперационного рефлюкс-холангита.

Результаты клинической части исследования. Клинические проявления блока дистального отдела холедоха характеризовались преобладанием безболевого холестатического синдрома, наличием различной интенсивности астено-вегетативного и интоксикационного синдромов, а также диспепсических расстройств. При этом у двух больных был отмечен выраженный воспалительный синдром, обусловленный явлениями холангио-гепатита.

Желтуха, как проявление компрессионного синдрома общего желчного протока, была отмечена у всех пациентов, при этом в большинстве случаев было зарегистрировано потемнение мочи и обесцвечивание кала. Симптом Курвуазье (увеличенный безболезненный желчный пузырь) выявлялся у 72,7% больных. В 90,9% случаев констатировано снижение массы тела, выраженная апатия и астения, значительное снижение трудоспособности, быстрая утомляемость пациентов.

Функциональное состояние печени и желчных протоков у обследованных отражалось в изменениях биохимических показателей крови, характеризующих липидный и белковый обмен, а также

ферментов и пигментов печени (таб. 1).

Таблица 1

Биохимические показатели функционального состояния печени и поджелудочной железы (n=11)

№ п/п	Исследуемые биохимические показатели	Норма	Полученные величины
1.	Белок общий, г/л	65-85	59,12±1,24*
2.	Альбумины, %	46,9-61,4	44,5±0,73*
3.	Глобулины, %	38,6-53,1	56,5±0,92*
4.	Аспаратаминотрансфераза, ммоль/ч·л	0,1-0,51	1,65±0,11*
5.	Аланинаминотрансфераза, ммоль/ч·л	0,1-0,75	2,38±0,09*
6.	Щелочная фосфатаза, ммоль/ч·л	0,5-1,3	2,93±0,11*
7.	γ-глутаминтрансфераза, ммоль/ч·л	0,6-3,96	5,56±0,29*
8.	Холестерин общий, ммоль/л	3,64-5,76	6,95±0,53*
9.	Холестерин эстрифицирован., ммоль/л	2,3-2,7	2,06±0,28
10.	Холестерин связанный, ммоль/л	1,3-1,6	4,79±0,27*
11.	Коэффициент эстрификации	0,6-0,9	0,31±0,05*
12.	Билирубин общий, мкмоль/л	8,5-20,5	198,96±2,9*
13.	Билирубин прямой, мкмоль/л,	2,2-5,1	119,74±1,1*
14.	α-амилаза, г/ч·л	16-30	49,25±4,2*
15.	Трипсин, мкг/л	10-60	83,8±4,9*
16.	Серомукоиды, г/л	0,22-0,28	0,34±0,05
17.	Сиаловые кислоты, мг/л	620-730	932,5±38,6*
18.	Тимоловая проба, ед.	0-4	7,41±0,48*
19.	Сулемовая проба, мл	1,8-2,2	3,59±0,4*
20.	Протромбиновый индекс, %	85-105	81,8±4,1
21.	Фибриноген, г/л	2,0-4,0	2,97±0,36

Примечание: *Разница достоверна (p<0,05) с показателями нормы

Анализ приведенных в таблице данных свидетельствует о том, что механический блок внепеченочных желчных протоков приводит к нарушениям функции печени, характеризующихся синдромами цитолиза, холестаза, печеночно-клеточной недостаточности, а также мезенхимально-воспалительным синдромом.

Холестатический синдром, проявлялся гипербилирубинемией, гиперхолестеринемией, а также повышением щелочной фосфатазы. При этом уровень билирубина в крови колебался от 2,7 до 18 норм (в

среднем $9,5 \pm 2,1$ норм).

Цитолитический синдром характеризовался повышением активности аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, γ -глутаминтрансферазы, причем изменения изучаемых показателей были более значимыми у пациентов с выраженной гипербилирубинемией. Данная тенденция отмечена также по уровню средних значений белково-осадочных проб (тимоловой, сулемовой), протромбинового индекса, фибриногена.

Печеночно-клеточная недостаточность и мезенхимально-воспалительный синдром проявлялись нарушениями протеинообразующей функции печени – гипопроотеинемией (показатели общего белка в сыворотке крови составили $59,12 \pm 1,24$ г/л); гипоальбуминемией и дисглобулинемией, проявляющихся нарушениями в соотношении белковых фракций – снижением процентного содержания альбуминов, с параллельным возрастанием количества глобулинов.

При этом следует отметить, что у большинства пациентов верифицировано повышение активности (в $2,3 \pm 0,3$ раза) панкреатических ферментов (амилазы, трипсина). Лабораторные индикаторы функционального состояния поджелудочной железы свидетельствовали о наличии ферментативного диспанкреатизма у 9 (81,9%) пациентов.

Нарушения липидного обмена характеризовались повышением содержания общего холестерина. При этом в большинстве случаев было зафиксировано нарушение соотношения холестериновых фракций, коэффициент эстерификации характеризовался умеренным снижением показателя за счет возрастания концентрации связанного холестерина (максимально в 3–3,5 раза) при одновременном снижении уровня эстерифицированного холестерина (максимально в 1,2 раза).

Таким образом, при анализе результатов исследования биохимических показателей больных были выявлены статистически значимые отклонения от параметров нормы, свидетельствующие о наличии преимущественно тяжелой степени выраженности деструктивных и воспалительных изменений в печени, желчевыводящих путях и поджелудочной железе, имеющих четкую зависимость от уровня билирубинемии.

Так у больных, показатели билирубина которых до операции превышали 250 мкмоль/л, нами были отмечены глубокие нарушения функции печени, что потребовало в предоперационный период выполнения интенсивных лечебных мероприятий, направленных на

коррекцию всех видов обменных нарушений. Инфузионная терапия и детоксикация проводились с первых часов поступления больных с механической желтухой в стационар и продолжались не только во время подготовки к операции, но и на протяжении 5–6 суток после нее. Для этого использовались глюкозо-солевые растворы, сердечные препараты, дезагреганты, гепатопротекторы, витамины А, С, группы В, липотропные препараты и т.п.

4 (36,4%) больным с механической желтухой были выполнены срочные операции, согласно правилам анестезиологического пособия с учетом возраста больных, сопутствующей патологии и имеющихся функциональных нарушений в организме пациента. 7 (63,6%) больным операции выполнялись в отсроченном порядке после проведения интенсивных лечебных мероприятий, направленных на коррекцию всех видов нарушений обмена. В одном случае первым этапом была выполнена чрезкожная пункционная разгрузочная холецистостомия под контролем трансабдоминальной ультрасонографии, а спустя 7 суток – вторым этапом формирование билиодигестивного соустья.

Всем пациентам операция внутреннего дренирования выполнялась под комбинированным эндотрахеальным обезболиванием, осложнений во время операции не было. У 2 (18,2%) пациентов с частичной дуоденальной обтурационной непроходимостью на отводящем отрезке тощей кишки, отступя на 10–12 см дистальнее сформированного билиодигестивного соустья, дополнительно выполнено формирование гастроеюноанастомоза с целью внутреннего дренирования желудка.

В анализируемой группе из 10 пациентов, страдавших онкологическим заболеванием, в 9 случаях было отмечено распространение опухоли за пределы органа с прорастанием в брыжеечные сосуды, стенки двенадцатиперстной кишки и нижнюю полую вену; метастазы в регионарных лимфатических узлах обнаружены у 7 больных; множественное метастатическое поражение печени верифицировано у 3 пациентов; канцироматоз брюшины с наличием асцита определялся в 2 случаях.

Трем (27,3%) пациентам с компенсированным и субкомпенсированным дуоденостазом, у которых было отмечено расширение забрюшинного отдела двенадцатиперстной кишки до 4,5–5 см с отсутствием реакции стенки кишки в виде перистальтической деятельности на механическое раздражение тупфером, дополнительно была выполнена операция Стронга. Одному больному со стриктурой дистального отдела холедоха, сочетающейся с функциональной

недостаточностью кардиального жома и явлениями эрозивного эзофагита, выполнена эзофагофундорография по Тоурет.

Всем пациентам были установлены назогастральный зонд с целью декомпрессии верхних отделов желудочно-кишечного тракта, а также назоэнтеральный микрозонд за область межкишечного анастомоза с целью проведения раннего энтерального питания. Операция во всех случаях была закончена дренированием брюшной полости и ушиванием послеоперационной раны наглухо.

Неосложненное послеоперационное течение отмечено в 8 (72,7%) наблюдениях. У 3 (27,3%) больных в послеоперационном периоде возникли осложнения общехирургического характера, приведшие к задержке выписки из стационара. В 2 случаях было отмечено развитие послеоперационного панкреатита, при этом уровень α -амилазы в сыворотке крови повышался в среднем до $136,53 \pm 5,8$ г/ч·л, отмечался парез кишечника на протяжении 3–4 суток, тахикардия, гипертермия до субфебрильных значений. Данное осложнение в обоих клинических случаях было купировано консервативно.

У одной пациентки ранний послеоперационный период осложнился развитием левосторонней нижнедолевой пневмонии. Следует отметить, что пневмония возникла на фоне хронической бронхолегочной инфекции. Проведенная дезинтоксикационная и антибактериальная терапия была эффективна. Летальных исходов и специфических послеоперационных осложнений, связанных с особенностями формирования арефлюксного холецистоэнтероанастомоза, нами отмечено не было. Послеоперационный койко-день в среднем составил $9,6 \pm 2,07$.

К сожалению, в среднем продолжительность жизни онкологических больных составила $4,2 \pm 0,57$ месяца; только двое пациентов данной группы прожили 9–11 месяцев. Динамика интегральных показателей качества жизни пациентов с механической желтухой опухолевого генеза в послеоперационном периоде позволила констатировать «скачкообразный» подъем показателей самооценки в ближайшее время после перенесенной декомпрессии билиарного тракта.

Из них только один (10%) пациент оценил результаты проведенного лечения как неудовлетворительные, что было связано с сохранением у этого респондента болевого синдрома вследствие наличия терминальной стадии онкологического процесса. Остальные опрошенные были удовлетворены результатами выполненной операции, что нашло свое отражение в высоких показателях

самооценки, приближающихся по своему уровню к параметрам популяционной нормы (таб. 2).

Таблица 2

Динамика уровня качества жизни пациентов по расчету
гастроинтестинального индекса

№ п/п	Сроки анкетирования	Уровень популяционной нормы (в баллах)	Показатель гастроинтестинального индекса (в баллах)
1.	До операции (n=10)	137,2	56,4*
2.	От 1 до 3 месяцев (n=10)	137,2	126,4
3.	От 3 до 6 месяцев (n=5)	137,2	90,3*
4.	От 6 до 11 месяцев (n=2)	137,2	72,6*

Примечание: *Разница достоверна ($p < 0,05$) с показателями популяционной нормы

Отмеченное в дальнейшем снижение параметров качества жизни респондентов связано, прежде всего, с ухудшением физического состояния вследствие прогрессирования опухолевого процесса и появлением болевого синдрома. При этом снижение самооценки пациентов было обусловлено выраженной депрессией значений шкал «общего субъективного восприятия своего здоровья», «физического состояния» и «ролевого функционирования» (таб. 3).

Таблица 3

Динамика показателей основных шкал качества жизни по расчету
гастроинтестинального индекса

Сроки наблюдения	Показатели основных составляющих качества жизни (в баллах)				
	Физическое состояние	Психическ. состояние	Восприятие своего здоровья	Социальн. функционирование	Ролевое функционирование
До операции (n=10)	8,8*	5,2*	30,0*	6,5*	5,9*
1– 3 месяцев (n=10)	18,2*	21,5	55,9	16,7	14,1
3– 6 месяцев (n=5)	10,2*	17,4*	40,7*	13,5*	8,5*
6–11 месяцев (n=2)	8,0*	12,3*	35,5*	9,6*	7,2*
Популяционная норма (n=10)	23,8	22,1	56,1	19,9	15,3

Примечание: *Разница достоверна ($p < 0,05$) с показателями качества жизни популяционной нормы

Из всей изучаемой нами группы больных, которым было выполнено формирование арефлюксного холецистоюноанастомоза, отдаленные результаты (в сроки до 2 лет) прослежены только у 1 пациента, оперированного по поводу стриктуры дистального отдела холедоха, сформировавшейся на фоне описторхозного холангита. Спустя 2 месяца после операции больному была осуществлена специфическая химиотерапия описторхозной инвазии.

В отдаленные сроки эффективность лечения оценивалась клиническими, лабораторными и инструментальными методами. Анализ полученных результатов позволил констатировать отсутствие у данного пациента явлений затруднения желчеоттока, а также признаков дигестивнобилиарного рефлюкса, что свидетельствует о надежной арефлюксной функции сформированного холецистоюноанастомоза.

Таким образом, клиническое применение разработанного способа холецистоюноанастомоза у больных с механической желтухой позволяет провести адекватную декомпрессию билиарного дерева, надежно предупредить развитие дигестивнобилиарного рефлюкса, что оказывает комплексное положительное воздействие на механизмы восстановления, реабилитации нарушенных функций, структуры печени и других органов билиопанкреатодуоденальной системы и, в конечном итоге, значительно повышает уровень качества жизни оперированных больных.

Выводы

1. Разработан в эксперименте и внедрен в клиническую практику способ профилактики рефлюкс-холангита при хирургическом лечении больных с механической желтухой, заключающийся в формировании циркулярного арефлюксного инвагинационного клапана из слизисто-подслизистых слоев тощей кишки в области холецистоеюноанастомоза.
2. Изучение динамики морфологической картины арефлюксного клапана показало сохранение его структурных элементов и жизнеспособности во все контрольные сроки наблюдения.
3. Надежность арефлюксной функции разработанного холецистоеюноанастомоза подтверждена результатами проведения проб с ретроградной пневмопрессией, характеризующихся средними значениями внутрикишечного давления в пределах $18 \pm 2,3$ мм рт. ст., а также отсутствием микробной обсемененности желчи в отдаленные сроки послеоперационного периода.
4. Внедрение в клиническую практику разработанного способа холецистоеюностомии позволило избежать летальности и развития специфических послеоперационных осложнений, предотвратить развитие рефлюкс-холангита и рубцового стеноза сформированного соустья, получить в 90% случаев отличные и хорошие результаты хирургической коррекции желчеоттока при злокачественном поражении панкреатодуоденальной области.

Практические рекомендации

1. При выраженном холестатическом синдроме, проявляющимся гипербилирубинемией более 250 мкмоль/л, пациентам показано проведение предоперационной подготовки, включающей выполнение интенсивных лечебных мероприятий, направленных на коррекцию всех видов обменных нарушений. В ряде случаев целесообразно проведение двухэтапного хирургического лечения с малоинвазивным методом наружной декомпрессии билиарного тракта и последующим формированием арефлюксного холецистоеюноанастомоза.
2. Формирование холецистоеюноанастомоза необходимо выполнять однорядным узловым швом инертным рассасывающимся шовным материалом на атравматической игле с завязыванием узлов наружу и соблюдением прецизионной техники кишечного шва с

тщательной адаптацией слизистых оболочек желчного пузыря и тощей кишки.

3. Целесообразно проведение раннего энтерального питания через микрозонд, установленный интраоперационно за область межкишечного анастомоза, что позволяет качественно улучшить течение послеоперационного периода и значительно снизить экономические затраты на лечение.

Список работ, опубликованных по теме диссертации

1. Захаров А.Н. Дренирующая арефлюксная операция у больных с механической желтухой / А.Н. Захаров, А.С. Новокрещенных, Н.В. Гибадулин // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. –2006. –№1. –Том XVI. –С. 54.
2. Профилактика регургитационных осложнений при формировании обходного билиодигестивного соустья у больных с механической желтухой / Н.В. Гибадулин, А.Н. Захаров, А.С. Новокрещенных, Д.Ю. Федоров // Паллиативная медицина и реабилитация. –2006. – №2. –С. 9.
3. Гибадулин Н.В. Функциональные результаты применения обходных арефлюксных желчнокишечных соустьев / Н.В. Гибадулин, А.С. Новокрещенных, А.Н. Захаров // Сибирский журнал гастроэнтерологии и гепатологии. –2006. –№20. –С. 169-170.
4. Арефлюксные соустья, как альтернатива традиционным билиодигестивным анастомозам в хирургии механической желтухи / Н.В. Гибадулин, А.С. Новокрещенных, И.О. Гибадулина, А.Н. Захаров // Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. –2006. –№2 (17). –С. 15-19.
5. Гибадулин Н.В. Новый подход к внутреннему дренированию билиарного дерева у больных с механической желтухой / Н.В. Гибадулин, А.С. Новокрещенных, А.Н. Захаров // Медицина и качество жизни. –2006. –№4. –С. 11.
6. Способ функционально выгодного дренирования билиарного дерева у больных с обтурационной желтухой / Н.В. Гибадулин, А.С. Новокрещенных, А.Н. Захаров, В.В. Ерошенко // Вятский медицинский вестник. –2006. –№2. –С. 78-79.

7. Гибадулин Н.В. К вопросу хирургической коррекции билиарной гипертензии / Н.В. Гибадулин, А.С. Новокрещенных, А.Н.Захаров // Материалы 2-ой научно-практической конференции, посвященной памяти А.Ф. Родина («Родинские чтения»), 6 апреля 2006 года, г.Северск. –С.165-167.
8. Профилактика регургитационных осложнений при лечении больных с механической желтухой / Н.В. Гибадулин, А.С. Новокрещенных, А.Н. Захаров и др. // Материалы 6-ой Восточно-Сибирской гастроэнтерологической конференции с международным участием «Клинико-эпидемиологические и этно-экологические проблемы заболеваний органов пищеварения», 4–5 мая 2006 года, г.Красноярск. –С. 231-232.
9. Новокрещенных А.С. Совершенствование способов внутреннего дренирования билиарного тракта у больных с механической желтухой / А.С.Новокрещенных, Н.В. Гибадулин, А.Н. Захаров // Материалы Седьмого международного Конгресса молодых ученых и специалистов «Науки о человеке», 18–19 мая 2006 года, г.Томск. –С. 74-75.
- 10.Гибадулин Н.В. Варианты арефлюксных билиодигестивных соустьев в хирургии механической желтухи / Н.В. Гибадулин, А.Н. Захаров, А.С. Новокрещенных // Материалы международной конференции, посвященной 300-летию основания Главного военного клинического госпиталя им. академика Н.Н. Бурденко, «Ведущий многопрофильный госпиталь страны: основные функции, достижения и направления развития», 1–2 июня 2006 года, г.Москва. –С. 43.
- 11.Захаров А.Н. Экспериментальное обоснование возможности клинического применения арефлюксного билиодигестивного соустья / А.Н. Захаров, А.С. Новокрещенных, Н.В. Гибадулин // Материалы ежегодной научно-практической конференции молодых ученых «Актуальные вопросы охраны здоровья населения регионов Сибири», 1 июня 2006 года, г.Красноярск. –С. 49-50.
- 12.Гибадулин Н.В. Пути улучшения качества жизни больных в хирургии злокачественных поражений панкреатодуоденальной области / Н.В. Гибадулин, А.С. Новокрещенных, А.Н. Захаров // Материалы Всероссийской научно-практической конференции,

посвященной 60-летию онкологической службы Республики Татарстан и 60-летию кафедры онкологии и хирургии Казанской государственной медицинской академии, «Онкология сегодня. Успехи и перспективы», 13–15 сентября 2006 года, г.Казань. –С. 81-82.

13. Профилактика рефлюкс-холангита при внутреннем дренировании билиарного дерева / Н.В. Гибадулин, А.Н. Захаров, А.С. Новокрещенных, Д.Ю. Федоров // Материалы XIII-го съезда хирургов Республики Беларусь «Проблемы хирургии в современных условиях», 28-29 сентября 2006 года, г.Гомель. –С. 97-98.
14. Захаров А.Н. Результаты применения новых технологий в хирургии опухолей панкреатодуоденальной области / А.Н. Захаров // Материалы конференции молодых ученых «Современные технологии диагностики и лечения в клинической медицине», 19 октября 2006 года, г.Санкт-Петербург. –С. 51.

Изобретения:

Способ профилактики рефлюкс-холангита при хирургическом лечении больных с механической желтухой / Н.В. Гибадулин, А.С. Новокрещенных, И.О. Гибадулина, Д.Ю. Федоров, А.Н. Захаров и др., всего 7 человек // Положительное решение на выдачу патента РФ по заявке на изобретение № 2006104754/14 от 15.01.2006 г.