

БУНИН
ВЛАДИМИР АЛЕКСАНДРОВИЧ

ОБЪЕКТИВИЗАЦИЯ ВЫБОРА МАЛОИНВАЗИВНЫХ ДРЕНИРУЮЩИХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВ У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ
ОПУХОЛЕВОГО ГЕНЕЗА

14.01.17 – хирургия

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Санкт – Петербург

2011

Работа выполнена в Федеральном государственном военном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Военно – медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ.

Научный руководитель:

доктор медицинских наук доцент

Кабанов Максим Юрьевич

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук профессор

Кочетков Александр Владимирович

доктор медицинских наук профессор

Коханенко Николай Юрьевич

Ведущая организация:

Федеральное государственное учреждение «Национальный медико – хирургический центр имени Н.И. Пирогова Минздравсоцразвития России»

Защита диссертации состоится 13 февраля 2012 г. в 14 часов на заседании совета по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 215.002.10 при ФГБОУ ВПО «Военно – медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ по адресу: 194044, Санкт – Петербург, ул. Акад. Лебедева, д.6

С диссертацией можно ознакомиться в фундаментальной библиотеке ФГБОУ ВПО «Военно – медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ.

Автореферат разослан « » января 2011 года

Ученый секретарь совета
доктор медицинских наук профессор
Сазонов Андрей Борисович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы

В настоящее время отмечается увеличение числа больных механической желтухой опухолевого генеза. Это обусловлено ростом встречаемости опухолей печени, желчных протоков и поджелудочной железы, являющихся наиболее частыми причинами механической желтухи [Артемьева Н.Н. и соавт. 2002; Ившин В.Г., Лукичев О.Д., 2003; Howe J.R. et al. 2001].

Многие вопросы лечения пациентов с механической желтухой остаются не решенными, чтобы оказать более эффективную помощь этой тяжелой категории больных. Однако в условиях обтурации желчных путей, холангита и печеночной недостаточности оперативное лечение является весьма рискованным и сопровождается высокой летальностью. Послеоперационная летальность среди больных с опухолевой желтухой составляет 30,3—33% [Жерлов Г.К., 2001; Артемьева Н.Н. и соавт., 2002; Артемьев А.М. и соавт., 2003; Foco et al. 1987; Braillon G. et al., 2000; Righi D., 2000].

Эта область хирургии всё ещё остается достаточно сложной, многие вопросы остаются спорными и далекими от окончательного решения. Не определены показания и противопоказания к чрескожным вмешательствам, остаются проблемы в методиках и инструментарии, недостаточно разработаны меры профилактики осложнений [Романов Г.А. и соавт. 2000; Савельев В.С. и соавт. 2001; Шаповальянц С.Г. и соавт. 2001; Hausegger K.A. et al. Kozaki N et al. 2001; Chen C.V. et al., 2002; Cohello R. et al., 2007; Blak E.R., 2007;].

Высокая летальность от печеночной недостаточности после операций, проведенных на фоне длительной желчной гипертензии, во многом объясняется несоответствием между компенсаторными возможностями печени и тяжестью оперативного вмешательства. Это нередко диктует необходимость выполнять на первом этапе декомпрессию желчных путей для восстановления функции печени и нормализации гомеостаза. Правильность выбора тактики ведения и объема оперативного вмешательства больных с данной патологией остаётся актуальной проблемой из-за отсутствия четких критериев и алгоритмов лечения [Ившин В.Г. и соавт. 2000., Гальперин Э.И. и соавт. 2001].

Цель исследования.

Улучшить результаты лечения больных с механической желтухой, обусловленной наличием стриктуры желчных протоков опухолевого генеза, обосновав наиболее оптимальные методы малоинвазивных дренирующих вмешательств гепатикохоледоха в зависимости от типа моторики двенадцатиперстной кишки

Задачи исследования.

1. Изучить состояние моторно-эвакуаторной функции двенадцатиперстной кишки у пациентов с наличием стриктуры гепатикохоледоха опухолевого генеза, осложненной механической желтухой.

2. Оценить результаты дренирующих вмешательств у больных с обтурацией желчных протоков в зависимости от типа миоэлектрической активности двенадцатиперстной кишки.

3. Разработать лечебно-диагностические рекомендации для пациентов с стриктурой гепатикохоледоха опухолевого генеза в зависимости от её протяженности и типа моторики желудочно-кишечного тракта.

4. Выявить причинно-следственную связь развития холангита от типа моторики двенадцатиперстной кишки.

Научная новизна.

В ходе работы выделены основные типы моторно—эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с механической желтухой, обусловленной протяженными стриктурами желчных протоков опухолевого генеза, установлена связь развития холангита с гипомоторным типом верхних отделов желудочно—кишечного тракта; в лечебно-диагностических рекомендациях у этих пациентов применены неинвазивные методы обследования моторной функции верхних отделов желудочно-кишечного тракта, которые рекомендованы к практическому применению.

Практическая значимость работы

Результаты работы позволяют рекомендовать диагностический алгоритм обследования у больных механической желтухой опухолевого генеза с целью выявления у них в дооперационном и послеоперационном периодах моторно—эвакуаторных нарушений верхних отделов желудочно-кишечного тракта. На основании получаемых результатов диагностического поиска производится выбор наиболее патогномичных дренирующих оперативных вмешательств.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Тип моторики верхних отделов желудочно-кишечного тракта занимает важное место в выборе дренирующего оперативного вмешательства. Отказ от выполнения диагностических мероприятий по выявлению моторно—эвакуаторных нарушений двенадцатиперстной кишки приводит к развитию осложнений в послеоперационном периоде у рассматриваемой категории больных.

2. Разработанные лечебно-диагностические рекомендации с применением неинвазивных диагностических методов позволяют реально оценить

функциональное состояние моторики верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

3. Гипомоторный тип двенадцатиперстной кишки, является причиной развития острого холангита у больных механической желтухой опухолевого генеза перенесших дренирующее оперативное вмешательство.

4. При определении объема дренирующего малоинвазивного вмешательства у пациентов с механической желтухой опухолевого генеза необходимо учитывать тип расстройства моторной функции верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Личный вклад автора в проведённое исследование

Автором лично осуществлялось ведение большинства пациентов, участие в оперативных вмешательствах. Им же проведены статистическая обработка и анализ материала, разработка рекомендаций по диагностике типа моторики двенадцатиперстной кишки и выбора метода дренирования желчных путей у больных с онкологической стриктурой гепатикохоледоха осложненной механической желтухой.

Апробация работы

Основные материалы диссертации доложены на пленуме правления ассоциации хирургов-гепатологов России и стран СНГ «Сургут - 2010»; 17 международном Конгрессе хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» Уфа 2010; 18 международном Конгрессе хирургов-гепатологов стран СНГ «Актуальные проблемы хирургической гепатологии» Москва 2011.

Основные положения диссертации используются в практической деятельности 2 кафедры (хирургии усовершенствования врачей), кафедры военно-морской и госпитальной хирургии Военно – медицинской академии им. С.М.Кирова, в клиниках Санкт—Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 4 печатных работы , из них 1 в журнале, входящем в список, рекомендуемый ВАК РФ.

Структура и объем работы

Диссертация изложена на 136 листах машинописного текста и состоит из введения, 5 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографического указателя и приложения. Текст иллюстрирован 21 рисунком, 20 таблицами. В обзоре литературы использовались 204 литературных источника, из которых 116 – отечественных и 88 – зарубежных публикаций.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

Основу клинического материала составили наблюдения за 166 больными в период с 2007 по 2010 годы, находившимися на лечении в клиниках Санкт-Петербургского НИИ скорой помощи им. И.И.Джанелидзе по поводу механической желтухи опухолевого генеза. Эти данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Распределение больных по нозологическим формам

Диагноз	Количество больных	Выписаны	Умерли
Рак головки поджелудочной железы с протяженными стриктурами терминального отдела холедоха	72	66	6
Холангиокарцинома	69	67	2
Метастатические поражения лимфоузлов печечно-двенадцатиперстной связки с стриктурами гепатикохоледоха	25	23	2
Всего	166	156	10

Возраст больных в основном варьировался от 30 до 65 лет, то есть работоспособное население. Из 166 пациентов 112 (67,5%) - составили женщины и 54 (32,5%) – мужчины.

Группой сравнения моторно – эвакуаторной функции верхних отделов желудочно – кишечного тракта по отношению к исследуемой группе являлись добровольцы, ранее не оперированные на органах брюшной полости и не имеющие в анамнезе хронических заболеваний. Это были мужчины и женщины 20 – 40 лет, не курящие и в течение 7 суток не употребляющие алкоголь и соблюдающие диету, в которой отсутствовала острая, жирная и жареная пища.

Таблица 2

Виды хирургических вмешательств

Возраст	Чрескожно чреспеченочное холангиодренирование	Стентирование Холедоха
До 45 лет	9	1
От 45-59 лет	44	7
От 60-74 лет	47	8
От 75-89 лет	36	4
Всего	137	29

Всего выполнено 166 оперативных вмешательств, выписаны 156 пациентов, умерли 10, что составило 6% от общего количества прооперированных пациентов. Виды хирургических вмешательств указаны в таблице 2.

Методы диагностики желудка и двенадцатиперстной кишки включали в себя: рентгенокинематоскопию, [электрогастроинтестинографию](#), ультразвуковое исследование желудка и двенадцатиперстной кишки с водной нагрузкой. Также выполнялась микробиологическая оценка обсеменённости желчи.

Для рентгенокинематоскопического исследования двенадцатиперстной кишки мы использовали рентгенологический комплекс фирмы «Siemens» производства Германии. При нарушениях двигательной функции бариевая взвесь медленно проходит по просвету кишки, при этом возникают стойкие маятникообразные движения. Одновременно с рентгеноскопией двенадцатиперстной кишки фиксировали на цифровую видеокамеру происходящее за период исследования. В последующем, это позволило нам оценивать состояние моторной активности желудка и двенадцатиперстной кишки. Регистрацию производили цифровой камерой «Canon ixus 800».

Электрогастроэнтерологический мониторинг мы осуществляли у всех исследуемых пациентов с механической желтухой до и после оперативного лечения. Исследование проводили аппаратом [«Гастроскан-ГЭМ»](#).

Исследование проводили натощак и после приёма стакана обычной воды, которая служила раздражителем начальных отделов желудочнокишечного тракта. Записывались электрические сигналы с желудка, двенадцатиперстной кишки, тощей и подвздошной кишок. Комплексный сигнал, регистрируемый с расположенных на поверхности кожи конечностей электродов, преобразовывался по специально разработанным алгоритмам, позволяющим

выделить и анализировать электрическую активность каждого из указанных отделов желудочно – кишечного тракта. Применение в анализе специально разработанных оригинальных алгоритмов, выявляющих связь между электрической и моторной активностью, позволяло наглядно представить информацию о состоянии моторики в виде таблиц и графиков, пригодных для клинической интерпретации.

В работе использовано традиционное трансабдоминальное ультразвуковое исследование (УЗИ) и УЗИ двенадцатиперстной кишки с применением водной нагрузки. Для УЗИ использовались аппараты: Logiq 400, Esaote Biomedica, Sigma 200с датчиками 3,5 МГц и 5 МГц. Исследование проводили в плановом порядке. Перед этим проводилась специальная подготовка пациента, включающая бесшлаковую диету (2-е суток). Исследование проводили натощак. Условия естественной контрастности желудка и двенадцатиперстной кишки достигались приёмом внутрь 400 мл воды. Это позволяло расправить стенки желудка и оценить положение, форму, размеры, контуры, структуру и толщину стенок, а так же глубину и направление перистальтических сокращений, его моторно-эвакуаторную функцию.

При определении скорости эвакуации изначально нами была использована методика, описанная З.А. Лемешко и С.И. Пимановым (1997), которая заключалась в последовательном определении объема содержимого тела желудка и его антрального отдела. Расчеты велись на основе размеров поперечных и продольных «срезов» соответствующего отдела желудка.

Микробиологическая оценка обсеменённости жёлчи производилась в эксперименте и в клинике (по оригинальной методике предложенной в 2007г. С.Ф.Багненко и М.Ю.Кабановым).

Экспериментально создана модель дуоденостаза с целью исследования возможности проникновения восходящим путём микроорганизмов из двенадцатиперстной кишки в желчевыводящие протоки. Для этого поместили полихлорвиниловую трубку от системы для инфузии растворов длиной 30см, заполненную жёлчью, в чашку Петри с дуоденальным содержимым

Время экспозиции 24 часа в термостате при температуре окружающей среды 37°С. После этого пережимали зажимами каждые 10см трубки и их содержимое сеяли на селективные питательные среды: кровяной агар, висмут сульфит агар и среду Эндо. Всего экспериментальных моделей – 11. С целью контроля, на эти же питательные среды сеяли жёлчь, которой заполняли трубки до момента контакта с дуоденальным содержимым. Забор жёлчи производили у пациентов без признаков холангита во время холецистэктомии по поводу хронического калькулёзного холецистита.

Обследованы пациенты различного пола и возраста, оперированные по поводу опухолевой стриктуры гепатикохоледа. Всем больным в дооперационном периоде проводили обследование, направленное на выявление

нарушений двигательной – эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки. Выделены группы:

Первая группа (основная) – пациенты с наличием опухолевой стриктуры гепатикохоледоха и механической желтухой после выполненного чрескожно чреспеченочного холангиодренирования.

Вторая группа (сравнения) – пациенты с наличием опухолевой стриктуры гепатикохоледоха, устраненной стентированием.

Третья группа (контрольная) – те же пациенты до выполнения дренирующих вмешательств.

Ни один из перечисленных пациентов не переносил ранее вмешательство на большом дуоденальном сосочке.

Интраоперационно, во всех группах производили забор жёлчи из внепечёчных жёлчевыводящих протоков, которую сеяли на селективные питательные среды (кровяной агар, висмут сульфит агар, среда Эндо). Общее количество проб от каждого пациента – 15.

Все методы обследования пациентов как до, так и после лечебных мероприятий соответствовали Международной классификации болезней десятого пересмотра (МКБ – 10), применяемой в нашей стране с 1999 года и стандартам (протоколам) диагностики и лечения органов пищеварения, утверждённых приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации № 125 от 17.04.98 г.

При механической желтухе различного генеза выполнялись обязательные лабораторные исследования: общий анализ крови, общий анализ мочи, общий билирубин и его фракции, АсАТ, АлАТ, ЩФ, ГГТП, общий белок и белковые фракции, С – реактивный белок, холестерин крови, амилаза крови, сахар крови.

Чрескожно чреспеченочное холангиодренирование производили в условиях специально оборудованной рентгеноперационной, осуществляя холангиографию с последующим дренированием желчных протоков.

Однако в силу дороговизны данного метода мы чаще применяли чрескожное чреспеченочное холангиодренирование и под ультразвуковой навигацией. Для этого визуализировали желчный проток, наиболее удобный для дренирования. В намеченной точке делали разрез кожи, через который проводили наружную иглу. При задержке дыхания больного на вдохе, через просвет наружной иглы, под контролем ультра звука, осуществляли пункцию протока иглой диаметром 17G и длиной 20 см. После визуализации кончика иглы в просвете желчного протока удаляли стилет. Правильность положения иглы контролируют по вытеканию желчи или её аспирации шприцем. Затем через просвет иглы в желчный проток заводили ангиографический проводник с J-образным концом диаметром 0,038” или проводник с аналогичным концом и подвижной

сердцевиной (диаметр 0,9мм). Проводник под контролем УЗ заводили как можно дальше таким образом, чтобы его конец был направлен к обтурированному отделу билиарного дерева. После заведения проводника пункционную иглу извлекают. По проводнику последовательно вводят дилататоры калибром 6-8F, которыми бужировали отверстие в передней стенке желчного протока. По проводнику до уровня обструкции заводят полиэтиленовую дренажную трубку диаметром 7-8F, после чего проводник удаляли, проводили аспирацию максимально возможного количества желчи. Правильность положения катетера контролировали рентгенологически, выполняя фистулографию.

Основной оценкой эффективности лечения служит связанное со здоровьем качество жизни, которое мы оценивали по шкале Short Form 36 (SF – 36), учитывая, что специфичные для больных с нарушением моторики желудка и двенадцатиперстной кишки шкалы в доступной нам литературе не встретились. Целью анкетного опроса была оценка состояния больных и качества их жизни в ранние и отдаленные сроки после лечения.

Результаты исследования

У 89 «условно здоровых» добровольцев, (люди не страдающие в анамнезе заболеваниями желудочно-кишечного тракта), была обследована моторно-эвакуаторная функция желудочно – кишечного тракта [методом электрогастроинтестинографии \(ЭГИГ\)](#). Пациенты были распределены на 3 подгруппы в зависимости от типа миоэлектрической активности желудочно-кишечного тракта: гипо-, нормо- и гипермоторный. Группы были однородными по количеству и возрасту, что отражено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение пациентов по группам

Тип моторики	Мужчины			Женщины			Всего	
	Кол-во	%	Ср. возраст	Кол-во	%	Ср. возраст	Кол-во	%
Гипомоторный	7	25,9	52±17	20	74,1	55±21	27	100
Нормомоторный	12	37,5	41,5±21,5	20	62,5	52±22	32	100
Гипермоторный	11	36,7	45,5±27,5	19	63,3	59,5±18,5	30	100

При традиционном трансабдоминальном УЗИ, выполненном натощак, мы обращали внимание не только на состояние внутри и внепечёночных жёлчевыводящих протоков, жёлчного пузыря, ткани печени, поджелудочной железы, Вирсунгова протока, но и на состояние желудка и двенадцатиперстной кишки. Учитывали наличие или отсутствие спастического расширения их просвета и маятникообразных движений. Группу контроля составили 12 здоровых добровольцев 20 – 40 лет. В группе сравнения было 166 рандомизированных пациентов с стриктурами различного пола и возраста, различным стажем заболевания (таблица 4).

Таблица 4

Результаты трансабдоминального УЗИ больных с стриктурами гепатикохоледоха

	Группа контроля (n=12)	Группа сравнения (n=166)
Диаметр просвета двенадцатиперстной кишки (см)	2,1 ± 0,6	4,8 ± 0,3
Наличие гастродуоденальных маятникообразных движений (%)	3,4 ± 0,2	97,2±0,3

В обеих группах визуализировали желудок, двенадцатиперстную кишку, оценивали состояние стенки органа, прохождение жидкости через привратник, перистальтику всех анатомических отделов двенадцатиперстной кишки. Выявлено два типа моторно – эвакуаторных нарушений у пациентов с наличием стриктур гепатикохоледоха. При первом отмечена задержка начальной эвакуации эхоконтрастной массы в просвете желудка до 5 мин (в норме 1 – 3 мин) с последующей эвакуацией его в верхнегоризонтальную ветвь двенадцатиперстной кишки с рефлюксом в желудок, в среднем $8,2 \pm 0,5$ мин, с последующей постепенной эвакуацией в нижележащие отделы кишки. Задержка в двенадцатиперстной кишке жидкости составила в среднем $23,5 \pm 4,6$ мин.

У второй группы пациентов отмечена нормальная начальная эвакуация из просвета желудка, в среднем около 2 мин, с развитием стаза эхоконтраста в нисходящей ветви двенадцатиперстной кишки и зоне нижнего изгиба с выраженным рефлюксом в верхнегоризонтальную ветвь, в среднем $18,8 \pm 5,1$ мин, с последующей порционной эвакуацией в нижележащие отделы кишки. В норме задержка содержимого в двенадцатиперстной кишке не происходит, а

отмечается поступательное движение. Полученные данные представлены в таблице 5.

Таблица 5

Моторно – эвакуаторные нарушения двенадцатиперстной кишки у больных с стриктурами гепатикохоледоха, выявленные эхоконтрастным УЗИ

Типы нарушений моторики двенадцатиперстной кишки	Количество пациентов
Гипомоторный тип	40 (24,2%)
Гипермоторный тип	126 (75,8%)
Всего	166 (100%)

Используемый в работе неинвазивный метод рентгеноконтрастной гастродуоденокинематоскопии позволяет оценить двигательную активность двенадцатиперстной кишки во всех её отделах за определённый временной промежуток.

Произведено обследование 31 пациента, рандомизированного из общей группы больных с стриктурами гепатикохоледоха, разного пола и возраста. Группа сравнения была представлена 12 здоровыми добровольцами, у них время эвакуации контрастной массы из желудка в двенадцатиперстную кишку и далее соответствует «условной» норме (таблица 6).

Таблица 6

Скорость эвакуации контрастного вещества из желудка и ДПК у больных с стриктурами гепатикохоледоха в сравнении с группой здоровых

Время эвакуации (мин)	Больные с стриктурами гепатикохоледоха (n = 31)		Здоровые (n = 12)
	Гипомоторный тип (n = 7)	Гипермоторный тип (n = 24)	
Желудок	7,2 ± 0,6*	2,3 ± 0,5	2,1 ± 0,5
Двенадцатиперстная кишка	27,8 ± 1,2*	11,3 ± 0,4*	3,2 ± 0,5

Примечание: * - $p < 0,05$ – достоверность различий в сравнении с контрольной группой.

Как видно из представленной таблицы больных с стриктурами гепатикохоледоха можно разделить на две группы: 1) с нарушенной моторно – эвакуаторной функцией как желудка, так и двенадцатиперстной кишки и 2) только с нарушением моторики двенадцатиперстной кишки. Но в обеих группах имеют место нарушения моторной активности двенадцатиперстной кишки. В сравнении с УЗИ с водной нагрузкой, при котором отмечено в основном нарушение эвакуации из желудка, метод рентгенокинематоскопии с применением цифровых технологий позволяет более точно отследить временной промежуток, за который содержимое покидает желудок и двенадцатиперстную кишку, а также более точно локализовать патологические «мятничкообразные» движения кишки.

Все перечисленные методики в той или иной степени носят описательный характер. Результаты электрогастроинтестинографии в отличие от них можно интерпретировать математически. Учитывая неинвазивность метода и мобильность аппарата [«Гастроскан»](#), мы его можем применять не только у неоперированных больных, но и непосредственно в послеоперационном периоде в условиях отделения хирургической реанимации. Исследуя моторно – эвакуаторную функцию у больных с стриктурами гепатикохоледоха в дооперационном периоде, мы отметили два типа моторной активности: 1) гипомоторный и 2) гипермоторный. Контрольную группу составили 166 рандомизированных пациента различного пола и возраста, имеющих опухолевую стриктуру гепатикохоледоха различной локализации и протяженности. В настоящее время, не применив этот метод в плановом обследовании пациентов с стриктурами гепатикохоледоха, мы считаем подготовку их к оперативному пособию не полной. Группой сравнения являлись 12 здоровых добровольцев, без хронических заболеваний желудочно – кишечного тракта в анамнезе. Основные показатели, согласно которым мы оценивали моторную активность желудка и двенадцатиперстной кишки – амплитуда и тонус (частота сокращений органа за исследуемый временной интервал). Оба показателя получены вследствие интерпретации комплексного сигнала, регистрируемого с расположенных на поверхности кожи конечностей пациента электродов, преобразованного по специально разработанным алгоритмам, позволяющим выделить и анализировать электрическую активность каждого из указанных отделов желудочно – кишечного тракта. Результаты электрогастроинтестинографии указаны в таблице 7.

Таблица 7

Результаты замеров тонуса желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с стриктурами гепатикохоледоха(мкВ/мин) *

Тонус	Больные с стриктурами гепатикохоледоха (n=166)				Группа сравнения (n=12)	
	Гипомоторный тип (n=42)		Гипермоторный тип(n=124)			
	желудок	ДПК	желудок	ДПК	желудок	ДПК
Базальный	32 ± 0,2	43 ± 0,1	47 ± 0,1	90 ±0,1	52 ± 0,2	58 ± 0,1
Максимальный	72 ± 0,1	96 ± 0,2	201 ±0,1	234 ±0,3	124 ±0,1	201 ±0,2
Минимальный	8 ± 0,2	28 ± 0,2	4 ± 0,3	14 ± 0,2	40 ± 0,2	63 ±0,1
Стимулированный	66 ± 0,3	101 ±0,1	197 ±0,1	232 ±0,2	174 ±0,2	198 ±0,1

* Полученные цифровые результаты – средние величины.

По результатам замеров тонуса желудка и двенадцатиперстной кишки гипомоторный тип отмечен у 27,5%, а гипермоторный у 72,5% пациентов с опухолевыми стриктурами гепатикохоледоха. Нормальной активности кишки и желудка у этих больных по результатам электрогастроинтестинографии мы не отметили.

Таким образом можно сделать вывод, что пациенты с стриктурами гепатикохоледоха различной локализации и протяженности имеют изменения моторно – эвакуаторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки в большей степени по гипермоторному и, в меньшей степени, по гипомоторному типам. По результатам трансабдоминального УЗИ с водной нагрузкой, рентгенокинемаскопии и электрогастроинтестинографии мы можем сделать вывод, что все пациенты с опухолевыми стриктурами гепатикохоледоха имеют изменения моторики двенадцатиперстной кишки.

Как правило опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны, сопровождающиеся стриктурами гепатикохоледоха различного уровня и протяженности осложнены нарушениями белковосинтетической функции печени. Проявляются они высокими цифрами билирубина, трансаминаз, щелочной фосфатазы, ГГТП, изменениями свертывающей системы крови в сторону гипокоагуляции. Традиционные оперативные вмешательства при наличии печеночной недостаточности опасны осложнениями. В связи с этим мы предварительно выполняли чрескожно чреспеченочное

холангиодренирование с целью коррекции функции печени в период предоперационной подготовки.

В обследуемой группе 166 пациентов с злокачественными стриктурами гепатикохоледаха у 137 (85,6%) было выполнено чрескожно чреспеченочное холангиодренирование.

К сожалению, результаты наружновнутреннего дренирования, не всегда удовлетворяют исследователей. У ряда пациентов отмечено ухудшение состояния, с потерей не только желчи, но и кишечного содержимого с средним суточным дебитом до 4 – 6 л, с последующим сложно компенсированными водноэлектролитными нарушениями и декомпенсацией.

Мы считаем, что одна из причин такого результата чрескожно чреспеченочного холангиодренирования – нарушение моторики двенадцатиперстной кишки. Используемый метод – электрогастроинтестинография. Обращало на себя внимание, что, несмотря на разные типы нарушения моторики до операции, непосредственно после проведённого вмешательства мы отмечали выраженное усиление моторной активности. Объясняется это непосредственным воздействием дренажа на двенадцатиперстную кишку. Через 12 часов мы регистрировали промежуточную стабилизацию моторно – эвакуаторной функции, а к 24 часам тонус органов соответствовал исходному.

Таблица 8

Исследование моторной функции желудка и двенадцатиперстной кишки у больных с стриктурой гепатикохоледаха после чрескожно чреспеченочного холангиодренирования (амплитуда перистальтических колебаний Гц/мин)

Время	Пациенты с гипомоторным типом моторики (n=41)		Пациенты с гипермоторным типом моторики (n=117)	
	желудок	ДПК	желудок	ДПК
До ЧЧХ	72±0,2	96±0,1	203±0,1	234±0,1
После ЧЧХ	148±0,1*	214±0,1*	212±0,2*	268±0,2*
12 часов	86±0,2*	101±0,1*	206±0,2*	242±0,2*
24 часа	64±0,2*	88±0,1*	198±0,1*	231±0,2*

Примечание: * - $p < 0,05$ – достоверность различий по сравнению с показателями до операции.

Результаты исследования представлены в таблице 8. Результаты тонуса оценивали по максимальным результатам. В таблице представлены средние цифровые данные. Обращает на себя внимание, что на фоне гипомоторного типа двенадцатиперстной кишки после наружновнутреннего чрескожно чреспеченочного холангиодренирования отмечаются объемные потери желчи и дуоденального содержимого, приводящие пациента к выраженным, плохо компенсированным водноэлектролитным расстройствам, при гипермоторном типе подобных осложнений мы не наблюдали.

Таким образом, несмотря на то, что непосредственно после чрескожно чреспеченочного холангиодренирования моторика желудка и двенадцатиперстной кишки усиливается, в течение суток она возвращается к исходным показателям. Пациентам с гипомоторным типом двенадцатиперстной кишки показано только наружное дренирование желчных протоков с целью профилактики водноэлектролитных расстройств на фоне суточных потерь желчи с дуоденальным содержимым и нормализации функции печени.

После чрескожно чреспеченочного холангиодренирования и стентирования желчных протоков у пациентов с гипомоторным типом двенадцатиперстной кишки часто развивается острый холангит. В работе мы решили установить зависимость развития этого грозного осложнения у больных с стриктурами гепатикохоледоха от наличия или отсутствия у них хронического функционального дуоденостаза.

В настоящее время существует мнение, что в основе инфицирования жёлчевыводящих путей лежат два предрасполагающих анатомо – физиологических условия: стаз жёлчи на фоне изменения диаметра жёлчных протоков и возможность развития «микробной атаки». Застойная жёлчь подвержена сгущению, сладжу и легко инфицируется, как предполагается, восходящим путём из кишечника. Ситуации, в которых происходит сочетание этих условий, можно разделить на два основных типа: нарушение оттока жёлчи в результате обструкции жёлчных протоков на любом участке билиарной системы и патологического заброса содержимого тонкой кишки в желчевыводящие пути, вследствие чего развиваются «рефлюксные холангиты», как правило, после сфинктероразрушающих операций. При наружновнутреннем чрескожно чреспеченочном холангиодренировании или стентировании желчных протоков, преодолевая стриктуру гепатикохоледоха и нарушая запирательную функцию сфинктера Одди мы создаем условия для развития восходящего холангита.

В эксперименте мы моделировали дуоденостаз и исследовали возможность восходящего проникновения микроорганизмов в жёлчь.

С целью контроля высевали жёлчь, которой заполняли трубки до момента контакта с дуоденальным содержимым. В контрольной группе рост микроорганизмов не обнаружен.

В опытной группе на протяжении 20см на всех питательных средах получили высевы: E.coli во всех 11; enterococcus в 8; enterobacter в 3 посевах.

Получив эти результаты, мы провели проспективное исследование больных с стриктурами гепатикохоледоха.

Обследован 61 пациент различного пола и возраста, которым выполнено наружновнутреннее чресочно чреспеченочное холангиодренирование по поводу стриктуры гепатикохоледоха различной локализации и протяженности. Из них выделены три группы пациентов. Первая группа – пациенты с наличием реканализируемой чресочно чреспеченочно холангиодренированной стриктурой с клинической картиной острого холангита. Их было 19 человек. Вторая группа – пациенты с наличием реканализируемой чресочно чреспеченочной холангиодренированной стриктурой, но без клинических признаков острого холангита, их оказалось 23 человека. Третья группа – все перечисленные пациенты непосредственно перед чресочно чреспеченочным холангиодренированием (производился забор протоковой желчи непосредственно в момент вмешательства). Таких было 42 больных. Ни один из них не переносил ранее вмешательство на большом дуоденальном сосочке. Все пациенты обследованы в дооперационном периоде на предмет нарушения моторики двенадцатиперстной кишки. Полученные результаты отражены в таблице 9.

Таблица 9

Группы пациентов с стриктурой гепатикохоледоха, после чресочно чреспеченочного холангиодренирования, обследованные на содержание микрофлоры в протоковой жёлчи с различным типом моторной функции двенадцатиперстной кишки

Пациенты с наружновнутренним ЧЧХД с острым холангитом (основная)		Пациенты с наружновнутренним ЧЧХД без холангита (сравнение)		Пациенты с наружным ЧЧХД (контроль)	
Гипо тип	Гипер тип	Гипо тип	Гипер тип	Гипо тип	Гипер тип
27,9%	3,3%	8,2%	26,2%	1,6%	27,9%

Во всех группах производили забор жёлчи из внепечёночных жёлчевыводящих протоков, которую сеяли на селективные питательные среды (кровяной агар, висмут сульфит агар, среда Эндо). Общее количество проб на каждую среду от каждого пациента – 10.

Полученные результаты микробиологической оценки жёлчи исследуемых групп пациентов представлены в таблице 10. Где цифровая составляющая – количество выделенных из неё культур микроорганизмов.

Таблица 10

Микробиологическая оценка жёлчи исследуемых групп пациентов

Микроорганизмы	Гипермоторный тип (n = 23)	Гипомоторный тип (n = 38)
<i>E. coli</i>	-	7 (20%)
<i>Proteus vulgaris</i>	-	4 (10%)
<i>Klebsiella</i>	-	2 (5%)
<i>Morganella morganii</i>	-	4 (10%)
<i>S. pyogenes</i>	-	2 (5%)
<i>S. Viridans</i>	-	4 (10%)
<i>Citrobacter</i>	-	2 (5%)
<i>Pseudomonas</i>	-	4 (10%)
<i>Enterococcus</i>	-	7 (20%)
<i>Enterobacter</i>	-	2 (5%)

Таким образом, на основании полученных результатов, мы можем сделать вывод, что в развитии острого холангита у больных с стриктурами гепатикохоледоха после наружно-внутрибрюшного чрескожно чреспеченочного холангиодренирования или стентирования желчных протоков важную роль играют функциональные нарушения моторной функции двенадцатиперстной кишки в основном по гипомоторному типу. Для профилактики холангита таким пациентам показано только наружное дренирование желчных протоков. Лечение пациентов у которых развился острый холангит после чрескожно чреспеченочного холангиодренирования осуществлялось согласно протоколов РАСХИ.

С целью изучения качества жизни в послеоперационном периоде было проведено проспективное исследование двух групп пациентов, перенесших традиционное наружно-внутрибрюшное чрескожно чреспеченочное холангиодренирование – 137 (1 – я группа) и стентирование желчных протоков – 29 (2 – я группа). В каждой группе выделены две подгруппы пациентов с

гипо- и гипермоторным типом нарушения моторики двенадцатиперстной кишки. С целью определения качества жизни нами была использована шкала SF – 36. Отдалённые результаты изучали в сроки от 1 месяца до года.

Группы пациентов были сопоставимы по возрасту, полу, а также сопутствующим заболеваниям.

Возраст пациентов колебался от 33 до 89 лет, средний возраст в 1 – группе составил $43,4 \pm 3,2$ года, во 2 – й – $54,6 \pm 3,8$ года. Все пациенты были оперированы в плановом порядке.

По типам нарушения моторно – эвакуаторной функции пациенты разделены на подгруппы таблицы 11,12.

Таблица 11

Типы функциональных нарушений моторики двенадцатиперстной кишки у пациентов перенесших наружновнутреннее чрескожно чреспеченочное холангиодренирование*

Тип моторной активности двенадцатиперстной кишки	Количество пациентов (n)
Гипомоторный тип	45
Гипермоторный тип	92
Всего	137

Таблица 12

Типы функциональных нарушений моторики двенадцатиперстной кишки у пациентов перенесших стентирование желчных протоков *

Тип моторной активности двенадцатиперстной кишки	Количество пациентов (n)
Гипомоторный тип	4
Гипермоторный тип	25
Всего	29

* - Тип функциональных нарушений моторики двенадцатиперстной кишки диагностирован у пациентов в дооперационном периоде.

Оценку качества жизни проводили в указанные сроки таблица 13, 14. Наиболее показательными были параметры – болевой синдром, физическая работоспособность и психоэмоциональный статус.

Таблица 13

Оценка качества жизни по шкале SF-36 у пациентов после наружновнутреннего чресочно чреспеченочного холангиодренирования в различные сроки послеоперационного периода

Качество жизни*	Тип моторики							
	Гипермоторный				Гипомоторный			
	1 нед.	2 нед.	3 нед.	4 нед.	1 нед.	2 нед.	3 нед.	4 нед.
БС	58±0,2	60±0,1	64±0,1	66±0,2	56±0,1	56±0,2	58±0,1	60±0,2
ФР	46±0,2	49±0,1	50±0,1	54±0,2	46±0,1	48±0,1	48±0,1	50±0,1
ПЭС	9±0,1	10±0,1	11±0,1	14±0,1	9±0,1	9±0,2	12±0,1	14±0,1

Таблица 14

Оценка качества жизни по шкале SF-36 у пациентов после стентирования желчных протоков в различные сроки послеоперационного периода

Качество жизни*	Тип моторики					
	Гипермоторный			Гипомоторный		
	1 мес.	6 мес.	12 мес.	1 мес.	6 мес.	12 мес.
БС	69±0,2	71±0,1	71±0,1	62±0,1	64±0,2	69±0,1
ФР	56±0,1	58±0,2	58±0,1	54±0,2	58±0,1	56±0,2
ПЭС	11±0,2	12±0,1	14±0,1	9±0,2	9±0,2	11±0,2

* - БС – болевой синдром

- ФР – физическая работоспособность

- ПЭС – психоэмоциональный статус

Как видно по результатам, качество жизни у пациентов в обеих группах пациентов с гипермоторным типом качество жизни выше, чем с гипомоторным.

В первой группе у пациентов с гипомоторным типом снижение качества жизни обусловлено потерей желчи с большим объемом дуоденального содержимого, приводящей к нарушению водноэлектролитного баланса, несмотря на попытки интенсивной инфузионной коррекции. Во второй группе пациентов с гипомоторным типом двенадцатиперстной кишки после стентирования желчных протоков связано с развитием «восходящего» холангита.

Таким образом, в результате проведенного исследования качества жизни у пациентов после перенесенного наружновнутреннего чрескожно чреспеченочного холангиодренирования и стентированием желчных протоков у больных злокачественными стриктурами желчных протоков мы можем сделать вывод о том, что в независимости от вида оперативного вмешательства пациенты имели либо гипо - , либо гипермоторный тип сократительной активности двенадцатиперстной кишки. При этом гипомоторный тип в свою очередь оказывал отрицательное действие на качество жизни, особенно у больных после стентирования желчных протоков, проявившее себя частыми приступами восходящего холангита.

ВЫВОДЫ

1. У пациентов с опухолевыми протяженными стриктурами желчных протоков выявлены два типа моторики двенадцатиперстной кишки – гипермоторный (75,8%) и гипомоторный (24,2%).
2. Пациентам с гипермоторным типом двенадцатиперстной кишки возможно выполнение наружновнутреннего дренирования с восстановлением пассажа желчи в кишку, а пациентам с гипомоторным типом двенадцатиперстной кишки только наружное.
3. Пациентам с опухолевой стриктурой желчных протоков рекомендовано дооперационное исследование моторики двенадцатиперстной кишки, по результатам которого можно выбрать дренирующее вмешательство.
4. Основным типом нарушения моторики двенадцатиперстной кишки, способствующим микробному обсеменению желчевыводящих путей и развитию холангита является гипомоторный. Пациенты после наружновнутреннего чрескожно чреспеченочного холангиодренирования и стентирования, осложнившихся холангитом имели гипомоторный функциональный тип двенадцатиперстной кишки.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Пациентам поступившим в стационар по поводу опухолевых стриктур различной протяженности и локализации желчных протоков, осложненных механической желтухой рекомендуется обследование моторики двенадцатиперстной кишки. Для этого предложены неинвазивные методы,

которые позволяют достоверно выявить моторно-эвакуаторный тип двенадцатиперстной кишки. В зависимости от выявленного типа моторики двенадцатиперстной кишки больному предлагается способ дренирования желчных протоков.

Пациентам имеющим гипермоторный тип двенадцатиперстной кишки возможно выполнение наружновнутреннего чрескожно чреспеченочного холангиодренирования с последующим стентированием зоны компрессии желчных протоков. При гипомоторном типе показано только наружное дренирование билиарного тракта.

Установление моторно-эвакуаторного типа двенадцатиперстной кишки в дооперационном периоде позволяет значительно улучшить качество жизни у пациентов с опухолевыми стриктурами гепатикохоледоха в после операционном периоде.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. [Кабанов М.Ю. Электрогастроинтестинография в диагностике функциональных нарушений верхних отделов ЖКТ у больных с механической желтухой/Кабанов М.Ю., Бунин В.А., Пирлеков Д.Р. // Материалы пленума – Метастатический рак печени. – Сургут, 2010. – С. 82](#)
2. Кабанов М.Ю. Улучшение результатов лечения больных ЖКБ осложненной холедохолитиазом/Кабанов М.Ю., Бунин В.А., Краденов А.В., Яковлева Д.М // Материалы конгресса хирургов-гепатологов. – Уфа, 2010. – С. 29
3. Кабанов М.Ю. Оптимизация тактикт лечения больных с холедохолитиазом, с целью профилактики развития постхолецистэктомического синдрома/Кабанов М.Ю., Бунин В.А., Краденов А.В., Яковлева Д.М.// «Альманах института хирургии им.А.В. Вишневского». Т. 6, №2. - 2011. - С. 63-64.
4. **Багненко С.Ф. Оптимизация тактики лечения больных желчекаменной болезнью, осложненной холедохолитиазом /Багненко С.Ф., Кабанов М.Ю., Бунин В.А., Краденов А.В., Яковлева Д.М.// «Вестник Российской Военно-медицинской академии». №3. - 2011. - С. 35-42.**

Библиотека литературы по функциональной гастроэнтерологии:

<http://www.gastroscan.ru/literature/>