

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО КУБГМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

На правах рукописи

Габриэль Сергей Александрович

**МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ
ОБСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ
ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА**

14.01.17 – хирургия

Диссертация на соискание ученой степени
доктора медицинских наук

Научные консультанты:

доктор медицинских наук, профессор

Дурлештер Владимир Моисеевич;

доктор медицинских наук, доцент

Быков Михаил Ильич

Краснодар – 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	6
Глава 1. Современные малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза (обзор литературы)	17
1.1. Основные клинические формы обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза	17
1.2. Значение малоинвазивных способов в диагностике и лечении обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза (состояние проблемы на современном этапе)	24
1.3. Резюме	37
Глава 2. Материалы и методы исследования	38
2.1. Общая клиническая характеристика больных	38
2.1.1. Клиническая характеристика больных с холедохолитиазом	39
2.1.1.1. Клиническая характеристика больных с холедохолитиазом основной группы	39
2.1.1.2. Клиническая характеристика больных с холедохолитиазом контрольной группы	44
2.1.2. Клиническая характеристика больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера	48
2.1.2.1. Клиническая характеристика больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы	48
2.1.2.2. Клиническая характеристика больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы	52

2.1.3. Клиническая характеристика больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза	54
2.1.3.1. Клиническая характеристика больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы	54
2.1.3.2. Клиническая характеристика больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы	59
2.2. Общая характеристика методов исследования	62
2.2.1. Методы лабораторной диагностики	62
2.2.2. Особенности трансабдоминального ультразвукового исследования	66
2.2.3. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография	67
2.2.4. Эндоскопические исследования	69
2.2.4.1. Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС)	70
2.2.4.2. Эндоскопическое ультразвуковое исследование	70
2.2.4.3. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ)	72
2.2.4.4. Эндоскопическая папиллотомия (ЭПТ)	74
2.2.4.5. Эндоскопическая механическая литоэкстракция (ЭМЛЭ)	76
2.2.4.6. Эндоскопическая механическая литотрипсия (ЭМЛТ)	77
2.2.4.7. Электро-гидравлическая литотрипсия (ЭГЛТ)	78
2.2.4.8. Эндоскопическое бужирование и дилатация общего желчного протока	79
2.2.4.9. Назо-билиарное дренирование (НБД)	80
2.2.4.10. Эндоскопическое стентирование общего желчного протока	81
2.2.4.11. Эндоскопические ретроградные вмешательства на протоковой системе поджелудочной железы	82
2.2.5. Методы статистической обработки полученных результатов	84
2.3. Резюме	85

Глава 3. Результаты проведенного обследования и малоинвазивного лечения больных с холедохолитазом	86
3.1. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом основной группы	86
3.2. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных с холедохолитазом контрольной группы	131
3.3. Сравнительный анализ эффективности проведенного обследования и малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом основной и контрольной групп на основании внедренных новых технологий ..	150
3.4. Резюме	163
 Глава 4. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера	 164
4.1. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы	164
4.2. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы	185
4.3. Сравнительный анализ эффективности проведенного обследования и малоинвазивного лечения больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной и контрольной групп на основании внедренных новых технологий	194
4.4. Резюме	203

Глава 5. Результаты проведенного обследования и малоинвазивного лечения больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза.....	205
5.1. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы	205
5.2. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы	225
5.3. Сравнительный анализ эффективности выполненного обследования и малоинвазивного лечения больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной и контрольной групп	234
5.4. Резюме	243
Глава 6. Технологические особенности малоинвазивных методов диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза (обсуждение полученных результатов)	244
Заключение	265
Выводы	267
Практические рекомендации	269
Список используемых сокращений.....	270
Список литературы	271
Приложения	305

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Диагностика и лечение патологических состояний внепеченочных желчных протоков была и, еще долго, будет оставаться актуальной проблемой абдоминальной хирургии (С.Г. Шаповальянц и соавт., 2013; П.С. Ветшев и соавт., 2014; А.С. Балалыкин и соавт., 2015). Этому способствует ряд факторов как субъективного, так и объективного, характера. Во-первых, это скрытое течение патологического процесса, как правило, протекающего без выраженной клинической симптоматики. При этом проявления синдрома механической желтухи в основном характеризует уже достаточно далеко зашедшую форму заболевания. Так же, к этому следует добавить отсутствие комплаентности у большинства пациентов и их нежелание обращаться за врачебной помощью при отсутствии значительного дискомфорта. Во-вторых – сложности инструментального доступа к органам панкреато-билиарной зоны с целью их диагностики и лечения. В настоящее время, конечно, имеется высокотехнологичное оборудование с хорошими разрешающими способностями, позволяющее с высокой степенью достоверности выявлять патологические изменения в органах данной зоны, но оно довольно дорогостоящее и имеется далеко не во всех лечебных учреждениях, что в свою очередь усложняет возможность получения квалификационных навыков у специалистов. Еще более сложен инструментальный доступ для проведения лечебных малоинвазивных вмешательств.

На сегодняшний день большую часть больных с блоком общего желчного протока доброкачественного генеза, по-прежнему, составляют больные с холедохолитиазом. Частота его выявления не снижается и составляет, по данным разных авторов, 8,2–28 % (Ю.Ф. Пауткин и соавт., 2010; С.Г. Шаповальянц, 2013; А.Е. Котовский и соавт., 2015; А.С. Балалыкин и соавт., 2015). Не уменьшается количество и ургентного

холедохолитиаза, сопровождающегося такими грозными осложнениями, как механическая желтуха, гнойный холангит, билиарный сепсис, внутрипеченочные абсцессы, острый билиарзависимый панкреатит и др. Развитие этих осложнений способствуют значительному увеличению частоты летальности при лечении данной группы больных.

Одновременно, количество больных с различного рода повреждениями общего желчного протока, не только не уменьшается, но и имеет определенную тенденцию к росту. Так, если частота ятрогенных повреждений желчных протоков была стабильной в последние десятилетия XX века и составляла 0,05–0,2 %, то с внедрением в практику лапароскопической холецистэктомии, особенно на стадии освоения методики, она выросла до 0,3–3 % (Э.И. Гальперин, 2001; Ю.Ф. Пауткин, 2010; Т.Г. Дюжева и соавт., 2014; П.С. Ветшев и соавт., 2014; G. Costamagna, 2001; K. Lillemoe et al., 2000). При этом есть данные, что в 80–90 % случаев ятрогенные повреждения желчных протоков при холецистэктомии заканчиваются развитием стриктур желчных протоков (Э.И. Гальперин, 2001; K. Lillemoe et al., 2000).

Менее встречаемой, но не менее важной и сложной причиной развития доброкачественной обструкции общего желчного протока является стриктура (сужение) его терминального отдела. Панкреатическая часть общего желчного протока может проходить как позади головки поджелудочной железы, так и находиться в ее толще (Э.А. Петросян, 2007). В этом случае, при развитии различных патологических процессов в паренхиме поджелудочной железы, в частности увеличение или уплотнение ее головки, приводят к сдавлению и деформации панкреатической части общего желчного протока, нарушая отток желчи в двенадцатиперстную кишку. Это сдавление может быть временным, преходящим, при остром отечном панкреатите или длительным, стойким при хроническом псевдотуморозном панкреатите. Наиболее частой причиной обструкции терминального отдела общего желчного протока являются

хронические осложненные формы панкреатита (кисты, вирсунголиты, панкреатолиты и др.). Малоинвазивная хирургия все активнее и успешнее участвует в диагностике и лечении данных состояний, в том числе и комбинированным (под ультразвуковым контролем) доступом. И здесь, одной из главных задач эндоскопического вмешательства у пациентов с хроническим панкреатитом, осложненным билиарной гипертензией является восстановление желчеоттока (Э.И. Гальперин, 2011; Е.Г. Шпак и соавт., 2013; Т.Г. Дюжева и соавт., 2014; А.В. Шабрин и соавт., 2016).

Степень разработанности темы. Несмотря на большие успехи малоинвазивной хирургии в лечении больных данной группы, а также постоянное и широкое их обсуждение в литературе, многие тактические вопросы и технические аспекты остаются нерешенными. По-прежнему, значительные трудности в малоинвазивном лечении вызывает, так называемый, «сложный» холедохолитиаз: крупные и множественные конгломератные конкременты, внутриспеченочный холангиолитиаз. Большая частота неудач и неэффективных эндоскопических вмешательств связаны с измененной анатомией области большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БС ДПК): при измененном анатомическом расположении, при пострезекционных состояниях на органах верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), наличии дивертикулов в парапапиллярной области. Все эти состояния вызывают сложности, а иногда и невозможность выполнения малоинвазивного вмешательства, частота которых в этой группе, по данным литературы, может достигать 25–67 % (С.А. Будзинский и соавт., 2014; П.С. Ветшев и соавт., 2014; А.С. Балалыкин и соавт., 2015; С.Г. Шаповальянц, 2016).

Так же, несмотря на весомые достижения в хирургии рубцовых стриктур общего желчного протока эта проблема остается актуальной. Результаты оперативного лечения повреждений желчных протоков свидетельствуют о высокой частоте осложнений (10–48 %), летальности (3,2–28,2 %) и

неудовлетворительных отдаленных результатах (10–38 %). Рубцевание сформированных билиодегистивных анастомозов возникает в 8,4–28,3 % случаев (А.С. Балалыкин и соавт., 2000; Э.И. Гальперин, 2001; А.Д. Тимошин и соавт., 2003; K. Lillemoe et al.). Так, при травмах общего желчного протока (ОЖП) до 75 % больных лишаются трудоспособности до 4-х месяцев, 12–24 % становятся инвалидами, а 10–15 % больных в дальнейшем нуждаются в технически сложных повторных операциях (К.В. Лядов, 2009; Ю.Ф. Пауткин и соавт. 2010; А.Е. Котовский и соавт., 2010; G. Costamagna, 2001). Далеки так же от желаемых, как ближайшие, так и отдаленные результаты малоинвазивных вмешательств. Эта группа больных требует многоэтапных, сложных и дорогостоящих вмешательств с высоким риском развития осложнений и неудач (А.С. Балалыкин и соавт., 2013; А.Г. Паньков и соавт., 2013; П.С. Ветшев и соавт., 2014; С.А. Будзинский и соавт., 2015).

Не вызывает сомнения определенные преимущества малоинвазивного лечения пациентов с хроническими формами осложненного панкреатита. Однако, эффективность ретроградного доступа в протоковые структуры составляет от 62 до 82 % (А.Е. Котовский и соавт., 2010; А.С. Балалыкин и соавт., 2013; Т.Г. Дюжева и соавт., 2014; А.В. Шабрин и соавт., 2016). Основными причинами неудач транспапиллярных вмешательств у этих больных являются: сдавление извне просвета двенадцатиперстной кишки (ДПК), атипичное расположение и фиброзное изменение БС ДПК, сложности канюляции общего желчного протока в связи со сдавлением его интрапанкреатической части и др. Все это поддерживает на высоком уровне и количество послеоперационных осложнений.

Таким образом, большое количество больных с доброкачественными поражениями желчных протоков, возросшие требования практического здравоохранения по повышению эффективности их лечения, а также вышеуказанные нерешенные вопросы и сложности определяют необходимость продолжения исследований в этой области хирургии.

Цель исследования: улучшить результаты диагностики и малоинвазивного лечения больных с обструктивными поражениями желчных протоков доброкачественного генеза, используя усовершенствованные алгоритмы и новые способы лечения.

Задачи исследования:

1. Определить нозологическую группу и частоту встречаемости доброкачественных заболеваний, приводящих к обструкции желчных протоков.

2. Выделить и охарактеризовать основные причины, вызывающие сложности или невозможность малоинвазивного лечения данной группы больных, показать их частоту.

3. Разработать и внедрить в практику новый способ комбинированного лечения больных с внутриспеченочным холангиолитиазом.

4. Показать эффективность разработанного и внедренного в практику нового способа комбинированного малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом при атипичном расположении большого сосочка двенадцатиперстной кишки.

5. На основании статистического анализа оценить эффективность малоинвазивных вмешательств при холедохолитиазе с применением разработанных и внедренных новых способов лечения и усовершенствованного алгоритма ведения больных.

6. Доказать эффективность разработанного и внедренного нового способа малоинвазивного лечения рубцовых стриктур общего желчного протока с применением перорального холедохоскопа.

7. Разработать и внедрить в практику новый управляемый катетер для эндоскопических вмешательств, показать его эффективность у пациентов с обструктивными поражениями терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза.

8. Проанализировать эффективность применения разработанных алгоритмов и новых малоинвазивных методик в комплексном лечении больных с обструктивными поражениями желчных протоков доброкачественного генеза.

Научная новизна исследования.

Впервые:

– разработан и внедрен в практику новый способ комбинированного малоинвазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза (Патент на изобретение № 2556562);

– разработан и на практике апробирован новый способ комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении большого сосочка ДПК (Патент на изобретение № 2556574);

– оптимизирован лечебно-диагностический алгоритм оказания помощи больным с холедохолитиазом на основе разработанных и внедренных новых способов лечения;

– описан и разработан способ эндоскопического бужирования рубцовых стриктур общего желчного протока с применением перорального холедохоскопа (Патент на изобретение № 2618207);

– разработан и апробирован оригинальный управляемый катетер для эндоскопических вмешательств (Патент на изобретение № 2460551);

– доказана эффективность применения разработанного алгоритма малоинвазивных вмешательств в комплексном лечении больных с обструктивными поражениями желчных протоков доброкачественного генеза.

Теоретическая и практическая значимость исследования.

Применение новых инструментов и способов малоинвазивного лечения расширяют представление о возможностях малоинвазивного лечения больных с обструктивными поражениями желчных протоков доброкачественного генеза. На основании полученных данных открываются

перспективы применения разработанных новых способов малоинвазивного лечения при других патологических состояниях желчных протоков, в том числе, при их поражении опухолевого генеза.

Применение новых способов и инструментов позволило увеличить количество малоинвазивных, более физиологичных, операций у пациентов с обструктивными поражениями желчных протоков. Применение в клинике усовершенствованного алгоритма ведения больных, новых инструментов и способов малоинвазивного лечения у пациентов с обструктивными поражениями желчных путей, позволило увеличить частоту успешной билиарной декомпрессии и восстановления физиологического пассажа желчи. Практическое применение новых комбинированных малоинвазивных способов в лечении больных с обструктивными поражениями желчных протоков позволило уменьшить этапность эндоскопических вмешательств, тем самым, снизить лучевую нагрузку на больного и персонал. Внедрение в практическую работу новых технологий и инструментов позволило уменьшить частоту неудач малоинвазивного лечения в данной группе больных, тем самым, снизить долю полостных операций. Это способствовало уменьшению показателя койко-дня, что косвенно говорит о снижении затрат на лечение у данной категории больных.

Методология и методы исследования. В основу методологического подхода положен принцип комплексной оценки малоинвазивных вмешательств у пациентов с обструктивными поражениями внепеченочных желчных протоков доброкачественного генеза, проходивших обследование и лечение в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» с 2004 по 2015 годы. Общее количество больных составило 1929 человек. Сбор и обработка данных проводилась в соответствии с разработанным автором дизайном исследования.

Были использованы клинические, лабораторные, инструментальные, морфологические и статистические методы исследования.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Разработанные новые способы комбинированного малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом позволили уменьшить этапность эндоскопических вмешательств и сроки госпитализации, что являлось показателями увеличения эффективности их лечения.

2. Применение усовершенствованного алгоритма малоинвазивного лечения холедохолитиаза в сложных клинических ситуациях позволило статистически значимо увеличить эффективность чреспапиллярных вмешательств и уменьшить долю полостных операций у данной категории больных.

3. При невозможности проведения проводника под рентгенологическим контролем у больных с рубцовыми стриктурами общего желчного протока применение перорального холедохоскопа показало свою безопасность и высокую эффективность.

4. Разработанный в клинике управляемый катетер для эндоскопических вмешательств – эффективный инструмент, позволяющий увеличить количество успешных канюляций большого сосочка двенадцатиперстной кишки и выполнение дальнейших ретроградных вмешательств у пациентов с обструктивными поражениями общего желчного протока на уровне терминального отдела.

5. Только комплексное применение малоинвазивных методов в лечении больных с обструктивными поражениями желчных протоков доброкачественного генеза, в сочетании с разработанными новыми способами и инструментами, позволило добиться высокой эффективности при лечении данной группы больных.

Степень достоверности и апробация работы. Достоверность проведенного исследования определяется формированием достаточного количества клинических наблюдений больных основной группы (n – 1533),

наличием групп сравнения с больными контрольной группы (n – 396), использованием современных методов исследования и обработкой полученных результатов современными методами статистического анализа.

Материалы диссертации доложены на научных форумах: Краевой научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии», 09.04.2010 г., г. Краснодар, Россия; XVI Российской гастроэнтерологической неделе, 11–13 октября, 2010 г., г. Москва, Россия; Краевой научно-практической конференции «Плановая и неотложная эндоскопия в диагностике и лечении заболеваний пищеварительной системы», 29–30 апреля 2011 г., г. Сочи, Россия; Всероссийской конференции с международным участием «Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии», 1–3 ноября, 2011 г., г. Геленджик, Краснодарский край, Россия; II съезде Российского общества хирургов гастроэнтерологов «Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии», 30 октября – 2 ноября 2012 г., г. Геленджик, Краснодарский край, Россия; Научно-практической конференции с международным участием «Осложненная желчнокаменная болезнь», 24–25 мая, 2012 г., Краснодар-Анапа, Россия; I Российском Конгрессе с Международным участием «Неотложная эндоскопия», 6–7 декабря, 2012 г., г. Москва, Россия; XIX Российской гастроэнтерологической неделе, 30 сентября – 2 октября, 2013 г., г. Москва, Россия; 2-м съезде врачей неотложной медицины, 11 октября, 2013 г., г. Москва, Россия; XIII конференции гастроэнтерологов юга России «Профилактика и реабилитация заболеваний органов пищеварения» совместно с Пленумом совета Российского эндоскопического общества, 24–25 апреля 2014 г., г. Кисловодск, Россия; XXI Объединенной Российской Гастроэнтерологической неделе, 12–14 октября 2015 г., г. Москва, Россия; III научно-практической конференции «Миниинвазивные технологии в лечении заболеваний печени и желчных протоков: современное состояние и перспективы развития», 05.11.2015 г., Национальный Медико-Хирургический центр им. Н.И. Пирогова, г. Москва, Россия; III Московском международном фестивале эндоскопии и хирургии, 1–4 декабря 2015 г., г. Москва, Россия;

III Съезде Российского общества хирургов-гастроэнтерологов «Актуальные вопросы хирургической гастроэнтерологии» 1–3 ноября 2016, г. Геленджик, Россия; Национальном хирургическом конгрессе совместно с XX Юбилейным съездом Российского общества эндоскопических хирургов (РОЭХ), 4–7 апреля, 2017 г., г. Москва, Россия; Региональной Научно-практической конференции «Актуальные вопросы клинической патологии. Достижения и перспективы», 15–16 апреля 2017 г., КБР, г. Нальчик, Россия; Региональной междисциплинарной научно-практической конференции «Современные инновации в здравоохранении», 18–19 мая 2017 г., г. Краснодар, Россия; XXIV Международном Конгрессе Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии», 19–22 сентября 2017 г., г. Санкт-Петербург, Россия; Международном образовательном эндоскопическом видеофоруме «IEEF 2017», 5–6 октября, 2017 г., г. Сочи, Россия.

Апробация диссертации проведена на объединенном заседании кафедр хирургии № 1, № 2, № 3 факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов, кафедры общей хирургии, кафедры анестезиологии, реаниматологии и трансфузиологии факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России, а также с участием сотрудников ГБУЗ «ККБ № 2».

Внедрение результатов работы в практику. Предложенные новые малоинвазивные технологии были внедрены в практику эндоскопических и хирургических отделений: ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» министерства здравоохранения Краснодарского края, МБУЗ «Краснодарская городская клиническая больница скорой медицинской помощи», ГБУЗ «НИИ-Краевая клиническая больница № 1 им проф. С.В. Очаповского» министерства здравоохранения Краснодарского края, ГБУЗ «Городская клиническая больница № 2» министерства здравоохранения Кабардино-

балкарской республики, ГБУЗ Республики Адыгея «Адыгейская республиканская клиническая больница».

Материалы диссертации включены в цикл обучения врачей на кафедре хирургии № 3 ФПК и ППС ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России.

Публикации. Всего по материалам диссертационной работы опубликовано 54 работы, в том числе 32 – в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий или входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, и издания, приравненные к ним, в том числе 8 патентов на изобретения.

Личный вклад автора в исследование. Диссертантом была проведена разработка дизайна исследования (94 %), проведен поиск и обзор отечественных и зарубежных источников литературы (94 %), лично выполнены все клинические исследования, проведена статистическая обработка и анализ полученных результатов (92 %). Соискатель принимал непосредственное участие в составлении выводов и формулировании научных положений, предложений для внедрения, разработке практических рекомендаций (90 %), написании статей (80 %) и тезисов (80 %), подготовил текст и иллюстративный материал для диссертации (95 %).

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 323 страницах и состоит из введения, обзора литературы, 5 глав с описанием методик и результатов исследования, главы обсуждения полученных материалов, заключения, выводов, списка литературы (196 источника на русском и 121 на иностранных языках) и приложений. Работа содержит 153 таблицы и 81 рисунок.

ГЛАВА 1.
СОВРЕМЕННЫЕ МАЛОИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ
И ЛЕЧЕНИЯ ОБСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ
ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

**1.1. Основные клинические формы обструктивных поражений
желчных протоков доброкачественного генеза**

Проблема диагностики и лечения обструктивных поражений внепеченочных желчных протоков доброкачественного генеза остается актуальной как в плановой, так и в ургентной хирургии. Количество таких больных не только не уменьшается, но и имеет тенденцию к увеличению [141, 86, 107, 34, 116, 142, 161, 193, 204]. Во многом это связано с расширением диагностических возможностей, появлением новых технологий в диагностике и лечении данной категории больных. Растет и количество операций. По данным ряда авторов, число оперативных вмешательств на внепеченочных желчных протоках за последние 30 лет увеличилось в 3 раза и в настоящее время в странах СНГ составляет 120 000 операций в год, а в мире более 2 500 000 операций в год [30, 92]. Социальную значимость данная проблема приобретает в связи с тем, что большая часть больных – это пациенты пожилого и старческого возраста. По данным ряда авторов, 50–80 % всех операций на желчных протоках производится больным старше 60 лет, общее состояние которых усугубляется наличием сопутствующих заболеваний, что дополнительно повышает риск операции и непосредственно влияет на ее результаты [110, 158, 175, 182, 236, 265].

Наиболее частой причиной доброкачественной обструкции желчных путей продолжает оставаться осложненная желчнокаменная болезнь – холедохолитиаз. По данным ряда авторов, холедохолитиаз составляет 35–75 %

причин обструкции желчных протоков [86, 107, 34, 51, 48, 53, 67, 73, 133, 129, 41, 168, 79, 39]. Если в 60-х годах XX столетия холедохолитиаз встречался только у 6–7 % больных с желчнокаменной болезнью, то в конце XX века холедохолитиаз осложняет течение желчнокаменной болезни у 20–30 % больных с ЖКБ [141, 107, 128, 117, 156, 157, 162, 125, 55, 306, 315]. Принимая во внимание, что заболеваемость желчнокаменной болезнью, согласно патологоанатомическим данным, в последнее десятилетие составляет 20–40 % всех вскрытий [86, 107], то становится понятным истинный масштаб данной проблемы.

По механизму возникновения камни в желчных протоках делят на «первичные», образованные непосредственно в желчных протоках, и «вторичные», образованные в желчном пузыре и дислоцированные в желчный проток. «Первичным» холедохолитиаз бывает редко и отмечается в 1–3 % случаев [86, 184, 227]. Как правило, это больные после холецистэктомии с нарушением оттока желчи. Такие камни мягкие, хрупкие. В основном, конкременты желчных путей – вторичного генеза, мигрированные из желчного пузыря через пузырный проток [184, 245, 227, 230]. В некоторых случаях камень из шейки желчного пузыря может мигрировать в просвет общего желчного протока в результате развития некротических изменений в стенке шейки пузыря и образования пузырно-печеночного свища (синдром Mirizzi) [269]. Отдельную хирургическую проблему приобретает так называемый «лигатурный холедохолитиаз» у больных после традиционной холецистэктомии, холедохолитотомии, наружного дренирования общего желчного протока. Почти у 10 % больных данной группы появляются конкременты в результате оседания солей желчных кислот на шовных нитях, используемых при операции [167, 159, 145, 112, 278, 95, 147]. Следует отметить, что с внедрением в практическое здравоохранение эндоскопических методов санации общего желчного протока и лапароскопической холецистэктомии количество лигатурного холедохолитиаза становится меньше.

Величина и количество камней в общем желчном протоке могут быть различными. Одиночные камни встречаются в 30–57 % случаев [86, 72, 270]. По данным ряда авторов, наиболее часто (до 70 %) отмечаются конкременты размером до 1,0 см [86, 72].

Наиболее часто конкременты локализуются в общем желчном протоке (65–88 %). Конкременты, локализованные в общем печеночном, правом или левом печеночном протоке, представляют собой более сложную группу для эндоскопической литоэкстракции. Не всегда удается завести корзинчатый зонд в необходимый проток и там захватить конкремент [86, 72]. С развитием интервенционных вмешательств под ультразвуковым и рентгенологическим контролем для данной локализации конкрементов становятся возможными комбинированные методы лечения.

Особое клиническое значение имеют камни фатерова соска. Как правило, это одиночные конкременты небольших размеров (до 7 мм). Однако, это самая опасная локализация. Вклиненный в БС ДПК конкремент вызывает полный блок не только билиарной протоковой системы, но и главного панкреатического (ГПП) протока с развитием острого билиарного панкреатита [37, 123]. В настоящее время в связи с широким развитием и накоплением опыта выполнения нетипичных форм эндоскопической папиллотомии данная локализация конкрементов не представляет больших сложностей для эндоскопического лечения.

Клинические проявления холедохолитиаза довольно вариабельны. Камни общего желчного протока могут быть бессимптомными («немыми») на протяжении длительного времени и даже всей жизни. Они могут свободно перемещаться в просвете общего желчного протока, не вызывая обструкции и гипертензии. Вообще, нами сделан вывод, что нет прямой зависимости между размерами и количеством конкрементов и выраженностью клинической симптоматики. Один небольшой конкремент, вклиненный в БДС, может дать яркую клиническую картину заболевания. В других случаях конкременты

могут полностью заполнять просвет общего желчного протока, а ни клинических симптомов, ни лабораторных сдвигов не наблюдаются [72, 190]. Наиболее частыми симптомами холедохолитиаза являются боль, желтуха и холангит. Частота болевого синдрома варьируется от 42 % до 86 % [65, 88, 89, 102, 117, 86, 156, 164, 173, 190]. При вклинении конкремента на уровне БДС и острой билиарной гипертензии возможно возникновение острых болей, приводящих к шоку. В большинстве случаев (65–85 %) наличие болевого синдрома является дифференциально-диагностическим признаком доброкачественного характера желтухи [7, 88, 102, 121, 124, 137, 309]. Однако, наиболее показательным симптомом холестаза является желтуха. По данным различных авторов, этот симптом наблюдается у 72–85 % больных с холедохолитиазом [72, 86, 31, 56, 69, 74, 83, 210]. Конечно, желтуха является ведущим и ярким симптомом, но только на ранних стадиях заболевания. С нарастанием интенсивности желтухи и увеличении сроков ее существования при не устраненной причине обтурации постепенно нарастают качественные изменения во всех системах организма. На определенном критическом уровне желтуха перерастает стадию только симптома и становится самодавяющим ведущим фактором со своими законами развития и своими осложнениями [91, 33, 99]. Как указывал В.И. Кочиашвили [91], в этот период причина, вызвавшая желтуху, отступает на «второй план», став «пусковым», «стартовым» механизмом. Можно сказать, что одно заболевание породило другое заболевание не менее, а в ряде случаев, более грозное, чем первое. Наименее редким, но не менее тяжелым симптомом является холангит. Степень выраженности холангита прямо пропорциональна длительности обструкции. По данным В.Н. Вечерко и др., [32] из 1318 больных, оперированных по поводу холедохолитиаза, холангит был отмечен у 460 (34,9 %). Авторы отмечают, что при низкой локализации конкрементов холангит наблюдался в 4,2 раза чаще, чем у больных с конкрементами, расположенными в супрапанкреатической части. При прогрессировании воспалительного процесса и сохраняющемся

блоке возможно возникновение внутripеченочных абсцессов и септицемия. Это обусловлено тем, что при высоком давлении в просвете билиарного дерева, превышающем секреторное давление в печени, возникает холангиовенозный рефлюкс инфицированной желчи [256]. Генерализация инфекции может привести к почечной и печеночно-клеточной недостаточности, что значительно ухудшает прогноз заболевания.

Второй, наиболее распространенной, причиной обструкции общего желчного протока доброкачественного генеза являются рубцовые стриктуры и ятрогенные повреждения общего желчного протока. К сожалению, приходится констатировать, что основной причиной развития рубцовой стриктуры желчных протоков служит их повреждение во время операции. По данным М. Abdel Wahab [197], К.Д. Lillemoe [261], G. Costamagna [220] при традиционной холецистэктомии частота повреждений желчных протоков составляет 0,1–0,4 %. При лапароскопической холецистэктомии данный показатель доходит до 3 % случаев [188, 49, 47, 279, 10, 220, 179, 40]. Бурное развитие и накопление опыта лапароскопической холецистэктомии способствует сохранению столь высокого процента ятрогенных повреждений общего желчного протока. На долю этой группы причин приходится до 82,9–97 % всех наблюдаемых случаев стриктур желчных протоков [48, 35, 187, 98, 118, 261, 10]. Значительно реже, но встречаются повреждения внепеченочных желчных протоков при выполнении других операций на верхнем этаже брюшной полости. Наиболее часто данные осложнения бывают при выполнении дистальной резекции желудка – до 3,2 % случаев [57].

Второе место среди причин развития стриктур занимают лечебные и диагностические вмешательства на гепатикохоledохе. По данным О.Б. Милонова и соавт. [119] частота холедохотомий при первичных операциях составляет 44,2 %, а при повторных – 76,0 %. По мнению В.В. Виноградова [36], Н.Ф. Кузовлева [93], П.И. Лидова [101], К.В. Лапкина и соавт. [97], V. Kovacs [250], основной причиной развития рубцовых

стриктур после лечебно-диагностических холедохотомий считают порочную технику операции при наложении глухого шва или формировании желчеотводящего анастомоза, заключающуюся в прошивании всех слоев стенки желчного протока, а также использование обычных хирургических игл и шовных нитей. Б.В. Поздняков [146] указывает, что в развитии стриктур желчного протока большая роль принадлежит именно полифиламентным шовным нитям, изготовленным из нерассасывающегося материала, поскольку они обладают свойствами капиллярности и вызывают в зоне шва эксудативно-некротический процесс, который к 30–90 суткам переходит в продуктивное воспаление, распространяющееся за пределы шва.

Не менее редкой причиной образования стриктур желчного протока является использование дренажа для его наружного дренирования. По данным А.Ф. Греджева [60], частота образования рубцовых стриктур после наружного дренирования желчного протока достигает 13,3 %. По мнению А.А. Мовчун [120], L.E. Bergalli [202], N. Bassi [201], развитие рубцовых стриктур желчного протока после его наружного дренирования связано именно со свойствами самой дренажной трубки. Однако, G. Castrini и G. Rappalardo [212], а так же К.В. Лапкин и соавт. [100] считают, что причиной развития стриктур желчного протока при использовании наружного дренажа как метода завершения холедохотомии является шовная нить.

Довольно редко, у детей с врожденными аномалиями желчных путей, таких как киста желчного протока, болезнь Кароли и др., встречаются врожденные стриктуры желчных путей. Их частота, по данным разных авторов, колеблется от 1 до 7 % всех случаев [193, 53, 189, 187, 52, 50, 262]. Иногда встречаются стриктуры воспалительного генеза. Они возникают при первичном склерозирующем холангите, синдроме Мириззи [52, 307, 34, 144, 222]. V. Savulescu [291] и G. Giordano [233] описали случаи сегментарных рубцовых стриктур печеночного протока, развившихся при длительном холангите. С ними согласны и японские исследователи А. Goto et al. [234], которые тоже

считают образование воспалительных стриктур следствием холангита. По мнению А.А. Шалимова [188, 187], воспалительные стриктуры занимают не более 2–3,7 % всех стриктур желчных протоков. В очень редких случаях возможно образование рубцовых стриктур желчных протоков после тупой травмы живота. В литературе имеются единичные описания такого вида последствий повреждений живота [188, 213]. При этом рубцовые стриктуры локализуются, как правило, в ретродуоденальной части желчного протока, так как она наименее прочна [303]. R.K. Tompkins [310], P. Knapen [249] относят к редким причинам развития рубцовых стриктур такие состояния как пенетрацию язвы двенадцатиперстной кишки в желчный проток и хронический панкреатит.

Следующей, не менее важной, причиной развития доброкачественной обструкции является стриктура (сужение) терминального отдела общего желчного протока. Панкреатическая часть общего желчного протока может проходить позади головки поджелудочной железы или находиться в ее толще [143]. В этом случае она может быть сдавлена при различных патологических состояниях, возникающих в головке поджелудочной железы [47, 224, 304]. Развивающиеся при этом морфологические изменения в поджелудочной железе, в частности увеличение и уплотнение ее головки, приводит к сдавлению и деформации панкреатической части общего желчного протока, нарушая отток желчи в двенадцатиперстную кишку. Это сдавление может быть временным, преходящим при остром отечном панкреатите или длительным, стойким при хроническом псевдотуморозном панкреатите [86]. Наиболее частой причиной обструкции терминального отдела общего желчного протока являются хронические формы панкреатита. По современным представлениям хронический панкреатит – это группа хронических заболеваний поджелудочной железы различной этиологии, преимущественно воспалительной природы, с фазово-прогрессирующими очаговыми, сегментарными или диффузными дегенеративными или деструктивными изменениями ее экзокринной ткани, атрофией железистых

элементов и замещением их соединительной тканью; изменениями в протоковой системе поджелудочной железы с образованием кист, кальцинатов и конкрементов с нарушением экзокреторной и инкреторной функции различной степени. Показаниями к прямым оперативным вмешательствам на поджелудочной железе при хроническом панкреатите является наличие осложнений: кисты, свищи, кальциноз или калькулез, нарушение проходимости желудочно-кишечного тракта, регионарный портальный блок, панкреатический асцит, вторичные кровотечения из псевдоаневризм регионарных сосудов, обструкция желчных протоков [224]. Не вызывает сомнения преимущества малоинвазивного лечения пациентов с хроническими формами осложненного панкреатита. Однако, эффективность ретроградного доступа в протоковые структуры составляет от 62 до 82 % [193, 14, 73]. И здесь основными причинами неудач являются: сдавление извне просвета ДПК, атипичное расположение и фиброзное изменение БС ДПК, сложности канюляции общего желчного протока в связи со сдавлением его интрапанкреатической части и др. Все это поддерживает на высоком уровне и количество послеоперационных осложнений.

Поэтому одной из основных задач эндоскопического вмешательства у пациентов при хроническом осложненном панкреатите с билиарной гипертензией является восстановление желчеоттока.

1.2. Значение малоинвазивных способов в диагностике и лечении обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза (состояние проблемы на современном этапе)

Клиническая картина обструктивных поражений билиарного тракта не является специфичной. Для постановки точного диагноза иногда требуется выполнение целого ряда инструментальных исследований.

До сих пор, основным скрининговым методом у данной группы больных является ультразвуковое исследование (УЗИ). Достоинством УЗИ является доступность, отсутствие противопоказаний к исследованию, неинвазивность, высокая информативность при отсутствии лучевой нагрузки, практически любое количество повторений в процессе динамического наблюдения [22, 170, 136]. Метод достаточно высокоинформативен в определении очаговых поражений печени, брюшной полости, в выявлении причин нарушения пассажа желчи и состояния желчных протоков. Чувствительность трансабдоминального ультразвукового исследования по данным ряда авторов составляет 50–70 % [21, 126, 122, 149, 171]. Информативность метода в отношении печени, гепатодуоденальной связки, поджелудочной железы еще выше, если применяется ультразвуковое доплеровское исследование. Диагностическая точность УЗИ с применением доплерографии может повышаться до 74 % [113]. Сочетание данного исследования с тонкоигольной пункционной биопсией позволяет судить о морфологическом характере очаговых образований при данной локализации [18, 19, 76]. Большой шаг при определении протяженности и уровня поражения желчных протоков, а так же возможности выполнить постоянную или временную декомпрессию билиарного дерева был сделан при разработке прямого контрастирования желчных путей. Первая попытка чрескожной чреспеченочной холангиографии была предпринята в 1937 г. Р. Nuart и Do Xuan-Нор путем пункции расширенных желчных протоков с введением в них липиодола [181, 66, 243]. В 1952 г. F.P. Carter и G.M. Saypol успешно провели чрескожную пункцию желчных протоков с введением в них контрастного водорастворимого вещества и оставили пункционную иглу для дренирования протоков [181, 70, 66, 215, 284, 211]. В 60-х годах XX века интерес к чрескожной холангиографии заметно вырос. Данная методика получила широкое распространение во многих странах мира как высокоточный способ диагностики механической желтухи, позволяющий установить наличие обтурации желчных путей, ее локализацию и причину. В стадии становления данный метод назывался «транспариетальная гепатохолангиография». У

истоков данного метода в нашей стране стояли В.В. Виноградов, П.Н. Мазаев, Э.В. Гришкевич, Э.И. Гальперин и др. [3, 53, 77]. Большим шагом в развитии метода чрескожно-чреспеченочной холангиографии (ЧЧХГ) была разработка в университетской клинике г. Чиба (Япония) сверхтонкой иглы с наружным диаметром 0,7 мм для чреспеченочной пункции желчных протоков, получившей название «игла Чиба» [277]. Столь малый диаметр иглы позволяет безопасно выполнять несколько поисковых пункций для обнаружения протоков. В настоящее время прямое контрастирование желчных путей является наиболее точным методом диагностики обструкций внепеченочных желчных протоков различной этиологии. При невозможности ретроградного контрастирования билиарного дерева (у больных с билиодигестивными анастомозами, резекцией желудка по схеме Б-2, интрадивертикулярное расположение БДС и др.) данная методика является единственно возможной и решающей при диагностике и выборе лечебной тактики. Следующим большим шагом в лечении обструктивных поражений желчных протоков стала разработка антеградного чрескожно-чреспеченочного дренирования желчных путей. В 1956 г. G. Remolar с соавт предложили применять методику чрескожной чреспеченочной холангиографии для установки в желчные протоки полиэтиленового катетера для введения через него антибиотиков и создания наружного желчного свища [289]. Однако, при наружном дренировании общего желчного протока имеется такой большой недостаток как потеря желчи, которая приводит к дегидратации и электролитной недостаточности, нарушению процессов эмульгирования и всасывания жиров, угнетению свертывающей, фибринолитической и калликреиновой систем крови [169, 5, 308, 38]. В 1957 г. S.I. Seldinger провел чрескожную холангиостомию по методике, предложенной им ранее для катетеризации кровеносных сосудов. Суть методики заключается во введении катетера по гибкому металлическому проводнику в желчные протоки [296]. До недавнего времени основным показанием к дренированию желчных протоков являлась механическая желтуха с повышенным показателем общего билирубина. Сейчас это положение

пересматривается. Учитываются не только уровень общего билирубина, но и продолжительность желтухи, степень расширения желчных протоков, характер основного заболевания, ставшего причиной нарушения желчеоттока, и предполагаемая хирургическая тактика [17]. В случае злокачественной этиологии блоков желчеотделения дренирующие вмешательства, как правило, носят паллиативный характер и нацелены либо на предоперационное дренирование желчных путей для ликвидации холестаза и купирования нарушений гомеостаза в качестве подготовительного этапа перед радикальными хирургическими операциями, либо выступают как малотравматичный способ сохранения желчеоттока при невозможности восстановления естественного пассажа желчи в случаях механической желтухи доброкачественного происхождения. Как правило, это различного рода послеоперационные стриктуры или холедохолитиаз, реже – холангит. Целью дренирования желчных протоков также являются устранение механического препятствия желчеотделению и восстановление нормального билирубинового обмена. У больных с повышенным риском оперативного вмешательства в условиях гнойного холангита или панкреатита дренирование желчных путей служит не только одним из способов декомпрессии билиарного русла, но и дает возможность прямого введения антибиотиков и других медикаментозных средств непосредственно в просвет протоков для купирования инфекционных и воспалительных процессов. В условиях «холодного периода» течения склерозирующего холангита или холедохолитиаза дренирование желчных протоков обеспечивает малоинвазивный хирургический доступ для рентгеноэндобилиарного разрушения и удаления камней из желчных протоков, а так же дилатации стриктур желчных протоков или билиодигестивных анастомозов.

В последнее время широкую популярность приобретает метод эндоскопического ультразвукового исследования (эндо-УЗИ). Первоначально данный метод разрабатывался исключительно с диагностической целью. Но с совершенствованием аппаратуры и инструментария активно внедряются и

расширяются его интервенционные возможности [134, 140, 295, 318, 126]. Эндоскопическое УЗИ представляет собой исследование стенки пищеварительного тракта и окружающих его органов и тканей, включая желчевыводящие протоки и поджелудочную железу, ультразвуком высокой частоты, либо при помощи эндоскопа с ультразвуковым датчиком на дистальном конце, либо при помощи ультразвукового зонда, проводимого через рабочий канал эндоскопа. Использование высоких частот ультразвука (5, 12 и 20 Гц) обеспечивает высокое качество изображения с разрешающей способностью менее 1 мм. Эндоскопическая ультрасонография, как и трансабдоминальная, не сопряжена с риском рентгеновского облучения, нет опасности возникновения осложнений, свойственных РХПГ. Благодаря близости к патологическому очагу, эндоскопическая ультрасонография позволяет более детально и при минимальных изменениях определить патологию органов панкреато-билиарно-дуоденальной зоны [134, 218, 43, 135]. По данным ряда авторов, чувствительность эндо-УЗИ при холедохолитазе составляет 93–97 %, специфичность 76,5–100 %, точность 90 % [199, 223, 2187, 280, 254].

Большое значение в диагностике и лечении обструктивных поражений желчных протоков играют эндоскопические чреспапиллярные методы.

Ряд авторов считает эндоскопическое ретроградное контрастирование билиарного дерева более предпочтительным и менее опасным, чем антеградное [45, 191, 198, 228, 259, 267, 285, 293, 300, 305]. Другие авторы отдают предпочтение антеградному методу контрастирования в связи с более детальной визуализацией супрастенотических отделов внепеченочных желчных протоков [84, 150, 180, 260, 274, 264].

Трудно представить, но еще 40 лет назад не существовало прямого контрастирования протоковых систем поджелудочной железы и билиарного тракта. Это можно было сделать только во время открытой хирургической операции. Исторически первым методом неоперационного контрастирования протоковых систем стала панкреатография. Неоперационная панкреатография

под рентгенологическим контролем без использования эндоскопа впервые была выполнена в 1965 г. К. Rabinov и М. Simon [288]. Эта методика не получила распространения в клинической практике из-за значительной технической сложности канюляции ампулы большого дуоденального сосочка без визуального контроля. Под визуальным контролем эндоскопическая панкреатография при помощи наружной канюли, закрепленной к дуоденоскопу фирмы «EDER», впервые была выполнена W.S. McCune, P.E. Shorb и Н. Moscowitz из Университета им. Дж. Вашингтона, США, в 1968 г. [266]. По их данным, только у 50 % удалось выполнить дуоденоскопию и лишь у 50 % этих больных удалось выполнить канюляцию главного панкреатического протока, т.е. показатель успешности канюляции БДС составил всего 25 %. Успехи транспапиллярных вмешательств были невозможны без совершенствования аппаратуры. Прототип современного дуоденоскопа с боковой оптикой, снабженного подъемником на дистальном конце, был разработан в конце 60-х годов XX века корпорациями «Machida» и «Olympus» совместно с I. Oi et al. Первая успешная панкреатография при помощи нового эндоскопа была выполнена I. Oi в марте 1969 г., а в 1970 г. дуоденоскоп был применен для контрастирования желчных протоков [276]. Используя данный фибродуоденоскоп, I. Oi удалось визуализовать Фатеров сосок у 94 % больных и выполнить успешную канюляцию у 41 из 53 больных (77 %) без существенных осложнений. В СССР первое контрастирование протоковых структур через дуоденоскоп выполнил Ю.В. Васильев в 1972 г. [28]. Надо отметить, что проблема селективной канюляции БДС остается актуальной и сейчас.

После обнаружения БДС эндоскопистом предпринимаются попытки его канюляции и ретроградного введения контрастного препарата в протоковые системы. При этом канюляция БДС не всегда успешна. По данным Макаренко Т.П. [109], обнаружить большой сосочек двенадцатиперстной кишки удалось у 98 % больных, а произвести канюляцию лишь у 83 %. По данным других

авторов, успешность этого этапа вмешательства составляет от 62 до 98 % [16, 111, 163]. После успешной канюляции БДС производится введение контрастного вещества. Заполнение протоков контрастным веществом происходит либо путем его введения в общую ампулу Фатерова соска, либо избирательным (селективным) канюлированием одной из протоковых систем. При этом частота селективной канюляции главного панкреатического протока колеблется в пределах 46–88 % [28, 109, 42, 166, 90]. Частота селективной канюляции общего желчного протока также довольно вариабельна. На фоне неизменных и узких желчевыводящих путей канюляция общего желчного протока сложнее, и успех составляет 40–60 %. Однако, при билиарной гипертензии общий желчный проток удается канюлировать в 92–98 % случаев [16, 214, 292, 153, 148, 90, 80].

В настоящее время эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография является «золотым стандартом» в диагностике патологии желчных протоков. Благодаря высокой информативности, данная методика получила широкое распространение в специализированных центрах, накопился большой опыт ее выполнения. По данным ряда авторов, диагностическая эффективность метода составляет 74–99,2 % [2, 6, 20, 80, 82, 85, 90, 94, 118, 148, 153, 186, 205, 253, 292].

Основным этапом в ретроградном доступе к протоковым структурам является эндоскопическая папиллотомия. Разработанная в 1973–1974 гг. независимо друг от друга специалистами из Германии и Японии, эндоскопическая папиллотомия произвела практически переворот в билиарной хирургии [217, 247]. Последующее развитие эндоскопического инструментария и оборудования, совершенствование технологий и накопление опыта позволило вывести диагностику и лечение многих заболеваний панкреато-билиарно-дуоденальной зоны на совершенно иной, более высокий, уровень. Первую эндоскопическую папиллотомию в СССР выполнила в 1976 г. доктор Н.Н. Малкерова в ЦКБ под руководством проф. Д.Ф. Благовидова [111]. В 70-е

годы прошлого столетия пионерами выполнения чреспапиллярных вмешательств в СССР были: Галлингер Ю.И., Балалыкин А.С., Котовский А.Е., Шаповальянц С.Г., Ревякин В.И., Семин М.Д., Ташкинов Н.В.

Сначала ЭПТ использовалась для лечения наиболее тяжелого контингента больных. Показания для нее были ограничены, и выполнялась она у больных с выраженной механической желтухой и холангитом, имеющих высокую степень операционного риска [4, 14, 63, 160, 237]. Однако, высокая эффективность и малая травматичность ЭПТ и других чреспапиллярных вмешательств явились основой для достаточно быстрого расширения показаний к их выполнению. Данные операции оказались настолько привлекательными, что во многих специализированных центрах они почти полностью вытеснили трансдуоденальные хирургические операции на БДС и протоковых структурах при многих патологических состояниях [54, 61, 62, 106, 138, 178, 190, 194, 294].

Эндоскопическая папиллотомия может быть самостоятельной операцией или предшествовать другим чреспапиллярным операциям, создавая доступ в протоковые структуры для их выполнения. В настоящее время практикуют несколько вариантов ЭПТ: канюляционная (типичная), неканюляционная (атипичная) и комбинированная, сочетающая оба варианта [11, 9, 71, 208]. При канюляционном способе папиллотом заводится в устье БДС, натягивается струна папиллотомы и выполняется рассечение. По данным разных авторов, канюляционную ЭПТ удается выполнить в 75–95 % случаев [59, 106, 127, 185, 206]. В случае неудачи канюляции выполняется нетипичная папиллотомия. Различают три основных варианта нетипичной ЭПТ: предрассечение, супрапапиллярная холедоходуоденостомия и послойная ЭПТ [9, 130, 131, 132, 13, 139, 12]. При нетипичной ЭПТ разрез выполняется так называемым «торцевым» папиллотомом. Частота выполнения ЭПТ нетипичными способами составляет 16–22 % [9, 178, 208, 238, 257]. По данным различных авторов, частота эффективности эндоскопической папиллотомии в декомпрессии

желчных протоков составляет 83–96 %, осложнений 3,5–12 %, летальность 0–2 % [64, 190, 194, 251, 272, 302].

С развитием эндоскопической аппаратуры и инструментария стало возможным выполнение эндоскопической папиллотомии антеградным доступом: через пузырный проток, через наружные желчные дренажи, через желчные свищи, после чрескожно-чреспеченочной холангиостомии [27, 75, 87, 152, 151, 172, 192, 209, 268, 68]. Однако, данный вид вмешательства очень сложен, трудоемок, требует определенных условий и оснащения, поэтому не получил широкого распространения в практическом здравоохранении и выполняется в единичных случаях.

Имеются публикации об одноэтапном вмешательстве на желчном пузыре и желчных протоках. Речь идет о выполнении во время одной операции лапароскопической холецистэктомии и антеградной лапароскопической папиллосфинктеротомии с последующей санацией общего желчного протока. Авторы считают, что преимуществом данного способа, помимо одноэтапности, является отсутствие необходимости канюляции БДС и связанных с этим осложнений [172, 174]. На наш взгляд, данная методика значительно усложняет и продлевает операцию. Помимо этого, данный алгоритм невозможен при остром холецистите, выраженной механической желтухе, холангите.

После выполнения ЭПТ создается адекватный доступ в протоковые системы и появляется возможность выполнения различных эндоскопических вмешательств. При наличии конкрементов в желчных протоках в настоящее время применяется активная тактика по санации общего желчного протока. Существуют различные варианты корзинчатых зондов типа Дормиа, а так же баллонные катетеры для механической литоэкстракции [15, 165, 195, 317, 313]. При наличии крупных конкрементов в желчных протоках или суженной интрапанкреатической части общего желчного протока сейчас используются различные виды литотрипсии: механическая, электрогидравлическая, лазерная. Наиболее широко распространена в практическом здравоохранении

механическая литотрипсия [44, 216, 298, 299, 314, 8]. Механический литотриптор представляет собой усиленную корзинку Dormia, где вместо пластиковой оболочки имеется металлическая оболочка, о которую происходит дробление конкремента при его захвате. Другие виды литотрипсии (электрогидравлическая и лазерная) также эффективны, но довольно трудоемки и требуют использования дорогостоящего оборудования [203, 273, 244, 263, 301, 316, 239, 275, 286, 207].

Для обеспечения декомпрессии и санации желчных протоков и профилактики развития осложнений или прогрессирования холангита после ЭПТ активно применяются назо-билиарное дренирование и эндоскопическое стентирование общего желчного протока. Внедрение данных методик позволило улучшить результаты эндоскопических методов лечения с 89 % до 97 %, одновременно уменьшив количество осложнений с 11 % до 6,7 %, а летальность с 4,5 % до 2,7 % [1, 11, 29, 258, 105, 154, 24].

Однако, данные методы являются хоть и малоинвазивными, но оперативными вмешательствами. Поэтому они имеют свои осложнения. Наиболее частыми и серьезными являются острый панкреатит, ретродуоденальная перфорация, кровотечение и острый холангит. Общая частота осложнений, по данным разных авторов, колеблется от 3 до 21 % [219, 15, 104, 108, 155, 200, 271, 39, 23, 231]. Такой широкий диапазон, вероятно, вызван тем, что пока нет единых критериев оценки этих осложнений.

Причинами острого панкреатита является активация панкреатических ферментов и нарушение оттока секрета поджелудочной железы. Причинами этого являются:

1. Отек и обструкция устья панкреатического протока и БДС (механическое воздействие в результате повторяющейся, грубой или глубокой канюляции, чрезмерной электрокоагуляции при выполнении папиллотомии).

2. Гиперосмолярное воздействие рентгенконтрастных препаратов на протоковый эпителий и ткань поджелудочной железы. П.А. Иванов и соавт.

(1996) отметили острый постманипуляционный панкреатит в 9,8 % случаев (в основном с легким течением) [81], В.И. Тарабрин и соавт. (1996) – у 20,5 % больных [176], В.И. Малярчук (2000) – у 12,3 % больных [114], М. Barthelet с соавт. (2002) – 3,5 % [200].

РХПГ-индуцированный панкреатит является наиболее частым осложнением чреспапиллярных операций. В большинстве случаев данное осложнение не является тяжелым и его удается купировать консервативно. Тяжелая форма данного осложнения, вплоть до панкреонекроза, возникает в 0–2,1 % [200, 176]. Летальность при панкреатите после ЭПТ составляет 13–21 % [15, 26, 104, 155, 176]. По данным разных авторов, у 28–88 % после манипуляции возникает амилаземия без клинических проявлений, которая возвращается к нормальным показателям на 2–5 сутки [103, 229, 241].

Перфорация двенадцатиперстной кишки и общего желчного протока происходит в результате:

- 1) электрического воздействия (при чрезмерной продолжительности папиллосфинктеротомии);

- 2) механического воздействия (при литоэкстракции крупных и плотных, не соответствующих просвету терминального отдела общего желчного протока и БДС, конкрементов). Причинами являются неправильная установка папиллотомы, плохой визуальный контроль, ошибка в расчете максимальной длины разреза, который выходит за пределы интрамуральной части общего желчного протока, насильственной литоэкстракции крупных конкрементов.

Т.Л. Howard (2001) сообщает о 14 больных (1 % от выполненных папиллосфинктеротомий) с ретродуоденальной перфорацией. 8 больных получали консервативное лечение, однако трое, в связи с неэффективностью терапии, были оперированы. Еще трое больных были оперированы сразу. Двое из оперированных больных скончались. [242].

Кровотечение после эндоскопической папиллосфинктеротомии носит разный характер. В большинстве случаев оно небольшое, не угрожает жизни

больного, но мешает проведению операции. В этих случаях проводится эндоскопический гемостаз, и дальнейшее проведение операции лучше отложить на 1–2 дня (если нет экстренности). Как правило, такое кровотечение удается остановить эндоскопически. В настоящее время для этого применяют аппликационный, инъекционный, электрохирургический, механический (наложение эндоклиипс) методы. В редких случаях кровотечение носит профузный характер и является показанием к лапаротомии. Е. Kullman и соавт. (1996) кровотечение наблюдали у 10 больных (6,1 %) с одним летальным исходом [252], М. Barthet с соавт. (2002) описывают кровотечение у 1,8 % из 658 больных [200].

Холангит после эндоскопического вмешательства наблюдался у 0,7–2,0 % больных. Данное осложнение довольно вариабельно и может протекать как преходящая бактериохолия, так и тяжелый холангиогенный сепсис. Если эндоскопическая папиллосфинктеротомия не устраняет обструкцию или усугубляет ее (например, из-за вклинения камня в дистальном отделе общего желчного протока или развития отека после неадекватной ЭПТ), риск развития холангита и холангиогенного сепсиса резко увеличивается. Особенно опасно развитие данного осложнения у пожилых и ослабленных больных. Профилактикой вклинения камня является установка билиарного стента или назо-билиарное дренирование [183, 196, 258, 105, 58, 25].

Интересное наблюдение приводит один из родоначальников эндоскопии в России А.С. Балалыкин (1996). По его наблюдению, имеется четкая зависимость частоты и тяжести осложнений чреспапиллярных вмешательств от характера течения болезни: у больных с неосложненным течением болезни (без желтухи и панкреатита) осложнения встречаются чаще и протекают тяжелее [11].

Неотложная лапаротомия для коррекции осложнений эндоскопических чреспапиллярных вмешательств требуется в 1–3 % случаев. К числу осложнений, требующих выполнения экстренной лапаротомии, помимо

перечисленных кровотечения и перфорации, относится обрыв или вклинение корзинчатого зонда Дормиа в общем желчном протоке при механической литоэкстракции [81, 78, 252].

Летальность после выполнения чреспапиллярных вмешательств, по данным разных авторов, составляет 0,4–1,7 % [26, 78, 104, 155, 176].

К современным методам диагностики заболеваний панкреато-билиарной зоны можно отнести эндоскопическую пероральную холангио- и панкреатоскопию. Сущность метода заключается в проведении через инструментальный канал дуоденоскопа, так называемого, «беби-скопа» наружный диаметр которого 3,6 мм. Данный эндоскоп представляет собой ультратонкий современный видеоскоп с возможностью изгиба дистального конца по всем направлениям (вверх-вниз, влево-вправо), а так же наличием инструментального канала диаметром 2,0 мм. для проведения различных инструментов и выполнения лечебно-диагностических вмешательств на билиарных протоках и протоках поджелудочной железы. Данный метод очень эффективен в сложных клинических ситуациях, при трудностях дифференциальной диагностики, когда только визуальная картина поможет уточнить диагноз [246, 290]. Применение данного метода, к сожалению, ограничено дороговизной аппаратуры.

Не потеряли свою актуальность и лучевые методы диагностики: компьютерная томография и магнитно-резонансная томография, которые остаются одними из наиболее точных методов диагностики патологии печени, желчных протоков и поджелудочной железы. Показатель эффективности данных методов колеблется от 62 до 86 % [283, 281, 282]. Наиболее эффективны данные методы при билиарной гипертензии.

Довольно редко, но еще применяется, такой малоинвазивный диагностический метод исследования проходимости желчных протоков как гепатобилиарная сцинтиграфия. Данный метод имел широкое применение в конце прошлого века, но в связи с появлением более информативных и более

эффективных методов утратил свое значение. Холесцинтиграфия позволяет определить время транзита изотопа с желчью от печени до ДПК и, при наличии, верифицировать застой желчи. Эффективность данного метода оценивается в 38–62 % [96, 115].

Таким образом, данные отечественной и зарубежной литературы свидетельствуют о большом значении малоинвазивных методов в диагностике и лечении заболеваний органов панкреато-билиарной зоны в общем и внепеченочных желчных протоков в частности с довольно вариабельными результатами. Очевидно, что достижений много. Однако, еще имеется много вопросов по тактике ведения больных, снижению количества осложнений и летальных случаев. Остается открытым вопрос применения данных способов в сложных клинических случаях у оперированных больных. Есть разногласия в терминологии и интерпретации полученных результатов. Для решения этих проблем нужны дополнительные исследования.

1.3. Резюме

Показана актуальность выбранной темы. Описаны основные клинические формы доброкачественных патологических состояний, вызывающих обструкцию желчных протоков. С учетом локализации и многоликостью клинической картины показана сложность диагностики и лечения данной категории больных.

Описаны основные малоинвазивные методы диагностики и лечения данных состояний на современном этапе. На основании отечественных и зарубежных литературных источников показаны пути их становления и возможности применения. Приведены виды и частота возможных осложнений при их выполнении.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Общая клиническая характеристика больных

В основу настоящего исследования положен ретроспективный и проспективный анализ эффективности выполненных малоинвазивных вмешательств у пациентов с обструктивными поражениями внепеченочных желчных протоков доброкачественного генеза, проходивших обследование и лечение в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» с 2004 по 2015 гг. Общее количество больных составило 1929 человек.

Мы разделили больных на три основные подгруппы. В каждой подгруппе выделены и сравниваются основная и контрольная группы. В основную группу вошли пациенты, которые проходили обследование и малоинвазивное лечение в условиях нашей клиники с 2008 по 2015 гг. В этих группах мы применяли разработанные нами новые методы малоинвазивного лечения больных, применялся усовершенствованный алгоритм ведения больных. В контрольную группу включены пациенты, проходившие обследование и малоинвазивное лечение в условиях нашей клиники в 2004–2007 гг. по стандартным алгоритмам. Отбор пациентов данной группы проходил по критериям идентичности основной группе. Основными моментами считали достижимость БС ДПК и однородность нозологических форм заболевания.

1-я подгруппа – больные с холедохолитиазом. Основную группу в этой подгруппе составили больные с холедохолитиазом, которые проходили обследование и малоинвазивное лечение в условиях нашей клиники с 2008 по 2015 гг. Таких больных было 1191. Контрольную группу составили больные с холедохолитиазом, которые проходили малоинвазивное обследование и лечение в условиях нашей клиники с 2004 по 2007 гг. Таких больных было 307 человек. 2-я подгруппа – больные с изменениями

внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера (острые – ятрогенные повреждения, функционирующие наружные желчные свищи и хронические – рубцовые стриктуры общего желчного протока). Основную группу составили 177 больных с повреждениями общего желчного протока, проходивших обследование и лечение в условиях нашей клиники с 2008 по 2015 гг. Контрольную группу составили 38 больных с аналогичными патологическими изменениями, проходивших обследование и лечение в условиях нашей клиники с 2004 по 2007 гг.

3-я подгруппа – это больные со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного характера. Основную группу составили 165 больных, проходивших обследование и лечение в условиях нашей клиники с 2008 по 2015 гг. Контрольная группа – это 51 больной с доброкачественными стриктурами терминального отдела общего желчного протока, проходивших обследование и лечение в условиях нашей клиники с 2004 по 2007 гг.

2.1.1. Клиническая характеристика больных с холедохолитиазом

2.1.1.1. Клиническая характеристика больных с холедохолитиазом основной группы

Критерии включения в основную группу: все больные, проходившие обследование и лечение в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» с диагнозом ЖКБ, холедохолитиаз за период с 2008 по 2015 гг., которым мною выполнялись чреспапиллярные вмешательства.

Общее количество пациентов в этой группе составило 1191 человек. Из них: мужчин – 369 (31 %), женщин – 822 (69 %). Интересно отметить, что в возрастной категории до 40 лет соотношение мужчин и женщин, страдавших холедохолитиазом, составило 1 : 6,5, а в более старших возрастных категориях – 1 : 2.

Соотношение больных с данной патологией по годам проанализировано в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Распределение пациентов с холедохолитиазом по годам (n = 1191)

Год	Абс. кол-во	в %
2008	78	6,5
2009	98	8,2
2010	136	11,5
2011	142	11,9
2012	236	19,7
2013	145	12,2
2014	137	11,6
2015	219	18,4
Всего	1191	100

Из таблицы видно, что пик больных с данной патологией был в 2012 и 2015 гг.

По возрасту пациенты этой группы распределились следующим образом (таблица 2.2).

Таблица 2.2 – Распределение пациентов с холедохолитиазом по возрасту (n = 1191)

Возраст	Абс. кол-во	в %
До 20 лет	11	0,9
21–30 лет	76	6,4
31–40 лет	78	6,5
41–50 лет	114	9,6
51–60 лет	191	16,0
61–70 лет	222	18,7
Старше 71 года	499	41,9
Всего	1191	100

Из таблицы видно, что большая часть пациентов – люди старшей возрастной группы: 76,6 % больных с холедохолитиазом старше 50 лет.

Больных с холецисто-холедохолитиазом было 803 человека (67,4 %), больных с изолированным холедохолитиазом, после холецистэктомии – 388 человек (32,6 %).

Диагностический алгоритм выявления холедохолитиаза включал анализ анамнестических сведений, оценку субъективных и объективных показателей состояния больного.

Наиболее частым и постоянным признаком холедохолитиаза была боль. Болевой синдром обусловлен как билиарной гипертензией, так и наличием осложнений (холангит, панкреатит). Боли различной интенсивности наблюдались нами при поступлении у 738 больных (62 %). Как правило, боли локализовались в правом подреберье и эпигастрии и иррадиировали в спину или под правую лопатку. Боли носили сильный приступообразный характер со светлыми промежутками. Продолжительность болевого синдрома была различная. В некоторых случаях наблюдались постоянные интенсивные боли. Наиболее сильные боли отмечались у больных с острым панкреатитом или панкреонекрозом (101 больной – 8,5 %).

С учетом выраженности возрастной категории определяется разнообразие сопутствующей патологии (таблица 2.3).

Таблица 2.3 – Вид и количество сопутствующей патологии (n = 1936)

Наименование сопутствующей патологии	Абс. кол-во	в %
1	2	3
Гипертоническая болезнь	578	27,8
Хроническая сердечно-сосудистая недостаточность	498	25,7
Ишемическая болезнь сердца	403	20,8
Сахарный диабет	78	4,0
Хронический панкреатит	112	5,7
Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы	64	3,3
Вирусный гепатит	58	2,9

Продолжение таблицы 2.3

1	2	3
ЯБ желудка или ДПК	42	2,1
Стриктуры ОЖП различной этиологии	30	1,5
Ожирение	10	0,5
ХОБЛ	15	0,7
Хроническая почечная недостаточность	8	0,4
Эмпиема желчного пузыря	4	0,2
ВИЧ	3	0,15
Неспецифический язвенный колит	1	0,05
Цирроз печени	11	0,5
Острый флегмонозный аппендицит	1	0,05
С-г общего желчного протока	1	0,05
С-г БС ДПК	2	0,1
С-г желчного пузыря	2	0,1
С-г поджелудочной железы	3	0,15
С-г желудка	4	0,2
С-г почки	1	0,05
С-г толстой кишки	5	0,26
С-г молочной железы	1	0,15
Хронический лимфолейкоз	1	0,15

Из таблицы видно, что состояние здоровья у большинства обследованных больных отягощено серьезными сопутствующими заболеваниями, в особенности со стороны сердечно-сосудистой системы. Сочетание двух и более заболеваний имело место у 457 больных (38,4 %).

Следует отметить, что в нашей группе с холедохолитиазом было 13 беременных.

Из таблицы видно, что наиболее часто встречалась патология сердечно-сосудистой системы, иногда сочетанного характера.

При поступлении в клинику состояние расценено как удовлетворительное у 929 больных (78 %), средней степени тяжести – у 170 больных (14,3 %), тяжелое – у 92 больных (7,7 %).

В основном, тяжесть состояния была обусловлена сопутствующей патологией и (или) наличием осложнений основного заболевания:

механическая желтуха, холестатический гепатит, гнойный холангит, панкреатит или панкреонекроз.

Осложнения основной патологии проанализировали в таблице 2.4.

Таблица 2.4 – Осложнения холедохолитиаза (n = 1811)

Осложнения	Абс. кол-во	в %
Механическая желтуха	850	70,4
Холестатический гепатит	719	55,5
Холангит	121	12,7
Острый реактивный панкреатит	99	6,4
Панкреонекроз	2	0,2
Абсцесс печени	7	0,6
Абсцесс подпеченочного пространства	5	0,6
Холангиогенный сепсис	8	0,7

Из таблицы видно, что наиболее частым осложнением была механическая желтуха, которая наблюдалась у 71,4 % больных с холедохолитиазом. В эту группу осложнений мы включали всех пациентов с уровнем билирубина выше 20 мкмоль/л. Продолжительность желтухи от начала заболевания до момента поступления в клинику была различной – от нескольких дней до 2–3 месяцев. Средняя продолжительность механической желтухи до поступления в стационар, составила 11 дней.

Кроме желтушности склер и кожных покровов акцентировали внимание больных на изменение окраски мочи и кала. Темную окраску мочи и ахоличный кал в анамнезе или при поступлении отмечали 791 больной (66,4 %).

В связи с тем, что холедохолитиаз – заболевание «многоликое», и его диагноз далеко не всегда можно установить на основании только клинических данных, ведущую роль в его диагностике играют лабораторные и инструментальные методы исследования.

Мы проанализировали уровень билирубина и выраженность механической желтухи у пациентов нашей группы (таблица 2.5).

Таким образом, почти у 30 % больных с холедохолитиазом клинических и лабораторных признаков механической желтухи не было. У пациентов с механической желтухой наиболее часто (42 %) уровень билирубина был до 100 мкмоль/л, т.е. имела место невыраженная желтуха.

Таблица 2.5 – Уровень билирубина у больных с холедохолитиазом (n = 1191)

Уровень билирубина (мкмоль/л)	Абс. кол-во	в %
До 20	341	28,6
От 20 до 100	501	42,0
От 100 до 200	246	20,7
Более 200	103	8,7
ВСЕГО	1191	100

Из таблицы видно, что у большей части больных уровень повышенного билирубина был невысоким (до 100 мкмоль/л).

При изучении течения заболевания холедохолитиаз был признан рецидивным в 145 случаях (12,2 %). Разделение послеоперационного холедохолитиаза на рецидивный и резидуальный достаточно условно, поскольку не все причины камнеобразования поддаются анализу. Нельзя ориентироваться лишь на сроки, прошедшие после оперативного вмешательства, следует учитывать препятствия на пути желчеоттока, литогенность желчи, развитие заболевания, данные анамнеза и другие факторы.

2.1.1.2. Клиническая характеристика больных с холедохолитиазом контрольной группы

Критерии включения больных в контрольную группу – больные с холедохолитиазом, проходившие обследование и лечение в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» с 2004 по 2007 гг. Общее количество больных составило 307. Из них мужчин было 72 (23,5 %), женщин – 235 (76,5 %).

По возрасту пациенты распределились следующим образом (таблица 2.6).

Таблица 2.6 – Распределение пациентов с холедохолитиазом контрольной группы по возрасту (n = 307)

Возраст	Абс. кол-во	в %
До 20 лет	4	1,3
21–30 лет	14	4,6
31–40 лет	18	5,9
41–50 лет	32	10,4
51–60 лет	71	23,1
61–70 лет	66	21,5
Старше 71 года	102	33,2
Всего	307	100

Из таблицы видно, что основная часть больных – это пациенты старше 50 лет (77,8 %).

С учетом превалирования пациентов старшей возрастной группы определяется разнообразие сопутствующей патологии (таблица 2.7).

Таблица 2.7 – Вид и количество сопутствующей патологии у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы (n = 477)

Наименование сопутствующей патологии	Абс. количество	в %
1	2	3
Гипертоническая болезнь	129	27,0
Хроническая сердечно-сосудистая недостаточность	90	18,8
Ишемическая болезнь сердца	66	13,8
Сахарный диабет	18	3,7
Мочекаменная болезнь	29	6,0
Эрозивный дуоденит	18	3,7
Хронический панкреатит	34	7,1
Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы	22	4,6
Вирусный гепатит	8	1,6
ЯБ желудка или ДПК	22	4,6
Стриктуры ОЖП различной этиологии	7	1,5
Ожирение	5	1,0
ХОБЛ	8	1,6

Продолжение таблицы 2.7

1	2	3
Хроническая почечная недостаточность	5	1,0
Эмпиема желчного пузыря	1	0,2
ВИЧ	3	0,6
Неспецифический язвенный колит	1	0,2
Цирроз печени	4	0,8
Острый флегмонозный аппендицит	1	0,2
С-г печени	1	0,2
С-г общего желчного протока	1	0,2
С-г БС ДПК	2	0,4
С-г желчного пузыря	1	0,2
С-г поджелудочной железы	1	0,2
С-г желудка	1	0,2
С-г толстой кишки	1	0,2

Из данной таблицы видно, что большая часть больных имели сопутствующие заболевания сердечно-сосудистого характера, часто сочетанные.

Необходимо отметить, что в данной контрольной группе больных с холедохолитиазом было 3 беременных.

Больных с холецисто-холедохолитиазом было 235 человек (76,5 %), больных после холецистэктомии, с изолированным холедохолитиазом – 72 человека (23,5 %).

Диагностический алгоритм состоял из сбора анамнестических данных, оценки субъективных и объективных показателей состояния больного.

Основными симптомами заболевания были боль и желтуха. Болевой синдром при поступлении имел место у 227 больных (74 %). Локализация болей была стандартной – правое подреберье с иррадиацией в поясницу.

Клинические проявления холестаза при поступлении выявлены у 212 больных, однако повышенным (более 20 мкмоль/л) уровень билирубина был у 220 больных. У 8 пациентов при незначительно повышенном уровне билирубина клинических проявлений механической желтухи выявлено не

было. Мы проанализировали уровень билирубина и выраженность механической желтухи пациентов данной группы (таблица 2.8).

Таблица 2.8 – Уровень билирубина у больных с холедохолитиазом контрольной группы (n = 307)

Уровень билирубина (мкмоль/л)	Абс. кол-во	в %
До 20	87	28,3
От 20 до 100	136	44,3
От 100 до 200	57	18,6
Более 200	27	8,8
ИТОГО	307	100

Из таблицы видно, что почти у 30 % больных не было клинических и лабораторных признаков холестаза, а большая часть больных (почти 45 %) имели невысокий уровень билирубинемии (до 100 мкмоль/л).

По общим данным, при поступлении в клинику состояние расценено как удовлетворительное у 265 больных (86,4 %), средней степени тяжести – у 33 больных (10,8 %), тяжелое – у 9 больных (2,8 %).

Тяжесть состояния была обусловлена наличием сопутствующей патологии и (или) осложнений основного заболевания, таких как механическая желтуха, холестатический гепатит, гнойный холангит и др.

Осложнения основного заболевания представлены в таблице 2.9.

Таблица 2.9 – Осложнения основного заболевания у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы (n = 307)

Осложнения	Абс. кол-во	в %
Механическая желтуха	220	71,7
Холестатический гепатит	169	55,0
Холангит	30	9,8
Острый реактивный панкреатит	43	14,0

Из таблицы видно, что наиболее частым осложнением была механическая желтуха, которая наблюдалась у 71,7 % больных контрольной группы.

2.1.2. Клиническая характеристика больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера

2.1.2.1. Клиническая характеристика больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы

Критерии включения в данную группу: больные, проходившие обследование и лечение в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» с диагнозом ятрогенные повреждения общего желчного протока острого или хронического характера и их последствия которым мною выполнялись чреспапиллярные вмешательства в период с 2008 по 2015 гг. Необходимо сказать, что это, как правило, тяжелые больные. Тяжесть состояния обусловлена характером основного заболевания и его осложнениями, выраженными сопутствующими заболеваниями. Помимо этого, большинство этих больных перенесли в анамнезе не одну операцию, что также увеличивало тяжесть их состояния.

Общее количество больных в этой группе составило 177 человек. Из них: 119 женщин (67,2 %), 58 мужчин (32,8 %). Распределение больных по возрасту представлено в таблице 2.10.

Таблица 2.10 – Распределение больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера по возрасту (n = 177)

Возраст	Абс. кол-во	в %
Младше 20 лет	4	2,3
21–30 лет	7	3,9
31–40 лет	15	8,5
41–50 лет	40	22,6
51–60 лет	48	27,1
61–70 лет	36	20,3
71 и старше	27	15,3
ВСЕГО	177	100

Из таблицы видно, что большая часть больных – это больные средней возрастной группы в возрасте от 40 до 60 лет.

Средний возраст больных составил 54 года, что определило характер сопутствующей патологии, представленной в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Структура сопутствующей патологии в данной группе больных (n = 177)

Наименование патологии	Абс. кол-во	в %
Гипертоническая болезнь	80	45,2
Хроническая сердечная недостаточность	52	29,4
ИБС	27	15,3
Холедохолитиаз	31	17,5
Сахарный диабет	6	3,4
Хронический панкреатит	25	14,1
Вирусный гепатит	6	3,4
Ожирение	4	2,2
Язвенная болезнь желудка или ДПК	7	3,9
Хроническая обструктивная болезнь легких	2	1,1
Хроническая почечная недостаточность	1	0,6
Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы	12	6,8

Из таблицы видно, что наиболее часто в качестве сопутствующей патологии имели место нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы.

Диагностический алгоритм включал в себя анализ анамнестических сведений, оценку субъективных и объективных показателей состояния больного.

Основными клиническими симптомами были боль и проявления механической желтухи. Боль отмечали все пациенты этой группы (100 %). В основном, болевой синдром был обусловлен билиарной гипертензией, развитием холангита, сопутствующим панкреатитом. Как правило, боли локализовались в правом подреберьи и носили приступообразный характер.

Клинические проявления механической желтухи (желтушность склер и кожных покровов, потемнение мочи, ахоличный кал) при поступлении отмечали 82 пациента (46,3 %).

При поступлении в клинику состояние расценено как удовлетворительное у 83 больных (47 %), средней степени тяжести – у 69 больных (39 %), тяжелое – у 25 больных (14 %), т.е. количество тяжелых больных и больных со средней степенью тяжести было гораздо выше, чем в группе с холедохолитиазом.

Тяжесть состояния обуславливалась наличием осложнений основного заболевания, такими как механическая желтуха, гнойный холангит, септические состояния.

Характер осложнений основного заболевания у пациентов данной группы представлен в таблице 2.12.

Таблица 2.12 – Характер осложнений основного заболевания (n = 177)

Осложнения	Количество больных	в %
Механическая желтуха	92	52,0
Холестатический гепатит	66	37,2
Гнойный холангит	27	15,3
Желчный перитонит	2	1,1
Сепсис	1	0,6
Внутрипеченочные абсцессы	2	1,1
Подпеченочные абсцессы	3	1,7

Из таблицы видно, что большое количество пациентов при поступлении в клинику имели серьезные осложнения основного заболевания, такие как механическая желтуха, холестатический гепатит, гнойный холангит, что снова подтверждает тяжесть состояния больных данной группы.

Продолжительность желтухи от начала заболевания до момента поступления в клинику была различной – от нескольких дней до 2–3 месяцев.

Интенсивность выраженности механической желтухи при поступлении у пациентов данной группы представлена в таблице 2.13.

Таблица 2.13 – Выраженность механической желтухи у пациентов с ятрогенным повреждением общего желчного протока (n = 177)

Уровень билирубина (мкмоль/л)	Абс. кол-во	в %
0–20	85	48,0
20–100	67	37,9
100–200	16	9,0
200 и более	9	5,1
ВСЕГО	177	100

Из таблицы видно, что большая часть больных с повышенным уровнем билирубина имела невысокий уровень билирубина (до 100 мкмоль/л).

Показательны результаты лабораторного обследования данной группы, представленные в таблице 2.14.

Таблица 2.14 – Изменения, выявленные при лабораторном обследовании крови больных данной группы (n = 177)

Изменения	Абс. кол-во	в %
Лейкоцитоз	74	41,8
Повышение СОЭ	96	54,2
Повышение билирубина	60	33,9
Повышение амилазы	46	26,0

Из таблицы видно, что у половины пациентов имелись маркеры воспалительного ответа (лейкоцитоз и повышение СОЭ).

В связи со сложностью диагностики основное значение в постановке правильного диагноза приобретают инструментальные методы обследования.

2.1.2.2. Клиническая характеристика больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы

Критериями включения больных в данную группу были больные с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера, которым выполнялись эндоскопические чреспапиллярные вмешательства в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» за период 2004–2007 гг. Общее количество больных составило 38 человек. Из них мужчин было 11 (28,9 %), женщин – 27 (71,1 %). Распределение пациентов по возрасту представлено в таблице 2.15.

Таблица 2.15 – Распределение больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы по возрасту (n = 38)

Возраст	Абс. кол-во	в %
Младше 20 лет	0	0
21–30 лет	0	0
31–40 лет	3	7,9
41–50 лет	6	15,8
51–60 лет	16	42,1
61–70 лет	10	26,3
71 и старше	3	7,9
ВСЕГО	38	100

Из таблицы видно, что большая часть больных (68,4 %) – это больные в возрасте 50–70 лет.

Характер сопутствующей патологии у пациентов данной группы представлен в таблице 2.16.

Из таблицы видно, что наибольшее количество сопутствующей патологии представлено заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

При госпитализации основными симптомами у пациентов были боль и проявления механической желтухи. Боли разной степени выраженности отмечали 36 пациентов (96 %). Клинические проявления механической желтухи отмечали 13 больных (34,2 %).

Таблица 2.16 – Количество и характер сопутствующей патологии у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 38)

Наименование патологии	Абс. кол-во	в %
Гипертоническая болезнь	17	44,7
Хроническая сердечная недостаточность	11	28,9
ИБС	10	26,3
Холедохолитиаз	7	18,4
Сахарный диабет	4	10,5
Хронический панкреатит	9	23,7
Вирусный гепатит	2	5,3
Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы	4	10,5

При поступлении в клинику 16 больных (42,1 %) имели удовлетворительное состояние, у 13 (34,2 %) больных состояние было оценено как средней степени тяжести, у 9 больных (23,7 %) – тяжелое. Тяжесть состояния, в основном, была связана с наличием осложнений основного заболевания.

Проанализированы осложнения основного заболевания в этой группе больных (таблица 2.17).

Таблица 2.17 – Количество и характер осложнений основного заболевания у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 38)

Осложнения	Количество больных	в %
Механическая желтуха.	23	60,5
Холестатический гепатит	20	52,6
Гнойный холангит	3	7,9

Из таблицы видно, что более половины больных имели осложнение основного заболевания в виде механической желтухи.

Интенсивность выраженности механической желтухи представлена в таблице 2.18.

Таблица 2.18 – Выраженность механической желтухи у пациентов с ятрогенным повреждением общего желчного протока контрольной группы (n = 38)

Уровень билирубина (мкмоль/л)	Абс. кол-во	в %
0–20	15	39,5
20–100	12	31,6
100–200	3	7,9
200 и более	8	21,0
ВСЕГО	38	100

Из данной таблицы видно, что у 40 % больных данной группы показатели билирубина были в норме. У 21 % больных уровень билирубина был более 200 мкмоль/л.

Основными методами обследования данной группы больных были инструментальные исследования.

2.1.3. Клиническая характеристика больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза

2.1.3.1. Клиническая характеристика больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы

Критериями включения в данную группу были больные со стриктурами терминального отдела общего желчного протока, проходивших эндоскопическое обследование и лечение в условиях нашей клиники с 2008 по 2015 гг. Это группа больных с сужением терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза, обусловленного острым или хроническим осложненным панкреатитом. Общее количество больных составило 165 человек. Из них: 105 мужчин, 60 женщин.

Распределение больных по возрасту представлено в таблице 2.19.

Таблица 2.19 – Распределение больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза по возрасту в основной группе (n = 165)

Возраст	Абс. кол-во	в %
До 20 лет	1	0,6
От 21 года до 30 лет	7	4,2
От 31 года до 40 лет	14	8,5
От 41 года до 50 лет	51	30,9
От 51 года до 60 лет	45	27,3
От 61 года до 70 лет	19	11,5
От 71 года и старше	28	16,9
Всего	165	100

Из таблицы видно, что наибольшее количество больных этой группы (58,2 %) – это больные в возрасте от 41 до 60 лет.

Сопутствующая патология выявлена у всех больных, причем у многих больных имело место сочетание сопутствующих заболеваний (таблица 2.20)

Таблица 2.20 – Характер сопутствующей патологии у пациентов с доброкачественным стенозом терминального отдела общего желчного протока основной группы (n = 165)

Сопутствующая патология	Абс. кол-во	в %
Ишемическая болезнь сердца	30	10,5
Гипертоническая болезнь	65	22,7
Хроническая сердечная недостаточность	49	17,1
Хроническая обструктивная болезнь легких	6	2,1
Хроническая почечная недостаточность	12	4,2
Вирусный гепатит	18	6,3
Цирроз печени	10	3,5
Сахарный диабет	27	9,4
Язвенная болезнь желудка или ДПК	8	2,8
Грыжа ПОД	21	7,3
Рубцовая стриктура пищевода	1	0,4
Желчно-каменная болезнь	36	12,6
Ожирение III–IV ст.	3	1,1
ВСЕГО	286	100

Из данной таблицы видно, что наиболее часто сопутствующей патологией являлись заболевания сердечно-сосудистой системы. Достаточно часто наблюдались желчно-каменная болезнь и сахарный диабет.

Надо отметить, что в данной группе была одна пациентка с прогрессирующей беременностью.

Мы проанализировали характер имеющихся в анамнезе операций у пациентов этой группы (таблица 2.21).

Таблица 2.21 – Характер перенесенных в анамнезе операций у пациентов со стенозом терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 165)

Вид операций	Абс. кол-во	в %
С/п лапаротомии, дистальной резекции ПЖ, спленэктомии, дрениров. забрюш. пр-ва по поводу панкреонекроза	1	0,6
С/п дренирования кисты ПЖ под УЗК	6	3,6
С/п холедохостомии под УЗК	1	0,6
С/п пластики общего желчного протока по поводу кисты	1	0,6
С/п медиальной резекции ПЖ	17	10,3
С/п холецистоэнтеростомии	1	0,6
С/п ХЭ, холедохолитотомии	1	0,6
С/п холецистостомии под УЗК	2	1,2
С/п панкреатоэнтеростомии	6	3,6
С/п дистальной резекции желудка по Б-2	1	0,6
С/п дренирования брюшной полости под УЗК	1	0,6
С/п сегментарной дуоденопластики, селективной проксимальной ваготомии, фундопликации	1	0,6
С/п лапаротомии, холецистостомии	1	0,6
С/п холецистэктомии	2	1,2
ВСЕГО	42	25,5

Из таблицы видно, что у 25 % этих больных в анамнезе уже были оперативные вмешательства на органах панкреато-билиарно-дуоденальной зоны. Наиболее часто таким пациентам в анамнезе выполнялась медиальная резекция поджелудочной железы.

Диагностический алгоритм включал в себя сбор анамнестических сведений, клинические данные и результаты инструментальных методов обследования.

Как правило, анамнез заболевания в этой группе больных был длительным. Средняя продолжительность заболевания составляла 2,6 года. Наиболее частыми признаками блока терминального отдела общего желчного протока были боль и признаки холестаза.

Болевой синдром обусловлен как билиарной гипертензией, так и наличием осложнений (холангит, панкреатит). Боли различной интенсивности наблюдались в этой группе у 125 человек (76 %). Как правило, боли локализовывались в мезогастральной области, эпигастрии и иррадиировали в спину. Они носили тупой приступообразный характер со светлыми промежутками. Продолжительность болевого синдрома была различной. В некоторых случаях наблюдались постоянные интенсивные боли, причем наиболее сильные отмечались у больных с острым панкреатитом (4 человека, (2,4 %)).

При поступлении в клинику удовлетворительное состояние было расценено у 89 больных (54 %), средней степени тяжести – у 61 больного (37 %), тяжелое – у 15 больных (9 %).

В основном, тяжесть состояния была обусловлена обострением основного заболевания (панкреатита) и наличием осложнений: механическая желтуха, гнойный холангит и др. Осложнения имели место у 144 больных (87,3 %), причем у 24 больных осложнения были сочетанные (таблица 2.22).

Из таблицы видно, что наиболее часто основному заболеванию сопутствовали механическая желтуха, холестатический гепатит и гнойный холангит.

Таким образом, наиболее высокоинформативными анамнестическими симптомами блока терминального отдела общего желчного протока являются боль и эпизоды желтухи и холангита при поступлении или в анамнезе. Интенсивность механической желтухи была различной (таблица 2.23).

Таблица 2.22 – Характер и количество осложнений основного заболевания у пациентов с доброкачественным стенозом терминального отдела общего желчного протока основной группы (n = 165)

Осложнения	Количество больных	в %
Механическая желтуха	79	47,9
Холестатический гепатит	61	37,0
Гнойный холангит	27	16,4
Гнойный оментобурсит	1	0,6
Перитонит	2	1,2
Абсцесс головки поджелудочной железы	1	0,6
Внутрипеченочные абсцессы	1	0,6

Таблица 2.23 – Интенсивность механической желтухи у пациентов с доброкачественным стенозом терминального отдела общего желчного протока основной группы (n = 165)

Уровень билирубина (мкмоль/л)	Абс. кол-во	в %
0–20	86	52,1
20–100	54	32,7
100–200	16	9,7
Более 200	9	5,4

Из таблицы видно, что у половины больных данной группы не было лабораторных показателей холестаза на момент госпитализации, а большая часть больных с повышенным билирубином имела невысокий уровень билирубина (до 100 мкмоль/л).

Продолжительность желтухи от начала заболевания до момента поступления в клинику составляла от 1 до 12 дней.

Кроме желтушности склер и кожных покровов, было акцентировано внимание пациентов на изменении окраски мочи и кала. Темную окраску мочи и ахоличный кал в анамнезе или при поступлении отмечали 36 больных (21,8 %).

Конечно, ведущую роль в диагностике данной патологии играли лабораторные и инструментальные методы исследования.

2.1.3.2. Клиническая характеристика больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы

В данную группу включены больные со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза, которые проходили эндоскопическое обследование и лечение в условиях нашей клиники в 2004–2007 гг.

Общее количество больных составило 51 человек. Из них: 23 мужчин, 28 женщин.

По возрасту больные данной группы распределились следующим образом (таблица 2.24).

Таблица 2.24 – Возрастные категории больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза в контрольной группе (n = 51)

Возраст	Абс. кол-во	в %
До 20 лет	0	0
От 21 года до 30 лет	4	7,8
От 31 года до 40 лет	4	7,8
От 41 года до 50 лет	7	13,7
От 51 года до 60 лет	16	31,4
От 61 года до 70 лет	9	17,6
От 71 года и старше	11	21,6
ВСЕГО	51	100

Из таблицы видно, что большая часть больных этой группы (70,6 %) это больные старше 51 года.

Сопутствующая патология, выявляемая у пациентов данной контрольной группы, проанализирована в таблице 2.25.

Из таблицы видно, что наиболее часто в качестве сопутствующей патологии встречались заболевания сердечно-сосудистой системы, которые

иногда носили сочетанный характер. Также из сопутствующих заболеваний часто отмечалась желчно-каменная болезнь.

Таблица 2.25 – Характер сопутствующей патологии у пациентов с доброкачественным стенозом терминального отдела общего желчного протока контрольной группы (n = 51)

Сопутствующая патология	Абс. кол-во	в %
Ишемическая болезнь сердца	5	9,8
Гипертоническая болезнь	13	25,5
Хроническая сердечная недостаточность	10	19,6
Хроническая обструктивная болезнь легких	2	3,9
Хроническая почечная недостаточность	3	5,9
Вирусный гепатит	4	7,8
Цирроз печени	2	3,9
Сахарный диабет	4	7,8
Язвенная болезнь желудка или ДПК	2	3,9
Грыжа ПОД	6	11,8
Желчно-каменная болезнь	21	41,2
Ожирение III–IV ст.	1	2,0

Мы провели анализ имеющихся в анамнезе операций в этой группе больных (таблица 2.26).

Таблица 2.26 – Имеющиеся в анамнезе операции у больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Вид операций	Абс. кол-во	в %
С/п дренирования кисты ПЖ под УЗК	3	3,6
С/п медиальной резекции ПЖ	9	17,6
С/п холецистостомии под УЗК	1	2,0
С/п панкреатоэнтеростомии	2	3,9
С/п лапаротомии, холецистостомии	1	2,0
ВСЕГО	16	31,4

Из таблицы видно, что у 1/3 больных в анамнезе имелись различного рода операции. Наиболее часто больные этой группы поступали с проведенной ранее медиальной резекцией поджелудочной железы.

Наиболее частыми клиническими симптомами у пациентов данной группы были боли и признаки холестаза. Боли, в основном, локализовывались в эпигастральной области и (или) имели опоясывающий характер и иррадиировали в поясницу. На боли жаловались 33 человека (64,7 %). Клинические признаки холестаза в виде иктеричности кожных покровов и (или) изменения цвета мочи и кала при поступлении выявлены у 28 больных (54,9 %). У двух больных с повышенным уровнем билирубина клинических признаков холестаза выявлено не было.

По тяжести состояния при поступлении больные распределились следующим образом: удовлетворительное состояние выявлено у 24 больных (47,1 %), средней степени тяжести – 21 больной (41,2 %), тяжелое – у 6 больных (11,7 %). Важное значение в определении тяжести состояния имеет сопутствующая патология, проанализированная в таблице 2.27.

Таблица 2.27 – Характер и количество осложнений основного заболевания у пациентов с доброкачественным стенозом терминального отдела общего желчного протока контрольной группы (n = 51)

Осложнения	Количество больных	в %
Механическая желтуха	31	60,8
Холестатический гепатит	15	29,4
Гнойный холангит	2	3,9
Абсцесс головки поджелудочной железы	1	2,0

Из таблицы видно, что наиболее часто в качестве осложнений основного заболевания отмечались механическая желтуха и холестатический гепатит.

Нами проанализирована интенсивность механической желтухи у пациентов данной контрольной группы (таблица 2.28).

Таблица 2.28 – Интенсивность механической желтухи у пациентов с доброкачественным стенозом терминального отдела общего желчного протока контрольной группы (n = 51)

Уровень билирубина (мкмоль/л)	Абс. кол-во	в %
0–20	20	39,2
20–100	20	39,2
100–200	8	15,7
Более 200	3	5,9
ИТОГО	51	100

Из таблицы видно, что у 39 % больных при поступлении холестаза не было. Основная часть больных с механической желтухой имела уровень билирубина до 100 мкмоль/л.

Кроме иктеричности склер и кожных покровов, 14 пациентов (27,4 %) отмечали потемнение мочи и ахоличный кал в анамнезе.

2.2. Общая характеристика методов исследования

2.2.1. Методы лабораторной диагностики

Методы лабораторного обследования, хотя не являются определяющими, играют важную роль в постановке диагноза и выработке плана дальнейшего лечения больных данной группы. Согласно нашему диагностическому алгоритму, перед проведением ретроградных вмешательств больным проводили клинические и лабораторные исследования, а также неинвазивные инструментальные исследования.

Данные клинического анализа крови не имеют решающего значения в диагностике у данной категории больных, они лишь подтверждают наличие патологических изменений без определения специфики и локализации. Из показателей клинического анализа крови, в основном, учитывались: анемия, лейкоцитоз, ускоренная СОЭ. Наиболее частым изменением является лейкоцитоз, который был зафиксирован у 1035 больных (53,7 %).

Основными лабораторными показателями функции органов панкреатобилиарной зоны были биохимические исследования сыворотки крови, такие как уровень сывороточного билирубина и его фракций, амилазы крови, аланин-аминотрансферазы (АлАТ), аспартат-аминотрансферазы (АсАТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), общего белка. Данные показатели более специфичны и позволяют определить нарушение оттока желчи и панкреатического секрета в ДПК. Аминотрансферазы (АлАТ, АсАТ) являются наиболее чувствительными маркерами цитолитического синдрома – повреждения цитоплазмы и органелл клеток печени с нарушением проницаемости мембран. В нашей группе повышение уровня данных показателей наблюдалось у 759 больных (39,3 %). Щелочная фосфатаза (ЩФ) и билирубин являются основными индикаторами холестатического синдрома. Щелочная фосфатаза – фермент щеточной каемки эпителия желчных протоков, являющийся достаточно чувствительным и специфичным индикатором именно механической желтухи, в то время как билирубин отражает нарушения не только циркуляции желчи, но и ее секрецию. В рассматриваемых клинических ситуациях имела место подпеченочная (механическая) желтуха в результате нарушения оттока желчи из желчных протоков в ДПК. Для данного вида желтухи характерно повышение содержания в сыворотке преимущественно прямого и, в меньшей степени, непрямого билирубина. В нашей группе повышенным билирубин был у 1382 (71,6 %) больных.

Особенно ценную роль в диагностике внепеченочного блока при отсутствии механической желтухи играет определение уровня АЛТ, АСТ, амилазы крови. Повышение этих показателей позволяет заподозрить нарушение оттока желчи при минимальной обструкции, еще не проявляющейся клинически. В нашей группе больных изменения данных показателей без клинических проявлений механической желтухи было у 241 больного (12,5 %).

Для дифференциальной диагностики опухолевого и неопухолевого генеза очаговых образований головки поджелудочной железы у 72 больных проводили

забор крови на маркер опухолевого поражения СА 19-9. Чувствительность этого метода для опухолей ПЖ составляет 80 %, а специфичность – 90 %, поэтому данный показатель оценивался в комплексе с результатами других лабораторных и инструментальных исследований. Дискриминационной дифференциально-диагностической концентрацией, отражающей опухолевую природу обструкции, считали показатель выше 140 Ед/мл.

Для исключения паренхиматозного характера желтухи у 214 больных (11,1 %) проводили серологические тесты для определения маркеров гепатитов В и С (HBsAg и антиHCV).

Обязательным было определение групповой принадлежности крови и показателей гемостаза.

Все исследования (клинические, биохимические, исследования гемостаза) проводили на современном оборудовании. Общий анализ крови выполняли на гематологическом анализаторе с возможностью проведения исследований с дифференцировкой лейкоцитов по 5 субпопуляциям – Sysmex ХЕ–2100 фирмы Roche. Биохимические исследования выполнялись на автоматическом анализаторе Cobas-8000 фирмы Roche. Иммунологические исследования проводили на автоматическом анализаторе Architect I 2000, фирмы Abbott. Уровень глюкозы крови определялся на анализаторе Biosen С Line, предназначенном для количественного определения глюкозы в цельной крови, плазме и сыворотке человека. Данный анализатор предназначен для использования в профессиональных медицинских учреждениях и клинических лабораториях. В случае необходимости исследовали общий анализ мочи. Общий анализ мочи определялся на полуавтоматическом анализаторе Cobas U 411 фирмы Roche, предназначенном для качественного и полуколичественного определения параметров мочи, таких как удельная плотность, рН, лейкоциты, нитриты, белок, глюкоза, кетоны, уробилиноген, билирубин и эритроциты. При работе с анализатором Cobas U 411 использовались тест полоски Combur 10 Test M.

Показатели гемостаза определялись на автоматическом анализаторе STA-R Evolution фирмы Roche, который был разработан для проведения тестов *in vitro* для постановки диагноза и мониторинга патологий, связанных с гемостазом. Исследование групповой принадлежности крови по системе АВ0 проводили в лаборатории перекрестным методом с применением стандартных изогемаглютинирующих сывороток: анти-А, анти-В, анти-АВ или цоликлонов анти-А, анти-В, анти-АВ и стандартных эритроцитов 0, А и В. Исследование резус-принадлежности крови проводилось в лаборатории экспресс-методом в пробирке с универсальным реагентом анти-Д, либо методом агглютинации на плоскости с применением моноклональных антител (реактив: цоликлон анти-Д супер). Все оборудование лаборатории имеет сертификаты соответствия и свидетельства о прохождении проверки. Следует отметить, что в нашей клинико-диагностической лаборатории регулярно проводится внутрिलाбораторный и внешний международный контроль качества.

Лабораторные исследования обязательны и имеют важное значение в диагностике у больных данной группы. Однако, важнейшее место в диагностике и выборе тактики лечения имеют инструментальные методы: ультразвуковое исследование (УЗИ) (трансабдоминальное и эндоскопическое), компьютерная и магнитно-резонансная томография (КТ, МРТ), эндоскопические исследования (эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС), чреспапиллярные вмешательства). Необходимо отметить, что ТА УЗИ до сих пор остается основным неинвазивным инструментальным методом диагностики патологии органов панкреато-билиарной зоны. В сомнительных случаях, когда ТА УЗИ не дает точного ответа, выполнялось эндоскопическое ультразвуковое исследование (ЭУС). Чреспапиллярные вмешательства играют главную роль в диагностике и лечении больных с данной патологией. Показаниями к ретроградным эндоскопическим вмешательствам были данные анамнеза (наличие эпизодов клинических проявлений механической желтухи в

анамнезе), данные клинико-лабораторных методов обследования и данные трансабдоминального ультразвукового исследования (ТА УЗИ). Из чреспапиллярных эндоскопических вмешательств нами применялись следующие диагностические и оперативные вмешательства: ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ), эндоскопическая папиллотомия (ЭПТ), эндоскопическая механическая литоэкстракция (ЭМЛЭ), эндоскопическая механическая литотрипсия (ЭМЛТ), эндоскопическая электрогидравлическая литотрипсия (ЭЭГЛТ), назо-билиарное дренирование (НБД), эндоскопическое бужирование и дилатация общего желчного протока, эндоскопическое стентирование протоковых структур (пластиковыми или нитиноловыми стентами).

2.2.2. Особенности трансабдоминального ультразвукового исследования

Трансабдоминальное ультразвуковое исследование (ТА УЗИ) выполнено всем больным нашей группы. ТА УЗИ является неинвазивным, не имеющим осложнений методом исследования. Оно обеспечивает быстроту постановки диагноза и простоту в исполнении, в связи с чем мы считаем его основным скрининговым методом диагностики. Конечно, качество осмотра и точность постановки диагноза зависит как от наличия современной аппаратуры, так и от высококвалифицированного специалиста. ТА УЗИ проводили на аппаратах среднего класса с возможностью выполнения доплерографии Aloka SSD-3500 (Япония) и Aloka SSD-4000 (Япония). Основной инструментарий, применяемый при оперативных чрескожных вмешательствах под УЗ-контролем: билиарные дренажи (фирм «Cook-medical» и «Angiotech»), иглы для доступа (тип Chiba, фирм «Rusch» и «Cook-medical»), проводники (фирм «Cook-medical» и «Angiotech»), манипуляционные катетеры (типа «Кобра», фирмы «Cordis»), билиарные нитиноловые стенты (фирма «MITech»), фасциальные дилататоры (фирм «Cook-medical» и «Rusch»), баллонные катетеры высокого давления (фирмы «Cook-medical»).

При выполнении ультразвукового исследования особое внимание обращали на диаметр внутри- и внепеченочных желчных протоков, наличие акустических теней в их просвете. Оценивалось состояние поджелудочной железы: размеры головки, тела хвоста, эхогенность и однородность паренхимы, а так же наличие очаговых образований. Большое значение уделяли диаметру и контуру главного панкреатического протока, наличия в нем внутрипросветных включений. Большое значение при осмотре брюшной полости уделяли наличию жидкостных скоплений в брюшной полости, подпеченочном пространстве.

Критериями диагностики билиарной гипертензии являлось расширение просвета общего желчного протока более 8 мм, внутрипеченочных сегментарных протоков более 2 мм. Диагностическими критериями гипертензии главного панкреатического протока служило расширение главного панкреатического протока более 2 мм. Признаки внутрипротоковой желчной гипертензии при выполнении ТА УЗИ были выявлены у 1451 больного (75,2 %).

Важными методами в постановке и верификации диагноза были компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ).

2.2.3. Компьютерная томография. Магнитно-резонансная томография

Когда после трансабдоминального или эндоскопического ультразвукового исследования оставались неясные вопросы, то для верификации диагноза выполняли КТ или МРТ. Наша клиника оснащена тремя аппаратами КТ:

- Somatom Emotion 6 Siemens – мультиспиральный (6) компьютерный томограф, оснащённый рабочей станцией Singo и инжекторной системой MEDRAD VISITRON CT, позволяющей проводить исследования с болюсным контрастированием. Технические характеристики аппарата позволяют

использовать его для визуализации различной патологии панкреато-билиарной области.

- Aquilion Prime Toshiba – мультиспиральный (160) компьютерный томограф с широким спектром диагностических возможностей и возможностей обработки диагностической информации, оснащённый рабочей станцией Vitrea и инжекторной системой Ulrich XD 2001 Missouri, позволяющей проводить исследования с мультифазным болюсным контрастированием любой степени сложности.

- Aquilion 32 Toshiba – мультиспиральный (32) компьютерный томограф, тоже оснащён рабочей станцией Vitrea и инжекторной системой UlrichXD 2001 Missouri, позволяющей проводить клинические исследования с высоким качеством визуализации.

Компьютерная томография была применена у 388 больных (20,1 %).

Для уточнения диагноза у 292 больных (15,1 %) выполнена магнитно-резонансная томография. Исследования проводили на одном из трех аппаратов, установленных в клинике, с различной индукцией магнитного поля:

- APERTO Lucent Hitachi – магнитно-резонансный томограф открытого типа с индукцией магнитного поля 0,4 Тл – технологически одна из самых совершенных разработок из всего спектра перманентных МРТ, система, позволяющая получать изображения органов панкреато-билиарной зоны высокого качества.

- OASIS Hitachi – магнитно-резонансный томограф открытого типа с индукцией магнитного поля 1,2 Тл и вертикальным магнитным полем. Данная система удобна для любого пациента и наделена самыми современными МР технологиями для решения любых клинических задач.

- VANTAGE TITAN Toshiba – магнитно-резонансный томограф туннельного типа с индукцией магнитного поля 1,5 Тл – компактная система МРТ, отличающаяся чрезвычайно коротким (149 см) и в то же время очень широким туннелем диаметром 71 см без каких либо ограничений параметров поля зрения при сканировании, что позволяет проводить исследования

панкреато-билиарной зоны у полных пациентов и беременных. Система оснащена градиентными катушками *Pianissimo*. Эти катушки располагаются в вакуумной камере с независимой подвеской, что приводит к снижению акустического шума более чем на 90 % по сравнению с обычными технологиями (рисунок 2.1).

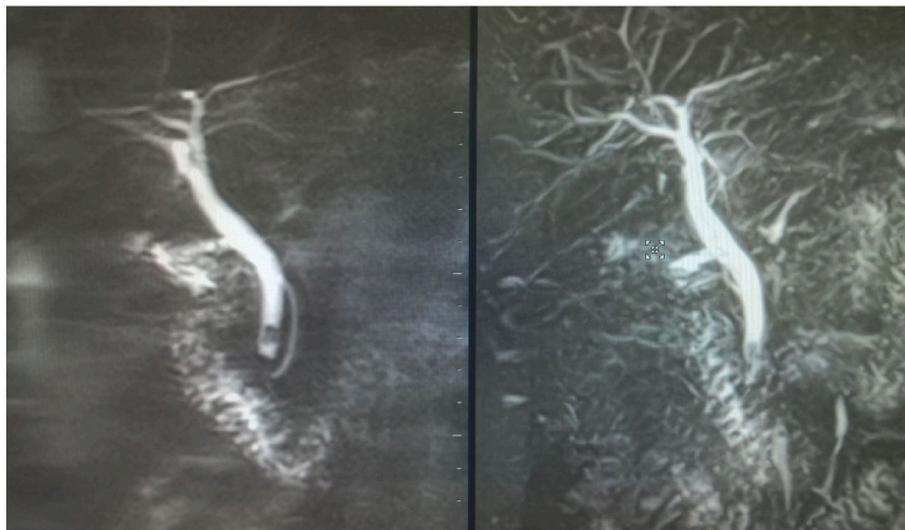


Рисунок 2.1 – МРХПГ, конкремент дистального отдела ОЖП

Следует отметить, что магнитно-резонансные системы OASIS (Hitachi) и VANTAGE TITAN (Toshiba) оснащены инжекторами XD 2000 Mississippi и Инжектор XD 2003 Tennessee компании Ulrichmedical, что позволяет проводить исследования органов брюшной полости с динамическим контрастированием, что значительно повышает их диагностическую информативность в сравнении с исследованиями, проведёнными с введением контрастных средств «от руки».

2.2.4. Эндоскопические исследования

Основными инструментальными методами в диагностике заболеваний панкреато-билиарной зоны являются эндоскопические, которые в настоящее время позволяют проводить и большое количество лечебных вмешательств.

2.2.4.1. Эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС)

ЭГДС выполнена 638 пациентам (33,1 %) нашей группы. 1291 пациент (66,9 %) госпитализированы в клинику с выполненной ЭГДС в течение месяца до поступления в клинику. Наличие осмотра верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) необходимо для всех больных с целью исключения сопутствующей патологии, определения характера ранее проведенных операций (многие больные не имели выписок или медицинских заключений о выполненных им ранее оперативных вмешательствах), определения характера и состояния билиодигестивных анастомозов, проходимости верхних отделов ЖКТ. Данное исследование выполняли на видеоэндоскопическом центре EVIS-Exera-II и EVIS-Exera-III фирмы «Olympus» (Япония), аппаратами с торцевой оптикой серий GIF-150, GIF-160, GIF-180 и GIF-190. В случае необходимости производился забор биопсийного материала для гистологического исследования. Для этого использовались биопсийные щипцы FB-24K-1 фирмы «Olympus» (Япония). Биопсийный материал фиксировался в 10 % растворе формалина. Биопсия произведена у 277 больных (14,4 %).

2.2.4.2. Эндоскопическое ультразвуковое исследование

В сомнительных случаях, когда при ТА УЗИ не удавалось точно ответить на поставленные вопросы или при наличии несоответствия ТА УЗИ и клинической картины либо данных лабораторного исследования, выполняли эндоскопическую ультрасонографию (ЭУС). Данный метод позволяет выставить показания или наоборот отменить выполнение чреспапиллярных вмешательств. ЭУС выполняли на видеоэндоскопической стойке «Olympus EVIS-Exera III» (Япония). Ультразвуковой центр укомплектован двумя мультислотными электронными ультразвуковыми эндоскопами – радиальным GF-UE160 и линейным GF-UCT140.

Радиальный эндоскоп имеет обзор 360° и используется для диагностических исследований. Чем больше частота сканирования, тем выше

разрешающая способность, но меньше глубина проникновения ультразвуковой волны.

В отличие от радиального, линейный формат сканирования в эндоскопе GF-UCT140 позволяет получить изображение, которое более похоже на полученные при трансабдоминальной ультрасонографии. Линейный эндоскоп имеет УЗ-датчик, расположенный на его дистальном конце, обеспечивающий плоскость сканирования в диапазоне 180°. Канал в эндоскопе GF-UCT140 рассчитан на проведение тонкоигольных пункций и эндоскопических вмешательств под УЗ-контролем. Эндоскоп снабжен подъемником для изменения положения инструментов, введенных в инструментальный канал. Метка на экране указывает точку выхода иглы, и позволяет выбрать безопасную траекторию иглы для проведения тонкоигольной пункции. Для этого использовали эндоскопические ультразвуковые иглы различного калибра и эндоскопические ультразвуковые цитологические щеточки фирм «СООК-medical», «Boston Scientific», «Olympus».

Показаниями к выполнению диагностической ЭУС органов панкреатобилиарной зоны (поджелудочная железа, желчный пузырь, внепеченочные желчные протоки, область БДС) и ЖКТ радиальным эндоскопом были:

- Выявление небольших опухолей этой зоны, определение распространения опухолей.
- Диагностика и характеристика выраженности хронического панкреатита и его осложнений.
- Оценка распространенности и выраженности процесса при остром панкреатите.
- Дифференциальная диагностика кистозных и очаговых образований поджелудочной железы.
- Выявления и установление локализации нейроэндокринных опухолей поджелудочной железы.

- Диагностика холедохолитиаза в сомнительных случаях, когда при ТА-УЗИ достоверно не определяется конкремент.
- Дифференциальная диагностика образований желчного пузыря.
- Аномальное панкреатобилиарное соединение, доброкачественные новообразования и стенозирующие заболевания в области БДС.
- Выполнение тонкоигольной пункции с аспирацией либо тонкоигольной биопсии под эндоскопическим ультрасонографическим контролем для морфологической верификации диагноза.
- Дренирующие методики.
- Формирование различных анастомозов, в частности билиодигестивных.

Применение ЭУС потребовалось у 195 больных.

2.2.4.3. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ)

РХПГ заключается в ретроградном введении контрастного препарата в протоковые системы желчевыводящих путей и поджелудочной железы. Для этого использовали видеоэндоскопический центр EVIS-Exera-II фирмы «Olympus» (Япония) и аппараты с боковой оптикой TJF-150 и TJF-160R с диаметром инструментального канала 4,2 мм. Катетеризацию устья БДС осуществляли катетерами PR-8Q и PR-13Q фирмы «Olympus» (Япония). Рентгенологическое исследование проводили на аппарате Stenoscop 2 series 9000 CCD фирмы «GE Medical System» USA, оснащенных электронно-оптическим преобразователем. В качестве рентгено-контрастных средств использовали водорастворимые йодсодержащие препараты (верографин 60 %, урографин 60 %, омнипак 72 %). В качестве премедикации, за 30 мин. до исследования, вводили в/м: Реланиум – 2,0 мл., Атропин 0,1 % – 1,0 мл., Октреотид – 2,0. Дополнительно местно проводили орошение ротоглотки раствором лидокаина 2 % (спрей). Все эндоскопические чреспапиллярные

вмешательства выполнялись под в/в седацией Пропофолом с мониторингом наблюдением.

Исследование осуществляли строго натощак. Больной укладывался на живот, правая нога сгибалась в колене. При проведении дуоденоскопа детальный осмотр желудка не проводили, для этого нами предварительно выполнялась гастроскопия торцевым аппаратом. При проведении аппарата по двенадцатиперстной кишке (ДПК) обращали внимание на округлость просвета ДПК, состояние и цвет слизистой оболочки, наличие патологических изменений. После проведения аппарата к области большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БС ДПК) путем сбивания аппарата на «короткую петлю» (малый винт «от себя», большой винт «на себя») добивались выведения БС ДПК в удобную для канюляции позицию (для наших эндоскопов – это его расположение в правом верхнем углу). При осмотре околососочковой области и БС ДПК обращали внимание на форму, размеры БС ДПК, вид и протяженность продольной складки, состояние слизистой оболочки, наличие дивертикулов и их соотношение к БС ДПК, количество и характер содержимого как в просвете кишки, так и поступающее из устья БС ДПК. При наличии макроскопических изменений в парафатеральной области или БС ДПК производили взятие биоптата для гистологического исследования. Биопсию производили биопсийными щипцами FB-26N фирмы «Olympus», Япония. Биопсийный материал фиксировался в 10 % растворе формалина. Взятие биопсийного материала было произведено у 244 больных (12,6 %).

После этого проводили канюляцию, контрастирование, рентгеноскопию (или рентгенографию) протоковых систем. Канюляцию протоковой системы пытались выполнять селективно в зависимости от поставленной задачи. Канюляция главного желчного протока осуществлялась более вертикально, несколько вверх и влево. Канюляция главного панкреатического протока (ГПП) проводилась более горизонтально,

несколько вправо и вниз. Контрастирование (особенно ГПП) старались осуществлять без гипертензии, в среднем 10–15 мл контрастного препарата для желчных протоков и 2–4 мл для главного панкреатического протока. В случае незапланированного попадания контрастного препарата в ГПП производили его аспирацию с целью предотвращения развития постманипуляционного панкреатита. В редких случаях, при невозможности селективной катетеризации, контрастирование протоковых структур осуществляли из ампулы БС ДПК.

Всем больным после выполнения РХПГ проводили консервативную профилактическую терапию для предотвращения развития острого панкреатита. Назначали голод, внутривенную инфузию кристаллоидных растворов с препаратами, улучшающими микроциркуляцию, и ингибиторами протеаз. Через 6 и 12 часов после исследования проводили контроль уровня амилазы крови.

2.2.4.4. Эндоскопическая папиллотомия (ЭПТ)

Эндоскопическая папиллотомия – основной этап в эндоскопическом доступе к протоковым структурам. От правильно выполненной папиллотомии зависит возможность дальнейшего выполнения чреспапиллярных вмешательств, а так же развитие ранних и поздних осложнений. По нашему убеждению, все чреспапиллярные вмешательства должны сопровождаться эндоскопической папиллотомией. С одной стороны, это облегчает выполнение дальнейших чреспапиллярных вмешательств, с другой – снижает риск развития постманипуляционного панкреатита (адекватная папиллотомия обеспечивает хороший отток секрета поджелудочной железы и снижает риск развития постманипуляционного отека на уровне БС ДПК). Мы также считаем, что большинство ретроградных вмешательств должно быть лечебными, а количество диагностических вмешательств (только РХПГ) должно быть минимальным.

Начальные этапы выполнения ЭПТ (премедикация, укладывание больного, проведение и сборивание аппарата) аналогичны как при РХПГ. После осмотра области БС ДПК и парафатериальной зоны принималось решение о виде выполнения ЭПТ. Как известно, в настоящее время существуют три основных вида эндоскопической папиллотомии: типичная (канюляционная), нетипичная (не канюляционная) и комбинированная. Типичная папиллотомия выполнялась канюляционным папиллотомом KD-301Q (типа Классен-Демлинг) фирмы «Olympus», Япония. Существует ряд разновидностей канюляционной папиллотомии: по ретроградно установленному проводнику, с использованием двух струн-проводников, по антеградно установленному проводнику. Данные манипуляции облегчают проведение канюляционного папиллотома в устье БС ДПК. В случае невозможности канюляции БС ДПК канюляционным папиллотомом выполняем нетипичную ЭПТ торцевым папиллотомом. Мы использовали папиллотом игольчатого типа KD-10Q фирмы «Olympus», Япония. Среди нетипичной папиллотомии также различают ряд вариантов: предрассечение, супрапапиллярная холедоходуоденостомия, послойная (патент на изобретение № 2258480). Предрассечение подразумевает выполнение нетипичной папиллотомии торцевым папиллотомом от устья БС ДПК на всю толщину крыши ампулы. Супрапапиллярная холедоходуоденостомия заключается в выполнении разреза выше устья БС ДПК. Послойная папиллотомия выполняется путем «послойного» рассечения крыши ампулы БС ДПК (слизистая, подслизистая оболочка, мышечный слой). Необходимо сказать, что мы не ставили целью безусловное выполнение канюляционной папиллотомии и не производили многократных попыток канюляции. При неудачной попытке канюляционной папиллотомии сразу выполняли нетипичную ЭПТ. На наш взгляд, это снижает риск отека БС ДПК в результате многочисленных механических воздействий на него и, как следствие, уменьшает риск развития постманипуляционного панкреатита. При комбинированной папиллотомии первоначальный разрез начинают

нетипичным способом и после появления возможности канюляции общего желчного протока разрез продолжают канюляционным способом.

Конечно, нетипичные способы папиллотомии сложнее. Они требуют от оператора не только большого практического опыта выполнения чреспапиллярных вмешательств, но и глубокого знания возможных анатомо-топографических особенностей БС ДПК. Основная сложность при выполнении нетипичных папиллотомий заключается в том, что кончик торцевого папиллотома не фиксирован (как при канюляционной папиллотомии), поэтому имеется обширный диапазон его смещений как в глубину, так и в сторону, что повышает возможный риск таких осложнений как кровотечение и перфорация. Но несмотря на это, нетипичные способы расширяют возможности применения эндоскопических методов при неудачах канюляции.

В нашей клинике используются все вышеперечисленные способы.

В качестве источника тока использовали электрохирургические блоки фирмы «Olympus» PSD-30, Япония с общепринятыми уровнями выходной мощности тока, имеющие 3 режима работы: «коагуляция», «резание» и смешанный. Папиллотомию выполняли в режиме «резания».

2.2.4.5. Эндоскопическая механическая литоэкстракция (ЭМЛЭ)

ЭМЛЭ заключается в механическом извлечении конкрементов из желчных протоков в просвет двенадцатиперстной кишки.

Механическую литоэкстракцию выполняли при помощи корзинчатых зондов типа Дормиа фирмы «Olympus», Япония. Применяемые модели: FG-402Q, FG-403Q, FG-22Q-1, FG-V432P. Последнюю модель корзинчатого зонда применяли для механической литоэкстракции конкрементов из желчных протоков по проводнику (проводник 0,035"). ЭМЛЭ старались выполнять во всех случаях. Исключение составляли больные с крупными конкрементами, имеющие выраженную механическую желтуху с высоким

уровнем билирубина, обуславливающей печеночную недостаточность и общее тяжелое состояние больного. В этих случаях стремились до минимума уменьшить объем и время вмешательства и ограничивались ретроградным дренированием желчных протоков (устанавливали назо-билиарный дренаж или пластиковый стент). Механическая литоэкстракция конкрементов выполнялась 1862 раза.

2.2.4.6. Эндоскопическая механическая литотрипсия (ЭМЛТ)

При крупных конкрементах (в диаметре более 1,5 см.), и при конкрементах меньшего диаметра, но при протяженном сужении интрапанкреатической части общего желчного протока выполняли ЭМЛТ. Выделяли плановую и экстренную эндоскопическую механическую литотрипсию. Плановую ЭМЛТ выполняли, когда известны диаметр главного желчного протока и конкремента и заранее прогнозируются сложности или невозможность выполнения ЭМЛЭ. В этом случае нами сразу применялся механический литотриптор BML-V232QR-30. Основные этапы механической литотрипсии: заведение корзинки литотриптора через инструментальный канал дуоденоскопа в просвет общего желчного протока, захват конкремента в просвет корзинки и, вращением винта на рукоятке литотриптора, дробление конкремента. Всего нами выполнено 39 плановых литотрипсий.

Экстренную литотрипсию применяли, когда происходило вклинение конкремента с корзинкой Dormia в дистальных отделах общего желчного протока при механической литоэкстракции. Это происходит, когда врач-эндоскопист переоценивает возможность выполнения ЭМЛТ, а так же при узкой и ригидной интрапанкреатической части общего желчного протока или при плотных конкрементах. В тех случаях, когда корзинчатый зонд вместе с конкрементом, вклинивался в дистальной части ОЖП и попытки его низведения в проксимальном или дистальном направлении безрезультатны, принимали решение о выполнении экстренной ЭМЛТ. Мы использовали

механический литотриптор фирмы «COOK-medical», USA, который представляет собой металлический кабель Soehendra (SLC-2) и алюминиевую рукоятку литотриптора (SLH-1). Этапы экстренной литотрипсии: проволоку корзинчатого зонда пересекали у рукоятки. Снимали с корзинки последовательно дуоденоскоп и мягкую пластиковую оболочку, при этом проволоку корзинчатого зонда постоянно держа в натяжении. Далее, по проволоке корзинчатого зонда к конкременту низводили металлический кабель под рентгенологическим контролем. Проксимальный конец пересеченной проволоки корзинчатого зонда наматывали на рукоятку литотриптора. Вращением рукоятки литотриптора производили дробление конкремента, периодически контролируя процесс рентгенологически. Всего нами выполнено 145 экстренных литотрипсий. Все случаи экстренной литотрипсии были успешны, корзинку удавалось извлечь. Ни в одном случае вклинения конкремента оперативное вмешательство нами не выполнялось.

2.2.4.7. Электро-гидравлическая литотрипсия (ЭГЛТ)

В сложных технических случаях, когда традиционные (механические) методы литоэкстракции и литотрипсии были невыполнимы (крупный конкремент, вклинённый конкремент, суженная интрапанкреатическая часть общего желчного протока) предпринимали электро-гидравлическую литотрипсию. Необходимо сказать, что это сложное высокотехнологичное эндоскопическое вмешательство, требующим наличия дорогостоящего оборудования и высококвалифицированных кадров. Для его выполнения использовали две эндоскопические стойки (Olympus EVIS-Exera II). К одной подключали терапевтический дуоденоскоп TJF-160R с диаметром инструментального канала 4,2 мм. К другой – эндоскопический пероральный холедохоскоп CHF-VP 30, так называемый «беби-скоп» (наружный диаметр 3,8 мм, диаметр инструментального канала 1,2 мм). После выполнения ЭПТ через инструментальный канал дуоденоскопа проводили холедохоскоп,

который через папиллотомный разрез подвели к конкременту. Расположение холедохоскопа контролировали визуально и рентгенологически. После визуализации конкремента через инструментальный канал холедохоскопа к конкременту подвели специальный зонд для проведения электрогидравлической литотрипсии, проксимальный конец которого подключали к аппарату Walz Lithotron EL-27 Compact (Germany). Мы использовали зонды так же фирмы Walz Elektronik (EHL-Probe WA09408A). Так как литотрипсию необходимо проводить в водной среде, через инструментальный канал постоянно вводили физиологический раствор. Необходимо визуально контролировать, чтобы зонд находился в контакте с конкрементом в водной среде. Подачей электрических разрядов на электрод производили литотрипсию. Механизм действия заключается в том, что ударная волна, действующая на конкремент, формируется вследствие выпаривания жидкости из раствора, окружающего конкремент, искровым разрядом высокого напряжения, передаваемого через зонд-электрод. Соприкосновение зонда со стенкой желчного протока опасно его повреждением. После завершения литотрипсии фрагменты конкремента извлекаются в просвет ДПК при помощи корзинчатого зонда Дормиа.

Всего таких вмешательств нами выполнено 13. Эффективными они были в 11 случаях (84,6 %).

2.2.4.8. Эндоскопическое бужирование и дилатация общего желчного протока

Данные вмешательства выполняли у пациентов с рубцовыми стриктурами общего желчного протока, которые, в основном, носили ятрогенный характер.

Выполнение данных вмешательств во многом идентично. После принятия решения о выполнении дилатации или бужирования, через инструментальный канал дуоденоскопа под рентгенологическим контролем вводился проводник, непременно с запасом выше зоны обструкции. Далее по

проводнику низводили или буж для бужирования или баллон для дилатации. И буж, и баллон имеют специальные рентген-контрастные метки для контроля их расположения в протоковой системе относительно зоны обструкции.

Мы использовали баллон-дилататор желчных путей QBD-6x3 и дилатационный катетер (буж) SBDC-8.5 фирмы COOK-medical (USA).

Всего в нашей группе выполнено 29 бужирований и 15 баллонных дилатаций.

2.2.4.9. Назо-билиарное дренирование (НБД)

В случае выраженного холангита, когда необходимо было наладить желчеотток, нами применялось назо-билиарное дренирование. Помимо этого, НБД позволяет проводить промывание желчных путей растворами антисептиков и антибиотиков, что способствует более быстрому купированию явлений холангита. Также НБД позволяет проводить рентгенологический контроль за наличием и состоянием оставшихся в просвете главного желчного протока конкрементов, возможного их разрушения или отхождения. В качестве дренажной трубки использовали прямые и «pig-tail» катетеры для НБД фирм «Olympus» (PBD-V803W-07) и «COOK-medical» (ENBD-7) с наружным диаметром 7 Fr и длиной 250 см. Техника проведения НБД была следующей: после принятия решения о постановке НБД, через инструментальный канал дуоденоскопа проводили дренажную трубку. Старались провести НБД максимально высоко в общий печеночный или долевым проток. Расположение трубки контролировали рентгенологически. Наружный конец НБД по традиционной методике выводили в назальное расположение. Далее, введением контрастного препарата контролировали расположение верхнего конца дренажной трубки. Надо отметить, что в нашей группе НБД во всех случаях был установлен после эндоскопической папиллотомии. Считаем, что постановка НБД без папиллотомии увеличивает риск возникновения постманипуляционного панкреатита за счет обтурации просвета устья БС ДПК

дренажной трубкой. Основными показаниями к постановке НБД, в нашей группе, был гнойный холангит и профилактика вклинения конкрементов, или их фрагментов между этапами эндоскопической санации общего желчного протока. Трудности при постановке НБД возникали при осложненной ЖКБ, при крупных и плотно фиксированных конкрементах, когда дренажная трубка заворачивается перед конкрементом или с трудом проводится в проксимальные отделы протока. Больным с гнойным холангитом с лечебной целью производили промывание желчных протоков растворами антисептиков через назобилиарный дренаж. НБД удаляли только после купирования клинических симптомов и улучшения лабораторных показателей. Средний срок нахождения НБД составил 4 дня. Постановка назо-билиарного дренажа с целью лечения гнойного холангита была осуществлена у 68 больных. У 8 больных с осложненной желчно-каменной болезнью НБД устанавливался для профилактики вклинения конкрементов и последующего рентгенологического контроля за их состоянием.

2.2.4.10. Эндоскопическое стентирование общего желчного протока

Эндоскопическое стентирование общего желчного протока пациентам нашей группы производили пластиковыми стентами фирм «Olympus» (PBD), Япония и «COOK-medical» (CLSO, CLBS, CHBSO), США. Использовали разные длины стентов (7, 9, 12 см) и разные диаметры (7, 8,5 и 10 Fr). Основное требование при установке стента – расположение дистального конца стента за уровнем обструкции. В зависимости от этого подбирали длину стента. Установку стентов осуществляли через инструментальный канал дуоденоскопа. После принятия решения о постановки стента, через инструментальный канал в просвет общего желчного протока проводили катетер. По нему проводили атравматичную струну-проводник. В основном, пользовались металлическими проводниками МЕТП-35-480 (0,035 дюйма, длиной 480 см) фирмы «COOK-

medicak». Далее, по проводнику с помощью толкателя заводили пластиковый стент. Расположение стента в просвете общего желчного протока контролировали рентгенологически. Проведение стента в просвет общего желчного протока осуществляли до проксимального флипа. После удаления проводника и толкателя адекватность постановки стента оценивали по сбросу желчи и контрастного вещества через просвет стента в ДПК.

Желчь выполняет важную роль в метаболизме белков и жиров, в связи с чем необходимо избегать длительных и больших ее потерь. Поэтому при необходимости длительной декомпрессии желчевыводящих путей стентирование является методом выбора. Основными показаниями для проведения стентирования в нашей группе были: рубцовые стриктуры общего желчного протока, несостоятельность культи пузырного протока или ятрогенные повреждения ОЖП после холецистэктомии, стриктуры терминального отдела холедоха доброкачественного генеза, у пациентов с холедохолитиазом при общем тяжелом состоянии для минимизации продолжительности оперативного вмешательства, у пациентов с холедохолитиазом между этапами литоэкстракции, а также после папиллэктомии. Всего в нашей группе 353 раза производилась установка пластиковых стентов.

В данной группе только в одном случае была произведена установка нитинолового саморасширяющегося стента у пациента с обструктивным поражением терминального отдела общего желчного протока.

2.2.4.11. Эндоскопические ретроградные вмешательства на протоковой системе поджелудочной железы

Основными эндоскопическими ретроградными вмешательствами на протоковой системе поджелудочной железы у пациентов нашей группы были эндоскопическая механическая литоэкстракция вирсунголитов и стентирование главного панкреатического протока пластиковыми стентами.

В общем, эти методики и техника выполнения идентичны методикам на билиарной системе. Однако, они более сложны и занимают, как правило, большее количество времени.

Попытки эндоскопической механической литоэкстракции выполняли всем пациентам при обнаружении у них по ТА УЗИ или ЭУС вирсунголитов. Такие попытки были предприняты у 26 больных. Однако, только у двух больных удалось захватить и извлечь конкременты главного панкреатического протока. В остальных случаях неудачи были связаны, в основном, с проведением корзинчатого зонда за конкремент и захват вирсунголита. Попытки литоэкстракции осуществляли корзинчатыми зондами типа Дормиа модели FG-18Q-1 и FG-22Q-1 фирмы «Olympus».

Эндоскопическое стентирование главного панкреатического протока осуществляли при наличии у пациентов признаков гипертензии в протоковой системе поджелудочной железы, вызванной обструкцией на уровне головки или проксимальной части тела поджелудочной железы. В основном, причинами гипертензии были вирсунголиты, стриктуры главного панкреатического протока, наличие кист, сдавливающих ГПП. При данной патологии проводили стентирование ГПП пластиковыми стентами. Также, показанием для стентирования главного панкреатического протока считался острый панкреатит. Стентирование ГПП выполняли с целью профилактики развития постманипуляционного панкреатита после различных чреспапиллярных вмешательств. В данной группе, у 2-х больных, стентирование ГПП с профилактической целью было выполнено после эндоскопической папилэктомии. Всего выполнено 6 стентирований панкреатической системы.

Для стентирования использовали панкреатические стенты фирм «Olympus» (PBD-234-0706, PBD-234-0710) и COOK-medical (GPSO-7-7, GPSO-7-10) 7 Fr в диаметре и различной длины (6, 7, 10 см.).

2.2.5. Методы статистической обработки полученных результатов

Полученные данные были обработаны при помощи общепринятых методов вариационной статистики (С. Гланц, 1999; О.Ю. Реброва, 2003).

Расчет числовых данных и данных для построения диаграмм выполняли с использованием электронных таблиц «Microsoft Excel 2010» и программы «Statistica 8.0» в среде «Microsoft Windows 7».

При выборе метода дальнейшего анализа определяли вид распределения значений признаков графически и по результатам критерия Шапиро-Уилкса.

Для выборок определяли следующие параметры:

1. Выборочное среднее (M).
2. Исправленное выборочное среднеквадратичное отклонение (S).
3. Ошибка среднего арифметического (m).

Для признаков, распределение значений которых отличалось от нормального распределения, применяли расчет следующих величин: медиана (Me), квартили (Q_{25} и Q_{75}), разница квартилей, минимальное и максимальное значения признака.

Сравнение двух групп между собой проводили для вариационных рядов с нормальным распределением значений показателей с помощью t-критерия Стьюдента, а для вариационных рядов с отклонением от нормального распределения с использованием U-критерия Манна-Уитни.

Сравнение частот или долей показателей в исследуемых группах осуществляли с помощью критерия χ^2 .

Анализ влияния различных факторов (номер группы, промежутки времени) на показатели проводили с помощью однофакторного дисперсионного анализа или двухфакторного дисперсионного анализа без повторений.

По методу Каплан-Мейера применяли критерий Гехана-Вилкоксона.

Во всех случаях сравнения за статистически значимые принимались различия средних значений, медиан или долей при $p \leq 0,05$.

2.3. Резюме

Настоящее исследование основано на анализе результатов обследования и малоинвазивного лечения 1929 больных с доброкачественными обструктивными заболеваниями желчных протоков, проходивших обследование и лечение в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» с 2004 г. по 2015 г. Основную группу составили больные, проходившие обследование и малоинвазивное лечение в условиях нашей клиники с 2008 по 2015 гг. В этой группе были применены разработанные нами новые технологии оперативных малоинвазивных вмешательств, усовершенствованные алгоритмы ведения больных. Контрольную группу составили больные с доброкачественными поражениями желчных протоков, которые проходили обследование и малоинвазивное лечение в условиях нашей клиники с 2004–2007 гг. В контрольной группе малоинвазивное обследование и лечение проводили по стандартным технологиям. Дана клиническая характеристика больных каждой группы.

При обследовании и лечении использованы следующие методы: лабораторный, ультразвуковой, рентгенологический, эндоскопический, морфологический. Описаны название аппаратуры, инструментария и методы, применяемые при обследовании и лечения данных пациентов.

Представлены основные статистические методы анализа.

ГЛАВА 3.

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ И МАЛОИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ХОЛЕДОХОЛИТАЗОМ

3.1. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом основной группы

Одним из основных инструментальных скрининговых неинвазивных методов в диагностике холедохолитиаза является трансабдоминальное ультразвуковое исследование (ТА УЗИ). Оно было выполнено 1096 больным (92 %). У 95 больных с холедохолитиазом данный метод обследования не применялся в связи с наличием холангиостомы и выполненной трансабдоминальной ультрасонографии на догоспитальном этапе. Этим больным проводилась чресфистульная холангиография.

УЗИ при холедохолитиазе является высокоинформативным методом, позволяющим получить информацию о состоянии внутри- и внепеченочных желчных протоков, и оценить состояние других органов гепатопанкреатобилиарной зоны.

Изменения, выявленные при ТА УЗИ у пациентов данной группы, представлены в таблице 3.1.

Из таблицы видно, что наиболее часто при ТА УЗИ в этой группе больных визуализировались диффузные изменения поджелудочной железы (96,2 %) и дилатация внутри- и внепеченочных желчных протоков (86,8 %).

По заключениям трансабдоминального УЗИ мы определили частоту ложноотрицательных результатов, т.е. количество невыявленных случаев холедохолитиаза. Оно составило 279 больных (25,5 %). Это те случаи, когда при ультразвуковом исследовании конкременты в желчных протоках не определяли, и в заключение диагноз «холедохолитиаз» не выносился.

Таблица 3.1 – Патологические изменения, выявленные при ТА УЗИ у больных с холедохолитиазом основной группы (n = 1096)

Изменения, выявленные при ТА УЗИ	Абс. кол-во	в %
Расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков	951	86,8
Расширение главного панкреатического протока	138	12,6
Диффузные изменения в поджелудочной железе	1054	96,2
Очаговые изменения в поджелудочной железе	46	4,2
Изменения парапанкреатической клетчатки	50	4,6
Мочекаменная болезнь	136	12,4
Признаки цирроза печени и портальной гипертензии	11	1,0
Жидкостные скопления в брюшной полости	68	6,2
Онкологические заболевания органов брюшной полости	15	1,4

В связи с клиническими проявлениями и (или) сдвигами в лабораторных анализах этим пациентам выполнялись чреспапиллярные вмешательства, и был выявлен холедохолитиаз. Из 279 больных с невыявленным при ТА УЗИ холедохолитиазом у 226 (81,0 %) диаметр общего желчного протока был менее 0,8 см, а размеры конкрементов до 0,5 см.

При ТА УЗИ множественные конкременты общего желчного протока выявлены у 372 больных (34 %), единичные – у 724 больных (66 %).

Мы проанализировали диаметр общего желчного протока, выявленного у пациентов данной группы при ТА УЗИ (таблица 3.2).

Таблица 3.2 – Диаметр общего желчного протока по данным ТА УЗИ у пациентов с холедохолитиазом (n = 1096)

Диаметр общего желчного протока	Абс. кол-во	в %
До 10 мм	266	24,3
11–20 мм	712	65,0
21–30 мм	92	8,4
Более 30 мм	26	2,3

Из таблицы видно, что у большинства больных с холедохолитиазом, по данным ТА УЗИ диаметр общего желчного протока был от 11 до 20 мм.

166 больным данной группы была выполнена эндоскопическая ультрасонография. Показаниями для нее были несоответствие данных трансабдоминального ультразвукового исследования и данных лабораторного исследования или клинической картины. При этом для определения необходимости выполнения чреспапиллярных вмешательств выполняли ЭУС. Характер изменений, выявленных при ЭУС, представлен в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Изменения, выявленные при ЭУС у пациентов с подозрением на холедохолитиаз основной группы (N-166)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Дилатация общего желчного протока (более 6 мм)	102	61,5
Наличие конкрементов до 0,5 см	149	89,8
Наличие конкрементов от 0,5 до 1,0 см	27	16,3
Дилатация главного панкреатического протока	66	39,7
Наличие региональной лимфаденопатии	12	7,2
Наличие очаговых образований в головке ПЖ	5	3,0

Из таблицы видно, что при ЭУС в 89,8 % удалось визуализировать конкременты, которые были в Д до 0,5 см (рисунок 3.1). Конкременты такого диаметра сложно визуализировать при ТАУЗИ.

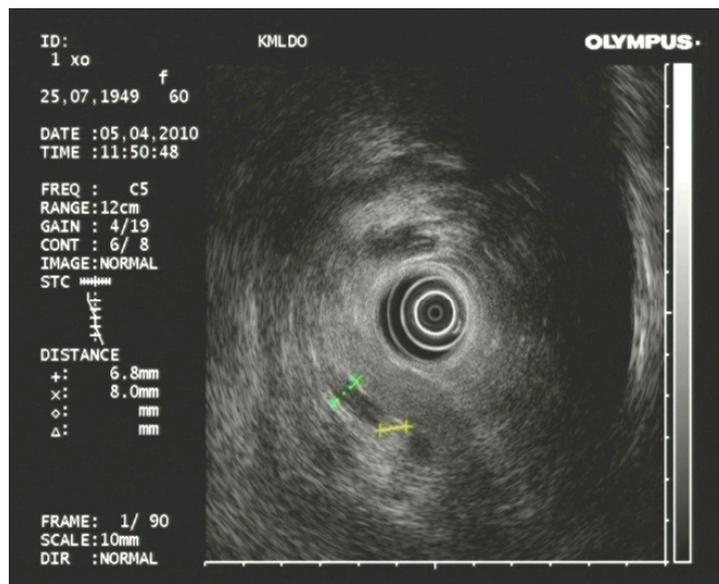


Рисунок 3.1 – Холедохолитиаз (конкремент 0,7 см) при проведении ЭУС

При наличии операций в анамнезе или выявленных ранее изменений со стороны верхних отделов желудочно-кишечного тракта выполняли эзофагогастродуоденоскопию. ЭГДС в этой группе выполнена у 248 больных (20,8 %). Изменения, выявленные при ЭГДС, представлены в таблице 3.4 и на рисунке 3.2.

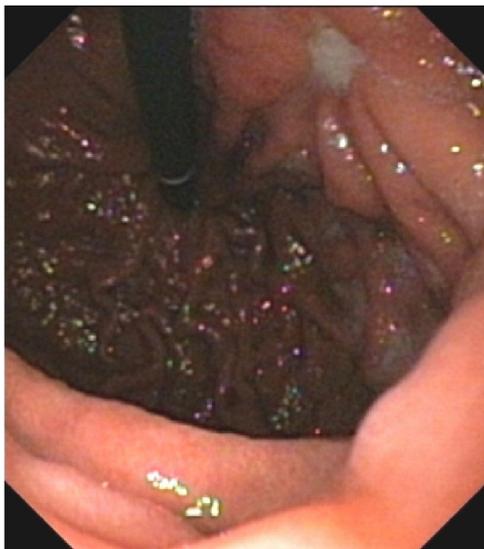
Таблица 3.4 – Изменения, выявленные при ЭГДС (n = 248)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Эрозивный рефлюкс-эзофагит	22	8,9
Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы	36	14,5
Варикозное расширение вен пищевода	10	4,0
Катаральный гастрит	228	91,9
Эрозивные поражения желудка или ДПК	69	27,8
Язвенная болезнь желудка или ДПК	38	15,3
Полипы желудка или ДПК	27	10,9
Рак желудка	4	1,6
Рубцово-язвенные поражения луковицы ДПК	31	12,5
Состояние после дистальной резекции желудка (ДРЖ) по Б-1	6	2,4
Состояние после ДРЖ по Б-2	13	5,2
Состояние после гастрэктомии	1	0,4

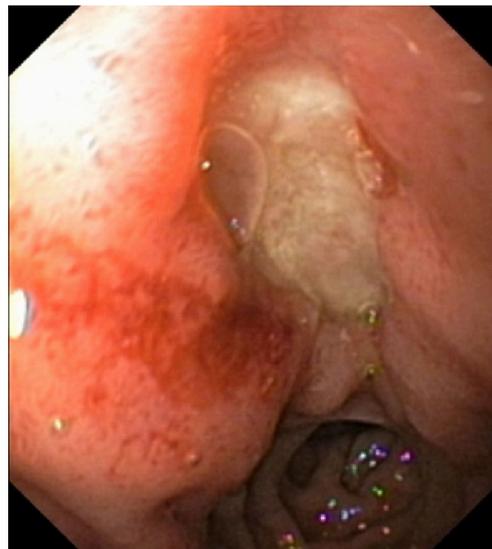
Из таблицы видно, что наиболее частой патологией, выявленной при ЭГДС, были катаральный гастрит и эрозивные поражения слизистой оболочки желудка или ДПК.

Взятие биопсии при ЭГДС для гистологического исследования произведено у 76 больных (30,6 %). Биопсию производили при полиповидных эпителиальных образованиях, эрозивно-язвенных поражениях и инфильтративно-язвенных поражениях пищевода, желудка или двенадцатиперстной кишки.

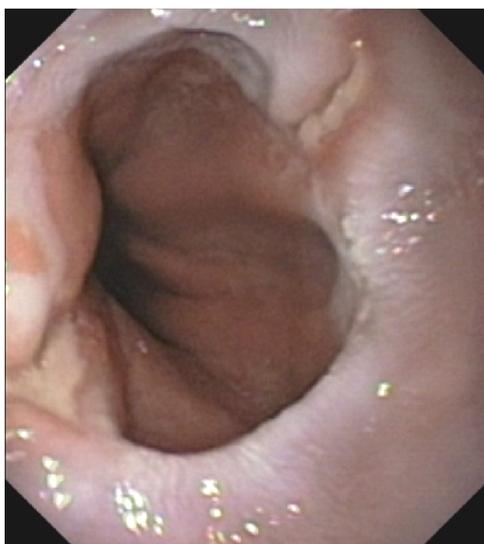
Достоверно осматривать зону БС ДПК аппаратом с торцевой оптикой мы не стремились, считая использование дуоденоскопа с этой целью более информативным.



1 – Язва желудка



2 – Язва луковицы ДПК



3 – Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, осложненная стриктурой и эрозивным эзофагитом



4 – Рак желудка

Рисунок 3.2 – Патология выявленная при ЭГДС

Следующим шагом эндоскопического лечения больных данной группы были чреспапиллярные вмешательства, при которых первым этапом проводили осмотр дуоденоскопом области большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Изменения, выявленные при ДС, отмечены в таблице 3.5 и на рисунке 3.3.

Таблица 3.5 – Изменения области БС ДПК, выявленные при дуоденоскопии (n = 1191)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Папиллит	147	12,3
Эрозивный дуоденит	74	6,2
Аденома БС ДПК	83	7,0
Парапапиллярные дивертикулы ДПК	148	12,4
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	76	6,4
Холедохо-дуоденальный свищ	12	1,0
Холецисто-дуоденальный свищ	2	0,2
Холедохо-дуоденоанастомоз	5	0,4
Анатомические особенности расположения БС ДПК	13	1,1
Опухоль БС ДПК	2	0,2
С/п трансдуоденальной папиллосфинктеропластики	3	0,3
Состояние после ЭПГ	227	19,1
Состояние после дистальной резекции желудка (ДРЖ) по Б-1	6	0,5
Состояние после ДРЖ по Б-2	13	1,1
Состояние после гастрэктомии	1	0,1
ВСЕГО	812	68,2

Из таблицы видно, что у почти 20 % больных при поступлении эндоскопическая папиллотомия была выполнена в анамнезе, а у 18,8 % имели место дивертикулы области БС ДПК.

У 28,4 % больных (338 человек) визуальной патологии области БС ДПК при выполнении дуоденоскопии выявлено не было.

Следующим этапом эндоскопического лечения являлось контрастирование протоковых структур (ретроградная холангиопанкреатография).

Попытка проведения ретроградной холангиопанкреатографии предпринималась всем больным. У 12 больных (1 %) канюляция БС ДПК оказалась невозможной. Причины невозможности канюляции БС ДПК представлены в таблице 3.6.



1 – Эндо фото:
Аденома БС ДПК



2 – Эндо фото:
Атипичное расположение БС ДПК



3 – Эндо фото:
Парапапиллярный дивертикул



4 – Эндо фото: Интрадивертикулярное
расположение БС ДПК

Рисунок 3.3 – Патология области БС ДПК, выявленная при проведении дуоденоскопии

Таблица 3.6 – Причины не возможности канюляции БС ДПК в группе больных с холедохолитиазом (n = 1191)

Причины невозможности канюляции БС ДПК	Абс. кол-во	в %
Анатомические особенности расположения БС ДПК	2	0,2
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	1	0,1
Парапапиллярный дивертикул ДПК	1	0,1
Перенесенные в анамнезе операции на желудке (Б-2, гастрэктомия)	5	0,4
Грубая рубцовая деформация привратника и ЛДПК	2	0,2
Сужение просвета ДПК за счет хронического панкреатита	1	0,1
ВСЕГО	12	1,0

Из таблицы видно, что наиболее частой причиной невозможности доступа к БС ДПК и его канюляции являются различные перенесенные пострезекционные состояния желудка и ДПК. Нужно отметить, что пациенты с анатомическими особенностями расположения БС ДПК и наличием дивертикулов в парапапиллярной зоне были в 2008–2009 гг., когда мы еще не имели опыта выполнения комбинированных малоинвазивных вмешательств, под ультразвуковым контролем, поэтому им эндоскопическая санация билиарного дерева не выполнялась. Из этих 12 пациентов в 4-х случаях выполнена лапароскопическая холедохолитотомия. У 8 пациентов выполнена лапаротомная холедохолитотомия. Это связано с выраженным спаечным процессом после перенесенных в анамнезе операций или с необходимостью хирургической коррекции сопутствующих патологических состояний (грубая рубцовая деформация привратника и лДПК и хронический осложненный панкреатит).

У 1179 (99 %) больных выполнялась попытка канюляции БС ДПК. При канюляции первоначальное контрастирование общего желчного протока достигнуто у 567 (48,0 %) больных. главный панкреатический проток контрастировался первоначально у 388 больных (32,9 %). Одновременное контрастирование ОЖП и ГПП наблюдалось у 36 (3,0 %) больных. У 188 (15,9 %) пациентов в результате сложности доступа к устью канюляция БС ДПК не удалась. В этих ситуациях выполняли сразу нетипичную эндоскопическую папиллотомию. Причины, затрудняющие канюляцию БС ДПК, представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Причины, затрудняющие канюляцию БС ДПК (n = 287)

Причины, затрудняющие канюляцию БС ДПК	Абс. кол-во	в %
Аденома (аденоматоз) БДС	37	12,9
Вколоченный в БС ДПК конкремент	23	8,0
Папиллит	60	20,9
Атипичное расположение БС ДПК	167	58,2
Всего	287	100

Из таблицы видно, что среди всех причин, затрудняющих канюляцию устья БС ДПК, наиболее частыми являются атипичное расположение БС ДПК (58,2 %) и папиллиты (20,9 %). Атипичное расположение БС ДПК (167 случаев) было представлено следующими анатомическими изменениями (таблица 3.8).

Таблица 3.8 – Причины атипичного расположения БС ДПК (n = 167)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Парапапиллярные дивертикулы ДПК	57	34,1
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	68	40,7
Холецисто-дуоденальный свищ	1	0,6
Холедохо-дуоденоанастомоз	5	3,0
Анатомические особенности расположения БС ДПК	13	7,8
С/п трансдуоденальной папиллосфинктероластики	3	1,8
Состояние после дистальной резекции желудка (ДРЖ) по Б-1	6	3,6
Состояние после ДРЖ по Б-2	13	7,8
Состояние после гастрэктомии	1	0,6
ВСЕГО	167	100

Из таблицы видно, что среди всех причин анатомических изменений периапулярной зоны наиболее частыми были дивертикулы (74,8 %).

Результаты контрастирования протоковых структур у 1179 больных приведены в таблице 3.9.

Таблица 3.9 – Изменения, выявленные при РХПГ (n = 1179)

Характер изменений при РХПГ	Количество больных, (n)	в %
Нерасширенный общий желчный проток (диаметр до 0,6 см)	38	
Дилятация общего желчного протока (более 0,6 см)	1141	96,7
Дилятация внутрипеченочных протоков	862	73,1
Рубцовая стриктура общего желчного протока	31	2,6
Внутрипеченочный холелитиаз	46	3,9
Дилятация главного панкреатического протока	129	10,9
Сужение интрапанкреатической части общего желчного протока	38	3,2

Как следует из данной таблицы, дилатация общего желчного протока выявлена у 96,7 %, внутрипеченочных протоков – у 73,1 %. Среди больных с дилатацией мы проанализировали количество больных в зависимости от выраженности расширения общего желчного протока (таблица 3.10).

Таблица 3.10 – Распределение пациентов в зависимости от выраженности расширения общего желчного протока при ретроградной холангиографии (n = 1179)

Диаметр общего желчного протока	Количество больных, (n)	в %
До 1,0 см	302	25,6
От 1,1 до 2,0 см	739	62,7
От 2,1 до 3,0 см	127	10,8
От 3,1 см и более	11	0,9

Из таблицы видно, что наибольшее количество больных имело расширение общего желчного протока до 2,0 см. Выраженная дилатация общего желчного протока (более 3,0 см) отмечалась у 11 больных (0,9 %).

Большое значение в плане выбора тактики лечения и прогноза развития осложнений имеют такие показатели, как размер и количество конкрементов. Мы проанализировали эти показатели (таблица 3.11 и 3.12).

Таблица 3.11 – Распределение больных по количеству конкрементов по данным ретроградной холангиографии (n = 1179)

Количество конкрементов	Абс. кол-во	в %
1 конкремент	652	55,3
1–3 конкремента (единичный холедохолитиаз)	287	24,3
Более 3-х конкрементов (множественный холедохолитиаз)	240	20,4

Из таблицы видно, что более половины пациентов (55,3 %) имело 1 конкремент.

Таблица 3.12 – Распределение больных по размерам конкрементов по данным ретроградной холангиографии (n = 1179)

Размеры конкрементов	Абс. кол-во	в %
До 1,0 см	746	63,3
От 1,0 до 2,0 см	384	32,6
От 2,0 до 3,0 см	39	3,3
Более 3,0 см	10	0,8

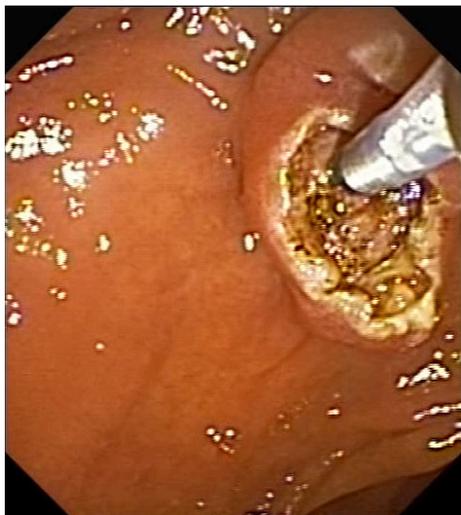
Из таблицы видно, что у 63 % пациентов были конкременты до 1,0 см. У 10 больных имели место крупные конкременты (более 3-х см).

Эндоскопическая папиллотомия – один из основных этапов эндоскопического лечения холедохолитиаза. Из 1191 больного у 227 больных при поступлении эндоскопическая папиллотомия была выполнена в анамнезе. Однако, в некоторых случаях мы увеличивали папиллотомный разрез типичным способом. Всего эндоскопические папиллотомии выполнялись у 998 больных. Общее количество папиллотомий, выполненных в этой подгруппе, было 1096.

На собственном опыте мы сделали вывод о необходимости выполнять полное рассечение продольной складки большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Это необходимо для предупреждения острого панкреатита после ЭПТ. Папиллотомный разрез должен полностью освобождать область предполагаемого устья главного протока поджелудочной железы от нависающей над ним отечной после ЭПТ крыши продольной складки. Неполное рассечение продольной складки вызывает трудности и при выполнении дальнейших чреспапиллярных вмешательств.

Мы проанализировали соотношение типичной и нетипичной ЭПТ (рисунок 3.4). Нужно сказать, что мы не стремились долго канюлировать БС ДПК, чтобы непременно выполнить канюляционную ЭПТ. При попытке и неудаче канюляции сразу выполняли нетипичную ЭПТ торцевым папиллотомом. Поэтому самостоятельных канюляционных папиллотомий у

нас только 536 случаев (48,9 %). В остальных 560 случаях (51,1 %) ЭПТ начинали нетипичным способом: это была только нетипичная ЭПТ (169 случаев – 15,4 %) или комбинированная ЭПТ (391 – 35,7 %), когда разрез увеличивали канюляционным способом.



1 – Нетипичная ЭПТ



2 – Типичная ЭПТ

Рисунок 3.4 – Виды ЭПТ

Анализ этапность эндоскопической папиллотомии приведен в таблице 3.13.

Таблица 3.13 – Этапность выполнения ЭПТ (n = 998)

Этапы ЭПТ	Абс. кол-во	в %
В 1 этап	912	91,4 %
В 2 этапа	78	7,8
В 3 и более этапов	8	0,8

Из таблицы видно, что у 91,4 % больных эндоскопическая папиллотомия выполнялась в один этап. Многоэтапные папиллотомии, в основном, были обусловлены наличием дивертикулов в парапапиллярной области.

Мы проанализировали изменения этапности выполнения ЭПТ у пациентов данной группы по годам (таблица 3.14).

Таблица 3.14 – Изменения этапности выполненных эндоскопических папиллотомий у пациентов с холедохолитиазом основной группы по годам (n = 998)

Этапность ЭПТ	В 1 этап		В 2 этапа		В 3 и более этапов		Всего	
	Год наблюдения							
2008	64	86,5 %	8	10,8 %	2	2,7 %	74	100 %
2009	72	84,7 %	11	12,9 %	2	2,4 %	85	100 %
2010	111	90,2 %	11	8,9 %	1	0,8 %	123	100 %
2011	105	89 %	12	10,2 %	1	0,8 %	118	100 %
2012	174	93 %	13	6,9 %	0	0 %	187	100 %
2013	109	96,5 %	4	3,5 %	0	0 %	113	100 %
2014	104	92 %	8	7, %	1	0,9 %	113	100 %
2015	173	93,5 %	11	5,9 %	1	0,5 %	185	100 %
ВСЕГО	912	91,4 %	78	7,8 %	8	0,8 %	998	100 %

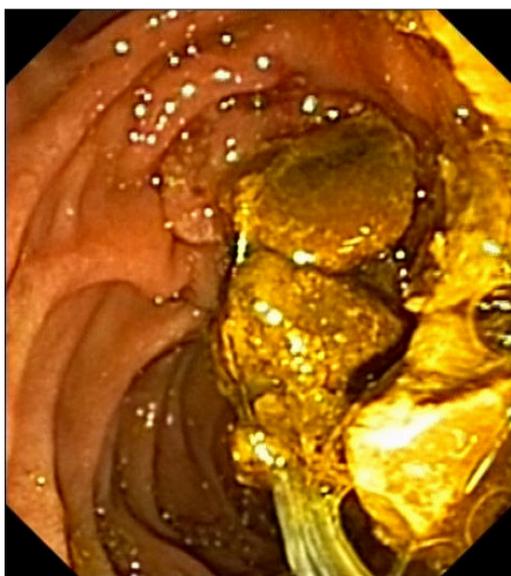
Из таблицы видно, что количество одноэтапных ЭПТ увеличивается, а количество многоэтапных – уменьшается.

Наиболее информативно это представлено на рисунке 3.5.

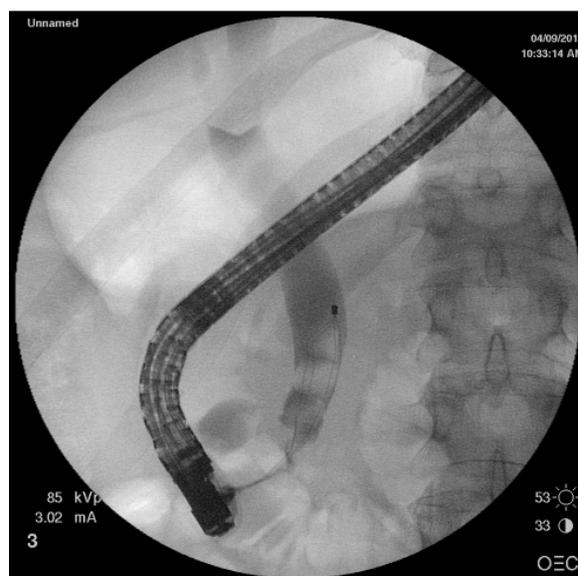


Рисунок 3.5 – Изменение этапности выполнения эндоскопической папиллотомии у пациентов с холедохолитиазом основной группы по годам

Эндоскопическая механическая литоэкстракция (ЭМЛЭ) – важный этап эндоскопического лечения холедохолитиаза (рисунок 3.6). В нашей группе ЭМЛЭ выполнялась 1375 раз. У 31 больного с холедохолитиазом и тяжелым общим состоянием, вызванным осложнением холедохолитиаза или сопутствующей патологией, механическая литоэкстракция в данную госпитализацию не проводилась. Этой группе выполняли эндоскопическое стентирование общего желчного протока пластиковыми стентами и, после стабилизации состояния, выписывали на 2–3 месяца для амбулаторной реабилитации. Через указанное время их госпитализировали с целью повторной попытки эндоскопического лечения. Поэтому общее количество больных, кому выполнялась эндоскопическая механическая литоэкстракция, составило 1130.



1 – ЭМЛЭ, эндо фото



2 – ЭМЛЭ, рентген фото

Рисунок 3.6 – Эндоскопическая механическая литоэкстракция

Проанализирована этапность выполнения механической литоэкстракции в этой подгруппе больных (таблица 3.15).

Из таблицы видно, что у 84,6 % больных механическая литоэкстракция была выполнена в один этап. Пациенты с множественными этапами литоэкстракции составили всего 4,3 %.

Таблица 3.15 – Этапность выполнения механической литоэкстракции у больных с холедохолитиазом (n = 1130)

Этапы	Абс. кол-во	в %
1 этап	956	84,6
2 этапа	125	11,1
3 и более	49	4,3
Итого	1130	100

Интересным посчитали анализ изменения этапности механической литоэкстракции у пациентов с холедохолитиазом основной группы по годам (таблица 3.16)

Таблица 3.16 – Анализ этапности эндоскопической механической литоэкстракции у пациентов с холедохолитиазом основной группы по годам (n = 1130)

Этапность ЭМЛЭ	В 1 этап		В 2 этапа		В 3 и более этапов		Всего	
	Год наблюдения							
2008	61	83,5 %	8	11,0 %	4	5,5 %	73	100 %
2009	74	78,7 %	13	13,8 %	7	7,4 %	94	100 %
2010	107	84,9 %	14	11,1 %	5	3,9 %	126	100 %
2011	103	78,8 %	20	14,9 %	11	8,2 %	134	100 %
2012	191	83,4 %	28	12,2 %	10	4,4 %	229	100 %
2013	119	87,5 %	11	8,1 %	6	4,4 %	136	100 %
2014	118	88,7 %	11	8,3 %	4	3,0 %	133	100 %
2015	183	89,3 %	20	9,7 %	2	0,9 %	205	100 %
ВСЕГО	956	84,6 %	125	11,0 %	49	4,4 %	1130	100 %

Из таблицы видно, что количество одноэтапных литоэкстракций из года в год увеличивается, а количество многоэтапных – уменьшается.

Наиболее хорошо это видно на рисунке 3.7.

Мы проанализировали причины выполнения многоэтапных литоэкстракций в таблице 3.17



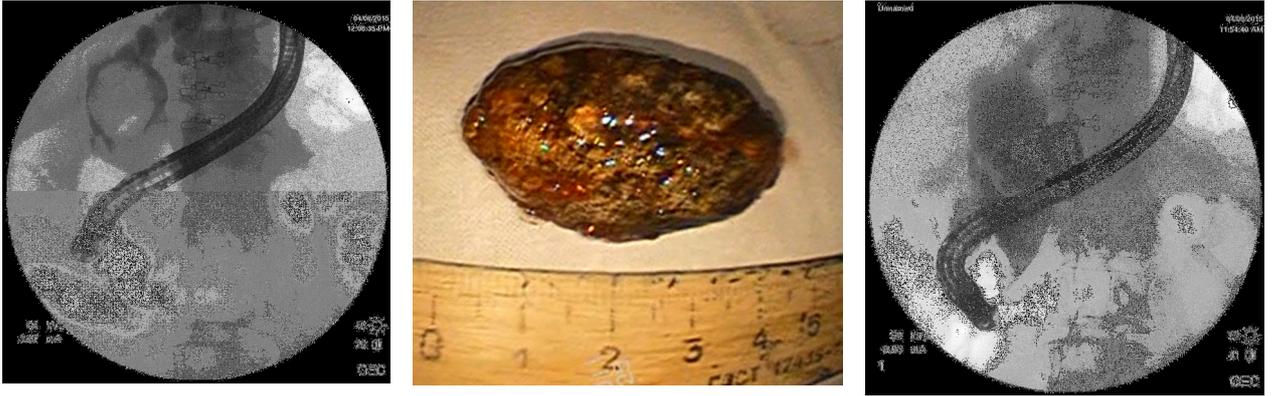
Рисунок 3.7 – Изменение этапности эндоскопической механической литоэкстракции у пациентов с холедохолитиазом основной группы по годам

Таблица 3.17 – Количество и причины многоэтапных механических литоэкстракций (n = 49)

Причины	3 этапа n (%)	4 этапа n (%)	5 этапов n (%)	Всего n (100)
Крупные конкременты	6 (12,2)	3 (6,1)	2 (4,1)	11 (22,4)
Множественный холангиолитиаз	18 (36,7)	5 (10,2)	3 (6,1)	26 (53,1)
Вколоченные камни	2 (4,1)	1 (2,0)	1 (2,0)	4 (8,2)
БС ДПК в дивертикуле	2 (4,1)	1 (2,0)	–	3 (6,1)
Стриктура общего желчного протока	3 (6,1)	–	–	3 (6,1)
Атипичное расположение БС ДПК	1 (2,0)	1 (2,0)	–	2 (4,1)
ВСЕГО				49 (100)

Из данной таблицы видно, что основной причиной многоэтапных литоэкстракций (более 50 %) были множественные конкременты общего желчного протока.

Отметим, что эндоскопически нам удавалось извлекать не только конкременты средних размеров (1–1,5 см.), но и крупные (4–5 см) (рисунок 3.8).



1 – Конкремент общего
желчного протока
(5,0 см в диаметре)

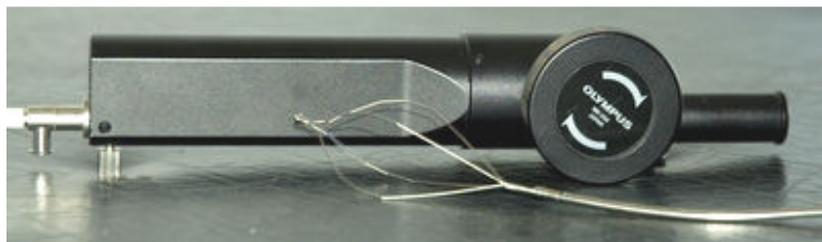
2 – Конкремент извлечен

3 – При контрольном
контрастировании –
гомогенный ОЖП

Рисунок 3.8 – Механическая литоэкстракция крупного конкремента общего желчного протока

В основном, конечно же, механическая литоэкстракция конкрементов до 1,0 см не вызывала проблем. Однако, при наличии суженной интрапанкреатической части извлечение конкрементов даже такого размера вызывает сложности. У 16 больных с размерами конкрементов 0,6–0,8 см и суженной интрапанкреатической частью общего желчного протока мы были вынуждены выполнить механическую литотрипсию.

При наличии крупных конкрементов, а так же при средних размерах конкрементов, но узкой дистальной (интрапанкреатической) частью общего желчного протока применяли плановую эндоскопическую механическую литотрипсию (рисунок 3.9). При вклинении корзинчатого зонда с конкрементом применяли экстренную механическую литотрипсию (рисунок 3.10).



1 – Плановый механический литотриптор

Рисунок 3.9 – Плановая механическая литотрипсия

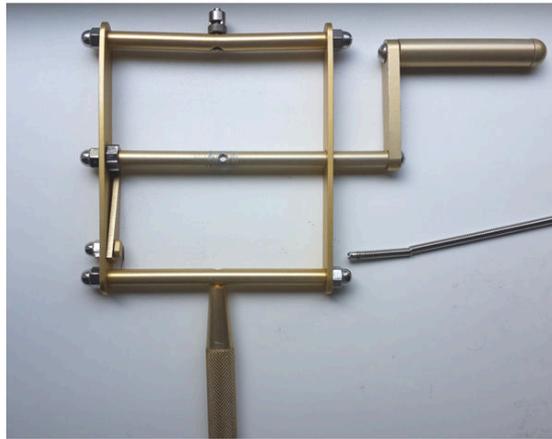


2 – Рентген фото: проведение литотриптора за конкременты

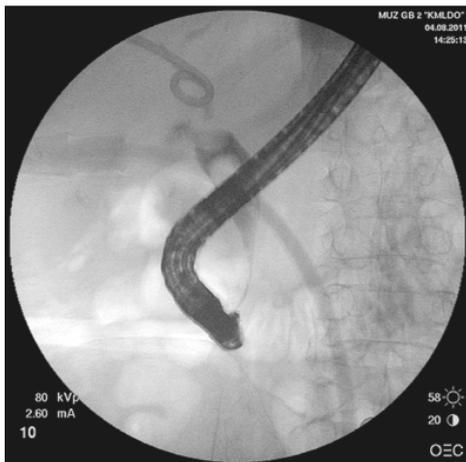


3 – Эндо фото: Металлическая оплетка литотриптора, проведенного в ОЖП

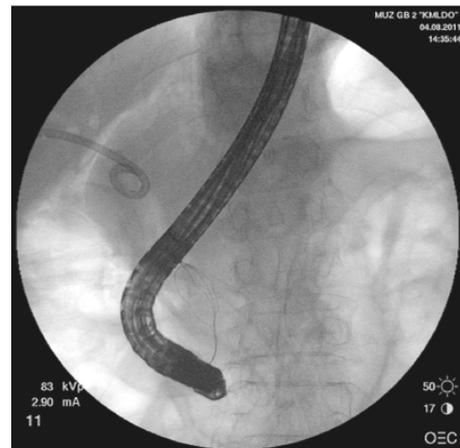
Рисунок 3.9 – Плановая механическая литотрипсия (продолжение)



1 – Экстренный механический литотриптор

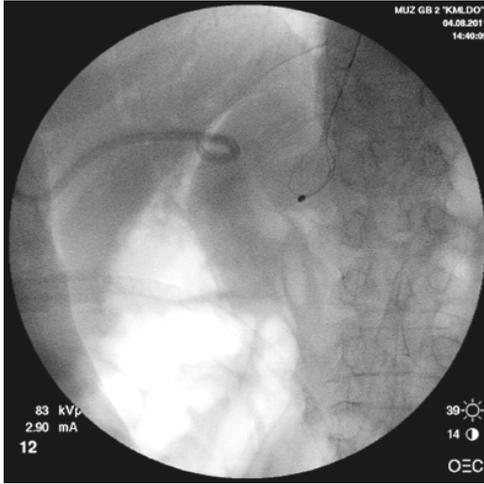


2 – Проведение корзинки Дормиа за конкремент ОЖП



3 – Конкремент захваченный корзинкой Дормиа

Рисунок 3.10 – Экстренная механическая литотрипия



4 – Корзинка пересечена, оплетка и дуоденоскоп сняты



5 – По струне корзинки низведена гофрированная стальная оболочка для проведения ЭМЛТ

Рисунок 3.10 – Экстренная механическая литотрипсия (продолжение)

После литотрипсии выполняли механическую литоэкстракцию фрагментов конкремента. Всего механическая литотрипсия в нашей подгруппе выполнялась 138 раз: в 63 случаях – плановая литотрипсия, в 75 случаях – экстренная.

Причины выполнения литотрипсии проанализированы в таблице 3.18.

Таблица 3.18 – Причины выполнения механической литотрипсии у больных с холедохолитиазом основной группы (n = 138)

Причины выполнения ЭМЛТ	Абс. кол-во	в %
Крупный камень	87	63,0
Множественный холедохолитиаз	19	13,8
Сужение интрапанкреатической части ОЖП	32	23,2
ВСЕГО	138	100

Из данной таблицы видно, что основной причиной выполнения эндоскопической механической литотрипсии были крупные конкременты.

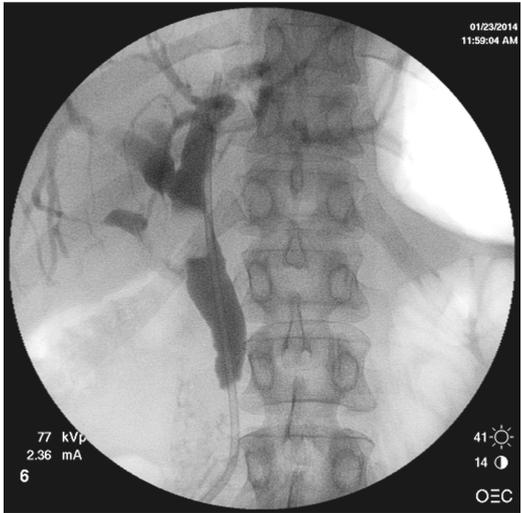
При выполнении плановой литотрипсии в 4 случаях (6,3 %) манипуляция была безуспешной. Во всех случаях неудачи литотрипсии связаны с

фиксированными конкрементами и невозможностью проведения корзинки литотриптора за конкремент и его захват. Экстренная литотрипсия во всех случаях была эффективной. Это подтверждает факт, что за анализируемый период у нас не было ни одного случая выполнения экстренной лапаротомии при вклинении корзинчатого зонда с конкрементом. В двух случаях при выполнении экстренной литотрипсии имел место отрыв дистальной части корзинчатого зонда с фиксированным в нем конкрементом. В этой ситуации извлекали остаток струны корзинчатого зонда, по инструментальному каналу заводили корзинку экстренного литотриптора, захватывали фиксированную корзинку с конкрементом и производили литотрипсию конкремента с корзинкой. В обоих случаях был достигнут положительный результат. При невозможности одномоментной санации желчных протоков, выраженном гнойном холангите для профилактики вклинения конкремента или его фрагментов и нормализации показателей биохимии крови, а так же у тяжелых больных с выраженной желтухой и сопутствующей патологией (для минимизации вмешательства и восстановления желчеоттока) выполняли эндоскопическое стентирование общего желчного протока. На длительный срок производили установку пластиковых стентов, на короткий срок устанавливали назо-билиарный дренаж (НБД) (рисунок 3.11). Назо-билиарный дренаж позволяет контролировать размеры и расположение конкремента, а так же проводить санацию билиарного дерева.

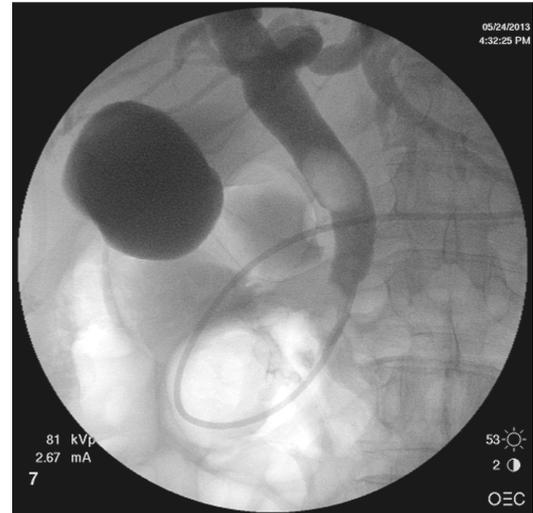
После постановки пластикового стента и улучшения общего состояния больных выписывали на амбулаторное лечение на 1–2 мес. до нормализации состояния. Затем их повторно госпитализировали для продолжения попыток эндоскопической литоэкстракции. Данная методика применена у 30 больных (2,5 %).

Всего в нашей подгруппе назо-билиарный дренаж был установлен у 47 больных, установку пластикового стента произвели у 79 больных с холедохолитиазом. Кроме этого двум больным не удалось установить НБД и

трем – пластиковый стент. Во всех случаях причина неудачи – невозможность проведения проводника за конкремент. Тогда выполнялось антеградное дренирование желчных протоков.



1 – Установленный пластиковый стент при холедохолитиазе.

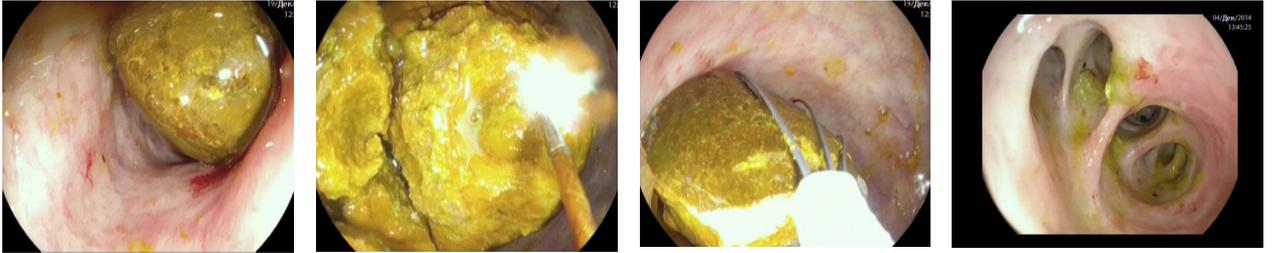


2 – Назобилиарное дренирование при холедохолитиазе

Рисунок 3.11 – Стентирование общего желчного протока и установка НБД с целью временной билиарной декомпрессии

С 2010 г. у нас появилась возможность выполнять контактную электрогидравлическую литотрипсию. Данный вид вмешательства выполняли в сложных клинических ситуациях, когда не удавалось захватить корзинчатым зондом конкремент или завести корзинчатый зонд за конкремент. В основном, это были крупные или фиксированные конкременты общего желчного протока. Всего таких операций выполнено 13. Средняя продолжительность данного вмешательства составила 95 мин. \pm 10 мин (рисунок 3.12).

Всем больным ЭГЛТ выполнялась в один этап, повторных этапов электрогидравлической литотрипсии мы не проводили. Из 13 больных в 2-х случаях (15,4 %) ЭГЛТ оказалась неэффективной. В одном случае, вероятно, причиной были плотные (билирубино-кальциевые) конкременты, в другом случае – технические проблемы (нарушенная визуализация конкремента в результате поломки холедохоскопа).



1 – Визуализация
конкремента

2 – Подведение
зонда и дробление
конкремента

3 – Литоэкстракция
фрагментов

4 – Чистый просвет
общего желчного
протока

Рисунок 3.12 – Этапы электрогидравлической литотрипсии

При отсутствии сложностей эндоскопическая санация общего желчного протока быстрый, эффективный и эффектный способ малоинвазивного лечения холедохолитиаза. Однако, на практике часто бывают случаи, осложняющие выполнение чреспапиллярных вмешательств.

Основные сложности, возникавшие при эндоскопическом лечении больных с холедохолитиазом, мы разделили на три группы. Первая группа – проблемы доступа к большому сосочку ДПК, когда не удавалось подойти к области БС ДПК в результате пострезекционных состояний или рубцовых стриктур со стороны верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), выраженный гастроптоз, когда не хватало длины аппарата для проведения в ДПК. Вторая группа – сложности канюляции БС ДПК: после подведения к нему аппарата в ряде ситуаций не удавалась канюляция из-за его недоступности. Это возникало при наличии парапапиллярных дивертикулов, изменяющих расположение БС ДПК, интрадивертикулярном расположении БС ДПК, дислокации БС ДПК за счет сдавления извне при патологических состояниях в головке поджелудочной железы (псевдотуморозный или острый панкреатит, очаговые образования головки поджелудочной железы и др.). Третья группа – сложности захвата конкремента после успешного доступа к БС ДПК и его канюляции. Эти ситуации были при крупных и (или) множественных конкрементах, вклиненных конкрементах, конкрементах гепатикохоледоха,

внутрипеченочном холедохолитиазе, синдроме Мирризи, наличии рубцовых изменений или послеоперационной деформации общего желчного протока.

Конечно, на все сложные вопросы мы в своей работе не ответили, но разработка и внедрение в практическую работу двух новых методик в лечении холедохолитиаза позволило несколько улучшить показатели малоинвазивного лечения в данной группе больных.

Одной из наиболее частых причин неудач эндоскопического лечения холедохолитиаза является невозможность канюляции БС ДПК. Это может быть при его атипичном расположении (интрадивертикулярное расположение, сдавлении ДПК извне и, как результат, дислокация БС ДПК), а также при изменении самого БС ДПК (фиброз, бляшковидный сосочек). В этих ситуациях БС ДПК слабо визуализируется или не визуализируется вообще, и его канюляция невозможна. Раньше в таких клинических ситуациях единственным вариантом лечения являлось оперативное (лапароскопическое или лапаротомное). Нами разработан и внедрен в практику способ малоинвазивного лечения холедохолитиаза в вышеперечисленных сложных клинических случаях, что позволило избежать выполнения полостных операций у этой категории больных.

Сущность предлагаемого нами способа заключается в том, что при отсутствии традиционного доступа к БДС под ультразвуковым контролем, через общий желчный проток в просвет ДПК проводится проводник, который захватывается петлей, проведенной через инструментальный канал эндоскопа и выводится наружу. По этому проводнику к БС ДПК, низводится папиллотом, выполняется канюляционная папиллотомия. После выполнения ЭПТ, папиллотом извлекается и по проводнику в просвет общего желчного протока заводится корзинчатый зонд типа Дормиа для механической литоэкстракции. Выполняется литоэкстракция.

Способ мы осуществляли следующим образом:

В случае невозможности традиционного доступа к БС ДПК в результате вышеперечисленных причин, под ультразвуковым контролем,

антеградно, через общий желчный проток (3) в просвет ДПК через БС ДПК (2) проводили проводник (4) (рисунок 3.13).

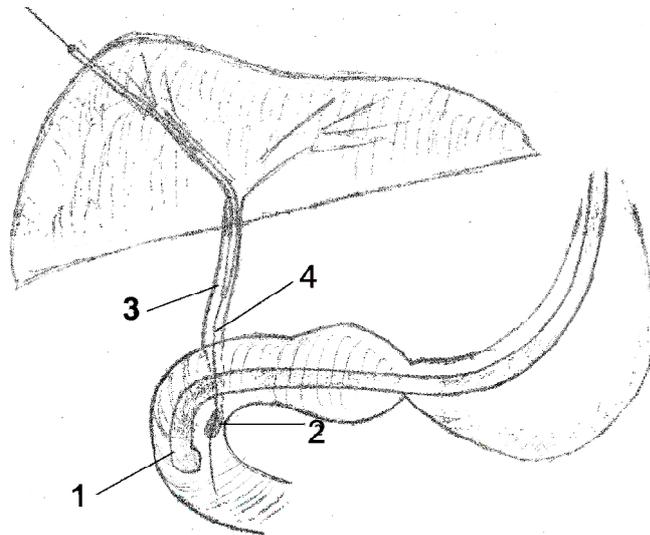


Рисунок 3.13 – Проводник, проведенный антеградно через ОЖП в ДПК

Через инструментальный канал дуоденоскопа (1) заводили петлю (5), с помощью которой производили захват проводника (4) и выведение его наружу (рисунок 3.14 и рисунок 3.15).

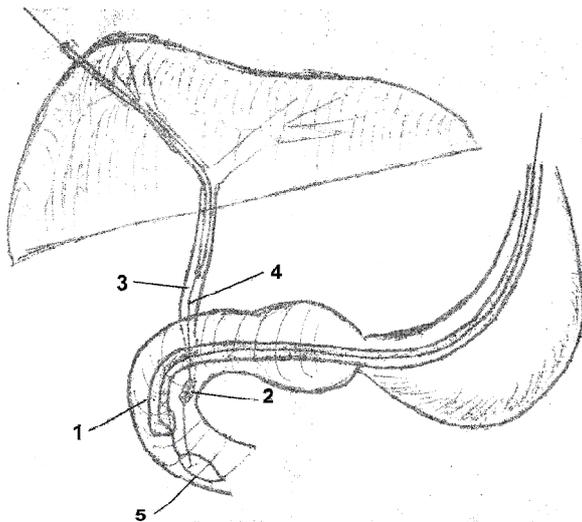


Рисунок 3.14 – Петля, заведенная в просвет ДПК через инструментальный канал дуоденоскопа

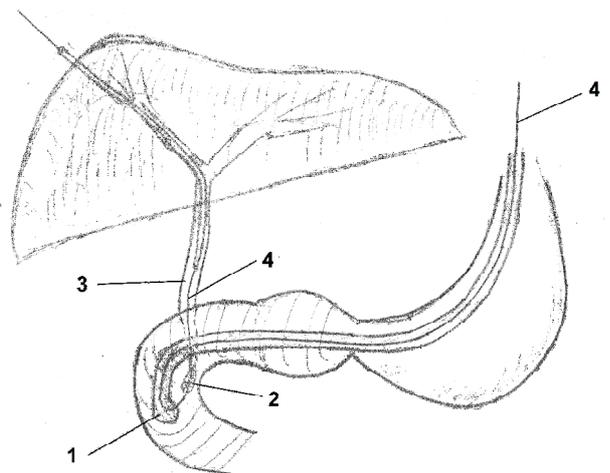


Рисунок 3.15 – Проводник захваченный и выведенный наружу при помощи петли

Далее, по проводнику (4) к БС ДПК (2) низводили папиллотом (6), выполняли папиллотомию (рисунок 3.16).

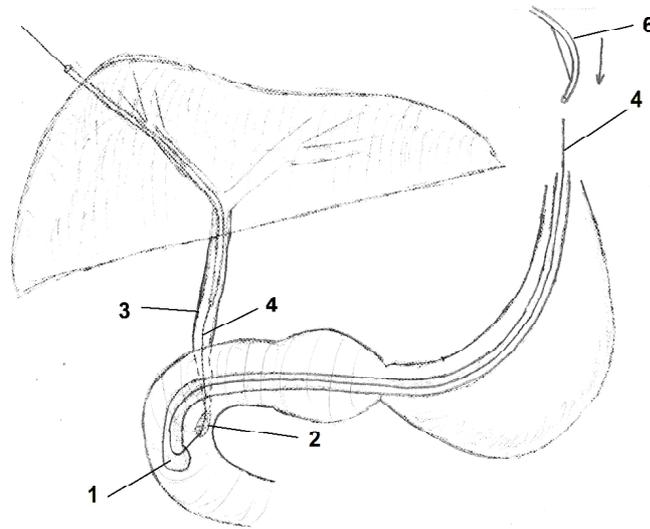


Рисунок 3.16 – Папиллотом, низведенный к БДС по проводнику

После ЭПТ папиллотом (6) извлекали и по проводнику (4) заводили корзинчатый зонд типа Дормиа (7) для проведения литоэкстракции (рисунок 3.17).

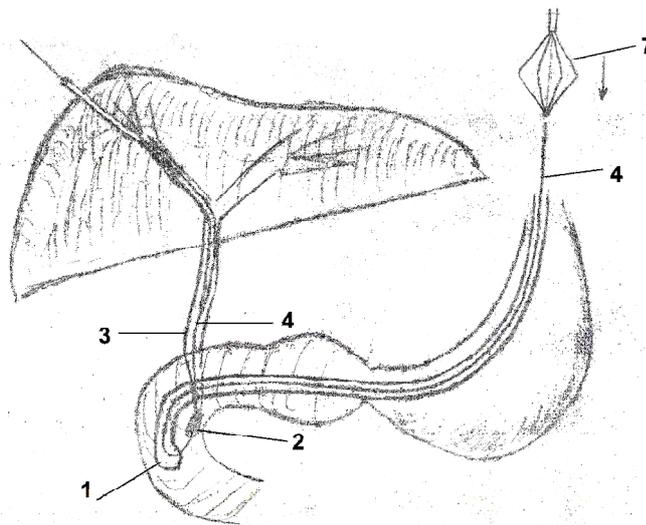
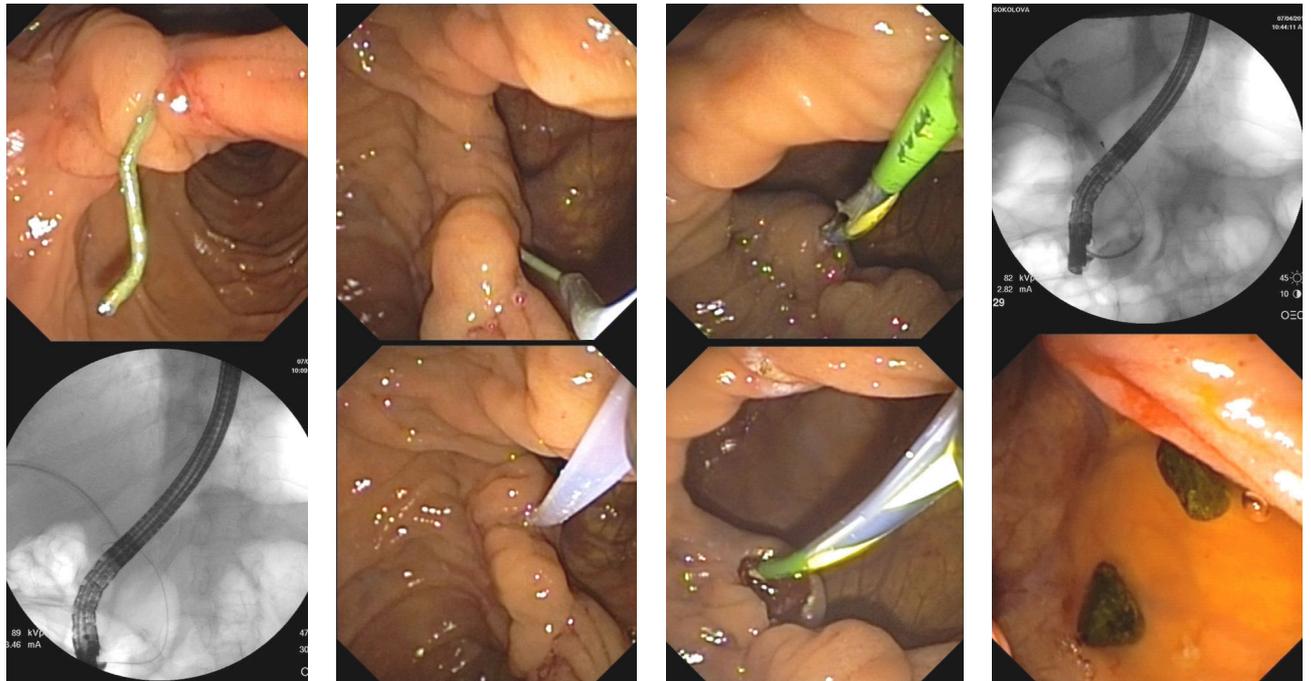


Рисунок 3.17 – Корзинчатый зонд типа Дормиа, низведенный в ОЖП по проводнику

Преимущества данного способа заключалось в том, что он позволял провести лечение холедохолитиаза малоинвазивно, без выполнения более

травматичной полостной операции. Это позволяло сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизить затраты на его лечение, повысить психо-эмоциональный статус больных.

Способ апробирован в ГБУЗ «ККБ № 2» г. Краснодара (рисунок 3.18).



1 – Антеградно установленный в ДПК проводник

2 – Канюляция общего желчного протока по проводнику

3 – ЭПТ по струне-проводнику

4 – ЭМЛЭ по струне-проводнику

Рисунок 3.18 – Этапы комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении БС ДПК

В период с мая 2010 г. по ноябрь 2015 г. данным способом проведено лечение 28 больных. Послеоперационный период протекал аналогично традиционному эндоскопическому способу лечения холедохолитиаза. Осложнений в этой группе больных не было.

Клинический пример:

Больной К. 68 лет, поступил в клинику 23.08.2012 г. с жалобами на боли в правом подреберье, иктеричность кожных покровов и склер, потемнение мочи, светлый кал, периодическое повышение T до 38 °C по вечерам, слабость. При

дообследовании: УЗИ – признаки холедохолитиаза, дилатации общего желчного протока, диффузных изменений печени и поджелудочной железы, состояние после холецистэктомии. Биохимический анализ крови: билирубин общий – 148 мкмоль/л, билирубин прямой – 92 мкмоль/л, АЛТ – 136 Ед/л, АСТ – 216 Ед/л. После подготовки больному было запланировано выполнение эндоскопической чреспапиллярной санации общего желчного протока. 24.08.2013 г. при выполнении РХПГ выявлено: ДПК свободно проходима, стенки эластичны, перистальтика активная, в просвете – небольшое количество пенистой желчи. БДС в атипичном месте, на дне сформированного дивертикула в диаметре устья до 2,0 см. Канюляция БДС не удается. Учитывая отсутствие традиционного доступа к БДС, решено выполнить чреспапиллярные вмешательства комбинированным доступом. Под ультразвуковым контролем, антеградно, через общий желчный проток в просвет ДПК произведена установка проводника. При помощи петли, проведенной через инструментальный канал, проводник захвачен и выведен наружу. По этому проводнику к ампуле БДС низведен канюляционный папиллотом, выполнена канюляционная папиллотомия. После извлечения папиллотома, по струне, в просвет общего желчного протока, низведена корзинка Дормиа. Корзинкой Дормиа конкремент захвачен и извлечен в ДПК. При контрольном контрастировании – ОЖП гомогенный. Послеоперационный период протекал гладко. Больному проводилась соответствующая инфузионная терапия. После нормализации показателей биохимии крови больной выписан в удовлетворительном состоянии.

По данному методу у нас имеется патент на изобретение № 2556574 от 16.06.2015 г.: «Способ комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении большого дуоденального соска».

Еще одной частой причиной неудач эндоскопического извлечения конкрементов являются конкременты, расположенные в проксимальных отделах общего желчного протока или внутривнутрипеченочно. В этих клинических

ситуациях ретроградно не удастся захватить конкременты при помощи корзинчатого зонда Dormia, в связи с невозможностью завести корзинку за конкреме, и тогда единственным вариантом лечения остается выполнение полостной операции.

Целью нашего изобретения была разработка способа комбинированного (совместно с антеградным вмешательством под ультразвуковым контролем (УЗК)) малоинвазивного лечения проксимально расположенного холедохолитиаза и внутрипеченочного холангиолитиаза, что позволило избежать выполнения полостных операций у этой категории больных.

Сущность предложенного нами способа заключается в следующем: при неудаче эндоскопической литоэкстракции больным с проксимально расположенным холедохолитиазом и внутрипеченочным холангиолитиазом выполняется антеградное дренирование внутрипеченочных протоков с последующим механическим перемещением внутрипеченочных холангиолитов в дистальные, удобные для ретроградной литоэкстракции, отделы общего желчного протока. Далее, эндоскопически производится их механическая литоэкстракция.

Способ осуществляли следующим образом:

При невозможности ретроградной литоэкстракции выполняется ультразвуковое исследование печени, внутри- и внепеченочных желчных протоков. Ультразвуковой метод диагностики позволял локализовать уровень расположения холангиолитов и планировать оптимальный доступ для последующих чрескожных вмешательств на желчевыводящих путях.

Вначале осуществляли чрескожную чреспеченочную пункцию желчных протоков под контролем ультразвукового исследования в В-режиме сканирования. Использовали иглу типа Chiba под проводник 0,035–0,038 inch. При расположении конкрементов в правом печеночном протоке доступ в желчное дерево предпочтительно выполняли через протоки VI сегмента печени. Преимуществом данного доступа являлась минимизация опасности травмы плеврального синуса и крупных сосудистых структур, расположенных в

воротах печени. Кроме того, пункция периферического желчного протока проксимальнее конкремента позволяла избежать риска миграции проводника и других инструментов при последующих эндобилиарных манипуляциях.

При локализации холангиолита в левом печеночном протоке оптимальным являлся доступ через желчный проток III сегмента печени. При пункции протоков левой доли отсутствовала опасность ранения плевральной полости. Однако при осуществлении пункционного доступа через II сегмент печени последующие внутрипротоковые манипуляции были затруднительны из-за угла, близкого к прямому, под которым обычно удавалось провести иглу в просвет желчного протока. Соответственно возрастал риск миграции проводника и катететров при попытке заведения их до уровня расположения конкремента. Близкий к прямому угол доступа не позволял добиться необходимой для смещения конкремента «жесткости» инструмента, используемого в качестве толкателя.

Если техническая возможность пункции указанных протоков отсутствовала или конкремент располагался проксимальнее печеночных протоков, то допускали доступ через другие сегменты печени, всегда с учетом расположения плеврального синуса. Для удобства и повышения эффективности антеградного вмешательства предпочтение всегда отдавали пункции периферических отделов желчного дерева.

После осуществления оптимального для конкретной ситуации доступа в желчевыводящие протоки выполняли чрескожную чреспеченочную холангиографию, при необходимости в нескольких проекциях. Это позволяло уточнить анатомию желчного дерева и уровень расположения конкремента в протоках печени, наличие или отсутствие заполнения дистальных отделов желчевыводящих путей.

Следующим этапом малоинвазивного вмешательства являлось заведение в желчные протоки проводника. Использовали проводники диаметром 0,035–0,038 inch с прямым или j-образным кончиком. Дистальный конец проводника проводили под рентгентелевизионным контролем до

уровня блока, а при наличии технической возможности – дистальнее конкремента. Далее, для создания каркаса по проводнику в желчный проток вводили пластиковый катетер диаметром 5–6 Fr.

Для осуществления дистального смещения холангиолита, в зависимости от конкретной ситуации, использовали проводники различной конструкции, пластиковые катетеры (предпочтительно с рентгенконтрастным кончиком) и баллонные дилататоры стриктур желчных протоков. При наличии прямолинейного хода к конкременту наиболее эффективно использовали проводники типа Амплац с гибким j-образным кончиком. Через манипуляционный катетер кончик проводника доставлялся к конкременту, и плавными поступательными движениями холангиолит смещался в общий желчный проток. По мере смещения конкремента катетер по проводнику проводился дистальнее, под непрерывным рентгентелевизионным контролем. Чередую продвижение проводника и манипуляционного катетера, добивались перемещения конкремента по внепеченочным желчным протокам до уровня, оптимального для последующей ретроградной литоэкстракции.

Если из-за особенности анатомии желчного дерева прямолинейный доступ к камню желчного протока отсутствовал, предпочтительно использовали гибкий проводник с j-образным кончиком, так как при помощи последнего легче провести к конкременту катетер. Перемещения конкремента добивались попеременным последовательным поступательным движением манипуляционного катетера и проводника под Rg-контролем.

При жесткой фиксации конкремента в просвете желчного протока в начале дистальнее камня заводили проводник. Для данной манипуляции использовали гидрофильные нитиновые проводники. Далее по проводнику в общий желчный проток заводили манипуляционный катетер диаметром 5 Fr. Использование катетера с гидрофильным рентгенконтрастным кончиком облегчало данную манипуляцию. После этого гибкий проводник заменяли жестким типа Амплац проводником с прямым или j-образным кончиком. После извлечения манипуляционного катетера по проводнику до конкремента

проводили баллонный дилататор. С помощью раздувающего устройства баллон заполняли рентгенконтрастным препаратом с учетом диаметра заблокированного желчного протока. Плавными поступательными движениями баллона конкремент смещали в дистальный отдел общего желчного протока. Баллон извлекали и заменяли на манипуляционный катетер.

Следующим этапом выполняли холангиографию через катетер, для того, чтобы убедиться в доступном расположении конкремента для ретроградной эндоскопической литоэкстракции.

Антеградное эндобилиарное вмешательство во всех случаях заканчивали установкой билиарного дренажа. Для дренирования использовали катетеры конструкции pig tail диаметром 10–12 Fr. Кольцевидный кончик дренажа моделировали в просвете желчного дерева на уровне общего печеночного протока. Данный прием позволял создать препятствие для проксимальной миграции конкрементов во время последующих транспапиллярных эндоскопических вмешательств. Кроме того, билиарное дренирование позволяло отсрочить ретроградные манипуляции до стабилизации состояния у пациентов с тяжелой сопутствующей патологией, а также при наличии показаний, выполнять эндоскопическую механическую литоэкстракцию в несколько этапов.

Преимущества данного способа очевидны: при проксимально расположенном холедохолитиазе и внутривнутрипеченочном холангиолитиазе данный способ позволил провести лечение малоинвазивно, без выполнения более травматичной полостной операции. Это позволило сократить сроки пребывания больных в стационаре, снизить затраты на их лечение, повысить психо-эмоциональный статус больных.

Данный способ нами был апробирован в ГБУЗ «ККБ № 2» г. Краснодара. В период с мая 2008 г. по август 2013 г. данным способом проведено лечение 38 больных. Послеоперационный период у всех больных протекал гладко. Пребывание больных в стационаре составило в среднем 8,8 к/дня. Осложнений в этой группе больных не было.

Клинический пример:

Пациентка Ш., 63 года поступила в клинику 17.04.2013 г. При поступлении отмечала жалобы на умеренные приступообразные боли в правом подреберье, сопровождающиеся периодическим повышением T до 38° C, иктеричностью кожных покровов и склер, потемнение мочи, светлый кал. Лабораторно: билирубин общий – 92 мкмоль/л, билирубин прямой – 58 мкмоль/л, АЛТ – 246 Ед/л, АСТ – 328 Ед/л. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости диагностирован холангиолитиаз с локализацией конкремента в левом печеночном протоке. 18.04.2013 г. выполнена ретроградная холангиография (РХПГ), попытка эндоскопической механической литоэкстракции (ЭМЛЭ). При РХПГ: левый долевым протоком блокирован вклиненным конкрементом. Многочисленные попытки заведения корзинки за конкремент и его захват не увенчались успехом.

Учитывая невозможность ретроградной санации ОЖП принято решение проведения комбинированной малоинвазивной санации ОЖП.

19.04.2013 г. пациентке выполнена чрескожная чреспеченочная пункция желчного протока S III печени иглой типа Chiba под проводник 0,035 inch. Во время холангиографии визуализирован неподвижный конкремент, вызывающий блок на уровне левого печеночного протока (рисунок 3.19).

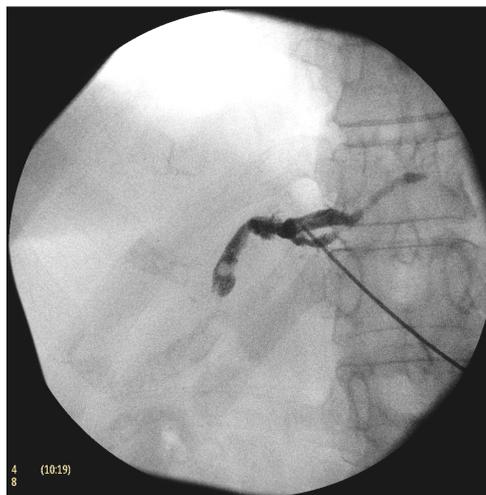


Рисунок 3.19 – Пункция желчного протока S III печени. Антеградная холангиография

Через иглу в желчный проток введен гибкий проводник, далее игла удалена и по проводнику в просвет левого печеночного протока заведен пластиковый манипуляционный катетер диаметром 5 Fr. (рисунок 3.20). Последовательно продвигая проводник и катетер в дистальном направлении, конкремент смещен в общий печеночный проток.



Рисунок 3.20 – Проведение манипуляционного катетера по проводнику и смещение конкремента из левого долевого протока

Далее, используя тот же прием, конкремент смещен в дистальный отдел общего желчного протока. На контрольной холангиограмме контрастируются желчные протоки правой и левой доли, общий печеночный проток и общий желчный проток с подвижным конкрементом, доступным для ретроградной механической литоэкстракции (рисунок 3.21).



Рисунок 3.21 – Смещенный в общий печеночный проток конкремент из левого долевого протока

Для профилактики смещения конкремента в проксимальном направлении манипуляция закончена наружным дренированием желчных протоков под рентгенконтролем. Конец дренажа типа pig-tail диаметром 12 Fr расположен в общем печеночном протоке таким образом, чтобы не препятствовать последующим ретроградным эндобилиарным вмешательствам (рисунок 3.22).



Рисунок 3.22 – Дренирование дренажом типа pig-tail проксимальных отделов ОЖП

21.04.2013 г. больной выполнена эндоскопическая ретроградная холангиография, визуализирован конкремент в дистальном отделе ОЖП (рисунок 3.23).

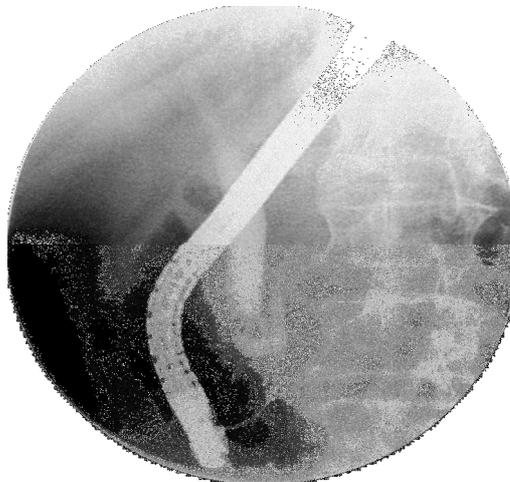


Рисунок 3.23 – Проведение ретроградной холангиографии, визуализация конкремента в дистальном отделе ОЖП

При помощи корзинки Dormia конкремент захвачен и извлечен в ДПК (рисунок 3.24).

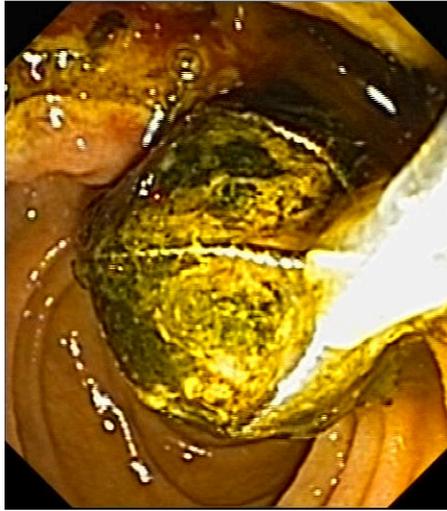


Рисунок 3.24 – Эндоскопическая механическая литоэкстракция конкремента из дистального отдела ОЖП

При контрольном контрастировании – общий желчный проток гомогенный. Послеоперационный период протекал гладко. Больной проводилась соответствующая инфузионная терапия. 24.04.2013 г., после нормализации показателей биохимии крови, больная выписана в удовлетворительном состоянии.

По данному методу у нас имеется патент на изобретение № 2556562 от 16.06.2015 г.: «Способ комбинированного малоинвазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза».

Мы проанализировали этапность эндоскопических вмешательств в нашей подгруппе больных с холедохолитиазом (таблица 3.19). Под этапностью мы понимаем количество этапов эндоскопического лечения каждого больного для достижения окончательной цели (или полная санация общего желчного протока или восстановление пассажа желчи путем стентирования или дренирования). Считаем это важным показателем эффективности выполненных вмешательств, от которого зависит

продолжительность госпитализации и доза рентгеновского облучения, как на врача, так и на больного.

Таблица 3.19 – Этапность выполненных эндоскопических вмешательств (n = 1191)

Этапность вмешательства	Абс. кол-во	в %
В 1 этап	850	71,4
В 2 этапа	215	18,0
В 3 и более этапов	126	10,6
ВСЕГО	1191	100

Из таблицы видно, что у большей части больных (71,4 %) эндоскопические вмешательства были выполнены в один этап.

Мы проанализировали изменения этапности эндоскопических вмешательств у пациентов с холедохолитиазом основной группы по годам (таблица 3.20).

Таблица 3.20 – Изменения этапности эндоскопических вмешательств у пациентов с холедохолитиазом основной группы по годам (n = 1191)

Этапность	В 1 этап		В 2 этапа		В 3 и более этапов		Всего	
	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %
2008	52	66,7 %	13	16,7 %	13	16,7 %	78	100 %
2009	57	58,2 %	21	21,4 %	20	20,4 %	98	100 %
2010	99	72,5 %	22	16,2 %	15	11 %	136	100 %
2011	88	61,9 %	29	20,4 %	25	17,6 %	142	100 %
2012	164	69,5 %	52	22 %	20	8,5 %	236	100 %
2013	113	77,9 %	20	13,8 %	12	8,3 %	145	100 %
2014	104	75,9 %	21	15,3 %	12	8,7 %	137	100 %
2015	173	78,9 %	37	16,9 %	9	4,1 %	219	100 %
ВСЕГО	850	71,4 %	215	18 %	126	10,6 %	1191	100 %

Из таблицы видно увеличение количества одноэтапных эндоскопических вмешательств и уменьшение количества многоэтапных по годам.

Наиболее информативно это представлено на рисунке 3.25.



Рисунок 3.25 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов с холедохолитиазом основной группы по годам

Мы проанализировали причины выполнения многоэтапных эндоскопических вмешательств (таблица 3.21).

Таблица 3.21 – Причины выполнения многоэтапных эндоскопических вмешательств (3 этапа и более) (n = 126)

Причина многоэтапности	Абс. кол-во	в %
Крупные единичные конкременты ОЖП	56	44,4
Множественный холедохолитиаз	35	27,7
Крупные конкременты ОЖП + интрадивертикулярное расположение БДС	6	4,8
Множественные конкременты ОЖП + атипичное расположение БДС	4	3,2
Кровотечение после ЭПТ. Эндоскопический гемостаз	4	3,2
Холедохолитиаз + крупный парапапиллярный дивертикул	4	3,2
Фиксированный конкремент ОЖП	8	6,3
Стриктура или сдавление ОЖП + холедохолитиаз	6	4,8
Дистальная резекция желудка по Бильрот 2	1	0,8
Интрадивертикулярное расположение БДС + кровотечение после ЭПТ. Эндоскопический гемостаз	1	0,8
Холедохолитиаз + ЯПХ (несостоятельность культи пузырного протока)	1	0,8
ВСЕГО	126	100

Из таблицы видно, что наиболее частой причиной повторных эндоскопических вмешательств явились крупные и множественные конкременты (71 %), которые потребовали неоднократных попыток эндоскопической санации ОЖП.

Мы проанализировали общее количество выполненных нами чреспапиллярных вмешательств больным этой подгруппы (таблица 3.22).

Таблица 3.22 – Вид и количество чреспапиллярных вмешательств выполненных больным с холедохолитиазом основной группы (n = 4462)

Вид вмешательства	Абс. кол-во	в %
РХПГ	1669	37,40
ЭПТ	1096	24,56
ЭМЛЭ	1375	30,82
ЭМЛТ	138	3,09
ЭГЛТ	13	0,29
Пероральная эндоскопическая холедохоскопия	15	0,34
Билиарное стентирование пластиковыми стентами	79	1,77
НБД	47	1,05
Браш-биопсия ОЖП	12	0,28
Биопсия из БС ДПК	8	0,18
Бужирование ОЖП	6	0,13
Баллонная дилатация стриктуры ОЖП	3	0,07
Баллонная папиллодилатация	1	0,02
ВСЕГО	4462	100

Из таблицы видно, что основными методами эндоскопической диагностики и лечения холедохолитиаза являются ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ), эндоскопическая папиллотомия (ЭПТ) и механическая литоэкстракция (ЭМЛЭ) (рисунок 3.26). При помощи этих методов произведено лечение большей части больных с холедохолитиазом. Применение высокотехнологичных, дорогостоящих и трудозатрадных методик (электрогидравлическая литотрипсия, механическая литотрипсия, методики «Рандеву») осуществляли в сложных клинических случаях, когда применение стандартных методик невозможно или не эффективно.

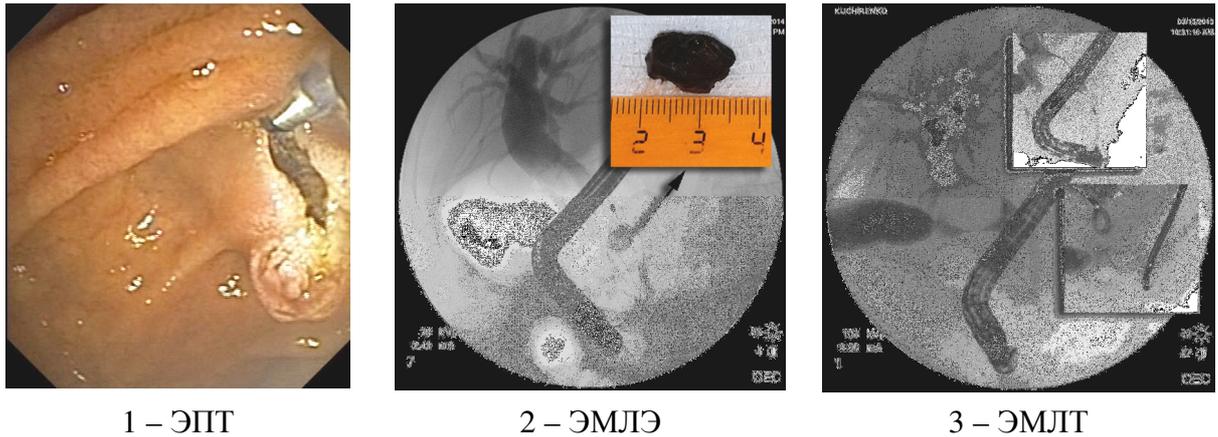


Рисунок 3.26 – Основные методы эндоскопического лечения холедохолитиаза

Таким образом, алгоритм лечения больных с холедохолитиазом в основной группе был следующий: При доступности БС ДПК выполняли эндоскопическую папиллотомию и контрастирование общего желчного протока с целью определения возможности выполнения дальнейших чреспапиллярных вмешательств. При недоступности БС ДПК рассматривали возможность комбинированного малоинвазивного вмешательства при атипичном расположении БС ДПК по способу Рандеву, разработанного в нашей клинике (патент на изобретение № 2556574). После успешного выполнения эндоскопической папиллотомии и контрастирования общего желчного протока оценивали диаметр конкрементов и диаметр общего желчного протока для выполнения эндоскопической механической литоэкстракции. При соответствии этих параметров выполняли попытку эндоскопической механической литоэкстракции корзинкой Дормиа. При несоответствии этих параметров выполняли попытку эндоскопической механической литотрипсии. Если механическая литотрипсия увенчалась успехом – больные выписываются с выздоровлением, если ЭМЛТ не удалась – выполняем стентирование общего желчного протока пластиковыми стентами с целью временной билиарной декомпрессии и профилактики прогрессирования холангита. После установки стента определялись: выписывать пациента для нормализации состояния на 1–1,5 месяца и дальнейшей госпитализации с повторной попыткой

эндоскопической санации общего желчного протока или признание невозможности эндоскопической декомпрессии общего желчного протока, после чего пациенту выполнялось традиционное оперативное вмешательство в виде лапароскопической или лапаротомной холедохолитоэкстракции. При возможности выполнения повторной попытки эндоскопической санации общего желчного протока выполняли повторную попытку эндоскопической механической литоэкстракции или механической литотрипсии. В случае удачной санации пациенты выписываются с выздоровлением. В случае неудачи, в зависимости от ее причины и расположения конкремента, определяли возможность выполнения высокотехнологичных эндоскопических вмешательств, разработанных в нашей клинике. При адекватном доступе в просвет общего желчного протока и расположении конкремента на уровне внепеченочных желчных протоков рассматривали возможность выполнения электрогидравлической литотрипсии. При внутрипеченочном расположении конкремента рассматривали возможность выполнения комбинированного малоинвазивного вмешательства по способу, разработанному в клинике (патент на изобретение № 2556562).

Применение электрогидравлической литотрипсии и разработанных новых комбинированных способов в составе данного усовершенствованного алгоритма позволило повысить эффективность малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом за счет снижения этапности эндоскопических вмешательств, увеличения количества успешных малоинвазивных санаций, уменьшения сроков госпитализации.

У 30 больных малоинвазивно извлечь конкременты не удалось. Причины и количество данных случаев проанализированы в таблице 3.23.

Из таблицы видно, что наиболее частой причиной невозможности эндоскопической санации общего желчного протока явились фиксированные конкременты, когда не удавалось завести эндоскопический инструментарий за конкремент и захватить его. Второй частой причиной невозможности малоинвазивного лечения холедохолитиаза являлись пострезекционные

состояния, когда после выполненных в анамнезе резекционных операций на желудке не удавалось дуоденоскопом подойти к области большого сосочка двенадцатиперстной кишки.

Таблица 3.23 – Причины и количество неудач малоинвазивного лечения холедохолитиаза (n = 30)

Патология	Причина неудачи	Абс. кол-во	в %
Синдром Мириззи	Невозможность захватить конкремент	3	10,0
Холангиолитиаз	Невозможность захватить конкремент	1	3,3
Атипичное расположение БС ДПК	Невозможность канюляции общего желчного протока	2	6,7
Крупный (-е) конкремент	Невозможность завести корзину за конкремент	3	10,0
Крупный парапапиллярный дивертикул	Невозможность канюляции	1	3,3
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	Невозможность канюляции	1	3,3
Фиксированные конкременты	Невозможность завести корзину за конкремент	8	26,7
Недоступность БДС из-за перенесенных ранее операций (резекция желудка по Б2, гастрэктомия и др.)	Невозможность доступа к БДС	5	16,7
Конкремент выше стриктуры с/з ОЖП после ЯПХ	Невозможность проведения литоэкстракции	1	3,3
Сдавление интрапанкреатической части ОЖП (хр. осложненный панкреатит) с множественными конкрементами в проксимальной части	Невозможность проведения корзины за зону сужения	2	6,7
Грубая рубцовая деформация привратника и лДПК	Невозможность проведения аппарата	2	6,7
Сужение просвета ДПК за счет хронического осложненного панкреатита	Невозможность доступа к БС ДПК	1	3,3
ИТОГО		30	100

Из таблицы видно, что основными причинами неудач малоинвазивного лечения холедохолитиаза явились фиксированные конкременты (26,7 %) и пострезекционные состояния на желудке и ДПК (16,7 %).

Мы проанализировали количество и виды осложнений после эндоскопического лечения в данной группе больных (таблица 3.24).

Таблица 3.24 – Количество и виды осложнений после эндоскопических вмешательств у пациентов с холедохолитиазом основной группы (n = 1191)

Вид осложнения	Абс. кол-во	в %
Кровотечение	11	0,9
РХПГ-индуцированный панкреатит	40	3,4
Ретродуоденальная перфорация	3	0,3
ИТОГО	54	4,5

Из таблицы видно, что наиболее частым осложнением (40 больных – 3,4 %) был острый РХПГ-индуцированный панкреатит, потребовавший проведения интенсивной терапии в условиях реанимационного отделения. Из них, у 12 больных процесс перерос в панкреонекроз. Всем пациентам с панкреонекрозом проведено малоинвазивное лечение методом дренирования под ультразвуковым контролем. Конечно, это значительно увеличило время пребывания в стационаре. Средняя продолжительность пребывания в стационаре у пациентов с панкреонекрозом составила 29 к/дней. Тем не менее, летальных исходов среди этих больных не было.

У 11 пациентов (0,9 %) ранний послеоперационный период осложнился развившимся кровотечением из папиллотомной раны. Во всех случаях кровотечение было остановлено эндоскопически и существенно не повлияло на сроки госпитализации. Основной вид эндоскопического гемостаза, который был применен у больных с кровотечением из папиллотомной раны – инъекционный. При помощи инъектора в верхний край папиллотомной раны (наиболее частый источник кровотечения) вводили от 3 до 6 мл физ. р-ра с адреналином. В 9 случаях эндоскопический гемостаз достигнут в один этап.

В двух случаях при контрольной дуоденоскопии определялось незначительное подтекание крови, что потребовало проведение второго этапа эндоскопического гемостаза.

У 3-х больных (0,3 %) имело место ретродуоденальная перфорация. Отметим, что во всех случаях перфорация была обусловлена не папиллотомией, а механической литоэкстракцией относительно не больших в диаметре (1,0 см), конкрементов через суженную интрапанкреатическую часть общего желчного протока, что привело к разрыву стенки ДПК и дистального отдела общего желчного протока. В одном случае в этот же день была выполнена лапаротомия с ушиванием стенки ДПК. Больная была выписана с выздоровлением на 14-е сутки. В двух других случаях удалось ретроградно произвести стентирование общего желчного протока, и больным был выбран консервативный путь лечения. Пациентам провели курс консервативной терапии в условиях реанимационного отделения. На 10-е и 13-е сутки больные выписаны в удовлетворительном состоянии.

У 289 больных (24,3 %) в послеоперационном периоде отмечалась амилаземия (повышение уровня амилазы крови без клинической симптоматики). Данное состояние осложнением не считалось [219].

В 3 случаях (0,3 %) был летальный исход. В одном случае – пациент с острым калькулезным холециститом, холедохолитиазом, осложненным выраженной механической желтухой (билирубин общий – 276 мкмоль/л), гнойным холангитом, холестатическим гепатитом. Из сопутствующей патологии: ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь III ст., ХСН-2. Больному выполнены в один этап типичная эндоскопическая папиллотомия, ретроградная холангиография (общий желчный проток в диаметре до 2,0 см, в просвете – один конкремент в Д до 1,0 см), эндоскопическая механическая литоэкстракция конкремента общего желчного протока. Было проведено дренирование желчного пузыря под ультразвуковым контролем. Однако, общее состояние пациента ухудшалось в связи с септическим состоянием и нарастанием полиорганной недостаточности. На 5-й

день госпитализации зафиксирована остановка сердечной деятельности. Во втором случае – пациентка с хроническим калькулезным холециститом, холедохолитиазом, осложненным выраженной механической желтухой (общий билирубин – 214 мкмоль/л), холестатическим гепатитом, абсцессом печени, сепсисом, СПОН. Сопутствующая патология: ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь II–III, ХСН. Больной была выполнена ретроградная холангиография (общий желчный проток в Д до 2,5 см, в просвете – фиксированный конкремент в Д до 2,5 см), эндоскопическая папиллотомия. Трижды предпринимались попытки эндоскопического извлечения конкремента, в том числе попытка эндоскопической электрогидравлической литотрипсии, которая не удалась в связи с плотностью конкремента. Попытки эндоскопической санации общего желчного протока не увенчались успехом. На 8-й день госпитализации пациентке выполнено дренирование желчных путей под ультразвуковым контролем. Однако, на фоне прогрессирования симптомов полиорганной недостаточности и сепсиса на 21-й день госпитализации наступила клиническая смерть. Третий клинический случай с летальным исходом: мужчина с хроническим калькулезным холециститом, холедохолитиазом, осложненным механической желтухой (общий билирубин – 168 мкмоль/л). Из сопутствующих заболеваний: правосторонняя нижнедолевая пневмония, ИБС, гипертоническая болезнь II–III, ХСН. Пациенту выполнена ретроградная холангиография (общий желчный проток в Д до 1,5 см, в просвете – два конкремента в Д до 1,3 см), комбинированная эндоскопическая папиллотомия, в два этапа произведена эндоскопическая механическая литоэкстракция конкрементов. Однако, на 14-й день госпитализации на фоне прогрессирования симптомов полиорганной недостаточности и сепсиса наступила клиническая смерть. Таким образом, на наш взгляд, все случаи обусловлены общим тяжелым состоянием больных при поступлении и не связаны с выполняемыми эндоскопическими вмешательствами.

Средний койко-день у пациентов с холецисто-холедохолитиазом составил 13,6 к/дн. У пациентов после холецистэктомии с изолированным

холедохолитиазом средний койко-день составил 10,7 к/дн. Нами проанализирован средний койко-день у пациентов данной группы по годам (таблица 3.25).

Таблица 3.25 – Средний показатель койко-дня у пациентов с холедохолитиазом основной группы по годам (n = 1191)

Годы наблюдения	Кол-во пациентов	Общее кол-во койко-дней	Средний показатель койко-дней
2008	78	894	11,46
2009	98	1240	12,65
2010	136	1554	11,42
2011	142	1904	13,41
2012	236	3101	13,13
2013	145	1797	12,39
2014	137	1504	10,97
2015	219	1675	7,64

Из таблицы видно, что данный показатель имеет тенденцию к стойкому снижению по годам. Это наиболее информативно видно на рисунке 3.27.



Рисунок 3.27 – Показатель койко-день у пациентов с холедохолитиазом основной группы по годам

Из данной диаграммы видно стабильное снижение продолжительности койко-дня по годам.

Таким образом, обобщающую таблицу эффективности выполненных нами малоинвазивных вмешательств у больных с осложненной желчно-каменной болезнью можно представить следующим образом (таблица 3.26):

Таблица 3.26 – Эффективность малоинвазивных вмешательств у больных с холедохолитиазом основной группы (n = 1191)

Эндоскопические чреспапиллярные вмешательства были:	Абс. кол-во	в %
Эффективны	1161	97,5
Неэффективны (неудачны)	30	2,5
Осложнения	56	4,7
Летальность	3	0,25

Из таблицы видно, что у 1161 больного (97,5 %) с холедохолитиазом малоинвазивные вмешательства были эффективны.

3.2. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом контрольной группы

Контрольную группу больных с холедохолитиазом составили 307 человек.

Основным неинвазивным методом диагностики холедохолитиаза было трансабдоминальное ультразвуковое исследование. ТА УЗИ было выполнено 266 больным (86,6 %) (таблица 3.27).

Из таблицы видно, что наиболее часто при ТА УЗИ в данной группе больных определялись диффузные изменения поджелудочной железы (94,7 %) и расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков (77,1 %).

Частота ложноотрицательных заключений, т.е. случаев холедохолитиаза, не диагностированного при ТА УЗИ, составила 29,7 % (79 больных).

Таблица 3.27 – Изменения, выявленные при ТА УЗИ у больных с холедохолитиазом контрольной группы (n = 266)

Изменения, выявленные при ТА УЗИ	Абс. кол-во	в %
Расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков	205	77,1
Расширение главного панкреатического протока	43	16,2
Диффузные изменения в поджелудочной железе	252	94,7
Очаговые изменения в поджелудочной железе	5	1,9
Изменения парапанкреатической клетчатки	23	8,6
Мочекаменная болезнь	38	14,3
Признаки цирроза печени и портальной гипертензии	6	2,3
Жидкостные скопления в брюшной полости	8	3,0
Онкологические заболевания органов брюшной полости	2	0,8

По данным ТА УЗИ диаметр общего желчного протока составил (таблица 3.28).

Таблица 3.28 – Диаметр общего желчного протока по данным ТА УЗИ у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы (n = 266)

Диаметр общего желчного протока	Абс. кол-во	в %
До 10 мм	61	22,9
11–20 мм	166	62,5
21 – 30 мм	28	10,5
Более 30 мм	11	4,1

Из таблицы видно, что у большинства больных данной группы диаметр общего желчного протока по данным ТА УЗИ был от 11 до 20 мм.

При ТА УЗИ множественный холедохолитиаз был диагностирован у 122 больных (45,9 %), единичные конкременты общего желчного протока выявлены у 144 больных (54,1 %).

Эндоскопическое ультразвуковое исследование в этой группе в связи с отсутствием аппаратуры не применялось.

Эзофагогастроскопия в этой группе выполнена 44 больным (16,5 %). Изменения, выявленные при ЭГДС, представлены в таблице 3.29.

Таблица 3.29 – Изменения, выявленные при ЭГДС, у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы (n = 44)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Эрозивный рефлюкс-эзофагит	3	6,8
Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы	4	9,1
Варикозное расширение вен пищевода	1	2,3
Катаральный гастрит	42	95,5
Эрозивные поражения желудка или ДПК	11	25,0
Язвенная болезнь желудка или ДПК	5	11,4
Полипы желудка или ДПК	4	9,1
Рубцовая деформация луковицы ДПК	4	9,1
Состояние после дистальной резекции желудка (ДРЖ) по Б-1	2	4,5
Состояние после ДРЖ по Б-2	1	2,3

Из таблицы видно, что наиболее часто при ЭГДС были выявлены катаральный гастрит и эрозивные поражения слизистой оболочки желудка и (или) ДПК.

Необходимость выполнения биопсии для морфологического исследования возникла у 19 больных (43,2 %). Забор биоптата производили при эрозивно-язвенных или инфильтративных поражениях слизистой оболочки, наличии полиповидных образований.

Следующим шагом в эндоскопическом лечении больных были чреспапиллярные вмешательства. Попытку выполнения чреспапиллярных вмешательств предпринимали у всех больных. У 6 больных (2,0 %) не удалось подойти к БС ДПК для выполнения чреспапиллярных вмешательств. Причины этого представлены в таблице 3.30.

Из таблицы видно, что наиболее частой причиной невозможности доступа к БС ДПК и отказа от чреспапиллярных вмешательств было его расположение в просвете крупных дивертикулов ДПК. Всем больным этой группы выполнена санация общего желчного протока традиционным лапаротомным доступом.

Таблица 3.30 – Причины не возможности доступа к БС ДПК у больных с холедохолитиазом контрольной группы (n = 307)

Причины невозможности канюляции БС ДПК	Абс. кол-во	в %
Анатомические особенности расположения БС ДПК	1	0,3
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	3	1,0
Парапапиллярный дивертикул ДПК	1	0,3
Перенесенные в анамнезе операции на желудке (Б-2, гастрэктомия)	1	0,3
ВСЕГО	6	2,0

При выведении БС ДПК первым этапом производили осмотр области большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Изменения, выявленные при дуоденоскопии, отмечены в таблице 3.31.

Таблица 3.31 – Изменения области БС ДПК, выявленные при дуоденоскопии у больных с холедохолитиазом контрольной группы (n = 307)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Папиллит	35	11,4
Эрозивный дуоденит	25	8,1
Аденома БС ДПК	18	5,9
Парапапиллярные дивертикулы ДПК	35	11,4
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	20	6,5
Атипичное расположение БС ДПК (после оперативного лечения, хронический осложненный или острый панкреатит и др.)	8	2,6
Состояние после дистальной резекции желудка по Б-2	3	0,9
Опухоль БС ДПК	2	0,7
Холедохо-дуоденальный свищ	2	0,7
Холедохо-дуоденальный анастомоз	1	0,3
Состояние после ЭПТ	38	12,4

Из таблицы видно, что наиболее частыми изменениями области БС ДПК при дуоденоскопии были дивертикулы (парапапиллярные 11,4 %, БС ДПК внутри дивертикула – 6,5 %). Вторым, не менее важным фактом, является наличие эндоскопической папиллотомии у 12,4 % больных в анамнезе.

Далее выполняли контрастирование протоковых структур (ретроградная холангиопанкреатография).

Попытка контрастирования протоковых структур предпринималась всем больным с достижимым БС ДПК – 301 больной.

При канюляции первоначально контрастировался общий желчный проток у 80 больных (26,6 %). ГПП контрастировался первоначально у 145 больных (48,2 %). Одновременное контрастирование общего желчного протока и главного панкреатического протока наблюдалось у 16 (5,2 %) больных. У 60 пациентов (20,0 %) попытка канюляции БС ДПК была неэффективной. В этих ситуациях выполняли нетипичную эндоскопическую папиллотомию. Причины неудачи канюляции БС ДПК представлены в таблице 3.32.

Таблица 3.32 – Причины, затрудняющие канюляцию БС ДПК у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы (n = 60)

Причины, затрудняющие канюляцию БС ДПК	Абс. кол-во, (n)	в %
Аденома (аденоматоз) БДС	14	23,3
Вколоченный в БДС конкремент	6	10,0
Папиллит	22	36,7
Парапапиллярные дивертикулы	8	13,3
Интрадивертикулярное расположение БДС	10	16,7
ВСЕГО	60	100

Из таблицы видно, что наиболее частым препятствием для канюляции БС ДПК были папиллиты и дивертикулы ДПК.

Мы проанализировали изменения протоковых структур, выявленные при контрастировании (таблица 3.33).

Из таблицы видно, что дилатация общего желчного протока имела место при РХПГ у 97,3 %, внутрипеченочных протоков – у 62,8 %.

Распределение пациентов в зависимости от выраженности дилатации общего желчного протока представлено в таблице 3.34.

Таблица 3.33 – Изменения, выявленные при РХПГ у больных с холедохолитиазом контрольной группы (n = 301)

Характер изменений при РХПГ	Кол-во больных, (n)	в %
Нерасширенный общий желчный проток (диаметр ОЖП до 0,6 см)	8	2,7
Дилятация ОЖП (более 0,6 см)	293	97,3
Дилятация внутрипеченочных протоков	189	62,8
Рубцовая стриктура общего желчного протока	13	4,3
Внутрипеченочный холелитиаз	8	2,7
Дилятация главного панкреатического протока	44	14,6
Сужение интрапанкреатической части общего желчного протока	17	5,6

Таблица 3.34 – Выраженность расширения общего желчного протока при РХПГ у больных с холедохолитиазом контрольной группы (n = 301)

Диаметр общего желчного протока	Кол-во больных, (n)	в %
До 1,0 см	79	26,2
От 1,1 до 2,0 см	190	63,1
От 2,1 до 3,0 см	27	9,0
От 3,1 см и более	5	1,7
ВСЕГО	301	100

Из таблицы видно, что у большей части больных (89,3 %) расширение общего желчного протока не было выраженным (до 2,0 см.). Значительное расширение общего желчного протока отмечалось только у 5 больных (1,7 %).

Немаловажное значение в успешности эндоскопического лечения холедохолитиаза имеют такие показатели, как размер и количество конкрементов в общем желчном протоке. Мы проанализировали эти показатели (таблицы 3.35 и 3.36).

Из таблицы 3.35 видно, что более чем у половины пациентов (53,8 %) выявлен 1 конкремент. Количество пациентов с единичным и множественным холедохолитиазом было примерно одинаково.

Таблица 3.35 – Распределение больных с холедохолитиазом контрольной группы по количеству конкрементов (n = 301)

Количество конкрементов	Абс. кол-во	в %
1 конкремент	162	53,8
1-3 конкремента (единичный холедохолитиаз)	75	24,9
Более 3-х конкрементов (множественный холедохолитиаз)	64	21,3
ВСЕГО	301	100

Таблица 3.36 – Распределение больных с холедохолитиазом контрольной группы по размерам конкрементов (n = 301)

Размеры конкрементов	Абс. кол-во	в %
До 1,0 см	186	61,8
От 1,0 до 2,0 см	101	33,5
От 2,0 до 3,0 см	12	4,0
Более 3,0 см	2	0,7
ВСЕГО	301	100

Из таблицы видно, что большинство пациентов имели конкременты размером до 1,0 см. У 2-х пациентов выявлены крупные конкременты размером более 3-х см.

Следующим этапом эндоскопического лечения была эндоскопическая папиллотомия. У 38 больных из 307 эндоскопическая папиллотомия была выполнена в анамнезе. Однако, в случае несоответствия длины выполненной папиллотомии и размеров конкремента увеличивали существующий папиллотомный разрез традиционной папиллотомией. Всего эндоскопические папиллотомии в данной группе выполнялись 314 раз у 272 пациентов.

Мы проанализировали соотношение типичной и нетипичной ЭПТ в этой группе больных (таблица 3.37).

Из таблицы видно, что основным видом выполнения папиллотомии был типичный (канюляционный) способ.

Таблица 3.37 – Вид и количество выполненных ЭПТ у больных с холедохолтиазом контрольной группы (n = 314)

Вид папиллотомии	Абс. кол-во	в %
Типичная	221	70,4
Нетипичная	24	7,6
Комбинированная	69	22,0
Всего	302	100

Так же, мы проанализировали этапность выполнения эндоскопической папиллотомии у 272 пациентов, т.е. количество раз выполнения папиллотомии для обеспечения возможности выполнения дальнейших чреспапиллярных вмешательств (таблица 3.38).

Таблица 3.38 – Этапность выполнения ЭПТ у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы (n = 272)

Этапы ЭПТ	Абс. кол-во	в %
В 1 этап	235	86,4
В 2 этапа	32	11,8
В 3 и более этапов	5	1,8
ВСЕГО	272	100

Из таблицы видно, что у 86,4 % больных эндоскопическая папиллотомия была выполнена в один этап. Многоэтапные папиллотомии имели место у 5 больных и были, в основном, обусловлены наличием дивертикулов.

Мы проанализировали этапность выполнения ЭПТ у пациентов данной группы по годам (таблица 3.39).

Таблица 3.39 – Этапность выполнения эндоскопической папиллотомии у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы по годам (n = 272)

Этапность ЭПТ Год наблюдения	В 1 этап		В 2 этапа		В 3 и более этапов		Всего	
	2004	46	82,1 %	8	14,3 %	2	3,6 %	56
2005	74	89,2 %	8	9,6 %	1	1,2 %	83	100 %
2006	53	84,1 %	9	14,2 %	1	1,6 %	63	100 %
2007	62	88,6 %	7	10,0 %	1	1,4 %	70	100 %
ВСЕГО	235	86,4 %	32	11,7 %	5	1,8 %	272	100 %

Из таблицы видно, что количество одноэтапных и многоэтапных ЭПТ существенно по годам не изменяется. Это наиболее информативно видно на рисунке 3.28.



Рисунок 3.28 – Этапность выполнения эндоскопической папиллотомии у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы по годам

Следующий этап эндоскопической санации общего желчного протока – механическая литоэкстракция (ЭМЛЭ). Из 301 больного данной группы с достижимым большим сосочком двенадцатиперстной кишки попытка ЭМЛЭ проводилась у 292 больных. Всего в этой группе выполнено 386 эндоскопических механических литоэкстракций. У 9 больных с конкрементами общего желчного протока в связи с общим тяжелым состоянием и прогнозируемыми сложностями при эндоскопической санации литоэкстракция не проводилась. В данную госпитализацию выполняли ретроградное стентирование общего желчного протока для восстановления пассажа желчи и нормализации общего состояния больного. Больные были выписаны для амбулаторного долечивания. Через 2–3 мес. пациенты повторно госпитализировались для выполнения эндоскопической санации общего желчного протока.

Мы проанализировали этапность выполнения механической литоэкстракции в этой подгруппе больных (таблица 3.40).

Таблица 3.40 – Этапность выполнения механической литоэкстракции у больных с холедохолитиазом контрольной группы (n = 292)

Этапы	Абс. кол-во	в %
1 этап	226	77,4
2 этапа	42	14,4
3 и более	24	8,2
ИТОГО	292	100

Из таблицы видно, что в один этап механическая литоэкстракция была выполнена у 77,4 % больных. Пациенты с множественными этапами литоэкстракции составили 8,2 %.

Мы проанализировали этапность выполнения механической литоэкстракции конкрементов у пациентов данной группы по годам (таблица 3.41).

Таблица 3.41 – Этапность эндоскопической механической литоэкстракции у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы по годам (n = 292)

Этапность ЭМЛЭ	В 1 этап		В 2 этапа		В 3 и более этапов		Всего	
	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %
2004	39	73,6 %	8	15,1 %	6	11,3 %	53	100 %
2005	79	83,2 %	11	11,6 %	5	5,3 %	95	100 %
2006	51	73,9 %	14	20,3 %	4	5,8 %	69	100 %
2007	57	76,0 %	9	12,0 %	9	12,0 %	75	100 %
ВСЕГО	226	77,4 %	42	14,4 %	24	8,2 %	292	100 %

Из таблицы видно, что количество одноэтапных механических литоэкстракций за этот период не претерпело существенных изменений. Это наиболее информативно видно на рисунке 3.29.

Нами проанализированы причины выполнения многоэтапных литоэкстракций в этой группе больных в таблице 3.42.

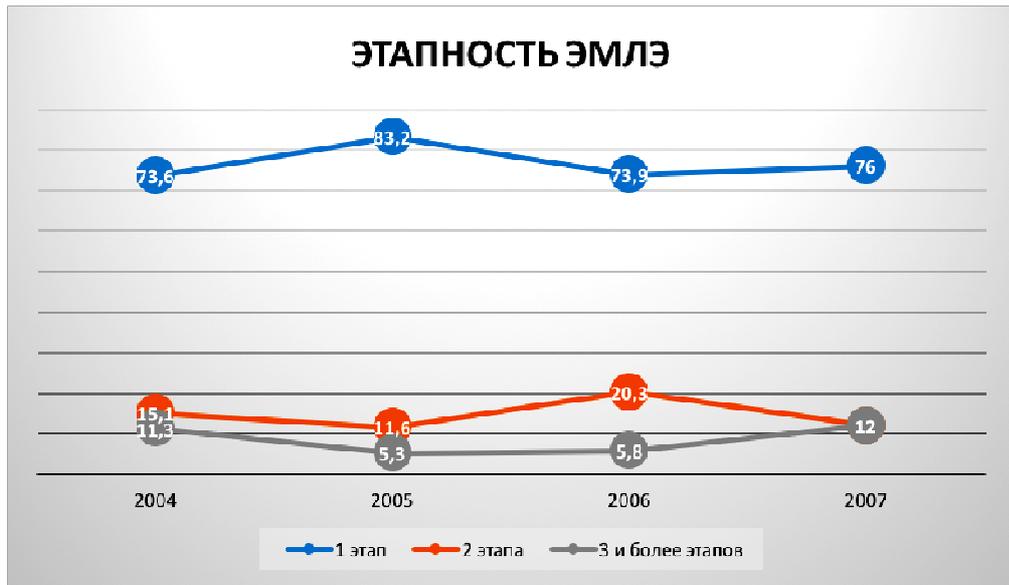


Рисунок 3.29 – Этапность эндоскопической механической литоэкстракции у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы по годам.

Таблица 3.42 – Количество и причины многоэтапных механических литоэкстракций у пациентов с холедохолитиазом в контрольной группе (n = 24)

Причины	3 этапа n (%)	4 этапа n (%)	5 этапов n (%)	Всего n (100)
Крупные конкременты	2 (8,3)	1 (4,2)	–	3 (12,5)
Множественный холангио-литиаз	5 (20,8)	1 (4,2)	1 (4,2)	7 (29,2)
Вколоченные камни	2 (8,3)	1 (4,2)	–	3 (12,5)
Сосок в дивертикуле	4 (16,6)	1 (4,2)	–	5 (20,8)
Стриктура ОЖП	3 (12,5)	–	–	3 (12,5)
Атипичное расположение БДС	2 (8,3)	1 (4,2)	–	3 (12,5)
ВСЕГО				24 (100)

Из данной таблицы видно, что основными причинами многоэтапных литоэкстракций были множественные конкременты общего желчного протока (29,2 %) и нетипичное расположение большого сосочка ДПК (33,3 %).

В случае наличия крупных или плотных конкрементов, и при суженной интрапанкреатической части общего желчного протока выполняли механическую литотрипсию. Всего в данной группе попытки выполнения ЭМЛТ предпринимались 31 раз. В 6 случаях предпринималась попытка плановой механической литотрипсии и в 25 – экстренной литотрипсии.

Причины выполнения литотрипсии проанализированы в таблице 3.43.

Таблица 3.43 – Причины выполнения механической литотрипсии у больных с холедохолитиазом контрольной группы (n = 31)

Причины выполнения ЭМЛТ	Абс. кол-во	в %
Крупный камень	18	58,1
Множественный холедохолитиаз	8	25,8
Сужение интрапанкреатической части ОЖП	5	16,1
ВСЕГО	31	100

Из таблицы видно, что основной причиной выполнения эндоскопической механической литотрипсии были крупные конкременты.

В данной группе больных в 4-х случаях выполнить плановую механическую литотрипсию не удалось. Во всех этих случаях причиной для попытки литотрипсии были крупные конкременты. В двух случаях неудача была связана с крупными размерами конкремента и невозможностью провести корзинку литотриптора за конкремент. В одном случае в связи с интрадивертикулярным расположением БС ДПК не удалось провести корзинку литотриптора в просвет общего желчного протока. Еще в одном случае также не удалось провести корзинку литотриптора в просвет общего желчного протока за счет атипичного расположения БС ДПК при крупном парапапиллярном дивертикуле. Все эти больные были оперированы традиционным (лапаротомным) доступом.

В данной группе назо-билиарное дренирование было выполнено у 11 больных (0,9 %). Во всех данных случаях были эндоскопические и клинические признаки гнойного холангита. У 27 больных выполнено стентирование общего желчного протока. Во всех случаях стентирование выполнено при невозможности одномоментной санации общего желчного протока у больных с тяжелым общим состоянием. Это позволило нормализовать общее состояние больных и повторить попытку малоинвазивной санации общего желчного протока.

Мы проанализировали этапность выполненных эндоскопических вмешательств в этой группе больных (таблица 3.44).

Таблица 3.44 – Этапность выполненных эндоскопических вмешательств у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы (n = 307)

Этапность вмешательства	Абс. кол-во	в %
В 1 этап	205	66,8
В 2 этапа	62	20,2
В 3 и более этапов	40	13,0
ВСЕГО	307	100

Из таблицы видно, что количество одноэтапных вмешательств составило 66,8 % (205 больных).

Мы посчитали интересным проанализировать этапность эндоскопических вмешательств в данной группе больных по годам (таблица 3.45).

Таблица 3.45 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы по годам (n = 307)

Этапность	В 1 этап		В 2 этапа		В 3 и более этапов		Всего	
	Год наблюдения							
2004	39	67,2 %	11	18,9 %	8	13,8 %	58	100 %
2005	75	75,7 %	14	14,1 %	10	10,1 %	99	100 %
2006	42	57,5 %	23	31,5 %	8	10,9 %	73	100 %
2007	49	63,6 %	14	18,2 %	14	18,2 %	77	100 %
ВСЕГО	205	66,8 %	62	20,2 %	40	13,0 %	307	100 %

Из таблицы видно, что количество одноэтапных эндоскопических санаций, в течение этих четырех лет, существенно не меняется. Это же можно сказать и про вмешательства в два и более этапов.

Наиболее информативно данная таблица представлена в виде диаграммы (рисунок 3.30).

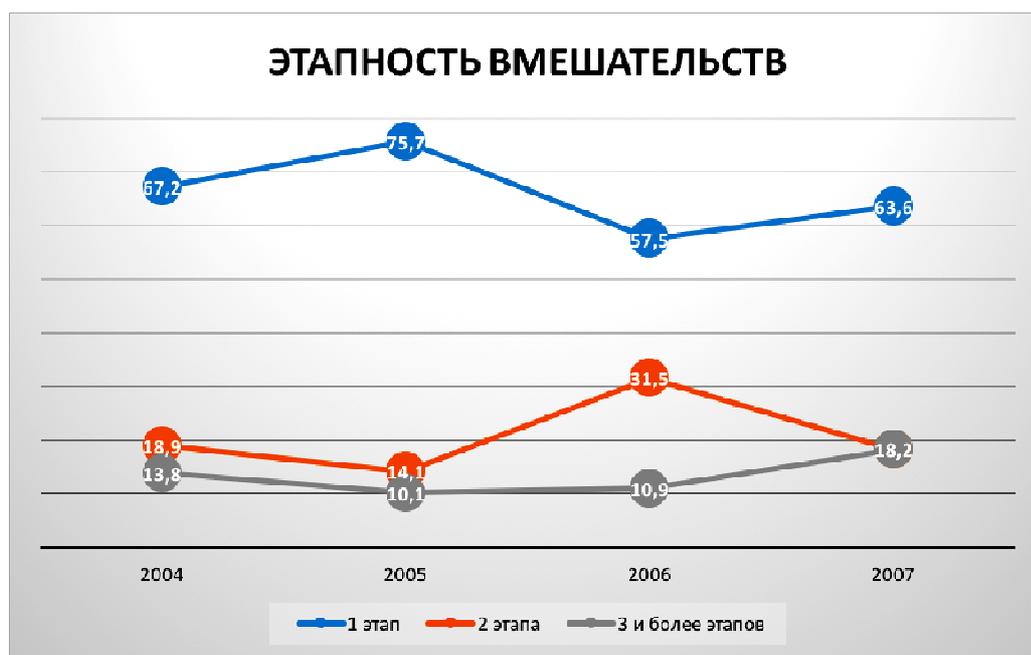


Рисунок 3.30 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы по годам

Мы проанализировали причины выполнения многоэтапных эндоскопических вмешательств в этой группе (таблица 3.46).

Таблица 3.46 – Причины выполнения многоэтапных (3 этапа и более) эндоскопических вмешательств у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы (n = 40)

Причина многоэтапности	Абс. кол-во	в %
Крупные единичные конкременты ОЖП	5	12,5
Множественный холедохолитиаз	17	42,5
Холедохолитиаз + интрадивертикулярное расположение БДС	7	17,5
Множественные конкременты ОЖП + атипичное расположение БДС	4	10,0
Кровотечение после ЭПТ. Эндоскопический гемостаз	1	2,5
Холедохолитиаз + крупный парапапиллярный дивертикул	3	7,5
Фиксированный конкремент общего желчного протока	1	2,5
Стриктура или сдавление общего желчного протока + холедохолитиаз	1	2,5
Дистальная резекция желудка по Бильрот 2	1	2,5
ВСЕГО	40	100

Из таблицы видно, что наиболее частой причиной многоэтапных эндоскопических вмешательств был множественный холедохолитиаз (42,5 %). Очевидно, что довольно весомой причиной многоэтапных вмешательств были сложности с канюляцией общего желчного протока в результате атипичного расположения БС ДПК (интрадивертикулярное расположение БС ДПК, парапапиллярные дивертикулы). Таких больных было 14 (35 %).

Мы проанализировали общее количество выполненных нами эндоскопических чреспапиллярных вмешательств больным этой группы (таблица 3.47).

Таблица 3.47 – Вид и количество чреспапиллярных вмешательств выполненных больным с холедохолитиазом контрольной группы (n = 1232)

Вид вмешательства	Абс. кол-во	в %
РХПГ	455	36,9
ЭПТ	314	25,5
ЭМЛЭ	386	31,3
ЭМЛТ	31	2,6
Билиарное стентирование пластиковыми стентами	27	2,2
НБД	11	0,9
Браш-биопсия ОЖП	4	0,3
Биопсия из БС ДПК	4	0,3
ВСЕГО	1232	100

Из таблицы видно, что в данной группе наиболее часто использовались ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ), эндоскопическая папиллотомия (ЭПТ) и механическая литоэкстракция (ЭМЛЭ). Также в этой группе не применялись такие высокотехнологические вмешательства, как электро-гидравлическая литотрипсия, холедохоскопия, баллонная дилатация и бужирование общего желчного протока.

Таким образом, алгоритм лечения больных с холедохолитиазом контрольной группы был следующий: при доступном большом сосочке ДПК выполняли эндоскопическую папиллотомию и ретроградную

холангиопанкреатографию. При атипичном расположении БС ДПК и невозможности выполнения чреспапиллярных вмешательств сразу выполняли традиционную холедохолитотомию лапаротомным доступом. После контрастировании общего желчного протока оценивали возможность эндоскопической санации общего желчного протока (соответствие диаметра общего желчного протока количеству и диаметру конкрементов). При соответствии этих параметров выполняли попытку эндоскопической механической литоэкстракции корзинкой Dormia. При успешном извлечении конкрементов пациенты выписывались с выздоровлением. В случае неудачи, при удовлетворительном состоянии пациентов, выполняли попытку механической литотрипсии. В случае удачи – пациенты выписывались с выздоровлением, в случае неудачи – производили стентирование общего желчного протока пластиковыми стентами с целью временной декомпрессии. После постановки стента принимали решение: либо отказаться от повторных попыток эндоскопической санации общего желчного протока и выполнить традиционную холедохолитоэкстракцию лапаротомным доступом, либо выполнить повторную попытку эндоскопической механической литоэкстракции через 1–1,5 мес. В случае удачи повторной попытки пациент выписывался с выздоровлением, в случае неудачи – выполняли традиционную холедохолитоэкстракцию лапаротомным доступом.

У 20 больных малоинвазивно извлечь конкременты из желчных протоков не удалось. Причины и количество данных случаев проанализированы в таблице 3.48.

Из таблицы видно, что наиболее частой причиной невозможности эндоскопической санации общего желчного протока были сложности с захватом конкремента корзинкой Dormia в результате крупных размеров или фиксированных конкрементов (10 больных, 50 %). Второй важной причиной невозможности малоинвазивного лечения холедохолитиаза была сложность с доступом и канюляцией БС ДПК в результате его атипичного расположения (наличие дивертикулов, пострезекционные состояния) – 6 больных (30 %).

Таблица 3.48 – Причины и количество неудач малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом контрольной группы (n = 20)

Патология	Причина неудачи	Абс. кол-во	в %
Синдром Мириззи	Невозможность захватить конкремент	1	5,0
Холангиолитиаз	Невозможность захватить конкременты	1	5,0
Атипичное расположение БС ДПК	Невозможность канюляции общего желчного протока	1	5,0
Крупный (-е) конкремент	Невозможность завести корзину за конкремент	2	10,0
Крупный парапапиллярный дивертикул	Невозможность канюляции	1	5,0
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	Невозможность канюляции	3	15,0
Фиксированные конкременты	Невозможность завести корзину за конкремент	7	35,0
Недоступность БДС из-за перенесенных ранее операций (резекция желудка по Б2, гастрэктомия и др.)	Невозможность доступа к БДС	1	5,0
Конкремент выше стриктуры с/з ОЖП после ЯПХ	Невозможность проведения литоэкстракции	1	5,0
Сдавление интрапанкреатической части ОЖП (хр. осложненный панкреатит)	Невозможность проведения литоэкстракции	2	10,0
ИТОГО		20	100

Все больные с неудавшейся попыткой малоинвазивного лечения холедохолитиаза были оперированы традиционно (лапаротомия).

Нами проведен анализ вида и количества осложнений после эндоскопических вмешательств в данной группе больных (таблица 3.49).

Из таблицы видно, что наиболее частым осложнением (19 больных – 6,2 %) был острый РХПГ-индуцированный панкреатит, потребовавший проведения интенсивной терапии в условиях реанимационного отделения.

Таблица 3.49 – Количество и виды осложнений после эндоскопических вмешательств у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы (n = 307)

Вид осложнения	Абс. кол-во	в %
Кровотечение	8	2,6
РХПГ-индуцированный панкреатит	19	6,2
Ретродуоденальная перфорация	1	0,3
ИТОГО	28	9,1

Из них у двух пациентов процесс осложнился панкреонекрозом. Оба пациента оперированы в объеме лапаротомии, некрсеквестрэктомии, санации и дренирования брюшной полости и забрюшинной клетчатки. Дополнительных оперативных вмешательств у них не было. У одного больного срок госпитализации составил 34 к/дня, у второго – 42 к/дня. Тем не менее, данные случаи закончились выздоровлением больных.

У 8 пациентов в раннем послеоперационном периоде отмечено кровотечение из папиллотомной раны. Все случаи кровотечения остановлены эндоскопически. Троем из этих пациентов эндоскопический гемостаз выполнялся дважды, однако на сроки госпитализации это существенно не повлияло.

У одного пациента имела место ретродуоденальная перфорация при выполнении канюляционной (типичной) сверхширокой папиллотомии. В просвете общего желчного протока визуализировался крупный (2,5 см.) конкремент. Была выполнена типичная эндоскопическая папиллотомия и механическая литоэкстракция. Однако, в раннем послеоперационном периоде отмечалась подкожная эмфизема в области шеи, болезненность живота. При дообследовании выявлен газ в забрюшинной клетчатке, лейкоцитоз, повышение СОЭ и СРБ. Больному выполнена лапаротомия, ушивание дефекта стенки ДПК, дренирование брюшной полости. Срок госпитализации составил 22 к/дня. Выписан с выздоровлением.

У 84 больных (27,4 %) данной группы в послеоперационном периоде отмечалась амилаземия (повышение уровня амилазы крови без клинической симптоматики). Данное состояние осложнением не считали.

В данной группе летальных исходов не было.

Средний показатель койко-дня у пациентов с холедохолитиазом составил 12,6 к/дн. У пациентов с изолированным холедохолитиазом – 9,3 к/дн. Мы провели анализ уровня койко-дня у пациентов данной группы по годам (таблица 3.50).

Таблица 3.50 – Изменение среднего значения койко-дня у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы по годам (n = 307)

Годы наблюдения	Кол-во пациентов	Общее кол-во койко-дней	Средний показатель койко-дней
2004	58	636	10,96
2005	98	1407	14,36
2006	73	1030	14,10
2007	77	1071	13,90

Данные изменения наиболее информативно представлены в виде диаграммы (рисунок 3.31).



Рисунок 3.31 – Средний показатель койко-дней у пациентов с холедохолитиазом контрольной группы по годам

Из данной диаграммы видно, что протяженность койко-дня в зависимости от года существенно не менялась.

Таким образом, эффективность малоинвазивных методов лечения больных с холедохолитиазом контрольной группы представлена в таблице 3.51.

Таблица 3.51 – Эффективность малоинвазивных вмешательств у больных с холедохолитиазом контрольной группы (n = 307)

Эндоскопические чреспапиллярные вмешательства были:	Абс. кол-во	в %
Эффективны	287	93,5
Неэффективны (неудачны)	20	6,5
Осложнения	28	9,1
Летальность	0	0

Из таблицы видно, что эффективность малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом в данной группе составила 93,5 %.

3.3. Сравнительный анализ эффективности проведенного обследования и малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом основной и контрольной групп на основании внедренных новых технологий

Для доказательства однородности выборки основной и контрольной групп были проанализированы данные, непосредственно влияющие на результаты лечения.

Основными факторами, повлиявшими на возможность проведения и, соответственно, эффективность чреспапиллярных вмешательств были изменения периампулярной зоны (таблица 3.52).

На эффективность выполненных чреспапиллярных вмешательств влияли так же диаметр общего желчного протока (таблица 3.53), диаметр конкрементов (таблица 3.54) и количество конкрементов (таблица 3.55), выявленных в желчных протоках.

Таблица 3.52 – Изменения области БС ДПК, выявленные при дуоденоскопии в основной и контрольной группах

Характер изменений	Основная группа (1191)		Контрольная группа (307)	
	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %
Папиллит	147	12,3	35	11,4*
Эрозивный дуоденит	74	6,2	25	8,1*
Аденома БС ДПК	83	7,0	18	5,9*
Парапапиллярные дивертикулы ДПК	148	12,4	35	11,4*
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	76	6,4	20	6,5*
Холедохо-дуоденальный свищ	12	1,0	2	0,7*
Холецисто-дуоденальный свищ	2	0,2	0	0,0*
Холедохо-дуоденоанастомоз	5	0,4	1	0,3*
Атипичное расположение БС ДПК (после оперативного лечения, хронический осложненный или острый панкреатит и др.)	13	1,1	8	2,6*
Опухоль БС ДПК	2	0,2	2	0,7*
С/п трансдуоденальной папиллосфинктеропластики	3	0,3	0	0,0*
Состояние после ЭПТ	227	19,1	38	12,4
Состояние после дистальной резекции желудка (ДРЖ) по Б-1	6	0,5	0	0,0*
Состояние после ДРЖ по Б-2	13	1,1	3	0,9*
Состояние после гастрэктомии	1	0,1	0	0,0*

* – С помощью критерия χ^2 не выявлено достоверных различий между изменениями области БС ДПК основной и контрольной групп больных ($p > 0,05$).

Таблица 3.53 – Распределение пациентов в зависимости от выраженности расширения общего желчного протока при ретроградной холангиографии основной и контрольной групп больных

Диаметр общего желчного протока	Основная группа (1179)		Контрольная группа (301)	
	Кол-во больных	в %	Кол-во больных	в %
До 1,0 см	302	25,6	79	26,2*
От 1,1 до 2,0 см	739	62,7	190	63,1*
От 2,1 до 3,0 см	127	10,8	27	9,0*
От 3,1 см и более	11	0,9	5	1,7*
ВСЕГО	1179	100	301	100

* – С помощью критерия χ^2 не выявлено достоверных различий между выраженностью расширения ОЖП основной и контрольной групп больных ($p > 0,05$).

Таблица 3.54 – Распределение больных по количеству конкрементов по данным ретроградной холангиографии основной и контрольной групп больных

Количество конкрементов	Основная группа (1179)		Контрольная группа (301)	
	Кол-во больных	в %	Кол-во больных	в %
1 конкремент	652	55,3	162	53,8*
1-3 конкремента (единичный холедохолитиаз)	287	24,3	75	24,9*
Более 3-х конкрементов (множественный холедохолитиаз)	240	20,4	64	21,3*
ВСЕГО	1179	100	301	100

* – С помощью критерия χ^2 не выявлено достоверных различий по количеству конкрементов в основной и контрольной групп больных ($p > 0,05$).

Таблица 3.55 – Распределение больных по размерам конкрементов по данным ретроградной холангиографии основной и контрольной групп больных

Размеры конкрементов	Основная группа (1179)		Контрольная группа (301)	
	Кол-во больных	в %	Кол-во больных	в %
До 1,0 см	746	63,3	186	61,8*
От 1,0 до 2,0 см	384	32,6	101	33,5*
От 2,0 до 3,0 см	39	3,3	12	4,0*
Более 3,0 см	10	0,8	2	0,7*
ВСЕГО	1179	100	301	100

* – С помощью критерия χ^2 не выявлено достоверных различий по размерам конкрементов в основной и контрольной группах больных ($p > 0,05$).

Проведенный анализ данных показывает однородность выборки пациентов основной и контрольной групп больных. Изменения периампулярной зоны, диаметр общего желчного протока, количество конкрементов и их диаметр – основные показатели которые могли повлиять и влияли на результаты эффективности исследования.

Для доказательства эффективности примененных новых методик в основной группе больных проанализирована этапность выполненных эндоскопических вмешательств.

Рассматривали связь долей вмешательств с различным количеством этапов в зависимости от года наблюдения, за точки (моменты времени) отсчета выбирали для контрольной группы окончание 2003 года, а для основной группы больных – окончание 2007 года (рисунок 3.32).

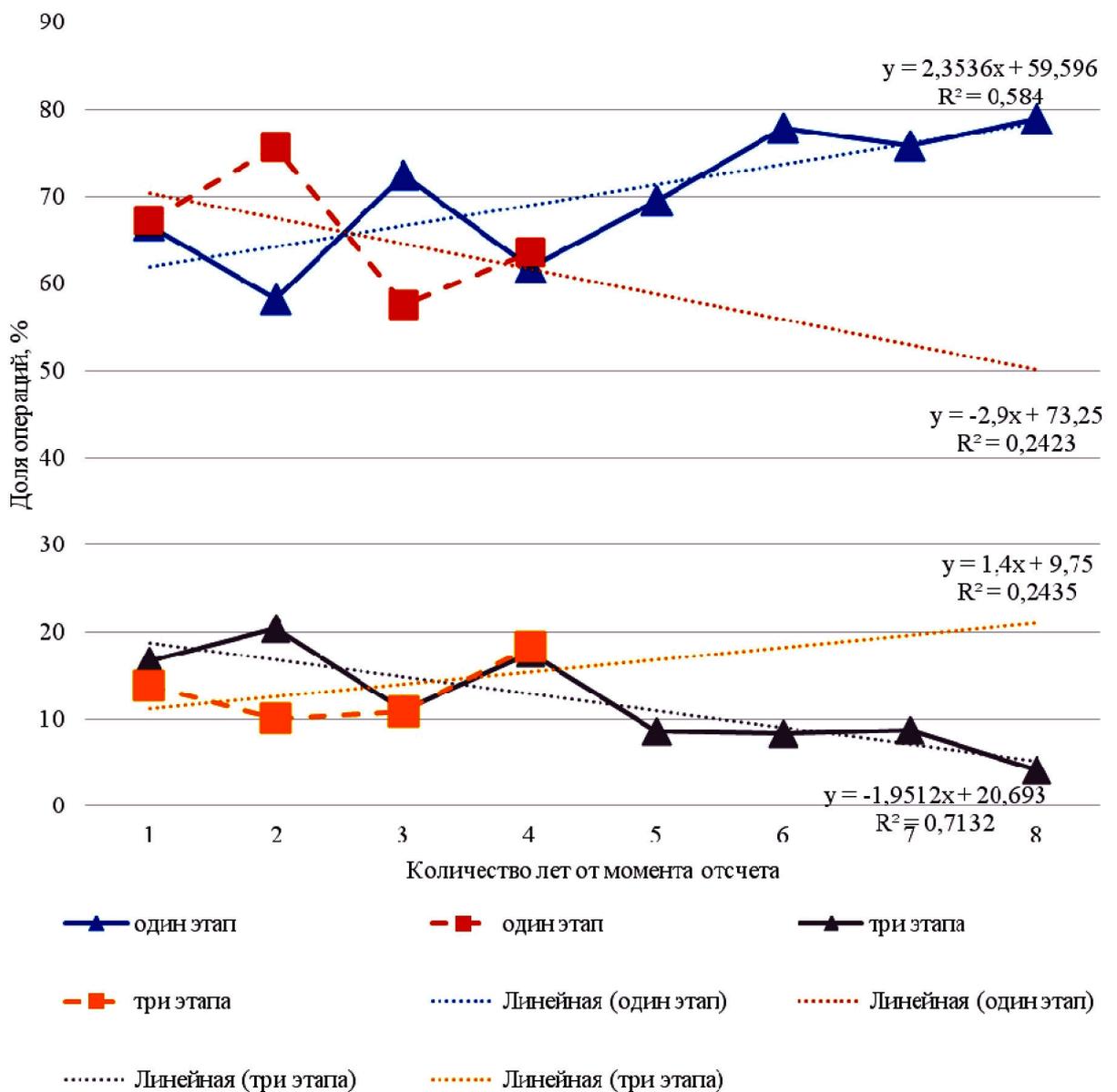


Рисунок 3.32 – Связь долей чресспаиллярных вмешательств, проведенных в разное количество этапов в основной и контрольной группах больных с количеством наблюдаемых лет

В основной группе пациентов для регрессионной прямой модели долей вмешательств в один этап угловой коэффициент положителен ($k = 2,353$) и указывает на тенденцию к увеличению доли одноэтапных вмешательств.

В контрольной же группе аналогичный угловой коэффициент отрицателен ($k = -2,9$) и указывает на тенденцию к уменьшению доли одноэтапных вмешательств.

В случае вмешательств выполненных в три и более этапов регрессионные прямые модели имеют противоположные знаки угловых коэффициентов: в основной группе $k = -1,9512$, а в контрольной группе $k = 1,4$. Следовательно, в основной группе, где применялись новые методики лечения, доля вмешательств с тремя и более количеством этапов уменьшается, а в контрольной группе аналогичная доля, наоборот, увеличивается.

Использование новых малоинвазивных комбинированных хирургических методик, в целом, оказывало влияние на изменение продолжительности нахождения больных на больничной койке за счет снижения этапности чреспапиллярных вмешательств. Это косвенно отражается в тенденции изменения показателя койко-дней со временем. Нами была применена линейная модель тренда зависимости среднего показателя койко-дня от года, принимая за точку (момент) отсчета для контрольной группы – 2003 год, а для основной группы – 2007 год (таблица 3.56).

Таблица 3.56 – Средний показатель койко-дня у пациентов с холедохолитиазом основной ($n = 1191$) и контрольной групп по годам ($n = 307$)

Годы наблюдения	Кол-во пациентов	Общее кол-во койко-дней	Средний показатель койко-дней
1	2	3	4
Контрольная группа больных ($n = 307$)			
2004	58	636	10,96
2005	98	1407	14,36
2006	73	1030	14,10
2007	77	1071	13,90

Продолжение таблицы 3.56

1	2	3	4
Основная группа больных (n = 1191)			
2008	78	894	11,46
2009	98	1240	12,65
2010	136	1554	11,42
2011	142	1904	13,41
2012	236	3101	13,13
2013	145	1797	12,39
2014	137	1504	10,97
2015	219	1675	7,64

Рассмотрим линейную регрессионную модель для пациентов с холедохолитиазом (рисунок 3.33).

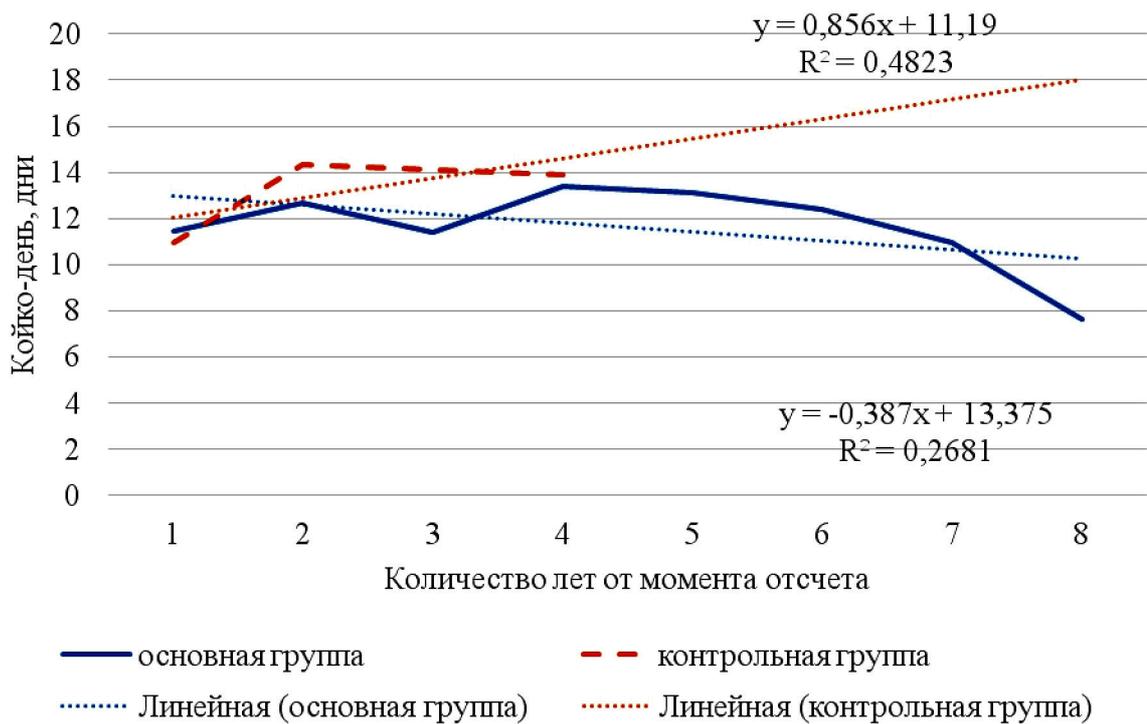


Рисунок 3.33 – Линейная модель связи показателя «койко-дни» с годом наблюдения при лечении больных с холедохолитиазом в основной и контрольной группах

Для контрольной группы уравнение регрессии имеет угловой коэффициент, равный 0,856, который положителен. В уравнении для

основной группы аналогичный коэффициент отрицателен ($-0,387$). В уравнениях под «х» принимается год наблюдения, а под «у» – зависимый показатель «койко-дни». Отрицательное значение углового коэффициента указывает на тенденцию снижения среднего значения койко-дней в основной группе, где применялись новые методики лечения.

Для доказательства эффективности применения новых методов лечения холедохолитиаза (КМИЛХ – метод комбинированного маловазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении БС ДПК, КМИЛВХ – метод комбинированного маловазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза, ЭЭГЛТ – эндоскопическая электрогидравлическая контактная литотрипсия) была разработана схема распределения пациентов основной группы больных по методам лечения и продолжительности нахождения в стационаре (рисунок 3.34).

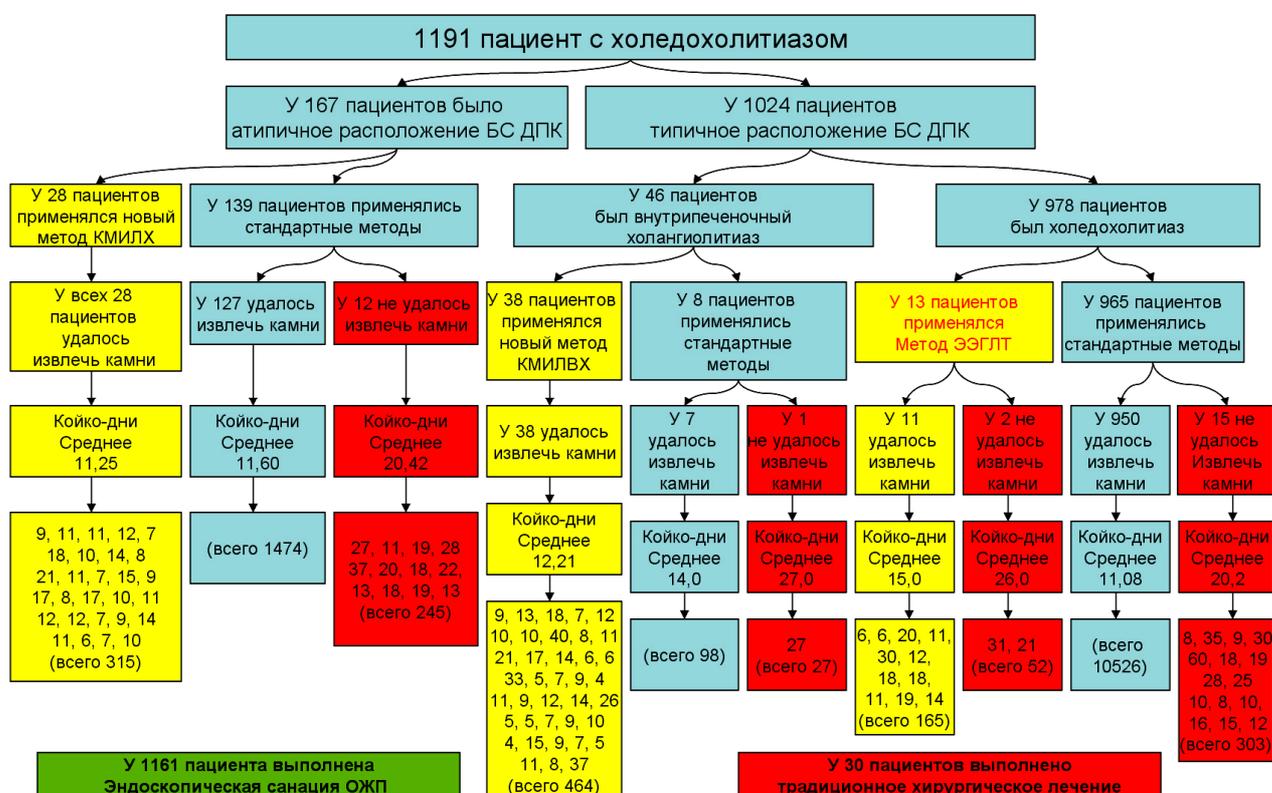


Рисунок 3.34 – Схема распределения пациентов основной группы больных по методам лечения холедохолитиаза и срокам пребывания в стационаре

На основе схемы распределения пациентов проводили сравнение эффективности применения новых малоинвазивных методов лечения холедохолитиаза. В качестве показателя, характеризующего эффективность проведения операций, выбрали количество койко-дней нахождения пациента в лечебной организации до выписки из стационара. С этой целью были взяты две гипотетические группы больных.

Первая группа (гр. 1) образована больными, у которых при малоинвазивном лечении холедохолитиаза были использованы новые методы. Она состояла из 28 больных, у которых применялся новый метод комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении БС ДПК, из 38 пациентов, у которых применялся новый метод комбинированного малоинвазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза, из 13 пациентов, у которых применялась электрогидравлическая литотрипсия.

Вторая группа (гр. 2) образована больными, у которых эндоскопические методы лечения оказались неэффективны, и были выполнены традиционные хирургические вмешательства. Она состояла из 30 пациентов.

Рассматривали койко-дни, проведенные больными в стационаре, для первой и второй группы. Применяли метод выживаемости Каплан-Майера (рисунок 3.35).

С помощью критерия Гехана-Вилкоксона показано статистически значимое ($p < 0,05$) различие в медианах. Так, для 50 % больных первой группы (гр. 1) продолжительность нахождения в стационаре была меньше или равна 11 дням. Для такой же доли больных (50 %) во второй группе (гр. 2) продолжительность нахождения в стационаре соответствовала 18 дням. Это различие указывает на высокую эффективность методик, примененных в первой группе.

Рассмотрим эффективность проведения малоинвазивных оперативных вмешательств при различных диагностических показаниях, а именно: типичное и атипичное расположение БС ДПК. В случае атипичного расположения выделим группу из 167 пациентов (таблица 3.57).

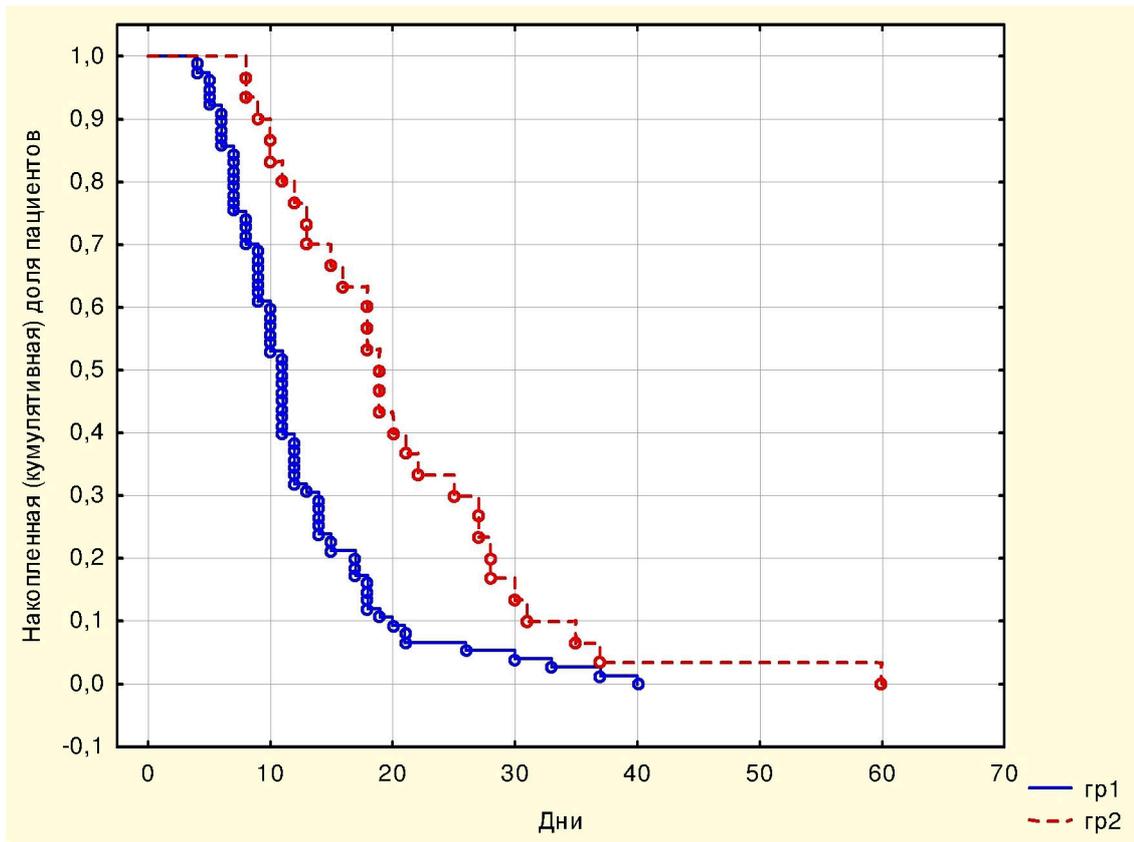


Рисунок 3.35 – Накопленная доля пациентов с различной продолжительностью в днях нахождения в стационаре

Таблица 3.57 – Анализ стандартных методов и нового метода комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении БС ДПК

Исход операции	Атипичное расположение БС ДПК (n = 167)			
	Стандартные методы (n = 139)		Метод КМИЛХ (n = 28)	
	Абс.	Отн. %	Абс.	Отн. %
удача	127	91,4	28	100
неудача	12	8,6	0	0 (p = 0,1066)
Всего	139	100	28	100

В группе с атипичным расположением БС ДПК выделим подгруппу из 139 пациентов, у которых применялись стандартные методы лечения холедохолитиаза и удачно были извлечены камни у 127 больных. В этой же группе выделим подгруппу из 28 больных, у которых применялся новый метод комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза, когда

стандартными методами извлечь камни было невозможно. Среди этой подгруппы у всех больных были удачно извлечены камни (таблица 3.57).

Достоверного различия частот удачных и неудачных вмешательств для стандартных методов и метода КМИЛХ не выявлено ($p = 0,1066$), то есть различие в эффективности методов статистически незначимо. Однако, метод КМИЛХ применялся тогда, когда стандартными методами было невозможно извлечь камни. Поэтому рассмотрим гипотетическую группу из 167 пациентов, в которой при отсутствии метода КМИЛХ часть пациентов была бы отнесена в число неудачных малоинвазивных вмешательств (таблица 3.58).

Таблица 3.58 – Анализ эффективности группы с применением метода КМИЛХ и гипотетической группы сравнения

Исход операции	Атипичное расположение БС ДПК (n = 167)			
	Реальная группа с применением метода КМИЛХ (n = 167)		Гипотетическая группа сравнения (без метода КМИЛХ) (n = 167)	
	Абс.	Отн. %	Абс.	Отн. %
удача	155	92,8	127	76,0
неудача	12	7,2	40	24,0 ($p = 0,00002$)
ВСЕГО	167	100	167	100

Наблюдается статистически значимое различие частот удачных и неудачных вмешательств в гипотетической группе сравнения без применения метода КМИЛХ и в реальной группе больных с применением метода КМИЛХ ($p = 0,00002$). Таким образом, эффективность применения метода комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза на 16,8 % больше с высокой степенью достоверности по сравнению со стандартными методами.

В случае типичного расположения БС ДПК (1024 пациента) выделим группу из 978 пациентов с холедохолитиазом (таблица 3.59) и группу из 46 пациентов, у которых имелся внутриспеченочный холангиолитиаз (таблица 3.60). В группе с типичным расположением БС ДПК с наличием

холедохолитиаза выделим подгруппу из 965 пациентов, у которых применялись стандартные методы лечения и были удачно извлечены камни у 948 больных. В этой же группе выделим подгруппу из 13 больных, у которых применялся метод ЭЭГЛТ, когда стандартными методами было невозможно извлечь камни. Среди этой подгруппы у 11 больных были удачно извлечены камни (таблица 3.59).

Таблица 3.59 – Анализ стандартных методов и метода эндоскопической контактной электрогидравлической литотрипсии

Исход операции	Типичное расположение БС ДПК с холедохолитиазом (n = 978)			
	Стандартные методы (n = 965)		Метод ЭЭГЛТ (n = 13)	
	Абс.	Отн. %	Абс.	Отн. %
удача	948	98,2	11	84,6
неудача	17	1,8	2	15,4 (p = 0,0004)
ВСЕГО	965	100	13	100

Выявлено достоверное различие частот удачных и неудачных вмешательств для стандартных методов и метода ЭЭГЛТ с высоким уровнем достоверности (p = 0,0004), то есть эффективность метода ЭЭГЛТ выше стандартных.

Таблица 3.60 – Анализ стандартных методов и метода комбинированного малоинвазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза

Исход операции	Типичное расположение БС ДПК с внутрипеченочным холангиолитиазом (n = 46)			
	Стандартные методы (n = 8)		Метод КМИЛВХ (n = 38)	
	Абс.	Отн. %	Абс.	Отн. %
удача	7	87,5	38	100
неудача	1	12,5	0	0 (p = 0,0276)
ВСЕГО	8	100	38	100

Выявлено достоверное различие частот удачных и неудачных вмешательств для стандартных методов и метода КМИЛВХ с высоким

уровнем достоверности ($p = 0,0276$), то есть эффективность метода КМИЛВХ выше стандартных методов.

Рассмотрим эффективность применения малоинвазивных методов лечения холедохолитиаза в основной группе, в которой были больные с типичным и атипичным расположением БС ДПК, с использованием трех новых методик (КМИЛХ, ЭЭГЛТ и КМИЛВХ), и эффективность применения малоинвазивных оперативных вмешательств в аналогичной гипотетической группе без использования методов КМИЛХ, ЭЭГЛТ и КМИЛВХ. Отсутствие указанных методов в гипотетической группе привело бы к неудаче эндоскопического лечения и выполнению традиционного хирургического вмешательства (таблица 3.61).

Таблица 3.61 – Анализ эффективности группы с применением методов КМИЛХ, ЭЭГЛТ и КМИЛВХ и гипотетической группы сравнения

Исход операции	Основная группа больных с применением методов КМИЛХ, ЭЭГЛТ и КМИЛВХ (n = 1191)		Гипотетическая группа сравнения (без методов КМИЛХ, ЭЭГЛТ КМИЛВХ) (n = 1191)	
	Абс.	Отн. %	Абс.	Отн. %
удача	1161	97,5	1084	91,0
неудача	30	2,5	107	9,0 ($p < 0,000001$)
ВСЕГО	1191	100	1191	100

Применение методов КМИЛХ, ЭЭГЛТ и КМИЛВХ в основной группе пациентов позволило уменьшить частоту неудач с 9,0 % до 2,5 % по сравнению с гипотетической группой пациентов, в которой указанные методы не применялись. Различия в долях неудачных малоинвазивных операций статистически значимы с высоким уровнем достоверности ($p < 0,000001$).

Были определены риски наступления неудачной малоинвазивной операции в основной группе и в гипотетической группе сравнения. Доля риска неудачной операции в основной группе составила 0,026868, а в гипотетической группе сравнения – 0,083123. Отношение рисков равно 3,1.

Это указывает на то, что в реальной группе пациентов риск проведения неудачной операции уменьшается в 3,1 раза по сравнению с той группой, в которой методы КМИЛХ, ЭЭГЛТ и КМИЛВХ не применяли. Это показывает большую эффективность методов КМИЛХ, ЭЭГЛТ и КМИЛВХ по сравнению со стандартными методами проведения малоинвазивных вмешательств.

Общая эффективность малонвазивных чреспапиллярных вмешательств у больных с холедохолитиазом основной и контрольной группы представлена в таблице 3.62

Таблица 3.62 – Эффективность малоинвазивных вмешательств у больных с холедохолитиазом

Результаты вмешательства	Основная гр.	Контрольная гр.	Уровень достоверности
Эффективны	97,5	93,5	$p = 0,0051$
Неэффективны (неудачны)	2,5	6,5	$p = 0,0051$
Осложнения	4,7	9,1	$p = 0,0027$
Летальность	0,25	0	$p = 0,3787$

Сравнивали доли эффективных и неэффективных малонвазивных вмешательств у больных с холедохолитиазом в основной и контрольной группах больных. Доля эффективных операций в основной группе статистически значимо ($p = 0,0051$) выше на 4 % доли эффективных операций в контрольной группе, в которой не применяли новые методики. Доля неэффективных вмешательств уменьшилась в 2,6 раза.

Статистически значимо ($p = 0,0027$) уменьшилась и доля осложнений в 1,9 раза с 9,1 % до 4,7 %.

Доля летальных исходов при операциях в сравниваемых группах не отличается ($p = 0,3787$).

3.4. Резюме

Проведен подробный анализ результатов малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом в основной группе (за период 2008–2015 гг.) и в контрольной группе (за период 2004–2007 гг.). Анализировались такие параметры, как: этапность ЭПТ, этапность ЭМЛЭ, вид и количество осложнений, количество и причины неудач малоинвазивного лечения, общая этапность эндоскопического лечения, койко-дни, проведенные в стационаре. Представлена эффективность применяемого в клинике алгоритма ведения больных с «трудным» холедохолитиазом: эндоскопическая папиллотомия, механическая литоэкстракция, механическая литотрипсия, электрогидравлическая литотрипсия. Подробно описаны примененные в основной группе два новых запатентованных способа лечения больных со сложным холедохолитиазом: «Способ комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении большого дуоденального соска» и «Способ комбинированного малоинвазивного лечения внутривнутрипеченочного холангиолитиаза». Разработка и внедрение в клиническую практику данных способов позволило проводить малоинвазивное лечение холедохолитиаза в сложных клинических ситуациях, при которых ранее выполнялись традиционные полостные вмешательства. Это снизило этапность эндоскопических вмешательств, сроки пребывания больных в стационаре, что, в целом, улучшило результаты лечения больных в основной группе по сравнению с контрольной. Эффективность малоинвазивных вмешательств при холедохолитиазе у пациентов основной группы составила 97,5 %, у пациентов контрольной группы – 93,5 %.

ГЛАВА 4

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И МАЛОИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ПОРАЖЕНИЯМИ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ЯТРОГЕННОГО ХАРАКТЕРА

4.1. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы

Мы проанализировали характер выполненных в анамнезе оперативных вмешательств, которые явились причиной поражения внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера у пациентов данной группы (таблица 4.1).

Таблица 4.1 – Виды хирургических вмешательств, которые стали причиной ятрогенного поражения внепеченочных желчных протоков у пациентов основной группы (n = 177)

Вид хирургического вмешательства	Абс. кол-во	в %
1	2	3
Традиционная холецистэктомия	70	39,5
Лапароскопическая холецистэктомия	57	32,2
ЛХЭ, осложненная несостоятельностью культи пузырного протока, по поводу чего выполнена лапаротомия с ушиванием культи пузырного протока	1	0,6
Попытка ЛХЭ с последующей конверсией	9	5,1
Традиционная холецистэктомия с ЯП ОЖП и наложением холедохоуденоанастомоза	6	3,4
Традиционная холецистэктомия с ЯП ОЖП и пластикой тонкокишечным трансплантатом	6	3,4
Пластика кисты общего желчного протока	2	1,1
Правосторонняя гемигепатэктомия по поводу рака желчного пузыря	1	0,6
Традиционная холецистэктомия с холедохолитотомией	3	1,7
Традиционная холецистэктомия с ЯП ОЖП и пластикой общего желчного протока	10	5,6

Продолжение таблицы 4.1

1	2	3
С/п ПДР, стриктура холедохо-энтероанастомоза	1	0,6
ЛХЭ с ЯП ОЖП, лапароскопическая пластика ОЖП	6	3,4
Открытая эхиноккокэктомия печени	2	1,1
Традиционная холецистэктомия с ЯП ОЖП, бульбо-холедохоанастомоз	1	0,6
Холангиостомия по ультразвуковым контролем	2	1,1
ВСЕГО	177	100

Из таблицы видно, что наиболее частой причиной развития рубцовых изменений внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера была попытка традиционной холецистэктомии с повреждением общего желчного протока (54,2 %).

Трансабдоминальное УЗИ имеет большое значение в постановке диагноза у данной группы больных. В этой группе больных трансабдоминальное УЗИ было выполнено всем 177 больным. При выполнении трансабдоминального УЗИ выявлена следующая патология:

Таблица 4.2 – Изменения, выявленные при ТА УЗИ у больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы (n = 177)

Выявленные изменения	Абс. кол-во	в %
Дилатация внутри- и внепеченочных желчных протоков	106	59,9
Наличие жидкостных скоплений в брюшной полости	24	13,6
Наличие сопутствующего холедохолитиаза	31	17,5
Изменения в размерах и эхоструктуре печени	78	44,1

Из таблицы видно, что наиболее частыми изменениями, выявленными при трансабдоминальном ультразвуковом осмотре, были дилатация желчных протоков и изменения печени.

В данной группе только в одном случае (0,6 %) потребовалось выполнение эндоскопического ультразвукового сканирования. У пациента

после ЛХЭ в раннем послеоперационном периоде появилась иктеричность склер и не выраженная билирубинемия. При трансабдоминальном УЗИ общий желчный проток достоверно не визуализировался за счет отека гепатобилиарной связки. Для исключения резидуального холедохолитиаза больному была выполнена ЭУС. Конкремент не визуализировался, но была выявлена билиарная внутрипеченочная гипертензия. Далее больному была выполнена РХПГ.

Следующим этапом, при необходимости, выполняли эзофагогастродуоденоскопию. Эзофагогастроскопия была проведена 142 больным. 35 больным ЭГДС не делали в связи с ее выполнением на дооперационном этапе и отсутствием необходимости ее контроля в условиях нашей клиники. Изменения, выявленные при ЭГДС, представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Изменения, выявленные при ЭГДС, у больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы (n = 142)

Выявленные изменения	Абс. кол-во	в %
Катаральные изменения слизистой оболочки	134	94,4
Эрозивные изменения слизистой оболочки желудка и (или) ДПК	66	46,5
Язвенные поражения ЖКТ	34	23,9
Рубцовые стриктуры ЖКТ	13	9,2
Полипы	18	12,7
Грыжи ПОД	29	20,4

Таким образом, видно, что наиболее часто при ЭГДС у пациентов данной группы встречались катаральные и эрозивные изменения слизистой оболочки желудка и ДПК.

Далее выполняли дуоденоскопию с последующей попыткой ретроградного контрастирования.

При выполнении дуоденоскопии со стороны двенадцатиперстной кишки и области большого сосочка двенадцатиперстной кишки были выявлены следующие изменения (таблица 4.4).

Таблица 4.4 – Изменения, выявленные при дуоденоскопии, у больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы (n = 177)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
С/п ЭПТ	85	48,0
Аденома БС ДПК	8	4,5
Папиллит	7	3,9
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	12	6,8
Парапапиллярные дивертикулы ДПК	4	2,3
С/п оперативного лечения на желудке и ДПК	2	1,1
Атипичное расположение БС ДПК	3	1,7
Холецисто-дуоденальный свищ	2	1,1
Холедохо-дуоденальный свищ	1	0,6

Из таблицы видно, что у 48 % больных при поступлении в анамнезе была выполнена эндоскопическая папиллотомия. Так же, у 16 больных (9,0 %) имели место дивертикулы ДПК, которые не повлияли на возможность выполнения чреспапиллярных вмешательств.

Следующим этапом проводилась попытка ретроградного контрастирования билиарного дерева с диагностической целью и, при необходимости, попытка выполнения лечебных эндоскопических чреспапиллярных вмешательств.

Характер и количество патологии, выявленной при выполнении ретроградной холангиопанкреатографии, представлены в таблице 4.5. Частично патология представлена на рисунке 4.1.

Из таблицы видно, что чаще всего встречались рубцовые стриктуры общего желчного протока ятрогенного характера. Очевидно довольно большое количество (17,5 %) сочетанного холедохолитиаза.

Таблица 4.5 – Характер и количество патологии, выявленной при ретроградном контрастировании у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы (n = 177)

Наименование патологии	Абс. кол-во	в %
Рубцовые стриктуры ОЖП (ятрогенного генеза)	65	36,7
Рубцовые стриктуры ОЖП +холедохолитиаз	31	17,5
Рубцовая стриктура общего желчного протока+точечный дефект стенки общего желчного протока	1	0,6
Полный блок ОЖП	19	10,7
Точечный дефект стенки ОЖП (ятрогенного генеза)	12	6,8
Точечный дефект стенки ОЖП+тотальный склерозирующий холангит	1	0,6
Несостоятельность культи пузырного протока (класс А повреждений общего желчного протока)	34	19,2
Стриктуры билио-дигестивных анастомозов	10	5,6
С/п наложения билиодигестивных анастомозов	4	2,3
ВСЕГО	177	100



1 – Рубцовая стриктура ср/3 ОЖП, холедохолитиаз

2 – Полный блок ср/3 ОЖП (клипса на ОЖП)

3 – Несостоятельность культи пузырного протока

Рисунок 4.1 – Рентген-фото выявленной патологии

Основными чреспапиллярными методами лечения в данной группе больных были: эндоскопическая папиллотомия, стентирование и бужирование общего желчного протока. Всего было выполнено 520 чреспапиллярных эндоскопических вмешательств, вид и характер которых представлен в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Вид и количество чреспапиллярных вмешательств, выполненных пациентам с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы (n = 520)

Название вмешательства	Абс. кол-во	в %
Ретроградная холангиопанкреатография	237	45,6
Эндоскопическая папиллотомия	84	16,2
Эндоскопическая механическая литоэкстракция	46	8,8
Эндоскопическая механическая литотрипсия	4	0,7
Стентирование общего желчного протока	96	18,5
Бужирование	18	3,5
Балонная дилатация	12	2,3
Назо-билиарное дренирование	10	1,9
Электро-гидравлическая литотрипсия	1	0,2
Холедохоскопия	5	0,9
БРАШ-биопсия	7	1,3
ВСЕГО	520	100

Из таблицы видно, что представлен практически весь спектр современных ретроградных лечебно-диагностических вмешательств. Обращает на себя внимание значительно большее количество стентирований в этой группе, чем в группе с холедохолитиазом.

Такие вмешательства, как бужирование, стентирование, дилатация общего желчного протока выполняются только после проведения проводника за область рубцовой стриктуры. У ряда больных в связи с точечным просветом стриктуры, протяженным и (или) извитым ходом стриктуры завести проводник за стриктуру не удавалось. Двухмерное изображение монитора рентгенаппарата, невозможность управления дистальным концом проводника не позволяют завести проводник выше области стриктуры и выполнить весь объем корректирующих эндоскопических вмешательств.

Поэтому нами был разработан и внедрен способ эндоскопического бужирования рубцовых стриктур ОЖП в тех случаях, когда при

традиционной методике выполнения (под рентгенологическим контролем) не удается провести проводник за зону стриктуры. Внедрение этого способа позволило избежать выполнения более травматичных оперативных вмешательств у этой категории больных.

Сущность предложенного нами способа заключается в следующем. В случае, когда не удается под рентгенологическим контролем завести проводник за область стриктуры, через инструментальный канал дуоденоскопа в просвет ОЖП вводится ультратонкий пероральный холедохоскоп (внешний диаметр 3,2 мм). Данный аппарат имеет свой инструментальный канал диаметром 1,0 мм. Через этот инструментальный канал, благодаря визуальному контролю и управляемому дистальному концу холедохоскопа, проводится проводник за область стриктуры ОЖП. После извлечения холедохоскопа по установленному проводнику, выполняется бужирование зоны стриктуры.

Способ осуществляли следующим образом: в случае, когда стриктура (3) имеет узкий просвет и сложный ход, проводник (2) сворачивается перед стриктурой, и его не удается завести под рентгенологическим контролем за область стриктуры (рисунок 4.2).

В этом случае (рисунок 4.3) через инструментальный канал дуоденоскопа (10) проводится пероральный холедохоскоп (8). Через большой дуоденальный сосочек (БДС) (11) холедохоскоп (8) заводится в ОЖП (5). Визуализируется просвет стриктуры (3) и под визуальным контролем с помощью управляемого дистального конца холедохоскопа (8) заводится проводник (2) через инструментальный канал холедохоскопа (8) в просвет стриктуры (3). После извлечения холедохоскопа по установленному проводнику выполняется бужирование (рисунок 4.3).

Преимущества данного способа: при узком просвете и сложном ходе рубцовой стриктуры общего желчного протока плоская рентгенологическая картина и неуправляемый дистальный конец проводника иногда не

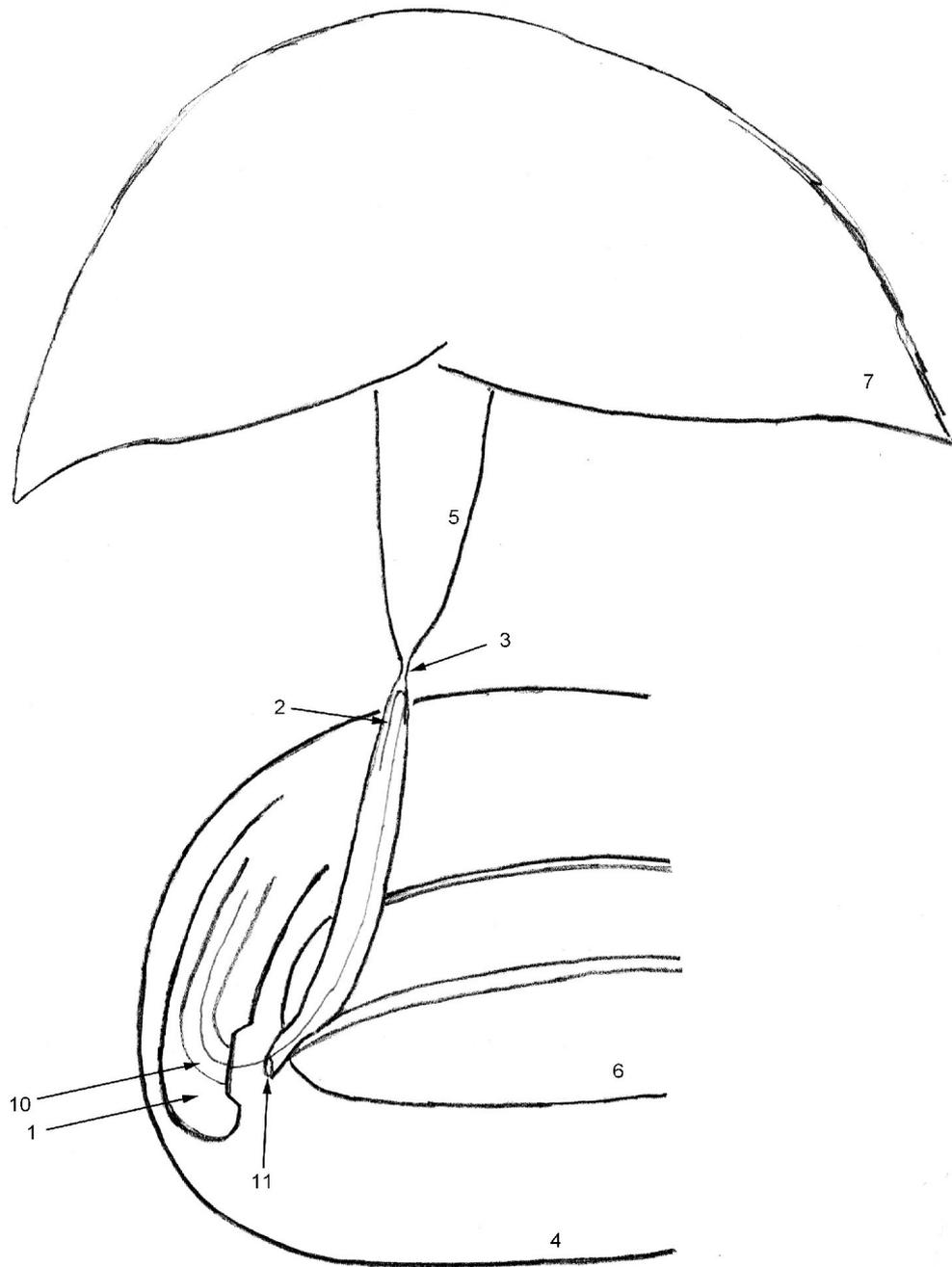


Рисунок 4.2 – Трудности с проведением проводника через область стриктуры

позволяют провести проводник за область стриктуры. После заведения перорального холедохоскопа есть возможность визуализации просвета стриктуры. Помимо этого, у холедохоскопа дистальный конец управляемый, что значительно облегчает проведение проводника.

Способ апробирован в ГБУЗ «ККБ № 2» г. Краснодара. В период с мая 2012 г. по май 2014 г. данным способом проведено лечение 5 больных.

Использование данного способа у этих больных позволило выполнить эндоскопическое бужирование общего желчного протока и избежать выполнения сложных оперативных вмешательств.

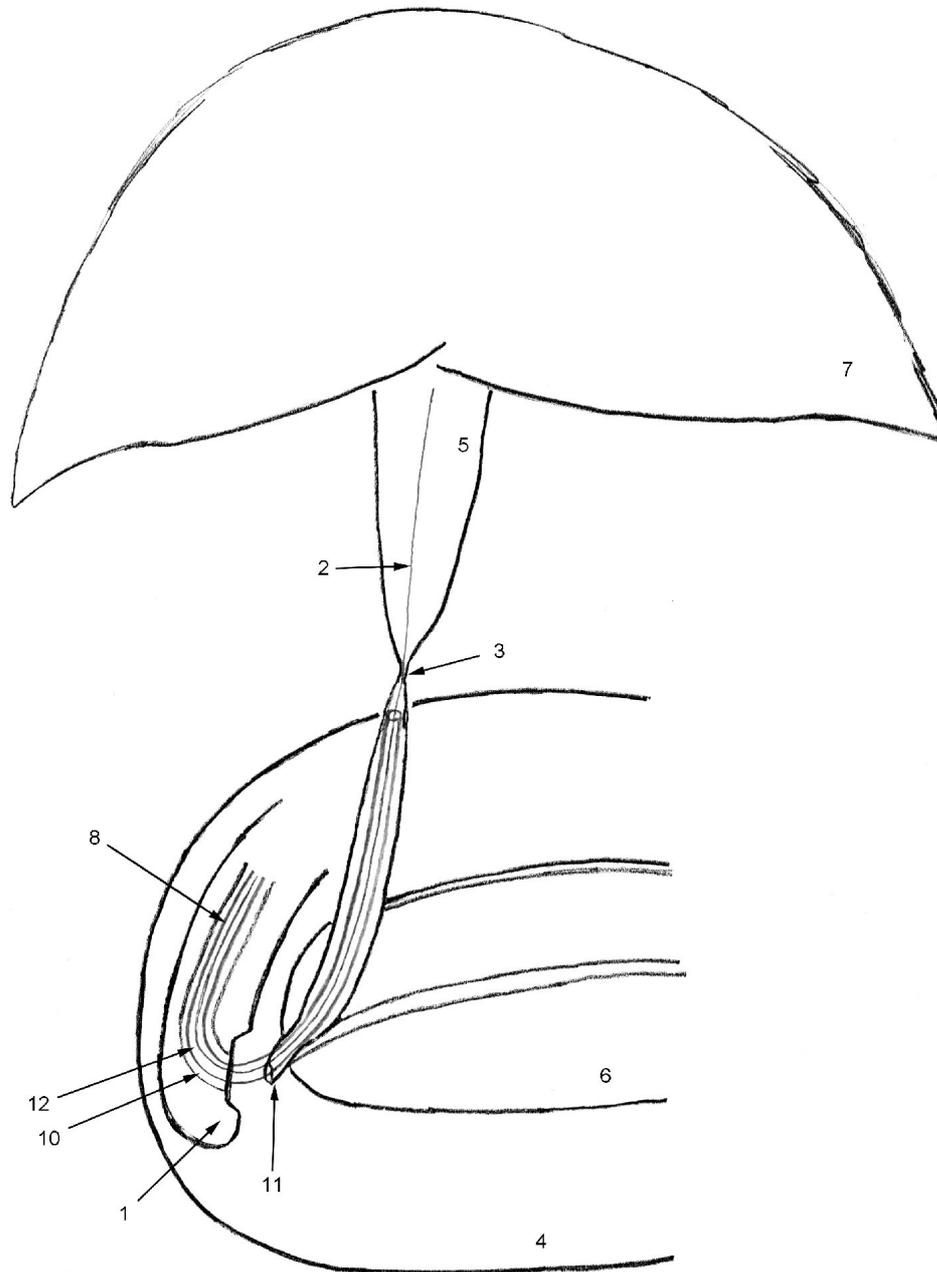


Рисунок 4.3 – Проведение проводника через стриктуру при помощи перорального холедохоскопа

Клинический пример: больная Ш. 68 лет, поступила в клинику 23.05.2014 г. с диагнозом: состояние после холецистэктомии (2013 г.). Рубцовая стриктура в/3 общего желчного протока. Супрастенотическая

дилатация внутрипеченочных протоков. Механическая желтуха. Жалобы при поступлении на боли в правом подреберье, иктеричность кожных покровов и склер, потемнение мочи, осветленный кал, периодическое повышение температуры до 38 °С по вечерам, слабость. При дообследовании: трансабдоминальное ультразвуковое исследование (УЗИ) – признаки дилатации внутрипеченочных протоков, диффузных изменений печени и поджелудочной железы, состояние после холецистэктомии. Биохимический анализ крови: билирубин общий – 148 мкмоль/л, билирубин прямой – 92 мкмоль/л, АЛТ – 136 Ед/л, АСТ – 216 Ед/л.

После подготовки больной была запланирована ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ). 24.05.2014 г. выполнена ретроградная холангиопанкреатография с попыткой бужирования. При этом выявлено: двенадцатиперстная кишка (ДПК) свободно проходима, стенки эластичны, перистальтика активная, в просвете – небольшое количество пенистой желчи. БДС в типичном месте, округлой формы. Селективно канюлирован ОЖП. При контрастировании – дистальные отделы общего желчного протока до 0,5 см. На уровне в/3 просвет ОЖП сужен до 0,2 см за счет рубцовой стриктуры. Проксимальнее стриктуры ОЖП расширен до 1,3 см. Определяется дилатация внутрипеченочных протоков. Принято решение о проведении эндоскопического бужирования стриктуры ОЖП. Через инструментальный канал дуоденоскопа (10) заведен проводник (2). В связи с узостью просвета стриктуры (3), многочисленные попытки заведения проводника (2) под рентгенологическим контролем через просвет стриктуры (3) были не эффективны, проводник (2) сворачивался перед стриктурой (рисунок 4.4).

Было принято решение о проведении проводника под визуальным контролем при помощи перорального холедохоскопа (рисунок 4.5).

Через инструментальный канал дуоденоскопа (10) в просвет ОЖП (5) проведен холедохоскоп (8). Визуализирован просвет стриктуры (3) (рисунок 4.6).

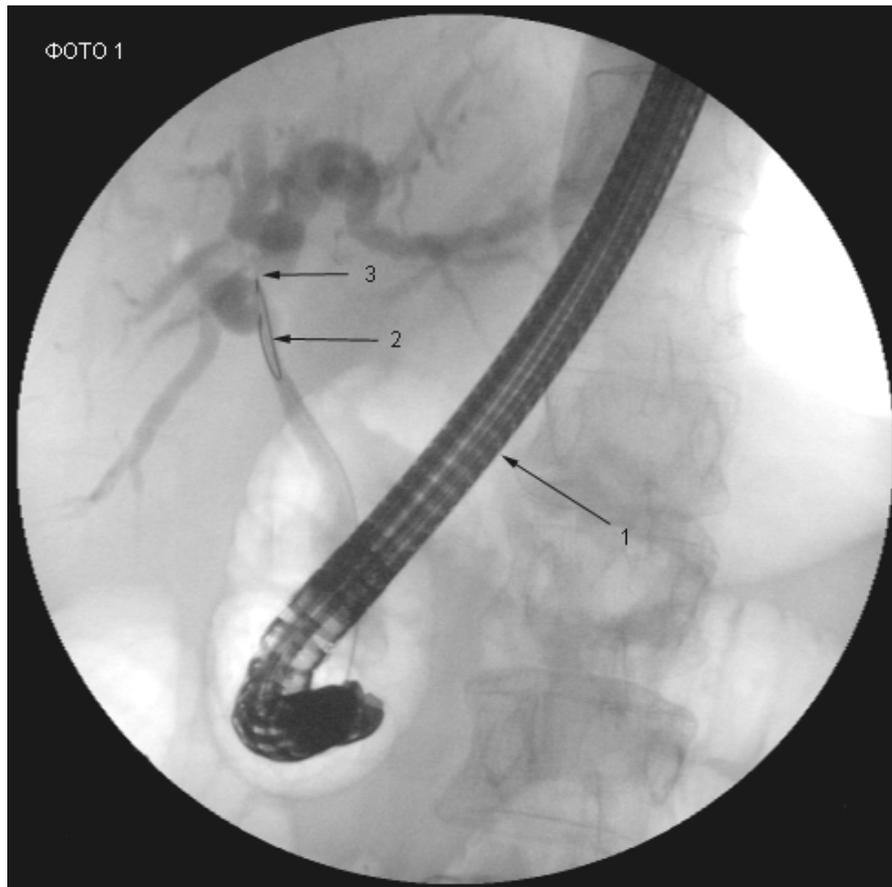


Рисунок 4.4 – Попытка проведения проводника за область стриктуры



Рисунок 4.5 – Схема расположения аппаратов и инструментария при проведении пероральной холедохоскопии

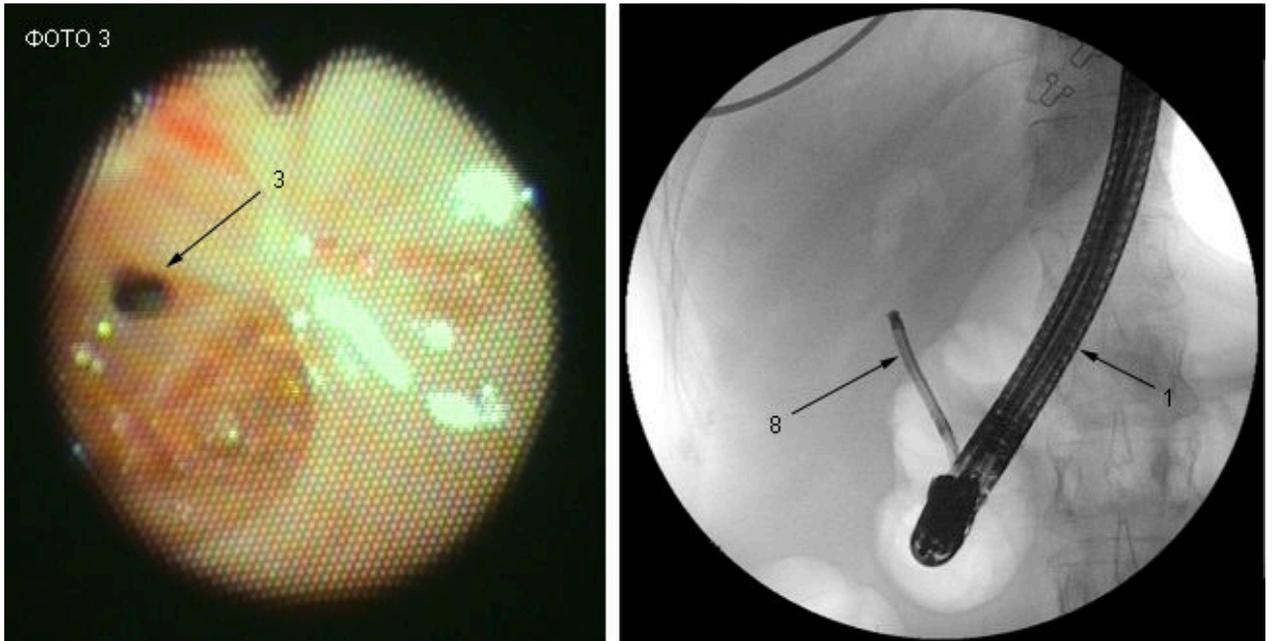


Рисунок 4.6 – Просвет стриктуры ОЖП, визуализированный при помощи холедохоскопа

Через инструментальный канал холедохоскопа (12) заведен проводник (2). Благодаря визуализации просвета стриктуры и управляемому дистальному концу холедохоскопа, удалось завести проводник выше стриктуры (3) (рисунок 4.7).

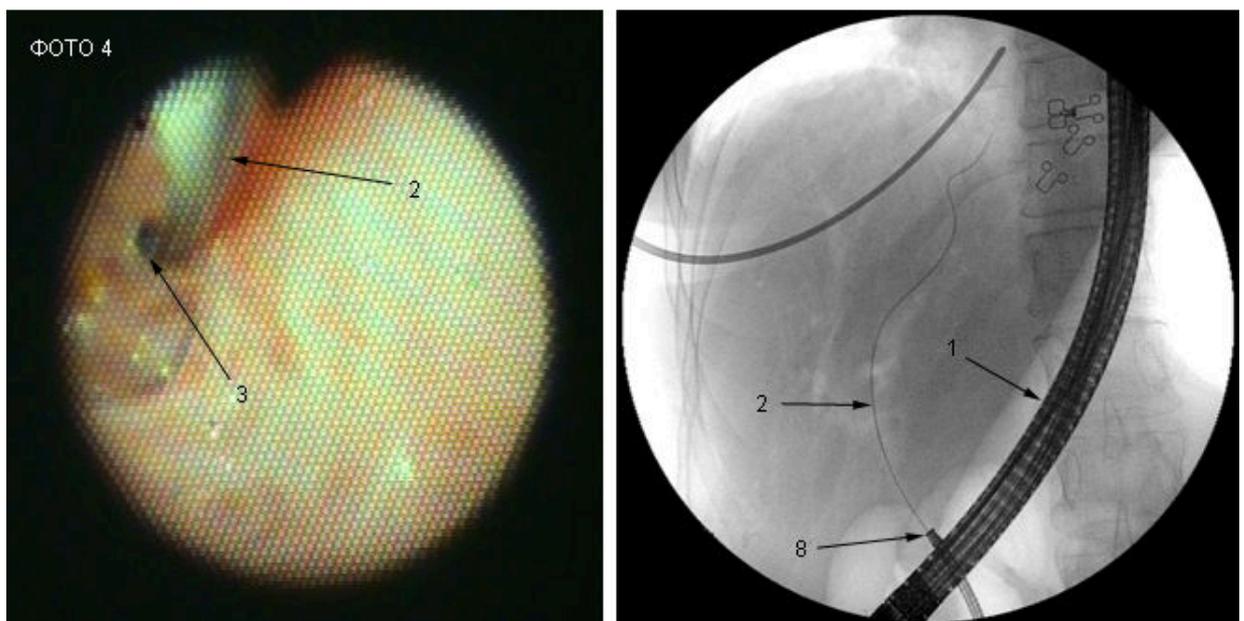


Рисунок 4.7 – Заведение проводника за область стриктуры ОЖП при помощи перорального холедохоскопа

Холедохоскоп (8) извлечен. По установленному проводнику (2) произведено бужирование рубцовой стриктуры ОЖП бужом (9) (рисунок 4.8). По рентген-снимку видно, что буж прошел за область стриктуры.



Рисунок 4.8 – Бужирование стриктуры общего желчного протока

При контрольном контрастировании видно, что просвет ОЖП в области стриктуры (3) расширился до 0,8 см. (рисунок 4.9).

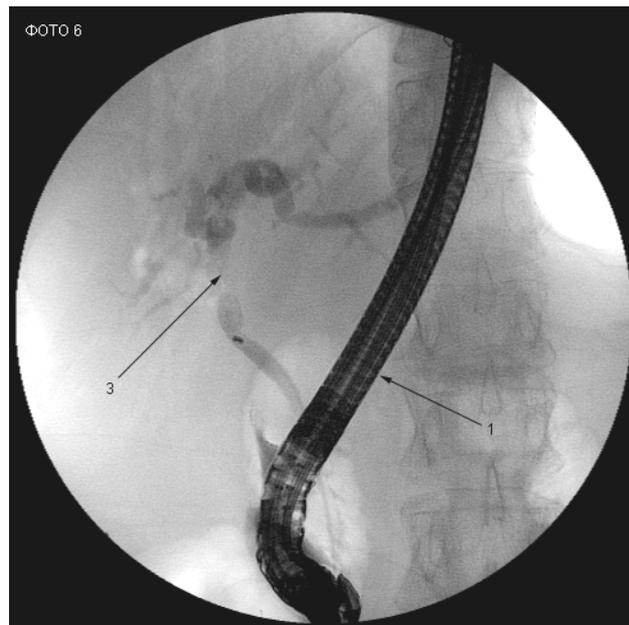


Рисунок 4.9 – Контрольная рентгенография после бужирования

После инфузионной терапии и нормализации биохимических показателей крови пациентка выписана домой в удовлетворительном состоянии.

Данный способ позволил избежать выполнения полостных операций и осуществить эндоскопическое бужирование у больных со стриктурой ОЖП в сложных клинических случаях, когда под рентгенологическим контролем не удается провести проводник выше зоны стриктуры. Это позволило сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизило затраты на его лечение, повысило психо-эмоциональный статус больных.

По данному способу у нас имеется патент на изобретение № 2618207 от 02.05.2017 г.: «Способ эндоскопического бужирования рубцовых стриктур общего желчного протока с применением перорального холедохоскопа».

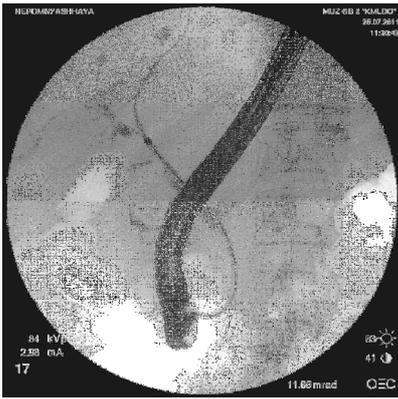
У 31 больного с рубцовыми стриктурами общего желчного протока был выявлен сопутствующий холедохолитиаз. У 20 больных с рубцовыми стриктурами общего желчного пртока и сопутствующим холедохолитиазом просвет стриктуры позволял выполнить эндоскопическую механическую литоэкстракцию. Им была выполнена механическая литоэкстракция без предварительного бужирования. У 7 больных просвет общего желчного протока в области стриктуры после литоэкстракции составил 6–7 мм. В этом случае дополнительные эндоскопические вмешательства (бужирование или дилатация) не проводились. Пациенты выписывались под амбулаторное наблюдение. У 2-х больных со стриктурой общего желчного протока и сопутствующим холедохолитиазом после литоэкстракции просвет общего желчного протока был 0,3 см. Этим больным было дополнительно выполнено эндоскопическое бужирование просвета общего желчного протока. Использовали бужи размером 8,5 и 10 Fr. Сложностей при выполнении и осложнений в раннем послеоперационном периоде не выявлено.

У 9 больных просвет общего желчного протока на уровне стриктуры был непроходим для корзинчатого зонда и составлял 0,1–0,2 см. Первым

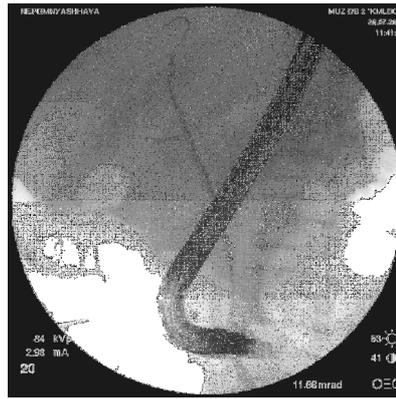
этапом этим больным проводилась попытка бужирования рубцовой стриктуры. У 7 больных удалось провести проводник выше области стриктуры, и было выполнено последовательное бужирование рубцовой стриктуры бужами № 6, 8,5 Fr. Вторым этапом была выполнена эндоскопическая механическая литоэкстракция конкрементов. У 2-х больных из-за узости просвета и извитого хода не удалось провести проводник за область стриктуры и выполнить бужирование. Им было выполнено проведение проводника и последующее бужирование по разработанной в клинике методике бужирования рубцовых стриктур ОЖП с применением перорального холедохоскопа. Осложнений при выполнении данного вмешательства не было. Вторым этапом выполнялась эндоскопическая механическая литоэкстракция конкрементов общего желчного протока выше области стриктуры. Всем больным удалось извлечь конкременты.

У 19 больных при ретроградном контрастировании выявлен полный блок общего желчного протока. В большинстве случаев это было клипирование общего желчного протока при выполнении лапароскопической холецистэктомии. Эндоскопическая коррекция в этой клинической ситуации была невозможной или малорезультативной. Эндоскопическое вмешательство у них ограничилось только диагностическим этапом в виде контрастирования общего желчного протока и выполнения эндоскопической папиллотомии. Им была выполнена традиционная полостная хирургическая коррекция.

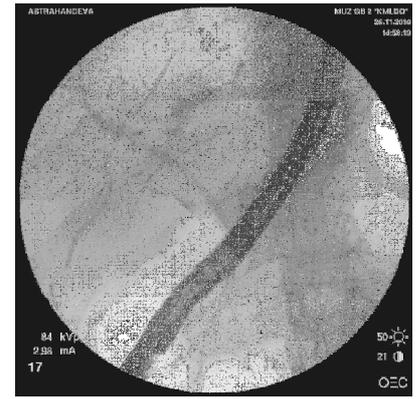
В связи с техническими сложностями, которые возникают при эндоскопических вмешательствах у данной категории больных (дислокация ДПК и БДС в результате перенесенных вмешательств, наличие анастомозов, деформация и стриктуры ОЖП и др.), мы проанализировали этапность эндоскопических вмешательств (количество этапов эндоскопического вмешательства для достижения поставленной цели) в этой группе (таблица 4.7).



1 – Rg-фото. Бужирование стриктуры ОЖП



2 – Rg-фото. Баллонная дилатация стриктуры ОЖП



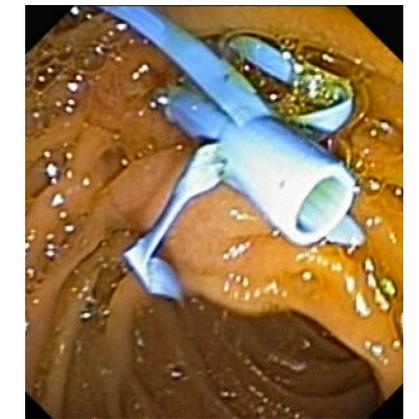
3 – Rg-фото. Стентирование ОЖП



4 – Эндо-фото. Бужирование стриктуры ОЖП



5 – Эндо-фото. Баллонная дилатация стриктуры ОЖП



6 – Эндо-фото. Стент в ОЖП

Рисунок 4.10 – Наиболее часто выполняемые эндоскопические вмешательства

Таблица 4.7 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы (n = 177)

Этапность эндоскопических вмешательств	Абс. кол-во	в %
В 1 этап	131	74,0
В 2 этапа	34	19,2
В 3 и более этапов	12	6,8
ВСЕГО	177	100

Из таблицы видно, что в этой группе больных велико количество больных с повторными вмешательствами (три и более этапа – 6,8 %).

Мы проанализировали этапность эндоскопических вмешательств в этой группе больных по годам (таблица 4.8).

Таблица 4.8 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы по годам (n = 177)

Этапность	В 1 этап		В 2 этапа		В 3 и более этапов		Всего	
	Год наблюдения							
2008	2	50,0 %	1	25,0 %	1	25,0 %	4	100 %
2009	2	50,0 %	1	25,0 %	1	25,0 %	4	100 %
2010	16	72,7 %	4	18,2 %	2	9,1 %	22	100 %
2011	22	62,8 %	9	25,7 %	4	11,4 %	35	100 %
2012	13	68,4 %	4	21,1 %	2	10,5 %	19	100 %
2013	27	77,1 %	5	14,3 %	3	8,6 %	35	100 %
2014	22	78,6 %	4	14,3 %	2	7,1 %	28	100 %
2015	25	83,3 %	3	10,0 %	2	6,7 %	30	100 %
ВСЕГО	131	74,0 %	34	19,2 %	12	6,8 %	177	100 %

Из данной таблицы видно, что количество одноэтапных эндоскопических вмешательств из года в год увеличивается, а количество двух- и трехэтапных – уменьшается.

Это наиболее информативно видно на рисунке 4.11.



Рисунок 4.11 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы (n = 177)

В данной группе больных было 224 эндоскопических вмешательств. Проанализирована средняя продолжительность каждого вмешательства, которая составила 38 ± 2 минуты, что выше, чем в общей группе (24 ± 2 минуты).

Изучен вид и характер осложнений эндоскопических вмешательств в данной группе больных. Наиболее часто имел место РХПГ-индуцированный панкреатит – 7 больных (3,9 %). Это больные, которым после эндоскопического вмешательства потребовалось наблюдение и лечение в условиях реанимационного отделения из-за наличия соответствующей клинической картины постманипуляционного панкреатита и характерных лабораторных изменений. У 2 больных (1,1 %) произошло кровотечение из папиллотомной раны. В обоих случаях кровотечение остановлено эндоскопически (инъекционным и аппликационным способом) и не повлияло на сроки госпитализации. Случаев ретродуоденальной перфорации после выполнения эндоскопических вмешательств и летальных исходов не было. У 40 больных (22,6 %) после эндоскопического вмешательства была выявлена амилаземия без клинической симптоматики, что осложнением не считалось.

У 16 больных (9,0 %) эндоскопические лечебные вмешательства были неэффективны. Количество и причины неудач эндоскопических вмешательств проанализированы в таблице 4.9

Таблица 4.9 – Причины и количество неудач эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы (n = 16)

Вид патологии	Причина неудачи	Абс. кол-во	в %
1	2	3	4
Рубцовая стриктура ОЖП	Невозможность проведения проводника за зону стриктуры	4	25
Рубцовая стриктура ОЖП + крупный парапапиллярный дивертикул	Невозможность выполнения лечебных эндоскопич. вмешательств за счет дислокации БС ДПК	1	6,25

Продолжение таблицы 4.9

1	2	3	4
С/п пластики ОЖП тонкокишечным трансплантатом, рубцовая стриктура гепатикоэнтероанастомоза	Невозможность проведения проводника за зону стриктуры	5	31,2
Рубцовая стриктура ОЖП, атипичное расположение БС ДПК (перенесенные в анамнезе операции)	Невозможность выполнения лечебных эндоскопич. вмешательств за счет дислокации БС ДПК	1	6,25
Рубцовая стриктура ОЖП + холедохолитиаз	Невозможность проведения и корзинчатого зонда и проводника за зону стриктуры	1	6,25
Рубцовая стриктура холедохоэнтероанастомоза (с/п ПДР)	Невозможность канюляции области анастомоза	1	6,25
Рубцовая стриктура ОЖП + фунгционир. нар. желчн. Свищ + интрадивертикул. расположение БС ДПК	Невозможность выполнения лечебных эндоскопич. вмешательств за счет дислокации БС ДПК	1	6,25
Склерозирующий холангит с тотальным стенозом ОЖП + точечный дефект стенки	Невозможность проведения проводника	1	6,25
Несостоятельность культи пузырного протока + интрадивертикул. расположение БС ДПК	Невозможность выполнения лечебных эндоскопич. вмешательств за счет дислокации БС ДПК	1	6,25
ВСЕГО		16	100

Из таблицы видно, что у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной причиной неудач была невозможность проведения проводника за зону стриктуры общего желчного протока или гепатикоэнтероанастомоза (56,3 %).

Мы проанализировали характер и количество дополнительных оперативных вмешательств в этой группе больных (таблица 4.10).

Из таблицы видно, что наиболее часто в качестве дополнительных оперативных вмешательств использовали дренирование жидкостных скоплений брюшной полости под ультразвуковым контролем (11,9 %). В качестве восстановительной операции наиболее часто использовали гепатикоэнтеростомию на выключенной по Ру петле (11,9 %).

Таблица 4.10 – Характер и количество дополнительных оперативных вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы (n = 177)

Характер вмешательства	Абс. кол-во	в %
Лапаротомия, наружное дренирование общего желчного протока	2	1,1
Дренирование брюшной полости под УЗИ	21	11,9
Лапаротомия, гепатикоэнтеростомия на выключенной по Ру петле	21	11,9
Чрескожная-чреспеченочная холангиостомия под УЗИ	14	7,9
Реканализация и дилатация стриктуры ОЖП под Rg и УЗ контролем с наружно-внутренним дренированием желчных путей	1	0,6
Реканализация и дилатация стриктуры гепатико-трансплантат анастомоза с наружно-внутренним дренированием желчных путей	2	1,1
Лапаротомия, пластика общего желчного протока на транспеченочном дренаже по Прадори-Смитту	1	0,6
Наружно-внутреннее дренирование желчевыводящих путей под УЗИ	1	0,6
Дилатация стриктуры гепатико-еюноанастомоза под Rg-контролем	1	0,6
Лапароскопическая санация и дренирование общего желчного протока	1	0,6
ВСЕГО	65	36,7

Проанализировали среднее значение койко-дней у пациентов этой группы по годам (таблица 4.11).

Таблица 4.11 – Среднее значение койко-дней у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы по годам (n = 177)

Годы наблюдения	Кол-во пациентов	Общее кол-во койко-дней	Средний показатель койко-дней
2008	4	71	17,7
2009	4	72	18,0
2010	22	366	16,6
2011	35	501	14,3
2012	19	236	12,4
2013	35	431	12,3
2014	28	389	13,9
2015	30	383	12,8

Из таблицы видно, что среднее значение койко-дня колеблется от 12,4 до 18,0. Наиболее информативно данный показатель виден на рисунке 4.12.



Рисунок 4.12 – Изменения среднего значения койко-дня у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы по годам

На рисунке очевидно снижение среднего значения койко-дня по годам.

Таким образом, эффективность эндоскопических вмешательств (т.е. достижение цели эндоскопического вмешательства) у больных данной группы приведена в таблице 4.12.

Таблица 4.12 – Эффективность эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы (n = 177)

Результаты	Абс. кол-во	в %
Эффективны эндоскопические вмешательства	161	91,0
Не эффективны эндоскопические вмешательства	16	9,0
Осложнения	9	5,1
Летальность	0	0

Анализируя цифры, приведенные в данной таблице, можно сказать, что данный контингент представляет более сложную группу больных,

требующую более длительных и сложных эндоскопических вмешательств. Эффективность эндоскопических вмешательств в этой группе больных ниже, чем в группе больных с холедохолитиазом (эффективность в этой группе составила 97,5 %), а количество осложнений выше (осложнения в группе больных с холедохолитиазом составили 4,7 %).

4.2. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы

Мы провели анализ вида выполненных в анамнезе оперативных вмешательств, которые явились причиной ятрогенного поражения внепеченочных желчных протоков у пациентов контрольной группы (таблица 4.13).

Таблица 4.13 – Характер хирургических вмешательств, которые стали причиной ятрогенного поражения внепеченочных желчных протоков у пациентов контрольной группы (n = 38)

Вид хирургического вмешательства	Абс. кол-во	в %
Традиционная холецистэктомия	24	63,2
Лапароскопическая холецистэктомия	8	21,0
Традиционная холецистэктомия с ЯПХ и наложением холедоходуоденоанастомоза	1	2,6
Традиционная холецистэктомия с ЯПХ и пластикой тонкокишечным трансплантатом	2	5,3
Традиционная холецистэктомия с холедохолитотомией	1	2,6
Традиционная холецистэктомия с ЯПХ и пластикой общего желчного протока	2	5,3
ВСЕГО	38	100

Из таблицы видно, что наиболее частой причиной развития рубцовых изменений внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера у

пациентов контрольной группы была традиционная холецистэктомия с повреждением общего желчного протока (63,2 %).

Трансабдоминальное УЗИ выполняли всем больным данной группы. Патология, выявленная при ТА УЗИ, представлена в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – Изменения, выявленные при ТА УЗИ у больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 38)

Выявленные изменения	Абс. кол-во	в %
Дилатация внутри- и внепеченочных желчных протоков	27	71,1
Наличие жидкостных скоплений в брюшной полости	7	18,4
Наличие сопутствующего холедохолитиаза	4	10,5
Наличие сопутствующей МКБ	1	2,6
Изменения в размерах и эхоструктуре печени	25	65,8

Из данной таблицы видно, что наиболее частыми изменениями, выявленными при трансабдоминальном ультразвуковом исследовании, были дилатация внутри- и внепеченочных желчных протоков.

Эндоскопическую ультрасонографию больным данной группы в связи с отсутствием аппаратуры не применяли.

Эзофагогастродуоденоскопия была выполнена 27 больным. 11 больным ЭГДС не выполнялась из-за отсутствия показаний и наличием осмотра на догоспитальном этапе. Изменения, выявленные при ЭГДС, представлены в таблице 4.15.

Таблица 4.15 – Изменения, выявленные при ЭГДС, у больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 27)

Выявленные изменения	Абс. кол-во	в %
Катаральные изменения слизистой оболочки	24	88,9
Эрозивные изменения слизистой оболочки желудка и (или) ДПК	17	63,0
Язвенные поражения ЖКТ	4	14,8
Рубцовые изменения ЖКТ	1	3,7
Полипы	2	7,4
Грыжи ПОД	4	14,8

Из таблицы видно, что у 88,9 % больных данной группы были поверхностные воспалительные изменения слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта.

Следующим этапом выполняли дуоденоскопию с последующей попыткой ретроградного контрастирования.

При этом со стороны двенадцатиперстной кишки и области большого сосочка двенадцатиперстной кишки были выявлены следующие изменения (таблица 4.16).

Таблица 4.16 – Изменения, выявленные при дуоденоскопии, у больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 38)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
С/п ЭПТ	16	42,1
Аденома БС ДПК	2	5,2
Папиллит	1	2,6
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	2	5,3
Парапапиллярные дивертикулы ДПК	1	2,6
Атипичное расположение БС ДПК	1	1,6
Холедохо-дуоденальный свищ	1	2,6

Из таблицы видно, что у 42,1 % больных при поступлении в анамнезе была выполнена эндоскопическая папиллотомия. Обращает на себя внимание, что у 7,9 % боольных (3 человека) имели место дивертикулы ДПК, которые усложняли выполнения чреспапиллярных вмешательств.

Следующим этапом проводилась попытка ретроградного контрастирования билиарного дерева как с диагностической целью, так и для выполнения лечебных эндоскопических чреспапиллярных вмешательств.

Характер и количество патологий, выявленных при выполнении ретроградной холангиопанкреатографии у пациентов данной группы, представлены в таблице 4.17.

Таблица 4.17 – Характер и количество патологий, выявленных при ретроградном контрастировании у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 38)

Наименование патологии	Абс. кол-во	в %
Рубцовые стриктуры ОЖП (ятрогенного генеза)	14	36,8
Рубцовые стриктуры ОЖП + холедохолитиаз	7	18,4
Полный блок ОЖП	4	10,5
Точечный дефект стенки ОЖП (ятрогенного генеза)	2	5,3
Несостоятельность культи пузырного протока (класс А повреждений ОЖП)	8	21,1
Стриктуры билио-дигестивных анастомозов	2	5,3
С\п наложения билио-дигестивных анастомозов	1	2,6
ВСЕГО	38	100

Из таблицы видно, что наиболее часто встречались рубцовые стриктуры общего желчного протока ятрогенного характера. У 18,4 % больных (7 человек) рубцовые стриктуры общего желчного протока сочетались с холедохолитиазом. Мы проанализировали общее количество эндоскопических чреспапиллярных вмешательств, выполненных пациентам данной группы (таблица 4.18).

Таблица 4.18 – Вид и количество эндоскопических чреспапиллярных вмешательств, выполненных пациентам с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 102)

Название вмешательства	Абс. кол-во	в %
Ретроградная холангиопанкреатография	50	49,0
Эндоскопическая папиллотомия	17	16,7
Эндоскопическая механическая литоэкстракция	8	7,8
Эндоскопическая механическая литотрипсия	1	1,0
Стентирование общего желчного протока	24	23,5
Бужирование общего желчного протока	2	2,0
ВСЕГО	102	100

Из таблицы видно, что в этой группе больных не применяли такие высокотехнологичные методы, как холедохоскопию и электрогидравлическую литотрипсию.

Мы проанализировали этапность эндоскопических вмешательств в этой группе больных.

Таблица 4.19 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 38)

Этапность эндоскопических вмешательств	Абс. кол-во	в %
В 1 этап	27	71,0
В 2 этапа	7	18,4
В 3 и более этапов	4	10,6
ВСЕГО	38	100

Из таблицы видно, что в этой группе больных количество одноэтапных вмешательств всего 71 %. Обращает на себя внимание количество многоэтапных вмешательств (три и более этапа) – 10,6 %.

Мы провели анализ этапности эндоскопических вмешательств в этой группе больных по годам (таблица 4.20).

Таблица 4.20 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы по годам (n = 38)

Этапность	В 1 этап		В 2 этапа		В 3 и более этапов		Всего	
	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%
2004	6	66,7 %	2	22,2 %	1	11,1 %	9	100 %
2005	3	50,0 %	2	33,3 %	1	16,7 %	6	100 %
2006	10	76,9 %	2	15,4 %	1	7,7 %	13	100 %
2007	7	70,0 %	2	20,0 %	1	10,0 %	10	100 %
ВСЕГО	27	71,0 %	7	18,4 %	4	10,6 %	38	100 %

Из таблицы видно, что количество одноэтапных, а так же двух- и трехэтапных эндоскопических вмешательств по годам существенно не меняется.

Это наиболее информативно видно на рисунке 4.13.

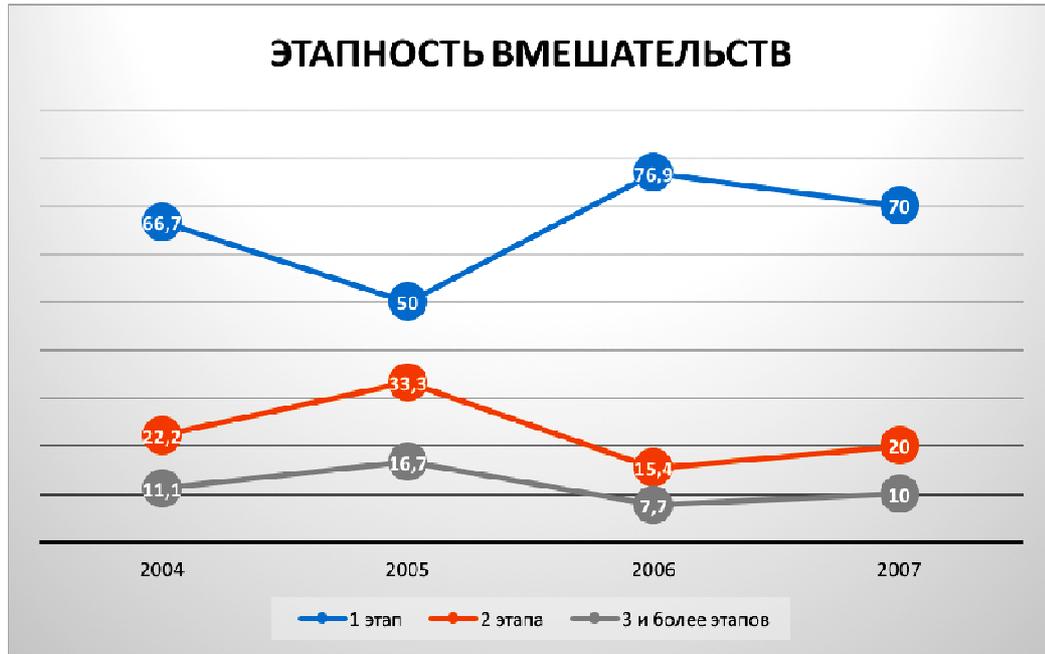


Рисунок 4.13 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы по годам

Мы проанализировали осложнения эндоскопических чреспапиллярных вмешательств в этой группе больных (таблица 4.21).

Таблица 4.21 – Осложнения эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 38)

Вид осложнения	Абс. кол-во	в %
РХПГ-индуцированный панкреатит	2	5,3
Кровотечение	3	7,9
Перфорации	0	0

Из таблицы видно, что наиболее частым осложнением чреспапиллярных вмешательств был РХПГ-индуцированный панкреатит

(5,3 %). Данным пациентам потребовалась интенсивная терапия в условиях реанимационного отделения. Случаев панкреонекроза не было. В трех случаях отмечено кровотечение из папиллотомной раны. Все случаи кровотечения были остановлены эндоскопически инъекционным методом. Данные случаи были клинически незначимы и практически не повлияли на сроки госпитализации.

Неудачи эндоскопического лечения в данной группе отмечены у 6 пациентов (15,8 %). Причины и количество неудач проанализированы в таблице 4.22.

Таблица 4.22 – Причины и количество неудач эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 8)

Вид патологии	Причина неудачи	Абс. кол-во	в %
Рубцовая стриктура ОЖП	Невозможность проведения проводника за зону стриктуры	3	37,5
С/п пластики ОЖП тонкокишечным трансплантатом, рубцовая стриктура гепатикоэнтероанастомоза	Невозможность проведения проводника за зону стриктуры	2	25,0
Рубцовая стриктура ОЖП, атипичное расположение БС ДПК	Невозможность проведения манипуляций в связи с атипичным расположением БС ДПК	1	12,5
Рубцовая стриктура ОЖП + холедохолитиаз	Невозможность проведения корзинчатого зонда или проводника за зону стриктуры	2	25,0
ВСЕГО		8	100

Из таблицы видно, что основные причины невыполнения лечебных ретроградных вмешательств в этой группе – это невозможность проведения проводника для бужирования зоны анастомоза у пациентов с пластикой ОЖП тонкокишечным трансплантатом и невозможность санации общего желчного протока у пациентов с сочетанной рубцовой стриктурой и холедохолитиазом.

Мы проанализировали характер и количество дополнительных оперативных вмешательств, выполненных пациентам этой группы (таблица 4.23).

Таблица 4.23 – Характер и количество дополнительных оперативных вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 38)

Характер вмешательства	Абс. кол-во	в %
Дренирование брюшной полости под УЗК	2	5,3
Лапаротомия, гепатикоэнтеростомия на выключенной по Ру петле	5	13,2
Чрескожная-чреспеченочная холангиостомия под УЗК	2	5,3
Реканализация и дилатация стриктуры ОЖП под Rg и УЗ контролем с наружно-внутренним дренированием желчных путей	1	2,6
Лапаротомия, пластика общего желчного протока тонкокишечным трансплантатом	2	5,3

Из таблицы видно, что наиболее часто в качестве восстановительной операции у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы была лапаротомия с гепатикоэнтеростомией на выключенной по Ру петле.

Проведен анализ среднего количества койко-дня у пациентов этой группы по годам (таблица 4.24).

Таблица 4.24 – Среднее значение койко-дня у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы по годам (n = 38)

Годы наблюдения	Кол-во пациентов	Общее кол-во койко-дней	Средний показатель койко-дней
2004	9	105	11,7
2005	6	87	14,5
2006	13	142	10,9
2007	10	222	22,2

Из таблицы виден довольно большой разброс в этих значениях, которые более информативно представлены на рисунке 4.14.



Рисунок 4.14 – Среднее значение койко-дня у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы по годам

Таким образом, эффективность эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у пациентов данной группы выглядит следующим образом (таблица 4.25).

Таблица 4.25 – Эффективность эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера контрольной группы (n = 38)

Результаты	Абс. кол-во	в %
Эффективны эндоскопические вмешательства	30	78,9
Не эффективны эндоскопические вмешательства	8	21,1
Осложнения	5	13,2

Обращает на себя внимание довольно высокий процент осложнений и неудач при выполнении эндоскопических вмешательств.

4.3. Сравнительный анализ эффективности проведенного обследования и малоинвазивного лечения больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной и контрольной групп на основании внедренных новых технологий

Для доказательства однородности основной и контрольной групп больных проведен сравнительный анализ основных показателей, повлиявших на результаты малоинвазивного лечения больных с поражением внепеченочных желчных протоков ятрогенного генеза.

Важным показателем возможности проведения чреспапиллярных вмешательств были патологические изменения периампулярной зоны, проанализированные в таблице 4.26.

Таблица 4.26 – Изменения, выявленные при дуоденоскопии, у больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной и контрольной групп больных

Характер изменений	Основная группа (177)		Контрольная группа (38)	
	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %
С/п ЭПТ	85	48,0	16	42,1*
Аденома БС ДПК	8	4,5	2	5,2*
Папиллит	7	3,9	1	2,6*
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	12	6,8	2	5,3*
Парапапиллярные дивертикулы ДПК	4	2,3	1	2,6*
С/п оперативного лечения на желудке и ДПК	2	1,1	0	0*
Атипичное расположение БС ДПК	3	1,7	1	2,6*
Холецисто-дуоденальный свищ	2	1,1	0	0*
Холедохо-дуоденальный свищ	1	0,6	1	2,6*

* – С помощью критерия χ^2 не выявлено достоверных различий между изменениями периампулярной зоны основной и контрольной групп больных с поражением внепеченочных желчных протоков ятрогенного генеза ($p > 0,05$).

Проведен сравнительный анализ характера и количества патологии, выявленной при выполнении ретроградной холангиопанкреатографии в основной и контрольной группах больных (таблица 4.27).

Таблица 4.27 – Характер и количество патологии, выявленной при ретроградном контрастировании у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы и контрольной группы больных

Наименование патологии	Основная группа (177)		Контрольная группа (38)	
	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %
Рубцовые стриктуры ОЖП (ятрогенного генеза)	65	36,7	14	36,8*
Рубцовые стриктуры ОЖП + холедохолитиаз	31	17,5	7	18,4*
Рубцовая стриктура общего желчного протока + точечный дефект стенки общего желчного протока	1	0,6	0	0,0*
Полный блок ОЖП	19	10,7	4	10,5*
Точечный дефект стенки ОЖП (ятрогенного генеза)	12	6,8	2	5,3*
Точечный дефект стенки ОЖП + тотальный склерозирующий холангит	1	0,6	0	0,0*
Несостоятельность культи пузырного протока (класс А повреждений общего желчного протока)	34	19,2	8	21,1*
Стриктуры билиодигестивных анастомозов	10	5,6	2	5,3*
С/п наложения билиодигестивных анастомозов	4	2,3	1	2,6*
ВСЕГО	177	100	38	100

* – С помощью критерия χ^2 не выявлено достоверных различий между количеством патологии, выявленной при ретроградном контрастировании у пациентов основной и контрольной групп больных с поражением внепеченочных желчных протоков ятрогенного генеза ($p > 0,05$).

Для доказательства эффективности применения новой методики и алгоритма в целом в основной группе больных проанализирована этапность выполненных эндоскопических вмешательств.

Рассматривали связь долей чреспапиллярных вмешательств с различным количеством этапов при лечении пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера в зависимости от года наблюдения. За точки (моменты времени) отсчета выбрали для основной группы больных окончание 2009 года (рисунок 4.15), так как в первые два года отсчета для основной группы изменений не наблюдалось.

В основной группе пациентов для регрессионной прямой модели связи долей вмешательств с одним этапом и количеством лет угловой коэффициент регрессии положителен ($k = 3,1171$) и указывает на тенденцию к увеличению доли одноэтапных вмешательств.

В случае лечения в три и более этапов регрессионная модель имеет противоположный знак для углового коэффициента, а именно $k = -0,7657$. Следовательно, в основной группе, где применялись новые методики лечения, доля вмешательств с тремя и более количеством этапов уменьшается, а доля одноэтапных вмешательств увеличивается.

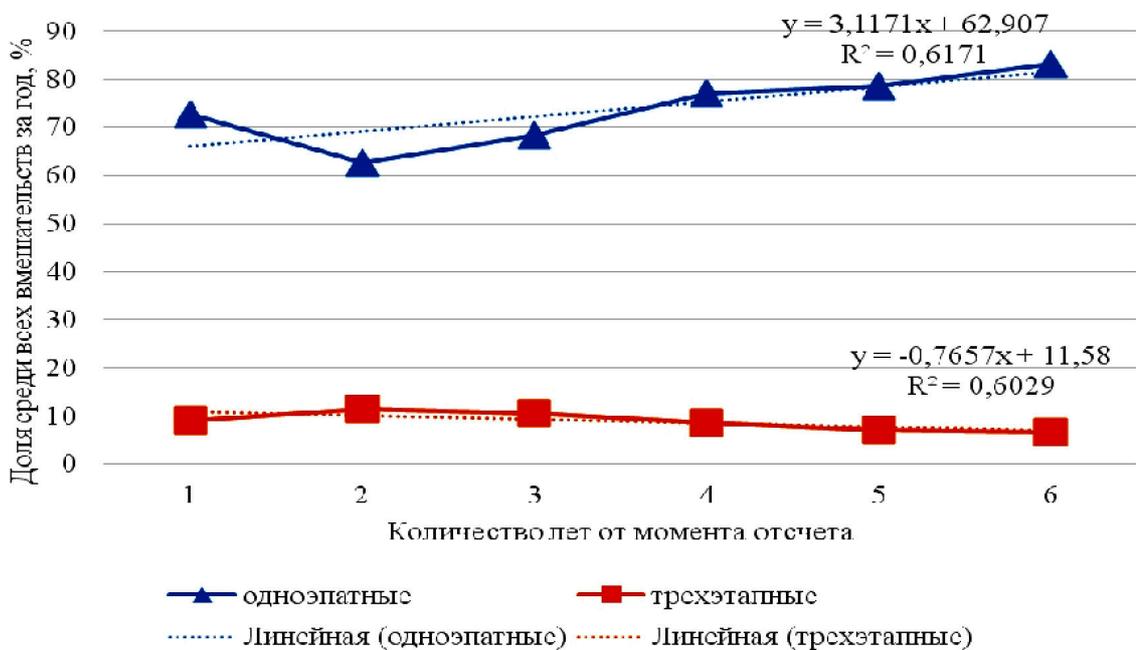


Рисунок 4.15 – Связь долей операций, проведенных в один этап или в три и более этапов в основной группе больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера, с количеством наблюдаемых лет

Использование нового малоинвазивного метода, в целом, оказывало влияние на изменение продолжительности нахождения больных на больничной койке. Это косвенно отражается в тенденции изменения показателя койко-дней со временем. Нами применялась линейная модель тренда зависимости среднего показателя койко-дня от года, принимая за точку (момент) отсчета для контрольной группы 2003 год, а для основной группы – 2007 год (таблица 4.28).

Таблица 4.28 – Среднее значение койко-дней у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной (n = 177) и контрольной (n = 38) групп по годам

Годы наблюдения	Кол-во пациентов	Общее кол-во койко-дней	Средний показатель койко-дней
Контрольная группа больных (n = 38)			
2004	9	105	11,7
2005	6	87	14,5
2006	13	142	10,9
2007	10	222	22,2
Основная группа больных (n = 177)			
2008	4	71	17,7
2009	4	72	18,0
2010	22	366	16,6
2011	35	501	14,3
2012	19	236	12,4
2013	35	431	12,3
2014	28	389	13,9
2015	30	383	12,8

Рассмотрим линейную регрессионную модель для пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера (рисунок 4.16). Для контрольной группы уравнение регрессии имеет угловой коэффициент равный 2,79, который также положителен. В уравнении для основной группы аналогичный коэффициент отрицателен (–0,8286). В

уравнениях под «х» понимается год наблюдения, а под «у» – зависимый показатель «койко-дни». Отрицательное значение углового коэффициента указывало на тенденцию снижения среднего значения койко-дней в основной группе, в которой также применялись новые методики лечения.

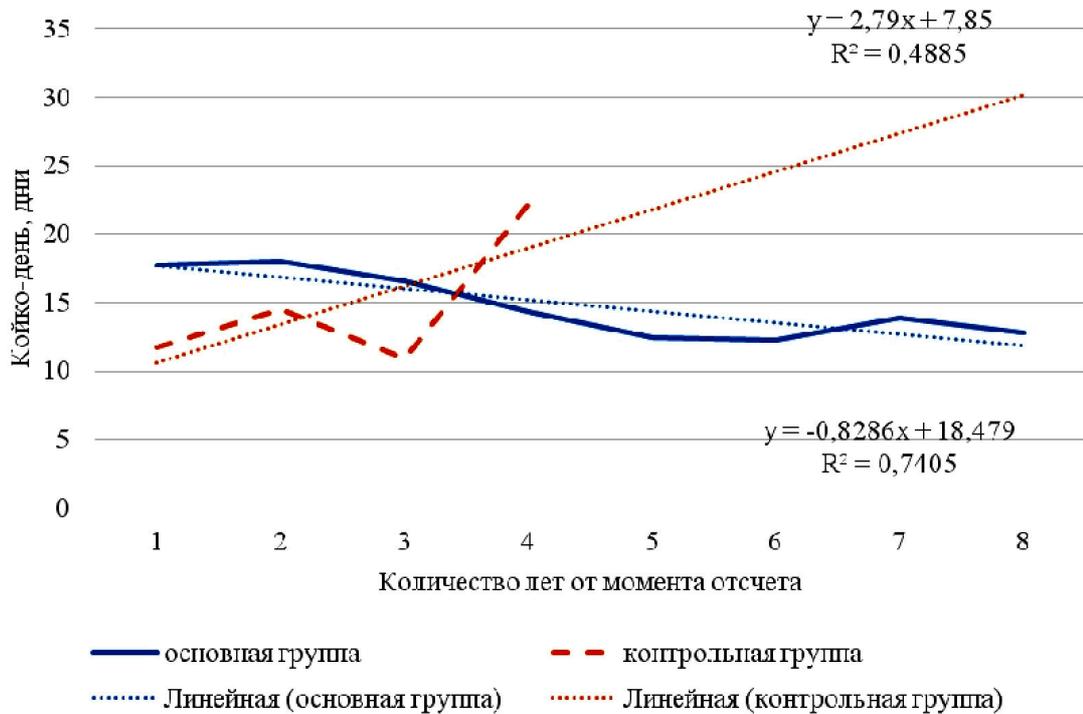


Рисунок 4.16 – Линейная модель связи показателя «койко-дни» с годом наблюдения при лечении больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера в основной и контрольной группах

Для доказательства эффективности применения нового метода бужирования была разработана схема распределения пациентов основной группы больных по методам лечения и продолжительности нахождения в стационаре (рисунок 4.17).

Больные с диагнозом «ятрогенные повреждения общего желчного протока острого или хронического характера» и их последствиями, которым выполнялись чреспапиллярные вмешательства в период с 2008 по 2015 гг., образуют основную группу исследования. Эта группа состоит из двух подгрупп: в одну подгруппу входят больные с острым характером заболевания ($n = 48$ пациентов), в другую – больные с хроническим

характером заболевания (n = 129 пациентов). В последней подгруппе для 124 пациентов применяли стандартные методы лечения и для 5 пациентов – новый метод бужирования (таблица 4.29).

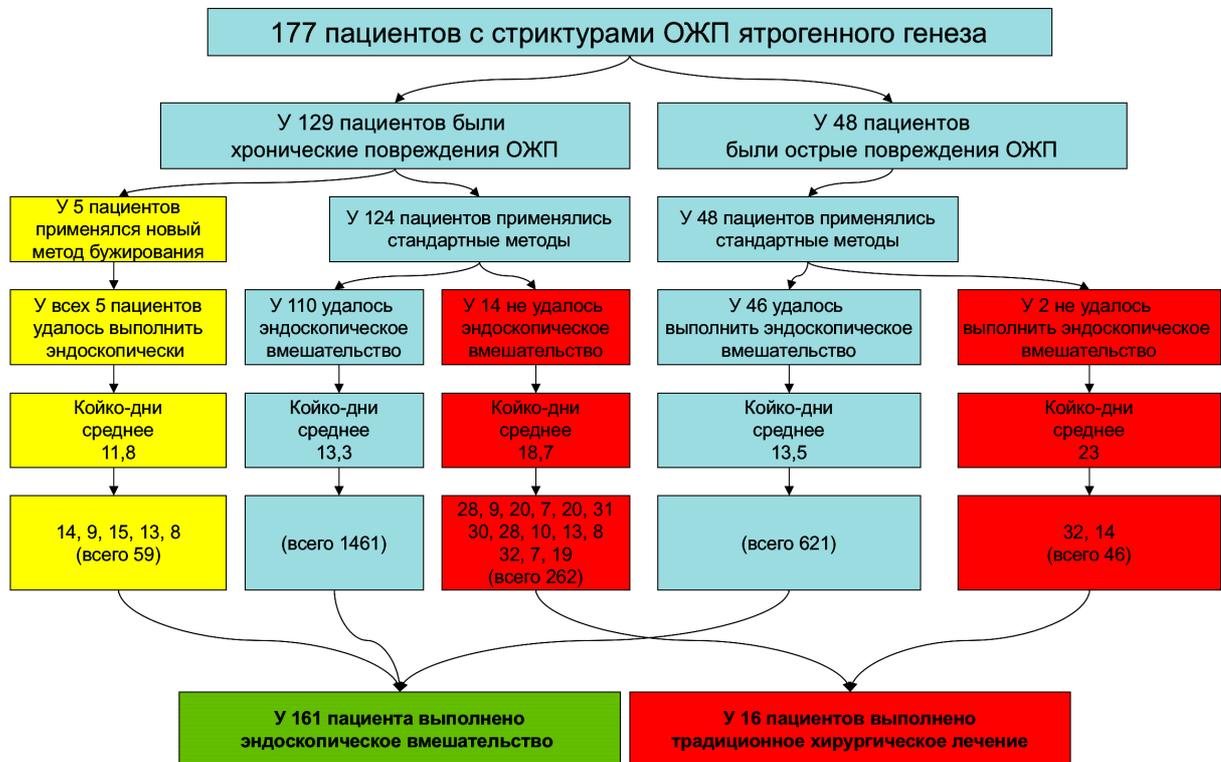


Рисунок 4.17 – Схема распределения пациентов основной группы больных по методам лечения и срокам пребывания в стационаре

Таблица 4.29 – Анализ стандартных методов и нового метода комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении БС ДПК

Исход операции	Пациенты со стриктурами ОЖП ятрогенного генеза хронического повреждения (n = 129)			
	Стандартные методы (n = 124)		Метод бужирования (n = 5)	
	Абс.	Отн. %	Абс.	Отн. %
удача	110	88,7	5	100
неудача	14	11,3	0	0 (p = 0,4262)
ВСЕГО	124	100	5	100

Достоверного различия частот удачных и неудачных вмешательств для стандартных методов и метода бужирования не выявлено (p = 0,4262), то есть

различие в эффективности методов статистически незначимо. Однако, новый метод бужирования применялся тогда, когда стандартными методами бужирование было невозможно. Поэтому рассмотрим гипотетическую группу из 129 пациентов, где при отсутствии метода бужирования, часть операций была бы отнесена в число неудачных малоинвазивных вмешательств (таблица 4.30).

Таблица 4.30 – Анализ эффективности группы с применением метода бужирования и гипотетической группы сравнения

Исход операции	Пациенты со стриктурами ОЖП ятрогенного генеза хронического повреждения (n = 129)			
	Реальная группа с применением метода бужирования (n = 129)		Гипотетическая группа сравнения (без метода бужирования) (n = 129)	
	Абс.	Отн. %	Абс.	Отн. %
удача	115	89,1	110	85,3
неудача	14	10,9	19	14,7 (p = 0,3513)
ВСЕГО	129	100	167	100

Сравнение долей неудачных вмешательств в реальной подгруппе с хроническими повреждениями (10,9 %) и в гипотетической группе с хроническими повреждениями (14,7 %) показывает уменьшение доли неудач при применении нового метода бужирования. Кроме того, уменьшался риск неудачной операции в реальной подгруппе по сравнению с гипотетической подгруппой в 1,4 раза ($0,15/0,11 = 1,4$). Однако, в нашем случае из-за малого количества пациентов, у которых был применен новый метод бужирования, статистически значимого различия долей неудач не установлено (p = 0,3513).

Рассматривали средние значения койко-дней в подгруппах больных (рисунок 4.18), у которых была применена новая методика бужирования (подгруппа «бужирование»), и были удачно применены стандартные методы (подгруппа «удача»), и у которых применены неудачно стандартные методы (подгруппа «неудача»).

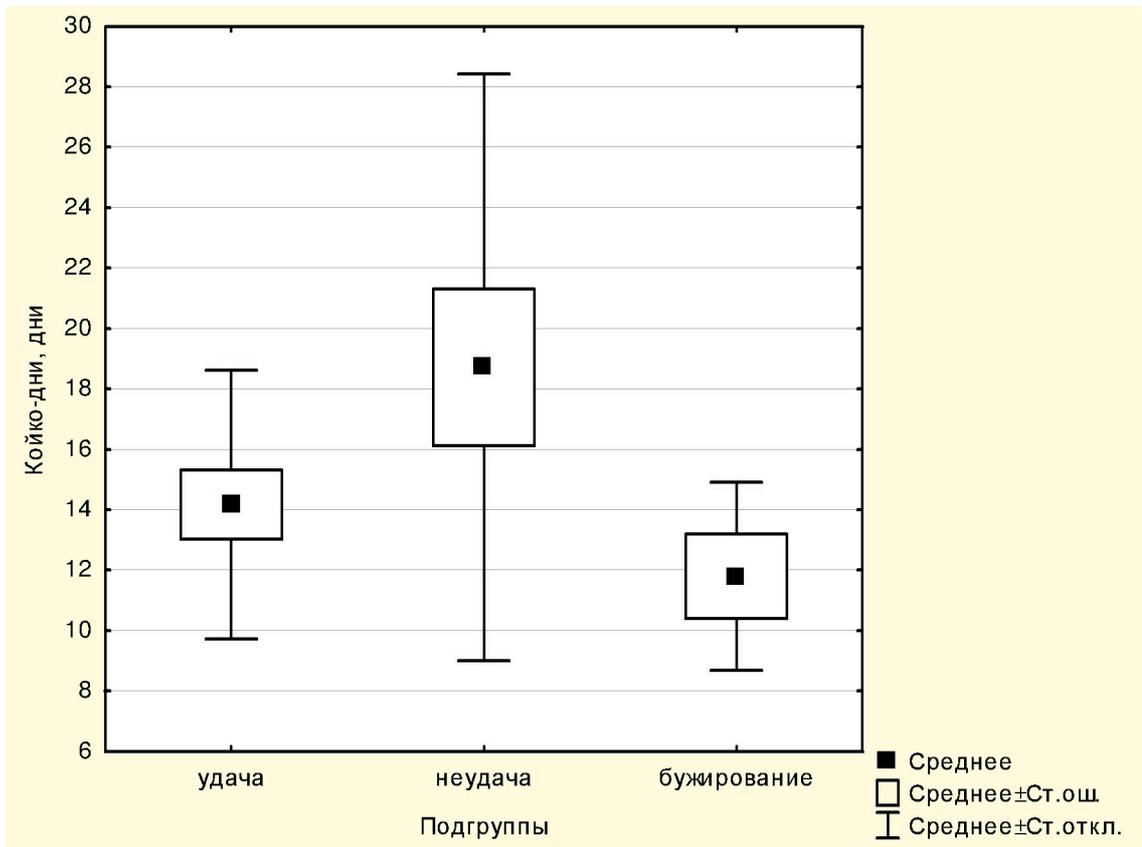


Рисунок 4.18 – Средние значения количества койко-дней в различных подгруппах

Среднее значение койко-дней в подгруппе «бужирование» было минимальным и равным ($11,8 \pm 3,1$) дня, в подгруппе «удача» для стандартных методов среднее количество койко-дней равна ($13,3 \pm 4,5$) дня, в подгруппе «неудача» среднее число койко-дней составило ($18,7 \pm 9,7$) дня.

По методу Каплан-Мейера определяли суммарную (кумулятивную) долю больных в подгруппах сравнения с различными койко-днями нахождения пациентов в стационаре (рисунок 4.19).

Так, в подгруппе «бужирование» для 50 % больных количество койко-дней не превысило 13 дней, в подгруппе «удача» для аналогичной доли больных число койко-дней была не больше 14 дней, аналогичная доля в подгруппе «неудача» – не больше 19,5 дней.

По среднему значению койко-дней и по методу Каплан-Мейера наименьшее значение койко-дней наблюдается в подгруппе «бужирование». Однако, из-за малого числа пациентов этой подгруппы не было выявлено статистически значимого отличия ($p > 0,05$).

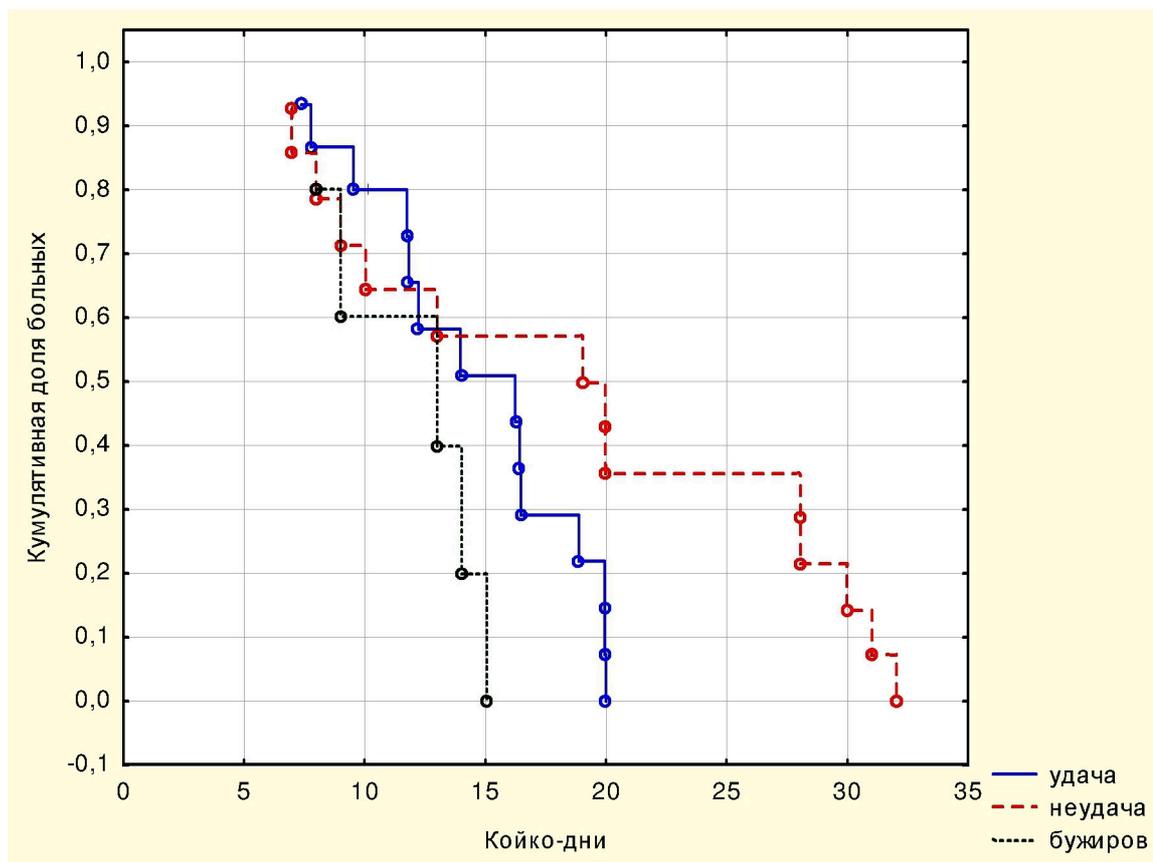


Рисунок 4.19 – Накопленная (кумулятивная) доля больных для койко-дней

Проведен сравнительный анализ эффективности выполненных малоинвазивных вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного генеза в основной и контрольной группах (таблица 4.31).

Таблица 4.31 – Эффективность эндоскопических вмешательств у пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной группы и контрольной группы больных

Результаты вмешательства	Основная группа	Контрольная группа	Уровень достоверности
Эффективны	91,0	78,9	$p = 0,0329$
Неэффективны (неудачны)	9,0	21,1	$p = 0,0329$
Осложнения	5,1	13,2	$p = 0,0672$
Летальность	0	0	$p = 1$

Сравнивали доли эффективных и неэффективных малоинвазивных вмешательств у больных с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера в основной и контрольной группе больных. Доля эффективных операций в основной группе была выше (91,0 %), чем в контрольной группе (78,9 %) при статистически значимом различии долей ($p = 0,0329$, т.е. $p < 0,05$). Доли неэффективных вмешательств также отличаются, в контроле большая доля в 21,1 % против 9,0 % в основной группе.

Доли летальных исходов при операциях в сравниваемых группах не отличаются, т.е. одинаковы.

Близки к статистически значимой разнице ($p = 0,0672$) доли осложнений в сравниваемых группах.

4.4. Резюме

Проведен подробный анализ эффективности малоинвазивного лечения больных с ятрогенными повреждениями общего желчного протока в основной и контрольной группах. Видно, что данная группы больных – более тяжелая группа, с большим количеством осложнений основного заболевания. Часто это больные после многочисленных традиционных полостных операций. Определено, что больные с ятрогенными стриктурами общего желчного протока или последствиями хирургических вмешательств на общем желчном протоке требуют сложной и кропотливой работы, многоэтапных и длительных эндоскопических вмешательств с большим числом осложнений и летальности.

Внедрение и применение в основной группе разработанного нового способа эндоскопического бужирования рубцовых стриктур общего желчного протока с применением перорального холедохоскопа позволило уменьшить этапность эндоскопических вмешательств и сроки госпитализации, что улучшило результаты малоинвазивного лечения этой

группы больных по сравнению с контрольной. Эффективность малоинвазивных вмешательств в основной группе составила 91 %, в контрольной – 78,9 %.

Однако, эффективность лечебных эндоскопических вмешательств в этой группе меньше, чем в группе больных с холедохолитиазом.

Только комплексное применение эндоскопических методик дает довольно высокий процент эффективности малоинвазивного лечения в данной группе больных.

ГЛАВА 5.
РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
И МАЛОИНВАЗИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ СО СТРИКТУРАМИ
ТЕРМИНАЛЬНОГО ОТДЕЛА ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА
ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА

5.1. Результаты обследования и малоинвазивного лечения
больных со стриктурами терминального отдела общего
желчного протока доброкачественного генеза
основной группы

Мы проанализировали основные патологические состояния, по поводу которых пациенты данной группы проходили обследование и лечение (таблица 5.1).

Таблица 5.1 – Патологические состояния у пациентов со стриктурой терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 165)

Диагноз	Абс. кол-во	в %
Хронический рецидивирующий панкреатит	95	57,6
Хронический осложненный панкреатит, осложненный кистой головки ПЖ	17	10,4
Хронический осложненный панкреатит. Вирсунголитиаз	16	9,7
Хронический осложненный панкреатит. Панкреатолитиаз	6	3,6
Хронический осложненный панкреатит. Киста ПЖ. С/п резекции ПЖ	3	1,8
Хронический осложненный панкреатит. С/п резекции ПЖ. Панкреатовирсунголитиаз	4	2,4
Хронический осложненный панкреатит. Панкреатовирсунголитиаз. Киста ПЖ	6	3,6
Острый панкреатит	4	2,4
Хронический осложненный панкреатит. С/п резекции ПЖ	14	8,5
ВСЕГО	165	100

Из таблицы видно, что основной патологией в этой группе был хронический неосложненный рецидивирующий панкреатит. В то же время, отмечается большая группа больных (32 человека, 19,4 %) с панкреатовирсунголитиазом.

В данной группе, так же, большое диагностическое значение имело трансабдоминальное ультразвуковое исследование. Этот метод выполнен у 144 больных. У 21 пациента ТА УЗИ было выполнено на догоспитальном этапе и необходимости в повторном осмотре не было. Изменения, выявленные при ТА УЗИ данной группы больных представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Изменения, выявленные при трансабдоминальном УЗИ у пациентов со стриктурой терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 165)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Дилатация внутри- и внепеченочных желчных протоков	127	77,0
Расширение главного панкреатического пртока	100	60,6
Диффузные изменения в поджелудочной железе	165	100,0
Очаговые изменения в головке поджелудочной железы	67	40,6
Изменения парапанкреатической клетчатки	102	61,8
Наличие панкреатолитов	9	5,5
Наличие вирсунголитов	23	13,9

Из таблицы видно, что у всех пациентов этой группы при трансабдоминальном ультразвуковом исследовании выявлены диффузные изменения в паренхиме ПЖ. Так же, обращает на себя внимание, что у 60 % больных имелась дилатация главного панкреатического протока, а у 77 % определялась дилатация желчных протоков.

При затрудненной визуализации на ТА УЗИ, у 28 пациентов данной группы была выполнена эндоскопическая ультрасонография в качестве дополнительного метода диагностики. Показанием для ее выполнения было

неполная информация о состоянии органов панкреато-билиарно-дуоденальной зоны по данным трансабдоминального ультразвукового обследования. Изменения, выявленные при проведении эндоскопической ультрасонографии представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Изменения, выявленные при ЭУС у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 28)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Наличие очаговых образований в головке поджелудочной железы	14	50,0
Наличие сопутствующего холедохолитиаза	3	10,7
Изменения со стороны БС ДПК	7	25,0
Дилатация общего желчного протока до 2,0 см	9	32,1
Дилатация общего желчного протока более 2,0 см	16	57,1
Дилатация главного панкреатического пртока до 0,5 см	8	28,6
Дилатация главного панкреатического пртока до 1,0 см	13	46,4
Дилатация главного панкреатического пртока более 1,0 см	3	10,7

Из таблицы видно, что наиболее частыми изменениями, выявленными при ЭУС, были расширение главного панкреатического протока, дилатация общего желчного протока и очаговые образования головки поджелудочной железы. Применение ЭУС позволило исключить или подтвердить доброкачественный характер изменений в головке поджелудочной железы.

Следующим немаловажным методом обследования больных данной группы была эзофагогастродуоденоскопия. Данный метод выполнен у 138 больных. У 27 больных ЭГДС была выполнена на догоспитальном этапе. Изменения, выявленные при ЭГДС, представлены в таблице 5.4.

Из таблицы видно, что катаральный гастродуоденит был выявлен в 100 % случаев. Также видно, что у 34 % больных при ЭГДС была обнаружена деформация проксимальных отделов ДПК за счет сдавления извне.

Таблица 5.4 – Патологические изменения, выявленные при ЭГДС у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 165)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Катаральный гастродуоденит	165	100
«Острые» эрозии слизистой оболочки желудка и (или) лДПК	61	37,0
Хронические («полные») эрозии слизистой оболочки желудка и (или) лДПК	38	23,0
Наличие язвенных поражений желудка и (или) ДПК	21	12,7
Сдавление из-вне верхней горизонтальной и (или) вертикальной ветвей ДПК	57	34,5
Полиповидные эпителиальные образования желудка или ДПК	10	6,1
Полиповидные подслизистые образования желудка или ДПК	7	4,2
Состояние после оперативных вмешательств на желудке или ДПК	28	17,0
Грыжи ПОД	44	26,7
С/п оперативного лечения на органах верхних отделов ЖКТ	26	15,8

Следующим этапом обследования и лечения больных было выполнение дуоденоскопии и эндоскопических чреспапиллярных операций. Изменения, выявленные при дуоденоскопии, представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Изменения со стороны БС ДПК, выявленные при дуоденоскопии у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 165)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Парапапиллярный (е) дивертикулы	9	5,5
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	6	3,6
Папиллит	9	5,5
Аденома (аденоматоз) БС ДПК	12	7,3
Атипичное расположение БС ДПК	14	8,5
С/п ЭПТ	80	48,5

Из таблицы видно, что почти у половины больных при поступлении ЭПТ была выполнена в анамнезе, что снова подтверждает длительный анамнез болезни этой группы больных.

Далее выполняли диагностические и лечебные чреспапиллярные вмешательства. Основной задачей эндоскопических вмешательств в этой группе больных на диагностическом этапе было установление или подтверждение диагноза. На лечебном этапе задачей было устранение билиарной и (-или) панкреатической гипертензии. Это осуществлялось, по возможности, устранением причины блока. При невозможности устранения причины осуществляли различные методы декомпрессии (стентирование).

Первым этапом выполняли контрастирование протоковых структур. Попытка контрастирования была сделана всем пациентам данной группы. Результаты контрастирования представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Результаты контрастирования протоковых структур у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 165)

Характер изменений протоковых структур при РХПГ	Количество больных, (n)	в %
Дилятация ОЖП до 1,0 см	91	55,2
Дилятация ОЖП до 2,0 см	51	30,9
Дилятация ОЖП более 2,0 см	23	13,9
Наличие сопутствующего холедохолитиаза	12	7,3
Протяженность стриктуры терминального отдела ОЖП до 2 см	116	70,3
Протяженность стриктуры терминального отдела ОЖП более 2 см	49	29,7
Дилятация ГПП до 1,0 см	44	26,7
Дилятация ГПП более 1,0 см	15	9,1
Наличие вирсунголитов	20	12,1
Деформация ГПП	31	18,8
Блок ГПП на разном уровне	26	15,8

Из таблицы видно, что большая часть больных (70 %) имела протяженность стриктуры терминального отдела ОЖП до 2,0 см. Почти у 36 % больных этой группы отмечалась дилятация главного панкреатического протока (рисунок 5.1).

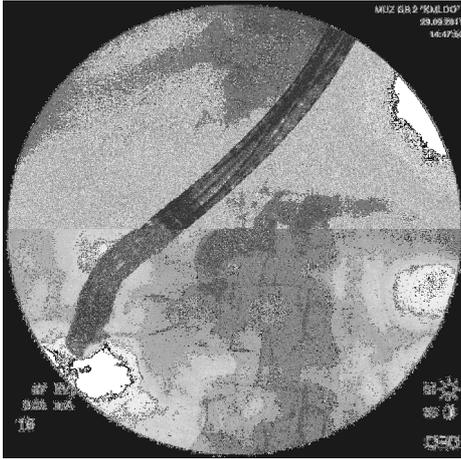
Общее количество выполненных чреспапиллярных вмешательств представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Вид и количество чреспапиллярных вмешательств, выполненных пациентам со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 579)

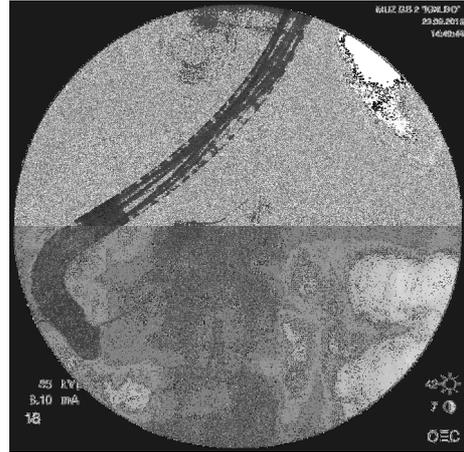
Вид манипуляции	Абс. кол-во	в %
Ретроградная холангиография	209	36,1
Ретроградная панкреатография	64	11,1
Эндоскопическая папиллотомия (в том числе вирсунготомия)	112 2	19,3 0,3
Эндоскопическая механическая литоэкстракция конкрементов общего желчного протока	30	5,2
Эндоскопическая механическая литотрипсия конкрементов общего желчного протока	8	1,4
Электрогидравлическая литотрипсия + холедохоскопия	2	0,3
Вирсунголитоэкстракция	1	0,2
Ревизия главного панкреатического протока	1	0,2
Попытка вирсунголитоэкстракции	7	1,2
Стентирование общего желчного протока	96	16,6
Двойное стентирование общего желчного протока	2	0,3
Стентирование общего желчного протока нитиноловым стентом	1	0,2
Стентирование главного панкреатического протока	6	1,0
Бужирование общего желчного протока	4	0,7
БРАШ-биопсия	28	4,8
Назо-билиарное дренирование	5	0,9
Биопсия из БС ДПК	3	0,5
ВСЕГО	579	100

Из таблицы видно, что применялся практически весь спектр современных эндоскопических чреспапиллярных вмешательств. Следует сказать, что в данной группе был высок процент постановки билиарных стентов (рисунок 5.1).

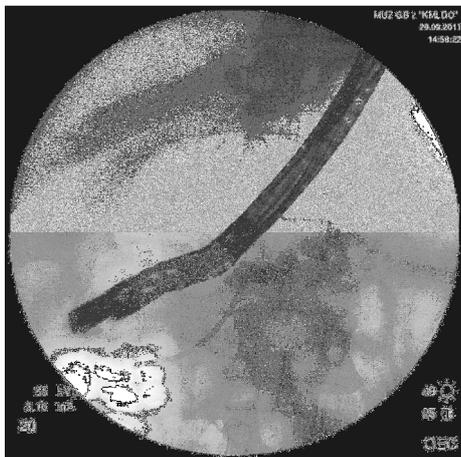
Необходимо отметить очень низкий процент успеха вирсунголитоэкстракции. Только в одном случае нам удалось извлечь конкремент главного панкреатического протока (рисунок 5.2).



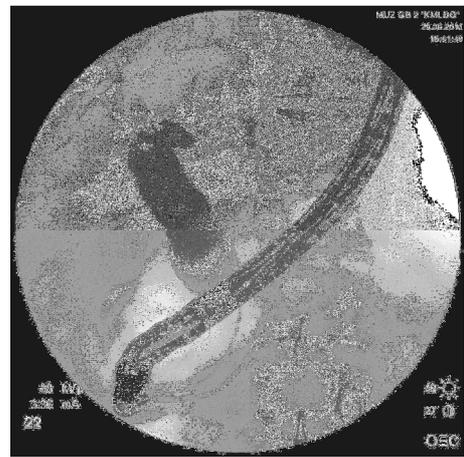
1 – РПГ. Дилатация ГПП



2 – РПГ. Проведение струны-проводника в ГПП



3 – Стентирование ГПП



4 – РХГ. Дилатация ОЖП

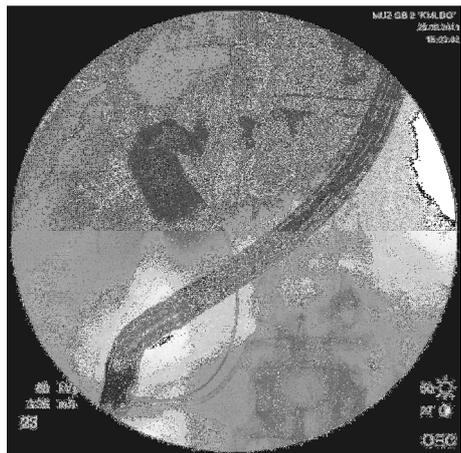
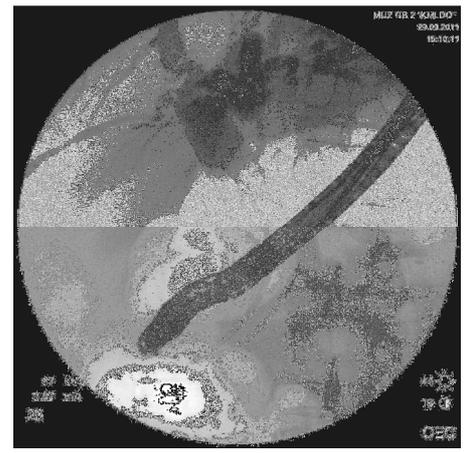
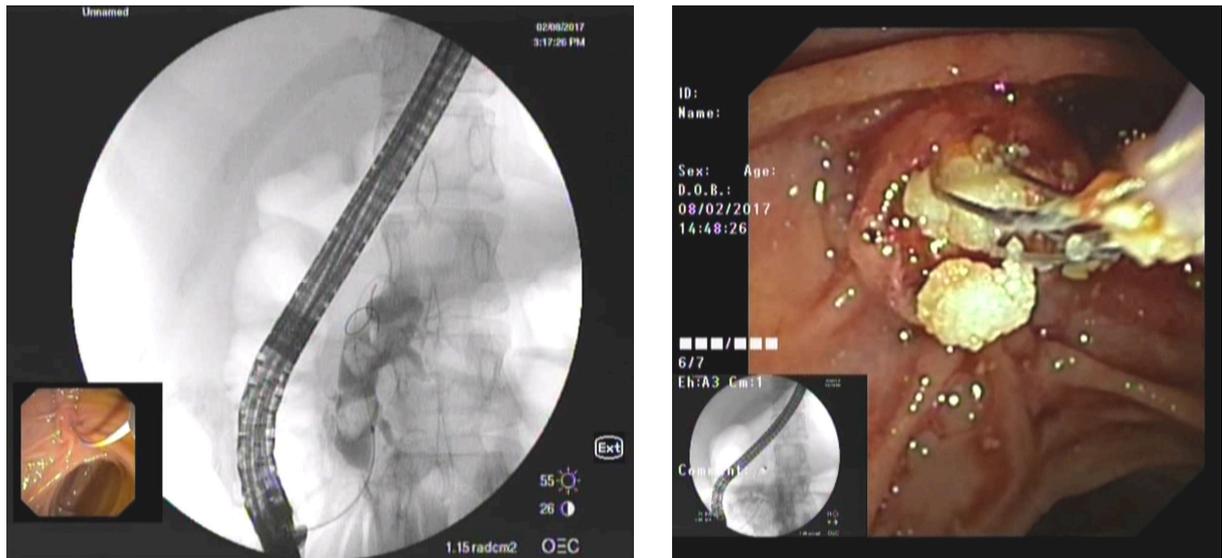
5 – РХГ. Проведение струны-проводника в
общий желчный проток6 – РХГ. Стентирование общего желчного
протока

Рисунок 5.1 – Хронический осложненный панкреатит.
Стриктура терминального отдела ОЖП. Дилатация ОЖП и ГПП.
Стентирование общего желчного и главного панкреатического протоков



1 – РПГ. Дилатация главного панкреатического протока

2 – Эндоскопическая картина. Вирсунголитозэкстракция

Рисунок 5.2 – Дилатация главного панкреатического протока. Вирсунголитиаз. Вирсунголитозэкстракция

У пациентов данной группы довольно часто определялся суженный и деформированный дистальный отдел общего желчного протока за счет сдавления интрапанкреатической части. Это вызывало сложности, а иногда и невозможность, его ретроградной канюляции. При невозможности канюляции исключается перспектива выполнения и других чреспапиллярных вмешательств (бужирование, стентирование и др.). В 2010 г. нами разработан и активно применялся катетер управляемый для эндоскопических вмешательств.

Принцип действия данного катетера состоит в том, что на дистальном его конце предусмотрено опорное кольцо, на котором по периметру закреплены гибкие тяги, проходящие через ограничительное кольцо совместно с катетером, а на опорном и ограничительном кольцах, на участке изгиба катетера, закреплена спираль, охватывающая тяги вместе с катетером. На проксимальном конце катетера предусмотрен аналогичный участок с продолжением тяг, со спиралью охватывающей тяги совместно с катетером, закрепленной к опорному и ограничительному кольцам, а тяги совместно с

катетером установлены в рукоятку с винтами для крепления их при вертикальном расположении участков катетера со спиралью. На проксимальном конце катетера предусмотрено крепление рукояток для перемещения катетера и воротка, при изгибе в любую сторону рукояткой участка со спиралью на проксимальной стороне натяжением тяг, от изгиба, осуществляется изгиб катетера со спиралью на дистальной стороне в противоположную сторону.

Предлагаемое решение управляемого катетера обеспечивает:

- возможность управления изгибом дистального конца катетера в любом направлении.
- возможность установки в управляемый катетер проводника для выполнения лечебных вмешательств (стентирования, бужирования, удаления конкрементов и др.) в сложных клинических случаях.

Конструкция катетера управляемого показана на рисунке 5.3.

Катетер – 1 установлен в эндоскоп – 2 на дистальном конце катетера – 1 предусмотрено опорное кольцо – 3 с закрепленными на нем тягами – 4 проходящими через эндоскоп – 2 вместе с катетером – 1. На кольце – 3 закреплена спираль – 5 охватывающая дистальный конец катетера – 1 совместно с тягами – 4. Спираль – 5 закреплена к ограничительному кольцу – 6 сидящему на катетере – 1. На проксимальном конце катетера – 1 на участке изгиба – 7 имеет спираль – 8 закрепленную к кольцам – 9 и 10. Катетер – 1 совместно с тягами – 4 установлен в рукоятку управления – 11 с кольцом – 12 винтами – 13 для натяжения тяг – 4 при вертикальном расположении участков изгиба катетера – 1.

На установленном дополнительно на катетере – 1 устройстве для катетеризации – 14 имеются рукоятки – 15 для поддержки устройства – 14 при перемещении штока – 16 рукояткой – 17 со стержнем и буравчиком на дистальном конце – 18 при проходе его в долевого протока – 19. Крепление стержня с буравчиком – 18 на штоке – 16 осуществляется винтом – 20. Место для подключения подачи контрастирующих растворов – 21.

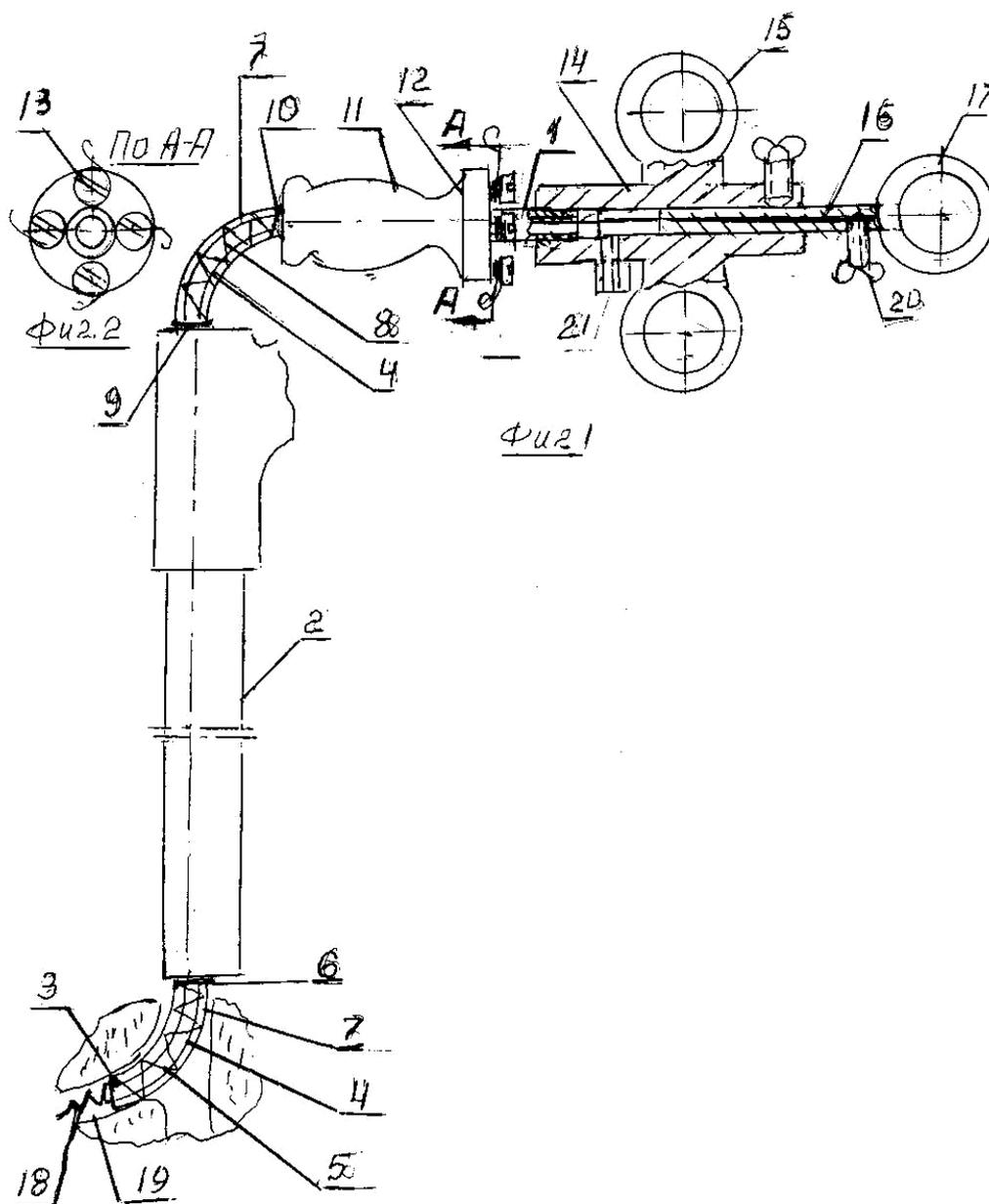


Рисунок 5.3 – Конструкция катетера управляемого:

1 – общий вид с вариантом дополнительно установленного на катетер устройства для катетеризации с подачей раствора к месту контрастирования; 2 – сечение по А-А

Работа управляемого катетера выполняется следующим образом.

На дистальном конце катетера – 1 на участке подлежащем изгибу – 7 устанавливаются ограничительное кольцо – 6 опорное кольцо – 3 с тягами – 4. Тяги – 4 проводятся под ограничительным кольцом – 6, крепится спираль – 5 к кольцам – 3 и 6. Тяги – 4 совместно с катетером – 1 проводятся в эндоскоп – 2 до ограничительного кольца – 6 с дистальной стороны. На

проксимальной стороне эндоскопа – 2 на участке подлежащему изгибу – 7 на тяги – 4 устанавливаются кольца – 9 и 10 и спираль – 8, закрепленная к кольцам – 9 и 10. Тяги – 4 вместе с катетером – 1 устанавливаются в рукоятку – 11. При вертикальном положении участков для изгиба – 7 расправляются и натягиваются тяги – 4 и крепятся винтами – 13 на кольце – 12. На выступающем из рукоятки – 11 конце катетера – 1 предусмотрена возможность крепления устройств для вмешательств в протоковых структурах.

Примером установки является устройство для катетеризации – 14 в котором имеются рукоятки – 15 для поддержания устройства при перемещении штока – 16 посредством рукоятки – 17 со стержнем с буравчиком – 18 установленным в катетер с дистальной стороны, закрепленным к штоку – 16 посредством винта – 20.

При работе с катетером регулируемым совместно с устройством для катетеризации буравчик стержня – 18 устанавливается в катетер. Эндоскоп – 2 подводится к месту вмешательств дистальным концом при соосном расположении участков изгиба и равным положением тяг – 4 с фиксацией винтами – 13.

Изгибом рукояткой – 11 катетера на проксимальном участке – 7 со спиралью – 8 изгибается спираль – 8 и происходит натяжение отдельных тяг – 4, которые выполняют изгиб катетера – 1 на дистальной стороне участка – 7.

Выбором направления изгиба проксимального участка – 7 рукояткой выполняется изгиб участка – 7 на дистальной стороне, чем обеспечивается возможность попадания в проток – 19. Посредством рукоятки – 17 буравчик стержня выводится из катетера – 1. Поворотом буравчика – 18 рукояткой – 17 облегчается проникновение катетера – 1 в проток – 19. Осуществляется подача контрастирующего раствора через место подключения – 21.

В период с января 2010 г. по ноябрь 2013 г. при помощи данного катетера удалось выполнить канюляцию общего желчного протока у 24 больных.

Клинический пример:

Больной П. 72 лет, поступил в клинику 04.04.2010 г. с жалобами на боли в правом подреберье, периодические поносы, иктеричность кожных покровов и склер, осветленный кал, потемнение мочи. При дообследовании: ТА УЗИ – признаки очагово образования (киста) на уровне головки поджелудочной железы, умеренной дилатации общего желчного протока, диффузных изменений печени и поджелудочной железы, состояние после холецистэктомии. Биохимический анализ крови: билирубин общий – 96 мкмоль/л, билирубин прямой – 74 мкмоль/л, АЛТ – 254 Ед/л, АСТ – 216 Ед/л. Больному выставлен диагноз: Хронический осложненный панкреатит. Киста головки поджелудочной железы, осложненной механической желтухой. После подготовки больному было запланировано выполнение эндоскопической папиллотомии, ретроградной холангиопанкреатографии, эндоскопического стентирования общего желчного протока. 06.04.2010 г. при выполнении РХПГ выявлено: ДПК свободно проходима, стенки эластичны, складчатость циркулярная, в просвете – небольшое количество пенистой желчи. БС ДПК в атипичном месте, несколько дислоцирован латерально за счет сдавления стенки ДПК извне. Многочисленные попытки канюляции не увенчались успехом. Выполнена нетипичная эндоскопическая папиллотомия на 1,0 см, и канюляция общего желчного протока стандартным катетером за счет суженной и деформированной интрапанкреатической части не удается (рисунок 4.14). Произведена попытка канюляции общего желчного протока разработанным катетером (рисунок 5.4).

Благодаря его техническим преимуществам удалось заканюлировать общий желчный проток и установить проводник в проксимальные отделы (рисунок 5.5).

Далее, по проводнику, произведена была установка билиарного стента (рисунок 5.6 и 5.7).



Рисунок 5.4 – Эндофото. Канюляция БС ДПК разработанным катетером

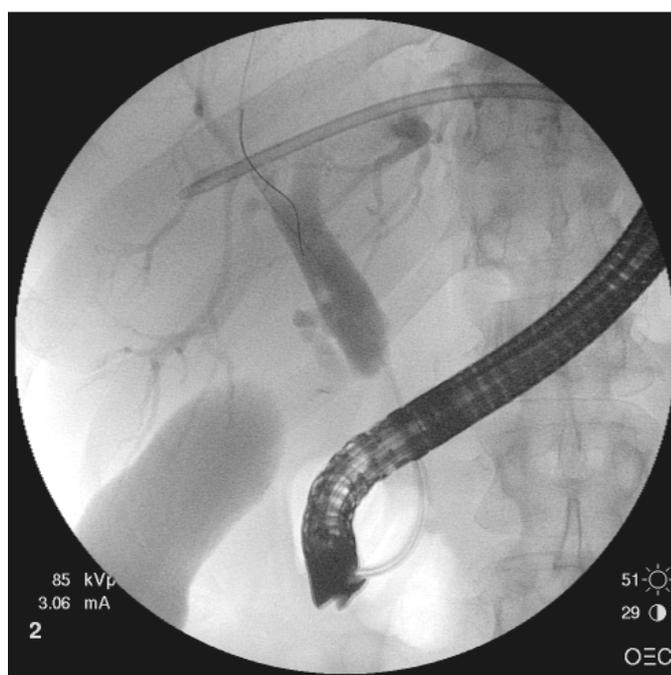


Рисунок 5.5 – Rg-картина установленного в общий желчный проток проводника

Послеоперационный период протекал гладко. Больному проводилась соответствующая инфузионная терапия. После нормализации показателей биохимии крови 11.04.2010 г. больной выписан в удовлетворительном состоянии.

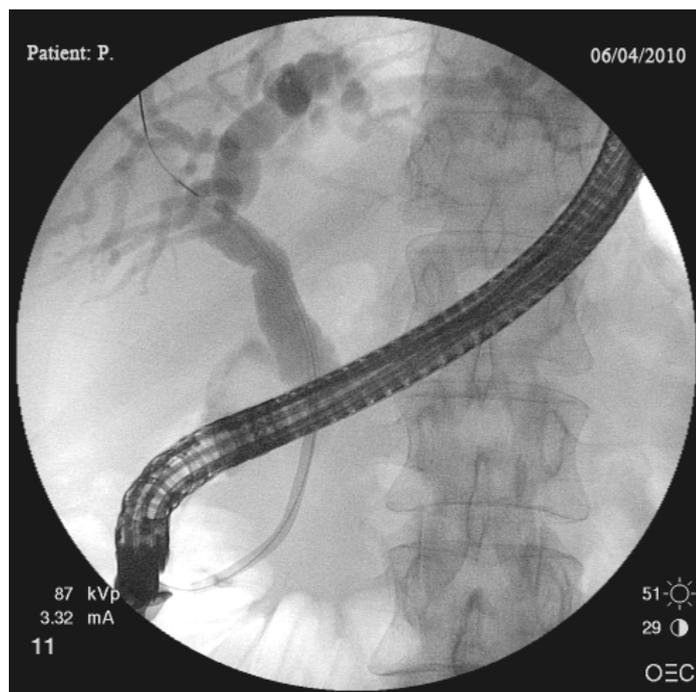


Рисунок 5.6 – Rg-картина установленного билиарного стента

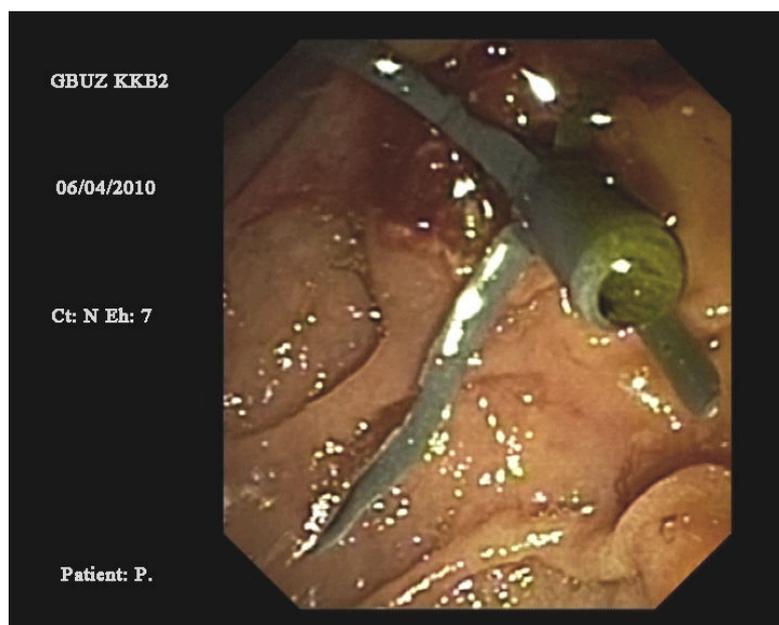


Рисунок 5.7 – Эндоскопическая картина установленного билиарного стента

По данному устройству у нас имеется патент на изобретение № 2460551 от 27.04.2011 г.: «Катетер управляемый для эндоскопических вмешательств».

Во всех случаях применения данного катетера канюляция общего желчного протока была успешной.

Мы проанализировали этапность выполненных эндоскопических вмешательств в этой группе как важный показатель эффективности лечения больных и продолжительности их госпитализации (таблица 5.8).

Таблица 5.8 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 165)

Этапность эндоскопических вмешательств	Абс. кол-во	в %
В 1 этап	121	73,0
В 2 этапа	28	17,0
В 3 и более этапов	16	10,0
ВСЕГО	165	100

Из таблицы видно, что в один этап эндоскопические вмешательства выполнены у 121 больного (73,0 %). Количество больных с многоэтапными вмешательствами составило 10,0 % (16 больных).

Мы проанализировали изменение этапности эндоскопических вмешательств у пациентов данной группы по годам (таблица 5.9).

Таблица 5.9 – Изменения этапности эндоскопических вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы по годам (n = 165)

Этапность	В 1 этап		В 2 этапа		В 3 и более этапов		Всего	
	Число	в %	Число	в %	Число	в %	Число	в %
2008	6	54,5	3	27,3	2	18,2	11	100 %
2009	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	100 %
2010	11	52,4	4	19,0	6	28,6	21	100 %
2011	19	70,4	3	11,1	5	18,5	27	100 %
2012	20	76,9	5	19,2	1	3,8	26	100 %
2013	17	68,0	6	24,0	2	8,0	25	100 %
2014	18	85,7	1	4,7	2	9,5	21	100 %
2015	27	87,1	4	12,9	0	0	31	100 %
ВСЕГО	119	72,1	27	16,4	19	11,5	165	100 %

Из таблицы видно, что количество одноэтапных вмешательств в течение этого периода времени увеличивалось, а количество многоэтапных вмешательств – уменьшалось.

Наиболее информативно это видно на рисунке 5.8.



Рисунок 5.8 – Изменение этапности эндоскопических вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы по годам

Нами проанализировано количество осложнений при выполнении эндоскопических вмешательств, в этой группе больных (таблица 5.10).

Таблица 5.10 – Характер и количество осложнений у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 165)

Вид осложнения	Абс. кол-во	в %
РХПГ-индуцированный панкреатит	5	3,0
Кровотечение	1	0,6
Разрыв и вклинение корзинки Dormia при ЭМЛЭ и ЭМЛТ, перфорация	1	0,6

Из таблицы видно, что частота таких осложнений, как РХПГ-индуцированный панкреатит и кровотечение соответствует частоте в других

группах. В данной группе у одного больного (0,6 %) имел место отрыв струны корзинки при механической литоэкстракции вклиненного в терминального отдела ОЖП конкремента. Конкремент относительно небольшой (0,8 см). При его механической литоэкстракции через суженную часть терминального отдела ОЖП произошел отрыв струны корзинчатого зонда. Проксимальная часть корзинчатого зонда извлечена. Произведена попытка механической литоэкстракции и литотрипсии при помощи другого литотриптора. Однако, при очередном контрастировании выявлен дефект стенки общего желчного протока на уровне н/3. Пациент был взят в операционную. Выполнена лапаротомия, холедохолитотомия, наружное дренирование общего желчного протока. Через 10 дней пациент выписан с выздоровлением.

У 28 больных (17,0 %) в раннем послеоперационном периоде отмечалась амилаземия без клинической симптоматики. Данное состояние осложнением не считали. Летальных исходов в данной группе больных не было.

Мы проанализировали количество и причины неудач эндоскопического лечения этой группы больных (таблица 5.11).

Таблица 5.11 – Причины и количество неудач эндоскопического лечения у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 165)

Диагноз	Причина неудачи	Абс. кол-во	в %
1	2	3	4
Хронический осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока, с/п перенесенного панкреонекроза, с/п МРПЖ, формирующиеся кисты ПЖ	Попытка проведения манипуляций на главном панкреатическом протоке, невозможность проведения проводника	1	7,1
Хронический панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока, холедохолитиаз. Интрадивертикулярное расположение БДС	Невозможность канюляции общего желчного протока в связи с интрадивертикулярным расположением БДС	1	7,1

Продолжение таблицы 5.11

1	2	3	4
Хронический панкреатит, сдвужение и деформация интрапанкреатической части общего желчного протока, множественный холедохолитиаз	Невозможность проведения корзинки Dormia за зону сужения	1	7,1
Хронический осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока. Кисты ПЖ и (или) панкреатовирсунголитиаз	Попытки канюляции главного панкреатического протока	4	28,6
Хронический осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока. Панкреатовирсунголитиаз и (или) кисты ПЖ	Попытки вирсунголитиекстракции, невозможность захватить вирсунголиты корзинкой Dormia	5	35,7
Хронический осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока. Вирсунголитиаз. Интрадивертикулярное расположение БДС	Невозможность канюляции главного панкреатического протока в связи с интрадивертикулярным расположением БДС	1	7,1
Хронический панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока, холедохолитиаз, с\п ЭМЛТ, ЭМЛЭ, перфорация стенки общего желчного протока	Сужение интрапанкреатической части общего желчного протока. Обрыв струны корзинчатого зонда. Попытка ЭМЛТ. Перфорация стенки общего желчного протока	1	7,1
ВСЕГО		14	100

Из таблицы видно, что основная причина неудач – это невозможность канюляции главного панкреатического протока и выполнения дальнейших чреспапиллярных вмешательств за счет выраженных склеро-дегенеративных изменений на уровне головки ПЖ и невозможность механической вирсунголитиекстракции у пациентов с вирсунголитиазом (64,3 %).

Нами проанализировано дальнейшее оперативное лечение, выполненное больным этой группы (таблица 5.12).

Таблица 5.12 – Виды и количество дальнейших оперативных вмешательств, выполненных пациентам со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы (n = 165)

Вид вмешательства	Абс. кол-во	в %
Дренирование кисты ПЖ под УЗК	6	3,6
Медиальная резекция поджелудочной железы	5	3,0
Лапароскопическая холецистэктомия	11	6,7
Дренирование сальниковой сумки под УЗК	1	0,6
Холангиостомия под УЗК	6	3,6
Лапаротомия, холецистэктомия, холедохолитотомия, трансдуоденальная папиллосфинктеропластика	2	1,2
Холецистостомия под УЗК	5	3,0
Лапароскопическая холецистэктомия, холедохолитотомия	1	0,6
Лапаротомия, холецистэктомия, гепатикоэнтеростомия на выключенной по He петле.	2	1,2
Лапаротомия, холецистэктомия, холедохолитотомия, холедохоэнтеростомия	1	0,6
Тонкоигольная аспирационная биопсия очагового образования ПЖ под УЗК	1	0,6
Дренирование абсцессов брюшной полости под УЗК	1	0,6
Лапаротомия, дренирование абсцессов печени, санация и дренирование брюшной полости	1	0,6
Дренирование абсцессов печени под УЗК	1	0,6
ВСЕГО	44	26,7

Из таблицы видно, что более четверти пациентам данной группы выполнялись дополнительные оперативные вмешательства. Около 50 % вмешательств выполнялось малоинвазивно под ультразвуковым контролем.

Мы проанализировали продолжительность койко-дня у больных данной группы в динамике по годам (таблица 5.13).

Из таблицы видно, что с годами идет последовательное уменьшение количества пребывания больных в стационаре.

Наиболее хорошо это видно на рисунке 5.9.

Таблица 5.13 – Продолжительность койко-дня у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы по годам (n = 165)

Годы наблюдения	Кол-во пациентов	Общее кол-во койко-дней	Средний показатель койко-дней
2008	11	126	11,4
2009	2	40	20,0
2010	22	341	15,5
2011	27	513	19,0
2012	26	391	15,0
2013	25	357	14,3
2014	21	284	13,5
2015	31	235	7,5



Рисунок 5.9 – Динамика изменения показателя койко-день у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы по годам (n = 165)

Таким образом, эффективность эндоскопических вмешательств у пациентов данной группы можно представить в виде таблицы 5.14.

Анализируя данные таблицы, отметим довольно высокий процент неудач при эндоскопических вмешательствах у пациентов данной группы.

Таблица 5.14 – Эффективность эндоскопических вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы по годам (n = 165)

Результаты	Абс. кол-во	в %
Эффективны	151	91,5
Неэффективны	14	8,5
Осложнения	8	4,8

5.2. Результаты обследования и малоинвазивного лечения больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы

В данную группу включены больные со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза, которые проходили эндоскопическое обследование и лечение с 2004 по 2007 гг.

Основная патология пациентов данной группы представлена в таблице 5.15.

Таблица 5.15 – Основные патологические состояния у пациентов со стриктурой терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Диагноз	Абс. кол-во	в %
Хронический рецидивирующий панкреатит	27	52,9
Хронический панкреатит, осложненный кистой головки ПЖ	9	17,6
Хронический осложненный панкреатит. Панкреатовирсунголитиаз	6	11,8
Хронический осложненный панкреатит. С/п резекции ПЖ. Панкреатовирсунголитиаз	2	3,9
Острый панкреатит	7	13,8
ВСЕГО	51	100

Из таблицы видно, что основной патологией в этой группе был хронический неосложненный рецидивирующий панкреатит.

Основным скрининговым неинвазивным методом было трансабдоминальное ультразвуковое исследование. Данный метод был выполнен у 44 больных. У 7 пациентов ТА УЗИ было сделано на догоспитальном этапе. Результаты данного исследования представлены в таблице 5.16.

Таблица 5.16 – Изменения панкреато-билиарной зоны, выявленные при трансабдоминальном УЗИ у пациентов со стриктурой терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Дилатация внутри- и внепеченочных желчных протоков	35	68,6
Расширение главного панкреатического протока	37	72,5
Диффузные изменения в поджелудочной железе	47	92,2
Очаговые изменения в головке поджелудочной железы	13	25,5
Изменения парапанкреатической клетчатки	17	33,3
Наличие панкреатолитов	3	5,9
Наличие вирсунголитов	5	9,8

Из таблицы видно, что у 2/3 больных данной группы имелась дилатация протоковых структур. У 92 % больных имелись диффузные изменения в поджелудочной железе.

Эндоскопическая ультрасонография в данной группе не проводилась в связи с отсутствием на тот период времени эхоэндоскопа.

Следующим важным этапом обследования больных было выполнение эзофагогастроскопии. У 39 больных данной группы выполнена эзофагогастродуоденоскопия в условиях нашей клиники. У 12 больных ЭГДС была сделана на догоспитальном этапе. Изменения, выявленные при ЭГДС, представлены в таблице 5.17.

Из таблицы видно, что почти во всех случаях был диагностирован катаральный гастродуоденит. Отмечено большое количество эрозивно-язвенных поражений слизистой оболочки желудка и ДПК (88 %).

Таблица 5.17 – Патологические изменения, выявленные при ЭГДС у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Катаральный гастродуоденит	49	96,1
«Острые» эрозии слизистой оболочки желудка и (или) ДПК	12	23,5
Хронические («полные») эрозии слизистой оболочки желудка и (или) ДПК	27	52,9
Наличие язвенных поражений желудка и (или) ДПК	7	13,7
Сдавление из-вне верхней горизонтальной и (или) вертикальной ветвей ДПК	7	13,7
Полиповидные эпителиальные образования желудка или ДПК	11	21,6
Полиповидные подслизистые образования желудка или ДПК	6	11,8
Состояние после оперативных вмешательств на желудке или ДПК	12	23,5
Грыжи ПОД	8	15,7

Далее больным выполнялась дуоденоскопия и чреспапиллярные вмешательства.

Изменения, выявленные при дуоденоскопии, представлены в таблице 5.18.

Таблица 5.18 – Изменения со стороны области БС ДПК, выявленные при дуоденоскопии, у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Характер изменений	Абс. кол-во	в %
Сп ЭПТ	10	19,6
Аденома БДС	4	7,8
Папиллит	2	3,9
Парапапиллярный дивертикул	4	7,8
Атипичное расположение БДС	5	9,8
Деформация и(или) сужение или сдавление просвета ДПК	3	5,9
Панкреатодуоденальный свищ	1	1,9

Из таблицы видно, что почти у 20 % больных при поступлении ЭПТ была выполнена в анамнезе.

Далее были проведены диагностические и лечебные чреспапиллярные вмешательства. После канюляции БС ДПК выполняли его контрастирование. Результаты контрастирования представлены в таблице 5.19.

Таблица 5.19 – Результаты контрастирования БС ДПК у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Характер изменений протоковых структур при РХПГ	Количество больных, (n)	в %
Дилятация ОЖП до 1,0 см	29	56,9
Дилятация ОЖП до 2,0 см	15	29,4
Дилятация ОЖП более 2,0 см	7	13,7
Наличие сопутствующего холедохолитиаза	4	7,8
Протяженность стриктуры терминального отдела ОЖП до 2 см	36	70,6
Протяженность стриктуры терминального отдела ОЖП более 2 см	15	29,4
Дилятация ГПП до 1,0 см	14	27,5
Дилятация ГПП более 1,0 см	5	9,8
Наличие вирсунголитов	8	15,7
Деформация ГПП	9	17,6
Блок ГПП на разном уровне	7	13,7
Невозможность канюляции общего желчного протока за счет его выраженной деформации и сужения	3	5,9

Из таблицы видно, что у большей части больных (56,9 %) отмечалась незначительная (до 1,0 см) дилятация общего желчного протока с протяженностью стриктуры терминального отдела ОЖП до 2,0 см. 37,3 % больных имели дилятацию главного панкреатического протока. Видно, что у 3 больных (5,9 %) не удалось канюлировать ГПП за счет его грубой деформации.

Мы проанализировали общее количество выполненных эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у пациентов данной группы (таблица 5.20).

Таблица 5.20 – Вид и количество чреспапиллярных вмешательств, выполненных пациентам со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 174)

Вид чреспапиллярных вмешательств	Абс. кол-во	в %
РХГ	58	33,3
РПГ	14	8,0
ЭПТ	42	24,1
в том числе вирсунготомия	0	–
ЭМЛЭ	16	9,2
ЭМЛГ	2	1,1
Попытка вирсунголитозэкстракции	1	0,6
Стентирование общего желчного протока	32	18,4
БРАШ-биопсия	3	1,7
НБД	3	1,7
Биопсия БДС	3	1,7
ВСЕГО	174	100

Из таблицы видно, что в данной группе, по сравнению с основной, не применялись такие высокотехнологичные вмешательства как холедохоскопия с электрогидравлической литотрипсией, стентирование главного панкреатического протока, вирсунголитозэкстракция.

Мы проанализировали этапность эндоскопических вмешательств в этой группе больных как один из главных показателей эффективности и продолжительности госпитализации (таблица 5.21).

Таблица 5.21 – Этапность эндоскопических вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Этапность эндоскопических вмешательств	Абс. кол-во	в %
В 1 этап	45	88,2
В 2 этапа	3	5,9
В 3 и более этапов	3	5,9
ВСЕГО	51	100

Очевиден довольно высокий процент (более 88 %) одноэтапных чреспапиллярных вмешательств.

Мы провели анализ изменения этапности выполненных эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у пациентов этой группы по годам (таблица 5.22).

Таблица 5.22 – Изменения этапности эндоскопических вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы по годам (n = 51)

Этапность	В 1 этап		В 2 этапа		В 3 и более этапов		Всего	
	Число	Процент	Число	Процент	Число	Процент	Число	Процент
2004	9	90	1	10	0	0	10	100 %
2005	9	90	1	10	0	0	10	100 %
2006	12	85,7	0	0	2	14,3	14	100 %
2007	15	88,2	1	5,9	1	5,9	17	100 %
ВСЕГО	45	88,2	3	5,8	3	5,8	51	100 %

Из таблицы следует, что этапность чреспапиллярных вмешательств по годам была примерно одинаковой. Это наиболее хорошо видно на рисунке 5.10.



Рисунок 5.10 – Изменения этапности эндоскопических вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы по годам

Мы проанализировали количество и вид осложнений при выполнении чреспапиллярных вмешательств у пациентов данной группы (таблица 5.23).

Таблица 5.23 – Вид и количество осложнений эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Вид осложнений	Абс. кол-во	в %
РХПГ-индуцированный панкреатит	2	3,9
Кровотечение	1	1,9

Из таблицы видно, что осложнения имели место у 3-х больных. Все случаи осложнений купированы консервативно.

У 10 больных (19,6 %) после выполненных чреспапиллярных вмешательств отмечалась амилаземия без клинических проявлений.

У 9 больных данной группы (17,6 %) задача эндоскопического вмешательства не была выполнена. Причины и количество данных случаев проанализированы в таблице 5.24.

Таблица 5.24 – Причины и количество неудач эндоскопических вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Диагноз	Причина неудачи	Абс. кол-во	в %
1	2	3	4
Хронический осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока, холедохолитиаз	Попытки эндоскопической литоэкстракции и литотрипсии	2	3,9
Хронический осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока	Попытки стентирования общего желчного протока	3	5,9
Хронический осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока, сужение (сдавление) просвета ДПК, атипичное расположение БДС. Холедохолитиаз	Невозможность проведение корзины Дормиа в просвет общего желчного протока	1	1,9

Продолжение таблицы 5.24

1	2	3	4
Хронический осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока. Панкреатовирсунголитиаз и-или кисты ПЖЖ	Попытки вирсунголитоекстракции, невозможность захватить вирсунголиты корзинкой Дормиа	1	1,9
Хронический осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока. Кисты ПЖЖ и-или панкреатовирсунголитиаз	Попытки канюляции главного панкреатического протока	1	1,9
ПХЭС, слп холецистэктомии, несостоятельность культи пузырного протока, хр. осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока	Попытки стентирования общего желчного протока	1	1,9
Хронический осложненный панкреатит, сужение интрапанкреатической части общего желчного протока, слп МРПЖ, панкреатовирсунголитиаз	Попытки вирсунголитоекстракции, невозможность захватить вирсунголиты корзинкой Дормиа	1	1,9
ВСЕГО		10	19,6

Анализируя причины неудач, выяснено, что у 7 больных со стриктурами терминального отдела ОЖП (13,7 %) они были связаны с невозможностью чреспапиллярных вмешательств на общем желчном протоке и у 3 больных (5,9 %) с невозможностью манипуляций на ГПП.

Мы провели анализ выполненных в дальнейшем оперативных вмешательств пациентам данной группы (таблица 5.25).

Из таблицы видно, что только у 5 больных в дальнейшем выполнены малоинвазивные вмешательства (у 4-х больных под ультразвуковым контролем и у 1 лапароскопически). У 7 больных в дальнейшем выполнены операции лапаротомным доступом.

Одним из основных считаем показатель койко-день, проанализированный у пациентов этой группы в таблице 5.26.

Таблица 5.25 – Вид и количество дальнейших оперативных вмешательств, выполненных пациентам со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Вид вмешательства	Абс. кол-во	в %
Дренирование кисты ПЖ под УЗК	1	2,0
Медиальная резекция поджелудочной железы	1	2,0
Лапароскопическая холецистэктомия	1	2,0
Дренирование сальниковой сумки под УЗК	3	5,9
Лапаротомия, дренирование общего желчного протока, санация и дренирование брюшной полости	2	3,8
Лапаротомия, холецистэктомия, холедохолитотомия	1	2,0
Лапаротомия, холецистэктомия	3	5,9
ВСЕГО	12	23,6

Таблица 5.26 – Продолжительность койко-дня у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы по годам (n = 51)

Годы наблюдения	Кол-во пациентов	Общее кол-во койко-дней	Средний показатель койко-дней
2004	10	128	12,8
2005	10	182	18,2
2006	14	173	12,4
2007	17	218	12,8

Из таблицы видно, что продолжительность госпитализации за три года (2004, 2006 и 2008гг) существенно не отличалась друг от друга.

Это наиболее информативно видно на рисунке 5.11.

Таким образом, заключительную таблицу эффективности выполненных эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы можно представить следующим образом: (таблица 5.27).



Рисунок 5.11 – Продолжительность койко-дня у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы по годам

Таблица 5.27 – Эффективность эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза контрольной группы (n = 51)

Результаты	Абс. кол-во	в %
Эффективны	41	80,4
Неэффективны	10	19,6
Осложнения	3	5,9

Из таблицы видно, что количество эффективных чреспапиллярных вмешательств в контрольной группе ниже, чем в основной.

5.3. Сравнительный анализ эффективности выполненного обследования и малоинвазивного лечения больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной и контрольной групп

Для доказательства однородности выборки основной и контрольной групп больных были проанализированы показатели, которые напрямую влияли на эффективность проведенных чреспапиллярных вмешательств.

Проанализированы изменения со стороны БС ДПК в основной и контрольной группах больных (таблица 5.28).

Таблица 5.28 – Изменения со стороны БС ДПК, выявленные при дуоденоскопии у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной (n = 165) и контрольной групп больных (n = 51)

Характер изменений	Основная группа (n = 165)		Контрольная группа (n = 51)	
	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %
Парапапиллярный (е) дивертикулы	9	5,5	3	5,9*
Интрадивертикулярное расположение БС ДПК	6	3,6	2	3,9*
Папиллит	9	5,5	3	5,9*
Аденома (аденоматоз) БС ДПК	12	7,3	4	7,8*
Атипичное расположение БС ДПК	14	8,5	5	9,8*
С/п ЭПТ	80	48,5	21	41,2*
Панкреатодуоденальный свищ	–	–	1	1,9*
Деформация и (или) сужение или сдавление просвета ДПК	–	–	1	1,9*

* – С помощью критерия χ^2 не выявлено достоверных различий между изменениями периапулярной зоны основной и контрольной групп больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза ($p > 0,05$).

Проанализированы результаты контрастирования протоковых структур основной и контрольной групп больных (таблица 5.29).

Для доказательства эффективности применения новой методики и алгоритма в целом в основной группе больных проанализирована этапность выполненных эндоскопических вмешательств.

Рассматривали связь долей операций с различным количеством этапов проведения малоинвазивных вмешательств при лечении заболевания больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза в зависимости от года наблюдения. За точки (моменты времени) отсчета выбрали для основной группы больных

окончание 2009 года (рисунок 5.12), так как в первые два года отсчета для основной группы изменений не наблюдалось.

В основной группе пациентов для регрессионной прямой модели связи долей операций с одним этапом и количеством лет угловой коэффициент регрессии положителен ($k = 6,0143$) и указывает на тенденцию к увеличению доли одноэтапных вмешательств.

Таблица 5.29 – Результаты контрастирования протоковых структур у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной группы ($n = 165$) и контрольной группы ($n = 51$)

Характер изменений протоковых структур при РХПГ	Основная группа ($n = 165$)		Контрольная группа ($n = 51$)	
	Абс. кол-во	в %	Абс. кол-во	в %
Дилятация ОЖП до 1,0 см	91	55,2	29	56,9*
Дилятация ОЖП до 2,0 см	51	30,9	15	29,4*
Дилятация ОЖП более 2,0 см	23	13,9	7	13,7*
Наличие сопутствующего холедохолитиаза	12	7,3	4	7,8*
Протяженность стриктуры терминального отдела ОЖП до 2 см	116	70,3	36	70,6*
Протяженность стриктуры терминального отдела ОЖП более 2 см	49	29,7	15	29,4*
Дилятация главного панкреатического протока до 1,0 см	44	26,7	14	27,5*
Дилятация главного панкреатического протока более 1,0 см	15	9,1	5	9,8*
Наличие вирсунголитов	20	12,1	8	15,7*
Деформация главного панкреатического протока	31	18,8	9	17,6*
Блок главного панкреатического протока на разном уровне	26	15,8	7	13,7*
Невозможность канюляции ОЖП за счет его выраженной деформации и сужения	–	–	3	5,9*

* – С помощью критерия χ^2 не выявлено достоверных различий между изменениями результатов контрастирования протоковых структур основной и контрольной групп больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза ($p > 0,05$).

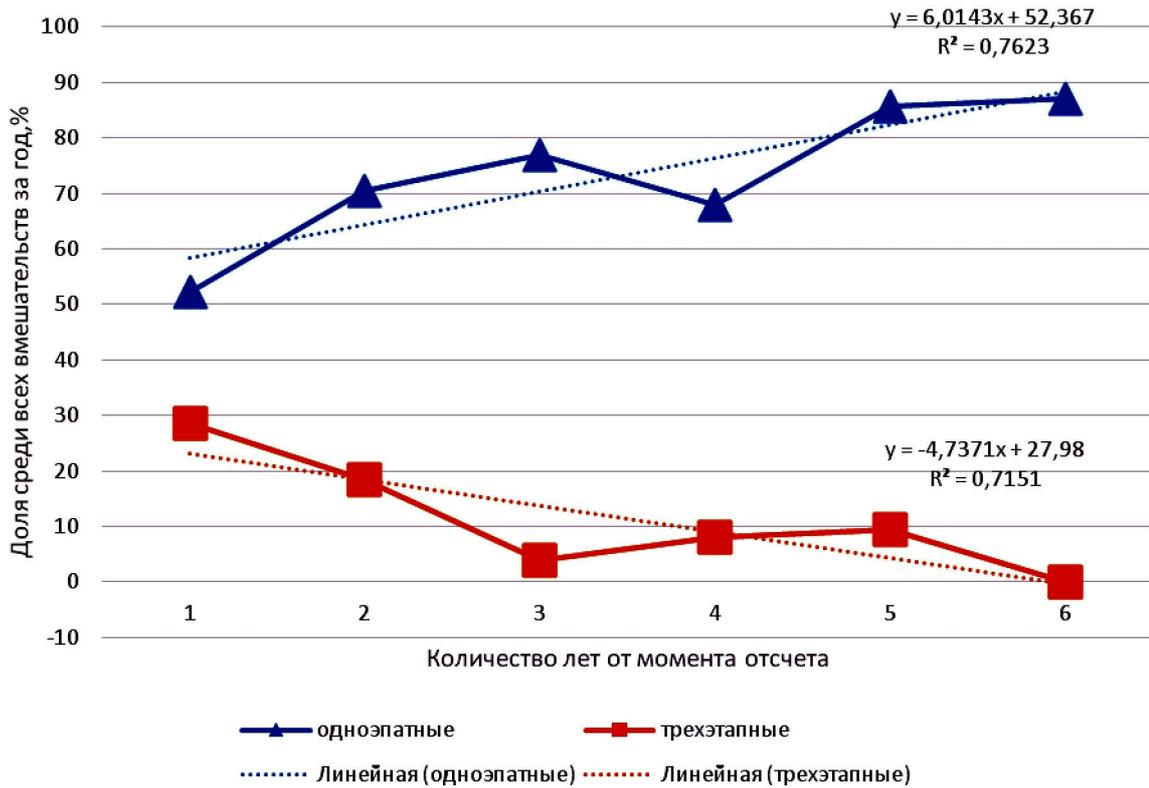


Рисунок 5.12 – Связь долей операций, проведенных в один этап или в три и более этапов в основной группе больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза, с количеством наблюдаемых лет

В случае лечения в три и более этапов регрессионная модель имеет противоположный знак для углового коэффициента, а именно $k = -4,7371$. Следовательно, в основной группе, где применялся новый метод лечения, доля вмешательств с тремя и более количеством этапов уменьшается, доля одноэтапных вмешательств увеличивается.

В контрольной группе регрессионные модели не рассматривали ни для одноэтапных, ни для трех и более этапных вмешательств ввиду малых объемов выборок количества операций больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза.

Уменьшение доли операций с большим количеством этапов приводит к уменьшению количества койко-дней и влияет, в конечном итоге, на эффективность лечебных методик.

Для доказательства применения усовершенствованного алгоритма в группе со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза проанализированы средние показатели койко-дней.

Рассмотрим линейную регрессионную модель для пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза (рисунок 5.13). В этом случае и для контрольной и для основной групп уравнения регрессии имели отрицательные угловые коэффициенты. В контрольной группе он был равен $-0,8024$, а в основной группе составил $-0,58$. И в контрольной и в основной группах отрицательное значение углового коэффициента указывает на тенденцию снижения среднего значения койко-дней.

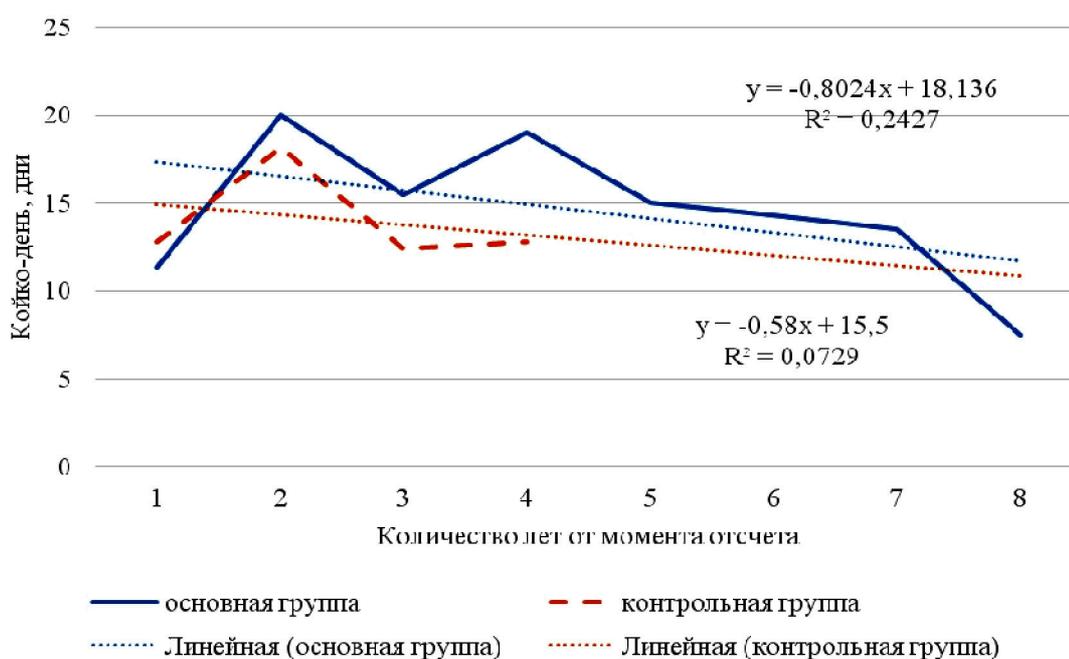


Рисунок 5.13 – Линейная модель связи показателя «койко-дни» с годом наблюдения при лечении больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза в основной и контрольной группах

Для доказательства эффективности применения управляемого катетера была разработана схема распределения пациентов основной группы больных по методам лечения и продолжительности нахождения в стационаре (рисунок 5.14).



Рисунок 5.14 – Схема распределения пациентов основной группы больных по методам лечения и срокам пребывания в стационаре

Больные со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза, которым выполнялись чреспапиллярные вмешательства, образуют основную группу исследования объемом в 165 пациентов. Эту группу разбили на две подгруппы: одну подгруппу образовали больные, которые были прооперированы с помощью нового управляемого катетера для эндоскопических вмешательств ($n = 24$ пациента), другая группа состоит из больных, которые были прооперированы с помощью стандартных методов лечения ($n = 141$ пациент) (таблица 5.30).

Достоверного различия частот удачных и неудачных вмешательств для стандартных методов и метода управляемого катетера не выявлено ($p = 0,1066$), то есть различие в эффективности методов статистически незначимо, что свидетельствует об одинаковой эффективности. Однако, метод управляемого катетера применялся тогда, когда стандартными методами было невозможно канюлировать общий желчный проток. Поэтому рассмотрим гипотетическую группу из 165 пациентов, в которой при

отсутствии метода управляемого катетера та часть операций, проведенных с помощью нового метода, была бы отнесена в число неудачных малоинвазивных вмешательств (таблица 5.31).

Таблица 5.30 – Анализ стандартных методов и нового метода комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении БС ДПК

Исход операции	Пациенты со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза (n = 165)			
	Стандартные методы (n = 141)		Метод управляемого катетера (n = 24)	
	Абс.	Отн. %	Абс.	Отн. %
удача	127	90,1	24	100
неудача	14	9,9	0	0 (p = 0,1066)
ВСЕГО	141	100	24	100

Таблица 5.31 – Анализ эффективности группы с применением метода управляемого катетера и гипотетической группы сравнения

Исход операции	Пациенты со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза (n = 165)			
	Реальная группа с применением метода управляемого катетера (n = 165)		Гипотетическая группа сравнения (без метода управляемого катетера) (n = 165)	
	Абс.	Отн. %	Абс.	Отн. %
удача	151	91,5	127	77,0
неудача	14	8,5	38	23,0 (p = 0,0003)
ВСЕГО	165	100	165	100

Сравнение долей неудачных вмешательств в реальной подгруппе с применением метода управляемого катетера (8,5 %) и в гипотетической группе без метода управляемого катетера (23,0 %) показывает уменьшение доли неудач с применением нового метода управляемого катетера.

Кроме того, уменьшается и риск неудачной операции в реальной подгруппе по сравнению с гипотетической подгруппой в 2,7 раза (относительный риск в гипотетической группе больных = 0,230303) / (относительный риск в гипотетической группе больных = 0,084848).

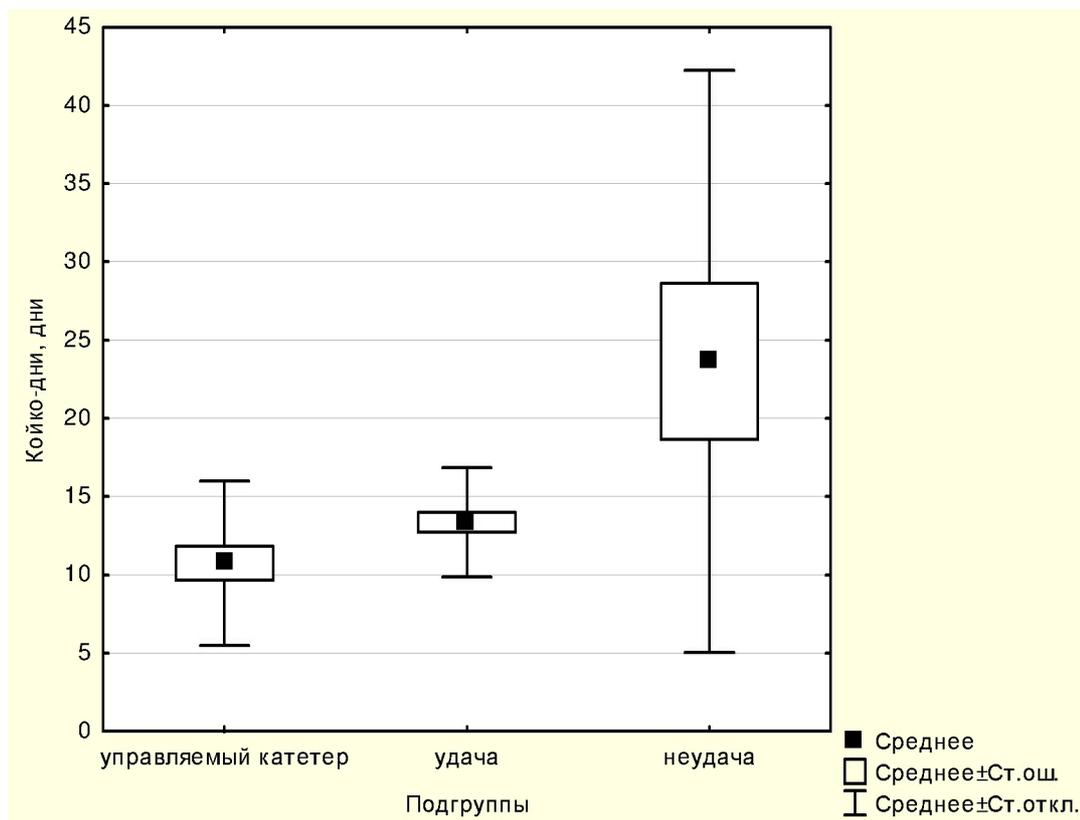


Рисунок 5.15 – Средние значения количества койко-дней в различных подгруппах

Такое различие в подгруппах, где был применен новый метод управляемого катетера и где применялись только стандартные методы, подтвержден статистически значимым уровнем достоверности ($p < 0,05$).

Рассматривали средние значения койко-дней в подгруппах больных (рисунок 5.15), у которых была применена новая методика управляемого катетера (подгруппа «управляемый катетер»), у которых удачно применены стандартные методы (подгруппа «удача»), у которых чреспапиллярные вмешательства были не эффективны (подгруппа «неудача»).

Среднее значение койко-дней в подгруппе «управляемый катетер» было минимальным и равным ($10,8 \pm 5,2$) дня, в подгруппе «удача» для стандартных методов среднее количество койко-дней равна ($13,4 \pm 3,5$) дня, в подгруппе «неудача» среднее число койко-дней составило ($23,6 \pm 18,6$) дня.

По методу Каплан-Мейера определяли суммарную (кумулятивную) долю больных в подгруппах сравнения с различными койко-днями нахождения пациентов в стационаре (рисунок 5.16).

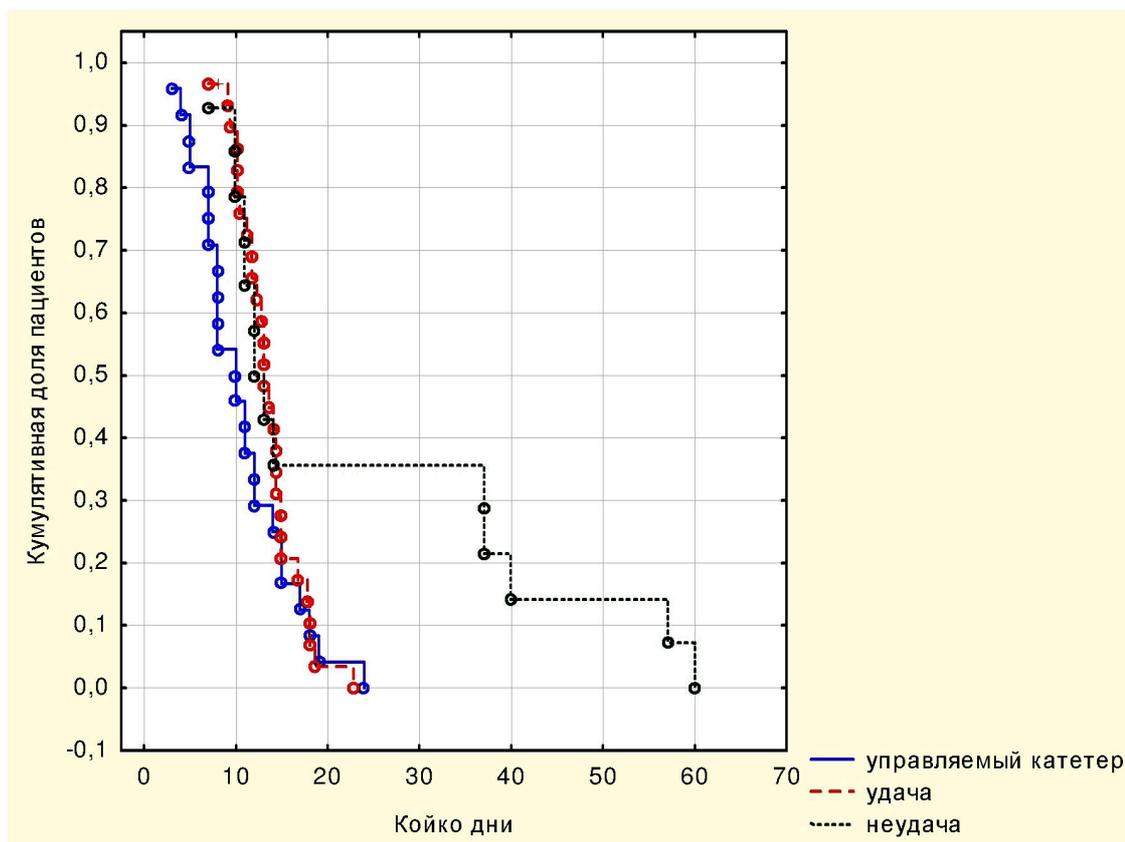


Рисунок 5.16 – Накопленная (кумулятивная) доля больных для различных подгрупп сравнения

В подгруппе «управляемый катетер» для 50 % больных количество койко-дней не превысило 10 дней, в подгруппе «удача» для аналогичной доли больных число койко-дней было не больше 13,1 дня, аналогичная доля в подгруппе «неудача» имела количество койко-дней не больше 13 дней. В подгруппе «неудача» вторая половина больных резко увеличила количество койко-дней.

И по среднему значению койко-дней, и по методу Каплан-Мейера наименьшее значение койко-дней наблюдается в подгруппе «управляемый катетер», причем для больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза различие в подгруппах статистически значимо.

Сравнивали доли эффективных и неэффективных малоинвазивных вмешательств у больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза в основной группе больных и

контрольной группе (таблица 5.30). Доля эффективных операций в основной группе была выше, чем в контрольной группе, однако, не установлено строгого статистически значимого различия долей ($p = 0,0637$, т.е. $p > 0,05$). Доли неэффективных вмешательств также не отличаются.

Доли летальных исходов и исходов с осложнениями ($p = 0,7691$) при операциях в сравниваемых группах не отличаются, т.е. одинаковы.

Таблица 5.30 – Эффективность эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у пациентов со стриктурами терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза

Результаты вмешательства	Основная группа (n = 165)	Контрольная группа (n = 51)	Уровень достоверности
Эффективны	91,5	80,4	$p = 0,0272$
Неэффективны (неудачны)	8,5	19,6	$p = 0,0272$
Осложнения	4,8	5,9	$p = 0,7691$
Летальность	0	0	$p = 1$

5.4. Резюме

Проведен подробный анализ эффективности выполненных малоинвазивных вмешательств у пациентов с обструктивными поражениями терминального отдела общего желчного протока доброкачественного генеза основной и контрольной групп. Показано, что данная группа – это довольно сложная группа больных, состоящая из длительно болеющих пациентов, иногда со множественными операциями в анамнезе. Проведен сравнительный анализ эффективности малоинвазивного лечения основной и контрольной групп. Подробно описан разработанный новый управляемый катетер для эндоскопических вмешательств. Его использование в основной группе позволило повысить эффективность малоинвазивного лечения. Эффективность вмешательств у пациентов в основной группе составила 91,5 %, в контрольной – 80,4 %.

ГЛАВА 6.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МАЛОИНВАЗИВНЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ОБСТРУКТИВНЫХ ПОРАЖЕНИЙ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА (ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ)

Статистические данные свидетельствуют о неуклонном росте заболеваемости органов панкреато-билиарной зоны, причем имеется четкая тенденция к «омоложению» данной патологии. Если прибавить к этому сложности диагностики и вариабельность клинической картины, то данная проблема приобретает статус социальной.

Прогресс в разработке медицинского оборудования и инструментария вывел на принципиально новый уровень решение многих диагностических и лечебных задач у пациентов с данной патологией. Активно входят в повседневную практику высокотехнологичные антеградные и ретроградные методы, которые радикально изменили тактику ведения таких больных. Значительно улучшилась диагностика патологических состояний органов панкреато-билиарной зоны, в том числе и на ранних этапах. При большом количестве патологических состояний органов панкреато-билиарной зоны активно применяются малоинвазивные методы как первый или как основной этап лечения. В ведущих клиниках страны и мира накоплен большой опыт их выполнения.

Однако, имеется еще очень много нерешенных проблем. Только отдельные специализированные клиники имеют полный арсенал оборудования и специалистов для выполнения всего комплекса малоинвазивных вмешательств на органах панкреато-билиарной зоны. Продолжают оставаться актуальными такие вопросы, как дифференциальная диагностика желтух, предоперационная подготовка, выбор рациональной тактики и различных способов лечения пациентов, повышение эффективности и снижение

количества осложнений при малоинвазивных вмешательствах. Решению части этих задач и посвящено данное исследование.

В исследование были включены пациенты с обструктивными поражениями желчных протоков доброкачественного генеза, которые проходили обследование и лечение в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» с 2004 по 2015 гг. Общее количество больных составило 1929. По этиологии обструкции желчных протоков все пациенты были разделены на три основные подгруппы: 1 подгруппа – больные с холедохолитиазом, 2 подгруппа – больные с ятрогенными изменениями общего желчного протока (острые ятрогенные повреждения и хронические – рубцовые стриктуры), 3-я подгруппа – больные с обструктивными поражениями доброкачественного генеза на уровне терминального отдела общего желчного протока (в основном – сужение интрапанкреатической части общего желчного протока на фоне хронического осложненного или неосложненного панкреатита). В каждой из этих подгрупп у нас были основная и контрольная группы. Основную группу составили пациенты с данной патологией, которые проходили обследование и лечение с 2008 по 2015 гг. В контрольную группу включены пациенты, проходившие обследование и малоинвазивное лечение в условиях нашей клиники в 2004–2007 гг. по стандартным алгоритмам. Отбор пациентов данной группы проходил по критериям идентичности основной группе. Основными моментами считали достижимость БС ДПК и однородность нозологических форм заболевания.

Первая подгруппа – это больные с холедохолитиазом. В основную группу больных с холедохолитиазом вошли пациенты, которые проходили обследование и лечение в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» с 2008 по 2015 гг. Общее количество больных составило 1191 человек. Из них с холецистохоледохолитиазом было 803 человека (67,4 %), больных после холецистэктомии – 388 (32,6 %), 850 человек больных (71,4 %) имело осложнение основного заболевания в виде механической желтухи. Из них большая часть больных (501 человек) имело невысокий уровень билирубина (до

100 мкмоль/л). Около половины больных (55,3 %) имели одиночные конкременты, множественные конкременты (более 3-х) были выявлены у 242 больных (20,3 %). В данной группе больных выполнено всего 4462 эндоскопических вмешательства, в том числе 1096 эндоскопических папиллотомий, 1375 эндоскопических механических литоэкстракций, 79 стентирований общего желчного протока, 47 назо-билиарных дренирований, а также такие высокотехнологичные вмешательства, как механическая литотрипсия – 138, электрогидравлическая литотрипсия – 13, холедохоскопия – 15. У большей части пациентов (850 больных – 71,4 %) эндоскопические вмешательства были выполнены в один этап. Многоэтапных вмешательств (3 и более) было только у 126 больных (10,6 %).

В этой группе больных мы использовали усовершенствованный алгоритм лечения больных с холедохолитиазом (рисунок 6.1).

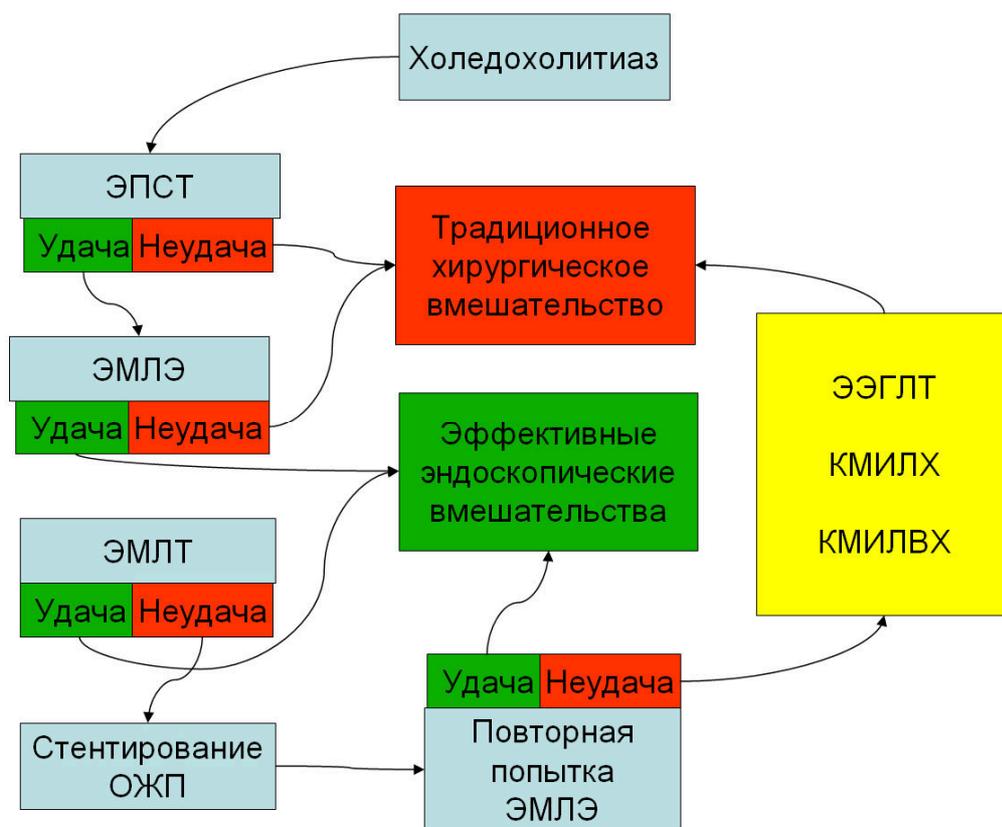


Рисунок 6.1 – Усовершенствованный алгоритм малоинвазивного лечения холедохолитиаза

При доступности БС ДПК выполняли эндоскопическую папиллотомию и контрастирование общего желчного протока для определения возможности выполнения дальнейших чреспапиллярных вмешательств, направленных на санацию общего желчного протока. При недоступности БС ДПК рассматривали выполнение комбинированного малоинвазивного вмешательства при атипичном расположении БС ДПК по способу Рандеву, разработанному в нашей клинике (патент на изобретение № 2556574). Способ заключается в следующем: при невозможности ретроградной канюляции производится антеградное дренирование общего желчного протока. По дренажу через БС ДПК в просвет ДПК низводим проводник и ретроградно канюлируется БС ДПК по низведенному проводнику. Извлекается антеградно установленный проводник и проводится проводник ретроградно. Последующие чреспапиллярные вмешательства выполняются по ретроградно установленному проводнику.

После успешного выполнения эндоскопической папиллотомии и контрастирования общего желчного протока оцениваются основные параметры, которые влияют на успех эндоскопической санации общего желчного протока: доступность БС ДПК, диаметр общего желчного протока, диаметр и состояние дистального отдела общего желчного протока, диаметр конкрементов и их количество. При адекватности этих параметров выполняется попытка эндоскопической механической литоэкстракции корзинкой Дормиа. При несоответствии этих параметров выполняется попытка эндоскопической механической литотрипсии. В случае успеха ЭМЛЭ пациенты выписываются с выздоровлением. В случае неудачи ЭМЛЭ (несоответствие размеров конкремента размерам дистального отдела общего желчного протока или при плотном конкременте) выполняется попытка эндоскопической механической литотрипсии (ЭМЛТ): если произошло вклинение корзинки при ЭМЛЭ выполняется экстренная ЭМЛТ, если корзинка извлечена – планируется выполнение плановой эндоскопической механической литотрипсии. Если

механическая литотрипсия увенчалась успехом – больные выписываются с выздоровлением, если ЭМЛТ не удалась – выполняется стентирование общего желчного протока пластиковыми стентами для временной билиарной декомпрессии и профилактики прогрессирования холангита. После установки стента определяется: выписка пациента для нормализации состояния на 1–1,5 месяца для дальнейшей госпитализации и повторной попытки эндоскопической санации общего желчного протока или признание невозможности эндоскопической декомпрессии общего желчного протока и выполнение традиционного оперативного вмешательства в виде лапароскопической или лапаротомной холедохолитоэкстракции. При возможности выполнения повторной попытки эндоскопической санации общего желчного протока производим повторную попытку эндоскопической механической литоэкстракции или механической литотрипсии. В случае удачи пациенты выписываются с выздоровлением. В случае неудачи, в зависимости от причины неудачи и расположения конкремента, решается вопрос о выполнении высокотехнологичных эндоскопических вмешательств, разработанных в нашей клинике. При адекватном доступе в просвет общего желчного протока и расположении конкремента на уровне внепеченочных желчных протоков рассматривается возможность выполнения электрогидравлической литотрипсии. При внутривнутрипеченочном расположении конкремента рассматривается возможность выполнения комбинированного малоинвазивного вмешательства по способу, разработанному в клинике (патент на изобретение № 2556562). Данный способ заключается в следующем. При невозможности ретроградной механической литоэкстракции внутривнутрипеченочно-расположенного конкремента, производится антеградное дренирование соответствующего долевого желчного протока. Через данный дренаж при помощи различных инструментов производится низведение внутривнутрипеченочных холангиолитов в дистальные отделы общего желчного протока. Далее, проводится дуоденоскоп и выполняется традиционная механическая литоэкстракция корзинчатым зондом Dormia низведенных конкрементов.

Применение данного усовершенствованного алгоритма позволило повысить эффективность малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом за счет снижения этапности эндоскопических вмешательств, увеличения количества успешных малоинвазивных санаций, уменьшение количества сроков госпитализации. Эффективность малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом в данной группе составила – 97,5 %.

В контрольную группу больных с холедохолитиазом вошли пациенты, которые проходили обследование и лечение с данной патологией в 2004–2007 гг. Общее количество больных здесь составило – 307 человек: 235 женщин (76,5 %) и 72 мужчин (23,5 %). Из них – пациенты с холецистохоледохолитиазом составили 235 человек (76,5 %), после холецистэктомии – 72 человека (23,5 %). Из осложнений основного заболевания наиболее часто имела место механическая желтуха (220 человек – 71,6 %) и холестатический гепатит (169 человек – 55,0 %). У большинства больных (136 человек – 44,3 %) механическая желтуха не была выраженной (до 100 мкмоль/л). Одиночные конкременты были выявлены у 156 больных (50,8 %), множественные конкременты – у 74 (24,1 %). Большая часть больных имела конкременты размером до 1,0 см. (213 больных – 69,4 %). Общее количество выполненных эндоскопических вмешательств в данной группе составило 1232. Среди них: эндоскопических папиллотомий – 314, механических литоэкстракций – 386, механических литотрипсий – 31, стентирований – 27. В этой группе не применялись такие высокотехнологичные вмешательства, как электрогидравлическая литотрипсия, холангиоскопия, комбинированные малоинвазивные вмешательства по методике «Рандеву».

В данной группе применялся стандартный алгоритм ведения больных с холедохолитиазом (рисунок 6.2).

При доступном большом сосочке ДПК выполняли эндоскопическую папиллотомию и ретроградную холангиопанкреатографию с целью определения возможности выполнения дальнейших чреспапиллярных

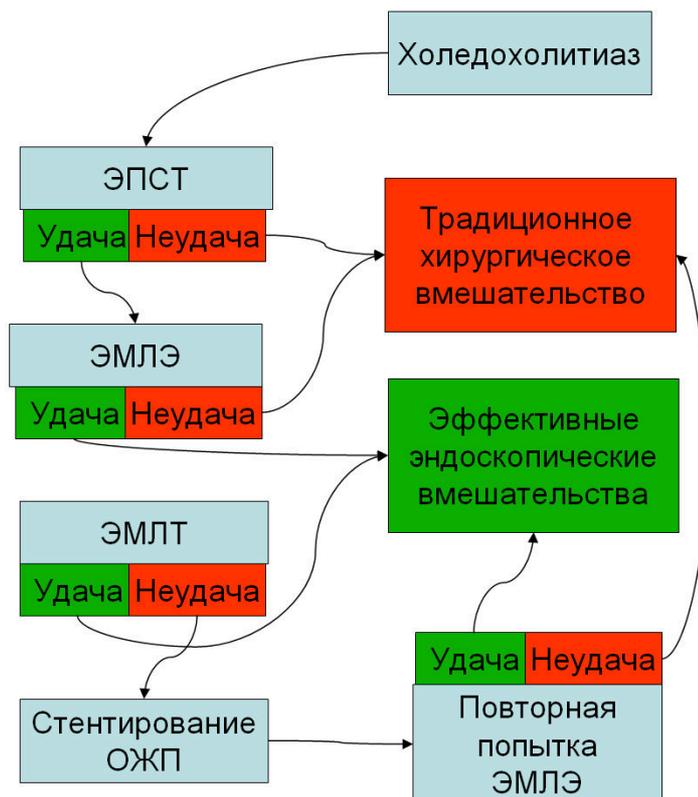


Рисунок 6.2 – Стандартный алгоритм эндоскопического лечения холедохолитиаза

вмешательств. При атипичном расположении БС ДПК и невозможности выполнения чреспапиллярных вмешательств выполняли традиционную холедохолитотомию лапаротомным доступом. При контрастировании общего желчного протока оценивали возможность эндоскопической санации общего желчного протока (диаметр общего желчного протока, диаметр и состояние дистального отдела общего желчного протока, диаметр конкрементов и их количество). При соответствии этих параметров выполняли попытку эндоскопической механической литоэкстракции корзинкой Дормиа. При успешном извлечении конкрементов пациенты выписывались с выздоровлением. В случае неудачи или при несоответствии размеров и плотности конкрементов дистальной части общего желчного протока выполняли попытку механической литотрипсии. В случае удаче – пациенты выписывались с выздоровлением, в случае неудачи – производили стентирование общего желчного протока пластиковыми стентами с целью

временной декомпрессии. После постановки стента принимали решение либо отказаться от повторных попыток эндоскопической санации общего желчного протока и выполнить традиционную холедохолитоэкстракцию лапаротомным доступом, либо выполнить повторную попытку эндоскопической механической литоэкстракции. В случае удачи повторной попытки пациент выписывался с выздоровлением, в случае неудачи – выполняли традиционную холедохолитоэкстракцию лапаротомным доступом.

В связи с отсутствием в данной группе новых методов малоинвазивной санации общего желчного протока при «сложном» холедохолитиазе, а так же при атипичном расположении БС ДПК, эффективность малоинвазивных вмешательств ниже. Так, эффективность эндоскопической санации в этой группе составила 93,5 %.

Вторую подгруппу больных составили пациенты с ятрогенными поражениями общего желчного протока острого и хронического характера.

В основную группу вошли пациенты с данной патологией, проходившие обследование и лечение в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» с 2008 по 2015 гг. Общее количество больных составило 177 человек. Из них мужчин – 58 (32,8 %), женщин – 119 (67,2 %). По этиологическому фактору наиболее часто имели место рубцовые стриктуры общего желчного протока (65 больных – 36,7 %), рубцовые стриктуры общего желчного протока в сочетании с холедохолитиазом (31 больной – 17,5 %) и послеоперационная несостоятельность культи пузырного протока в раннем послеоперационном периоде (34 больных – 19,2 %). Более половины больных имели осложнение основного заболевания в виде механической желтухи (92 человека – 52,5 %), причем большая часть этих больных (67 человек – 37,8 %) имела невысокий уровень билирубина (до 100 мкмоль/л). У 27 больных (15,2 %) был отмечен гнойный холангит. В данной группе выполнено 506 эндоскопических исследований. Хочется отметить, что в этой группе довольно высока частота стентирований (93 человека – 18,3 %), бужирований (17 человек – 3,3 %) и баллонных дилатаций (12 человек – 2,3 %) общего желчного протока. Также в

этой группе выполнялись такие высокотехнологичные вмешательства, как холедохоскопия (5) и электрогидравлическая литотрипсия (1).

Алгоритм выполнения бужирования или дилатации общего желчного протока, в этой группе был следующий (рисунок 6.3).

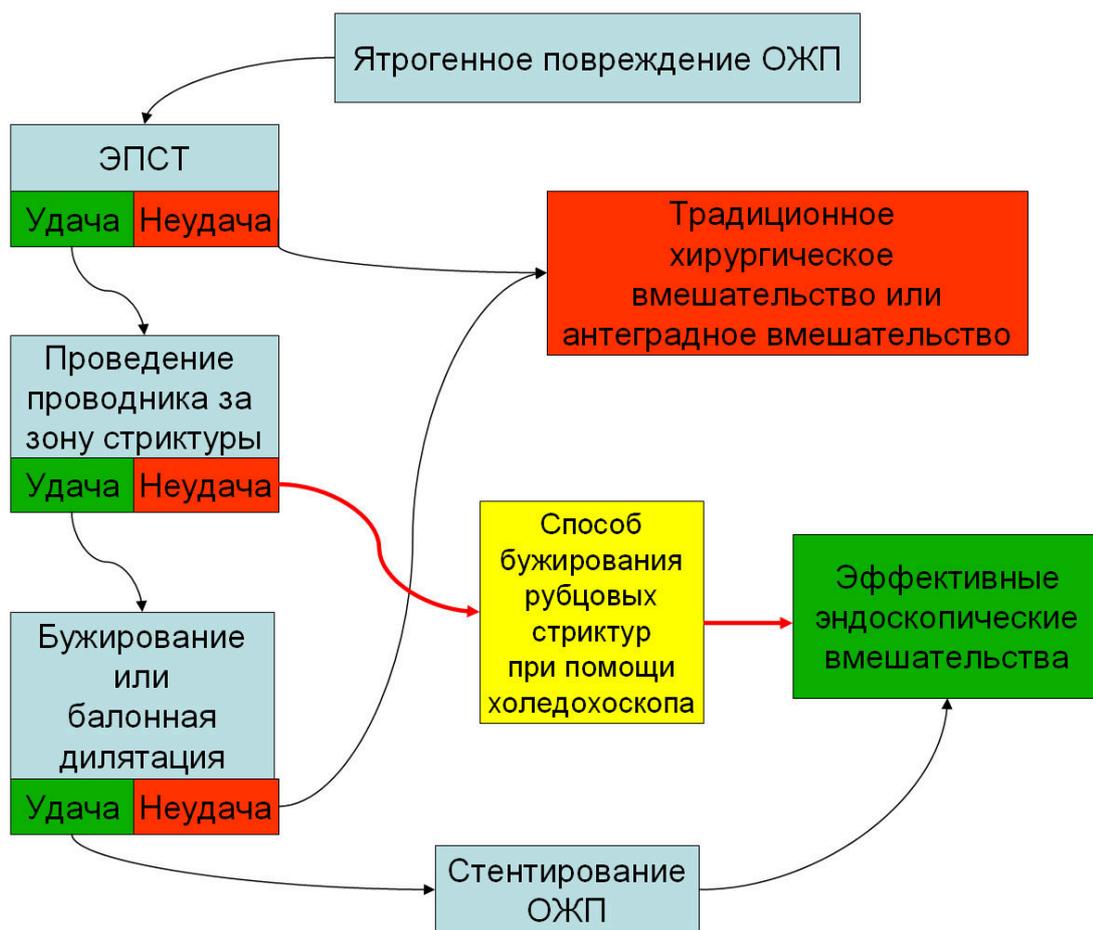


Рисунок 6.3 – Усовершенствованный алгоритм чреспапиллярных вмешательств, примененный у пациентов с повреждениями желчных протоков ятрогенного характера основной группы

После выполнения эндоскопической папиллотомии и контрастирования общего желчного протока принимали решение о необходимости выполнения бужирования или дилатации. Через инструментальный канал дуоденоскопа проводили проводник и под рентгенологическим контролем пытались ввести его за зону рубцового сужения. В случае успешного проведения проводника выполняли бужирование или баллонную дилатацию рубцовой стриктуры

общего желчного протока. Однако, бывают сложные рубцовые стриктуры (выраженное сужение, извитой ход), когда под рентгенологическим контролем (в плоском изображении) бывает невозможно провести проводник за зону сужения. В этих случаях мы проводили проводник за зону сужения и выполняли эндоскопическое бужирование рубцовых стриктур общего желчного протока с применением перорального холедохоскопа (патент на изобретение № 2618207). Данный способ выполняли следующим образом. Через инструментальный канал дуоденоскопа проводили т.н. беби-скоп (тонкий холедохоскоп, имеющий инструментальный канал 1,0 мм.). При помощи холедохоскопа визуализировали рубцовую стриктуру и под визуальным контролем через инструментальный канал холедохоскопа проводили проводник за область стриктуры. Под дополнительным рентгенологическим контролем убеждались в адекватном расположении проводника. Извлекали холедохоскоп, а по установленному проводнику проводили бужирование или дилатацию общего желчного протока. Таким способом выполнено бужирование у 5 больных.

Осложнения после эндоскопических вмешательств в этой группе были отмечены у 9 больных (5,1 %): 7 постманипуляционных панкреатитов и 2 кровотечения из папиллотомной раны. Эффективность эндоскопических вмешательств составила 91 % (161 больной). Неудачными эндоскопические вмешательства были у 16 больных (9 %).

В контрольную группу больных с ятрогенными повреждениями общего желчного протока вошли 38 пациентов, проходивших обследование и лечение в условиях ГБУЗ «ККБ № 2» с 2004 по 2007 гг. Из них 11 (28,9 %) были мужчины, 27 (71,1 %) – женщин. В этой группе основными этиологическими факторами заболевания были: рубцовые стриктуры общего желчного протока ятрогенного характера – 17 больных (44,7 %), рубцовые стриктуры в сочетании с холедохолитиазом – 6 больных (15,8 %), полный блок общего желчного протока – 7 больных (18,4 %), несостоятельность культи пузырного протока – 6 больных (15,8 %). У 23 больных (60,5 %) при

госпитализации имела место механическая желтуха как осложнение основного заболевания, у 20 больных – холестатический гепатит (52,6 %) и у 3 больных (7,9 %) – гнойный холангит. У пациентов с механической желтухой основная часть больных (12 человек – 31,6 %) имела невысокий уровень билирубина (до 100 мкмоль/л). У 8 больных (21,0 %) был высокий уровень билирубина (более 200 мкмоль/л). В данной группе больных было выполнено 102 эндоскопических вмешательства, в том числе: 8 механических литоэкстракций, 1 механическая литотрипсия, 24 стентирования и 2 бужирования общего желчного протока.

Алгоритм выполнения бужирования в данной группе был следующим (рисунок 6.4).

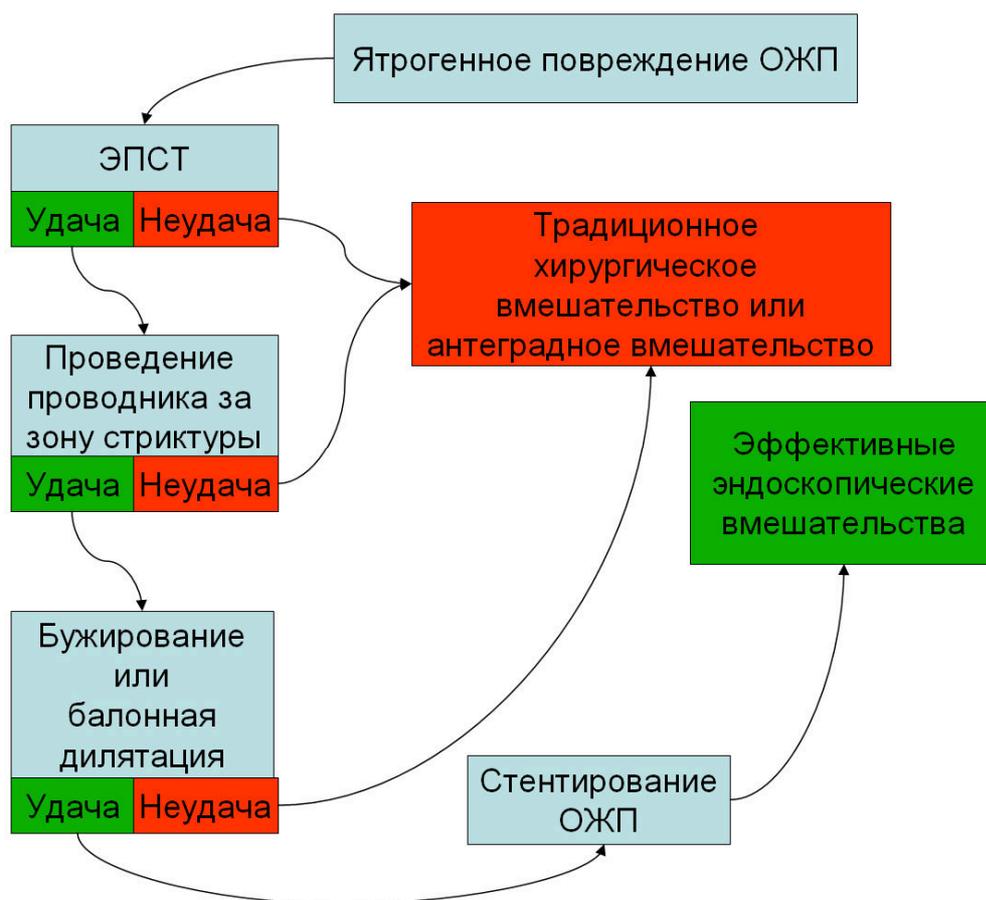


Рисунок 6.4 – Стандартный алгоритм чреспапиллярных вмешательств у пациентов с ятрогенными поражениями общего желчного протока острого и хронического характера контрольной группы

После выполнения эндоскопической папиллотомии и контрастирования общего желчного протока принимали решение о выполнении бужирования. Через инструментальный канал дуоденоскопа проводили проводник. Если удавалось завести проводник выполняли бужирование. У 7 больных в связи с выраженным рубцовым стенозом проводник за зону сужения провести не удалось. Им выполнены антеградное дренирование общего желчного протока или, если позволяло общее состояние, – традиционные лапаротомные вмешательства. У 5 пациентов (13,2 %) были осложнения чреспапиллярных вмешательств: 2 случая постманипуляционного панкреатита и 3 случая кровотечения из папиллотомной раны в раннем послеоперационном периоде. Эффективность эндоскопических чреспапиллярных вмешательств в этой группе больных составила 78,9 % (30 человек). Неудачи имели место у 8 больных (21,1 %).

Таким образом, применение разработанного способа проведения проводника при помощи холедохоскопа за зону сужения общего желчного протока позволило повысить эффективность эндоскопических малоинвазивных вмешательств при лечении больных с рубцовыми стриктурами.

Третью подгруппу больных с обструкцией желчных протоков составили пациенты с обструктивными поражениями на уровне терминального отдела общего желчного протока. Основная группа содержала 165 больных с обструктивными поражениями доброкачественного генеза на уровне терминального отдела общего желчного протока. Из них 105 мужчин (63,6 %), 60 женщин. Основная причина обструкции у пациентов этой группы – хронический неосложненный панкреатит – 95 больных (57,6 %), хронический осложненный панкреатит (вирсунголитиаз, панкреатолитиаз, кисты, с/п оперативного лечения) – 66 больных (40 %), острый панкреатит – 4 больных (2,4 %). Из основных осложнений заболевания были отмечены: механическая желтуха (79 больных – 47,9 %), холестатический гепатит (61 больной – 37 %), гнойный холангит (27 больных – 15,7 %). Среди больных с механической

желтухой основная часть – 54 человека (32,7 %) – это больные с невысоким уровнем билирубина (до 100 мкмоль/л). У 9 больных (5,4 %) показатели билирубина были более 200 мкмоль /л. Общее количество чреспапиллярных вмешательств, выполненных пациентам данной группы – 579. В том числе: ретроградных холангиопанкреатографий – 273, механических литоэкстракций билиарных конкрементов – 30, механических литотрипсий билиарных конкрементов – 8, холедохоскопий с электрогидравлической литотрипсией – 2, механической литоэкстракцией вирсунголитов – 1, стентирований общего желчного протока – 99, стентирований главного панкреатического протока – 6, бужирования общего желчного протока – 4.

Алгоритм оказания эндоскопической помощи в этой группе больных был следующий (рисунок 6.5).



Рисунок 6.5 – Усовершенствованный алгоритм проведения чреспапиллярных вмешательств у пациентов основной группы с обструктивными поражениями на уровне терминального отдела общего желчного протока

После подведения дуоденоскопа к области БС ДПК производится попытка канюляции протоковых структур стандартным катетером. В случае успешной канюляции выполняются дальнейшие чреспапиллярные вмешательства. Однако, этих у пациентов за счет сдавления интрапанкреатической части довольно часто определяется суженный и деформированный дистальный отдел общего желчного протока. Это вызывает сложности, а иногда и невозможность, его ретроградной канюляции. При невозможности канюляции исключается возможность выполнения и других чреспапиллярных вмешательств (бужирование, стентирование, литоэкстракция и др.). В этих случаях мы используем управляемый катетер для эндоскопических вмешательств, разработанный нами в 2010 г. (патент на изобретение № 2460551). Данную модель катетера мы активно применяли таким больным при невозможности канюляции обычным катетером.

Особенностью данного катетера было то, что он имел изгибаемый в любом направлении дистальный отдел, что позволяло выполнять чреспапиллярную канюляцию в сложных клинических ситуациях. После канюляции через канал катетера проводили проводник и выполняли другие чреспапиллярные вмешательства (стентирование, бужирование, удаление конкрементов и др.). Данный катетер был применен у 24 больных. Во всех случаях использования катетера данной модификации канюляция была успешной.

У 8 пациентов (4,8 %) данной группы были отмечены осложнения после чреспапиллярных вмешательств (постманипуляционных панкреатитов – 5, кровотечений из папиллотомной раны – 2, разрыв терминального отдела общего желчного протока при механической литоэкстракции билиарных конкрементов – 2). Эффективность эндоскопических вмешательств составила 91,5 % (151 больной). Неудачи имели место у 14 больных (8,5 %).

Контрольную группу пациентов с обструктивными поражениями доброкачественного генеза терминального отдела общего желчного протока составили 51 больной, которые проходили обследование и лечение в условиях

ГБУЗ «ККБ № 2» с 2004 по 2007 гг. Из них 23 мужчин, 28 – женщин. Основными нозологическими факторами обструкции были: хронический неосложненный панкреатит – 27 больных (52,9 %), хронический осложненный панкреатит – 17 больных (33,4 %), острый панкреатит – 7 больных (13,7 %). Из осложнений основного заболевания были отмечены: механическая желтуха (31 больной – 60,8 %), холестатический гепатит (15 больных – 29,4 %), гнойный холангит (2 больных – 3,9 %). Из пациентов с механической желтухой: у 20 больных был невысокий уровень билирубина (до 100 мкмоль/л), у 8 больных – до 200 мкмоль/л, у 3-х больных – высокий уровень билирубина (более 200 мкмоль/л). Всего было выполнено 174 эндоскопических чреспапиллярных вмешательств. Среди них: ретроградных холангиопанкреатографий – 72, механических литоэкстракций билиарных конкрементов – 16, механических литотрипсий билиарных конкрементов – 2, билиарных стентирований – 32. В данной группе не применялись такие методы, как: холедохоскопия, электро-гидравлическая литотрипсия, стентирование главного панкреатического протока. Осложнения имели место у 3-х больных (5,9 %). В 2-х случаях был постманипуляционный панкреатит, в 1-м случае – кровотечение из папиллотомной раны. В данной группе применялся стандартный алгоритм ведения (рисунок 6.6).

После введения дуоденоскопа производим попытку канюляции. При успешной канюляции выполняем дальнейшие чреспапиллярные вмешательства. При неудаче – производим антеградное дренирование или выполняем традиционные оперативные вмешательства.

Эффективность эндоскопических вмешательств в этой группе составила 80,4 % (41 человек), неэффективны эндоскопические вмешательства были у 10 больных (19,6 %).

Таким образом, видно, что в основной группе, эффективность эндоскопических вмешательств выше, чем в контрольной, в том числе благодаря применению разработанного управляемого катетера для эндоскопических вмешательств.

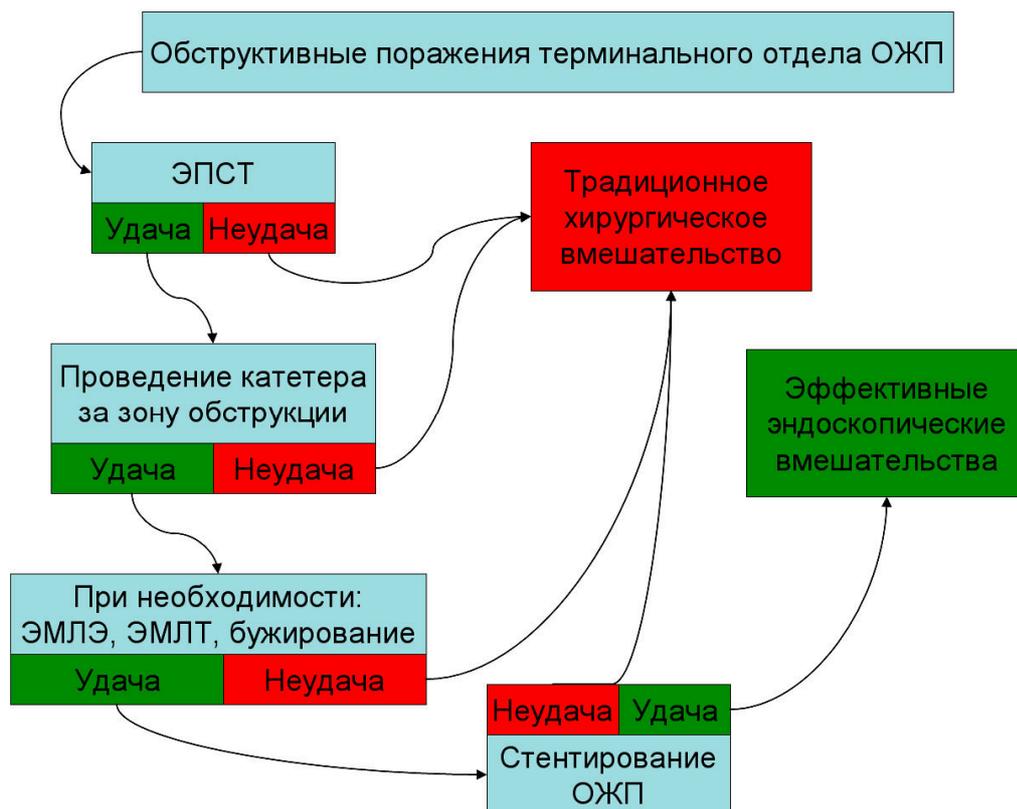


Рисунок 6.6 – Стандартный алгоритм проведения чреспапиллярных вмешательств у пациентов контрольной группы с обструктивными поражениями на уровне терминального отдела общего желчного протока

Сравнивали доли эффективных и неэффективных малоинвазивных вмешательств у больных со всеми видами обструктивных поражений желчных протоков, у которых были проведены эндоскопические вмешательства в с 2008 по 2015 гг. для основной группы больных и с 2004 по 2007 гг. для контрольной группы (таблица 6.1).

Таблица 6.1 – Эффективность малоинвазивных вмешательств у пациентов по всем подгруппам

Результаты вмешательства	Основная гр.	Контрольная гр.	Уровень достоверности
Эффективны	96,1	90,4	$p = 0,000004$
Неэффективны (неудачны)	3,9	9,6	$p = 0,000004$
Осложнения	4,8	9,1	$p = 0,000881$
Летальность	0,2	0,0	$p = 0,378319$

Доля эффективных операций во всех подгруппах основной группы была выше, чем в контрольной группе (рисунок 6.7). Причем различие долей достоверно на высоком статистически значимом уровне достоверности ($p = 0,000004$, т.е. $p \ll 0,001$).

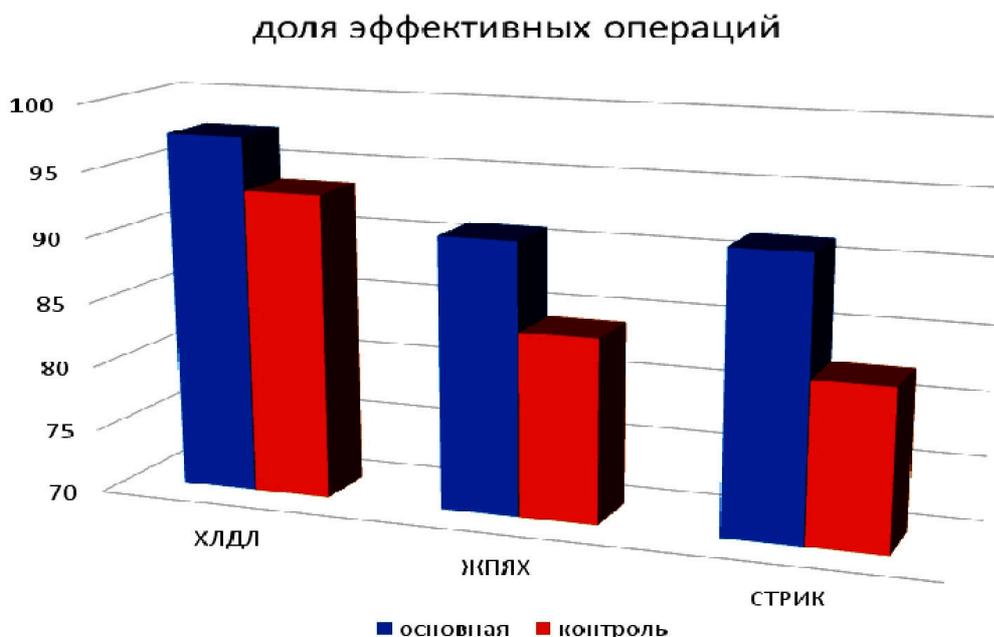


Рисунок 6.7 – Доля эффективных операций во всех подгруппах больных

Доли неэффективных вмешательств также отличаются, в основной группе доля уменьшилась в 2,5 раза с 9,6 % до 3,9 %.

Доля случаев осложнений после проведения чреспапиллярных вмешательств также статистически значима ($p = 0,000881$) (уменьшилась с 9,1 % до 4,8 %.) Различия между долями летальных исходов в основной и контрольной группах не выявлено ($p = 0,378319$).

Для доказательства общей эффективности применения новых методов лечения пациентов с обструктивными поражениями ОЖП доброкачественного генеза во всех подгруппах анализировали средние значения койко-дней.

Рассмотрим линейную регрессионную модель для всех пациентов с различными видами заболеваний (рисунок 6.8).

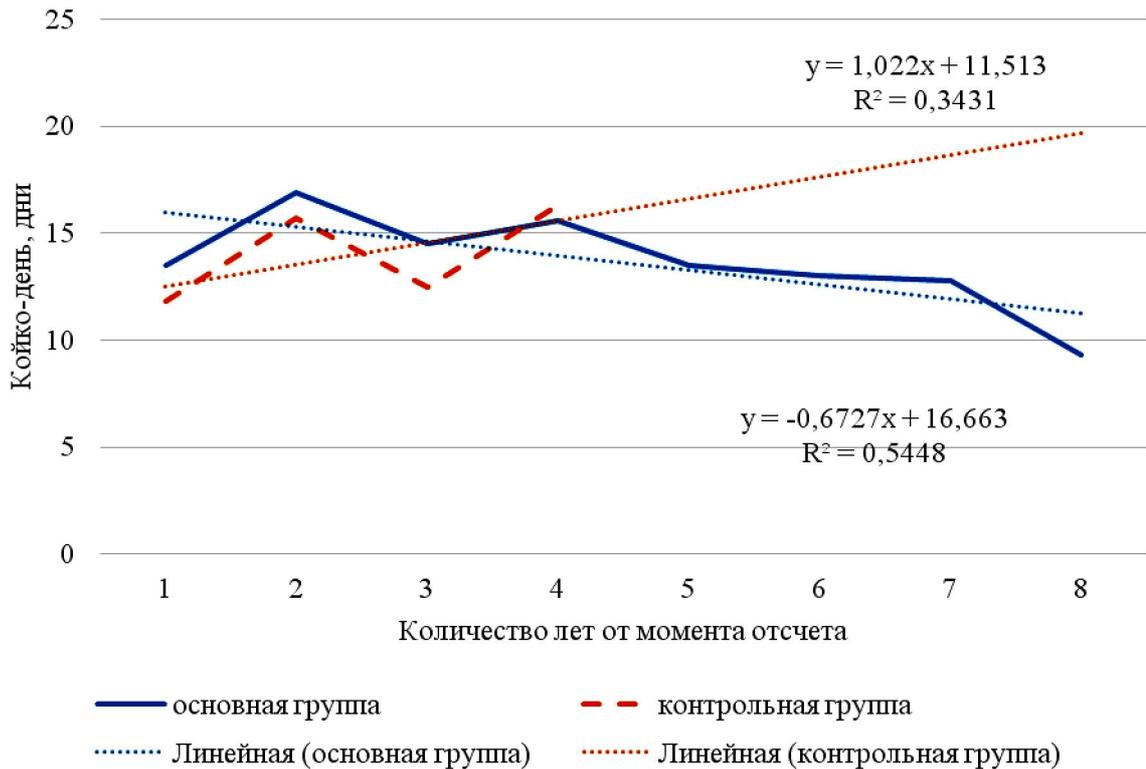


Рисунок 6.8 – Линейная модель связи показателя «койко-дни» с годом наблюдения при лечении больных с наблюдаемыми видами заболеваний в основной и контрольной группах

Для контрольной группы уравнение регрессии имеет угловой коэффициент равный 1,022, который положителен. В уравнении для основной группы аналогичный коэффициент отрицателен (–0,6727). Это указывает на общую тенденцию к уменьшению значения количества дней нахождения в стационаре после малоинвазивного вмешательства в группах, где применялись новые методы лечения.

ОБЩИЙ ДИЗАЙН РАБОТЫ.

Всего прооперировано 1533 пациента: 1191 больной с холедохолитиазом, 177 больных со стриктурами ОЖП ятрогенного генеза, 165 больных со стриктурами терминального отдела ОЖП. Реальная группа пациентов, в которой применялись все новые методы малоинвазивных вмешательств, состояла из 1473 удачных операций и 60 неудачных операций

(таблица 6.2). В гипотетической группе сравнения все больные, оперированные по новым методикам, были бы не эффективны и тогда удачных операций было бы 1367, а неудачных – 166 операций.

Таблица 6.2 – Эффективность малоинвазивных вмешательств у пациентов по всем подгруппам

Исход операции	Все пациенты (n = 1533)			
	Реальная группа с применением всех новых методов (n = 1533)		Гипотетическая группа сравнения (без всех новых методов) (n = 1485)	
	Абс.	Отн. %	Абс.	Отн. %
удача	1473	96,1	1367	89,2
неудача	60	3,9	166	10,8 (p < 0,000001)
ВСЕГО	1533	100	1533	100

В реальной группе пациентов доля неэффективных вмешательств составила 3,9 %, но если бы новые методы не применялись, то доля неудач была бы равна 10,8 %. На высоком уровне достоверности ($p < 0,000001$) различие в долях статистически значимо. Относительный риск неудач в гипотетической группе был бы равен 0,108, а в реальной группе он равен 0,039, то есть применение новых методик позволило снизить риск неэффективных операций примерно в 2,8 раза.

Продолжительность стационарного лечения всех пациентов, для которых применяли новые методы, объединили в группу «новые методы». Продолжительность стационарного лечения всех пациентов, для которых малоинвазивное вмешательство закончилось неудачей и было выполнено традиционное хирургическое вмешательство, объединили в группу «полостные методы». Рассчитали среднее значение количества койко-дней для обеих групп больных (рисунок 6.9).

В группе «новые методы» среднее значение количества койко-дней было равно $(11,9 \pm 6,5)$ дней. В группе «полостные методы» среднее значение количества койко-дней было равно $(21,0 \pm 12,8)$ дней. Отличие средних статистически значимо ($p < 0,05$).

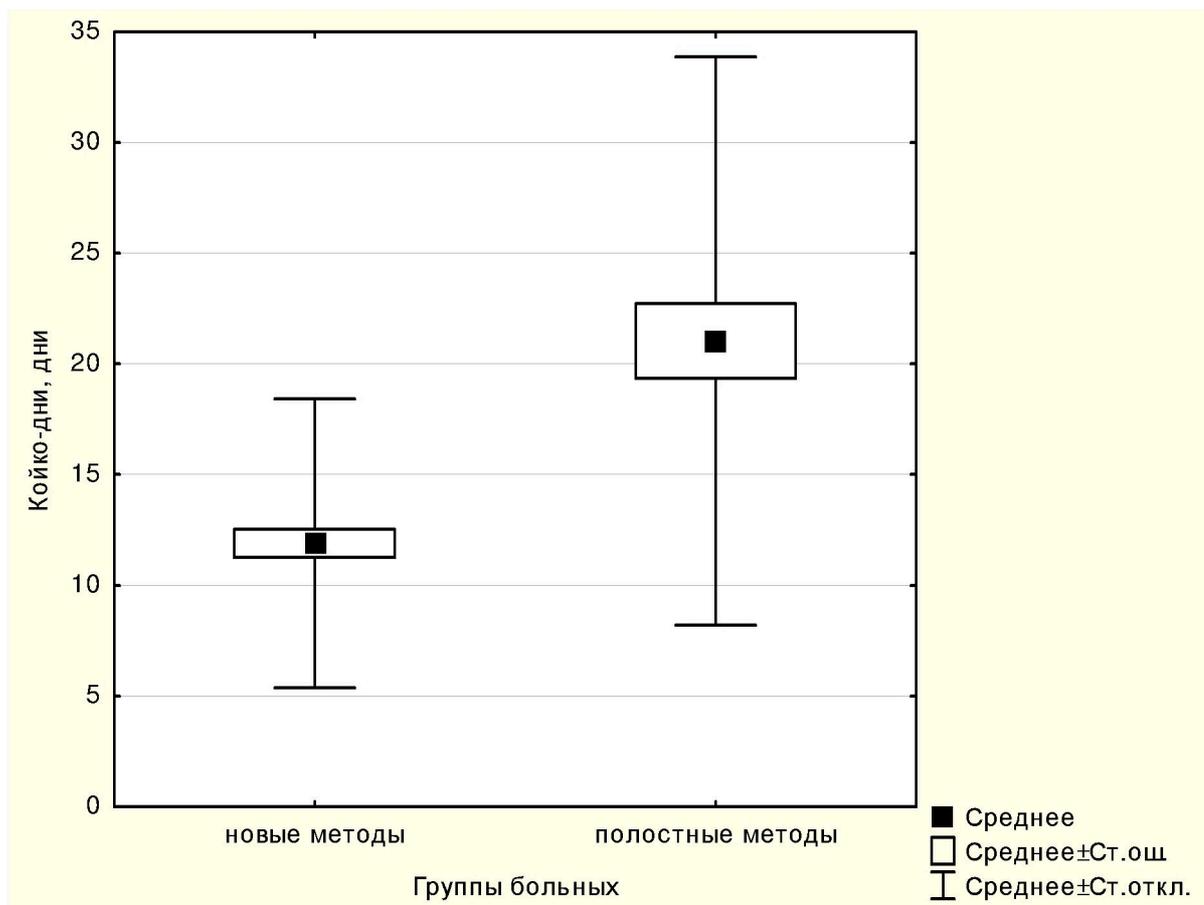


Рисунок 6.9 – Средние значения количества койко-дней в группах сравнения

Число пациентов с успешными малоинвазивными вмешательствами по новым методам было равно 106 больным. Если бы этим пациентам не применили новые методы, то им было бы выполнено традиционное хирургическое вмешательство, и количество койко-дней для таких пациентов увеличилось бы в среднем с 11,9 до 21,0. Таким образом, каждый больной из 106 удачно прооперированных с помощью новых методов находился в стационаре в среднем на 9,1 койко-дня меньше. Для всех этих пациентов экономия койко-дней за период с 2008 года по 2015 год составила $106 \times 9,1 = 964,6$ койко-дня.

По методу Каплан-Мейера сравнивали продолжительность нахождения на лечении в группах «новые методы» и «полостные методы» (рисунок 7.0). Согласно критерия Гехана-Вилкоксона, уровень достоверности $p < 0,00001$,

что указывает на статистически значимое различие в продолжительности лечения в сравниваемых группах. В группе «полостные методы» количество койко-дней была больше, чем в группе «новые методы». Доля, равная 50 % больных в группе «новые методы», имела продолжительность лечения менее 11 койко-дней, а в группе «полостные методы» аналогичная доля больных имела продолжительность лечения менее 18,5 койко-дня.

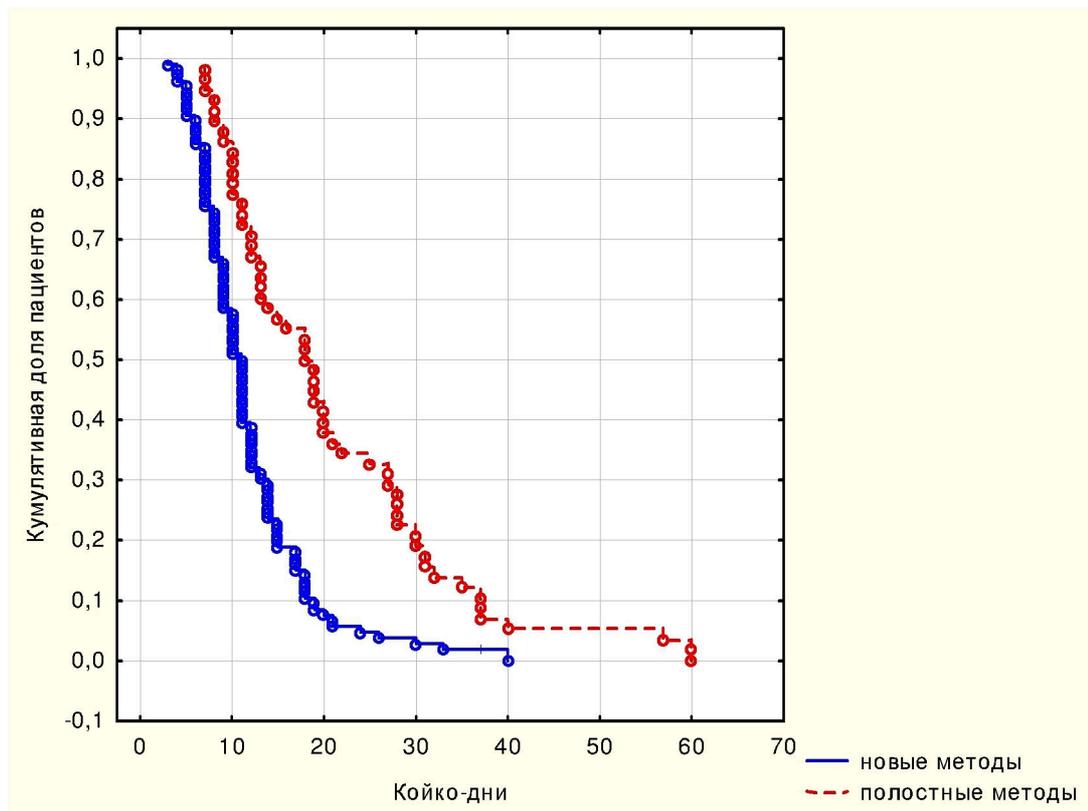


Рисунок 6.10 – Накопленная доля пациентов с различным количеством койко-дней в группах сравнения

И среднее значение количества койко-дней пациентов и медиана продолжительности лечения показывают большую эффективность лечения с помощью новых методов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Пациенты с патологией органов панкреато-билиарной зоны, даже доброкачественной этиологии, – это довольно сложная и обширная группа больных, количество которых, к сожалению, не уменьшается. Как правило, они поступают в стационар с наличием довольно большого количества сопутствующих патологий и осложнений основного заболевания. Большинство из них перенесли ряд операций в анамнезе. В связи с локализацией патологического процесса, сложностью диагностики и лечения только в единичных клиниках имеется весь спектр оказания диагностической и лечебной помощи этой группе больных.

Технологический прогресс, разработка нового оборудования с возможностью выполнять не только диагностические, но и лечебные вмешательства, значительно повысили эффективность ведения больных с данной патологией. Малоинвазивные вмешательства, как антеградные, так и ретроградные, все больше занимают лидирующие позиции в диапевтике этих больных.

Однако, несмотря на более чем полувековой опыт их использования, остается еще немало нерешенных задач, связанных с трудностями и осложнениями при их применении. До сих пор вызывают сложности крупные, фиксированные и множественные конкременты, а также внутripеченочный холедохолитиаз [86, 89, 104, 106]. Высока частота неудач малоинвазивного лечения пациентов с рубцовыми стриктурами общего желчного протока, при сочетании холедохолитиаза и стриктур, при интрадивертикулярном расположении БС ДПК и после перенесенных в анамнезе операций на органах ЖКТ.

Перечисленные обстоятельства обуславливают необходимость дальнейшего исследования в этой области.

Данная работа имела цель внести свой вклад в улучшение результатов диагностики и малоинвазивного лечения этой группы больных.

Мы проанализировали эффективность применяемых в клинике малоинвазивных вмешательств в диагностике и лечении больных с обструктивными поражениями желчных протоков доброкачественного генеза. Основную группу больных составили 1533 пациента, которые проходили обследование и лечение с данной патологией в ГБУЗ «ККБ № 2» с 2008 по 2015 гг. В этой группе больных нами были применены усовершенствованные алгоритмы ведения, внедрены новые способы лечения. Группу сравнения составили 396 пациентов с данной патологией, которые проходили обследование и лечение в ГБУЗ «ККБ № 2» с 2004 по 2007 гг. Статистически достоверно показано повышение эффективности малоинвазивных вмешательств у пациентов основной группы.

ВЫВОДЫ

1. Основными нозологическими формами обструктивных поражений желчных протоков являются холедохолитиаз (77,7 %), поражения внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера (11,5 %) и различные формы хронического панкреатита, вызывающие обструкцию общего желчного протока на уровне терминального отдела (10,8 %).

2. Основными причинами неудач малоинвазивного лечения больных с холедохолитиазом явились фиксированные конкременты (26,7 %) и пострезекционные состояния на желудке и ДПК (16,7 %). У пациентов с поражениями внепеченочных желчных протоков ятрогенного характера основной причиной неэффективности малоинвазивных вмешательств была невозможность проведения проводника за зону стриктуры общего желчного протока или гепатикоэнтероанастомоза (56,3 %). Невозможность канюляции протока поджелудочной железы с вирсунголитоэкстракцией (64,3 %) явилась главной причиной неудач у больных со стриктурами терминального отдела общего желчного протока.

3. У пациентов с внутрипеченочным холангиолитиазом разработанный и внедренный в практику новый комбинированный способ позволил повысить эффективность малоинвазивного лечения данной группы больных на 12,5 % ($p = 0,0276$).

4. Применение разработанного в клинике способа комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении большого сосочка двенадцатиперстной кишки позволило выполнять его канюляцию и проводить дальнейшие чреспапиллярные вмешательства у пациентов с недостижимым или труднодостижимым БС ДПК, тем самым, уменьшив количество неудач эндоскопических вмешательств в этой группе больных на 16,8 % ($p = 0,00002$).

5. Использование, разработанных в клинике, новых способов лечения и усовершенствованного алгоритма ведения больных с холедохолитиазом

позволили статистически значимо, с высоким уровнем достоверности, ($p < 0,000001$) уменьшить частоту неудач с 9,0 % до 2,5 %.

6. Способ эндоскопического бужирования рубцовых стриктур общего желчного протока с применением перорального холедохоскопа, разработанный в клинике – эффективный метод, позволяющий проводить проводник под визуальным контролем за зону рубцовой стриктуры в сложных клинических ситуациях и, тем самым, повысить долю эффективных малоинвазивных операций в основной группе (91,0 %), по сравнению с контрольной (78,9 %) при статистически значимом различии долей ($p = 0,0329$).

7. Разработанный в клинике управляемый катетер для эндоскопических вмешательств позволил повысить частоту успешных канюляций, что увеличило долю эффективных эндоскопических вмешательств у пациентов с обструктивными поражениями терминального отдела общего желчного протока в основной группе (91,5 %) по сравнению с контрольной (80,4 %) при строгом статистически значимом различии долей ($p = 0,0272$).

8. Внедрение в клиническую практику новых методов лечения и усовершенствованного алгоритма ведения больных позволило добиться высокой эффективности малоинвазивного лечения пациентов с обструктивными поражениями желчных протоков доброкачественного генеза основной группы (96,1 %) по сравнению с контрольной (90,4 %) с высоким, статистически значимым, уровнем достоверности ($p = 0,000004$), а так же снизить частоту осложнений с 9,1 % до 4,8 % на высоком, статистически значимом, уровне достоверности ($p = 0,000881$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Разработанные новые малоинвазивные методы лечения холедохолитиаза являются комбинированными, поэтому в практическом здравоохранении необходимо параллельное совершенствование и развитие, как эндоскопических технологий, так и антеградных методик.

2. В целях повышения эффективности малоинвазивного лечения холедохолитиаза рекомендовано использование предложенного алгоритма вмешательств, включающего в себя применение разработанных оригинальных комбинированных методик.

3. У пациентов со стриктурами общего желчного протока ятрогенного характера, в случае невозможности проведения проводника за зону стриктуры под рентгенологическим контролем, рекомендовано использование для этой цели перорального холедохоскопа.

4. С целью повышения частоты успешных канюляций, а опосредованно и эффективности эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у пациентов с обструктивными поражениями на уровне терминального отдела общего желчного протока рекомендовано применение оригинального устройства – управляемого катетера.

5. На основании проведенного исследования рекомендовано использование всего спектра малоинвазивных методов для достижения высокой эффективности диагностики и лечения пациентов с обструктивными поражениями желчных протоков доброкачественного генеза.

6. Рекомендована концентрация, как высокотехнологичного оборудования, так и специалистов в специализированных центральных клиниках, куда должны направляться наиболее сложные случаи.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

БДА	– Билиодигестивный анастомоз
БС ДПК	– Большой сосок двенадцатиперстной кишки
ГПП	– Главный панкреатический проток
ДПК	– Двенадцатиперстная кишка
ДРЖ	– Дистальная резекция желудка
ДС	– Дуоденоскопия
ЖКБ	– Желчнокаменная болезнь
КМИЛХ	– Комбинированное малоинвазивное лечение холедохолитиаза
КМИЛВХ	– Комбинированное малоинвазивное лечение внутрипеченочного холедохолитиаза
ЛХЛТ	– Лапароскопическая холедохолитотомия
ЛХЭ	– Лапароскопическая холецистэктомия
НБД	– Назобилиарное дренирование
ОЖП	– Общий желчный проток
ПОД	– Пищевое отверстие диафрагмы
ПЖ	– Поджелудочная железа
СПХДС	– Супрапапиллярная холедоходуоденостомия
УЗИ	– Ультразвуковое исследование
УЗК	– Ультразвуковой контроль
ТАУЗИ	– Трансабдоминальное ультразвуковое исследование
ЭУС	– Эндоскопическая ультрасонография
ЭГДС	– Эзофагогастродуоденоскопия
Ч-ЧХ_цС	– Чрескожно-чреспеченочная холецистостомия
ЭМЛТ	– Эндоскопическая механическая литотрипсия
ЭМЛЭ	– Эндоскопическая механическая литоэкстракция
ЭПТ	– Эндоскопическая папиллотомия
РХПГ	– Ретроградная холангиопанкреатография
ЭУВЛТ	– Экстракорпоральная ударно-волновая литотрипсия
ЭЭГЛТ	– Эндоскопическая электро-гидравлическая литотрипсия
ЯП ОЖП	– Ятрогенное повреждение общего желчного протока

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алтыев, Б.К. Комплексное лечение гнойного холангита у больных с неопухолевой обструкцией внепеченочных желчных протоков / Б.К. Алтыев, Ф.Г. Назыров, М.Х. Ваккасов, Х.Т. Садыков // *Анналы хирургической гепатологии*. – 1998. – Т. 3, № 3. – С. 30.

2. Ардасенов, Т.Б. Хирургическая тактика лечения холедохолитиаза, осложненного механической желтухой, у больных с измененной анатомией билиодуоденальной области / С.Г. Шаповальянц, Т.Б. Ардасенов, Е.Д. Федоров [и др.] // *Хирургия*. – 2011. – № 10. – С. 35–38.

3. Арипов, У.А. Рентгенологическое исследование в хирургии желчных путей / У.А. Арипов, П.Н. Мазаев, Э.В. Гришкевич. – Ташкент : Медицина, 1969. – 210 с.

4. Артемьева, Н.Н. Значение эндоскопической папиллосфинктеротомии в хирургии желчных путей / Н.Н. Артемьева, И.П. Савинов, М.В. Пузань // *Вестник хирургии*. – 1989. – № 10. – С. 29–33.

5. Артемьева, Н.Н. Нарушения свертывающей, фибринолитической и калликреин-кининовой системы крови при механической желтухе / Н.Н. Артемьева, Р.В. Ситкевич, В.В. Чаленко [и др.] // *Вестн. хирургии*. – 1986. – № 8. – С. 31–37.

6. Ашаров, А.А. Хирургическая тактика при калькулезном холецистите, осложненном механической желтухой у больных различных возрастных групп / А.А. Ашаров, С.А. Алиев // *Вестник хирургии*. – 1991. – № 5. – С. 32–34.

7. Балалыкин, А.С. Эндоскопическая диагностика и лечение опухолей большого дуоденального сосочка / А.С. Балалыкин, А.В. Оноприев, Х.С. Муцуров [и др.] // *Сб. материалов 4 Всерос. конф. «Эндоскопия в диагностике заболеваний панкреато-билиарной зоны и кишечника»*. – СПб., 2013. – С. 22–24.

8. Балалыкин, А.С. Механическая билиарная литотрипсия / А.С. Балалыкин, Б.В. Крапивин [и др.] // Тезисы докладов Межрегиональной конференции хир. «Механическая желтуха». – М., 1993. – С. 9–11.

9. Балалыкин, А.С. Нетипичные способы эндоскопической папиллосфинктеротомии / А.С. Балалыкин, Н.В. Ташкинов, В.Д. Балалыкин, И.В. Шукшина // Хирургия. – 1984. – № 7. – С. 30–35.

10. Балалыкин, А.С. О повреждениях магистральных желчных протоков в лапароскопической хирургии / А.С. Балалыкин, Б.В. Крапивин, Н. Алимов [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2000. – № 2. – С. 8–9.

11. Балалыкин, А.С. Эндоскопическая абдоминальная хирургия / А.С. Балалыкин. – М.: Медицина, 1996. – 152 с.

12. Балалыкин, А.С. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия / А.С. Балалыкин // В кн.: Руководство по клинической эндоскопии. – М., 1985. – С. 290–314.

13. Балалыкин, А.С. Эндоскопическая папиллотомия / А.С. Балалыкин // Вестник хирургии. – 1980. – № 8. – С. 132–138.

14. Балалыкин, А.С. О спорных и нерешенных вопросах эндоскопической чреспапиллярной хирургии / А.С. Балалыкин, Х.С. Муцуров, А.В. Оноприев [и др.] // Сб.материалов 4 Всеросс. конф. «Эндоскопия в диагностике заболеваний панкреато-билиарной зоны кишечника». – СПб., 2013. – С. 19–21.

15. Балалыкин, А.С. К истории развития внутрипросветной эндоскопии в России / А.С. Балалыкин, Н.А. Ефименко, В.В. Гвоздик [и др.] // Сб. материалов 6 Всеросс. конфер. «Современные возможности эндоскопии в диагностике и лечении взрослых и детей». – СПб., 2015. – Прил. – С. 3–5.

16. Балалыкин, А.С. Эндоскопические принципы лечения сочетанных доброкачественных заболеваний желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков / А.С. Балалыкин, А.В. Оноприев, В.Д. Балалыкин [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 1998. – № 1. – С. 4–6.

17. Белых, Е.Н. Диагностика и лечение механической желтухи / Е.Н. Белых, А.И. Чернооков, А.Е. Котовский, С.А. Бекбауов. – М., 2013. – 205 с.

18. Биссет, Р. Дифференциальный диагноз при абдоминальном ультразвуковом исследовании / Р. Биссет, А. Хан // Витебск : Белмедкнига, 1997. – 254 с.

19. Блок, Б. УЗИ внутренних органов: практическое руководство / Б. Блок. – М. : МЕДпресс-информ, 2007. – 256 с.

20. Бобров, О.Е. Особенности инструментальной диагностики заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны и больных с постхолецистэктомическим синдромом / О.Е. Бобров, П.В. Огородник, М.Т. Ачилов // Врачебное дело. – 1992. – № 3. – С. 54–58.

21. Богер, М.М. Ультразвуковая диагностика в гастроэнтерологии / М.М. Богер, С.А. Мордвов; Отв. ред. О. С. Антонов. – Новосибирск : Наука : Сиб. отд-ние, 1988. – 156 с.

22. Брюховецкий, Ю.А. Ультразвуковое исследование желчевыводящей системы / Ю.А. Брюховецкий // Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике: в 2-х т. под ред. В.В. Митькова – Т. 1. – М. : Видар, 1996. – С. 94–139.

23. Будзинский С.А. Современные подходы к лечению осложнений эндоскопических транспапиллярных вмешательств / С. А. Будзинский, Е.Д. Федоров, Г.В. Конюхов [и др.] // Сб. Материалов 5 Всерос. науч.-практ. конф. «Современные достижения эндоскопии». – СПб., 2014. – С. 135–138.

24. Будзинский, С.А. Современные возможности эндоскопического ретроградного протезирования желчных протоков в разрешении механической желтухи при злокачественных опухолях органов панкреатобилиарной зоны / С.А. Будзинский, С.Г. Шаповальянц, Е.Д. Федоров, А.Г. Мельников // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2014. – № 5. – С. 11–16.

25. Буянов, В.М. Бактериохолия и антибиотикопрофилактика послеоперационных гнойно-септических осложнений у больных с воспалительными заболеваниями желчевыводящих путей / В.М. Буянов, Г.В. Родоман, С.Л. Ордуян // Клин. хир. – 1990. – № 1. – С. 55–60.

26. Буянов, В.М. Профилактика осложнений при эндоскопических вмешательствах на большом дуоденальном сосочке у больных с парапапиллярными дивертикулами / В.М. Буянов, Г.И. Перминова, А.А. Соколов, И.В. Грицкова // Анналы хирургической гепатологии. – 1996. – Т. 1, № 6. – С. 77–78.

27. Васильев, Р.Х. Бескровные методы удаления желчных камней: практическое пособие / Р.Х.Васильев. – М. : Высш. шк., 1989. – 264 с.

28. Васильев, Ю.В. Ретроградная панкреатография посредством канюлирования Фатерова соска через дуоденоскоп / Ю.В. Васильев, В.М. Саврасов, М.М. Сальман // Клин. мед. – 1972. – № 7. – С. 36–39.

29. Василюк, М.Д. Особенности диагностики и комплексного хирургического лечения острого холангита / М.Д. Василюк, С.М. Василюк // Анналы хирургической гепатологии. – 1998. – Т. 3, № 3. – С. 43.

30. Вафин, А.З. Социально-экономическая оценка хирургического лечения заболеваний внепеченочных желчных протоков. В кн.: Диагностика и лечение доброкачественных заболеваний желчных протоков / А.З. Вафин, И.Д. Наумов, В.В. Хорошеньких, С.В.Хорольский. – Тула, 1991. – С. 27–28.

31. Вертков, А.Г. Эндоскопические и рентгенэндобилиарные методы диагностики и лечения при механической желтухе доброкачественного происхождения : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27 / Андрей Григорьевич Вертков. – М., 1990. – 24 с.

32. Ветшев П.С. Чрескожные миниинвазивные технологии: история, реалии и перспективы / П.С. Ветшев, Г.Х. Мусаев, С.В. Бруслик // Мед. вестн. Юга России. – 2014. – № 4. – С. 12–15.

33. Виноградов, В.В. Вопросы хирургии механической желтухи / В.В. Виноградов, В.И. Кочиашвили // Сов. медицина. – 1972. – № 8. – С. 56–62.

34. Виноградов, В.В. Непроходимость желчных путей / В.В. Виноградов, П.И. Зима, В.И. Кочиашвили. – М. : Медицина, 1977. – 312 с.

35. Виноградов, В.В. Послеоперационные заболевания желчных путей / В.В. Виноградов, О.Е. Нифантьев, В.А. Вишневский. – Красноярск : Изд-во Краснояр. ун-та, 1989. – 175 с.

36. Виноградов, В.В. Реконструктивные операции при рубцовых стриктурах супрадуоденальных анастомозов гепатикохоледоха : Тезисы докладов «Реконструктивная хирургия желчных путей» / В.В. Виноградов, П.И. Зима. – Киров, 1981. – С. 22–24.

37. Виноградов, В.В. Хирургическое лечение камней большого дуоденального сосочка / В.В. Виноградов, Ф.В. Базилевич, П.И. Зима, В.И. Денисенко // Хирургия. – 1985. – № 1. – С. 10–15.

38. Вишневский, В.А. Дооперационная декомпрессия желчных путей, как метод коррекции холестаза и коагулопатических форм кровотечения у больных механической желтухой / В.А. Вишневский, М.И. Титова, С.С. Саидов [и др.] // Росс. гастроэнтерол. журнал. – 1996. – № 4. – С. 3–7.

39. Габриэль, С.А. Возможности эндоскопических транспапиллярных вмешательств в диагностике и лечении при патологии панкреатобилиарной зоны / С.А. Габриэль, В.Ю. Дынько, В.В. Гольфанд, А.Я. Гучетль // Эндоскопическая хирургия. – 2013 – № 4. – С. 14–23.

40. Габриэль, С.А. Эффективность эндоскопических ретроградных методов в диагностике и лечении последствий хирургических вмешательств на холедохе / С.А. Габриэль, П.В. Марков, В.Ю. Дынько, В.В. Гольфанд // Врач-аспирант. – 2013. – № 3.2 (58). – С. 245–250.

41. Габриэль, С.А. Возможности эндоскопического лечения холедохолитиаза / С.А. Габриэль, А.В. Оноприев, А.А. Жуйко, В.В. Николаев // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2001. – № 7. – С. 118.

42. Галимов, О.В. Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография в диагностике хронического панкреатита / О.В. Галимов,

М.А. Нурнутдинов, А.Н. Шарафутдинов // Росс. журн. гастр. гепат. колопроктологии. – 1997. – № 5. – С. 243–245.

43. Галкова, З.В. Теоретические и практические аспекты эндоскопической ультрасонографии в гастроэнтерологии / З.В. Галкова, В.Г. Неустроев, С.Ю. Орлов, Е.Д. Федоров // Клин. эндоскоп. – № 2 (28). – 2011. – С. 28–48.

44. Галлингер, Ю.И. Эндоскопическая механическая литотрипсия в лечении холедохолитиаза / Ю.И. Галлингер, М.В. Хрусталева // Сборник тезисов Всесоюзной конференции хирургов. – Тула, 1991. – С. 374–376.

45. Галлингер, Ю.И. Эндоскопическое транспапиллярное введение эндопротезов в желчные и панкреатические протоки / Ю.И. Галлингер, А.П. Крендаль, Ю.И. Биктагиров // Анналы НЦХРАМН. – 1993. – Т. 2. – С. 55–59.

46. Гальперин, Э.И. Возможности УЗИ при лечении хирургических заболеваний гепатопанкреатобилиарной зоны / Э.И. Гальперин, Ю.Н. Насиров, Г.Г. Ахаладзе // Хирургия. – 1990. – № 11. – С. 167–168.

47. Гальперин, Э.И. Доброкачественные стриктуры желчных протоков / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, А.В. Шаров // Хирургия. – 1986. – № 10. – С. 21–26.

48. Гальперин, Э.И. Заболевания желчных путей после холецистэктомии / Э.И. Гальперин, Н.В. Волкова. – М. : Медицина, 1988. – С. 272.

49. Гальперин, Э.И. Лечение повреждений внепеченочных желчных протоков, полученных при лапароскопической холецистэктомии / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, А.Ю. Чевочкин // Хирургия. – 2001. – № 1. – С. 51.

50. Гальперин, Э.И. Нестандартные ситуации при перациях на печени и желчных путях / Э.И. Гальперин, Ю.М. Дедерер. – М. : Медицина, 1987. – 336 с.

51. Гальперин, Э.И. О механической желтухе / Э.И. Гальперин // Хирургия. – 1973. – № 9. – С. 41–46.
52. Гальперин, Э.И. Рубцовые стриктуры желчных протоков / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, С.Р. Корагюлян. – М. : Медицина, 1982. – 240 с.
53. Гальперин, Э.И. Руководство по хирургии желчных путей / Э.И. Гальперин, П.С. Ветшев. – М. : ВИДАР-М, 2006. – 568 с.
54. Гальперин, Э.И. Механическая желтуха: состояние «мнимой стабильности», последствия «второго удара», принципы лечения / Э.И. Гальперин // Анналы хирургической гепатологии. – 2011. – Т. 16, № 3. – С. 16–25.
55. Гепатобилиарная хирургия. Руководство для врачей / Под рук. Н.А. Майстренко, А.И. Нечая. – СПб. : Специальная литература, 1999. – 268 с.
56. Гиреев, Г.И. Диагностика и лечение холедохолитиаза, осложненного механической желтухой, у больных пожилого и старческого возраста / Г.И. Гиреев, Ю.В. Джалалов, А.Г. Гусейнов, А.А. Адзиев // Вестн. хир. – 1993. – № 5. – С. 48–49.
57. Годлевский, А.И. Повреждение общего желчного протока при резекции желудка по поводу пенетрирующей дуоденальной язвы / А.И. Годлевский // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1989. – № 1. – С. 123–124.
58. Гостищев, В.К. Холангит в неотложной хирургии острого холецистита / В.К. Гостищев, В.И. Мисник, Р.А. Меграбян // Вестн. хир. – 1987. – № 1. – С. 131–133.
59. Гращенко, С.А. Эндоскопические вмешательства у больных механической желтухой, осложненной холангитом / С.А. Гращенко, О.П. Примасюк, Г.А. Уржумцева // Анналы хирургической гепатологии. – 1999. – Т. 4, № 2. – С. 94–95.

60. Греджев, А.Ф. Пути устранения и снижения ошибок и опасностей в хирургии желчных путей : Материалы конференции «Хирургия желчных путей» / А.Ф. Греджев, В.В. Минин, Н.К. Опов [и др.]. – М., 1982. – С. 36.

61. Грeясов, В.И. Эндоскопическая папиллотомия в лечении стеноза БДС / В.И. Грeясов, Н.И. Сивоконь // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2003. – Т. 8, № 2. – С. 282.

62. Давыдов, А.А. Диагностическая и лечебная тактика при механической желтухи доброкачественного и злокачественного генеза / А.А. Давыдов, Б.В. Крапивин, Д.А. Орлов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2003. – Т. 8, № 2. – С. 287.

63. Дадвани, С.А. Малоинвазивные вмешательства в лечении холангита / С.А. Дадвани, О.С. Шкроб, А.Н. Лотов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 1999. – Т. 4, № 2. – С. 95.

64. Дамбаев, Г.Ц. Результаты лечения больных с холедохолитиазом / Г.Ц. Дамбаев, О.В. Максимов, М.М. Соловьев, Д.В. Капитанова : Материалы выездного пленума РАЭХ. – Барнаул, 2002. – С. 126.

65. Даценко, Б.М. Комплексная диагностика в неотложной абдоминальной хирургии / Б.М. Даценко, Ш.Ф. Ибишов. – Киев : Здоров'я, 1991. – 264 с.

66. Даценко, В.М. Значение инструментальных методов исследования в комплексной диагностике доброкачественных заболеваний желчных протоков / В.М. Даценко, В.Ф. Ибишев, Ю.Б. Захарченко // В кн. *Диагностика и лечение доброкачественных заболеваний желчных протоков*. – Тула, 1991. – С. 41–42.

67. Дегтярев, Д.Б. Возможности эндоскопии в диагностике и лечении доброкачественных обструктивных заболеваний терминального отдела холедоха : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27 / Дегтерев Денис Борисович. – Спб., 2002. – 24 с.

68. Дедерер, Ю.М. Неоперативные эндоскопические методы лечения по поводу резидуальных камней желчных протоков / Ю.М. Дедерер,

В.И. Прохоров, Г.Г. Устинов // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1980. – № 8. – С. 128–130.

69. Дедерер, Ю.М. Желчнокаменная болезнь / Ю.М. Дедерер, Н.П. Крылова, Г.Г. Устинов. – М. : Медицина, 1983. – 176 с.

70. Дергачев, А.И. Ультразвуковая диагностика заболеваний внутренних органов : справочное пособие / А.И. Дергачев. – М. : Изд-во РУДН, 1995. – 58 с.

71. Дзюба, К.В. Лечение заболеваний фатериальной зоны, осложненных стенозом устья большого дуоденального сосочка / К.В. Дзюба, М.П. Манцеров, В.Н. Ардашев [и др.] // Тезисы по эндоскопии 7-ой Российской гастроэнтерологической недели. – М., 2001. – С. 142.

72. Дурлештер, В.М. Эффективность комплексного применения малоинвазивных методик в лечении больных с холедохолитиазом / В.М. Дурлештер, С.А. Габриэль, В.Ю. Дынько [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2012. – № 4. – С. 15–21.

73. Дюжева, Н.А. Эндоскопическая баллонная дилатация желчных и панкреатических протоков / А.Е. Котовский, К.Г. Глебов, Т.Г. Дюжева, Н.А. Петрова, Т.А. Сюмарева, И.Х. Дудырклычев. – М., 2014. – 28 с.

74. Дюжева Т.Г. Критерии выбора конструкции эндопротеза для эндоскопического стентирования желчных протоков / К.Г. Глебов, А.Е. Котовский, Т.Г. Дюжева // Анналы хирургической гепатологии. – 2014. – № 2. – С. 55–65.

75. Завенян, З.С. Антеградный способ эндоскопической папиллосфинктеротомии через дренаж или свищ пузырного протока / З.С. Завенян, А.Д. Тимошин, А.П. Крендаль, Н.П. Ратникова // Хирургия. – 1986. – № 3. – С. 112–114.

76. Зубовский, Г.А. Лучевая и ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчных путей / Г.А. Зубовский. – М. : Медицина, 1998. – 240 с.

77. Зубовский, Г.А. Лучевая и ультразвуковая диагностика заболеваний печени и желчных путей / Г.А. Зубовский. – М. : Медицина, 1988. – 240 с.

78. Ибадильдин, А.С. Осложнения при эндоскопических вмешательствах на большом дуоденальном сосочке / А.С. Ибадильдин, А.С. Куанышбеков, Н.К. Казыбаев // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2003. – Т. 8, № 2. – С. 301.

79. Иванов, В.А. Ультразвуковая диагностика заболеваний органов билиопанкреатодуоденальной зоны / В.А. Иванов, В.И. Малярчук. – М. : ИД КАМЕРОН, 2004. – 136 с.

80. Иванов, В.И. Холангиография путем селективной катетеризации желчных протоков / В.И. Иванов // *Вестник рентгенологии и радиологии*. – 1991. – № 2. – С. 88–90.

81. Иванов, П.А. Опыт профилактики возможных осложнений, связанных с РХПГ и ЭПСТ / П.А. Иванов, Э.А. Берсенева, А.В. Миронов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 1996. – Т. 1, № 6. – С. 88.

82. Иванов, В.И. Диагностические возможности рентгенэндоскопических методик при желчнокаменной болезни / В.И. Иванов // *Вестник рентгенологии и радиологии*. – 1992. – № 5. – С. 9–10.

83. Ившин В.Г. Дозированная декомпрессия желчных путей у больных с механической желтухой : автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.Г. Ившин. – М., 1991. – 23 с.

84. Ившин, В.Г. Чрескожные диагностические и желчеотводящие вмешательства у больных механической желтухой / В.Г. Ившин, А.Ю. Якунин, О.Д. Лукичев. – Тула : Гриф и К, 2000. – 312 с.

85. Кермес, Р.А. Значение эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии при неотложной диагностике желтухи / Р.А. Кермес, Т.Х. Кутсар, Н.Б. Сахрис // *Диагностическая и лечебная неотложная эндоскопия*. – 1983. – С. 48–49.

86. Клименко Г.А. Холедохолитиаз (диагностика и оперативное лечение) / Г.А. Клименко. – М. : Медицина, 2000. – 224 с.

87. Козлов, В.А. Чресфистульная послеоперационная эндоскопическая коррекция патологии гепатикохоледоха / В.А. Козлов, З.И. Эйдлин // *Анналы хирургической гепатологии*. – 1996. – Т. 1, № 6. – С. 95–96.

88. Королев, Б.А. Экстренная хирургия желчных путей / Б.А. Королев, Д.Л. Пиковский. – М. : Медицина, 1990. – 240 с.

89. Котовский, А.Е. Эндоскопические вмешательства при холедохолитиазе / А.Е. Котовский, К.Г. Глебов, Т.А. Сюмарева, Т.Г. Дюжева, М.А. Хоконов // *Сб. материалов 6 Всерос. конф. «Современные возможности эндоскопии в диагностике и лечении взрослых и детей»*. – СПб., 2015. – С. 197–198.

90. Котовский, А.Е. Атлас рентгено-эндоскопических диагностических и лечебных вмешательств при заболеваниях желчных протоков и поджелудочной железы / А.Е. Котовский, Н.А. Петрова, К.Г. Глебов, С.А. Бекбауров. – М. : Роса, 2012. – 252 с.

91. Котовский, А.Е. Эндоскопические технологии в лечении заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны / А.Е. Котовский, К.Г. Глебов, Г.А. Уржумцева, Н.А. Петрова // *Анналы хирургич. гепатологии*. – 2010. – № 15 (1). – С. 918.

92. Кузин, М.И. Клинико-экономические аспекты в лечении желчно-каменной болезни / М.И. Кузин, О.С. Шкроб, В.С. Ветшев [и др.] // *Клин. медицина*. – 1984. – № 5. – С. 9–14.

93. Кузовлев, Н.Ф. Доброкачественные стенозы печеночных протоков : автореф. дис. ... докт. мед. наук : 14.00.27 / Николай Федорович Кузовлев. – М., 1990. – 51 с.

94. Кушниренко, О.Ю. Ретроградная панкреатикохолангиография в диагностике резидуального холедохолитиаза / О.Ю. Кушниренко, В.В. Голубев, В.И. Ручкин, А.Ю. Егоров // *Хирургия*. – 1988. – № 9. – С. 64–66.

95. Лапкин, К.В. Лигатурный холелитиаз / К.В. Лапкин, В.И. Малярчук, А.К. Аббасов // *Хирургия*. – 1989. – № 5. – С. 103–108.

96. Лапкин, К.В. Механическая желтуха : учебное пособие / К.В. Лапкин, Ю.Ф. Пауткин. – М. : Изд-во Университета дружбы народов, 1990. – С. 88.

97. Лапкин, К.В. Прецизионный шов нитью из полиолефиновых соединений (пролен, полипропилен) в хирургии желчевыводящих протоков / К.В. Лапкин, В.И. Малярчук, А.К. Аббасов, С.П. Гопал // Хирургия. – 1987. – № 1. – С. 46–54.

98. Лапкин, К.В. Хирургическое лечение травматических повреждений желчевыводящих протоков / К.В. Лапкин, П.И. Зима, В.И. Малярчук, М.Х. Шамсул // Хирургия. – 1989. – № 3. – С. 91–95.

99. Лапкин, К.В. Механическая желтуха: Учебное пособие / К.В. Лапкин, Ю.Ф. Пауткин. – М. : Изд-во УДН, 1990. – 108 с.

100. Лапкин, К.В. Прецизионная хирургическая техника и современные шовные материалы в хирургии желчных путей / К.В. Лапкин // Анналы хирургической гепатологии. – 1998. – Т. 3, № 1. – С. 62–72.

101. Лидов, П.И. Показания к прецизионному шву гепатикохоледоха и методика его применения : Тез. докл. «Актуальные проблемы реконструктивной хирургии» / П.И. Лидов, И.Г. Шепилов. – М. , 1989. – С. 77.

102. Лидский, А.Н. Хирургические заболевания печени и желчевыводящей системы / А.Н. Лидский. – М., 1963. – 496 с.

103. Логинов, А.С. Изменение содержания панкреатических ферментов в сыворотке крови после эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии / А.С. Логинов, И.В. Тимошина, З.С. Исакова, В.М. Садоков // Вопросы практической гастроэнтерологии. – 1981. – № 3. – С. 182–183.

104. Лукичев, О.Д. 15-летний опыт применения эндохирургических операций при холедохолитиазе / О.Д. Лукичев, В.В. Гаврилов, В.А. Марийко // Эндоскопическая хирургия. – 2000. – № 6. – С. 18–19.

105. Луцевич, Э.В. Назобилиарное дренирование и папиллосфинктеротомия в лечении заболеваний желчевыводящих путей / Э.В. Луцевич,

Р.А. Меграбян // В кн.: Оперативная эндоскопия пищеварительного тракта. – М., 1989. – С. 66–85.

106. Луцевич, Э.В. Эндохирургические вмешательства у больных холедохолитиазом / Э.В. Луцевич, В.М. Мешков, М.В. Семенов, А.П. Уханов // *Анналы хирургической гепатологии*. – 1998. – Т. 3, № 3. – С. 81.

107. Лядов, К.В. Желчнокаменная болезнь / К.В. Лядов, А.Л. Соколов, В.Н. Преображенский [и др.]. – М. : Медпрактика-М, 2009. – 120 с.

108. Майорова, Е.В. Тактика эндоскопического лечения холедохолитиаза / Е.В. Майорова, Б.К. Шурклаин, В.А. Горский [и др.] // Тезисы докладов I съезда ассоциации эндоскопической хирургии Российской федерации. – М., 1998. – С. 76.

109. Макаренко, Т.П. Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография / Т.П. Макаренко, А.В. Упырев, С.В. Юрченко // *Хирургия*. – 1977. – № 7. – С. 76–81.

110. Макаров, Н.А. Выбор метода хирургического лечения больных пожилого и старческого возраста, страдающих желчно-каменной болезнью. В кн.: Диагностика и лечение доброкачественных заболеваний желчных протоков / Н.А. Макаров, Ю.П. Мамаев, Б.А. Буровкин, Л.М. Кирнус. – Тула, 1991. – С. 249–250.

111. Малкерова, Н.Н. Возможности дуоденоскопии и эндоскопической панкреато- и холангиографии в выявлении заболеваний большого дуоденального соска, желчных и панкреатических протоков : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.05 / Нина Николаевна Малкерова. – М., 1977. – 21 с.

112. Малярчук В.И. Прецизионный шов гепатикохоледоха проленовой нитью: клинико-экспериментальное исследование : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.27 / Валерий Иванович Малярчук. – М., 1986.

113. Малярчук, В.И. Значение ультразвуковой томографии в диагностике причин дистальной блокады билиарного тракта / В.И. Малярчук, В.А. Иванов, Ю.Ф. Пауткин // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2001. – Т. 6, № 2. – С. 83–89.

114. Малярчук, В.И. Папиллотомия / В.И. Малярчук, Н.В. Лебедев, С. Хараламбус // *Анналы хирургии.* – 2000. – Т. 1, № 2. – С. 19.

115. Мехтиханов, З.С. Гепатобилиосцинтиграфия в диагностике дисфункций и стеноза сфинктера Одди при постхолецистэктомическом синдроме / З.С. Мехтиханов, О.Н. Астапьева // *Диагностика и лечение доброкачественных заболеваний желчных протоков.* – 1991. – С. 62–63.

116. Милонов, О.Б. Двойное внутреннее дренирование общего желчного протока / О.Б. Милонов, С.Н. Грязнов – М. : Медицина, 1986. – 160 с.

117. Милонов, О.Б. Диагностика и хирургическое лечение атипичных форм холедохолититаза / О.Б. Милонов, Т.А. Кадощук, С.И. Андросов // *Хирургия.* – 1988. – № 5. – С. 69–76.

118. Милонов, О.Б. Роль эндоскопического исследования с ретроградным контрастированием желчных и панкреатических протоков у больных, оперированных на желчных путях / О.Б. Милонов, А.Д. Тимошин, А.П. Крендаль // *Хирургия.* – 1986. – № 2. – С. 48–55.

119. Милонов, О.Б. Послеоперационные осложнения в абдоминальной хирургии / О.Б. Милонов, К.Д. Госкин, В.В. Жебровский. – М. : Медицина, 1990. – 560 с.

120. Мовчун, А.А. Новые методы коррекции рубцовых стриктур желчных протоков : Тезисы докл. конференции: «Актуальные вопросы реконструктивной и восстановительной хирургии», часть 2 / А.А. Мовчун, А.Д. Тимошин, С.П. Нелюбин. – Иркутск, 1988. – С. 82–84.

121. Могучев, В.М. Диагностика и лечение неопухоловой обтурационной желтухи / В.М. Могучев, В.Л. Прикупец, Б.И. Плюснин, В.В. Максимов // *Первый Московский международный конгресс хирургов.* – М., 1995. – С. 257–258.

122. Мухарлямов, Н.М. Клиническая ультразвуковая диагностика : руководство для врачей / Н.М. Мухарлямов, Ю.Н. Беленков, О.Ю. Атьков [и др.]. – М. : Медицина, 1987. – С. 208–276.

123. Напалков, П.Н. Пластика терминального отдела желчного и панкреатического протоков / П.Н. Напалков, Н.Н. Артемьева, В.С. Качурин. – Л. : Медицина, 1980. – 184 с.

124. Нечай, А.И. Об оценке состояния желчных протоков и проходимости конечного отдела холедоха / А.И. Нечай, В.В. Стукалов, А.М. Жук // Вестн. хир. – 1990. – № 3. – С. 60–61.

125. Нечай, А.И. Рецидивный и резидуальный холедохолитиаз / А.И. Нечай // Хирургия. – 1998. – № 9. – С. 37–42.

126. Нечипай, А.М. ЭУСбука: Руководство по эндоскопической ультрасонографии / А.М. Нечипай, С.Ю. Орлов, Е.Д.Федоров. – М. : Практическая медицина, 2013. – 400 с.

127. Нечитайло, М.Е. Эндоскопические вмешательства у больных холелитиазом и механической желтухой / М.Е. Нечитайло, В.В. Дяченко, П.В. Огородник [и др.] // Тезисы докладов I съезда ассоциации эндоскопической хирургии Российской федерации. – М., 1998. – С. 146.

128. Нурмухамедов, Р.М. Тактика оперативного лечения при непроходимости общего желчного протока / Р.М. Нурмухамедов, Ю.Ю. Хаимов, М.Х. Хаджибаев, М.Р. Нурмухамедов // Вестн. хир. – 1989. – № 12. – С. 19–21.

129. Оноприев, А.В. Лапароскопическая холедохолитотомия в малоинвазивном лечении камней общего желчного протока / А.В. Оноприев, С.А. Габриэль, Л.А. Тхамadoкова // Эндоскопическая хирургия. – 2005. – № 1. – С. 98.

130. Оноприев, А.В. Нетипичная эндоскопическая папиллосфинктеротомия. Чреспапиллярные способы лечения холедохолитиаза : пособие для врачей / А.В. Оноприев, С.А. Габриэль, А.А. Жуйко, В.В. Николаев. – Краснодар, 2001. – 31 с.

131. Оноприев, А.В. Послойная эндоскопическая папиллотомия / А.В. Оноприев, С.А. Габриэль, А.А. Жуйко, В.В. Николаев // РЖГГК. – 2000. – № 17. – С. 148.

132. Оноприев, А.В. Способ нетипичной эндоскопической папиллотомии / А.В. Оноприев, С.А. Габриэль, Л.А. Тхамadoкова // Патент на изобретение. – № 2258480. – 2004. – 10 с.

133. Оноприев, А.В. Эндоскопическое лечение холедохолитиаза – новые возможности, новые вопросы / А.В. Оноприев, С.А. Габриэль, Л.А. Тхамadoкова, В.В. Николаев // Материалы научной программы учредительного съезда Российского общества хирургов-гастроэнтерологов «Физиология и патология заболеваний пищевода». – Сочи, 2004. – С. 127–128.

134. Орлов С.Ю., Федоров Е.Д., Галкова З.В. Эндоскопическая ультрасонография при заболеваниях желчевыводящих путей : Пособие для врачей. – М. : РГМУ, 2003. – С. 35.

135. Орлов, С.Ю. Эндоскопическая ультрасонография при заболеваниях поджелудочной железы: пособие для врачей / С.Ю. Орлов, Е.Д. Федоров. – М. : РГМУ, 2000. – 48 с.

136. Пальмер, П.Е. Руководство по ультразвуковой диагностике / П.Е. Пальмер. – М. : Медицина, 2000. – 334 с.

137. Паньков, А.Г. Сложный холедохолитиаз – результат запоздалого хирургического лечения желчнокаменной болезни / С.Г. Шаповальянц, Т.Б. Ардасенов, А.Г. Паньков [и др.] // РЖГГК. – 2013. – Т. 23, № 4. – С. 15–21.

138. Панцырев, Ю.М. Лечебная тактика при острой блокаде терминального отдела холедоха / Ю.М. Панцырев, А.А. Будзинский, В.И. Ноздрачев // Хирургия. – 1990. – № 10. – С. 3–8.

139. Панцырев, Ю.М. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия / Ю.М. Панцырев, Ю.И. Галлингер, В.И. Рябов [и др.] // Хирургия. – 1980. – № 1. – С. 18–22.

140. Панцырев, Ю.М. Возможности эндоскопической ультрасонографии в диагностике болезней поджелудочной железы / Ю.М. Панцырев, С.Ю. Орлов, Е.Д. Федоров [и др.] // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. – 1999. – Т. 8, № 3. – С. 6–14.

141. Пауткин Ю.Ф., Климов А.Е. Механическая непроходимость желчных путей. Руководство для врачей / Ю.Ф. Пауткин, А.Е. Климов. – М. : Профиль, 2010. – 224 с.
142. Петровский, Б.В. Реконструктивная хирургия при поражениях внепеченочных желчных протоков / Б.В. Петровский, О.Б. Милонов, В.А. Смирнов [и др.]. – М. : Медицина, 1980. – 304 с.
143. Петросян Э.А., Сергиенко В.И. Топографическая анатомия и оперативная хирургия: Учебник для вузов / Э.А. Петросян, В.И. Сергиенко. – М. : Геотар-Мед., 2007. – Т. 2. – С. 130–135.
144. Пиковский, Д.Л. Анализ причин повторных операций на желчных путях / Д.Л. Пиковский, К.С. Житников // Тез. Всес. конф.: «Проблемы хирургии желчных протоков». – М., 1982. – С. 93–94.
145. Плюснин, В.В. Отдаленные результаты глухого шва желчного протока : автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.В. Плюснин. – М., 1985.
146. Поздняков, Б.В. Выбор шовного материала при формировании желчеотводящих анастомозов / Б.В. Поздняков, М.А. Трунин, И.Н. Зубаровский [и др.] // Клиническая хирургия. – 1989. – № 9. – С. 23–24.
147. Пономарев, А.А. Инородные тела печени и желчных путей / А.А. Пономарев // Вестн. хир. – 1992. – № 1. – С. 110–114.
148. Портной, Л.М. Ретроградная холецистопанкреатография в диагностике заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной области / Л.М. Портной, В.А. Денисов, Ю.Д. Васильев // Хирургия. – 1985. – № 8. – С. 74–79.
149. Портной, Л.М. Ультразвуковая диагностика механической желтухи / Л.М. Портной, А.Л. Рослов, Т.Б. Легостаева // Хирургия. – 1986. – № 7. – С. 38–43.
150. Прокубовский В.И., Капранов С.А., Авалиани М.В. [и др.] Новый раздел хирургии – чреспеченочные эндобилиарные вмешательства // 1 Всесоюзная конференция по хирургии печени и желчных путей. – Материалы. – Ташкент, 1991. – С. 241.

151. Прудков, М.И. Комбинированная эндоскопическая папиллотомия из минидоступа / М.И. Прудков, Е.В. Нишневич, А.Ю. Кармацких // Эндоскопически ассистированные операции: Материалы Всероссийской конференции. – Екатеринбург, 1999. – С. 66.

152. Прудков, М.И. Чресфистульные комбинированные вмешательства на желчевыводящих путях в послеоперационном периоде / М.И. Прудков, В.Н. Кухаркин // Эндоскопически ассистированные операции : Материалы Всероссийской конференции. – Екатеринбург, 1999. – С. 64–65.

153. Ревякин, В.И. Методы повышения эффективности эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии при механической желтухе / В.И. Ревякин, Ю.В. Василенко, С.А. Гращенко // Хирургия. – 1996. – № 3. – С. 59–63.

154. Ревякин, В.И. Назобилиарное дренирование при холедохолитиазе и доброкачественных стриктурах холедоха / В.И. Ревякин, С.В. Фролов // Советская медицина. – 1989. – № 8. – С. 103–106.

155. Ревякин, В.И. Осложнения и летальность после ЭПСТ. Опыт 1300 операций / В.И. Ревякин, П.В. Климов // Внутрипросветная эндоскопическая хирургия : Материалы симпозиума. – М., 1998. – С. 67–68.

156. Родионов, В.В. Диагностика камней магистральных желчных протоков / В.В. Родионов, В.М. Могучев, Б.И. Плюснин // Хирургия. – 1985. – № 1. – С. 6–10.

157. Родионов, В.В. О рецидивных и резидуальных камнях желчных протоков / В.В. Родионов, В.М. Могучев, Б.И. Плюснин // Вестн. хир. – 1990. – № 11. – С. 37–40.

158. Родионов, В.В. Острый осложненный холецистит у пожилых и старых людей / В.В. Родионов, В.Л. Прикупец, Ю.Ф. Занозин, Р.Г. Хаачтрян. – Иркутск : Изд-во Иркутского университета, 1990. – 273 с.

159. Родионов, В.В. Отдаленные результаты глухого шва общего желчного протока / Родионов В.В., Могучев В.М., Плюснин Б.И. [и др.] // Вестн. хирургии. – 1984. – № 9. – С. 21–25.

160. Родионов, В.В. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия в лечении холедохолитиаза и его осложнений / В.В. Родионов, В.М. Могучев, В.И. Ревякин, С.В. Фролов // Вестник хирургии. – 1987. – № 7. – С. 18–21.

161. Родионов, В.В. Калькулезный холецистит / В.В. Родионов, М.И. Филимонов, В.М. Могучев. – М. : Медицина, 1991. – 320 с.

162. Рудин, Э.П. Хирургическое лечение больных желчнокаменной болезнью / Э.П. Рудин, С.В. Юрченко, С.В. Казанцев // Хирургия. – 1990. – № 10. – С. 33–38.

163. Савельев, В.С. Руководство по клинической эндоскопии / В.С. Савельев, В.М. Буянов, Г.И. Лукомский. – М. : Медицина, 1985. – 543 с.

164. Сазонов, А.М. Диагностика и эндоскопическое удаление камней, оставшихся в желчных протоках / А.М. Сазонов, Л.М. Портной, Г.А. Романов [и др.] // Хирургия. – 1986. – № 2. – С. 39–42.

165. Сандаков, П.Я. Малоинвазивная хирургия желчнокаменной болезни / П.Я. Сандаков, В.А. Самарцев, М.И. Дьяченко [и др.] // Эндоскопически ассистированные операции : Материалы Всероссийской конференции. – Екатеринбург, 1999. – С. 87–88.

166. Семин, М.Д. Трудности ретроградной эндоскопической панкреатохолангиографии / М.Д. Семин // Клиническая медицина. – 1978. – № 6. – С. 95–99.

167. Ситенко В.М., Федоткин В.В., Калашников С.А. Шовные нити как причина образования желчных камней // Вестн. хирургии. – 1984. – № 1. – С. 47–51.

168. Ситников, В.А. Комплексное лечение больных механической желтухой / В.А. Ситников, С.Н. Стяжкина, А.Н. Белоусов [и др.] // Тезисы докладов «Межрегиональной конференции хирургов: Механическая желтуха». – М., 1993. – С. 67–68.

169. Скиба, В.В. Экстракорпоральное чрескожное чреспеченочное холангиохолецистошунтирование как метод лечения больных обтурационной

желтухой, вызванной раком ворот печени / В.В. Скиба, С.О. Трепет, В.Б. Чмель, М.В. Земскова // Клиническая хирургия. – 1985. – № 5. – С. 36–38.

170. Смаков, С.В. Преимущества и недостатки ультразвукового исследования в диагностике заболеваний желчевыводящих путей / С.В. Смаков, Н.К. Ардабаев // В кн.: Диагностика и лечение доброкачественных заболеваний желчных протоков. – Тула, 1991. – С. 88–89.

171. Соколов, Л.К. Клинико-инструментальная диагностика болезней органов гепатопанкреатобилиарной зоны / Л.К. Соколов, О.Н. Минушкин, В.М. Саврасов, С.К. Терновой. – М. : Медицина, 1987. – 280 с.

172. Старков, Ю.Г. Лапароскопическая антеградная папиллосфинктеротомия. Методика и техника / Ю.Г. Старков, В.П. Стрекаловский, Р.С. Григорян [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2001. – № 1. – С. 25–26.

173. Старосек, В.Н. Диагностика заболеваний внепеченочных желчных протоков / В.Н. Старосек, С.Н. Попов // Клінічна хірургія. – 1996. – № 9. – С. 16–17.

174. Стрекаловский, В.П. Лапароскопическая холецистэктомия при холедохолитиазе и стриктуре терминального отдела общего желчного протока / В.П. Стрекаловский, Ю.Г. Старков, Р.С. Григорян // Хирургия. – 2000. – № 9. – С. 4–7.

175. Стручков, В.И. Острый холецистит в пожилом и старческом возрасте / В.И. Стручков, С.В. Лохвицкий, В.И. Мисник. – М. : Медицина, 1978. – 184 с.

176. Тарабрин, В.И. Анализ осложнений эндоскопических вмешательств на большом дуоденальном сосочке / В.И. Тарабрин, М.Б. Чуркин, О.Ю. Пузанова // Анналы хирургической гепатологии. – 1996. – Т. 1, № 6. – С. 112–113.

177. Тарасов, А.Н. Особенности врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации больных с сочетанной патологией органов пищеварения, перенесших холецистэктомию / А.Н. Тарасов, А.Н. Митропольский, Ю.А. Тынянов // Вестник хирургии. – 1989. – Т. 142, № 1. – С. 107–110.

178. Ташкинов, Н.В. Эндоскопические вмешательства на терминальном отделе холедоха / Н.В. Ташкинов // Хирургия. – 1991. – № 11. – С. 29–32.

179. Тимошин, А.Д. Непосредственные и отдаленные осложнения малоинвазивных вмешательств на желчных путях / А.Д. Тимошин, А.Л. Шестаков, А.В. Юрасов [и др.] // Вестник РУДН, серия Медицина. – 2003. – № 3. – С. 27–30.

180. Тимошин, А.Д. Рентгенэндобилиарные вмешательства и пункционное дренирование полостных образований при заболеваниях органов гепатобилиопанкреатической зоны / А.Д. Тимошин, А.А. Мовчун, С.В. Готье [и др.] // Материалы 1 Всесоюзной конференции по хирургии печени и желчных путей. – Ташкент, 1991. – С. 241.

181. Труфанов, Г.Е. Лучевая диагностика заболеваний печени (МРТ, КТ, УЗИ, ОФЭКТ и ПЭТ) / Г.Е. Труфанов. – М. : ГЕОТАР-МЕД, 2007. – 264 с.

182. Хаджибаев, М. Острый холецистит у пожилых / М. Хаджибаев, Р.М. Нурмухамедов. – Ташкент : Медицина, 1982. – 139 с.

183. Цацаниди, К.Н. Тактика хирургического лечения больных острым холециститом, сочетающимся с поражением желчных протоков / К.Н. Цацаниди, А.П. Крендаль, Р.М. Агаев // Хирургия. – 1990. – № 10. – С. 12–17.

184. Цхакая, З.А. Хирургия холедохолитиаза / З.А. Цхакая, В.В. Виноградов, Д.Г. Мамамтавршвили. – Тбилиси, 1976.

185. Чикала, Е.Т. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия при стенозах большого дуоденального сосочка / Е.Т. Чикала, В.Н. Истрате, Ю.А. Цугуй [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2003. – Т. 8, № 2. – С. 367.

186. Шалимов, А.А. Диагностическая ценность чреспапиллярной эндоскопической холангиопанкреатографии / А.А. Шалимов, А.С. Шпалтак, С.А. Шалимов [и др.] // Вестник хирургии. – 1986. – № 1. – С. 48–52.

187. Шалимов, А.А. Топическая диагностика и хирургическая тактика у больных с рубцовыми стриктурами желчных протоков / А.А. Шалимов,

В.М. Копчак, М.Е. Нечитайло [и др.] // Сборник трудов: «Первый Московский международный конгресс хирургов». – М., 1995. – С. 357–358.

188. Шалимов, А.А. Хирургическое лечение рубцовых стриктур желчных протоков / А.А. Шалимов, С.А. Шалимов, В.Н. Короткий [и др.] // Клиническая хирургия. – 1985. – № 9. – С. 1–5.

189. Шалимов, А.А. Хирургия печени и желчных протоков / А.А. Шалимов, Б.В. Доманский, Г.А. Клименко [и др.]. – Киев : Здоров'я, 1975. – 408 с.

190. Шалимов, С.А. Диагностика и лечение непроходимости большого сосочка двенадцатиперстной кишки неопухолевого генеза / С.А. Шалимов, М.Е. Нечитайло, М.Д. Семин [и др.] // Клин. хир. – 1988. – № 11. – С. 13–16.

191. Шалимов, С.А. Диагностика и лечение рубцовых стриктур внепеченочных желчных протоков / С.А. Шалимов, И.А. Гиленко, М.Е. Нечитайло, В.М. Копчак // Клиническая хирургия. – 1989. – № 11. – С. 17–19.

192. Шаповальянц С.Г. Современные возможности эндоскопического ретроградного протезирования желчных протоков в разрешении механической желтухи при злокачественных опухолях органов панкреатобилиарной зоны / Шаповальянц С.Г., Будзинский С.А., Е.Д. Федоров [и др.] // РЖГГК. – 2014. – Т. 24. – № 5. – С. 11–21.

193. Шаповальянц С.Г. Возможности эндоскопических транспапиллярных вмешательств в лечении свищей поджелудочной железы / С.Г. Шаповальянц, С.А. Будзинский, А.В. Шабрин // Материалы XXIII Международного Конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии». – Минск, 2016. – С. 214.

194. Шаповальянц, С.Г. Профилактика и лечение рецидивного холедохолитиаза / С.Г. Шаповальянц, А.Г. Мыльников, А.А. Никонов, В.С. Веселова // Анналы хирургич. гепатологии. – 2013. – Т. 18. – № 1. – С. 16–22.

195. Швидлер, Л.И. Лечение непроходимости холедоха / Л.И. Швидлер, Н.Н. Кишко, А.А. Шафранский [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2003. – Т. 8, № 2. – С. 369.

196. Шпак Е.Г. Стентирование желчных протоков саморасширяющимися металлическими стентами – новое направление современной эндоскопической хирургии / А.С. Балалыкин, В.Ю. Савин, Е.Г. Шпак [и др.] // *Эндоскопическая хирургия*. – 2013. – Т. 1, № 2. – С. 57–58.

197. Abdel Wahab, M. Postcholecystectomy bile duct injuries: experience with 49 cases managed by different therapeutic modalities / M. Abdel Wahab, G. el-Ebiedy, A. Sultan [et al.] // *Hepatogastroenterology*. – 1996. – Vol. 43, № 11. – P. 1141–1147.

198. Amouyal, P. Diagnosis of choledocholithiasis by endoscopic ultrasonography / P. Amouyal, G. Amouyal, P. Levy // *Gastroenterology*. – 1994. – Vol. 106, № 4. – P. 1062–1067.

199. Barthet, M. Complications of endoscopic sphincterotomy: results from a single tertiary referral center / M. Barthet, N. Lesavre, A. Desjeux [et al.] // *Endoscopy*. – 2002. – Vol. 34. – P. 991–997.

200. Bassi, N. Le stenosi tardier del coledoco. Casistica clinica / N. Bassi, U. Tedeschi, D.D. Amico // *Acta. Chir. Ital.* – 1986. – Vol. 42, № 1. – P. 51–54.

201. Bergalli, L.E. Postoperative strictures of the bile duct, in Blumgart L.H. (ed) / L.E. Bergalli, G. Piacenza, J. Chifflet [et al.] // *The biliary tract*. Edinburgh, Churchill Livingstone, Clinical Surgery International. – 1982. – Vol. 5. – P. 209–218.

202. Beroi, G. Common bile duct laser lithotripsy / G. Beroi, J. Hamlin, L. Bayknovsky [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 1990, № 36. – P. 137–138.

203. Bhansali, S.K. Preoperative complications of gallstones and their relevance to treatment and prognosis: Experience with 451 cases / S.K. Bhansali // *Amer. J. Gastroenterol.* – 1985. – Vol. 80, № 8. – P. 648–654.

204. Bilbao, M. Complications of endoscopic retrograde cholangiography / M. Bilbao, C.T. Dotter [et al.] // *Gastroenterology*. – 1976. – Vol. 70a, № 3. – P. 314–320.

205. Binmoeller, K.F. Endoscopic management of bile duct stones / K.F. Binmoeller, T.W. Schafer // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2001. – Vol. 32, № 2. – P. 106–118.

206. Binmoeller, K.F. Treatment of difficult bile duct stones using mechanical, electrohydraulic and extra- corporeal shock wave lithotripsy / K.F. Binmoeller, M. Bruckner, F. Thonke [et al.] // *Endoscopy.* – 1993. – № 25. – P. 201–206.

207. Bolzan, H.E. Precut Vater's papilla. Prospective evaluation of frequency of use, effectiveness, complication and mortality. Cooperative study in the northwest of the province of Buenos Aires / H.E. Bolzan, J. Spatola, J. Gonzalez [et al.] // *Acta Gastroenterol. Latinoam.* – 2001. – Vol. 31, № 4. – P. 323–327.

208. Born, P. Percutaneous antegrade sphincterotomy under endoscopic retrograde control: report of two cases / P. Born, W. Sandschin, T. Rosch // *Endoscopy.* – 2002. – Vol. 34, № 6. – P. 512–513.

209. Cahill, G.J. Current practice in biliary surgery / G.J. Cahill, J.A. Pain // *Brit. J. Surg.* – 1988. – T. 75, № 12. – P. 1169–1172.

210. Carter, F.R. Transabdominal cholangiography / F.R. Carter, G.M. Saypol // *JAMA.* – 1952. – №. 148. – P. 253–255.

211. Castrini, G. Iatrogenic strictures of the bile ducts: our experience with 66 cases / G. Castrini, G. Pappalardo // *World. J. Surg.* – 1981. – Vol. 5, № 5. – P. 753–758.

212. Champetier, J. Controle du fonctionnement des hepatico-jejunostomies par la scintigraphic des voies biliaires / J. Champetier, G. Busquet, C. Letoublon [et al.] // *J. Chir (Paris).* – 1984. – Vol. 121, № 89. – P. 495–500.

213. Chan, Y.L. Choledocholithiasis: comparison of MR cholangiography and endoscopic retrograde cholangiography / Y.L. Chan, A.C. Chan, W.W. Lam [et al.] // *Radiology.* – 1996. – Vol. 200, № 1. – P. 85–89.

214. Chan-Sup, S. Abdominal ultrasonic diagnosis of disease in the digestive system / S.Chan-Sup // *Sonoace internat.* – 1995. – № 1 (2). – P. 10–15.

215. Chung, S. Endoscopic extraction of large common bile duct stones using a mechanical lithotripsy basket / S. Chung, J. Leung, H. Leung [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 1991, № 37. – P. 252.

216. Classen, M. Endoscopic sphincterotomy der papilla Vateri and steinextraction aus dem ductus choledochus / M. Classen, L. Demling // *Dtsch. Med. Wochensch.* – 1974. – Mar. 15. – № 99 (11). – P. 496–497.

217. Classen, M. Gastroenterological endoscopy / M. Classen, G.N.J. Tytgat, C.J. Lightdale. – Stuttgart, New York : Thieme, 2002.

218. Complications of ERCP (The Standards of Practice Committee of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy) // *Gastrointest. Endosc.* – 2012. – Vol. 75, № 3. – P. 467–473.

219. Costamagna, G. Longterm results of endoscopic management of postoperative bile duct strictures with increasing numbers of stents / G. Costamagna, M. Pandolfi, M. Mutignani [et al.] // *Gastrointestinal endoscopy.* – 2001. – Vol. 54, № 2. – P. 162–168.

220. Cotton, P.B. Endoscopic laser lithotripsy of large bile duct stones / P.B. Cotton, R.A. Kozarek, R.H. Schapiro [et al.] // *Gastroenterology.* – 1990, № 99. – P. 1128–1133.

221. Csendes, A. A new classification according to the evolutive stages in patients with Mirizzi's syndrome and cholecysto-biliary fistula: 2 World congress an hepatico-pancreato-biliary surgery / A. Csendes, J.C. Diaz, F. Maluenda [et al.]. – Antwerpen, 1988. – Abstracts FP 114.

222. De Ledinghen, V. Diagnosis of choledocholithiasis: EUS or magnetic resonance cholangiography? A prospective controlled study / V. De Ledinghen, R. Lecesne, J.M. Raymond, V. Gense [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 1999. – Vol. 49, № 1. – P. 26–31.

223. Deviere, J. Management of common bile duct stricture caused by chronic pancreatitis with metal mesh self expandable stents / J. Deviere, M. Cremer, M. Baize [et al.] // *Gut.* – 1994. – № 35. – P. 122–126.

224. Dittel, K.K. Die Korrekturoperation an den Gallenwegen / K.K. Dittel, E. Kraft // *Med. Welt.* – 1980. – № 31(11). – P. 383–393.
225. Dittel, K.K. Vergleichende Berunde bei Erst- und Zweitoperationen / K.K. Dittel, E. Kraft // *Med. Welt.* – 1980. – № 31. – P. 712–718.
226. England, R.E. How Many Endoscopic Attempts to Clear the Bile Duct of Stones? / R.E. England, D.E.F. Tweedle, D.G. Maxton [et al.] // *Endoscopy.* – 1995. – Vol. 27, №7. – P. 854–856.
227. Farrel, R. Intraductal ultrasound is a useful adjunct to ERCP in distinguishing malignant from benign biliary strictures / R. Farrel, B. Agarwal, S. Brandwein [et al.] // *Gastrointestinal Endoscopy.* – 2002. – Vol. 55, № 5. – P. 126.
228. Fjosne, U. Amylase, Pancreatic isoamylase and Lypase in Serum before and after endoscopic pancreatography / U. Fjosne, H.L. Waldum, I. Romslo // *Acta Med. Scand.* – 1986. – № 219. – P. 301–304.
229. Fogel, E.L. Therapeutic biliary endoscopy / E.L. Fogel, S. Sherman, B.M. Devereaux, G.A. Lehman // *Endoscopy.* – 2001. – Vol. 33, № 1. – P. 31–38.
230. Freeman, M.L. Complications of endoscopic biliary sphincterotomy / M.L. Freeman, D.B. Nelson, S. Sherman [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 1996. – № 335. – P. 909–918.
231. Gidot, J.F. Acute Cholangitis: Multivariate analysis of factors / J.F. Gidot, T. Leese, T. Dreme // *Ann. Surg.* – 1989. – № 209(4). – P. 435–439.
232. Giordano, G. Dynamic contrast-enhanced FMPSGPR of the pancreas: impact on diagnostic performance / G. Giordano, E. Miniello, T. Losacco [et al.] // *AJR.* – 1997. – Vol. 168, № 3. – P. 689–696.
233. Goto, A. The benign stricture of biliary tract / A. Goto, A. Onitsuka, M. Hayashi, H. Inui // *Gastroenter. Japonica* – 1984. – Vol. 19, № 2. – P. 150–151.
234. Gundry, S.R. Efficacy of preoperative biliary tract decompression in patient with obstructive jaundice / S.R. Gundry, W.E. Strodel, J. Knol [et al.] // *Arch. Surg.* – 1984. – № 119(6). – P. 703–708.

235. Gutman, H. Age Profiles of Bening Gallbladder Disease in 2000 Patients / H. Gutman, A. Sternberg, A.A. Deutsch [et al.] // *Int. Surg.* – 1987. – № 72(1). – P. 30–33.

236. Hansell, D.T. Endoscopic sphincterotomy for bile duct stones in patients with intact gallbladders / D.T. Hansell, M.A. Millar, W.R. Murray [et al.] // *J. Surg.* – 1989. – Vol. 76, № 8. – P. 856–858.

237. Harewood, G.C. An assessment of the learning curve for precut biliary sphincterotomy / G.C. Harewood, T.H. Baron // *Am. J. Gastroenterol.* – 2002. – Vol. 97, № 7. – P. 1708–1712.

238. Hawes, R.H. Prospective evaluation of the utility and safety of the pulsed dye laser in the management of difficult bile duct stones / R.H. Hawes, K. Kopesky, L. Lehman, S. Sherman // *Gastrointest. Endosc.* – 1991. – № 37. – P. 257.

239. Hess W. Nachoperationen an den Gallenwegen. In *Praktische Chirurgie*. Stuttgart, 1977. – Heft 91.

240. Holstein, J. Variations de L'amylasemie et de la clairance renale de L'amylase apre cholangiowirsungographie endoscopique / J. Holstein, J. Pournet, J.C. Girona, J.U. Bonnet-Bynard // *Med. Chir. Digest.* – 1982. – №. 11. – P. 61–64.

241. Howard, T.J. Management of duodenal perforation after endoscopic retrograde cholangiopancreatography and sphincterotomy / T.J. Howard, M. Stapfer [et al.] // *Ann. Surg.* – 2001. – Vol. 234, № 1. – P. 132–133.

242. Huard, P. La ponction transhepatique des canaux biliares / P. Huard, Do Xuan Hop // *Bul. Soc. Med. Chir. Indoch.* – 1937. – № 15. – P. 1090–1100.

243. Hwang, M.H. The treatment of retained intrahepatic stones with electrohydraulic and ultrasonic shock wave / M.H. Hwang, J.C. Lin // *Dig. Dis. Sci.* – 1986, № 31. – P. 10 (supplement).

244. Jendresen, M. MRCP Screening for «Silent» Bile Duct Stones in Patients with Symptomatic Gall Bladder Stones. A Prospective Study / M. Jendresen, J.E. Thorboll, S. Adamsen [et al.] // *Gut.* – 1999. – Vol. 45 (Suppl. 1), № 5. – P. 226.

245. Jeppsson, B. Diagnostic cholangioscopy – comparison with conventional methods (radiology, ultrasonography) / B. Jeppsson, S. Bengmark // *Endoscopy*. – 1989. – № 1. – P. 344–346.

246. Kawai, K. Endoscopic sphincterotomy of the ampulla of Vater / K. Kawai, Y. Akasaka, K. Murakami [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 1974. – № 20(4). – P. 148–151.

247. Kinoshita, H. Acute cholangitis, particularly acute obstructive suppurative cholangitis. In : International Society of Surgery Congress. 30 th / H. Kinoshita, S. Igawa, T. Inoue // *Abstracts. Hamburg*. – 1983. – P. 110.

248. Knapen, P. Three cases of non-tumoral tight stenosis of the bifurcation of the hilar bile ducts / P. Knapen, E. Ponette, G. Marchal [et al.] // *Rofo Fortschr Geb Rontgenstr Neuen Bildgeb Verfahr.* – 1994. – Vol. 161, № 6. – P. 561–563.

249. Kovacs, V. Epeutanastomozisok hamregeneraciojanak vizsgalata pasztazo elektronmikroszkoppal / V. Kovacs, R. Ascherl // *Magy. Seb.* – 1987. – Vol. 40, № 1. – P. 51–55.

250. Kristiansen, V.B. Treatment of common bile duct stones / V.B. Kristiansen, S. Schulze // *Ugeskr. Laeger.* – 2000. – Vol. 162, № 32. – P. 4245–4249.

251. Kullman, E. Longterm followup after endoscopic management of retained and recurrent common duct stones / E. Kullman, K. Borch, G. Liedberg // *Acta Chir. Scand.* – 1988. – Vol. 155, № 8. – P. 395–399.

252. Kulman, E. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patient with jaundice and suspected biliary obstruction / E. Kulman // *Acta chirurg. Scand.* – 1984. – Vol. 150, № 8. – P. 657–663.

253. Lachter, J. Linear EUS for bile duct stones / J. Lachter, A. Rubin, M. Shiller [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2000. – Vol. 51, № 1. – P. 51–54.

254. Lai, E.S. Management of severe acute cholangitis / E.S. Lai // *Brit. J. Surg.* – 1990. – № 77 (6). – P. 604–605.

255. Lam, Y.H. ERCP and pyogenic liver abscess / Y.H. Lam, S.K. Wong, D.V. Lee [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 1999. – V. 50, № 3. – P. 340–344.

256. Larkin, C.J. Precut sphincterotomy: indications, pitfalls and complications / C.J. Larkin, K. Huibregtse // *Curr. Gastroenterol. Rep.* – 2001. – Vol. 3, № 2. – P. 147–153.

257. Lee, D.W. Biliary decompression by nasobiliary catheter or biliary stent in acute suppurative cholangitis: a prospective randomized trial / D.W. Lee, A.C. Chan, Y.H. Lam [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2002. – Vol. 56, № 3. – P. 361–365.

258. Lee, J.G. Long-term follow-up after biliary stent placement for postoperative bile duct stenosis / J.G. Lee, J.W. Leung // *Gastrointestinal endoscopy.* – 2001. – Vol. 54, № 5. – P. 567–571.

259. Lillemoe, K.D. Benign post-operative bile duct strictures / K.D. Lillemoe // *Baillieres Clin. Gastroenterol.* – 1997. – V. 11, № 4. – P. 749–779.

260. Lillemoe, K.D. Postoperative bile duct strictures: management and outcome in the 1990s / K.D. Lillemoe, G.B. Melton, J.I. Cameron [et al.] // *Annals of surgery.* – 2000. – Vol. 232, № 3. – P. 345–349.

261. Lilly, J.R. The Surgical Treatment of Choledochal Cyst / J.R. Lilly // *Surg. Gynec. Obst.* – 1979. – Vol. 149, № 1. – P. 36–42.

262. Manegold, B.C. Endoscopic electrohydraulic disintegration of common bile duct concrements / B.C. Manegold, G. Menuicken, M. Jung // *World Congress at Gastroenterology.* – Stockholm, 1982. – Abstract – P. 573.

263. Mansfield, J.C. A prospective evolutione of cytology from biliary strictures / J.C. Mansfield, S.M. Griffin, V. Wadehra [et al.] // *Gut.* – 1997. – V. 40. – P. 671 –677.

264. Margiotta, S.J. Cholecystostomy in the elderly / S.J. Margiotta, J.H. Willis, M.K. Wallack // *Ann. Surg.* – 1988. – № 54(1). – P. 34–39.

265. McCune, W.S. Endoscopic cannulation of the ampulla of Vater: A preliminary report / W.S. McCune, P.E. Shorb, H. Moscowitz // *Ann. Surg.* – 1968. – Vol. 167, № 5. – P. 752–756.

266. Mercadier, M. Strictures of the intragepatic bile duct / M. Mercadier, A. Fingerhut // *World J. Surg.* – 1984. – Vol. 8. – P. 15–21.

267. Meyer, C. Management of common bile duct stones in a single operation combining laparoscopic cholecystectomy and preoperative endoscopic sphincterotomy / C. Meyer, J.V. Le, S. Rohr [et al.] // *J. Hepatobiliary Pancreat Surg.* – Vol. 9, № 2. – P. 196–200.

268. Mirizzi P. Chirurgie du systeme Du Canal Hepatique Lesions benignes. Masson, Editeurs. – Paris, 1962.

269. Mirizzi, P.L. Lithiasede la voie biliari principale, Ed Masson. – Paris, 1957.

270. Misra, S.P. Complications of endoscopic retrograde cholangiopancreatography and endoscopic sphincterotomy: diagnosis, management and prevention / S.P. Misra, M. Dwivedi // *Nath. Med. J. India.* – 2002. – Vol. 15, № 1. – P. 27–31.

271. Muminhodzic, K. Endoscopic therapy of biliary obstruction / K. Muminhodzic // *Med. Arh.* – 2002. – Vol. 56, №. 1. – P. 23–24.

272. Neuhaus, H. Laser lithotripsy of difficult bile duct stones under direct virtual control / H. Neuhaus, W. Hoffman, C. Zilliker, M. Classen // *Gut.* – 1993. – № 34. – P. 415–421.

273. Nimura, Y. Cholangioscopic differentiation of biliary strictures and polyps / Y. Nimura, J. Kamiura, N. Hayakawa, S. Shionoya // *Endoscopy.* – 1989. – V. 21, № 12. – P. 351–356.

274. Nishioka, N.S. Fragmentation of biliary calculi with tunable dye lasers / N.S. Nishioka, P.S. Levins, S.C. Murray [et al.] // *Gastroenterology.* – 1987. – № 93. – P. 250.

275. Oi, I. Fiberduodenoscopy and endoscopic pancreatocholangiography / I. Oi // *Gastrointest. Endosc.* – 1970. – Vol. 17, № 2. – P. 59–62.

276. Okuda, K. Non-surgical percutaneous transhepatic cholangiography. Diagnostic significance in medical problems of the liver / K. Okuda, K. Tanikawa, T. Emura [et al.] // *Amer. J. Digest.* – 1974. – № 19. – P. 21–36.

277. Orr, K.B. Suture material as a nidus for formation of common bile duct stones / K.B. Orr // *Austr. N.Z. Surg.* – 1980. – № 50. – P. 493–494.

278. Pailler, J.B. Rupture des voies biliaires au cours des traumatismes fermes del abdomen / J.B. Pailler, J.B. Auberget, M. Aleja [et al.] // J. Chir. – 1984. – Vol. 121, № 8. – P. 513–516.

279. Palazzo, L. Value of endoscopic ultrasonography in the diagnosis of common bile duct stones: comparison with surgical exploration and ERCP / L. Palazzo, P. Girollet, M. Salmeron [et al.] // Gastrointest. Endosc. – 1995. – Vol. 42, № 3. – P. 225–231.

280. Park, M.C. Differentiation of extrahepatic bile duct cholangiocarcinoma from benign stricture: findings at MRCP versus ERCP / M.C. Park, T.K. Kim, K.W. Kim [et al.] // Radiology. – 2004. – № 233 (1). – P. 234–240.

281. Pasanen, P. Ultrasonography, CT and ERCP in the diagnosis of choledochal stones / P. Pasanen, K. Partanen, P. Pikkarainen [et al.] // Radiology. – 1992. – № 33 (1). – P. 53–56.

282. Pedrosa, C.S. CT in obstructive jaundice. Part 1. The level of obstruction / C.S. Pedrosa, R. Casanova, R. Rodrigues // Radiology. – 1981. – Vol. 159. – P. 635–645.

283. Peterson, H. Encyclopaedia of Medical Imaging / H. Peterson, P.V. Alisson // Oslo: ISIS Medical Media. The NICER Institute. – 1998. – P. 90.

284. Pgliese, V. Endoscopic retrograde forceps biopsy and brush cytology of biliary strictures: a prospective study / V. Pgliese, M. Conio, O. Nicol, B. Gatteschi // Gastrointestinal Endoscopy. – 1995. – Vol. 42, № 6. – P. 520–526.

285. Ponchon, T. Pulsed dye laser lithotripsy of bile duct stones / T. Ponchon, P. Gagnon, P.S. Valette [et al.] // Gastroenterology. – 1991. – № 100. – P. 1730–1736.

286. Prat, F. Prospective controlled study of endoscopic ultrasonography and endoscopic retrograde cholangiography in patients with suspected common-bile duct lithiasis / F. Prat, G. Amouyal, P. Amouyal, G. Pelletier [et al.] // Lancet. – 1996. – Vol. 347, № 8994 – P. 75–79.

287. Rabinov, K.R. Peroral cannulation of the ampulla of Vater for direct cholangiography and pancreatography. Preliminary report of a new method / K.R. Rabinov, M. Simon // *Radiology*. – 1965. – Vol. 85, № 4. – P. 693–697.

288. Remolar, G. Percutaneous transhepatic cholangiography / G. Remolar, S. Katz [et al.] // *Gastroenterology*. – 1956. – № 31. – P. 39–46.

289. Reymond, M.A. La choledochoscopie soupl: deux aus d'experience / M.A. Reymond, N. Chapius, D. Vala // *Helv. Chir. Acta*. – 1993. – Vol. 60, № 1-2. – P. 81–85.

290. Savulescu, V. Stenoza benigna segmentara canalului hepatic / V. Savulescu, A. Leu, H. Cristea [et al.] // *Chirurgia (Buc.)*. – 1975. – Vol. 23, № 48. – P. 4669–4671.

291. Scheeres, D.E. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in general surgery practice / D.E. Scheeres, J. Simon, J.L. Ponsky // *Amer. Surg.* – 1990. – Vol. 56, № 3. – P. 185–191.

292. Schmets, L. Postradiotherapy benign biliary stricture: successful treatment by self-expandable metallic stent / L. Schmets, M. Delhaye, C. Azar [et al.] // *Gastrointestinal Endoscopy*. – 1996. – Vol. 43, № 2. – P. 149–152.

293. Schreus, W.H. Management of common bile duct stones: selective endoscopic retrograde cholangiography and endoscopic sphincterotomy: short and longterm results / W.H. Schreus, J.R. Juttman, W.N. Stuijbergen [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2002. – Vol. 16, № 7. – P. 1068–1072.

294. Seewald, S. Endoscopic ultrasound-guided drainage of abdominal abscesses and infected necrosis / S. Seewald, T.L. Ang, K.Y.K.Teng [et al.] // *Endoscopy*. – 2009. – Vol. 41. – P. 166–174.

295. Seldinger, S.I. A simple method of catheterization of the spleen and liver / S.I. Seldinger // *Acta radiol.* – 1957. – № 1. – P. 48–93.

296. Serror, J. Operative injuries to the bile ducts / J. Serror, J.C. Schmitt, Ch. Pateras // *Intern. Surg.* – 1978. – Vol. 63, № 2. – P. 108–113.

297. Shaw, M. A new mechanical lithotripter for the management of large common bile duct stones / M. Shaw, P. Dorsher, J. Kennes // *Am. J. Gastroenterol.* – 1990, № 85. – P. 797–798.

298. Shaw, M.J. Results of multicenter trial using a mechanical lithotripter for the treatment of large bile duct stones / M.J. Shaw, R.D. Mackie, J.P. Moore [et al.] // *Am. S. Gastroenterol.* – 1993. – № 88. – P. 730–733.

299. Shimizu, S. Diagnostic endoscopic retrograde cholangiopancreatography / S. Shimizu, H. Kutsumi, S. Fujimoto // *Endoscopy.* – 1995. – Vol. 31, №1. – P. 74–79.

300. Siegel, J.I. Endoscopic electrohydraulic lithotripsy / J.I. Siegel, Ben-J. Zvi, W. Pullano // *Gastrointest. Endosc.* – 1990, № 36. – P. 134–136.

301. Sivak, M. Endoscopic management of bile duct stones / M. Sivak // *Am. J. Surg.* – 1989. – Vol. 158, № 3. – P. 228–240.

302. Skow, J.R. Common duct stricture secondary to blunt abdominal trauma / J.R. Skow, W.P. Longmire // *Amer. Surgery.* – 1974. – № 10. – P. 576–578.

303. Smith, M.T. Endoscopic management of benign strictures of the biliary tree / M.T. Smith, S. Sherman, G.A. Lehman // *Endoscopy.* – 1995. – Vol. 27. – P. 253–266.

304. Smith, M.T. Endoscopic management of benign strictures of the biliary tree / M.T. Smith, S. Sherman, G.A. Lehman // *Endoscopy.* – 1995. – Vol. 27, № 4. – P. 253–266.

305. Smith, R.B. Ill. A 5 year study of choledocholithiasis / R.B. Ill Smith, E.F. Cinklin, M.R. Porter // *Surg Gynecol Obstet.* – 1963. – № 731–740.

306. Stanfield, N.J. Benign nontraumatic inflammatory strictures of the extrahepatic biliary system / N.J. Stanfield, J.R. Salisbury, E.R. Howard // *Br. J. Surg.* – 1989. – Vol. 76. – № 6. – P. 849–852.

307. Takada, T. Conversion of percutaneous transhepatic cholangiodrainage to internal drainage in obstructive jaundice / T. Takada, Y. Uchida, H. Yasuda [et al.] // *Japan J. Surg.* – 1977. – № 27. – P. 7–10.

308. Taylor, T.V. Prediction of choledocholithiasis using a pocket microcomputer / T.V. Taylor, C.P. Armstrong, S. Rimner [et al.] // *Brit. J. Surg.* – 1988. – Vol. 75, № 1. – P. 138–140.

309. Tompkins, R.K. Surgical management of benign lesions of the bile ducts / R.K. Tompkins, H.A.Pitt // *Curr. Probl. Surg.* – 1982. – Vol. 19, № 7. – P. 322–398.

310. Tondeelli, P. Postsurgical syndromes / P. Tondeelli, K. Gyr // *Clin. Gastroenterol.* – 1983. – № 12(1). – P. 231–254.

311. Tondeelli, P. The biliary tract. Part I: Cholecystectomy / P. Tondeelli, K. Gyr, C.A. Stalder, M. Allgower // *Clin. Gastroenterol.* – 1979. – № 8(2). – P. 487–505.

312. Tuske, G. Changes in the treatment of choledocholithiasis / G. Tuske, P. Vattay, L. Csermely, F. Tarnok // *Magy Seb.* – 2000. – Vol. 53, № 2. – P. 56–60.

313. Van Dam, J. Endoscopic extraction of large common bile duct stones using a mechanical lithotripsy basket / J. Van Dam, M. Sivak // *Gastrointest. Endosc.* – 1991, № 37. – P. 252.

314. Way, L.W. Management of choledocholithiasis / L.W. Way, W.H. Admirand, J.E. Dunphy // *Ann. Surg.* – 1972. – № 176. – P. 347–359.

315. Wayakama, T. Nonoperative removal of bilateral intrahepatic biliary stones by endoscopic electrohydraulic lithotripsy / T. Wayakama, T. Iton, Y. Takeda [et al.] // *Am. J. Gastroenterol.* – 1990. – № 85. – P. 1168–1171.

316. Wayne, J.D. Endoscopic sphincterotomy: 2002 / J.D. Wayne, K.L. Goh, K. Huibregtse [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2002. – Vol. 55, № 1. – P. 139–140.

317. Wiersema, M. Endosonography guided injection therapy / M. Wiersema, M.J. Levy // *Digest. Endosc.* – 2004. – Vol. 16 (Suppl.2). – P. 209–211.

ПРИЛОЖЕНИЯ

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
№	№	Ф.И.О.	Возраст	Пол	Дата поступления	Дата минипуляции	Дата выписки	К/дни	Диагноз при поступлении	Наличие осложнений
2	1	Аветисян Карен Генрикович (11699)	37	М	10.04.2014	11.04.2014	16.04.2014	6	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, холедохолит. холедохолит. холестатический гепатит	Механическая желтуха, холестатический
3	2	Адамян Гагик Михайлович	22	Ж	21.07.2014	23.07.2014	04.08.2014	14	ЖКБ. Холедохолитиаз. (Беременность 26 недель).	Холестатический гепатит
4	3	Аджиба Ахра Шурбекович (29161)	38	М	04.09.2014	05.09.2014	09.09.2014	5	ПХЭС. Холедохолитиаз. (Вирусный гепатит С)	Механическая желтуха, холестатический
5	4	Аздамирова Зайнал Умар-Алиевна	41	Ж	19.08.2014	21.08.2014	28.08.2014	9	ПХЭС. Холедохолитиаз.	Механическая желтуха, холестатический
6	5	Азмирова Зайнал Умар-Алиевна			25.08.2014					
7	5	Аврамлетян Норайр Эдуардович (29631)	33	М	09.09.2014	10.09.2014	21.09.2014	12	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, холедохолит. холестатический	Механическая желтуха, холестатический
8	6	Апферьева Полина Анатольевна (6043)	36	Ж	25.02.2014	25.02.2014	04.03.2014	7	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, холедохолит. холестатический	Механическая желтуха, холестатический
9	7	Апферьева Полина Анатольевна (15265)	37	Ж	12.05.2014	13.05.2014	16.05.2014	4	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, холедохолит. холестатический	нет
10	8	Анеха Галина Владимировна (40782)	83	Ж	11.12.2014	12.12.2014	23.12.2014	12	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, холедохолит. холестатический	нет
11		Анеха Галина Владимировна (40782)								
12		Анеха Галина Владимировна (40782)								
13		Анеха Галина Владимировна (40782)								
14	9	Аракелян Сергей Ефремович (17052)	88	М	26.05.2014	29.05.2014	31.05.2014	5	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит. Сп. холци. Механическая желтуха, холестатический	Механическая желтуха, холестатический
15	10	Аристова Леля Милановна (28335)	56	Ж	28.08.2014	29.08.2014	01.09.2014	4	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, холедохолит. холестатический	Механическая желтуха, холестатический
16	11	с.у. Астраханцева Ольга Николаевна (935)	44	Ж	13.01.2014	14.01.2014	22.01.2014	9	ПХЭС. Сп. ЛХЭ по поводу Мирриси, вкраяки. ЖП, лапаро	Механическая желтуха, холестатический
17	12	Бадалов Одина (2872)	74	М	24.04.2014	25.04.2014	01.05.2014	7	ЖКБ. Холедохолитиаз.	нет
18		Бадалов Одина (2872)			30.04.2014		01.05.2014	7	ЖКБ. Холедохолитиаз	нет
19	13	с.у. Баранова Валентина Ивановна (12761)	59	Ж	18.04.2014	21.04.2014	05.05.2014	17	ЖКБ. Холедохолитиаз. Структура ХДА	Холестатический гепатит
20		Баранова Валентина Ивановна (12761)			23.04.2014		05.05.2014	17		
21	14	Бегеза Иван Михайлович (23999)	75	М	21.07.2014	22.07.2014	06.09.2014	47	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, холедохолит. холестатический	Механическая желтуха, холестатический
22		Бегеза Иван Михайлович (23999)			06.08.2014					
23		Бегеза Иван Михайлович (23999)			08.08.2014					
24		Бегеза Иван Михайлович (23999)			15.08.2014					
25		Бегеза Иван Михайлович (23999)			01.09.2014					
26	15	Берестовой Анастасий Иванович (41248)	47	М	19.02.2014	27.02.2014	15.03.2014	24	Хр. рефидвирующий панкреатит, осложненное течение. Ж. Механическая желтуха, холестатический	Механическая желтуха, холестатический
27		Берестовой Анастасий Иванович (41248)	47		23.09.2014	26.09.2014	30.09.2014	7	Хр. рефидвирующий панкреатит, осложненное течение. Ж	
28		Берестовой Анастасий Иванович (41248)	48		15.12.2014	22.12.2014	25.12.2014	10	Хр. рефидвирующий панкреатит, осложненное течение. (
29	16	Боровик Альбина Тимофеевна (35644)	74	Ж	30.10.2014	31.10.2014	05.11.2014	5	ПХЭС. Холедохолитиаз	нет
30	17	Бочарова Евгения Александровна (14063)	74	Ж	29.04.2014	30.04.2014	11.05.2014	12	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, холедохолит. холестатический	Механическая желтуха, холестатический
31	18	Бухина Людья Яковлевна (13990)	74	Ж	29.04.2014	30.04.2014	07.05.2014	8	ЖКБ. ПХЭС. Сп. ХЭ 15.04.2014., дрежирования холедоха. Холестатический гепатит	Холестатический гепатит
32	19	Бухина Дарья Сергеевна (33441)	23	Ж	13.10.2014	14.10.2014	19.10.2014	6	ПХЭС. Сп. ХЭ май2014. Холедохолитиаз.	Механическая желтуха, холестатический
33	20	Т.х. Бучкин Виктор Альбертович (3970)	48	М	06.02.2014	11.02.2014	12.02.2014	6	Хронический псевдотуморозный панкреатит, ст. обострен	Холестатический гепатит, Механическая
34		Бучкин Виктор Альбертович (3970)								
35	21	Ведерникова Полина Юрьевна (41602)	24	Ж	41990	18.12.2014	42002	12	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит. Холедохолит. холестатический	Механическая желтуха, холестатический
36	22	Володина Надежда Павловна (16731)	53	Ж	22.05.2014	23.05.2014	29.05.2014	7	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит. Холедохолит. холестатический	нет
37	23	Воинов Геннадий Владимирович (31048)	57	М	22.09.2014	23.09.2014	06.10.2014	6	ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит. Холедохолит. холестатический	Механическая желтуха, холестатический
38		Воинов Геннадий Владимирович (31048)			26.09.2014					

Рисунок 1 – Таблица обследования пациентов основной и контрольной групп с obstructivными поражениями желчных протоков доброкачественного генеза

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ПАТЕНТ**

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2556574

**СПОСОБ КОМБИНИРОВАННОГО МАЛОИНВАЗИВНОГО
ЛЕЧЕНИЯ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА ПРИ АТИПИЧНОМ
РАСПОЛОЖЕНИИ БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО
СОСКА**

Патентообладатель(ли): *Габриэль Сергей Александрович (RU),
Дурлештер Владимир Моисеевич (RU), Гольфанд Виктор
Викторович (RU), Дынько Виктор Юрьевич (RU), Андреев
Андрей Викторович (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2013159166

Приоритет изобретения 30 декабря 2013 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Российской Федерации 16 июня 2015 г.

Срок действия патента истекает 30 декабря 2033 г.

*Врио руководителя Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Л.Л. Курий



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ПАТЕНТ**

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2556562

**СПОСОБ КОМБИНИРОВАННОГО МАЛОИНВАЗИВНОГО
ЛЕЧЕНИЯ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНОГО
ХОЛАНГИОЛИТИАЗА**

Патентообладатель(и): *Дурленитер Владимир Моисеевич (RU), Габриэль Сергей Александрович (RU), Андреев Андрей Викторович (RU), Шепелев Алексей Александрович (RU), Дынько Виктор Юрьевич (RU), Гольфанд Виктор Викторович (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2014103121

Приоритет изобретения **29 января 2014 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **16 июня 2015 г.**

Срок действия патента истекает **29 января 2034 г.**

*Врио руководителя Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Л.Л. Кирий



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ПАТЕНТ**

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2618207

**СПОСОБ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО БУЖИРОВАНИЯ
РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ХОЛЕДОХА С ПРИМЕНЕНИЕМ
ПЕРОРАЛЬНОГО ХОЛЕДОХОСКОПА**

Патентообладатели: *Габриэль Сергей Александрович (RU),
Дурлештер Владимир Моисеевич (RU), Гучетль Александр
Якубович (RU), Дынько Виктор Юрьевич (RU), Гольфанд
Виктор Викторович (RU)*

Авторы: *см. на обороте*

Заявка № 2014136732

Приоритет изобретения 09 сентября 2014 г.

Дата государственной регистрации в
Государственном реестре изобретений

Российской Федерации 02 мая 2017 г.

Срок действия исключительного права
на изобретение истекает 09 сентября 2034 г.

*Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности*

Г.П. Ивлиев



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ПАТЕНТ**

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2460551

**КАТЕТЕР УПРАВЛЯЕМЫЙ ДЛЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ
ВМЕШАТЕЛЬСТВ**

Патентообладатель(ли): *Габриэль Сергей Александрович (RU),
Дынько Виктор Юрьевич (RU), Гольфанд Виктор
Викторович (RU), Крушельницкий Владимир Станиславович
(RU), Закусило Валентин Иванович (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2011116876

Приоритет изобретения 27 апреля 2011 г.

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Российской Федерации 10 сентября 2012 г.

Срок действия патента истекает 27 апреля 2031 г.

Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

Б.П. Симонов



УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ "Краевая клиническая
 больница №2"
 министерства здравоохранения
 Краснодарского края
 Т.А. Пенжоян
 "___" _____ 2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ комбинированного малоинвазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза

ПАТЕНТ на изобретение № 2556562

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении эндоскопии ГБУЗ «ККБ №2» с 2010 г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволяет провести лечение внутрипеченочного холангиолитиаза малоинвазивно, без выполнения более травматичной полостной операции. Это позволит сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизить затраты на его лечение, повысить психо-эмоциональный статус больных.

Заведующий отделением эндоскопии

к.м.н. Габриэль С.А.

Патентообладатели

Дурлештер В.М.

Габриэль С.А.

Андреев А.В.

Шепелев А.А.

Дынько В.Ю.

Гольфанд В.В.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ "Краевая клиническая
 больница №2"
 министерства здравоохранения
 Краснодарского края
 Г.А. Пенжоян
 " " " 2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ эндоскопического бужирования рубцовых стриктур холедоха с применением перорального холедохоскопа.

ПАТЕНТ на изобретение № 2618207

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении эндоскопии ГБУЗ «ККБ №2» с 2011 г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволяет провести проводник за зону сужения и выполнить миниинвазивное лечение (бужирование или баллонную дилатацию) у пациентов с рубцовыми стриктурами общего желчного протока в сложных случаях, когда под рентгенологическим контролем это не удается и, тем самым, избежать выполнения полостной операции. Применение данного способа позволило повысить долю эффективных операций в основной группе до 91,0%, по сравнению с контрольной (78,9%), при статистически значимом различии долей ($p=0,0329$, т.е. $p<0,05$).

Заведующий отделением эндоскопии к.м.н. Габриэль С.А.

Патентообладатели

Габриэль С.А.
 Дурлештер В.М.
 Гольфанд В.В.
 Дынько В.Ю.
 Андреев А.В.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ "Краевая клиническая
 больница №2"
 министерства здравоохранения
 Краснодарского края
 Г.А. Шенжоян
 " " " 2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Катетер управляемый для эндоскопических вмешательств.

ПАТЕНТ на изобретение № 2460551

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении эндоскопии ГБУЗ «ККБ №2» с 2009 г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Применение данного катетера позволило повысить частоту успешных канюляций и, тем самым, повысить долю эффективных эндоскопических вмешательств у пациентов с обструктивными поражениями терминального отдела общего желчного протока в основной группе больных (91,5%), по сравнению с контрольной (80,4%), при строгом статистически значимом различие долей ($p=0,0272$, т.е. $p<0,05$).

Заведующий отделением эндоскопии  к.м.н. Габриэль С.А.

Патентообладатели

 Габриэль С.А.
 Дынько В.Ю.
 Гольфанд В.В.
 Крущельницкий В.С.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ "Краевая клиническая
 больница №2"
 министерства здравоохранения
 Краснодарского края

Г.А. Пенжоян
 " " " 2017г.


АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении большого дуоденального соска.

ПАТЕНТ на изобретение № 2556574

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении эндоскопии ГБУЗ «ККБ №2» с 2009 г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволит избежать выполнения полостной хирургической операции и осуществить миниинвазивное лечение больных с холедохолитиазом в сложных клинических случаях, когда традиционный доступ к большому сосочку двенадцатиперстной кишки не возможен. Это позволит сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизит затраты на его лечение, улучшит психо-эмоциональный статус больных.

Заведующий отделением эндоскопии  к.м.н. Габриэль С.А.

Патентообладатели

 Габриэль С.А.
 Дурлештер В.М.
 Гольфанд В.В.
 Дынько В.Ю.
 Андреев А.В.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

МБУЗ "Краснодарская городская клиническая
больница скорой медицинской помощи"

Н.В. Босак

2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении большого дуоденального соска.

ПАТЕНТ на изобретение № 2556574

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении рентген-хирургических методов диагностики и лечения МБУЗ «Краснодарская городская клиническая больница Скорой медицинской помощи» с 2014 г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволит избежать выполнения полостной хирургической операции и осуществить миниинвазивное лечение больных с холедохолитиазом в сложных клинических случаях, когда традиционный доступ к большому сосочку двенадцатиперстной кишки не возможен. Это позволит сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизит затраты на его лечение, улучшит психо-эмоциональный статус больных.

Заведующий отделением
рентген-хирургических методов
диагностики и лечения

Патентообладатели

 Андреева М.Б.
 Габриэль С.А.
 Дурлештер В.М.
 Гольфанд В.В.
 Дынько В.Ю.
 Андреев А.В.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 МБУЗ "Краснодарская городская клиническая
 больница скорой медицинской помощи"
 Н.В. Босак
 2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ комбинированного малоинвазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза

ПАТЕНТ на изобретение № 2556562

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении рентген-хирургических методов диагностики и лечения МБУЗ «Краснодарская городская клиническая больница Скорой медицинской помощи» с 2015 г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволяет выполнить малоинвазивное лечение внутрипеченочного холангиолитиаза, без выполнения более травматичной полостной операции. Это позволяет сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизить затраты на его лечение, повысить психо-эмоциональный статус больных.

Заведующий отделением
 рентген-хирургических методов
 диагностики и лечения

Патентообладатели

 Андреева М.Б.
 Дурлештер В.М.
 Габриэль С.А.
 Андреев А.В.
 Шепелев А.А.
 Дынько В.Ю.
 Гольфанд В.В.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

ГБУЗ "Научно-исследовательский
институт - Краевая клиническая

больница №1 им С.В. Очаповского"

министерства здравоохранения

Краснодарского края

В.А. Порханов

2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении большого дуоденального соска.

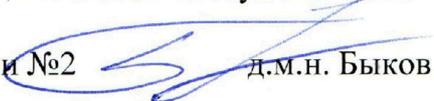
ПАТЕНТ на изобретение № 2556574

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении эндоскопии №2 ГБУЗ «НИИ Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В.Очаповского» с 2014г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволит избежать выполнения полостной хирургической операции и осуществить миниинвазивное лечение больных с холедохолитиазом в сложных клинических случаях, когда традиционный доступ к большому сосочку двенадцатиперстной кишки не возможен. Это позволит сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизит затраты на его лечение, улучшит психо-эмоциональный статус больных.

Заведующий отделением эндоскопии №2  д.м.н. Быков М.И.

Патентообладатели

 Габриэль С.А.

 Дурлештер В.М.

 Гольфанд В.В.

 Дынько В.Ю.

 Андреев А.В.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ "Научно-исследовательский
 институт - Краевая клиническая
 больница №1 им С.В. Очаповского"
 министерства здравоохранения
 Краснодарского края
 В.А. Порханов
 2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ эндоскопического бужирования рубцовых стриктур холедоха с применением перорального холедохоскопа.

ПАТЕНТ на изобретение № 2618207

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении эндоскопии №2 ГБУЗ «НИИ Краевая клиническая больница №1 им.проф. С.В.Очаповского» с 2013г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволяет провести проводник за зону сужения и выполнить миниинвазивное лечение (бужирование или баллонную дилатацию) у пациентов с рубцовыми стриктурами общего желчного протока в сложных случаях, когда под рентгенологическим контролем это не удастся и, тем самым, избежать выполнения полостной операции. Применение данного способа позволило повысить долю эффективных операций в основной группе до 91,0%, по сравнению с контрольной (78,9%), при статистически значимом различии долей ($p=0,0329$, т.е. $p<0,05$).

Заведующий отделением эндоскопии №2 д.м.н. Быков М.И.

Патентообладатели

Габриэль С.А.
 Дурлештер В.М.
 Гольфанд В.В.
 Дынько В.Ю.
 Андреев А.В.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

ГБУЗ "Научно-исследовательский

институт - Краевая клиническая

больница №1 им С.В. Очаповского"

министерства здравоохранения

Краснодарского края

В.А. Порханов

2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ комбинированного малоинвазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза

ПАТЕНТ на изобретение № 2556562

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении эндоскопии №2 ГБУЗ «НИИ Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В.Очаповского» с 2015 г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволяет провести лечение внутрипеченочного холангиолитиаза малоинвазивно, без выполнения более травматичной полостной операции. Это позволит сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизить затраты на его лечение, повысить психо-эмоциональный статус больных.

Заведующий отделением эндоскопии №2 д.м.н. Быков М.И.

Патентообладатели

Дурлештер В.М.

Габриэль С.А.

Андреев А.В.

Шепелев А.А.

Дынько В.Ю.

Гольфанд В.В.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ "Городская клиническая
 больница №2"
 министерства здравоохранения
 Кабардино-Балкарской Республики
 З.Х. Тогузаева
 " 30 " 11 2017 г.

АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ комбинированного малоинвазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза

ПАТЕНТ на изобретение № 2556562

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в рентген-диагностическом отделении ГБУЗ «ГКБ №2» МЗ КБР с 2016 г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволяет провести лечение внутрипеченочного холангиолитиаза малоинвазивно, без выполнения более травматичной полостной операции. Это позволит сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизить затраты на его лечение, повысить психоэмоциональный статус больных.

Врач эндоскопист



к.м.н. Баждугов К.А.

Патентообладатели



Дурлештер В.М.
 Габриэль С.А.
 Андреев А.В.
 Шепелев А.А.
 Дынько В.Ю.
 Гольфанд В.В.

УТВЕРЖДАЮ
 Главный врач
 ГБУЗ "Городская клиническая
 больница №2"
 министерства здравоохранения
 Кабардино-Балкарской Республики
 З.Х. Тогузаева
 " 30 " 11 2017 г.

АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении большого дуоденального соска.

ПАТЕНТ на изобретение № 2556574

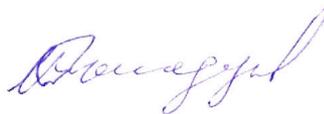
НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в рентген-диагностическом отделении ГБУЗ «ГКБ №2» МЗ КБР с 2015 г.

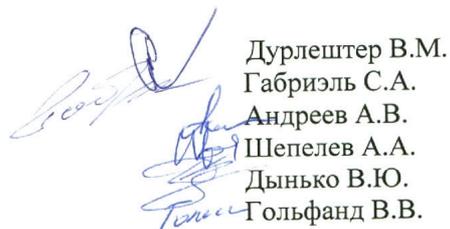
ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволит избежать выполнения полостной хирургической операции и осуществить миниинвазивное лечение больных с холедохолитиазом в сложных клинических случаях, когда традиционный доступ к большому сосочку двенадцатиперстной кишки не возможен. Это позволит сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизит затраты на его лечение, улучшит психоэмоциональный статус больных.

Врач эндоскопист



к.м.н. Баждугов К.А.

Патентообладатели



Дурлештер В.М.
 Габриэль С.А.
 Андреев А.В.
 Шепелев А.А.
 Дынько В.Ю.
 Гольфанд В.В.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

ГБУЗ Республики Адыгея

Адыгейская республиканская

клиническая больница

Н.С. Чеужева

2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ комбинированного малоинвазивного лечения холедохолитиаза при атипичном расположении большого дуоденального соска.

ПАТЕНТ на изобретение № 2556574

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении хирургии ГБУЗРА АРКБ с 2015 г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволит избежать выполнения полостной хирургической операции и осуществить миниинвазивное лечение больных с холедохолитиазом в сложных клинических случаях, когда традиционный доступ к большому сосочку двенадцатиперстной кишки не возможен. Это позволит сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизит затраты на его лечение, улучшит психо-эмоциональный статус больных.

Заведующий отделением хирургии

к.м.н. Болоков М.С.

Патентообладатели

Габриэль С.А.

Дурлештер В.М.

Гольфанд В.В.

Дынько В.Ю.

Андреев А.В.

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач

ГБУЗ Республики Адыгея

Адыгейская республиканская

клиническая больница

Н.С. Чеужева

2017 г.



АКТ

об использовании предложения в лечебном процессе

НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ: Способ комбинированного малоинвазивного лечения внутрипеченочного холангиолитиаза

ПАТЕНТ на изобретение № 2556562

НАИМЕНОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ, В РАМКАХ КОТОРОЙ РАЗРАБОТАНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ: докторская диссертация «Малоинвазивные методы диагностики и лечения обструктивных поражений желчных протоков доброкачественного генеза».

ИСПОЛНИТЕЛЬ: ассистент кафедры хирургии №3 ФПК и ППС к.м.н. Габриэль С.А.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ в отделении эндоскопии ГБУЗРА АРКБ с 2016 г.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ, ИХ ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ: Данный способ позволяет провести лечение внутрипеченочного холангиолитиаза малоинвазивно, без выполнения более травматичной полостной операции. Это позволит сократить сроки пребывания больного в стационаре, снизить затраты на его лечение, повысить психо-эмоциональный статус больных.

Заведующий отделением хирургии

к.м.н. Болоков М.С.

Патентообладатели

Дурлештер В.М.

Габриэль С.А.

Андреев А.В.

Шепелев А.А.

Дынько В.Ю.

Гольфанд В.В.