

## Современные эндоскопические чреспапиллярные вмешательства: возможности и эффективность

С.А. Габриэль, А.Я. Гучетль, В.Ю. Дынько, В.В. Гольфанд,  
Р.М. Тлехурай, Ф.В. Цитович

МУЗ ГБ №2 «КМЛДО», г. Краснодар, Россия

Данная работа посвящена оценке эффективности эндоскопических чреспапиллярных вмешательств в условиях муниципального многопрофильного лечебно-диагностического учреждения

Научно-технический прогресс позволил сделать большой шаг в развитии эндоскопических малоинвазивных технологий. Ретроградные чреспапиллярные вмешательства, внедренные в клиническую практику в 70-х годах прошлого столетия, произвели переворот в лечении больных с патологией органов панкреатобилиарно-дуоденальной зоны (В.С. Савельев, 1977). Большая часть хирургических вмешательств в этой области стала выполняться малоинвазивно, со значительным сокращением осложнений, смертности и уменьшением койко-дня (А.С. Балалыкин 1996 г., Ю.И. Патютко, 2007, А.И. Лобаков, 2010).

Совершенствовались аппаратура и инструментарий, накапливался опыт в лечении этой категории больных, что позволило значительно расширить спектр и возможности чреспапиллярных вмешательств. От стандартной диагностической дуоденоскопии с биопсией транспапиллярная эндоскопия перешла к сложным хирургическим вмешательствам на протоковых структурах и большом дуоденальном сосочке. Сегодня эндоскопические чреспапиллярные вмешательства совместно с ультразвуковыми методиками по праву занимают лидирующие позиции в диагностике и лечении пациентов с патологией панкреатобилиарно-дуоденальной зоны.

В настоящее время накоплен большой мировой опыт выполнения чреспапиллярных вмешательств с достаточно хорошими результатами (табл. 1).

Из таблицы видно, что эффективность вмешательств находится в диапазоне от 45 до 97%, при этом риск развития осложнений колеблется от 2,2 до 37%. Вероятно, что такой разброс данных свидетельствуют о разных подходах трактования понятий эффективности и осложнений.

Нами проведен анализ эффективности эндоскопических чреспапиллярных вмешательств в условиях муниципального многопрофильного лечебного учреждения ГБ №2 г. Краснодара (МУЗ ГБ №2 «КМЛДО») за 2008–2009 гг. Отделение эндоскопии оснащено современными видеоэндоскопическими комплексами (рис. 1) и инструментарием, позволяющими прово-

дить весь спектр эндоскопических оперативных вмешательств на БДС и протоковых структурах органов панкреатобилиарной зоны.

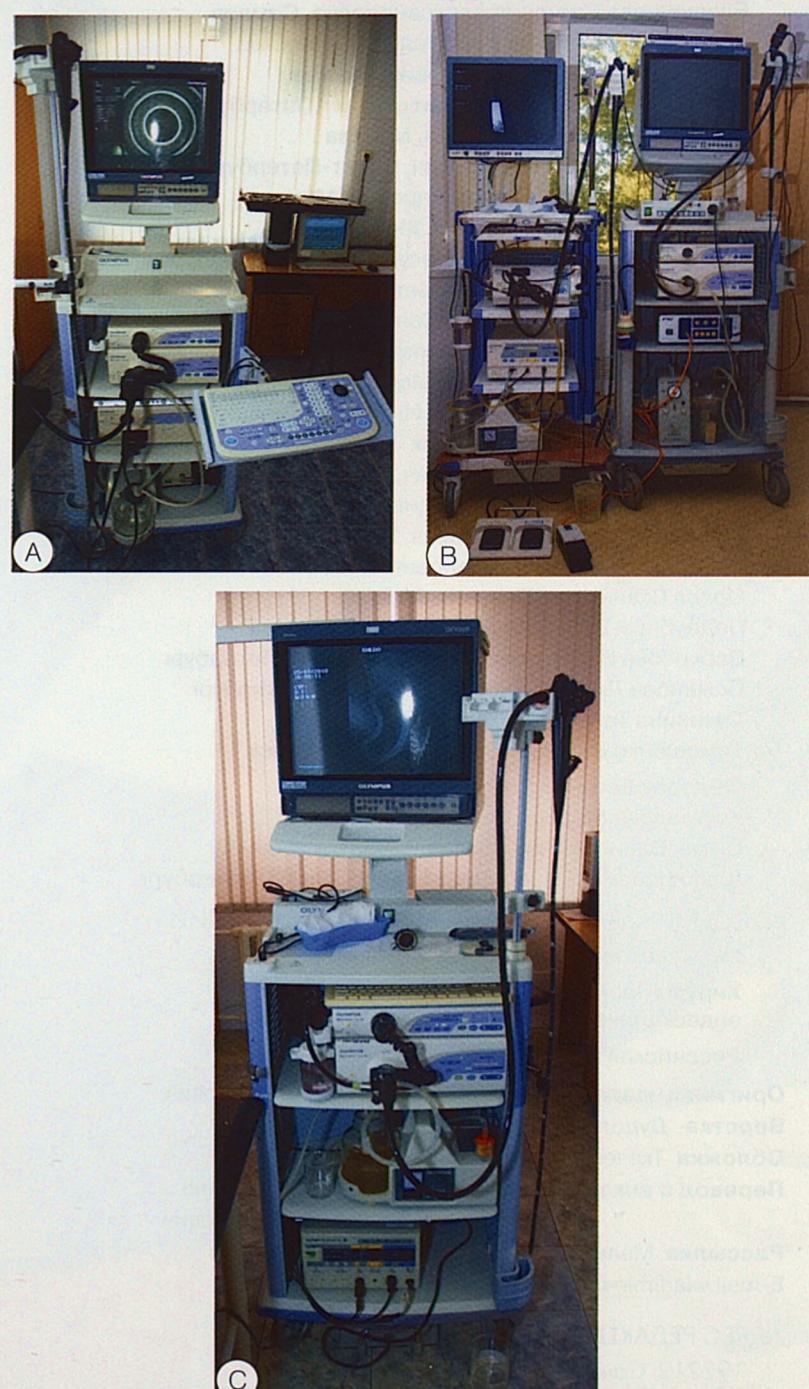


Рис. 1. Видеоэндоскопические комплексы фирмы «Olympus». А, В, С

**Таблица 1.** Показатели эффективности чреспапиллярных эндоскопических вмешательств в различных специализированных клиниках мира

Показатели	Значения	Авторы
Эффективность	96,6%	В.С. Савельев (1985 г.)
	95,9 %	А.С. Балалыкин (1999 г.)
	96,9 %	П.Г. Кондратенко с соавт. (1999 г.)
Эффективность	45,3–88,7 %	М.М. Винокуров с соавт. (1999 г.), П.Г. Кондратенко с соавт. (1998 г.), О.П. Примасюк с соавт. (1999 г.), П.Я. Сандаков с соавт. (1998 г.), М.В. Хрусталева с соавт. (1999 г.)
	92,7–98,0 %	М.В. Данилов с соавт. (1995 г.), П.Г. Кондратенко с соавт. (1999 г.), П.Г. Кондратенко с соавт. (1998 г.), В.В. Родионов с соавт. (1991 г.)
	45,3–77,4 %	М.М. Винокуров с соавт. (1999 г.), И.В. Громова с соавт. (1998 г.), А.В. Данч (1998 г.), О.П. Примасюк с соавт. (1999 г.), В.С. Савельев (1985 г.)
Осложнения	7–15 %	Ю.М. Панцирев (1984 г.), Ю.И. Галлингер (1984 г.), А.С. Балалыкин (1984 г.)
	2,2–6,3 %	А.С. Ермолова с соавт. (1991 г.)
	8,8 %	Л.К. Соколова с соавт. (1995 г., 1998 г.), С.Г. Шаповальянц (1996 г.)
	4,2 %	В.И. Ревякин с соавт. (1998 г.)
	5,9 %	Р.С. Дадаева с соавт. (1998 г.)
	9,9 %	П.Г. Кондратенко с соавт. (1998 г.)
	37,2 %	Э.В. Луцевич с соавт. (1996 г., 1998 г.)
	1–18 %	А.Л. Шестаков с соавт. (1999 г.)
	4,33 %	G. Balan et al. (1995 г.), R. Martinez Castro, V. Moreira Vicent, V. Angel Yepes (1991 г.), J. Cerny, J. Vavrecka (1990 г.)
	8,2 %	
Летальность	4,1 %	
	0,4–1,5 %	G. Balan et al. (1995 г.)
	1,4 %	R. Martinez Castro, V. Moreira Vicent, V. Angel Yepes (1991 г.)
	1,2 %	J. Cerny, J. Vavrecka (1990 г.)

Общее количество пациентов за анализируемый период составило 391 человек: 143 мужчин (36,6%) и 248 женщин (63,4%). Большая часть больных пожилого и старческого возраста (средний возраст составил  $62 \pm 0,2$  года) с выраженной сопутствующей патологией (табл. 2).

**Таблица 2.** Частота и характер сопутствующей патологии в данной группе больных

Название патологии	Абс. количество	В %
Ишемическая болезнь сердца	125	31,9
Гипертоническая болезнь	146	37,3
Хроническая сердечная недостаточность	155	39,6
Ожирение	10	2,6
Сахарный диабет	39	10
Язвенная болезнь желудка или луковицы двенадцатиперстной кишки	22	5,6
Резекция желудка по Б-1	2	0,51
Резекция желудка по Б-2	4	1,02

Таким образом, большая часть больных имела нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, иногда сочетанную патологию.

Мы проанализировали структуру патологии по поводу которой проводились чреспапиллярные вмешательства (таблица 3).

При выраженному разнообразии заболеваний панкреатобилиарной зоны, большая часть больных (более 50%) была с холедохолитиазом. Осложнения основного заболевания отмечены у 189 больных (48,3%). В 41% случае (161 пациент) установлена механическая желтуха. Другими наиболее частыми осложнениями были гнойный холангит (рис. 2) и острый панкреатит, которые диагностированы у 7,2% больных.

Дивертикулы области большого дуоденального сосочка (БДС) двенадцатиперстной кишки (ДПК) (рис. 3) выявлены у 61 пациента (15,6 %), причем все пациентов были старше 40 лет.

У 44 пациентов имелось парапапиллярное, а у 17 пациентов – интрадивертикулярное расположение БДС. Однако только у двух пациентов (0,51 %) интрадивер-

**Таблица 3.** Структура патологии, по поводу которой проводились чресспапиллярные вмешательства

Нозологическая форма	Абсолютное количество	В %
Холедохолитиаз в сочетании с холецистолитиазом	129	33
Резидуальный холедохолитиаз	74	18,9
Хронический осложненный панкреатит (кисты поджелудочной железы)	60	15,3
РХПГ, выполненное с диагностической целью при расширении внепеченочных желчных протоков неустановленного генеза	60	15,3
Аденома БДС	45	11,5
Рак поджелудочной железы	24	6,1
Острый панкреатит, панкреонекроз	20	5,1
Рак БДС	8	2,0
Рак общего желчного протока	9	2,3
Рак желчного пузыря	5	1,27
Киста общего желчного протока	3	0,76
Ятрогенное повреждение общего желчного протока	5	1,27
Подозрение на холедохолитиаз при ТА УЗИ (не подтвердившееся при РХПГ)	20	5,1
Рак БДС сочетанный с холедохолитиазом	1	0,25

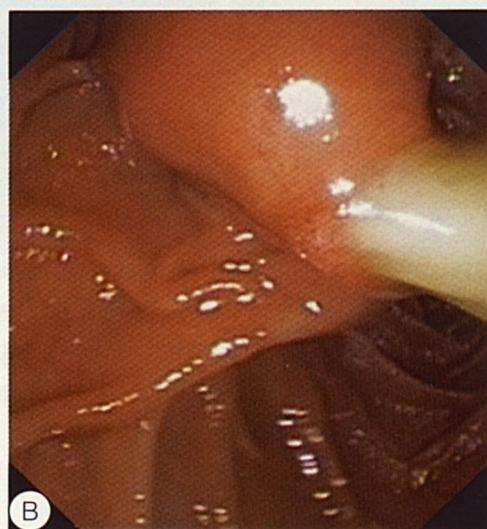


Рис. 2. А, В – эндоскопические признаки гнойного холангита



Рис. 3. А, В, С – дивертикулы парапапиллярной области ДПК

тикулярное расположение БДС стало причиной невозможности канюляции холедоха, следовательно, неудачей эндоскопического лечения.

В арсенале транспапиллярной хирургии использовалась практически весь спектр эндоскопических вмешательств. Это и ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ), эндоскопическая папиллотомия (ЭПТ), эндоскопическая механическая литоэкстракция (ЭМЛЭ), эндоскопическая механическая литотрипсия (ЭМЛТ), биопсия БДС и браш-биопсия протоковых структур, бужирование и стентирование протоковых структур, а также новый метод эндоскопической контактной электрогидравлической литотрипсии (рис. 4.)

Общее количество выполненных чреспапиллярных вмешательств в данной группе больных составило 1148 (табл. 4).

С декабря 2009 г. в нашей клинике выполняется новый метод эндоскопического лечения холедохолитиаза – это эндоскопическая контактная электрогидравлическая литотрипсия. Данное вмешательство в настоящее время выполнено двум больным, и мы хотим поделиться своими первыми впечатлениями, так как данная методика представляется нам перспективной.

Вмешательство мы выполняли в сложных случаях холедохолитиаза (крупные и фиксированные конкременты), когда не удавалось санировать общий желчный проток традиционными эндоскопическими методами (механическая литоэкстракция или литотрипсия) при помощи корзинчатого зонда типа Дормиа или баллонного катетера.

Необходимая аппаратура (рис. 5) это: дуоденоскоп (рабочий канал не менее 4,2 мм), эндоскопический холедохоскоп (т.н. «беби-скоп»), проводимый через инструментальный канал дуоденоскопа, электрогидравлический литотриптор и зонд-электрод, проводимый через инструментальный канал «беби-скопа». Необходимое условие успешной литотрипсии – наличие гидравлической среды вокруг конкремента – обеспечивали нагнетанием физиологического раствора через канал холедохоскопа или через холедохостому (при ее наличии). Механизм действия электрогидравлической литотрипсии: ударная волна, действующая на конкремент, формируется вследствие выпаривания жидкости из раствора, окружающего камень, искровым разрядом высокого напряжения, вырабатываемого генератором и передаваемого через зонд-электрод.

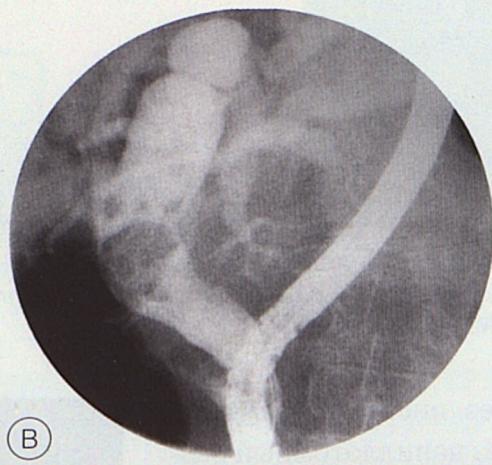


Рис. 4. Методы чреспапиллярной хирургии: А – ЭПТ; В – РХПГ; С – ЭМЛЭ; Д – биопсия БДС; Е – стентирование протоковых структур; F – эндоскопическая контактная электрогидравлическая литотрипсия

Таблица 4. Общее количество чресспапиллярных вмешательств.

Название манипуляций	Абсолютное количество	В %
РХПГ	496	43,2
ЭПТ	363	31,6
ЭМЛЭ	218	18,9
ЭМЛТ	26	2,2
Контактная электрогидравлическая литотрипсия	2	0,17
Назобилиарное дренирование	6	0,52
Билиарное стентирование	22	1,9
Стентирование вирсунгова протока	3	0,26
Биопсия БДС	9	0,8
Бужирование холедоха	1	0,08
Браш-биопсия	2	0,17

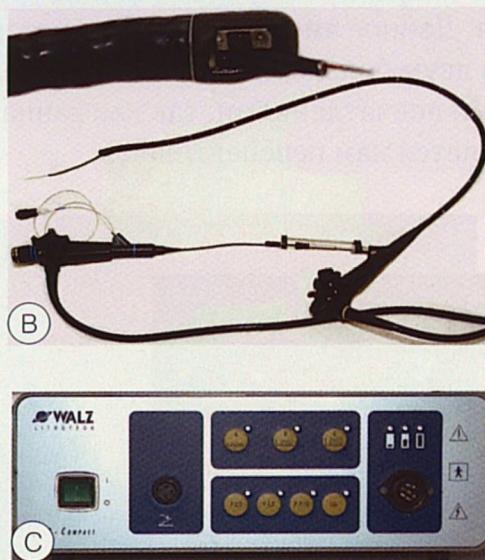


Рис. 5. Аппаратура, необходимая для проведения эндоскопической контактной электрогидравлической литотрипсии.  
А – (Видеостойки для дуоденоскопа и холедохоскопа), Б – Дуоденоскоп (motherscope), холедохоскоп (babyscope),  
В – (генератор высокого напряжения "Walz" Germany).

Холедохоскоп, проведенный через инструментальный канал дуоденоскопа, вводили через папиллотомный разрез в просвет общего желчного протока (рис. 6 А). При постоянной подаче физраствора через инструментальный канал холедохоскопа визуализировали конкремент (рис. 7 В). После хорошей визуализации конкремента, через инструментальный канал холедохоскопа вводили зонд для проведения литотрипсии (рис. 6 С).

Литотрипсия проводится только при хорошей визуализации месторасположения и устойчивого контакта конкремента и дистального конца зонда. С этой целью в качестве дополнительного источника информации может служить рентгенологический метод (рис. 7 А). Путем нажатия на педаль генератора подается искровой разряд (рис. 7 В). Наличие фрагментов конкремента в просвете общего желчного протока говорит об эффективности проводимой литотрипсии (рис. 7 С).

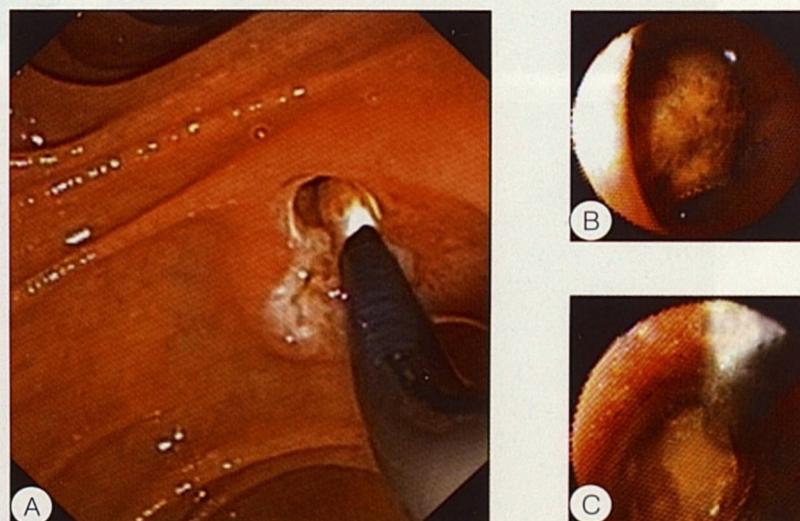


Рис. 6. Этапы выполнения эндоскопической контактной литотрипсии. А, В, С.

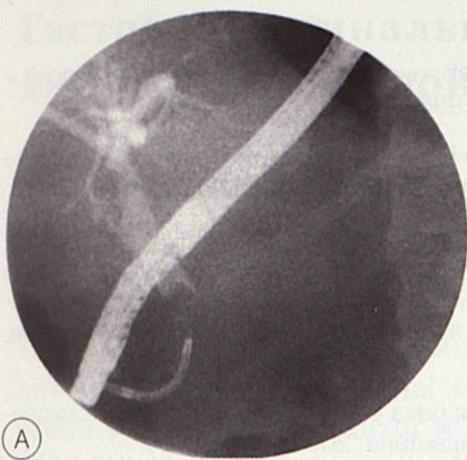


Рис. 7. A, B, C – этапы выполнения эндоскопической контактной литотрипсии

После успешной литотрипсии потоком физраствора из общего желчного протока вымываются фрагменты конкремента (рис. 8 В). Литоэкстракцию крупных фрагментов проводим механическим способом при помощи корзинки Дормиа (рис. 8 С). Эффективность проведенной литотрипсии также можно контролировать рентгенологически (рис. 8 А).

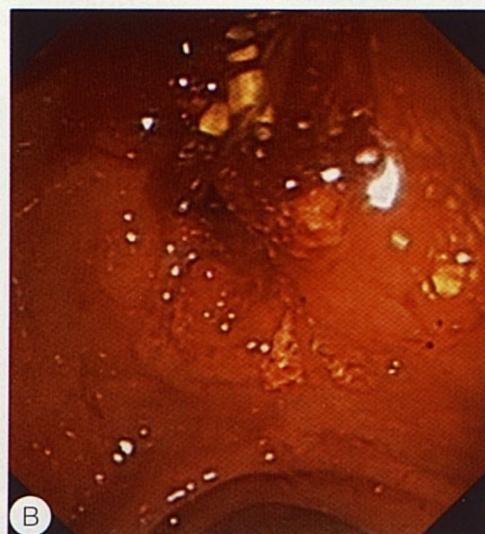


Рис. 8. A, B, C – этапы выполнения эндоскопической контактной литотрипсии

Таким образом, успешно выполнена эндоскопическая электрогидравлическая литотрипсия конкрементов общего желчного протока у двух больных в сложных клинических ситуациях.

Нами проведено изучение факторов и условий, влияющих на этапность эндоскопических вмешательств, – число выполненных эндоскопических чреспапиллярных вмешательств у конкретного больного. Одноэтапно эндоскопическое вмешательство выполнено у 286 больных (73,1%). Двухэтапное лечение потребовалось 63 больным (16,1%). Трехэтапное и более – 42 больным (10,8%). По нашим данным, многоэтапность эндоскопического вмешательства в основном была обусловлена наличием крупных или фиксированных конкрементов, потребовавших повтора механической литотрипсии и (или) литоэкстракции (27 человек – 64,3%).

Мы проанализировали количество и виды осложнений в нашей группе больных (табл. 5)

**Таблица 5.** Количество и виды осложнений чреспапиллярных вмешательств.

Вид осложнения	Абсолютное количество	В %
Острый панкреатит	13	3,3
Кровотечение из папиллотомной раны	6	1,5
Ретродуоденальная перфорация	1	0,26
Всего	20	5,1

Острый РХПГ-индуцированный панкреатит с клинической симптоматикой, потребовавший проведения интенсивной терапии, был отмечен у 13 пациентов. У трех из них процесс усугубился развитием панкреонекроза.

Одна из пациенток (0,25%) умерла на 20-е сутки в результате панкреонекроза и прогрессирующей полиорганной недостаточности. В шести случаях развилось кровотечение в раннем послеоперационном периоде, остановленное эндоскопически и практически не повлиявшее на сроки госпитализации. В одном случае установлен разрыв интрамуральной части холедоха при механической литоэкстракции конкремента в диаметре до 1,0 см. Больная была оперирована в этот же день, выписана на 14-е сутки с выздоровлением. Общее количество осложнений составило 5,1% (20).

Таким образом, проанализирована эффективность наших вмешательств (таблица 6).

**Таблица 6.** Эффективность чреспапиллярных вмешательств

Эндоскопические чреспапиллярные вмешательства	Абсолютное количество	В %
Эффективны (цель вмешательства достигнута)	369	94,4
Неэффективны (неудачны)	22	5,6
Осложнены	20	5,1
Летальность	1	0,26

Эффективными наши вмешательства признаны у 369 больных (94,4%); неэффективными – у 22 больных. Неудачными чреспапиллярные вмешательства были при попытке вирсунголитоэкстракции – 4, при попытке холедохолитоэкстракции (крупный или вколоченный конкремент, пациенты с дистальной резекцией желудка по Б-2, интрадивертикулярное расположение БДС, декомпенсированный стеноз ДПК при язвенной болезни) – 13, при попытке билиарного стентирования (ятрогенное повреждение холедоха, опухоль холедоха, головки pancreas) – 5. Осложнения имели место у 20 больных (5,1%) и летальность составила 0,26%.

## ВЫВОДЫ

1. Наличие отделения эндоскопии, оснащенного современными видеоэндоскопическими комплексами, позволяющего проводить весь спектр эндоскопических оперативных вмешательств на БДС и протоковых структурах органов панкреатобилиарной зоны, является необходимым условием успешной работы крупного специализированного лечебного учреждения.
2. Эндоскопические чреспапиллярные вмешательства являются важным и необходимым звеном, обеспечивающим высокую эффективность в лечении и диагностике пациентов с заболеваниями панкреатобилиарно-дуоденальной зоны.
3. Качество работы эндоскопической службы во многом зависит от аппаратно-инструментального оснащения эндоскопического отделения.
4. Наличие электрогидравлической литотрипсии позволяет с максимальной степенью эффективности проводить малоинвазивное лечение холедохолитиаза в сложных клинических ситуациях.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Балалыкин А.С. Эндоскопическая абдоминальная хирургия.– Москва.: Има-пресс, 1996.–С.152.
2. Савельев В.С., Буянов В.М., Балалыкин А.С. Эндоскопия органов брюшной полости.– Москва.: Медицина, 1977.–С.247.
3. Лобаков А.И. и соавт. Фотодинамическая терапия рака большого дуоденального сосочка и дистального отдела общего желчного протока. // Материалы XIV Московского международного конгресса по эндоскопической хирургии. – Москва, 2010. – С.205–207.
4. Патютко Ю.И. Хирургия рака органов билиопанкреатодуоденальной зоны.– М.– Медицина, 2007. – 447 с.
5. Брискин Б.С., Эктов П.В., Карцев А.Г. Ретродуоденальная перфорация при эндоскопическом рассечении большого дуоденального сосочка двенадцатиперстной кишки// Эндоскопическая хирургия.–2003.–№1.–С.30–34.
6. Ермолов А.С., Жарахович И.А., Гукасян А.А. Эндоскопическая папиллотомия: обзор// Хирургия. – 1991. – №3. – С.129–134.
7. Корнилов Ю.М., Балалыкин А.С., Передков П.А. Неудачи и осложнения эндоскопической папиллотомии// Актуальные вопросы диагностической и лечебной эндоскопии при заболеваниях органов пищеварительного тракта: сб.науч. тр./Моск.мед.стомат.инст. им Семашко Н.А./ Под ред. Э.В.Луцевича – М., 1990. – С.49–52.
8. Харченко В.П., Синев Ю.В., Наседкин Г.К. Новые технологии в эндоскопической папиллосфинктеротомии // Эндоскопическая хирургия.–2003.–№5. – С.27–30.

## КОНТАКТЫ

Габриэль Сергей Александрович – к.м.н., заведующий отделением эндоскопии «КМЛДО» ГБ№2, член общества хирургов гастроэнтерологов РФ, член общества эндоскопических хирургов РФ, член российского эндоскопического общества, тел: 8(988)2426517, e-mail: Gabriel-sa@rambler.ru

Гучетль Александр Якубович – к.м.н., руководитель центра малоинвазивных методов диагностики и хирургического лечения «КМЛДО» ГБ№2, доцент кафедры «хирургия 1» КГМУ, тел: 8(988)2422207

Дынько Виктор Юрьевич – врач отделения эндоскопии «КМЛДО» ГБ№2, член общества хирургов гастроэнтерологов РФ, тел: 8(988)2426600, e-mail: easy-go@mail.ru

Гольфанд Виктор Викторович – врач отделения эндоскопии «КМЛДО» ГБ№2, тел: 8(961)5215736

Тлехурай Руслан Махмудович – к.м.н., врач отделения эндоскопии «КМЛДО» ГБ№2, тел: 8(961)8507105, e-mail: tlekhuray@mail.ru

Цитович Феликс Васильевич – врач отделения эндоскопии «КМЛДО» ГБ№2, тел: 8(918)4400412.