

## Эндоскопические транспапиллярные вмешательства у больных после резекции желудка

А.Г. Короткевич<sup>1</sup>, М.В. Чуркин<sup>2</sup>, Ю.В. Снигирев<sup>3</sup>

Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей (НГИУВ)<sup>1</sup>,  
МГКБ №3 г. Кемерово<sup>2</sup>,  
МГКБ №5 г. Новокузнецк<sup>3</sup>, Россия

Анализируются возможности и эффективность диагностических и лечебных вмешательств на папилле после резецирующих операций на желудке. Проанализирована литература с 1986 по 2007 гг. и собственные результаты дуоденоскопии, ЭРПХГ и ЭПСТ на резецированном желудке в модификации Бильрот1 и Бильрот-2 у 37 больных трех ведущих лечебных учреждений Кемеровской области. Изучены возможности эндоскопов с торцевым и боковым расположением окна, частота успешной визуализации, способы интубации кишки, эффективность ЭРПХГ и ретроградных лечебных вмешательств. Показана высокая частота успешных интубаций кишки и ретроградных вмешательств – 68%–87%, безопасность эндоскопии.

### ВВЕДЕНИЕ

С появлением и развитием эндоскопии и лечебно-диагностической эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии (ЭРПХГ) чаще стали применяться попытки лечения резидуального холедохолитиаза и заболеваний большого дуоденального сосочка (БДС) малоинвазивными методами у больных после резецирующих операций на желудке. Многочисленные варианты резекций желудка в модификации Бильрот-2 (РЖБ2) зачастую не позволяли увидеть БДС или выполнить какие-то вмешательства. Вариантами исполнения были предложены чрескожные чреспеченочные вмешательства, применение колоноскопа и энтероскопа. Всплеск интереса к проблеме совпадает с появлением новых технологий в клинической практике и приходится на 1995–98 гг. и 2005–07 гг. Желание клиницистов разрешить проблему осложненного холедохолитиаза у таких больных методами эндоскопии объясняется как более высоким риском технически сложного повторного оперативного лечения, так и обычно преклонным возрастом таких пациентов, имеющих массу сопутствующих заболеваний. Несмотря на известные технологии и доступное эндоскопическое оборудование все же в рутинной практике эндоскописта даже специализированного отделения такие больные являются редкостью. Кроме того, попытки использования для ЭРПХГ разнообразных эндоскопов и технологий указывает на отсутствие общих подходов и техники эндоскопии после операций на желудке. В абсолютном большинстве опубликованных руководств и статей имеется только указание на конкретный тип эндоскопа, но не освещаются вопросы технологии ЭРПХГ

на резецированном желудке, лишь результаты авторского подхода. Целью нашего исследования было обобщить литературные сведения и собственный опыт выполнения транспапиллярных вмешательств у больных после резекции желудка.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен обзор литературы по проблеме с 1986 по 2007 гг. Поиск проведен по электронным носителям ([www.laparoscopy.ru](http://www.laparoscopy.ru), [www.endosurgery.ru](http://www.endosurgery.ru), [www.endoscopy.ru](http://www.endoscopy.ru), [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com), [www.pubmed.com](http://www.pubmed.com)), материалам Всемирной недели гастроэнтерологии (Digestive disease Week, 2003, 2007), журналам Gastrointestinal Endoscopy, Endoscopy, Surgical Endoscopy за 1996 – 2007 гг. При анализе литературы обращали внимание на количество больных, их возраст, использованную технологию эндоскопии и ее описание, эффективность эндоскопии, вид и частоту осложнений. Проведен ретроспективный мультицентровый анализ эндоскопических транспапиллярных вмешательств после резецирующих операций на желудке в трех ведущих учреждениях области, концентрирующих таких больных за период 1996–2007 гг. Врачи-эндоскописты имели общую подготовку и сравнимый стаж и объем выполнения ЭРПХГ. Помимо пола, возраста, основного диагноза, давности заболевания, учитывали тип перенесенной операции на желудке, тип использованного эндоскопа, технику интубации кишки, объем эндоскопического пособия, характер и время возникновения осложнений. Использовали эндоскопы GIF – Q10, GIF – Q30, GIF – V70, JF – 1T10, JF – 1T30, TJF – V70 (Olympus). Папиллотомы KD-19Q, KD-11Q, корзинки FG-22Q (Olympus).

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Показаниями к ЭРПХГ и/или ЭПСТ служили: ЖКБ либо ПХЭС с клиническими и параклиническими признаками стеноза БДС, холедохолитиаза. У 20 пациентов имелась механическая желтуха, у 8 – явления холангита.

Распределение больных по полу представлено в таблице 1. Основная масса пациентов концентрировалась в областном центре гепатологии (ГКБ №3 г. Кемерово). Меньшая часть пациентов получила помощь в отделении эндоскопии МГКБ №29 – клинической базе НГИУВа – и городском центре печеночной хирургии (МГКБ №5) г. Новокузнецка.

Таблица 1. Распределение больных по полу

Пол	ГКБ №3 абс %	ГКБ №29 абс %	ГКБ №5 абс %	Всего абс %
Мужчин	20 87	5 71	4 57	29 78
Женщин	3 13	2 29	3 43	8 22
Итого	23 100	7 100	7 100	37 100

Распределение больных по возрасту представлено в таблице 2. Как видно, большая часть пациентов была старше 60 лет.

Таблица 2. Распределение больных по возрасту

Возраст	ГКБ №3 абс %	ГКБ №29 абс %	ГКБ №5 абс %	Всего абс %
До 50	0 –	1 14	0 –	1 3
50- 60	7 30	1 14	0 –	8 22
61-70	11 48	3 44	5 71	19 51
> 70	5 22	2 28	2 29	9 24
Итого	23 100	7 100	7 100	37 100

Распределение больных по основной модификации резекции желудка представлено в таблице 3. Основная часть больных перенесла резекцию желудка в модификации Бильрот-2.

Таблица 3. Распределение больных по типу операции

Тип операции	ГКБ №3 абс %	ГКБ №29 абс %	ГКБ №5 абс %	Всего абс %
Бильрот	221 91	5 71	7 100	33 89
Бильрот	12 9	2 29	0 –	4 11
Итого	23 100	7 100	7 100	37 100

Таблица 4. Эндоскопические ретроградные вмешательства на БДС у пациентов с резецированным желудком\*

Год	Авторы	Страна	Кол-во	Успех	Осложнения
1986	Osnes, M. Rosseland, A. Aabakken, L.	Норвегия	147	92%	2%
1995	Bertullies M.; Schulz H. J.; Drossel R.	Германия	254	95,5%	?
1997	Faylona JM, Qadir A, Chan AC	Hong- Kong	110	71%	?
1997	Hintze R.E., Veltzke W., Adler A.,	Германия	65	92%	?
1997	Kim M.H., Lee S.K., Lee M.H.,	Корея	45	76%	8,9%
	Myung S.J., Yoo B.M., Seo D.W., Min Y.I.	Германия	386	73,6%	?
1998	Schulz H.J., Bertullies M., Drossel R.	Норвегия	138	89%	1,5%
1998	Aabakken L., Holthe B., Sandstad O.,	Франция	124	100%	7,4%
	Rosseland A., Osnes M.	Корея	56	62,5%	0%
1998	Demarquay J.F., Dumas R., Buckley M.J.,	Hong- Kong	110	71%	8%
	Conio M., Zanaldi H., Hastier P.,	США	34	100%	2%
	Caroli-Bosc F.X., Delmont J.P.	США	15	67%	?
1999	Lin L.F., Siauw C.P., Ho K.S., et al.	Германия	621	74,4%	4,7%
2000	Faylona J.M., Qadir A., Chan A.C.,	Турция	27	63%	?
	Lau J.Y., Chung S.C.	Сингапур	4	0%	25%
2001	Bergman J.J., van Berkel A.M., Bruno M.J.,	Великобритания	41	87,5%	?
	Fockens P., Rauws E.A., Tijssen J.G.,	Норвегия	11	100%	0%
	Tytgat G.N., Huibregtse K.	Япония	36	86,7%	5,6%
2002	Wright B.E., Cass O.W., Freeman M.L.	Германия	770	76,4%	5,97%
2003	Schulz H.J., Bertullies M., Drossel R.	Турция	59	83%	?
2005	Bagci S., Tuzun A., Ates Y., Gulsen M.,	Япония	30	86,7%	3,3%
	Uygun A., Yesilova Z., Karaerden N., Dagalp K.	США	13	82%	0%
2005	Chong V.H., Yim H.B., Lim C.C.	Корея	10	100%	0%
2005	Swarnkar K., Stamatakis J.D., Young W.T.				
2006	Aabakken L., Brethauer, Lundin K.E.A.				
2006	Takahashi K., Maguchi H., Katanuma A., Osanai M.,				
	Nakahara K., Urata T., Matsuzaki S., Iwano H.				
2006	Schulz H.-J., Bertullies M., Kinzel F.				
2007	Cizek B., Parlak E., Dieibeyaz S., Koksal A.S., Sahin B.				
2007	Nakahara K., Horaguchi J., Fujita N., Noda Y.,				
	Kobayashi G., Ito K., Takasawa O., Obana T., Endo T.				
2007	Emmett D., Mallat D.				
2007	Park CH, Lee W.S., Joo Y.E., Kim H.S., Choi S.K., Rew J.S.				

\*сообщения с количеством больных менее 4 не включены

Обращает на себя внимание отсутствие в современной отечественной литературе работ, посвященных оценке эффективности транспапиллярных вмешательств, и собственно возможности исполнения таких операций. Описание особенностей техники проведения эндоцопа в приводящую петлю резецированного по Бильрот-2 желудка встречилось в 1990 г. [2]. Вместе с тем в зарубежных публикациях проблема эндоцопического лечения холедохолитиаза и заболеваний папиллы у больных после резекции желудка пользуется постоянным интересом. В чем причина: в отсутствии больных и потребности в таких исследованиях, в неспособности большинства исследователей эффективно использовать эндоцопию, уже в существовании у нас решения проблемы или изначальном признании невозможности исполнения ЭРПХГ на резецированном желудке? В отечественных работах последних лет, посвященных использованию рентгенэндоцопического лечения осложненного холелитиаза, перенесенная резекция желудка по Бильрот-2 явилась причиной неудач и основанием для применения минилапаротомного доступа или чрескожного антеградного вмешательства [1, 3, 4]. Следует заметить, что зарубежные коллеги изучают проблему всесторонне – от предпочтительного технического обеспечения доступа к БДС до нюансов технического исполнения ЭПСТ и прочих операций. Тем не менее, как видно из таблицы 4, возможность визуализации папиллы в представительных исследованиях (более 100 больных) не превышает 90%, за исключением отдельных публикаций [13]. Желание обеспечить визуализацию папиллы в большинстве случаев реализуется через использование длинных панэндоцопов: колоноскопов, эндоцопов со сконченной оптикой (ХК, Olympus) и энтероскопов [6, 15, 24, 33]. Невозможность гарантированно обеспечить визуализацию папиллы в большинстве случаев сегодня реализуется через использование ультразвуковой эндоцопии и чрезжелудочное или чрескожное билиарное дренирование [1, 32]. Несмотря на различное представление результатов своей работы, все же основными вопросами безопасности технического исполнения транспапиллярных вмешательств на резецированном желудке остаются следующие: 1) предпочтительная модель эндоцопа, 2) вид обезболивания, 3) собственно техника введения эндоцопа, 4) идентификация папиллы, 5) предпочтительная техника ликвидации стеноза или дисфункции БДС. Во многом ответы на эти вопросы кроются в модификации вмешательства (рис. 1).

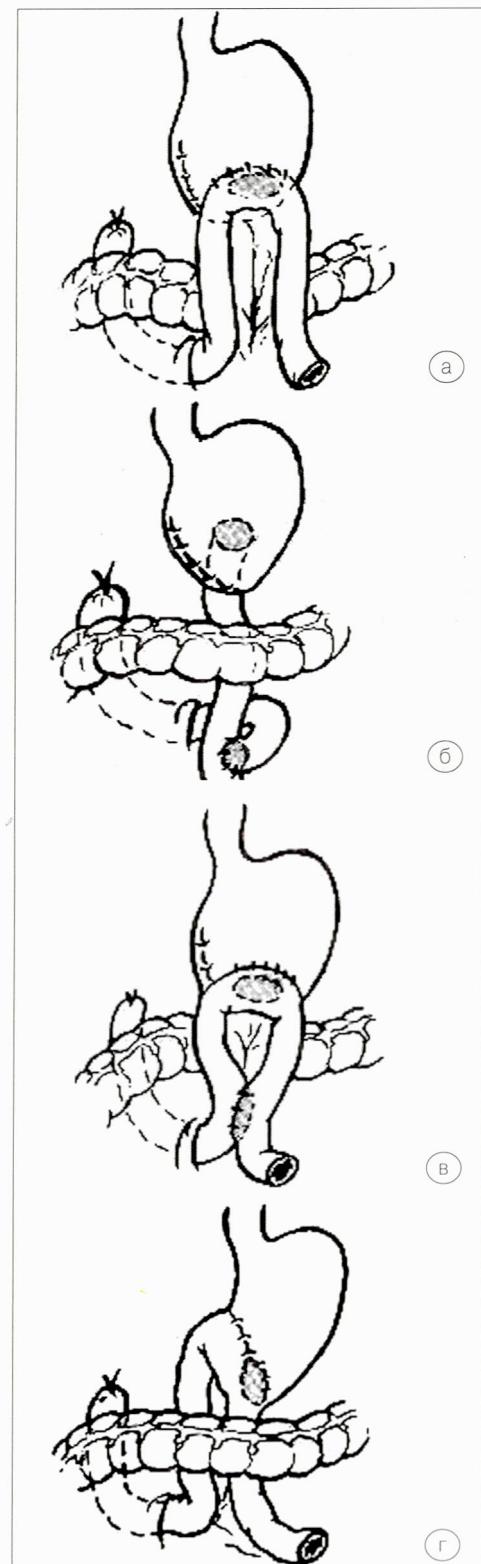


Рис. 1. Основные модификации резекции желудка по Бильрот-2 (Из А.А. Шалимов, В.Н. Полупан Атлас операций на пищеводе, желудке и двенадцатиперстной кише – М.: Медицина, 1975) а – по Бильрот II, б – по Ру, в – по Браун, г – по Гофмейстеру-Финстлеру

## 1. ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ЭНДОСКОПА

Использование M.Osnes с соавторами дуоденоскопа (JF) позволило успешно выполнить ЭРПХГ у 134 из 147 больных (92%) [25]. Успешно применяли дуоденоскопы другие авторы [10, 13, 29]. Однако применение дуоденоскопа было неудачным во многих исследованиях и заставило авторов апробировать панэндоскопы с хорошими результатами [18, 22, 30]. При проведении сравнительных исследований эффективности панэндоскопа и дуоденоскопа на опыте лечения 45 больных было показано преимущество эндоскопа с торцевой оптикой по числу неудач (13% против 30%), числу удачных канюляций (87% против 68%), числу осложнений (0% против 18,2%). Предварительное использование эндоскопа с прямой оптикой оказалось эффективнее последующего введения дуоденоскопа [33]. При анализе большого числа исследований при РЖБ2 эффективность ЭРПХГ дуоденоскопом достигает 80%–100% [13, 28, 29]. Применение энтероскопа и панэндоскопа изучено в существенно меньших сериях, в модификациях с длинной приводящей петлей, но эффективность визуализации достигает 92% [15, 18, 19, 22, 26]. Таким образом, у больных после РЖБ2 более простым является применение диагностического панэндоскопа, но использование дуоденоскопа не менее эффективно и зависит от опыта врача. Длинный панэндоскоп требуется после резекции желудка в модификации Ру или при брауновском соусье. Основной сложностью остается не сам резецированный желудок, а небольшое число пациентов, нуждающихся в таких манипуляциях и большое число модификаций резекции желудка. Использование колоноскопа и энтероскопа хорошо для визуализации папиллы, но для оперативных вмешательств требуются нестандартные инструменты. В ГКБ №3 г. Кемерово для визуализации БДС и манипуляций на нем использовались в «классическом» при Бильрот 2 варианте эндоскопы с торцевой оптикой, в 4 случаях первоначальный доступ в холедох (СЭПТ) осуществлялся при помощи дуоденоскопа, последующие действия выполнялись прибором с торцевой оптикой». При Бильрот 1 применяли дуоденоскоп. В г. Новокузнецке одинаково часто использовали дуоденоскопы и панэндоскопы. В наших исследованиях мы не нашли различий в эффективности визуализации БДС в зависимости от конструкции эндоскопа (табл. 5).

**Таблица 5.** Эффективность визуализации БДС от типа эндоскопа

Тип эндоскопа	Интубация и визуализация БДС				Всего n=37	
	Достигнута абс.	Достигнута %	Не достигнута абс.	Не достигнута %	абс.	%
JF, TJF, JF-1T	17	41	2	67	19	43
GIF-Q, V-70	24	59	1	33	25	57
Итого	41	100	3	100	44	100
	93%			7%		

Прим.: количество интубаций не соответствует числу больных из-за повторных манипуляций эндоскопом другого типа.

## 2. ВИД ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

В большинстве исследований используется стандартная методика местного обезболивания или седация внутривенным введением раствора пропофола, применение энтероскопа предусматривает общее обезболивание (эндотрахеальный наркоз) из-за длительности манипуляции от 65 до 101 минут [6, 15]. В наших наблюдениях всегда использовали премедикацию наркотическими анальгетиками, атропином и местное обезболивание (интравиауденальное орошение р-ром Лидокаина 2%–4,0). Во всех случаях удалось завершить исследование.

Собственно техника введения эндоскопа состоит из проведения эндоскопа в культю желудка, оценки конструкции анастомоза, проведения эндоскопа в культю ДПК. Наиболее полно и подробно техника достижения БДС описана M. Osnes с соавторами в 1986 г. [25]. Авторы выполняли интубацию под ЭОПом [5, 25], использовали щипцы как проводник для эндоскопа, фиксируя также ими слизистую приводящей петли, применяли только слабую инсуффляцию и медленное извлечение эндоскопа до положения короткой петли. Сочетание описанных приемов позволило в двух разных клиниках получить одинаковые результаты [25]. Этапы исследования показаны на рис. 2.

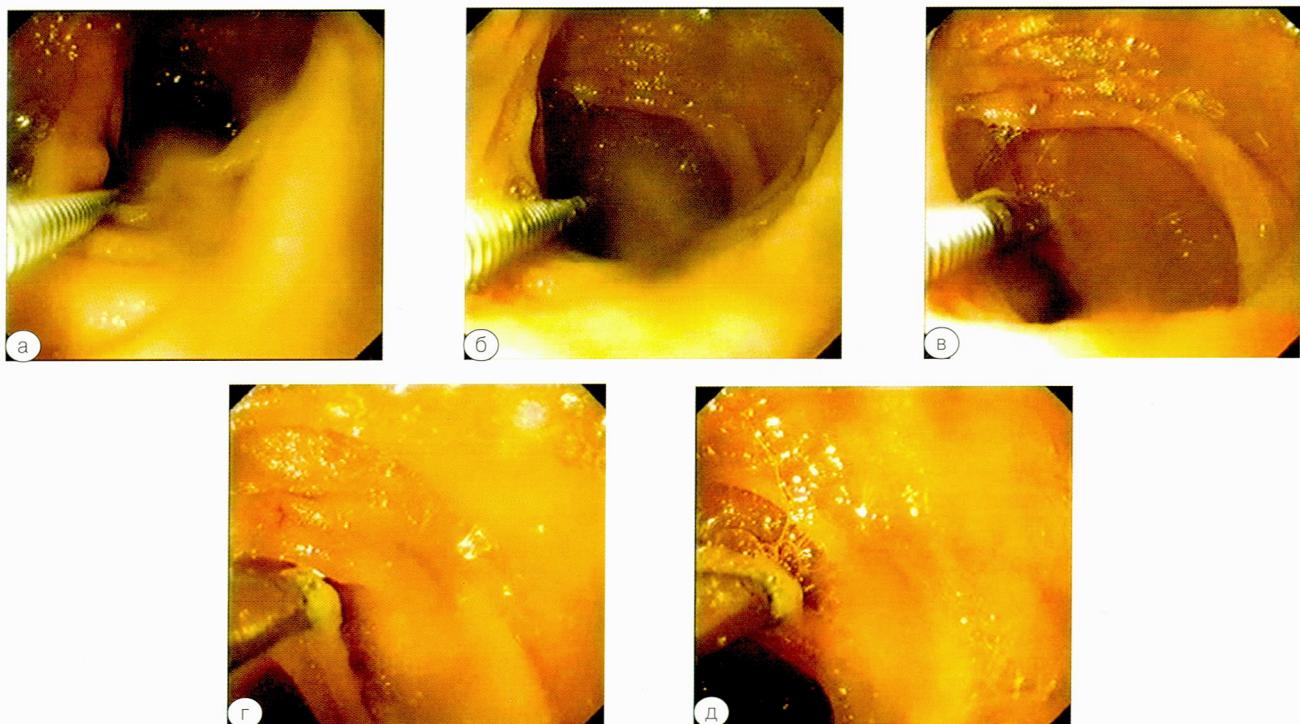


Рис. 2. Этапы использования щипцов для захвата слизистой и продвижения эндоцопа. а – оттеснение стенки кишки, б – захват слизистой в максимально удаленной точке, в-г – поступательное маяткообразное продвижение эндоцопа до бранш щипцов

Э.В. Луцевич с соавторами [2] рекомендуют для проведения эндоцопа через приводящее колено использовать более жесткие модели эндоцопов с торцевым или полуторцевым расположением оптики, а в биопсийный канал целесообразно ввести специальные щипцы или еще более жесткий проводник. На самом деле, техника введения панэндоцопа и дуоденоцопа схожи и для опытного эндоцописта отличаются мало при тупом угле приводящей петли. При РЖБ2 типичный вид анастомоза показан на рис. 3.

Приводящая петля в стандартной модификации находится на 12–13 часах, в модификации Витебского – на 15–16 часах. Характерным является вид приводящей петли «на протяжении». Преодоление такого анастомоза любым эндоцопом заключается в последовательном медленном его введении при слабой инсуффляции воздуха и маяткообразными движениями, как при колоноскопии. Вид анастомоза в модификации Бильрот II по Гоффмайстеру-Финстереру показан на рисунке 4.

Характерным для данной модификации анастомоза является острый угол между петлями. В данном случае панэндоцоп проводится подтягиванием в положении ретроградного осмотра при минимальной инсуффляции воздуха, затем применяется легкий поворот эндоцопа по оси, обычно по часовой стрелке, и поступательное продвижение вперед. При такой модификации резекции хорошо помогают щипцы для

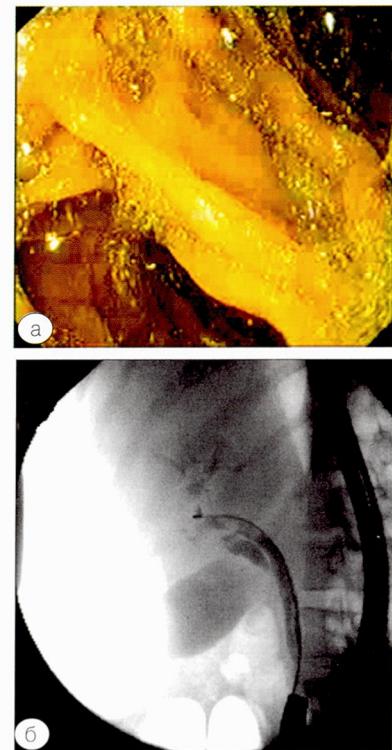


Рис. 3. Анастомоз в модификации Бильрот-2. а – эндофото, б – рентгенограмма

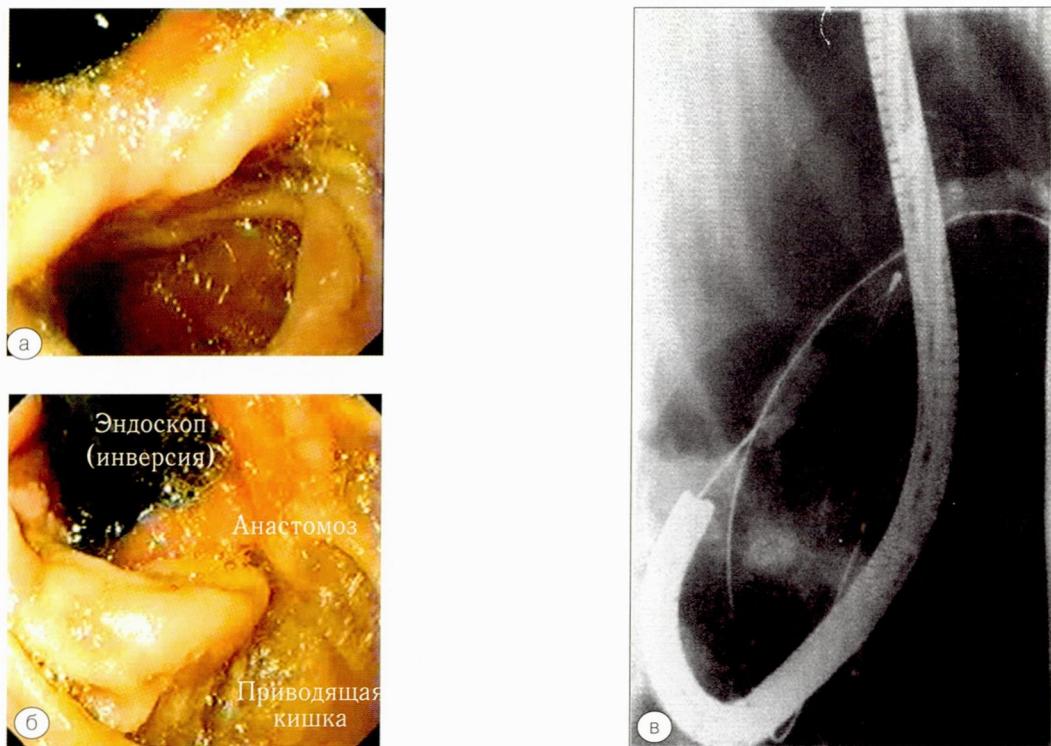


Рис. 4. Анастомоз в модификации Бильрот-2 по Гофмейстеру-Финстереру а – эндофото приводящей петли (инверсионный осмотр), б – эндофото приводящей петли на перистальтике, в – рентгенограмма

увеличения жесткости эндоскопа и захват ими слизистой для гарантированной фиксации эндоскопа в кишке при его поступательном продвижении. Этапы преодоления такого анастомоза подтягиванием показаны на рис. 5.

Положение эндоскопа в модификации Бильрот II с брауновским соусьем показано на рис. 6. Сам анастомоз не имеет внешних отличий от вышеуказанных анастомозов.

В подобной ситуации использование ЭОПа значительно сокращает время манипуляции за счет уверенной ориентации в направлении введения эндоскопа. Возможны два варианта введения: через анастомоз и приводящую петлю кишки и через брауновское соусье в приводящую петлю. Последний вариант, помимо вышеуказанных приемов введения в модификации Гофмейстера-Финстерера, требует ручного пособия аналогично колоноскопии, когда в проекции большой кривизны желудка создается опора для эндоскопа или при нормо- и астеничной конституции пациента дуга эндоскопа направляется в подреберье к культе двенадцатиперстной кишки. Помимо этого используются приемы присборивания кишки и аспирации воздуха. Основные сложности связаны с длинной отводящей кишкой [28]. Подтверждением правильности пути введения является культа двенадцатиперстной кишки (рис. 7).

Еще одним приемом, облегчающим проведение эндоскопа в приводящую петлю и идентификацию папиллы является использование колпачка для резекции слизистой, который за счет удаления стенки от окуляра и удлинения изгибающей части эндоскопа позволил добиться успеха во всех случаях [21, 26].

У пациентов после резекции желудка в модификации Бильрот-1 (РЖБ1) особенностью является всегда осмотр дуоденоскопом и первичное формирование короткой петли дуоденоскопа (рис. 8). Обычно имеется меньше места для маневра дистальным концом эндоскопа, чем на не оперированном желудке.

Большая часть осложнений (перфорация) возникает именно на этапе введения эндоскопа [7, 12, 19, 30].

1) идентификация папиллы начинается с определения культи двенадцатиперстной кишки и включает проведение и ориентацию инструмента в ДПК, канюляцию БДС и катетеризацию холедоха. При РЖБ1 проблем с идентификацией БДС обычно не возникает (рис. 9).

У пациентов с резекцией желудка в модификации Бильрот-2, особенно при сохраненном желчеоттоке, поиск папиллы производится при извлечении эндоскопа. Обычно БДС располагается в проекции 11–13 часов при использовании панэндоскопа или дуоденоскопа (рис. 10).

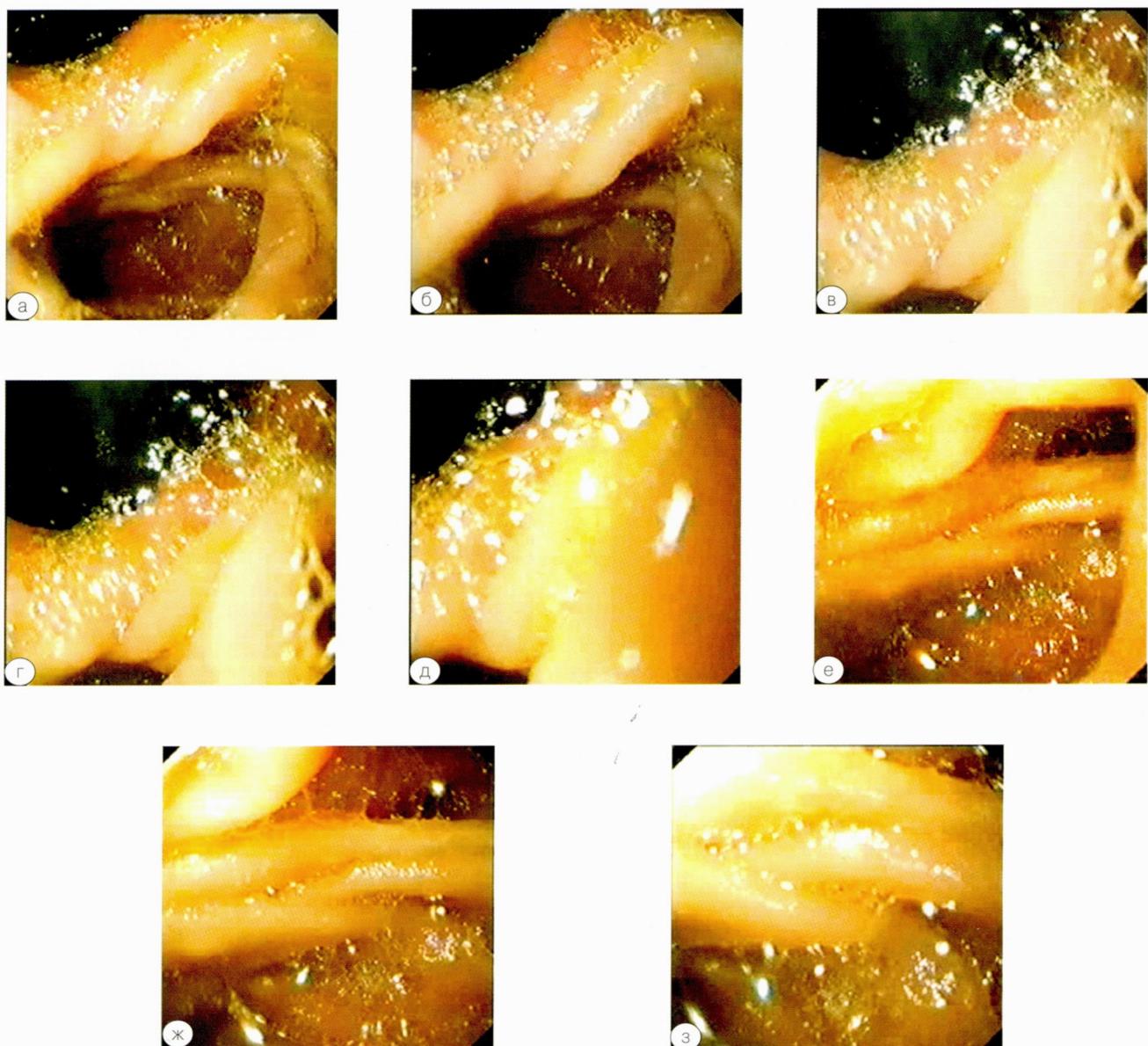


Рис. 5. Этапы преодоления анастомоза после резекции желудка в модификации Гофмейстера-Финстерера.  
а, б – ретроградный осмотр приводящей петли с оценкой направления ее оси, в, г, д – тракция эндоскопа «на себя» с поворотами по оси, е, ж, з – поступательное продвижение «по стенке» приводящей петли

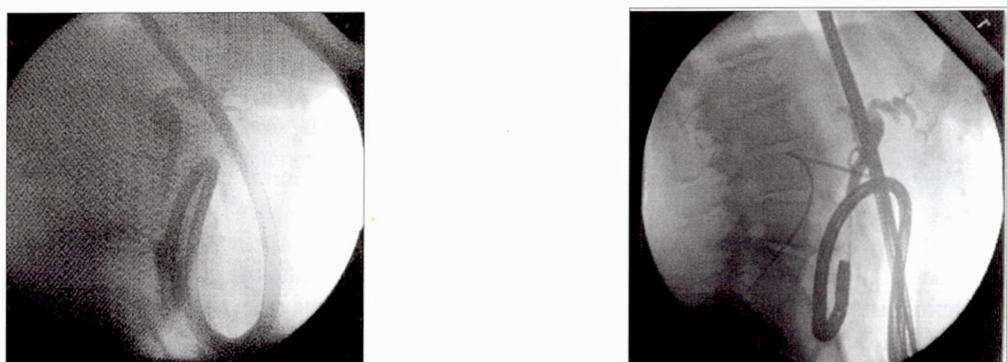


Рис. 6. Анастомоз в модификации Бильрот-2 с брауновским соусьем (рентгенограмма)

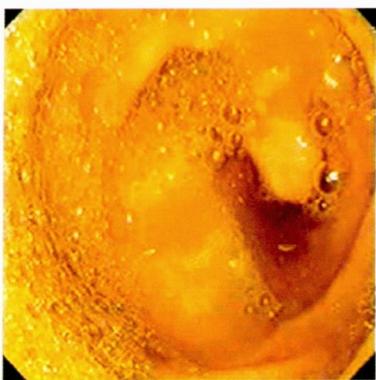


Рис. 7. Культия двенадцатиперстной кишки (эндофото)

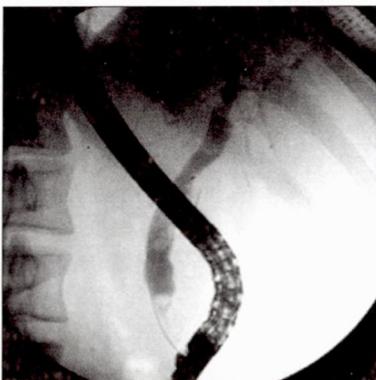


Рис. 8 Анастомоз в модификации Бильрот-1 (рентгенограмма)

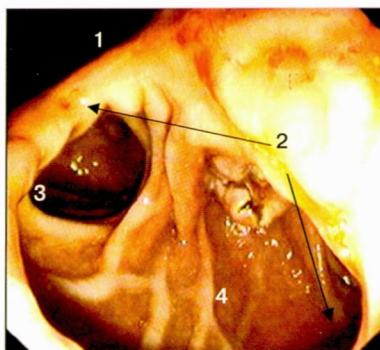


Рис. 9. Расположение папиллы при резекции желудка в модификации Бильрот-1 по Финстереру.

1. Просвет культи желудка, нечетко, но виден эндоскоп.  
2. Анастомоз. 3. Культия ДПК. 4. БДС (после папиллотомии)

При использовании энтероскопа БДС располагается на 10–12 часах и возможно изменение положения папиллы (рис. 11).

Особенностью использования инструментов является, особенно при панэндоскопии, применение новых, недеформированных инструментов (катетер, натяжной папиллотом) или специального папиллотома для

РЖБ2. В отличие от типичного приема подтягивания эндоскопа для облегчения проведения инструмента в холедох, при резектированном желудке используется поступательное движение инструмента и эндоскопа. Другой особенностью введения папиллотома является расположение струны книзу, к просвету кишки.

Предпочтительная техника ликвидации стеноза или дисфункции БДС при РЖБ2 до сих пор обсуждается в литературе [5, 8, 10, 20, 23, 25]. Известна более высокая частота кровотечений в сравнении с ЭПСТ на неоперированном желудке – 17% против 2% [10, 27, 28]. Существуют несколько приемов повышения безопасности транспапиллярных вмешательств и предупреждения кровотечений: 1) использование предрассекающего папиллотома [10, 20, 30], 2) использование проводника [22], 3) использование натяжного папиллотома 30x30 мм [22, 25], 4) использование баллонной дилатации [23], 5) предварительное стентирование перед ЭПСТ [5, 30]. На рисунке 12 представлены варианты ЭПСТ при РЖБ2.

В своей практике мы использовали натяжные папиллотомы, ориентируя струну в просвет кишки. Этап

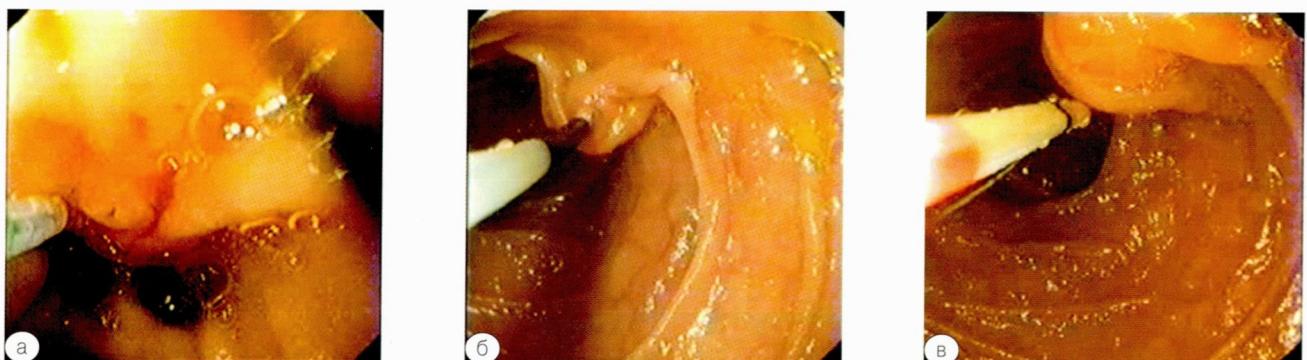


Рис. 10. Локализация папиллы при резекции желудка в модификации Бильрот-2 и использовании стандартного гастроскопа или дуоденоскопа. а – расположение папиллы в проекции дивертикулов, б – вид БДС без признаков гипертензии, в – напряженная продольная складка при стенозе БДС

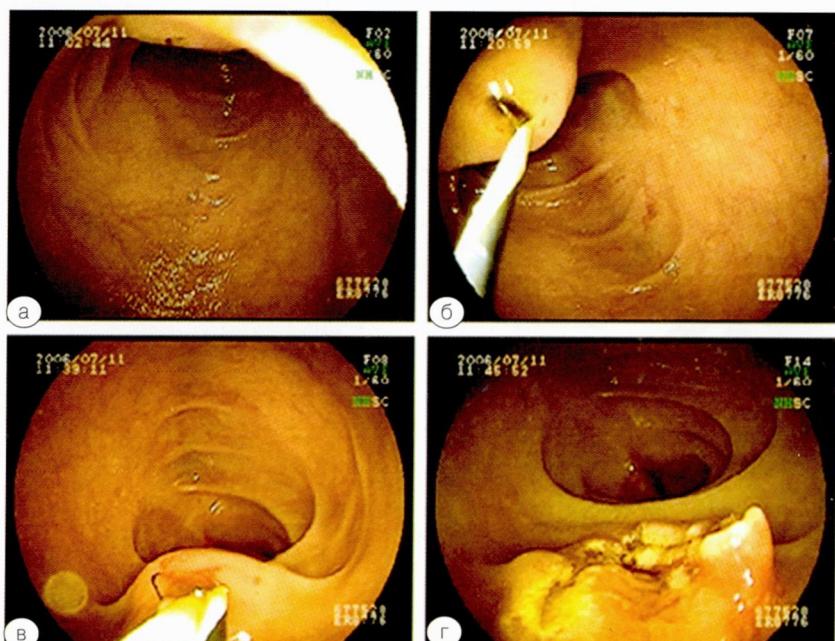


Рис. 11. Локализация папиллы при резекции желудка в модификации Бильрот-2 и использовании энтероскопа. а – локализация папиллы на 12 часах, б – Канюляция папиллы, в – изменение положения папиллы разворотом энтероскопа, г – состояние после ЭПСТ (из: Yen-Chang Chu, Shin-Jung Su, Chi-Chieh Yang et al. ERCP plus papillotomy by use of double-balloon enteroscopy after Billroth II gastrectomy. Gastrointestinal Endoscopy Volume 66, No. 6 : 2007 с.1234-1236)

рассечения не должен быть быстрым во избежание перфорации из-за трудности определения границы интрамуральной части холедоха. У части больных с признаками желчной гипертензии использован только игольчатый папиллотом. Результаты наших исследований представлены в таблице 6.

Причинами неудач служили уже использованные инструменты. Осложнений в наших наблюдениях не было. Существенно меньшая частота транспапиллярных вмешательств в ГКБ №29 и ГКБ №5 в сравнении с высокой частотой визуализации папиллы обусловлена недостаточным количеством нужных новых (не использованных ранее) инструментов.

Таким образом:

1) ЭРХПГ и ЭПСТ у пациентов с резецированным желудком модификации Бильрот-2 возможны в 68–87%.

**Таблица 6.** Результаты успешных ЭРПХГ и ретроградных ЭПСТ при резецированном по Бильрот-2 желудке\*

	ГКБ №3 n=23		ГКБ №29 n=7		ГКБ №5 n=7		Всего n=37	
	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
ЭРПХГ	20	87	2	29	3	43	25	68
ЭПСТ	17	74	2	29	2	29	21	57
Баллон- ная дила- тация	2	9	0	–	0	–	2	5
Литотрипсия	9	39	0	–	0	–	9	24
Транспапил- лярный дренаж	2	9	0	–	0	–	2	5

\* – у 2 пациентов выполнена антеградная ЭПСТ через дренаж холедоха; у одного больного выполнялось 1–3 манипуляции.

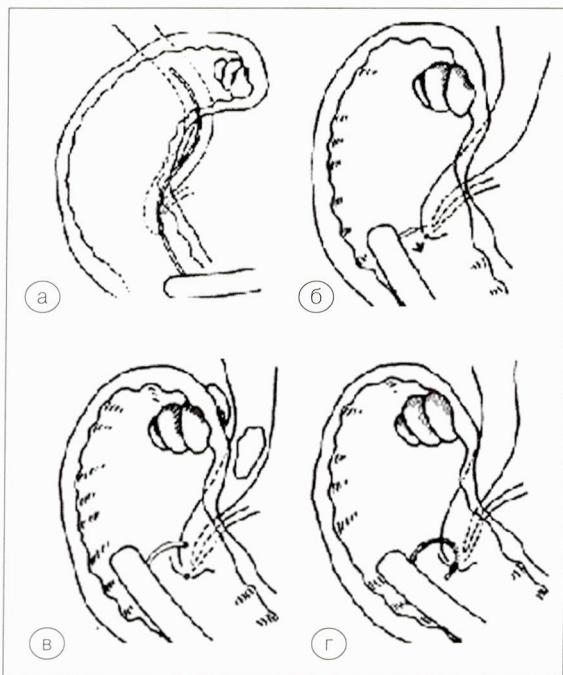


Рис. 12. Варианты ЭПСТ при резекции желудка в модификации Бильрот-2 и использовании дуоденоскопа (из: Osnes M., Rosseland A.R. and Aabakken L. Endoscopic retrograde cholangiography and endoscopic papillotomy in patients with a previous Billroth-II resection. Gut. 1986 October; 27(10): 1193–1198).

а – применение Бильрот-2-папиллотома, б – преддрассекающая спиральная папиллотомия, в – антеградное введение натяжного папиллотома через фистулу и папиллу, г – рассечение «крыши» папиллы

- 2) Сложность вмешательства зависит от конструкции анастомоза.
- 3) При резецированном желудке в модификации Бильрот-2 применимы те же диагностические и лечебные приемы, что и у неоперированных больных.
- 4) В руках опытного эндоскописта вмешательство безопасно и обладает высокой эффективностью независимо от модели эндоскопа.
- 5) Выполнение транспапиллярных вмешательств у пациентов после резекции желудка в модификации Бильрот-2 зависит прежде всего от инструментального оснащения отделения.

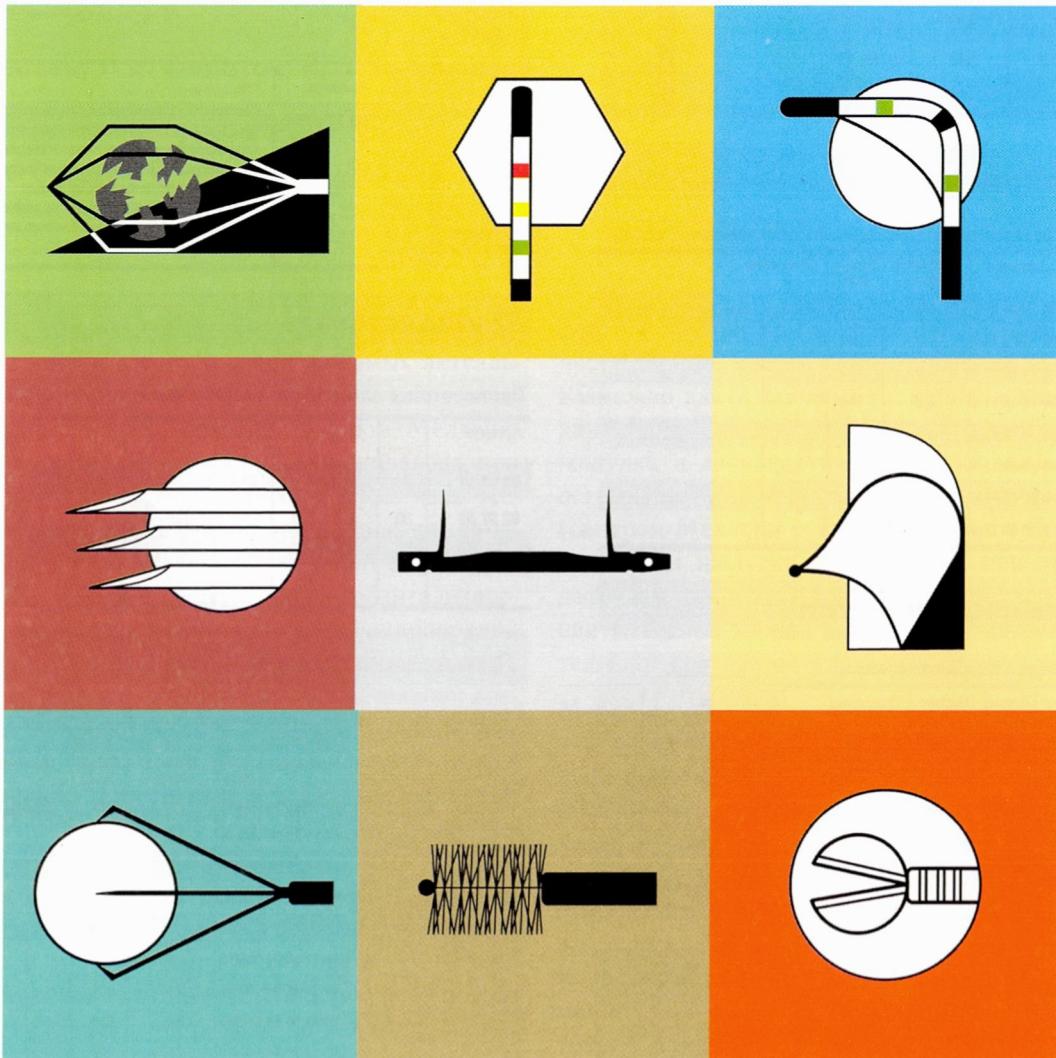
## ЛИТЕРАТУРА

1. Воротынцев А.С., Гостищев В.К., Кириллин А.В., Меграбян Р.А. Выбор дифференцированной тактики лечения больных острым холециститом, осложненным гнойным холангитом. РМЖ 15 декабря 2005 г, том 13, № 25: 1642-1647
2. Луцевич Э.В., Астапенко В.Г., Белов И.Н. Руководство по гастроинтестинальной эндоскопии. Мн.: Выш.шк., 1990 – 303 с.
3. Нажипов Р.Д. Оптимизация новых технологий миниинвазивной хирургии в лечении рецидивного и резидуального холедохолитиаза. Автореферат ...к.м.н. - Уфа 2007, 25 с.
4. Элин А.Ф., Медведев А.В. Миниинвазивные хирургические вмешательства у больных с острым гнойным холангитом и обтурационной желтухой. Третий конгресс ассоциации хирургов имени Н.И. Пирогова 2007: материалы конгресса <http://expo.medi.ru/surg01/Surg1346.htm>
5. Юрченко В.В. Эндовизуальная ретроградная коррекция желчеоттока при патологии билио-панкреато-дуоденальной зоны: автореф. ... к.м.н. Иркутск – 2007, 42 с.
6. Aabakken L, Brethauer, Lundin K.E.A. ERCP in patients with a Roux-Y anastomosis using the double balloon enteroscope. Endoscopy 2006; 38 (Suppl. II) A25
7. Aabakken L, Holthe B, Sandstad O, Rosseland A, Osnes M. Endoscopic pancreaticobiliary procedures in patients with a Billroth II resection: a 10-year follow-up study. Ital J Gastroenterol Hepatol. 1998 Jun;30(3):301-5.
8. Bagci S, Tuzun A, Ates Y. et al. Efficacy and safety of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with Billroth II anastomosis. Hepatogastroenterology. 2005 Mar-Apr;52(62):356-9.
9. Baron TH. Double-balloon enteroscopy to facilitate retrograde PEG placement as access for therapeutic ERCP in patients with long-limb gastric bypass. Gastrointest Endosc 2006;64:973-4.
10. Bergman JJ, van Berkel AM, Bruno MJ et al.. A randomized trial of endoscopic balloon dilation and endoscopic sphincterotomy for removal of bile duct stones in patients with a prior Billroth II gastrectomy. Gastrointest Endosc. 2001 Jan;53(1):19-26
11. Cizek B, Parlak E, Diecibeyaz S et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with Billroth II gastroenterostomy. J Gastroenterol Hepatol. 2007 Aug;22(8):1210-3.
12. Chong VH, Yim HB, Lim CC. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the elderly: outcomes, safety and complications. Singapore Med J. 2005 Nov;46(11):621-6
13. Demarquay JF, Dumas R, Buckley MJ. et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with Billroth II gastrectomy. Ital J Gastroenterol Hepatol. 1998 Jun;30(3):297-300.
14. Elton E, Hanson BL, Qaseem T, et al. Diagnostic and therapeutic ERCP using an enteroscope and a pediatric colonoscope in long-limb surgical bypass patients. Gastrointest Endosc 1998;47:62-7.
15. Emmett D., Mallat D. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography using a double balloon endoscope in Roux-En-Y Surgical Bypass patients: a case series. Gastroint. Endosc. 2007 Vol.65 (5): AB236
16. Faylona JM, Qadir A, Chan AC et al. Small-bowel perforations related to endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP) in patients with Billroth II gastrectomy. Endoscopy. 1999 Sep;31(7):546-9.
17. Haber G. B. Double balloon endoscopy for pancreatic and biliary access in altered anatomy. Gastrointest Endosc 2007;66(3):S47-50
18. Hintze RE, Adler A, Veltzke W, et al. Endoscopic access to the papilla of Vater for endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients with Billroth II or Roux-en-Y gastrojejunostomy. Endoscopy 1997;29: 69-73.
19. Kim MH, Lee SK, Lee MH et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography and needle-knife sphincterotomy in patients with Billroth II gastrectomy: a comparative study of the forward-viewing endoscope and the side-viewing duodenoscope. Endoscopy. 1997 Feb;29(2):82-5.
20. Larkin CJ, Huibregtse K. Precut sphincterotomy: indications, pitfalls, and complications. Curr Gastroenterol Rep. 2001 Apr; 3(2):147-53.
21. Lee YT. Cap-assisted endoscopic retrograde cholangiography in a patient with a Billroth II gastrectomy. Endoscopy 2004;36:666

22. Lin LF, Siauw CP, Ho KS, et al. ERCP in post-Billroth II gastrectomy patients: emphasis on technique. *Am J Gastroenterol* 1999; 94:144-8
23. Mugica F, Urdapilleta G, Castiella A et al. Selective sphincteroplasty of the papilla in cases at risk due to atypical anatomy. *World J Gastroenterol.* 2007 Jun 14;13(22):3106-11.
24. Nakahara K., Horaguchi J., Fujita N. et al. Therapeutic Endoscopic Retrograde Cholangiopancreaticography (ERCP) for Bile Duct Stones in Patients with a Prior Billroth II Gastrectomy. *Gastroint. Endosc.* 2007 Vol.65 (5): AB222
25. Osnes M, Rosseland A R, and Aabakken L Endoscopic retrograde cholangiography and endoscopic papillotomy in patients with a previous Billroth-II resection. *Gut.* 1986 October; 27(10): 1193-1198.
26. Park CH, Lee WS, Joo YE et al. Cap-assisted ERCP in patients with a Billroth II gastrectomy. *Gastrointest Endosc.* 2007 Sep;66(3):612-5.
27. Schulz HJ, Bertullies M, Drossel R. ERCP after Billroth II gastrectomy. *Digestive Disease Week* 2003 [http://www.endoscopy.ru/view\\_news.html?id=6564](http://www.endoscopy.ru/view_news.html?id=6564)
28. Schulz H.-J, Bertullies M., Kinzel F. Biliopankreatische Interventionen nach Magenresektionen. *Endosk heute* 2006; 19: 273-276
29. Swarnakar K, Stamatakis JD, Young WT. Diagnostic and therapeutic endoscopic retrograde cholangiopancreaticography after Billroth II gastrectomy—safe provision in a district general hospital. *Ann R Coll Surg Engl.* 2005 Jul;87(4):274-6.
30. Takahashi K., Maguchi H., Katanuma A. et al. Diagnostic and therapeutic ERCP for patients with Billroth II reconstruction. *Endoscopy* 2006; 38 (Suppl. II) A234
31. Tanaka S, Mitsui K, Tatsuguchi A, et al. Usefulness of double-balloon endoscopy for diagnosis and treatment of the post-operative gastrointestinal tract [abstract]. *Gastrointest Endosc* 2006;63:AB291
32. Will U, Thieme A, Fueldner F et al. Treatment of biliary obstruction in selected patients by endoscopic ultrasonography (EUS)-guided transluminal biliary drainage. *Endoscopy.* 2007 Apr;39(4):292-5. Epub 2007 Mar 15.
33. Wright BE, Cass OW, Freeman ML ERCP in patients with long-limb Roux-en-Y gastrojejunostomy and intact papilla. *Gastrointest Endosc.* 2002 Aug;56(2):225-32.

## КОНТАКТЫ

- Короткевич Алексей Григорьевич, д.м.н.,  
профессор, врач эндоскопист высшей категории,  
заведующий отделением эндоскопии МГКБ №29  
г. Новокузнецка  
Тел. (3843) 53-60-96, e-mail: alkorot@mail.ru
- Чуркин Михаил Валентинович, врач эндоскопист  
высшей категории, заведующий отделением  
эндоскопии МГКБ №3 г. Кемерово  
Тел. (3843) 369094, e-mail: mvch14@bk.ru
- Снигирев Юрий Владимирович, к.м.н., главный  
врач ГКБ №5 г. Новокузнецка, директор городс-  
кого центра печеночной хирургии, врач хирург  
высшей категории.  
Тел. (3843) 734769, e-mail: basia@zaoproxy.ru



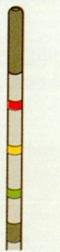
Инструменты для гибких эндоскопов:

- катетеры для ЭРХПГ
- папиллотомы
- литотомические корзины
- эндопротезы
- петли полипектомические
- щипцы биопсийные
- захваты для удаления инородных тел
- иглы инъекционные
- инструменты для бронхоскопии
- дополнительные принадлежности

## Катетеры для ЭРХПГ

### Катетер для ЭРХПГ, стандартный

Артикул	Диаметр (мм)	Длина (см)	Проводник (inch)	Описание
01 20 10 0	1,6	215	0.025	
01 20 10 1	2,3 > 1,6	215	0.025	
01 30 10 0	1,8	215	0.035	
01 30 10 1	2,3 > 1,8	215	0.035	
01 30 90 0	2,3	215	0.035	



## Биопсийные щипцы

### Щипцы биопсийные, с овальными чашечками, с иглой

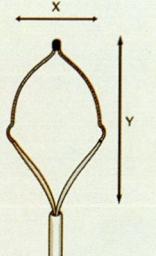


Артикул	Диаметр (мм)	Длина (см)	Описание
06 14 02 11 1	1,8	160	фенестрированные
06 14 02 11 4	1,8	230	
06 15 12 11 1	2,2	160	
06 15 12 11 5	2,2	180	
06 15 12 11 4	2,2	230	
06 16 02 11 1	2,6	160	
06 16 02 11 5	2,6	180	
06 16 02 11 4	2,6	230	

## Полипэктомические петли

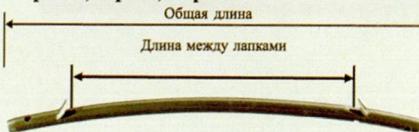
### Симметричная петля с плоскими боками

Артикул	Диаметр (мм)	Длина (см)	Ширина раскрытия	Описание
05 10 31 22 6	2,3	160	20 / 40	двойная струна
05 30 31 22 6	2,3	180	20 / 40	
05 20 31 22 6	2,3	230	20 / 40	
05 10 31 23 6	2,3	160	30 / 60	
05 30 31 23 6	2,3	180	30 / 60	
05 20 31 23 6	2,3	230	30 / 60	



## Эндопротезы

### Прямой эндопротез, серый, тefлон

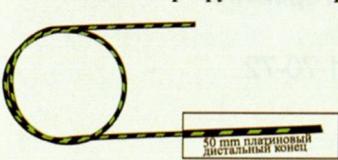


Ch. 7.0 Артикул	Длина между лапками (см)	Общая длина (см)
04 00 70 10 03	3	5
04 00 70 10 04	4	6
04 00 70 10 05	5	7
04 00 70 10 06	6	8
04 00 70 10 07	7	9
04 00 70 10 08	8	10
04 00 70 10 09	9	11
04 00 70 10 10	10	12
04 00 70 10 11	11	13
04 00 70 10 12	12	14
04 00 70 10 13	13	15

Ch. 8.5 Артикул	Длина между лапками (см)	Общая длина (см)
04 00 80 10 03	3	5
04 00 80 10 04	4	6
04 00 80 10 05	5	7
04 00 80 10 06	6	8
04 00 80 10 07	7	9
04 00 80 10 08	8	10
04 00 80 10 09	9	11
04 00 80 10 10	10	12
04 00 80 10 11	11	13
04 00 80 10 12	12	14
04 00 80 10 13	13	15

## Проводники

### Устойчивый к перекручиванию проводник, NITINOL®



Артикул	Диаметр (inch)	Длина (см)
00 22 00	0.025	400
00 32 26	0.035	260
00 32 00	0.035	400

## Литотриптор

### Комплект желчно-каменного литотриптора

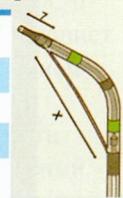


Артикул	Описание
03 31 57 09	Комплект желчно-каменного литотриптора: d=2,8 мм, l=165 см, состоит из ручки и покрытого тefлоном металлического тубуса с каналом для подачи рентгеноконтрастного вещества, корзины с габаритами x=40 / y=55 мм, длина 175 см, включая металлический тубус с LL-соединением d=3,8 мм, длина 100 см

## Папиллотомы

### Папиллотом, с плоской пружиной в месте изгиба, с проводником

Артикул	X (мм)	Диаметр (мм)	Длина (см)	Проводник (inch)	Описание
02 40 51	30	1,6	215	—	
02 37 51	30	2,3 > 1,8	215	0.035	



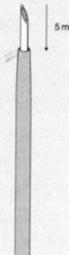
## Литотомические корзины

Литотомическая корзина, с двойными струнами	Артикул	X/Y (мм)	Диаметр (мм)	Длина (см)	Описание
03 11 25 04	25/40	1,8	215		
03 11 26 04	30/45	1,8	215		
03 11 27 04	40/55	1,8	215		
03 11 28 04	45/60	1,8	215		
03 11 35 04	25/40	2,3	215		
03 11 36 04	30/45	2,3	215		
03 11 37 04	40/55	2,3	215		
03 11 38 04	45/60	2,3	215		

## Иглы для склерозирования

### Игла для склерозирования, тefлон

Артикул	Диаметр (мм)	Диаметр канюли (мм)	Длина (см)	Описание
09 10 71 82 18	1,8	0,7	180	
09 10 71 82 23	2,3	0,7	180	
09 10 72 32 23	2,3	0,7	230	
09 11 01 82 23	2,3	1,0	180	
09 11 02 32 23	2,3	1,0	230	
09 11 21 82 23	2,3	1,2	180	
09 11 22 32 23	2,3	1,2	230	



Подробную информацию вы сможете

найти на сайте

[www.delgamed.ru](http://www.delgamed.ru)