

DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-164-4-54-58

УДК 616.361–089.819.1

Применение перорального холедохоскопа при рубцовых стриктурах общего желчного протока

Габриэль С. А.¹, Дурлештер В. М.^{1,2}, Гучетль А. Я.¹, Дынько В. Ю.¹, Беспечный М. В.¹¹ ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия² ФГБОУ ВО Кубанский Государственный медицинский университет Минздрава России, Краснодар, Россия

The use of an oral choledochoscope for cicatricial strictures of the common bile duct

S. A. Gabriel¹, V. M. Durlshster^{1,2}, A. Ya. Guchetl¹, V. Yu. Dynko¹, M. V. Bespechnyj¹¹ State Budgetary Institution of Health Care "Region Clinic Hospital Nr 2" Health Ministry of Krasnodar Region, Krasnodar, Russia² Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kuban State Medical University" Health Ministry of Russian Federation, Krasnodar, Russia

Для цитирования: Габриэль С. А., Дурлештер В. М., Гучетль А. Я., Дынько В. Ю., Беспечный М. В. Применение перорального холедохоскопа при рубцовых стриктурах общего желчного протока. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;164(4): 54–58. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-164-4-54-58

For citation: Gabriel S. A., Durlshster V. M., Guchetl A. Ya., Dynko V. Yu., Bespechnyj M. V. The use of an oral choledochoscope for cicatricial strictures of the common bile duct. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2019;164(4): 54–58. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-164-4-54-58

✉ Corresponding author:

Дынько Виктор Юрьевич
Viktor Yu. Dynko
dynko.viktor@yandex.ru

Габриэль Сергей Александрович, заведующий отделением эндоскопии, д.м.н.

Дурлештер Владимир Моисеевич, заместитель главного врача по хирургии; заведующий кафедрой хирургии № 3 ФПК и ППС, профессор, д.м.н.

Гучетль Александр Якубович, руководитель центра эндоскопических методов диагностики и лечения, к.м.н.

Дынько Виктор Юрьевич, врач эндоскопист отделения эндоскопии, к.м.н.

Беспечный Михаил Васильевич, ординатор кафедры хирургии № 3 ФПК и ППС.

Sergey A. Gabriel, head of endoscopy department, MD

Vladimir M. Durlshster, deputy chief physician for surgery; professor, MD

Aleksandr Ya. Guchetl, head of center for endoscopic diagnostic and treatment methods, PhD

Viktor Yu. Dynko, endoscopy department doctor, PhD

Mikhail V. Bespechnyj, department of surgery № 3 FAT and PR ordinator

Резюме

Цель исследования: оптимизировать метод эндоскопического бужирования при рубцовых стриктурах общего желчного протока за счет применения перорального холедохоскопа.

Материалы: проведен анализ 177 пациентов с рубцовыми стриктурами общего желчного протока основной группы и 38 пациентов группы сравнения. Изучен характер и анамнез рубцовых стриктур общего желчного протока, а также возможности и эффективность применения перорального холедохоскопа при бужировании рубцовых стриктур в сложных клинических ситуациях.

Результаты: предложенный нами способ был применен у 5 пациентов, в сложных клинических случаях, когда под рентгенологическим контролем не удавалось провести струну-проводник за зону стриктуры. Сравнивая доли эффективных и неэффективных малоинвазивных вмешательств наблюдали более высокий показатель в основной группе на 12,1% (91,0%), чем в группе сравнения (78,9%) при статистически значимом различии долей ($p=0,0329$, т.е. $p<0,05$).

Заключение: внедрение способа бужирования с холедохоскопом позволило статистически значимо снизить процент неудач малоинвазивного лечения рубцовых стриктур общего желчного протока в основной группе наблюдаемых.

Ключевые слова: рубцовые стриктуры, общий желчный проток, бужирование, холедохоскопия

Summary

The aim was to optimize the method of endoscopic bougienage in common bile duct strictures using the oral choledochoscope.

Materials: the analysis of 177 patients with bile duct strictures of the main group and 38 patients of the comparison group. The nature and history of bile duct strictures, as well as the possibilities and effectiveness of application the oral choledochoscope in the narrowing of strictures in difficult clinical situations have been studied.

Results: the method proposed by us was applied in 5 patients, in complex clinical cases when, under X-ray control, it was not possible to hold the string conductor outside the stricture zone. Comparing the proportion of effective and ineffective minimally invasive interventions, a higher rate was observed in the main group by 12.1% (91.0%) than in the comparison group (78.9%) with a statistically significant difference in the proportions ($p = 0.0329$, t.e. $p < 0.05$).

Conclusion: the introduction of the bougienage method with the choledochoscope allowed a statistically significant reduction in the failure rate of minimally invasive treatment of common bile duct strictures in the main group of observables.

Keywords: cicatricial strictures, common bile duct, bougienage, choledochoscopy

Введение

На протяжении десятилетий, не смотря на совершенствование методов диагностики и лечения повреждений общего желчного протока ятрогенного характера (ЯП ОЖП), количество больных с данной патологией не только не уменьшается, но и имеет некоторую тенденцию к росту. В двадцатом веке частота встречаемости ЯП ОЖП была стабильной и составляла 0,05–0,2%. Но с внедрением в практику лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ), особенно на стадии освоения методики, она выросла до 0,3–3% [1,2,3,4]. При этом есть данные, что в 80–90% случаев ЯП ОЖП при холецистэктомии заканчиваются развитием стриктур желчных протоков [5,6].

Несмотря на видимый прогресс в хирургии рубцовых стриктур (РС) 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%). Далеки от желаемых, как ближайшие, так и отдаленные результаты малоинвазивных вмешательств. Пациенты с РС ОЖП требуют многоэтапных, сложных и дорогостоящих вмешательств с высоким риском развития осложнений и неудач [7, 8].

Цель исследования: оптимизировать метод эндоскопического бужирования при рубцовых стриктурах ОЖП. Показать эффективность разработанного и примененного на практике способа бужирования с применением перорального холедохоскопа.

Материалы и методы

Мы проанализировали пациентов с ЯП ОЖП, которые проходили обследование и малоинвазивное лечение в условиях ГБУЗ «ККБ№ 2» с 2008 по 2015 годы, их количество составило 177 человек. А также группу сравнения, состоявшую из 38 пациентов, госпитализированных с 2004 по 2007 годы. Группа сравнения подбиралась на основании критериев идентичности основной группе.

Из 177 пациентов основной группы 58 (32,8%) были мужчины, 119 (67,2%) – женщины. Более

половины больных имели осложнения основного заболевания в виде механической желтухи (92 человека (52,5%)) и гнойного холангита (27 больных (15,2%)). Группа сравнения (38 пациентов) состояла из 11 (28,9%) мужчин и 27 (71,1%) женщин. У 23 больных (60,5%), при госпитализации, имела место механическая желтуха, у 20 больных – холестатический гепатит (52,6%), у 3 больных (7,9%) – гнойный холангит.

Результаты исследования

Анализируя характер выполненных в анамнезе оперативных вмешательств у 215 пациентов основной группы и группы сравнения в таблице 1 мы хотим показать причины поражения ОЖП.

Из таблицы видно, что основной причиной ЯП ОЖП как в основной, так и в группе сравнения была традиционная холецистэктомия.

Всем пациентам как в основной, так и в группе сравнения была выполнена попытка проведения чрескапиллярных вмешательств с целью декомпрессии желчного дерева, при этом была выявлена следующая патология, представленная в таблице 2. В таблице произведено сравнения обеих групп для доказательства однородности выборки пациентов.

Рисунок 2.
Накопленная (кумулятивная) доля больных для койко-дней

Figure 2.
Accumulated proportion of patients for bed-days

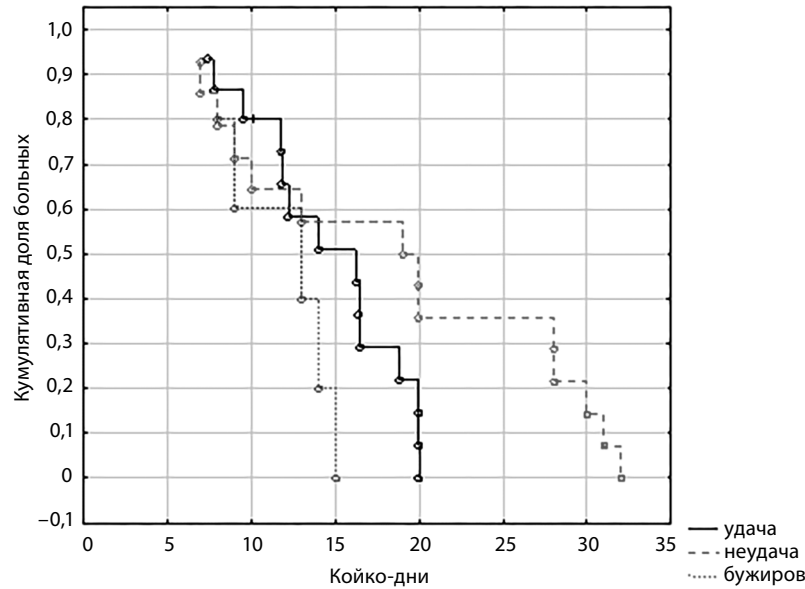


Таблица 1.
Виды хирургических вмешательств, явившиеся причиной ЯП ОЖП у пациентов основной группы и группы сравнения.

Вид хирургического вмешательства	Основная группа (n=177)		Группа сравнения (n=38)	
	Абс. кол-во	В%	Абс. кол-во	В%
Традиционная холецистэктомия	70	39,5	24	63,2
Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ)	57	32,2	8	21,0
ЛХЭ, осложненная несостоятельностью культи пузырного протока, по поводу чего выполнена лапаротомия с ушиванием культи пузырного протока	1	0,6	-	-
Попытка ЛХЭ с последующей конверсией в лапаротомию	9	5,1	-	-
Традиционная холецистэктомия с ЯП ОЖП и наложением холедоходуоденоанастомоза	6	3,4	1	2,6
Традиционная холецистэктомия с ЯП ОЖП и пластикой тонкокишечным трансплантатом	6	3,4	2	5,3
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	1	2,6
Традиционная холецистэктомия с ЯП ОЖП и пластикой общего желчного протока	10	5,6	2	5,3
Состояние после ПДР, стриктура холедохо-энтероанастомоза	1	0,6	-	-
ЛХЭ с ЯП ОЖП, лапароскопическая пластика ОЖП	6	3,4	-	-
Открытая эхинококэктомия печени	2	1,1	-	-
Традиционная холецистэктомия с ЯП ОЖП, бульбо-холедохоанастомоз	1	0,6	-	-
Холангиостомия под УЗИ	2	1,1	-	-
ВСЕГО	177	100	38	100

В основной группе и группе сравнения применялся весь спектр чреспапиллярных вмешательств направленных на декомпрессию билиарного дерева. Наиболее часто применяемым методом малоинвазивного лечения данной группы больных является стентирование ОЖП. И как известно, эндоскопическое стентирование при РС ОЖП не всегда заканчивается успешно. Главной проблемой при неудачах является сложность или невозможность проведения струны-проводника за зону стриктуры.

Нами был разработан способ эндоскопического бужирования с применением перорального

холедохоскопа, который позволяет проводить струну-проводник за зону стриктуры под контролем зрения, в тех случаях когда не удастся провести проводник под рентгенологическим контролем.

Сущность предложенного нами способа заключается в проведении через инструментальный канал дуоденоскопа, перорального холедохоскопа (внешний диаметр 3,2 мм) в ОЖП, визуализация РС, и далее за счет возможности управления дистальным концом холедохоскопа проведение струны-проводника за зону стриктуры. После извлечения холедохоскопа по установленному проводнику выполняются корректирующие вмешательства

Вид патологии	Основная группа (n=177)		Группа сравнения (n=38)	
	Абс. кол-во	В%	Абс. кол-во	В%
Рубцовые стриктуры ОЖП (ятрогенного характера)	65	36,7	14	36,8*
Рубцовые стриктуры ОЖП с сочетанным холедохоли-тиазом	31	17,5	7	18,4*
Рубцовая стриктура ОЖП с точечным дефектом стенки ОЖП	1	0,6	0	0,0*
Полный блок ОЖП	19	10,7	4	10,5*
Точечный дефект стенки ОЖП (ятрогенного характера)	12	6,8	2	5,3*
Точечный дефект стенки ОЖП с сочетанным тоталь-ным склерозирующим холангитом	1	0,6	0	0,0*
Несостоятельность культи пузырного протока (класс А повреждений ОЖП)	34	19,2	8	21,1*
Стриктуры билио-дигестивных анастомозов	10	5,6	2	5,3*
Состояние после наложения билио-дигестивных ана-стомозов	4	2,3	1	2,6*
ВСЕГО	177	100	38	100

Таблица 2.

Характер и количество патологии, выявленной при ретроградном контрастировании у пациентов с ЯП ОЖП.

Примечание:

* С помощью критерия χ^2 не выявлено достоверных различий между количеством патологии, выявленной при ретроградном контрастировании у пациентов основной группы и группы сравнения с ЯП ОЖП ($p>0,05$).

Результаты вмешательства	Основная группа (n=177)	Группа сравнения (n=38)	Уровень достоверности
Эффективны	161 (91,0%)	30 (78,9%)	$p = 0,0329$
Неэффективны (неудачны)	16 (9,0%)	8 (21,1%)	$p=0,0329$
Осложнения	9 (5,1%)	5 (13,2%)	$p=0,0672$
Летальность	0 (0%)	0 (0%)	$p=1$

Таблица 3.

Эффективность малоинвазивных вмешательств у пациентов с ятрогенными повреждениями внепеченочных желчных протоков обеих групп

в виде бужирования и эндоскопического стентирования (рис. 1 на цветной вклейке в журнал).

В ГБУЗ «ККБ № 2» города Краснодара способ был апробирован с 2012 по 2014 годы. Было выполнено 5 эндоскопических вмешательств. По данному способу был получен патент на изобретение № 2618207 от 02.05.2017 г.: «Способ эндоскопического бужирования рубцовых стриктур ОЖП с применением перорального холедохоскопа».

Пациенты основной группы (177 человек) с повреждениями ОЖП ятрогенного характера разделились на 2 подгруппы: 129 пациентов с хроническими повреждениями и 48 пациентов с острыми повреждениями. В подгруппе пациентов с хроническими повреждениями у 5 пациентов применялся новый способ бужирования, у остальных 124 пациентов применялись стандартные методы, неэффективны эндоскопические вмешательства были у 14 пациентов из 124 с стандартными методами. Пациенты с острыми повреждениями ятрогенного характера также были пролечены стандартными методами, неэффективны они оказались у 2 пациентов.

Доказать эффективность разработанного и примененного способа бужирования мы нацелены показывая снижения сроков госпитализации пациентов с РС ОЖП ятрогенного характера (рис. 2).

На представленном рисунке рассматривали средние значения койко-дней. У пациентов с эффективными эндоскопическими вмешательствами (выделены синим цветом) среднее значение койко-дней было равно $13,3 \pm 4,5$ и применялись только стандартные методы лечения. У пациентов с неэффективными методами лечения среднее значение койко-дня составило $18,7 \pm 9,7$. Среднее же значение у пациентов с новым способом бужирования было минимальным и составило $11,8 \pm 3,1$. Далее по

методу Каплан-Мейера определяли кумулятивную долю больных во всех трех подгруппах с различным средним значением койко-дня. В подгруппе с новым способом бужирования для 50% пациентов среднее значение койко-дня не превышало 13, в подгруппе с эффективными вмешательствами тот же показатель был не более 14, в подгруппе с неэффективными вмешательствами не более 19,5 койко-дней. Следовательно наименьшее значение койко-дней как по средним значениям, так и по методу Каплан – Мейера наблюдается у пациентов с примененным новым способом эндоскопического бужирования. Но не смотря на видимые показатели, не было выявлено статистически значимого отличия ($p>0,05$) из-за малого числа пациентов с новым способом бужирования.

Анализ характера осложнений эндоскопических вмешательств не является доказательством эффективности применения на практике нового способа бужирования, тем не менее остается важным показателем эффективности исследования в целом. В основной группе наиболее часто имел место РХПГ-индуцированный панкреатит у 7 пациентов (3,9%), у 2 больных (1,1%) имело место кровотечение. В группе сравнения РХПГ индуцированный панкреатит имел место у 2 пациентов (5,3%), кровотечение у 3 пациентов (7,9%).

Проведен сравнительный анализ эффективности выполненных малоинвазивных вмешательств у пациентов с ятрогенными повреждениями внепеченочных желчных протоков обеих групп (таблица 3).

Сравнивая доли эффективных и неэффективных малоинвазивных вмешательств видим, что в основной группе показатель был выше на 12,1% (91,0%), чем в группе сравнения (78,9%) при статистически значимом различии долей ($p=0,0329$, т.е.

$p < 0,05$). Доли летальных исходов в сравниваемых группах не отличаются. Близки к статистически значимой разнице ($p = 0,0672$) доли осложнений. Исходя из представленных данных, внедрение

способа бужирования с холедохоскопом позволило статистически значимо снизить процент неудач малоинвазивного лечения РС ОЖП в основной группе наблюдаемых.

Выводы

Способ эндоскопического бужирования рубцовых стриктур общего желчного протока с применением перорального холедохоскопа, разработанный в клинике, является статистически доказанным эффективным способом малоинвазивного лечения

рубцовых стриктур ОЖП, позволивший повысить эффективность чреспапиллярных вмешательств в основной группе на 12,1% по сравнению с группой сравнения при статистически значимом различии долей ($p = 0,0329$)

Литература | References

1. Пауткин Ю.Ф., Климов А.Е. Механическая непроходимость желчных путей. Руководство для врачей / Ю.Ф. Пауткин, А.Е. Климов. – М.: Профиль, 2010. – 224 с.
Pautkin Yu. F., Klimov A. E. Mechanical obstruction of the biliary tract. A guide for doctors. Moscow. Profile Pub., 2010, 224 p.
2. 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.
Dyuzheva N. A. Endoscopic balloon dilatation of bile and pancreatic ducts. Moscow, 2014, 28 p.
3. Ветшев П.С. Чрескожные мининвазивные технологии: история, реалии и перспективы / П.С. Ветшев, Г.Х. Мусаев, С.В. Бруслик // Мед.вестн. Юга России. – 2014. – № 4. – С. 12–15.
Vetshev P. S. Percutaneous minimally invasive technologies: history, realities and prospects. Med. vestn. South of Russia. 2014, No. 4, pp. 12–15.
4. 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.
5. 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.
6. Гальперин, Э.И. Лечение повреждений внепеченочных желчных протоков, полученных при лапароскопической холецистэктомии / Э.И. Гальперин, Н.Ф. Кузовлев, А.Ю. Чевокин // Хирургия. – 2001. – № 1. – С. 51.
Halperin, E. I. Treatment of damage to extrahepatic bile ducts obtained with laparoscopic cholecystectomy. Surgery. 2001, no.1, p. 51.
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.
Balalykin A. S., Onopriev A. V., Mutsurov H. S., et al. Endoskopicheskaya diagnostika i lecheniye opukholey bol'shogo duodenal'nogo osochka [Endoscopic diagnosis and treatment of tumors of the large duodenal sediment]. [Collected materials 4 All-Russian Conf. "Endoscopy in the diagnosis of diseases of the pancreatic-biliary zone and intestines."]. SPb., 2013. pp. 22–24.
8. 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.
Shapovalyants S. G., Ardasenov T. B., Pankov A. G., et al. Complex choledocholithiasis is the result of delayed surgical treatment of gallstone disease. RZHGGK. 2013, vol. 23, no. 4, pp. 15–21.

К статье

Применение перорального холедохоскопа при рубцовых стриктурах общего желчного протока (стр. 54–58)

To article

The use of an oral choledochoscope for cicatricial strictures of the common bile duct (p. 54–58)

Рисунок 1.

Способ бужирования
рубцовых стриктур ОЖП
с применением перорального
холедохоскопа

Figure 1.

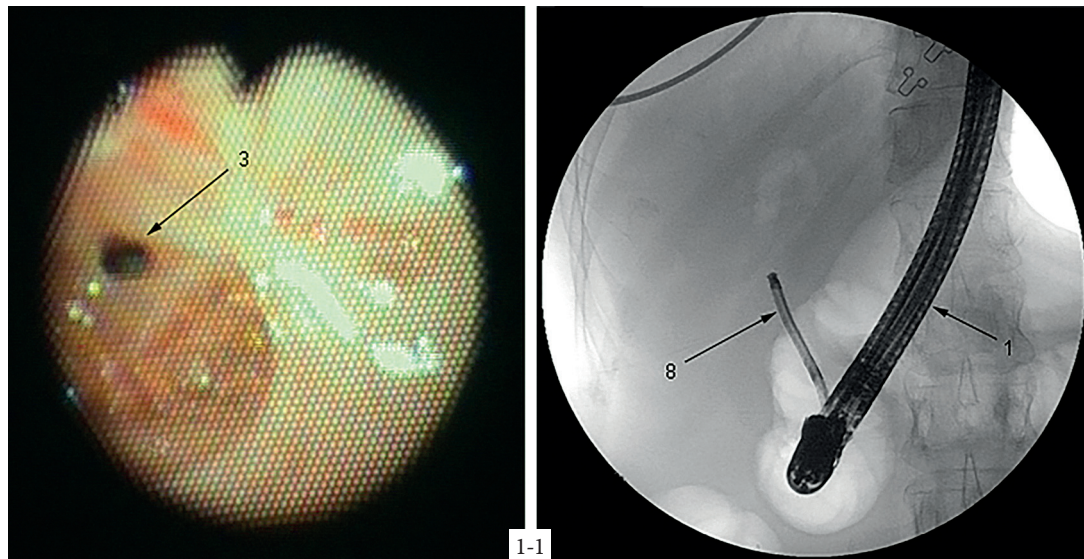
Bile duct strictures bougienage
method using oral choledo-
choscope

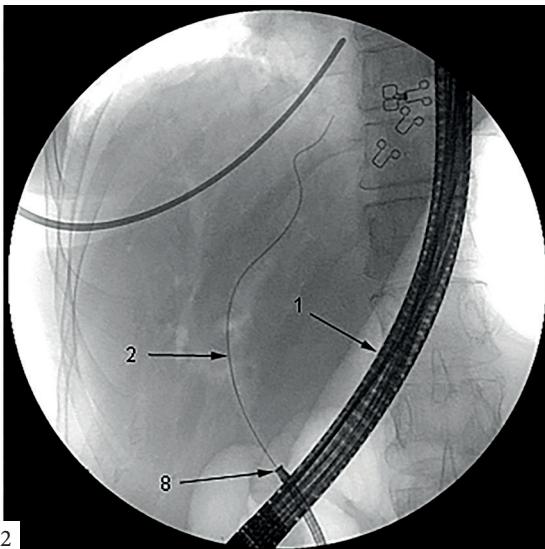
Рисунок 1.1.

Просвет РС ОЖП, визуали-
зированный при помощи
холедохоскопа
Обозначения на рисунке 1.1:
1-дуоденоскоп, 3-стриктура,
8-холедохоскоп

Figure 1.1.

Bile duct stricture lumen, visu-
alized using choledochoscope
Designations in the figure 1.1:
1-duodenoscope, 3-stricture,
8-choledochoscope





1-2

Рисунок 1.2.

Заведение струны-проводника за область РС ОЖП при помощи холедохоскопа
Обозначения на рисунке 1.2:
1-дуоденоскоп, 2-проводник,
3-стриктура, 8-холедохоскоп

Figure 1.2.

Holding the string beyond the
bile duct stricture with the
choledochoscope
Designations in the figure 1.2:
1-duodenoscope, 2-string,
3-stricture, 8-choledochoscope