

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

<https://doi.org/10.17238/2072-3180-2026-2-163-170>

УДК 616.36-072.1:616.33-089.87

© Стрельников Е.В., Сундеев П.А., Семенов П.В., Паращенко Д.Е., Комков Д.В., Танков С.С., Сундеев А.С., Глухов А.А., Лаптиёва А.Ю., Остроушко А.П., 2026

Клинический случай / A clinical case



ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ РЕТРОГРАДНАЯ ХОЛАНГИОПАНКРЕАТОГРАФИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ РЕЗЕКЦИЮ ЖЕЛУДКА ПО БИЛЬРОТ II

Е.В. СТРЕЛЬНИКОВ¹, П.А. СУНДЕЕВ¹, П.В. СЕМЕНОВ¹, Д.Е. ПАРАЩЕНКО¹, Д.В. КОМКОВ¹, С.С. ТАНКОВ¹, А.С. СУНДЕЕВ^{1,2}, А.А. ГЛУХОВ², А.Ю. ЛАПТИЁВА (LAPTIEVA@MAIL.RU) 2*, А.П. ОСТРОУШКО²

¹ Липецкая областная клиническая больница, 398055, Липецк, Россия

² Кафедра общей и амбулаторной хирургии, Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко, 394036, Воронеж, Россия

Резюме

Введение. Актуальность применения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии у пациентов после резекции желудка по Бильрот II остается высокой, поскольку до 15–20 % из них в отдаленном периоде сталкиваются с патологией билиарного тракта. Согласно данным исследований, фактическая частота успешного выполнения ЭРХПГ в этих условиях составляет от 61,7 % до 88,2 %, что ниже, чем у пациентов с неизменной анатомией (более 95 %), из-за сложности селективной канюляции через длинную приводящую петлю. Таким образом, совершенствование методов ЭРХПГ для пациентов, перенесших резекцию желудка остается критически важным.

Цель исследования. Оценить эффективность эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии у пациентов, перенесших резекцию желудка по Бильрот II на примере клинического случая.

Материалы и методы. Проведен обзор литературы с использованием электронных баз данных PubMed, Google Scholar, Scopus, elibrary. Описаны особенности проведения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии у пациентов, перенесших резекцию желудка по Бильрот II на примере клинического случая.

Результаты. Для успешного завершения эндоскопических вмешательств на панкреато-билиарной зоне у пациентов после резекции желудка по Бильрот-II необходимо качественное оборудование и инструменты, командная работа опытной бригады эндоскопистов, анестезиологов, хирургов. Как представлено в клиническом случае, использование многоэтапных миниинвазивных вмешательств с различными техническими подходами, индивидуальный выбор анестезиологического пособия позволяет улучшить результат лечения, что является критически важным для пациентов с высоким операционным риском.

Заключение. Таким образом, при выборе тактики при выполнении ЭРХПГ у пациентов после резекции желудка по Бильрот II необходим персонализированный подход, позволяющий учесть не только проведенные ранее операции и сопутствующие заболевания, но и анатомические особенности и комплаентность больного, что может значительно облегчить выполнение вмешательства.

Ключевые слова: эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, резекция желудка по Бильрот II, билиарный тракт

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Для цитирования: Стрельников Е.В., Сундеев П.А., Семенов П.В., Паращенко Д.Е., Комков Д.В., Танков С.С., Сундеев А.С., Глухов А.А., Лаптиёва А.Ю., Остроушко А.П. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография у пациентов, перенесших резекцию желудка по Бильрот-II. *Московский хирургический журнал*. 2026. № 2. С. 163–170. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2026-2-163-170>

Вклад авторов: Паращенко Д.Е., Комков Д.В., Танков С.С. – выполнение исследования, систематизация и структурирование материала. Стрельников Е.В., Сундеев П.А., Семенов П.В. – разработка концепции исследования, разработка методологии, подготовка окончательного варианта статьи. Глухов А.А., Сундеев А.С. – анализ и подготовка к публикации. Лаптиева А.Ю., Остроушко А.П. – перевод, корректировка, подготовка окончательного варианта статьи.

ENDOSCOPIC RETROGRADE CHOLANGIOPANCREATOGRAPHY IN PATIENTS WHO UNDERWENT GASTRIC RESECTION ACCORDING TO BILLROT-II

EVGENIY V. STRELNIKOV¹, PAVEL A. SUNDEEV¹, PAVEL V. SEMENOV¹, DMITRY E. PARASCHENKO¹, DMITRY V. KOMKOV¹, SERGEI S. TANKOV¹, ARTEM S. SUNDEEV^{1,2}, ALEXANDR A. GLUKHOV², ANASTASIA YU. LAPTIYOVA (*laptievaa@mail.ru*)^{2*}, ANTON P. OSTROUSHKO²

¹ Lipetsk Regional Clinical Hospital, 398055, Lipetsk, Russia

² Department of General and Outpatient Surgery, Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, 394036, Voronezh, Russia

Abstract

Introduction. The relevance of using endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients after gastric resection according to Billroth II remains high, since up to 15–20 % of them face pathology of the biliary tract in the long term. According to research data, the actual success rate of ERCP in these conditions ranges from 61,7 % to 88,2 %, which is lower than in patients with unchanged anatomy (more than 95 %), due to the complexity of selective cannulation through a long adductor loop. Thus, the improvement of ERCP methods for the operated stomach remains critically important.

The purpose of the study. To evaluate the effectiveness of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients undergoing gastric resection according to Billroth II using a clinical case example.

Materials and methods. A literature review was conducted using the electronic databases PubMed, Google Scholar, Scopus, and elibrary. The features of endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients who underwent gastric resection according to Billroth II are described using the example of a clinical case.

Results. High-quality equipment and tools, teamwork of an experienced team of endoscopists, anesthesiologists, and surgeons are necessary for the successful completion of endoscopic interventions in the pancreato-biliary zone in patients after gastric resection according to Billroth II. As presented in the clinical case, the use of multi-stage minimally invasive interventions with various technical approaches and the individual choice of anesthetic aids can improve the outcome of treatment, which is critically important for patients with high operational risk.

Conclusion. Thus, when choosing surgical tactics for performing ERCP in patients after gastric resection according to Billroth II, a personalized approach is needed to take into account not only previous operations and concomitant diseases, but also the anatomical features and compliance of the patient, which can greatly facilitate the implementation of the intervention.

Key words: endoscopic retrograde cholangiopancreatography; Billroth II gastric resection; biliary tract

Conflict of interests: The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

For citation: Strelnikov E.V., Sundeev P.A., Semenov P.V., Paraschenko D.E., Komkov D.V., Tankov S.S., Sundeev A.S., Glukhov A.A., Laptiyova A.Yu., Ostroushko A.P. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography in patients undergoing gastric resection according to Billroth-II. *Moscow Surgical Journal*, 2026, no 2, pp. 163–170. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2026-2-163-170>

Contribution of the authors: Paraschenko D.E., Komkov D.V., Tankov S.S. – carrying out the research, systematization and structuring of the material. Strelnikov E.V., Sundeev P.A., Semenov P.V. – development of the research concept, development of methodology, preparation of the final version of the article. Glukhov A.A., Sundeev A.S. – analysis and preparation for publication. Laptiyova A.Yu., Ostroushko A.P. – translation, correction, preparation of the final version of the article.

Введение

Использование минимально инвазивных технологий позволило значительно улучшить результаты лечения больных с осложненной желчнокаменной болезнью, холедохолитиазом, стриктурами желчных протоков и опухолевыми поражениями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны. Приоритетный выбор транспапиллярных вмешательств для устранения билиарной гипертензии в настоящее время не вызывает сомнений [1, 2]. Однако выполнение эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) у пациентов, ранее перенесших резекцию желудка по Бильрот II, сопряжено со значительными трудностями в связи с измененной анатомией.

Актуальность применения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии (ЭРХПГ) у пациентов после резекции желудка по Бильрот II остается высокой, поскольку до 15–20 % из них в отдаленном периоде сталкиваются с патологией билиарного тракта. Однако, основными проблемами являются проведение эндоскопа через приводящую петлю, селективная канюляция желчных протоков и папиллосфинктеротомия (ПСТ) при ретроградном положении большого дуоденального сосочка (БДС) [3, 4]. Извлечение крупных конкрементов из желчных протоков также может быть затруднено, однако стало возможным при наличии в клинике соответствующего оборудования и инструментов, позволяющих выполнить баллонную дилатацию зоны

дозированной папиллосфинктеротомии или холангиоскопию с контактной литотрипсией [5].

Опыт эндоскопического лечения патологии билиарного тракта в отечественной литературе представлен небольшим количеством наблюдений даже в крупных клинических центрах. Согласно данным исследований, фактическая частота успешного выполнения ЭРХПГ в этих условиях составляет от 61,7 % до 88,2 %, что ниже, чем у пациентов с неизменной анатомией (более 95 %), из-за сложности селективной канюляции через длинную приводящую петлю [6–8].

Частота постманипуляционных осложнений, таких как панкреатит, перфорация или кровотечение, у пациентов с анастомозом по Бильрот II достигает 7–10 %, что требует высокой квалификации эндоскописта [9, 10].

Таким образом, совершенствование методов ЭРХПГ для оперированного желудка остается критически важным, учитывая, что до 30 % пациентов с билиарной патологией в этой группе имеют в анамнезе резекцию желудка по Бильрот II.

Цель исследования

Оценить эффективность эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии у пациентов, перенесших резекцию желудка по Бильрот II на примере клинического случая.

Материалы и методы

Проведен обзор литературы с использованием электронных баз данных PubMed, Google Scholar, Scopus, elibrary по ключевым словам «ЭРХПГ», «холангиопанкреатография», «папиллосфинктеротомия», «endoscopic retrograde cholangiopancreatography», «cholangiopancreatography», «papillosphincterotomy» и ограничен 2015–2025 гг. Описаны и проанализированы особенности проведения эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии у пациентов, перенесших резекцию желудка по Бильрот II на примере клинического случая.

Результаты исследования и обсуждение

Эндоскопические транспапиллярные вмешательства выполнялись в рентгенооперационной с использованием видеогастроскопов GIF-N180 (длиной 1030 мм с инструментальным каналом 2,8 мм) и видеодуоденоскопов TJF-160 VR, TJF-Q180V (длиной 1240 мм с инструментальным каналом 4,2 мм, «Olympus Medical Systems Corp.», Япония). Применялись катетеры, проводники, папиллотомы, баллонные дилататоры и корзинки для экстракции конкрементов (производства «Boston Scientific», США, и «MTW», Германия).

В период с 2015 по 2025 г. было выполнено 3397 ЭРХПГ (в среднем 309 в год). За этот период среди прооперированных было 15 пациентов с резецированным желудком

по Бильрот II. Им выполнено 26 процедур ЭРХПГ: восстановить желчеотток одновременно удалось только 4 пациентам, тогда как 11 пациентам потребовалось от 2 до 4 поэтапных вмешательств. Все вмешательства начинали с использования видеогастроскопа, пациента укладывали на живот, процедуру проводили в условиях медикаментозной седации.

Основные трудности, возникающие при проведении процедуры, были связаны с проведением эндоскопа через приводящую петлю и достижением культи двенадцатиперстной кишки. В случаях успешного позиционирования гастроскопа в области большого дуоденального сосочка канюлирование желчных протоков затруднений не вызвало. Эндоскопическую папиллосфинктеротомию выполняли игольчатым папиллотомом; папиллотом типа «Бильрот» не использовали.

Успешное разрешение билиарной гипертензии с извлечением конкрементов было достигнуто у 10 пациентов. В трех случаях для извлечения крупных конкрементов потребовалась баллонная дилатация зоны дозированной папиллосфинктеротомии. Осложнений в этой группе пациентов не отмечено. В пяти случаях, когда все малоинвазивные методы лечения холедохолитиаза и восстановления желчеоттока были исчерпаны, пациентам было предложено оперативное вмешательство. Один пациент отказался от операции, трем была выполнена лапаротомия с холедохолитотомией, а одной пациентке — лапароскопическая холедохолитотомия.

Клинический случай

Пациент – мужчина 70 лет, со слов около 20 лет назад перенес резекцию 2/3 желудка по Гофмейстеру-Финстере-ру. Шесть месяцев назад, в связи с острым деструктивным холециститом и подпеченочным инфильтратом на фоне высокого операционного риска (индекс Lee 4), была наложена чрескожная чреспеченочная холецистостома.

В клинике для уточнения состояния билиарного тракта выполнены антеградная холангиография и МР-холангиография (рис. 1).

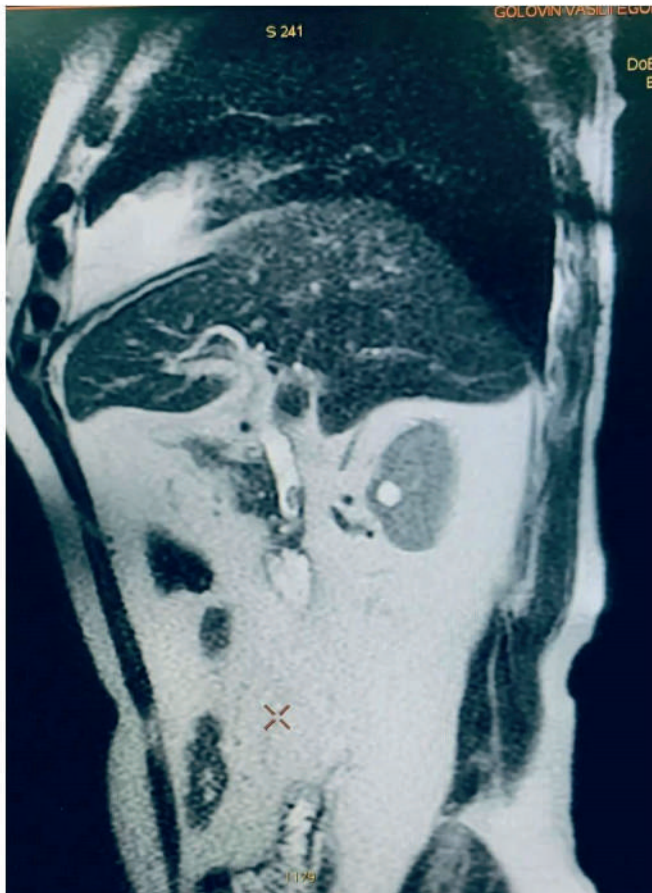


Рис. 1. МРТ ОБП пациента с перенесенной резекцией желудка по Гофмейстеру-Финстереру и холедохолитиазом.
1 - конкремент в н/3 холедоха

Fig. 1. MRI scan of the OBP of a patient with a Hofmeister-Finsterer gastric resection and choledocholithiasis.
1 - concretion in the lower third of the choledochus

По результатам исследования выявлены признаки билиарной гипертензии: дилатация внутрипечёночных протоков и холедоха (до 13 мм). Конкремент (10x8x12 мм) в дистальном отделе холедоха. Пассаж контраста в ДПК свободный. Анатомические аномалии: тип слияния протоков IV по Nakamura; извитой пузырный проток, впадающий в холедох на 13 мм выше головки поджелудочной железы; утолщение стенки двенадцатиперстной кишки (ДПК) в области БДС (рис. 2).

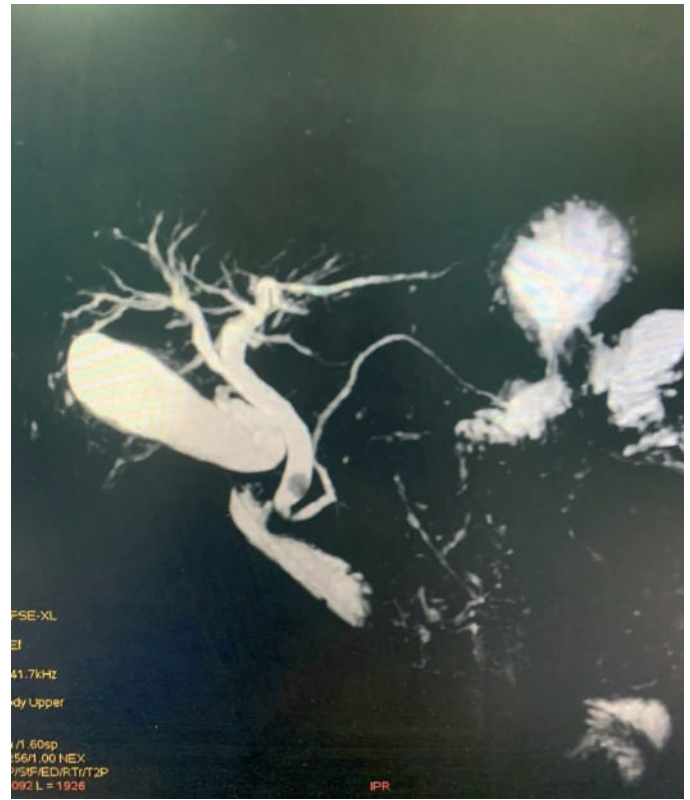


Рис. 2. МРХПГ пациента с перенесенной резекцией желудка по Гофмейстеру-Финстереру и холедохолитиазом. 1 - Конкремент в н/3 холедоха; 2 - Расширенный холедох; 3 - тип слияния протоков IV по Nakamura; 4 - Расширенные долевые протоки; 5 - извитой пузырный проток, впадающий в холедох на 13 мм выше головки поджелудочной железы

Fig. 2. MRCPG of a patient with a Hofmeister-Finsterer gastric resection and choledocholithiasis. 1 - Concretion in the third choledochus; 2 - Dilated choledochus; 3 - type IV duct fusion according to Nakamura; 4 - Dilated lobar ducts; 5 - convoluted cystic duct flowing into the choledochus 13 mm above the head of the pancreas

Основная патология осложнялась массивным коморбидным анамнезом, сформировавшим высокий индекс (>8). Диагноз сопутствующий: Ишемическая болезнь сердца: Атеросклероз коронарных артерий и аорты. Постинфарктный кардиосклероз (острый инфаркт миокарда 21.10.2020 г., 21.01.2021 г.) Состояние после прямого стентирования проксимально трети передней нисходящей артерии (11.11.2020 г.) Состояние после коронарного шунтирования (05.02.2021 г.). Пластика хронической аневризмы передней стенки левого желудочка и дефекта межжелудочковой перегородки по Дору в модификации "Манхеттен" (05.02.2021 г.). Пластика митрального клапана на опорном кольце, пластика трикуспидального клапана по Де Вега. Недостаточность митрального клапана 2 степени, недостаточность трикуспидального клапана 2 степени, недостаточность клапана легочной артерии 1–2 степени. Редкая предсердная экстрасистолия. ХСН I.

ФК III. Гипертоническая болезнь III, достигнут целевой уровень АД, риск ССО 4. Сахарный диабет 2 тип. Индивидуальный целевой уровень HbA1c < 7,5 %.

После подготовки и отмены антикоагулянтов 30.12.2024 г. выполнено эндоскопическое транспапиллярное вмешательство под внутривенной анестезией. Видеогастроскоп проведен через гастроэнтероанастомоз в приводящую петлю до культи двенадцатиперстной кишки. БДС холмовидной формы, расположен в области края дивертикула диаметром до 20 мм (рис. 3).



Рис. 3. Эндоскопическая картина области большого дуоденального сосочка у пациента с перенесенной резекцией желудка по Гофмейстеру-Финстереру и холедохолитиазом при осмотре торцевым эндоскопом. 1 - Дивертикул ДПК; 2 - Большой дуоденальный сосочек

Fig. 3. Endoscopic picture of the area of the large duodenal papilla in a patient with a Hofmeister-Finsterer gastric resection and choledocholithiasis when examined with an endoscope. 1 - Diverticulum of the duodenum; 2 - Large duodenal papilla

Признаков поступления желчи нет. Канюлировать желчные протоки ретроградно не удалось. Для ориентации и создания гипертензии желчные протоки были контрастированы через холецистостому; расстояние от введенного в ампулу

БДС катетера со струной до дистального края холедоха составило 1 см. При ретроградном введении через катетер контрастный препарат поступал в главный панкреатический проток, который образовывал практически циркулярную петлю в головке поджелудочной железы, далее в теле его диаметр составлял 2–3 мм. Выполнена атипичная ПСТ игольчатым папиллотомом. Ввести инструмент в холедох и панкреатический проток не удалось из-за выраженного изгиба и несоответствия вектора атаки, обусловленного, в том числе, наличием дивертикула. Поступления желчи в двенадцатиперстную кишку, несмотря на созданную гипертензию в желчных протоках, не было.

После вмешательства нежелательных явлений не отмечено, и пациенту в качестве подготовки ко второму этапу проводились периодические перекрытия холецистостомы для создания гипертензии в протоках с целью облегчения канюляции.

Вторая попытка ЭРХПГ 10.01.2025 г. Слизистая оболочка БДС розовая, устье после частичной ПСТ, поступления желчи не было; ткани области терминального отдела общего желчного протока плотные из-за воспалительной инфильтрации. Канюлировать протоки не представилось возможным. Выполнена дополнительная ПСТ игольчатым папиллотомом, после чего стала поступать желчь. Однако возникли сложности с дальнейшим проведением вмешательства из-за длительной седации: на фоне беспокойного поведения пациента эндоскоп сместился из приводящей петли, и провести его повторно в культи двенадцатиперстной кишки не удалось.

Третий этап вмешательства 13.01.2025 г. Была предпринята безуспешная попытка проведения струны-проводника через холецистостому в желчные протоки — струна не проходила через извитой пузырный проток. Проведение холангиостомии для вмешательства по типу «рандеву» по техническим причинам не выполнялось. Попытка ретроградной канюляции приводила к соскальзыванию катетера в Вирсунгов проток после выполненной ПСТ.

Пациента начали готовить к открытому оперативному вмешательству. Однако, ввиду высокого операционного риска, было принято решение о четвертой попытке эндоскопического вмешательства. 15.01.2025 г. решено было использовать видеодуоденоскоп. Учитывая хорошую переносимость пациентом предыдущих эндоскопических вмешательств, исследование проводили при сохраненном сознании в условиях поверхностной аналгоседации, чтобы пациент мог самостоятельно изменять положение тела: последовательно на левом боку, на спине и на животе, с периодическим оказанием ручного пособия через переднюю брюшную стенку. Это позволило позиционировать видеодуоденоскоп в удобное для канюляции положение, после чего удалось канюлировать желчный проток (рис. 4).

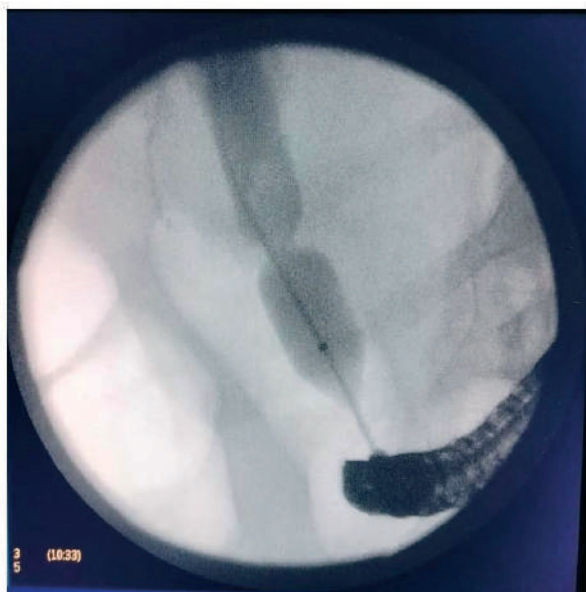


Рис. 4. РХПГ у пациента с перенесенной резекцией желудка по Гофмейстеру-Финстереру и холедохолитиазом. 1 - эндоскопический проводник заведен в холедох; 2 - холедох; 3 - конкремент в холедохе

Fig. 4. RHPG in a patient with Hoffmeister-Finsterer gastric resection and choledocholithiasis. 1 - the endoscopic guide is inserted into the choledochus; 2 - the choledochus; 3 - concretion in the choledochus

Затем произведена адекватная ПСТ и баллонная дилатацию области дозированной ПСТ (рис. 5).

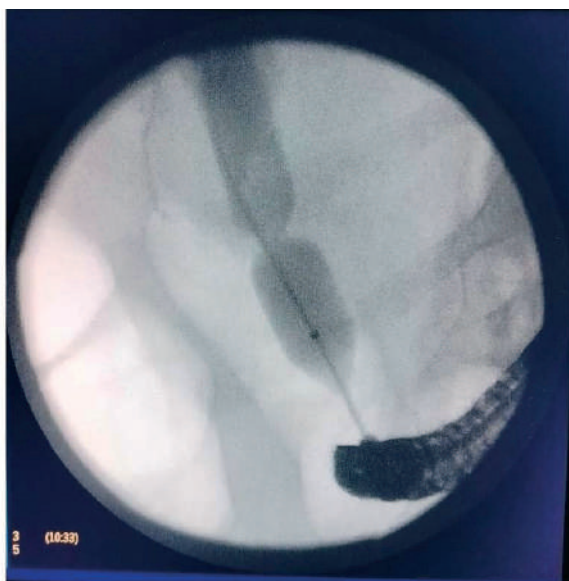


Рис. 5. Баллонная дилатация области ПСТ
Fig. 5. Balloon dilation of the area of the PST

Еще одна трудность возникла при проведении корзинки к конкременту: она соскальзывала в низко впадающий пузырный проток. Изменение положения тела помогло провести корзинку к камню и успешно его извлечь (рис. 6).

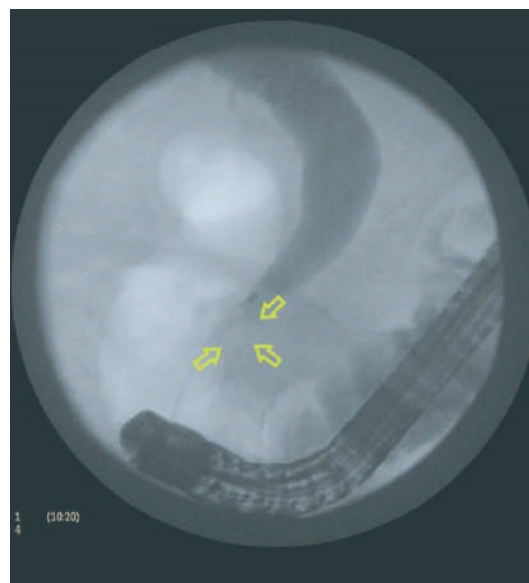


Рис. 6. РХПГ у пациента с перенесенной резекцией желудка по Гофмейстеру-Финстереру и холедохолитиазом. 1 - Извлекаемый корзинкой Dormium конкремент из холедоха

Fig. 6. RHPG in a patient with Hoffmeister-Finsterer gastric resection and choledocholithiasis. 1 - Concretion extracted from the choledochus by the Dormium basket

Послеоперационный период протекал без осложнений. Холецистостома удалена. От оперативного лечения в объеме холецистэктомии решено было воздержаться ввиду высокого риска сердечно-сосудистых осложнений.

Заключение

Актуальность применения ЭРХПГ у пациентов после резекции желудка по Бильрот II остается высокой, поскольку до 15–20 % из них в отдаленном периоде сталкиваются с патологией билиарного тракта. Однако, основными проблемами являются проведение эндоскопа через приводящую петлю, селективная канюляция желчных протоков и ПСТ при ретроградном положении БДС.

Для успешного завершения эндоскопических вмешательств на панкреато-билиарной зоне у пациентов после резекции желудка по Бильрот-II необходимо качественное оборудование и инструменты, командная работа опытной бригады эндоскопистов, анестезиологов, хирургов. Как представлено в клиническом случае, использование многоэтапных миниинвазивных вмешательств с различными техническими подходами, индивидуальный выбор анестезиологического пособия позволяет улучшить результат лечения, что является критически важным для пациентов с высоким операционным риском.

Таким образом, при выборе тактики при выполнении ЭРХПГ у пациентов после резекции желудка по Бильрот II необходим персонализированный подход, позволяющий

учесть не только проведенные ранее операции и сопутствующие заболевания, но и анатомические особенности и комплаентность больного, что может значительно облегчить выполнение вмешательства.

Список литературы:

1. Курбанисмаилова М.Г., Гаджиламамаева З.А., Хасбулатова М.М., Алиева А.А., Рамазанова М.М., Абуалруб Н.А., Омарова Х.М. Роль малоинвазивных транспапиллярных хирургических вмешательств в urgentной абдоминальной хирургии. *Доказательная гастроэнтерология*. 2025. № 14 (2). С.12–18.
2. Петриков С.С., Киселев Е.А., Ярцев П.А., Новиков С.В., Рогаль М.Л., Шадиев А.М., Тетерин Ю.С. Лечение пациентов с механической желтухой в условиях флагманского центра. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2025. № 5. С. 5–12.
3. Черных Д.А., Филин А.А., Пиханов Р.В., Дуванский В.А. Особенности эндоскопических вмешательств на панкреато-билиарной зоне у пациентов, оперированных по Бильрот-II. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2025. № 5. С. 43–46.
4. Семенов К.В., Савченков Д.К., Медведева А.В., Кошелев Т.Е., Гаврикова Е.А. Особенности эндоскопических ретроградных операций на билиарном тракте у пациентов с хирургически измененной анатомией (состояние после гастрэктомии, резекции желудка по Бильрот-II или панкреатодуоденальной резекции). *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2025. № 2. С. 37–43.
5. Будзинский С.А., Шаповальянц С.Г., Федоров Е.Д., Захарова М.А., Черныкевич П.Л., Платонова Е.Н., Плахов Р.В. Роль баллонной дилатации области дозированной эндоскопической папиллосфинктеротомии в лечении пациентов со «сложным» холедохоли-тиазом. *Эндоскопическая хирургия*. 2020. № 26 (4). С. 12–21.
6. Inamdar S., Slattery E., Sejjal D.V., Miller L.S., Pleskow D.K., Berzin T.M., Trindade A.J. Systematic review and meta-analysis of single-balloon enteroscopy-assisted ERCP in patients with surgically altered GI anatomy. *Gastrointest. Endosc.* 2015, no 82, pp. 9–19.
7. Han S., Kolb J.M., Edmundowicz S.A., Attwell A.R., Hammad H.T., Wani S., Shah R.J. The Success and Safety of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in Surgically Altered Gastrointestinal Anatomy. *MedSci (Basel)*, 2025, no13 (1), pp. 5–18.
8. Bove V., Tringali A., Familiari P., Gigante G., Boskoski I., Perri V., Mutignani M., Costamagna G. ERCP in patients with prior Billroth II gastrectomy: report of 30 years' experience. *Endoscopy*, 2015, no 47, pp. 611–616.
9. Bove V., Tringali A., Familiari P., et al. ERCP in patients with prior Billroth II gastrectomy: report of 30 years' experience. *Endoscopy*, 2015, vol. 47, pp. 123–128.
10. Cennamo V., Bassi M., Landi S., et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography and endoscopic sphincterotomy in patients with Billroth II anastomosis: a single-center experience. *Gastrointestinal Endoscopy*, 2016, vol. 83, no 5, pp. AB631.

References:

1. Kurbanismailova M.G., Gadzhilammammayeva Z.A., Khasbulatova M.M., Alieva A.A., Ramazanova M.M., Abualrub N.A., Omarova H.M. The role of minimally invasive transpapillary surgical interven-

tions in urgent abdominal surgery. *Evidence-based Gastroenterology*, 2025, no 14 (2), pp.12–18. (In Russ.)

2. Petrikov S.S., Kiselev E.A., Yartsev P.A., Novikov S.V., Rogal M.L., Shadiev A.M., Teterin Yu.S. Treatment of patients with obstructive jaundice in the flagship center. *Surgery. N.I. Pirogov Journal*, 2025, no 5, pp. 5–12. (In Russ.)

3. Chernykh D.A., Filin.A., Pikhonov R.V., and Duvansky.A. Features of endoscopic interventions in the pancreato-biliary zone in patients operated on by Billrot-II in B. *Experimental and Clinical Gastroenterology*, 2025, no 5, pp. 43–46. (In Russ.)

4. Sementsov K.V., Savchenkov D.K., Medvedeva A.V., Koshelev T.E., Gavrikova E.A. Features of endoscopic retrograde operations on the biliary tract in patients with surgically altered anatomy (condition after gastrectomy, gastric resection according to Billrot-II IV or pancreatoduodenal resection). *Surgery. N.I. Pirogov Journal*, 2025, no 2, pp. 37–43. (In Russ.)

5. Budzinsky S.A., Shapovalyants S.G., Fedorov E.D., Zakharova M.A., Chernyakevich P.L., Platonova E.N., Plakhov R.V. The role of balloon dilation of the area of metered-dose endoscopic papillosphincterotomy in the treatment of patients with "complex" choledocholithiasis. *Endoscopic Surgery*, 2020, no 26 (4), pp. 12–21. (In Russ.)

6. Inamdar S., Slattery E., Sejjal D.V., Miller L.S., Pleskow D.K., Berzin T.M., Trindade A.J. Systematic review and meta-analysis of single-balloon enteroscopy-assisted ERCP in patients with surgically altered GI anatomy. *Gastrointest. Endosc.* 2015, no 82, pp. 9–19.

7. Han S., Kolb J.M., Edmundowicz S.A., Attwell A.R., Hammad H.T., Wani S., Shah R.J. The Success and Safety of Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography in Surgically Altered Gastrointestinal Anatomy. *MedSci (Basel)*, 2025, no13 (1), pp. 5–18.

8. Bove V., Tringali A., Familiari P., Gigante G., Boskoski I., Perri V., Mutignani M., Costamagna G. ERCP in patients with prior Billroth II gastrectomy: report of 30 years' experience. *Endoscopy*, 2015, no 47, pp. 611–616.

9. Bove V., Tringali A., Familiari P., et al. ERCP in patients with prior Billroth II gastrectomy: report of 30 years' experience. *Endoscopy*, 2015, vol. 47, pp. 123–128.

10. Cennamo V., Bassi M., Landi S., et al. Endoscopic retrograde cholangiopancreatography and endoscopic sphincterotomy in patients with Billroth II anastomosis: a single-center experience. *Gastrointestinal Endoscopy*, 2016, vol. 83, no 5, pp. AB631.

Сведения об авторах:

Стрельников Евгений Владимирович – к.м.н., врач-эндоскопист Липецкой областной клинической больницы, главный внештатный эндоскопист Липецкой области, 398042, ул. Московская, д. 6а, Липецк, Россия, e-mail: e314009@yandex.ru
<https://orcid.org/0009-0007-6887-1848>

Сундеев Павел Александрович – заведующий хирургическим отделением, врача-хирург Липецкой областной клинической больницы, 398042, ул. Московская, д. 6а, Липецк, Россия, e-mail: 1frn82@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-5109-5461>

Семенов Павел Вениаминович – врач-эндоскопист Липецкой областной клинической больницы, 398042, ул. Московская, д. 6а, Липецк, Россия, e-mail: paul48lip@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0001-7967-7182>

Парашенко Дмитрий Евгеньевич – врач-эндоскопист Липецкой областной клинической больницы, 398042, ул. Московская, д. 6а, Липецк, Россия, e-mail: parashenko2013@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-3463-985X>

Танков Сергей Сергеевич – врач-эндоскопист Липецкой областной клинической больницы, 398042, ул. Московская, д. 6а, Липецк, Россия, e-mail: Dr.tankoff@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0002-0961-7405>

Комков Дмитрий Викторович – заведующий анестезиологическим отделением Липецкой областной клинической больницы, 398042, ул. Московская, д. 6а, Липецк, Россия, e-mail: dmitriykomkov@ya.ru
<https://orcid.org/0009-0009-0900-6875>

Сундеев Артём Сергеевич – врач-хирург, хирургического отделения Липецкой областной клинической больницы, аспирант кафедры общей и амбулаторной хирургии, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава РФ; 394036, ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, Россия, e-mail: artem_sundeev@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3846-2046>

Глухов Александр Анатольевич – д.м.н., профессор, заведующий кафедрой общей и амбулаторной хирургии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава РФ, 394036, Воронеж, Россия ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, Россия, e-mail: glukhov-vrn@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9675-7611>

Лаптёва Анастасия Юрьевна – к.м.н., доцент кафедры общей и амбулаторной хирургии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава РФ, 394036, ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, Россия, e-mail: laptievaa@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3307-1425>

Остроушко Антон Петрович – к.м.н., доцент кафедры общей и амбулаторной хирургии ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Минздрава РФ, 394036, ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, Россия, e-mail: anton@vrngmu.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3656-5954>

Information about the authors:

Strelnikov Evgeny Vladimirovich – PhD, Endoscopist at the Lipetsk Regional Clinical Hospital, Chief Freelance Endoscopist of the Lipetsk Region, 6a Moskovskaya St., Lipetsk, 398042, Russia, e-mail: e314009@yandex.ru
<https://orcid.org/0009-0007-6887-1848>

Sundeev Pavel Alexandrovich – Head of the Surgical Department, Surgeon, Lipetsk Regional Clinical Hospital, 6a Moskovskaya St., Lipetsk, 398042, Russia, e-mail: 1frn82@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0009-5109-5461>

Semenov Pavel Veniaminovich – Endoscopist at Lipetsk Regional Clinical Hospital, 6a Moskovskaya St., Lipetsk, 398042, Russia, e-mail: paul48lip@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0001-7967-7182>

Paraschenko Dmitry Evgenievich – Endoscopist, Lipetsk Regional Clinical Hospital, 6a Moskovskaya St., Lipetsk, 398042, Russia, email: parashenko2013@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-3463-985X>

Tankov Sergey Sergeevich – Endoscopist at Lipetsk Regional Clinical Hospital, 6a Moskovskaya St., Lipetsk, 398042, Russia, e-mail: Dr.tankoff@mail.ru
<https://orcid.org/0009-0002-0961-7405>

Komkov Dmitry Viktorovich – Head of the Anesthesiology Department of the Lipetsk Regional Clinical Hospital, 6a Moskovskaya St., Lipetsk, 398042, Russia, e-mail: dmitriykomkov@ya.ru
<https://orcid.org/0009-0009-0900-6875>

Sundeev Artem Sergeevich – Surgeon, Surgical Department of the Lipetsk Regional Clinical Hospital, postgraduate student of the Department of General and Outpatient Surgery, Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Ministry of Health of the Russian Federation; 394036, Studencheskaya str., 10, Voronezh, Russia, e-mail: artem_sundeev@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3846-2046>

Laptiyova Anastasia Yuryevna – PhD, Associate Professor of the Department of General and Outpatient Surgery, Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Ministry of Health of the Russian Federation, 394036, Studencheskaya str., 10, Voronezh, Russia, e-mail: laptievaa@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-3307-1425>

Glukhov Alexander Anatolyevich – MD, Professor, Head of the Department of General and Outpatient Surgery, Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Ministry of Health of the Russian Federation, 394036, Voronezh, Russia, Studencheskaya str., 10, Voronezh, Russia, e-mail: glukhov-vrn@yandex.ru
<https://orcid.org/0000-0001-9675-7611>

Ostroushko Anton Petrovich – PhD, Associate Professor of the Department of General and Outpatient Surgery, Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko, Ministry of Health of the Russian Federation, 394036, Studencheskaya str., 10, Voronezh, Russia, e-mail: anton@vrngmu.ru
<https://orcid.org/0000-0003-3656-5954>