

iSSN 1995-5464 (Print); ISSN 2408-9524 (Online)

<https://doi.org/10.16931/1995-5464.2026-1-53-59>

Опыт применения холангиоскопии и панкреатикоскопии при различных заболеваниях панкреатобилиарной системы

Старков Ю.Г., Вагапов А.И.*, Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В.

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России; 117997, Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 27, Российская Федерация

Цель. Демонстрация опыта успешного лечения пациентов с различными заболеваниями панкреатобилиарной системы с применением холангиоскопии и панкреатикоскопии ретроградным и антеградным доступом.

Материал и методы. За 7 лет с применением холангиоскопии и панкреатикоскопии оперировали 90 пациентов: 60 (66,7%) женщин и 30 (33,3%) мужчин, средний возраст — 58 лет. Ретроградным доступом выполнено 80 (88,9%) холангио- и панкреатикоскопий, антеградным — 8 (8,9%), комбинировали доступ у 2 (2,2%) больных.

Результаты. Всего выполнили 31 (34,4%) литотрипсию с литэкстракцией. В 25 (27,8%) наблюдениях холангио- и панкреатикоскопию выполнили по поводу аденомы большого сосочка двенадцатиперстной кишки с внутри-протоковым ростом. В 11 (12,2%) наблюдениях выполнена прицельная биопсия при протоковых опухолях. В 21 (23,4%) наблюдении успешно провели реканализацию облитерирующих стриктур общего желчного протока. Двум (2,2%) пациентам выполнено извлечение инородных тел протоков.

Заключение. Применение холангиоскопии и панкреатикоскопии как ретроградным, так и антеградным доступом существенно расширяет возможности современной диагностики заболеваний желчных протоков и поджелудочной железы. Использование этих технологий позволяет не только увеличить точность диагностики и эффективность лечения, но и избежать обширных травматичных реконструктивных вмешательств, сопряженных с большим риском осложнений.

Ключевые слова: холангиоскопия, панкреатикоскопия, антеградный доступ, ретроградный доступ, холедохолитиаз, стриктура, инородные тела, аденома, SpyGlass

Ссылка для цитирования: Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолодчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Опыт применения холангиоскопии и панкреатикоскопии при различных заболеваниях панкреатобилиарной системы. *Анналы хирургической гепатологии*. 2026; 31 (1): 53–59. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2026-1-53-59>

Авторы подтверждают отсутствие конфликта интересов.

Experience of cholangio- and pancreatoscopy in various pancreatic diseases

Starkov Yu.G., Vagapov A.I.*, Zamolodchikov R.D., Dzhanukhanova S.V.

A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery; 27, Bol'shaya Serpuhovskaya str., Moscow, 117997, Russian Federation

Aim. To demonstrate experience in the successful treatment of patients with various pancreatic diseases using retrograde and antegrade-access cholangio- and pancreatoscopy.

Material and methods. Over 7 years, 90 patients underwent cholangio- and pancreatoscopy: 60 (66.7%) women and 30 (33.3%) men with a mean age of 58 years. Retrograde and antegrade access was performed on 80 (88.9%) and 8 (8.9%) cholangio- and pancreatic examinations, respectively; combined access was performed in 2 (2.2%) patients.

Results. A total of 31 (34.4%) lithotripsy treatments with lithoextraction were performed. In 25 (27.8%) cases, cholangio- and pancreatoscopy were performed for adenoma of the major duodenal papilla with intraductal growth. In 11 (12.2%) cases, a targeted biopsy of ductal tumors was performed. In 21 (23.4%) cases, the obliterating strictures of the common bile duct were successfully recanalized. Two (2.2%) patients had ductal foreign bodies removed.

Conclusion. The use of cholangio- and pancreatoscopy, both retrograde and antegrade, greatly enhances the ability to diagnose bile duct and pancreatic diseases. The use of these technologies both improves diagnostic accuracy and treatment efficiency and avoids extensive traumatic reconstruction interventions with a high risk of complications.

Keywords: cholangioscopy, pancreatoscopy, antegrade access, retrograde access, choledocholithiasis, stricture, foreign bodies, adenoma, SpyGlass

For citation: Starkov Yu.G., Vagapov A.I., Zamolodchikov R.D., Dzhanukhanova S.V. Experience of cholangio- and pancreatoscopy in various pancreatic diseases. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii = Annals of HPB surgery*. 2026; 31 (1): 53–59. <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2026-1-53-59> (In Russian)

The authors declare no conflict of interest.

● Введение

Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатикография (ЭРХПГ) является наиболее часто применяемым методом при заболеваниях панкреатобилиарной системы. Определенные технические особенности ограничивают возможности ЭРХПГ при сложном холедохолитиазе и стриктурах желчных протоков, а также затрудняют проведение дифференциальной диагностики внутрипротоковых опухолей [1–3].

Желчные протоки и проток поджелудочной железы (ППЖ) долгое время оставались труднодоступными структурами для прямого осмотра, и лишь в 1970-х годах появились первые публикации, посвященные транспапиллярной холангиоскопии [4, 5]. Холангиоскопию (ХС) и панкреатикоскопию (ПС) чаще всего выполняют транспапиллярно во время ЭРХПГ. Однако стоит отметить, что транспапиллярный доступ к желчным протокам и ППЖ может быть затруднен ввиду измененной анатомии вследствие ранее перенесенных резекционных вмешательств. В таких ситуациях приходится выполнять ХС и ПС антеградным доступом [6–8]. Основными показаниями к ХС и ПС являются аденомы большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДПК) с внутрипротоковым распространением, опухолевые стриктуры, доброкачественные рубцовые стриктуры, стриктуры неясной этиологии, холедохолитиаз и вирсунголитиаз [9, 10]. Применение ХС и ПС позволяет провести адекватный осмотр протока, достаточно точно определить локализацию патологического процесса, а также дифференцировать злокачественный и доброкачественный характер поражения с последующей прицельной биопсией. Для

литэкстракции при ХС и ПС возможно применение электрогидравлической ударно-волновой или лазерной литотрипсии [11, 12].

Цель исследования – оценка возможностей применения, эффективности и безопасности холангио- и панкреатикоскопии как ретроградным, так и антеградным доступом в лечении пациентов с различными заболеваниями желчных и панкреатических протоков.

● Материал и методы

В хирургическом эндоскопическом отделении НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского за последние 7 лет с использованием ХС и ПС оперировали 90 пациентов с различными заболеваниями панкреатобилиарной системы. Восемьдесят (88,9%) манипуляций выполнено ретроградным доступом транспапиллярно (рис. 1). В 8 (8,9%) наблюдениях ХС была осуществлена антеградным способом чрескожно чреспеченочно (рис. 2). В 2 (2,2%) наблюдениях ХС проводили одновременно антеградным и ретроградным доступом. Среди оперированных пациентов было 60 (66,7%) женщин и 30 (33,3%) мужчин в возрасте 36–85 лет (ср. возраст 58 ± 10 лет). Основные показания к транспапиллярной ХС и ПС представлены в таблице. Антеградная ХС в 5 (5,6%) наблюдениях выполнена вследствие стриктуры терминального отдела общего желчного протока (ОЖП) неясного генеза и невозможности ретроградных манипуляций. Также антеградно оперировали 3 (3,3%) пациентов с холедохолитиазом, перенесших билиодигестивные вмешательства.

Для выполнения ХС и ПС ретроградным и антеградным доступом использовали систему

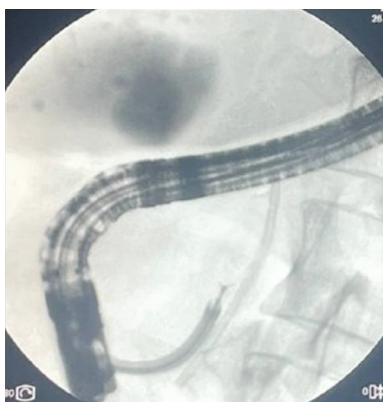


Рис. 1. Рентгенограмма. Этап ретроградной ХС и щипцовой биопсии.

Fig. 1. X-ray image. Retrograde cholangioscopy and forceps biopsy stage.



Рис. 2. Холангиограмма. Этап антеградной ХС при помощи системы SpyGlass.

Fig. 2. Cholangiogram. SpyGlass antegrade cholangioscopy.

Таблица. Характеристика показаний к холангио- и панкреатикоскопии**Table.** Characterization of indications for cholangio- and pancreatoscopy

Доступ	Показания	Число наблюдений, абс. (%) [95% ДИ]
Ретроградный	Аденома БСДПК с внутрипротоковым ростом	25 (27,8) [18,9–38,2]
	Холедохо- и холангиолитиаз	21 (23,3) [15,1–33,4]
	Стриктура желчных протоков	16 (17,8) [10,5–27,3]
	Злокачественные опухоли желчных протоков	11 (12,2) [6,3–20,8]
	Вирсунголитиаз	5 (5,6) [1,8–12,5]
	Инородные тела протоков	2 (2,2) [0,3–7,8]
Антеградный	Стриктура терминального отдела ОЖП	5 (5,6) [1,8–12,5]
Антеградный и ретроградный	Холедохолитиаз	3 (3,3) [0,7–9,4]
	Холедохолитиаз	2 (2,2) [0,3–7,8]

SpyGlass и SpyGlass Discover. ХС антеградным доступом выполняли через ранее сформированный чрескожный чреспеченочный доступ. После завершения ХС устанавливали наружный или наружновнутренний дренаж для профилактики осложнений.

● Результаты

Технический успех ХС и ПС был достигнут у всех пациентов. У 7 пациентов в послеоперационном периоде отмечены клинические проявления постманипуляционного панкреатита, который был устранен консервативной терапией.

Электрогидравлическую литотрипсию под контролем ХС и ПС выполнили 31 (34 %) пациенту. Фрагменты конкрементов извлекали с помощью эндоскопической корзинки или специальной холангиоскопической корзинки. В 26 (29 %) наблюдениях литотрипсию выполняли ретроградным доступом: у 21 (23,3 %) пациента был холедохо- и холангиолитиаз (рис. 3), в 5 (5,6 %) наблюдениях – вирсунголитиаз. Трем (3,3 %) пациентам литотрипсия проведена антеградным доступом. Двум (2,2 %) пациентам с крупными конкрементами ОЖП

42×26 и 39×28 мм литотрипсию выполнили одновременно антеградным и ретроградным доступами. Такой подход был обусловлен большими размерами конкрементов и ранее сформированным чрескожным чреспеченочным доступом, который позволял увеличить прецизионность планируемой манипуляции. Стоит подчеркнуть, что в 12 наблюдениях для полноценной литотрипсии и литэкстракции потребовались повторные внутрипросветные вмешательства.

В 25 (27,8 %) наблюдениях транспапиллярную ХС и ПС выполнили по поводу аденомы БСДПК с внутрипротоковым ростом (рис. 4). В 5 из указанных наблюдений при протяженном (>20 мм) распространении аденомы на протоки ХС выполняли интраоперационно для оценки полноты деструкции аденомы после внутрипротоковой радиочастотной абляции (РЧА). Двадцати больным, перенесшим ранее внутрипротоковую РЧА, ХС и ПС осуществляли при повторной госпитализации, также для оценки полноты деструкции аденоматозной ткани в протоке и биопсии. В результате выполнения внутрипротоковой биопсии



Рис. 3. Эндофото. Конкремент в протоке левой доли печени при транспапиллярной ХС.

Fig. 3. Endoscopic image. Calculus of the left duct in transpapillary cholangioscopy.

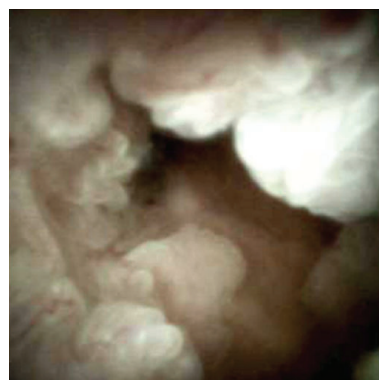


Рис. 4. Эндофото. Внутрипротоковая аденома при транспапиллярной ХС.

Fig. 4. Endoscopic image. Intraductal adenoma in transpapillary cholangioscopy.

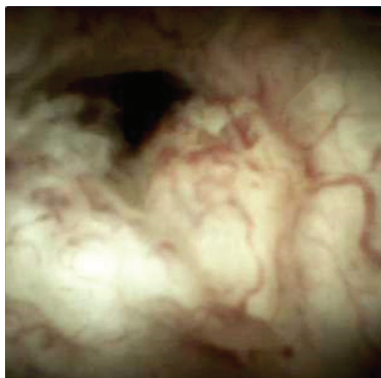


Рис. 5. Эндофото. Холангиокарцинома при транспапиллярной ХС.

Fig. 5. Endoscopic image. Cholangiocarcinoma in transpapillary cholangioscopy.



Рис. 6. Эндофото. Рубцовая стриктура ОЖП после удаления пластикового стента.

Fig. 6. Endoscopic image. Common bile duct corrosive stricture after plastic stent removal.

в 3 из 20 наблюдений была обнаружена резидуальная ткань аденомы, что потребовало повторной внутрипротоковой РЧА.

При выполнении прицельной биопсии с помощью холангиоскопических щипцов у 11 (12,2%) пациентов была подтверждена внутрипротоковая злокачественная неоплазия (рис. 5), которую не удавалось подтвердить другими методами исследования. В 4 из этих наблюдений опухоль была локализована в области конfluence желчных протоков, в 3 — в нижней трети ОЖП, в 1 — в протоке правой доли печени, а у 4 пациентов опухоль была в ППЖ.

Успешная реканализация облитерирующих стриктур ОЖП под контролем холангиоскопа проведена в 21 (23,4%) наблюдении (рис. 6): в 16 (17,5%) выполнена ретроградная ХС, в 5 (5,6%) — антеградная. Во всех наблюдениях ХС предшествовали неоднократные попытки реканализации стриктуры исключительно под рентгенологическим контролем, не увенчавшиеся успехом.

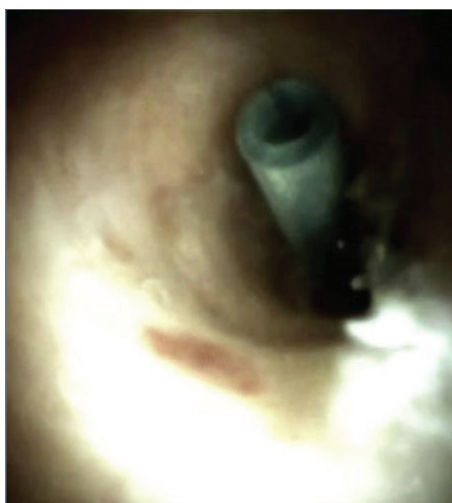


Рис. 7. Эндофото. Этап транспапиллярной ХС, предшествовавший удалению пластикового билиарного стента.

Fig. 7. Endoscopic image. Transpapillary cholangioscopy before plastic biliary stent removal.

В одном наблюдении выполнено удаление проксимально мигрировавшего пластикового стента с помощью холангиоскопической корзинки (рис. 7). В другом наблюдении выявлен фрагмент дренажа, установленного по Керу, фиксированный лигатурой в терминальном отделе ОЖП — выполнено удаление лигатуры с помощью биопсийных щипцов Spy Bite, фрагмент дренажа был извлечен. Все манипуляции осуществляли транспапиллярно.

● Обсуждение

Первая транспапиллярная ХС была выполнена в 1975 году с помощью тонкого и длинного фиброхолангиоскопа, который проводили через канал дуоденоскопа [13]. Такой способ выполнения ХС позже получил название «mother-baby» и «mother-daughter», а сам холангиоскоп стал известен как «дочерний аппарат» («baby-scope»). Холангиоскоп обеспечивал низкое качество изображения и был лишен подвижности, а также возможностей орошения и введения инструментов в проток. Однако, несмотря на недостатки, было показано, что транспапиллярная ХС технически осуществима [13, 14].

В настоящее время наиболее оптимальной для проведения ХС считают систему SpyGlass, впервые представленную в 2005 году. Выполнение ХС и ПС возможно с помощью короткого аппарата интраоперационно во время открытой или лапароскопической операции через холедохотомическое отверстие и расширенный пузырный проток, а также при чрескожной чреспеченочной холангиостомии. Наиболее распространенным доступом для применения устройства является транспапиллярный ретроградный доступ. При невозможности выполнения транспапиллярной ХС по причине измененной анатомии вследствие перенесенных резекционных вмешательств альтернативным методом считают антеградную ХС [15].

По данным ряда авторов можно отметить высокую информативность биопсии под контролем ХС и ПС. Внутривнутрипротоковые опухоли при ЭРХПГ подтверждают лишь в 22 % наблюдений, в то время как с применением рассматриваемого устройства частота верификации опухоли достигает 77 % [14, 16, 17]. Также биопсия, выполняемая под контролем ХС и ПС, позволяет во всех наблюдениях дифференцировать злокачественные и доброкачественные новообразования [13].

Собственный опыт показывает высокую эффективность и безопасность применения ХС и ПС при различных заболеваниях панкреатобилиарной системы. Основным преимуществом метода является не только возможность прямого осмотра патологически измененных участков желчных и панкреатических протоков, но и выполнение различных манипуляций под контролем ХС и ПС, что увеличивает эффективность процедур [18, 19].

Стоит отметить, что основными показаниями к ХС и ПС являются диагностика протоковой стриктуры неясного генеза, склерозирующего холангита, протоковой опухоли, контроль результата внутривнутрипротоковой РЧА с целью исключения резидуальных аденоматозных разрастаний. При ЭРХПГ не всегда удается качественно оценить патологические изменения и прецизионно выполнить биопсию. Транспиллярная ХС и ПС позволяет не только превентивно выполнить биопсию при помощи холангиоскопических щипцов, но и оценить характер стриктуры и границы опухоли. Также показанием к ХС и ПС является наличие крупных (сложных) конкрементов в ОЖП, поскольку система SpyGlass позволяет четко контролировать и полноценно проводить литотрипсию и литэкстракцию, а при трудной локализации конкремента устройство дает возможность селективно выполнить канюляцию и последующую литотрипсию с литэкстракцией.

● Заключение

Современное развитие минимально инвазивных эндоскопических методов позволяет значительно расширить возможности диагностики и лечения пациентов со сложными поражениями панкреатобилиарной системы. Холангиоскопия и панкреатикоскопия, выполняемые как ретроградным, так и антеградным доступом, позволяют широко использовать современные технологии прямого осмотра протоков. Внедрение этих технологий в ряде клинических ситуаций дает возможность избежать обширных травматичных реконструктивных вмешательств, сопряженных с высоким риском осложнений. Вместе с тем следует отметить, что применение

этих методов возможно только в специализированных центрах с высоким уровнем квалификации специалистов и оснащенных необходимым оборудованием.

Участие авторов

Старков Ю.Г. — разработка концепции и дизайн исследования, редактирование, утверждение окончательного варианта статьи.

Вагапов А.И. — концепция и дизайн исследования, написание текста, редактирование, ответственность за целостность всех частей статьи.

Замолодчиков Р.Д. — сбор и обработка материала, редактирование.

Джантуханова С.В. — сбор и обработка материала, редактирование.

Authors contributions

Starkov Yu.G. — concept and design of the study, editing, approval of the final version of the article.

Vagapov A.I. — concept and design of the study, writing text, editing, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Zamolodchikov R.D. — collection and processing of data, editing.

Dzhantukhanova S.V. — collection and processing of data, editing.

● Список литературы [References]

- Manes G., Paspatis G., Aabakken L., Anderloni A., Arvanitakis M., Ah-Soune P., Barthet M., Domagk D., Dumonceau J.M., Gigot J.F., Hritz I., Karamanolis G., Laghi A., Mariani A., Paraskeva K., Pohl J., Ponchon T., Swahn F., Ter Steege R.W.F., Tringali A., Vezakis A., Williams E.J., van Hooft J.E. Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy*. 2019; 51 (5): 472–491. <https://doi.org/10.1055/a-0862-0346>
- Dumonceau J.M., Delhaye M., Tringali A., Dominguez-Munoz J.E., Poley J.W., Arvanitaki M., Costamagna G., Costea F., Devière J., Eisendrath P., Lakhtakia S., Reddy N., Fockens P., Ponchon T., Bruno M. Endoscopic treatment of chronic pancreatitis: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline. *Endoscopy*. 2012; 44 (8): 784–800. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1309840>
- Dumonceau J.M., Tringali A., Papanikolaou I.S., Blero D., Mangiavillano B., Schmidt A., Vanbiervliet G., Costamagna G., Devière J., García-Cano J., Gyökeres T., Hassan C., Prat F., Siersema P.D., van Hooft J.E. Endoscopic biliary stenting: indications, choice of stents, and results: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Clinical Guideline – Updated October 2017. *Endoscopy*. 2018; 50 (9): 910–930. <https://doi.org/10.1055/a-0659-9864>
- Takekoshi T., Takagi K. Retrograde pancreaticholangioscopy. *Gastroenterol. Endosc.* 1975; 17 (5): 678–683 (In Japanese). <https://doi.org/10.11280/gee1973b.17.678.5>
- Rösch W., Koch H., Demling L. Peroral cholangioscopy. *Endoscopy*. 1976; 8 (3): 172–175. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1098405>
- Ahmed S., Schlachter T.R., Hong K. Percutaneous transhepatic cholangioscopy. *Tech. Vasc. Interv. Radiol.* 2015; 18 (4): 201–209. <https://doi.org/10.1053/j.tvir.2015.07.003>
- Rimon U., Kleinmann N., Bensaid P., Floridi C., Coccozza E., Segato S., Abou El. Abbas H., Mangano A., Carrafiello G., Dionigi R. Percutaneous transhepatic endoscopic holmium laser lithotripsy for intrahepatic and choledochal biliary stones. *Int. J.*

- Surg.* 2013; 11 (Suppl.1): 36–39. [https://doi.org/10.1016/S1743-9191\(13\)60011-4](https://doi.org/10.1016/S1743-9191(13)60011-4)
8. Haber Z.M., Srinivasa R.N., Lee E.W. Percutaneous transhepatic cholangioscopy interventions – updates. *J. Clin. Gastroenterol.* 2023; 57 (9): 879–885. <https://doi.org/10.1097/MCG.0000000000001891>
 9. Singh A., Gelrud A., Agarwal B. Biliary strictures: diagnostic considerations and approach. *Gastroenterol. Rep. (Oxf.)*. 2015; 3 (1): 22–31. <https://doi.org/10.1093/gastro/gou072>
 10. Becq A., Soualy A., Camus M. Cholangioscopy for biliary diseases. *Curr. Opin. Gastroenterol.* 2023; 39 (2): 67–74. <https://doi.org/10.1097/MOG.0000000000000907>
 11. Kim H.J., Kim M.H., Lee S.K., Yoo K.S., Seo D.W., Min Y.I. Tumor vessel: a valuable cholangioscopic clue of malignant biliary stricture. *Gastrointest. Endosc.* 2000; 52 (5): 635–638. <https://doi.org/10.1067/mge.2000.108969>
 12. Gerges C., Vázquez A.G., Tringali A., Verde J.M., Dertmann T., Houghton E., Cina A., Beyna T., Begnis F.S., Pizzicannella M., Palermo M., Perretta S., Costamagna G., Marescaux J., Neuhaus H., Boškoski I., Giménez M.E. Percutaneous transhepatic cholangioscopy using a single-operator cholangioscope (pSOC), a retrospective, observational, multicenter study. *Surg. Endosc.* 2021; 35 (12): 6724–6730. <https://doi.org/10.1007/s00464-020-08176-1>
 13. Sauer B.G., Cereface M., Swartz D.C., Gaidhane M., Jain A., Haider S., Kahaleh M. Safety and efficacy of laser lithotripsy for complicated biliary stones using direct choledochoscopy. *Dig. Dis. Sci.* 2013; 58 (1): 253–256. <https://doi.org/10.1007/s10620-012-2359-1>
 14. Peter S., Bang J.Y., Mönkemüller K., Varadarajulu S., Wilcox C.M. Endomicroscopy of the pancreaticobiliary system. *Diagn. Ther. Endosc.* 2013; 2013: 310105. <https://doi.org/10.1155/2013/310105>
 15. Moon J.H., Choi H.J. The role of direct peroral cholangioscopy using an ultraslim endoscope for biliary lesions: indications, limitations, and complications. *Clin. Endosc.* 2013; 46 (5): 537–539. <https://doi.org/10.5946/ce.2013.46.5.537>
 16. Савин Д.В., Кузьмин-Крутецкий М.И., Сафоев М.И., Хамид С.С., Топилин Д.К. Пероральная транспапиллярная холангиоскопия: актуальные методики проведения манипуляции. Доказательная гастроэнтерология. 2019; 8 (2): 28–36.
 17. Дынько В.Ю., Габриэль С.А., Маишев А.К., Крушельницкий В.С., Кулагин В.В., Грицай А.Д. Возможности пероральной транспапиллярной холангиоскопии в лечении сложного холедохолитиаза. Инновационная медицина Кубани. 2024; 4: 113–119.
 18. Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолдчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Эндоскопическая классификация аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Анналы хирургической гепатологии. 2024; 29 (1): 12–20.
 19. Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолдчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Энтероскопическая классификация аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Анналы хирургической гепатологии. 2024; 29 (1): 12–20.
 20. Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолдчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Энтероскопическая классификация аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2024; 6: 5–14.
 21. Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолдчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Энтероскопическая классификация аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки. *Annals of HPB surgery*. 2024; 29 (1): 12–20 (In Russ.). <https://doi.org/10.16931/1995-5464.2024-1-12-20>
 22. Старков Ю.Г., Вагапов А.И., Замолдчиков Р.Д., Джантуханова С.В. Энтероскопическая классификация аденом большого сосочка двенадцатиперстной кишки. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2024; 6: 5–14 (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/hirurgia20240615>

Сведения об авторах [Authors info]

Старков Юрий Геннадьевич — докт. мед. наук, профессор, член-корреспондент РАН, заведующий хирургическим эндоскопическим отделением ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России. <https://orcid.org/0000-0003-4722-3466>. E-mail: starkov@ixv.ru

Вагапов Аюбхан Идрисович — канд. мед. наук, врач-хирург хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России. <https://orcid.org/0000-0003-0773-0498>. E-mail: vagapov9494@mail.ru

Замолдчиков Родион Дмитриевич — канд. мед. наук, старший научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России. <https://orcid.org/0000-0003-2515-9942>. E-mail: rzamolod@yandex.ru

Джантуханова Сета Висадиевна — канд. мед. наук, старший научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России. <https://orcid.org/0000-0002-8657-8609>. E-mail: dzantukhanova@ixv.ru

Для корреспонденции:* Вагапов Аюбхан Идрисович — e-mail: vagapov9494@mail.ru

Yury G. Starkov — Doct. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Head of the Surgical Endoscopic Department, A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery. <https://orcid.org/0000-0003-4722-3466>. E-mail: starkov@ixv.ru

Ayubkhan I. Vagapov — Cand. of Sci. (Med.), Surgeon of the Surgical Endoscopic Department, A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery. <https://orcid.org/0000-0003-0773-0498>. E-mail: vagapov9494@mail.ru

Rodion D. Zamolodchikov – Cand. of Sci. (Med.), Senior Researcher, Surgical Endoscopic Department, A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery. <https://orcid.org/0000-0003-2515-9942>. E-mail: rzamolod@yandex.ru

Seda V. Dzhantukhanova – Cand. of Sci. (Med.), Senior Researcher, Surgical Endoscopic Department, A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery. <https://orcid.org/0000-0002-8657-8609>. E-mail: dzantukhanova@ixv.ru

For correspondence*: Ayubkhan I. Vagapov – e-mail: vagapov9494@mail.ru

Статья поступила в редакцию журнала 22.07.2025.

Received 22 July 2025.

Принята к публикации 27.01.2026.

Accepted for publication 27 January 2026.