

Рис. 4. Холангиограмма (стрелками указаны: 1 - зона несостоятельности билио-билиарного анастомоза, 2 - билиарный стент)

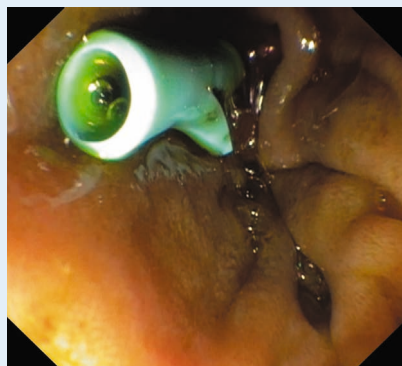


Рис. 5. Дуоденоскопия после билиодуоденального стентирования

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Использование видеосистемы Spy-glass позволяет выполнить прямую визуализацию желчевыводящих путей в том числе мелкого калибра, что обеспечивает возможность проведения струны-проводника даже при полном диастазе краев анастомоза.

Малое число наблюдений в настоящее время не позволяет провести статистически значимое сравнения с рентгенконтрастными методами, что требует дальнейших исследований в этой области.

## ЛИТЕРАТУРА

- Charlton MR. Roadmap for improving patient and graft survival in the next 10 years. *Liver Transpl.* 2016;22(S1):71–78. doi: 10.1002/lt.24602
- Girotra M, Soota K, Klair JS, Dang SM, Aduli F. Endoscopic management of post-liver transplant biliary complications. *World J Gastrointest Endosc.* 2015;7(5):446–459. doi: 10.4253/wjge.v7.i5.446
- Patel P, DiNorcia J. The devil is in the detail: current management of perioperative surgical complications after liver transplantation. *Curr Opin Organ Transplant.* 2019;24(2):138–147. doi: 10.1097/MOT.0000000000000616
- Landi F, deAngelis N, Sepulveda A, Martinez-Pérez A, Sobhani I, Laurent A, et al. Endoscopic treatment of anastomotic biliary stricture after adult deceased donor liver transplantation with multiple plastic stents versus self-expandable metal stents: a systematic review and meta-analysis. *Transpl Int.* 2018;31(2):131–151. doi: 10.1111/tri.13089
- Zeair S, Stasiuk R, Zair L, Wawrzynowicz-Syczewska M, Rybicka A, Grochans E, et al. Incidents and risk factors of biliary complications after orthotopic liver transplantation. *Medicine (Baltimore).* 2021;100(34):e26994. doi: 10.1097/MD.00000000000026994
- Moy BT, Birk JW. A Review on the Management of Biliary Complications after Orthotopic Liver Transplantation. *J Clin Transl Hepatol.* 2019;7(1):61–71. doi: 10.14218/JCTH.2018.00028
- Senter-Zapata M, Khan AS, Subramanian T, Vachharajani N, Dageforde LA, Wellen JR, et al. Patient and Graft Survival: Biliary Complications after Liver Transplantation. *J Am Coll Surg.* 2018;226(4):484–494. doi: 10.1016/j.jamcollsurg.2017.12.039
- Macnas-Gymez C, Dumonceau JM. Endoscopic management of biliary complications after liver transplantation: an evidence-based review. *World J Gastrointest Endosc.* 2015;7(6):606–616. doi: 10.4253/wjge.v7.i6.606
- Lee HW, Shah NH, Lee SK. An Update on Endoscopic Management of Post-Liver Transplant Biliary Complications. *Clin Endosc.* 2017;50(5):451–463. doi: 10.5946/ce.2016.139
- Lisotti A, Fusaroli P, Caletti G. Role of endoscopy in the conservative management of biliary complications after deceased donor liver transplantation. *World J Hepatol.* 2015;7(30):2927–2932. doi: 10.4254/wjh.v7.i30.2927
- Crismale JF, Ahmad J. Endoscopic management of biliary issues in the liver transplant patient. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2019;29(2):237–256. doi: 10.1016/j.giec.2018.11.003
- Hsing-Kabar A, Heinzow HS, Schmidt HH, Stenger C, Gerth HU, Pohlen M, et al. Single-operator cholangioscopy for biliary complications in liver transplant recipients. *World J Gastroenterol.* 2017;23(22):4064–4071. doi: 10.3748/wjg.v23.i22.4064

## ПАНКРЕАТОСКОПИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СИСТЕМЫ SPYGLASS ПРИ IPMN ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Гладышев Д.В.<sup>1</sup>, Прядко А.С.<sup>2</sup>, Аверьянов А.А.<sup>1</sup>, Болдырева Е.В.<sup>1</sup>, Трусов И.А.<sup>1</sup>, Врублевская С.Н.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> СПб ГБУЗ «Городская больница №40» г. Санкт-Петербург, г. Сестрорецк.

<sup>2</sup> ГБУЗ Ленинградская областная клиническая больница

Внутрипротоковая папиллярно-муцинозная опухоль (Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm - IPMN) является кистозной опухолью поджелудочной железы с высоким риском малигнизации. Основными методами диагностики являются магнитнорезонансная холангио-панкреатикография и эндоскопическая ультрасонография. Несмотря на широкое внедрение данных инструментальных методов диагностики в клиническую практику, остаются трудности в определении тактики и объемов радикального оперативного лечения, особенно при отсутствии гистологической верификации IPMN [1].

В клиническом наблюдении представлено использование электронной системы SpyGlass (Boston Scientific Company, США) (рис. 1а,в) для выполнения панкреатоскопии у пациента с IPMN головки поджелудочной железы, осложненной острым рецидивирующим панкреатитом.

### ЦЕЛЬ

**Продemonстрировать диагностические и лечебные возможности** электронной системы SpyGlass при выполнении транспапиллярной панкреатоскопии.

Эндоскопическая пероральная транспапиллярная холангиопанкреатикоскопия (ЭПТХПС) - эндоскопическое вмешательство, при котором производится осмотр желчных и панкреатических протоков через большой сосочек двенадцатиперстной кишки (БСДК). В 2007 году для выполнения ЭПТХПС предложена к клиническому применению одноразовая электронная система SpyGlass фирмы Boston Scientific (США) [2], в 2015 году данная система была модернизирована [3]. Первое исследование в России выполнено в 2017 году в городской клинической больнице №31 Департамента здравоохранения г. Москвы. В нашей клинике ЭПТХПС впервые выполнено в 2019 году.

### КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

В СПб ГБУЗ «Городская больница №40» г. Санкт-Петербург, г. Сестрорецк 12.04.19 г. поступил паци-

ент С. 33 лет с клинической картиной острого панкреатита. Со слов пациента в течении последних 4 лет 2-3 раза в год обращался за медицинской помощью по поводу обострения хронического панкреатита, проходил лечение в различных стационарах.

*При поступлении проведено обследование:*

- В лабораторных анализах - лейкоцитоз 12,49  $10^9$ /л, повышение амилазы до 160 U/l.
- Компьютерная томография органов брюшной полости с внутривенным болюсным контрастированием: поджелудочная железа имеет обычную форму и размеры: головка 3,7 см, тело 2,9 см, хвост 2,8. Структура ее достаточно однородная, контуры нечеткие. Достоверно участки деструкции не визуализируются. Отмечается отек парапанкреатической жировой клетчатки вокруг всей железы, жидкость не определяется. Главный панкреатический проток (ГПП) проток не расширен. В головке железы определяются жидкостная структура размерами 1,7х0,8х1,8 см, вероятно связанная с ГПП.
- **Магнитно-резонансная холангиопанкреатография:** ГПП на всем протяжении расширен до 6 мм, на расстоянии 24 мм до впадения в стенку кишки ГПП расширен до 10 мм. На (Рис. 2) указан стрелкой.

По результате обследования сформулированы показания для панкреатоскопии с использованием электронной системы SpyGlass для выявления причины гипертензии главного панкреатического протока и последующего его дренирования.

13.04.19 года выполнена ЭРХПГ, панкреатоскопия: визуализированы БСДК и малый сосочек двенадцатиперстной кишки (МСДК), форма куполообразная, в зияющем устье БСДК и МСДК вязкое муцинозное содержимое (Fisheye), наблюдается пассаж желчи (рис. 3). Холедох канюлирован, при контрастировании 0,6-0,7 см, патологических теней нет. Выполнена канюляция ГПП, при контрастировании проток расширен до 1 см в области головки поджелудочной железы, до 6 мм в области хвоста и тела поджелудочной железы. Выявлено сужение ГПП до 2 мм в области перешейка, провести

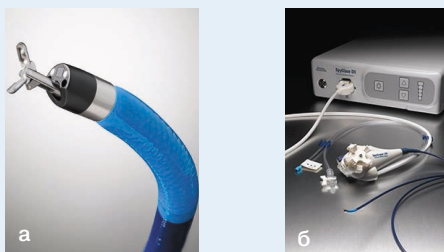


Рис. 1. Видеосистема SpyGlass (Boston Scientific Company, США): а) дистальный отдел аппарата с биопсийными захватами; в) блок управления

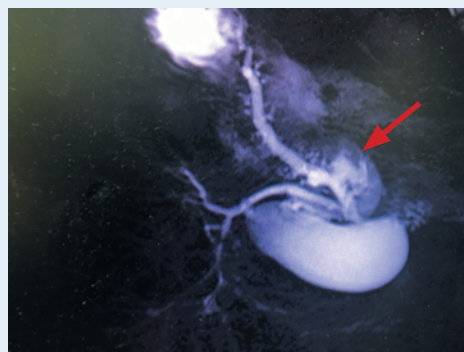


Рис. 2. Магнитно-резонансная холангиопанкреатография

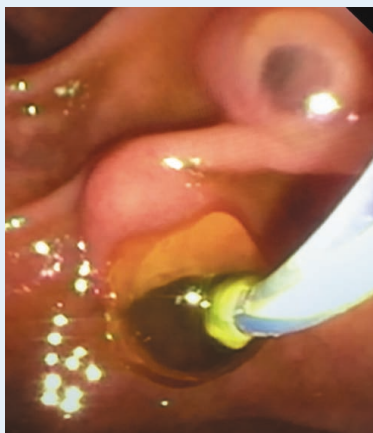


Рис. 3. «Fisheye» - муцинозный секрет БСДК и МСДК

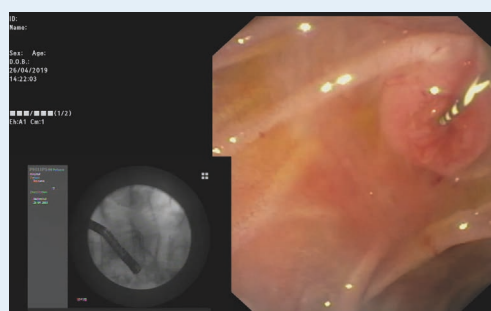


Рис. 4. Канюляция главного панкреатического протока

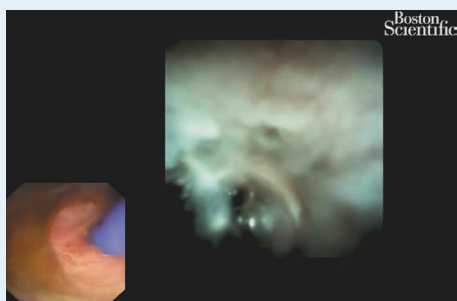


Рис. 5, 6. Изменения слизистой главного панкреатического протока

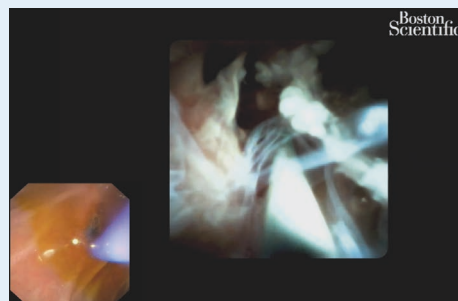


Рис. 7. Стриктура главного панкреатического протока



Рис. 8. Биопсия под визуальным контролем из стриктуры главного панкреатического протока

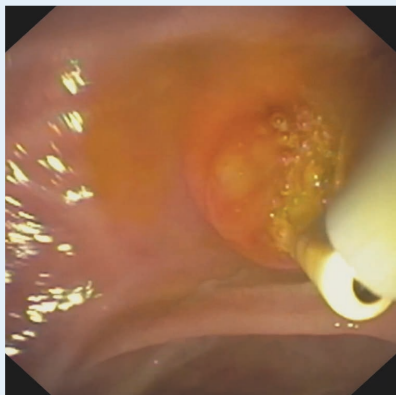


Рис. 9. Протезирование главного панкреатического протока пластиковым стентом

проводник за сужение не удалось (рис. 4). После выполнения вирсунготомии, по проводнику, в ГПП проведен SpyScore. Из-за большого скопления густого муцинозного содержимого осмотр затруднен, стенка протока в области головки поджелудочной железы циркулярно гиперемирована, покрыта ворсинчатым эпителием, с очагами кровоизлияний (рис. 5,6). В области перешейка поджелудочной железы просвет ГПП стенозирован до 2 мм (рис. 7). Провести SpyScore за стеноз не удалось. Взята биопсия из 6 точек (рис. 8). Через канал SpyScore за стеноз проведен проводник. С целью декомпрессии выполнено протезирование ГПП пластиковым стентом 7 Fr 6 см (Рис. 9).

**Заключение:** внутрипротоковая папиллярно-муцинозная неоплазия головки поджелудочной железы.

**Гистологическое заключение:** Внутрипротоковая тубулопапиллярная опухоль с дисплазией средней степени тяжести (PANin2), с артефактами сдавления.

После операции пациент отметил улучшение общего состояния. В контрольных анализах крови определялось снижение уровня амилазы, обусловленное дренированием ГПП пластиковым стентом.

01.07.2019 года пациент госпитализирован повторно в плановом порядке для оперативного лечения. Выполнена резекция головки поджелудочной железы.

**Гистологическое заключение:** внутрипротоковая тубулопапиллярная опухоль поджелудочной железы (аденома без признаков инвазии, со слабой дисплазией эпителия), с очаговой дезэпителизацией с учетом исследования биопсийного материала от 13.05.19г. В крае резекции атипичные элементы не обнаружены. Отмечаются очаговые фиброзные изменения с лимфогистиоцитарной инфильтрацией протоков поджелудочной железы, очаги фиброза паренхимы.

После операции на 15 сутки пациент выписан в удовлетворительном состоянии.

#### ВЫВОДЫ:

- Использование системы SpyGlass позволило в трудных диагностических условиях выявить причину рецидивирующего панкреатита и определить объем радикального оперативного лечения.
- Панкреатоскопия с использованием видеосистемы SpyGlass является методом прецизионной морфологической диагностики под прямым визуальным контролем.

#### ЛИТЕРАТУРА.

1. Brugge W.R. Diagnosis and management of relapsing pancreatitis associated with cystic neoplasms of the pancreas. World J Gastroenterol. 2008; 21; 14(7):1038-1043.
2. Adler D.G., Cox K., Milliken M., et al. A large multi-center analysis of adverse events associated with single operator cholangiopancreatography. Minerva Gastroenterol. Dietol. 2015; 61(4): p. 179-184.
3. Itoi T. et al. Diagnostic value of image-enhanced video cholangiopancreatography Gastrointest Endosc Clin N Am 2009; 19: 557-66.