

Рис. 4  
Фіксація трансплантата к правій ножці діафрагми. 1 — Пищево-  
д. 2 — Права ножка.

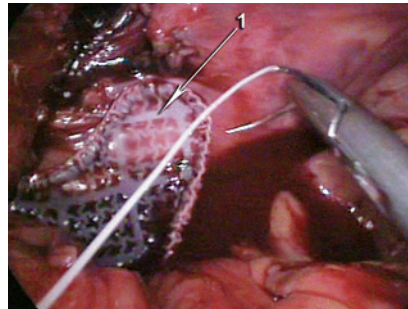


Рис. 5  
Фіксація трансплантата к лівій ножці діафрагми. 1 — Ліва ножка.  
2 — Пищево-д.

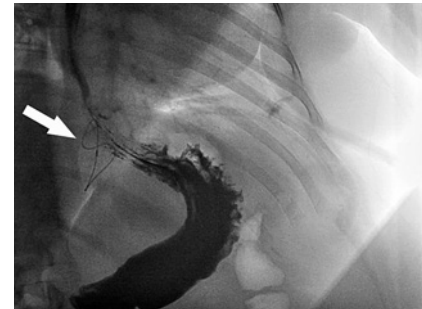


Рис. 6  
Оцінка анатомічних результатів з допомогою контрастної  
3D-рентгеноскопії.

них ускладнень характеризуються сітки, покриті ПТФЕ і бесклеточні дермальні (біологічні) трансплантати [4,5,9]. В то ж час біологічні трансплантати дають процент рецидивів, сопоставимий по данним ряду дослідників з первинної пластикою, і дороги, тому поки не знайшли широкого застосування [4,9]. ПТФЕ трансплантати були створені для зменшення адгезії пищевода і желудка і, відповідно, зменшення частоти ускладнень. Однак на практиці виявилось, що частота ускладнень не набагато нижче жорстких трансплантатів [4]. Дійсно, більшість ПТФЕ трансплантатів представляють собою поліпропіленові або поліестерові сітки, покриті щільним шаром ПТФЕ, і при їх викраиванні край жорсткої сітки все-таки контактує з пищеводом. Для усунення цього ефекту фірма Bard створила поліестеровий покритий ПТФЕ трансплантат *Crurasoft*, який має форму ПОД і вирізку для пищевода з більш м'яким краєм. Віддалені результати крупного когортного дослідження показали, що така пластика характеризується меншим процентом рецидивів і ускладнень [10]. Сравнительних досліджень I або II рівня доказальності в літературі немає. Даний трансплантат, відносячись до старшого покоління ПТФЕ трансплантатів, все ж жорсткий і тому потребує технічно складної фіксації багатим швом або навіть тачером. Золоту середину займає злегка складна композитна пластика. Так, наш великий досвід експериментального використання оригінальної методики фіксації дозволив знизити до мінімуму частоту рецидивів і практично повністю уникнути рецидивів ускладнень [1]. В то ж час результати аналізу частоти рецидивів в залежності від розмірів гризвеного дефекта і типу гризви не дозволяють використовувати даний трансплантат при гігантських гризвах, т.к. зростає частота рецидивів [1].

В ітогу, нами був запропонований принципово новий ПТФЕ трансплантат нового покоління. Концепція такого трансплантата ґрунтується на двох фундаментальних позиціях. Во-перше, сама сітка зроблена з легкого ПТФЕ, що зменшує частоту рецидивів і ускладнень. В результаті, ні у одного з прооперованих нами пацієнтів не було ознак рецидивів ускладнень при оцінці найближчих результатів. Во-друге, периферический нітеновий проволочний каркас, який має форму ПОД, дозволяє зберегти принцип істинної ненапруженої сітки і в то ж час повністю закрити гризвений дефект, що в результаті зводиться до мінімуму частоту рецидивів, навіть при гігантських ГПОД. В нашому матеріалі рецидивів не було, хоча необхідним є більш тривалий період спостереження для остаточних висновків. Наявність каркаса у трансплантата дуже важливо, оскільки при використанні трансплантата, в т.ч. описаного вище *Crurasoft*, вільний край (со стороны пищевода) рано або пізно буде пролабірувати з розвитком парезофагального рецидива позади пищевода. Наявність каркаса виключає таку можливість. Цей принцип спробували застосувати Haezeböck і соавт., запропонувавши пластикати з поліпропіленовою сіткою, армованою титаном [7]. Результати невеликого

по числу спостережень дослідження показали безпеку методу, хоча необхідно вивчити віддалені результати, оскільки такою жорсткою сіткою трансплантат не може не викликати рецидивів ускладнень. Доповільним перевагою запропонованого нами трансплантата є простота фіксації: як правило, використовується 3 шва, максимум — 5 швів. В нашому матеріалі середній час фіксації становив 20 хвилин.

#### Висновки

Нова методика безпечна, характеризується задовільними найближчими результатами, потребує подальшої розробки і порівняння з традиційними методиками.

#### Література

1. Грубник В.В., Малиновский А.В. (2011) Актуальные вопросы лапароскопической пластики грыж пищевода: анализ собственного материала и данных литературы. Украинский журнал хирургии. 5: 95-99
2. Запорожан В.Н., Грубник В.В., Грубник Ю.В., Малиновский А.В. (2011) Эндоскопическая хирургия. 285 с.
3. Фомин П.Д., Грубник В.В., Никишаев В.И., Малиновский А.В. (2008) Неопухольные заболевания пищевода. 304 с.
4. Frantides C.T., Carlson M.A., Loizides S. et al. (2010) Hiatal hernia repair with mesh: a survey of SAGES members. Surg. Endosc. 24: 1017-1024
5. Frantides C.T., Madan A.K., Carlson M.A., Stavropoulos G.P. (2002) A prospective, randomized trial of laparoscopic polytetrafluoroethylene (PTFE) patch repair vs simple cruroplasty for large hiatal hernia. Arch. Surg. 137: 649-52
6. Granderath F.A., Schweiger U.M., Kamolz T. et al. (2005) Laparoscopic Nissen fundoplication with prosthetic hiatal closure reduces postoperative intrathoracic wrap herniation: preliminary results of a prospective randomized functional and clinical study. Arch. Surg. 140: 40-48
7. Haezeböck E.J., Ng A., Yong D.H. et al. (2008) Evaluation of lightweight titanium-coated polypropylene mesh (TiMesh) for laparoscopic repair of large hiatal hernias. Surg. Endosc. 22: 2428-2432
8. Nguyen N.T., Christie C., Masoomi H. et al. (2011) Utilization and outcomes of laparoscopic versus open paraesophageal hernia repair. Am. Surg. 77: 10: 1353-1357
9. Oelschläger B.K., Pellegrini C.A., Hunter J.G., et al. (2011) Biologic prosthesis to prevent recurrence after laparoscopic paraesophageal hernia repair: long-term follow-up from a multicenter, prospective, randomized trial. J. Am. Coll. Surg. 213: 461-468
10. Priego P., Ruiz-Tovar J., Pérez de Oteyza J. (2011) Long-term results of giant hiatal hernia mesh repair and antireflux laparoscopic surgery for gastroesophageal reflux disease. J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. [In print]
11. Rathore M.A., Andriani S.I., Bhatti M.I. et al. (2007) Metaanalysis of recurrence after laparoscopic repair of paraesophageal hernia. JLS. 11: 4: 456-460
12. Stadhuber R.J., Sherif A.E., Mittal S.K., et al. (2009) Mesh complications after prosthetic reinforcement of hiatal closure: a 28-case series. Surg. Endosc. 23: 1219-1226
13. Targarona E.M., Bendahan G., Balague C. et al. (2004) Mesh in the hiatus: a controversial issue. Arch. Surg. 139: 1286-1296

## ДИСЛОКАЦІЯ ТА МІГРАЦІЯ СТЕНТІВ ПРИ ПУХЛИНАХ СТРАВОХОДУ

Дзвонковський Т.М., Дзвонковська В.В.

Івано-Франківська обласна клінічна лікарня, Івано-Франківський національний університет, Україна

#### Вступ

Злоякісні пухлини стравоходу, що викликають стійке стенозування аж до майже повного звуження просвіту стравоходу, зустрічаються все частіше [2,4,5]. Нажаль, більшість пацієнтів після появи перших симптомів хвороби тривалий час не звертаються за медичною допомогою. Тому при першому зверненні до лікаря вже має місце клінічна картина стійкого стенозу стравоходу. Під час проведення езофагоскопії у цих пацієнтів констатується факт запушеної хвороби і у більшості випадків уже неоперабельної. Останнє зумовлено як наявністю метастазів, так і віком чи важкою супутньою патологією. Методом вибору в лікуванні цих хворих є проведення стентування стентами, що саморозширюються [2,5]. Однак, в деяких випадках після їх встановлення, може мати місце їх дислокація та міграція. Причини їх не завжди зрозумілі і мало висвітлюються в літературі [1,3,6].

#### Матеріали і методи

Нами виконано стентування у 9 пацієнтів зі стенозом стравоходу пухлинного генезу. З них у 6 хворих пухлина локалізувалася в н/з стравоходу чи дні шлунку з переходом на стравохід і у 3 — в с/з стравоходу. В нашій роботі використовувалися покриті стенти, що саморозширюються, як вітчизняний «Сндос» (медичний центр «Ендомед») так і корейського виробництва «Hanaoestent». При пухлинах дистального відділу стравоходу і дна шлунку використовували стенти з антирефлюксним клапаном.

Встановлення стентів проводилося під рентгенологічним чи ендоскопічним контролем, або з поєднанням обох методів в умовах ендоскопічного кабінету чи рентгеноопераційної під внутрішньовенною седатцією. Для ендоскопічного чи рентгенологічного контролю за постановкою стентів нами використовувалася ендоскопічна відеосистема *GIF-V70 Olympus* (Японія) та рентгенапарат з ЕОП *Apelem Evor* (Франція).

#### Результати та їх обговорення

Всім хворим перед поступленням в стаціонар проводили комплекс клініко-лабораторних обстежень, езофагоскопію та рентген стравоходу і шлунку. У всіх хворих, крім одного,

мав місце стеноз стравоходу II ступеня по ендоскопічній класифікації (діаметр стенозваної зони був в межах 2,5-4 мм), що вимагало проведення перед стентуванням балонної дилатації місця стенозу. Це було особливо важливо, т.я. на момент звернення пацієнта необхідного стента в наявності не було, а очікування на поставку займало в середньому 3-5 днів. Крім цього, проведення балонної дилатації давало можливість хворому цей час покращити харчування.

В перші дві доби після встановлення стента 7 пацієнтів відзначали помірний біль за грудиною чи епігастрії, підвищену саливацію, відрижку повітрям чи кислим вмістом. В одного з цих хворих мало місце підвищення температури тіла до 37,5-38°С. Тільки двоє пацієнтів не відзначали в цей період будь-яких негативних явищ. На 2-3 добу всім пацієнтам проводилася контрольна езофагогастроскопія, як з метою контролю за встановленим стентом, його прохідністю, так і для його додаткового розширення з допомогою балонної дилатора. Останнє було необхідним 4 з 9 хворих. Решта стентів були достатньо розширені так, що ендоскоп діам. 9,2 мм вільно проходив ч/з просвіт стента в порожнину шлунка.

Дислокація стента мала місце у 3 (33,3%) наших пацієнтів. В одного хворого, з пухлиною н/з стравоходу, на 3 добу було відмічено зміщення стента «Ендос» в дистальну напрямку більше як на 25 мм. При цьому непокрита корона стента знаходилася на рівні верхньої ділянки стенозу і була майже складена. З допомогою інструмента типу «крисний зуб» захоплено корону і підтягнуто над верхнім краєм пухлині більш проксимально, чим перше. При цьому, корона стента симетрично розкрилася і досить глибоко «імплантувалася» в слизову. Протягом наступних двох діб хворий вживав малими порціями тільки рідку, механічно подріблену на блендері їжу. При цьому хворий відзначав розпирюючий біль за грудиною, який посилювався під час прийому їжі. На 3 добу пацієнт відзначив значне полегшення — дискомфорт і біль зникли, їжа проходила добре. Під час контрольної ендоскопії, на 4 добу, виявлено повну дислокацію стента в шлунок. Слід відзначити в даному випадку певну особливість структури стенозваної ділянки. Протяжність її складала 38-40 мм, просвіт був нерівномірним і мав дуже ригідні, але короткі ділянки стенозу, між якими були як-би зони розтягнення (розпаду). На нашу думку це і було причиною дислокації стента. Ендоскопічно видалити такий тип стента

неможливо. У віддаленому періоді хворий відзначав болі в шлунку, стент змістився в цибулину ДПК, але корона застрягла і травмувала пілоричний канал. Хворому проведена лапаротомія, гастротомія — стент видалено.

В іншого хворого з пухлиною шлунка і переходом на стравохід дислокація аналогічного стента відбулася на 6 добу, але в проксимальному напрямку. Спроби ендоскопічного видалення даного стента були безуспішні, т.я. скласти широко розкрити, жорстку корону було неможливо. Вона значно травмувала слизову стравоходу і викликала у хворого виражені болі. Проведена торакотомія, езофаготомія і видалення стента. На нашу думку, в даному випадку причиною дислокації стента була виражена ригідність ділянки стенозу на короткому проміжку до 10 мм на рівні «субкардія-стравохід».

В третього пацієнта з пухлиною с/з стравоходу було встановлено стент «*Hanarostent*» (Півд. Корея). Стеноз в місці пухлини, протяжністю до 45-48 мм, мав звивистий хід з ділянками звуження до 2-3 мм. Після балонної гідродилатації (балон діам. 20 мм) вдалося розширити просвіт стенозованих ділянок до 5-7 мм. При цьому спостерігалася кровотока середньої інтенсивності і виражений больовий синдром, що є своєрідним стандартом даної ендоскопічної маніпуляції. Ендоскопія на 3 добу — стент змістився в дистальному напрямку так, що верхній край його знаходився в с/з стенозованої зони. Біопсії ними шпильками стент захоплено за лассо і репоновано. Контроль на 4 добу — стент на місці. Хворий виписаний додому, але через 10 днів звернувся зі скаргами на виражений дискомфорт в ділянці глотки, виділення значної кількості пінистої слиюни, біль при ковтанні. При ендоскопії — верхній край стента знаходиться зразу за устям стравоходу, а корона його наполовину складена і вкрита компонентами їжі. Захопити верхнє лассо не вдалося. Ендоскоп з певними труднощами введено в просвіт стента і за нижнє лассо низведено лещо нижче. Після цього стент захоплено за верхнє лассо і видалено назовні (хворий і родичі наполягали на цьому). В даному випадку причиною дислокації стента була недостатня фіксація на слизовій верхньої і нижньої корони, т.я. вони були повністю покриті.

Таким чином, на нашу думку, причини дислокації стравохідних стентів, що саморозширюються є різні. З однієї сторони це ригідність і локалізація ділянки стенозу. Особливо це стосується щільних пухлин в ділянці «кардія-стравохід». В даному випадку доцільно стент покривати фрагментарно, що може забезпечити кращу його фіксацію. З другої сторони, при пухлинах с/з стравоходу, непокриті верхня і нижня корони не допустять дислокації стента як в дистальному, так і проксимальному напрямку.

#### Висновки

Стентування стравоходу стентами, що саморозширюються з неоперабельним пухлинним процесом є методом вибору в лікуванні даної категорії хворих з позитивним результатом до 67,3%. Дислокація та міграція стентів мала місце у 33,3% випадків, як за рахунок особливостей «структури» пухлини так і конотрукції самих стентів. Для запобігання дислокації та міграції стентів необхідно враховуючи локалізацію та «структуру» пухлинного процесу та відповідно підбирати, а фірмам виробникам модифікувати конструкцію стентів.

#### Література

1. Ганул В.Л., Киркилевский С.И. (2003) Рак пищевода: Руководство для онкологов и хирургов. (Київ). «Книга плюс». 200 с.
2. Козачук О.М. (2009) Застосування дротяних стентів, що саморозширюються, при пухлинному враженні стравоходу: Автореферат дисертації канд. мед. наук. 16 с.
3. Соколов В.В. (2007) Эндоскопическое протезирование при злокачественной стриктуре пищевода и кардии. Клини. технологи. 1: 16
4. Frimberger E. (1983) Expanding spirala new type of prosthesis for the palliative treatment of malignant oesophageal stenosis. Frimberger E. Endoscopy. 15: 213-214
5. Kacher M. (1998) Esophageal stent with antireflux valve for tumours involving the cardia: work in progress. Vase Interv. Radiol. 9: 1007-1010
6. Shim C.S. (2001) Fixation of a modified covered esophageal stent: its clinical usefulness for preventing stent migration. Endoscopy. 33: 10: 843-848

## УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУЖНЫХ ЖЕЛЧНЫХ СВИЩЕЙ

Дронов А.И., Насташенко И.Л., Довбенко О.В.

Кафедра общей хирургии № 1, Национальный медицинский университет им. А.А. Богомольца МОЗ Украины, Киев, Украина

#### Введение

Восстановление физиологического пассажа желчи после оперативных вмешательств на органах гепатопанкреатодуоденальной зоны является сложной и нерешенной проблемой хирургической гепатологии и биллиарной эндоскопии [1,5-7]. Эндоскопическая транспиляриная вмешательства (ЭТП) став обязательным пунктом в протоколе лечения послеоперационного желчеистечения [8,12] нуждаются в дальнейшем усовершенствовании как методик, так и инструментария [1,5,11,13].

Учитывая высокую частоту (11,5-22,3%) сформированных послеоперационных наружных желчных свищей (НЖС) не только в виде холецистостомы, холедохостомы, формирующихся НЖС по улавливающим дренажам, необходима как можно ранняя диагностика нарушения природного пассажа желчи [8,10,12,13]. ЭТП доступ является предпочтительным за счет верификации состояния сфинктера Одди (отлигия слеза от стенозирующего папиллита (СП), опухолевой обструкции), возможностью заведения инструментария в желчные протоки (ЖП) для их ревизии и последующей коррекции. Минимизация операций на печени и протоках печени в послеоперационном лечении наружного желчеистечения сталкиваются с необходимостью наименее щадящей экспансии неизмененных ЖП, сфинктера Одди [2,3,6].

Когда и какие необходимо проводить диагностические шаги при НЖС? Место и роль ЭТП в коррекции НЖС? Данные вопросы все большим количеством клиник решаются в пользу первостепенной роли ЭТП вмешательств [4,10,12,14,15].

Существующих общепринятых ЭТП вмешательств: ЭПСТ, баллонная дилатация (БД), назобилиарное дренирование (НБД), эндобилиарное стентирование (СТ), литоэкстракция (ЛЭ), литотрипсия (ЛТ) в 10-15% недостаточно для заживления НЖС [1,9,12,13]. Развитие новых методик ЭТП интервенции, инструментария является актуальной задачей при коррекции НЖС в послеоперационном периоде в случаях установленной причины непроходимости физиологического пассажа желчи [5,8,14,15].

#### Материалы и методы

В период 1997-2011 гг. в отделении эндоскопической хирургии проведено 414 ЭТП вмешательств у 130 больных с послеоперационным НЖС. В распределении по уровню желчеистечения: наружный дренаж холедоха — 71 (54,7%), холецистостома 20 (15,5%), несостоятельность культи пузырного протока 10 (7,7%), дефекты центрального и проксимального отделов холедоха 9 (6,7%) и 7 (5,5%) соответственно, ходы Лущка 2 (1,5%), дефекты сегментарных и долевых ЖП 4 (3,1%) и 2 (1,5%), ЧКЧП у 5 (3,8%) больных. Причиной формирования НЖС стали: холедохолитиаз 54 (41,5%), стенозирующий папиллит 39 (30%), тубулярный стеноз холедоха 12 (9,6%), интраоперационное повреждение (в т.ч. не устраненные дефекты) ЖП 25 (19,2%). Применены общепринятые ЭТП методики: БД — 2 (0,8%), ЭПСТ — 61 (27,1%), ЛЭ — 32 (14%), МЛТ — 16 (7,1%), СТ пластиковым стентом 8 (3,5%), НБД — 6 (2,5%), 245 ЭТП новых вмешательств включили: атипичная ЭПСТ — 22 (7,1%), инвагинационная ЭПСТ — 12 (3,8%), антеградная БД — 2 (0,6%), моделируемое СТ (моноСТ — 17 (5,5%), биСТ — 6 (1,9%), триСТ — 3 (0,9%), активно-фиксируемое НБД — 18 (5,8%), наружно-внутреннее дренирование — 35 (11,3%), МЛТ — 18 (5,8%).

Прогнозирование течения заболевания и оценка эффективности применяемых ЭТП методик проводилась разделением больных на 7 клинических подгрупп, на основании балльной оценки по системе (общепринятой) АРАСНЕ-II и (разработанной) системой НЖС. Балльная система НЖС учитывала длительность, уровень желчеистечения, дебит желчи. Необходимость балльной оценки была вызвана возрастным составом, где 61-90 лет составили 60,1% больных. Возрастной состав определял и тяжёлое сопутствующую патологию, в которой минимальные потери желчи приводили к максимальным электролитным изменениям в гомеостазе. 50% больных оперированы в ургентном порядке, что ограничивало пред- и интраоперационное время диагностического этапа.

Проведение ЭТП диагностики сопряжено с большими трудностями при блокировании дистальной и терминальной части холедоха в условиях спавшегося просвета. Создание давления посредством фистулы усиливало вклинение конкремента, сладжа, фибрина в 25,4%, что заставляло применять методики антеградного проводника, встречной — диагностической ЭПСТ (рис. 1). Патент U 201010145 А Украина, МПК7 А 61 В 17/22.

При трудной канюляции (селективной) нами разработана методика вибро проводника позволяющая за счет колебательных движений проводить гибкую струну в гипертрофированных ворсинках слизистой ампулы БДСК, изгибов холедоха, послеоперационной деформации ЖП. Заведение, 12 (9,2%) пациентам, по проводнику инструмента обеспечивало корригирующий ЭТП этап. Верификация диагноза стенозирующего папиллита

сопряжена с дифференциальным отличием от бластоматозного поражения и у 3 пациентов при биопсии выявлена аденокарцинома. Морфологическая идентификация СП позволила классифицировать 4 формы: язвенно-некротическая, склеротическая, аденоматозная, аденоиоматозная. Увеличенный холангиографический анализ совместно с данными биопсии отделил помимо существующих 2-х анатомических вариантов, третий СП с поражением только области собственного сфинктера холедоха. Данным классификациям мы определили соответственно разработанные ЭТП вмешательства.

В условиях стеноза, при 3 варианте СП, мы у 12(9,2%) больных успешно применили инвагинационную ЭПСТ. Суть методики заключается в выведении стенозированного участка в неизмененную ампулу сф. Одди и поочередное рассечение порциями изнутри и внутрь (рис. 2).

Проведение широкой ЭПСТ для создания максимального диаметра соустья зачастую при НЖС приводит к отрицательным как ближайшим, так и отдаленным результатам. Анализируя стандартные ЭПСТ с рассечением 4/4 сосочка в 12% аэрохолия из кишки препятствовала тяге отрицательного градиента желчи, в отдаленных результатах сопряжены с рефлюксо-холангитом и рестенозированием. Сохранение мостика слизистой ДПК при ЭПСТ — в виде клапана служит профилактическим мероприятием (рис. 3). Только у 3 (2,3%) больных потребовалось рассечение данного «клапана» при гнойном холангите.

Для оценки созданного соустья разработан коэффициент учитывающий диаметр холедоха и созданного соустья. Патент №62499 МПК7 А 61 В 17/00. При невозможности создать достаточный диаметр шунта мы применяли моноСТ, биСТ, триСТ. В стандартном исполнении стенты обтурировались, происходила их дислокация связанное с проведением санации НЖС. Для усовершенствования данных осложнений мы разработали моделируемые формы стентов: S образный, крючковидный (рис. 4). Придание формы осуществляли во время ЭТП вмешательства ориентируясь на анатомическое строение, стояние дренажных трубок и клинической ситуации. У 26 больных постановка моделируемых стентов привела к прекращению желчеистечения, заживлению НЖС.

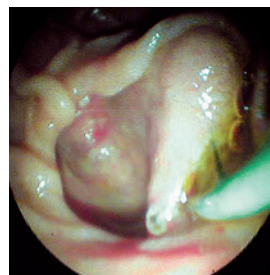


Рис. 1

Выведение БДСК из парафатерального дивертикула на антеградном проводнике.

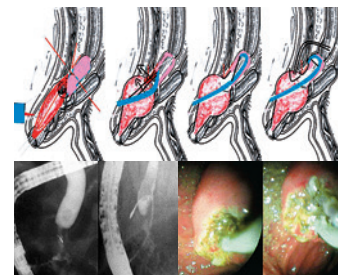


Рис. 2

Инвагинационная ЭПСТ.

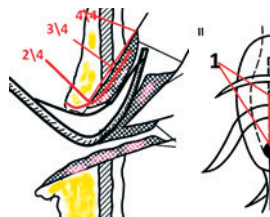


Рис. 3

Сохранение слизистой ДПК при ЭПСТ.

