

Старков Ю.Г., Джантуханова С.В., Замолодчиков Р.Д.,  
Выборный М.И.

DOI 10.25694/URMJ.2019.11.16

## Коррекция повреждения правого долевого протока эндоскопическим ретроградным доступом. Клиническое наблюдение

ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России, г.Москва

Starkov U.G., Vyborny M.I., Dzantukhanova S.V., Zamolodchikov R.D.

### Correction of the right lobar duct injury by endoscopic retrograde access. Case report

#### Резюме

**Введение.** Непреднамеренное повреждение желчных протоков во время различных оперативных вмешательств было и остается одной из актуальных проблем в хирургии. Наиболее часто данное осложнение наблюдается при холецистэктомии. Результаты реконструктивных операций при повреждениях желчных протоков свидетельствуют о достаточно высокой частоте развития стриктур билиодигестивных анастомозов и других осложнений. С развитием эндоскопических ретроградных чреспапиллярных технологий многие корректирующие вмешательства на холедохе стали выполняться эндоскопическим доступом. **Материал и методы.** В апреле 2015 г. в отделение хирургии печени и поджелудочной железы ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России поступила пациентка 53 лет. В другом лечебном учреждении в феврале 2015 г. ей было выполнено хирургическое вмешательство в объеме лапароскопической холецистэктомии. Интраоперационно возникла травма правого долевого желчного протока (клипирование и пересечение) и выполнено дренирование холедоха по Пиковскому-Холстеду. По данным магнитнорезонансной холангиопанкреатографии правый долевого проток заблокирован в зоне конfluence. В апреле 2015 г. пациентке был выполнена ЭРПХГ, атипичная эндоскопическая папиллосфинктеротомия, чредренажная холангиография, баллонная дилатация культи пересеченного долевого протока и стентирование дистального отдела правого долевого желчного протока пластиковым стентом. **Результаты.** До мая 2016 года, пациентке выполнено три рестентирования правого долевого желчного протока стентами большего диаметра (8,5 и 10 Fr). Последняя ЭРПХГ окончена удалением пластикового стента и контрольным контрастированием, при котором диаметр протока в области стриктуры составил 4 мм. Длительность наблюдения стойкого безрецидивного периода до настоящего времени – 2 года и 10 месяцев. **Заключение.** Клиническое наблюдение демонстрирует эффективность минимально инвазивной эндоскопической коррекции травмы желчных протоков методом их этапного стентирования. Даже в случае полного пересечения протока при успешном инструментальном прохождении стриктуры.

**Ключевые слова:** стриктуры желчных протоков; посттравматические стриктуры; эндоскопическое лечение; стентирование; пластиковые стенты

#### Summary

**Introduction.** Iatrogenic bile duct injury continues to be one of the most important clinical problems in surgery. Due to the development of non-surgical ways of treatment, bile duct injury is mainly managed endoscopically. **Materials and methods.** 53 y.o. female patient was admitted in April of 2015. According to the anamnesis - laparoscopic cholecystectomy in February 2015, complicated with the injury of the right hepatic duct (clipped and cut). MRCP - right hepatic duct is blocked by the confluence. In April of 2015 ERCP, ERS, ballon dilatation of the stump and placement of the 7Fr stent in the right hepatic duct. **Results.** Until May 2016 the patient had 3 restenting operations on the right hepatic duct with the bigger stent each time (8.5, 10 Fr). The last ERCP was finished with the removal of the plastic stent. During the contrast study the diameter of the duct in the structure area was 4 mm. The patient is monitored with no relapse for 1 year and 6 months. **Conclusions.** Minimally invasive endoscopic treatment of iatrogenic bile duct injuries with a step by step stenting is more preemptive then open reconstruction surgical procedures.

**Key words:** strictures of bile ducts, endoscopic treatment, posttraumatic strictures, stenting, plastic stents, complications

## Введение

Непреднамеренное повреждение желчных протоков ятрогенного генеза было и остается одной из наиболее актуальных проблем в хирургии и заслуживает серьезного внимания на протяжении всей истории хирургии желчнокаменной болезни [1,2]. По словам Э.И. Гальперина, повреждение внепеченочных протоков (ВЖП) — наиболее тяжелое осложнение холецистэктомии, которое для многих больных становится началом длительной трагедии [1], приводя зачастую к инвалидизации пациента.

С широким внедрением ЛХЭ число поврежденных желчных протоков при ЛХЭ составляло 0,5%-0,6%, что в 2,5 -3 раза больше в сравнении с «открытыми» операциями [4]. В настоящее время частота этого осложнения составляет до 0,3%-0,4%. Частота повреждений желчных протоков при открытой холецистэктомии остается стабильной и составляет 0,05-0,2 % [3, 4, 5, 6, 7, 8]. По мнению многих авторов [4, 6, 7, 8] это связано с отсутствием мануальной ревизии и трехмерной визуализации. При этом наибольшее количество травм желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии возникает в период освоения методики.

Впечатляющие данные, свидетельствующие о выполнении около 750.000 лапароскопических холецистэктомий в год в США, констатируют в среднем до 2250 травм желчных протоков в год, что безусловно свидетельствует о серьезнейшем масштабе данной проблемы [4, 8].

Таким образом, травма желчных протоков является тяжелейшим осложнением требующим выполнения реконструктивных операций опытными хирургами в крупных специализированных центрах, зачастую приводя к необходимости многократных операций и длительного этапного лечения (в среднем составляющего около 42 недель от момента травмы до окончания лечения). У 40-50 % пациентов после реконструктивных операций возникают стриктуры анастомоза, желчные свищи, билиарный цирроз печени, инфекционные осложнения [7, 9]. Все это определяет частую инвалидизацию пациентов и высочайшую стоимость лечения.

Результаты оперативного лечения поврежденных желчных протоков свидетельствуют о высокой частоте осложнений (10–48 %), летальности (3,2–28,2 %) и неудовлетворительных отдаленных результатах (10–38 %) [4, 8]. Рубцевание сформированных желчно-кишечных анастомозов наступает в 8,4–28,3 % случаев [7, 9].

В последние годы эндоскопические чреспапиллярные корректирующие вмешательства на холедохе стали выполняться ретроградным доступом [10, 11]. Преимущества минимально инвазивных операций очевидны: отсутствует необходимость выполнения повторных полостных операций и применения дорогостоящих препаратов, сокращение пребывания больных в стационаре, повышение психоэмоционального комфорта больных и т. д.

## Материал и методы

В апреле 2015г. в отделение хирургии печени и поджелудочной железы ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В.

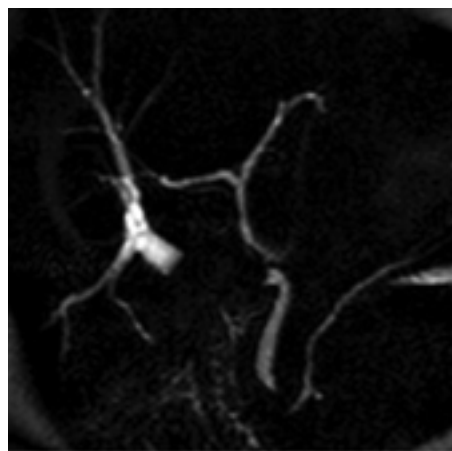
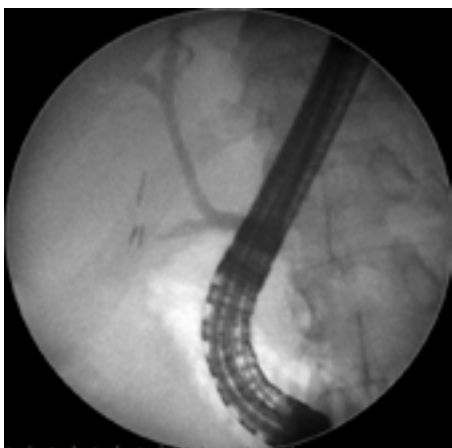


Рис. 1 – МРПХГ. Отсутствие MR сигнала правого долевого желчного протока в области конfluence.

Вишневого» Минздрава России поступила пациентка 53 лет с жалобами на наличие двух дренажей в правом подреберье. Пациентка в течение 15 лет страдала желчнокаменной болезнью, хроническим калькулезным холециститом. В феврале 2015 г. после погрешности в диете возникла желчная колика приведшая к серии болевых приступов хронического калькулезного холецистита, по поводу чего в одном из лечебных учреждений 27.02.2015 г. ей было выполнено хирургическое вмешательство в объеме лапароскопической холецистэктомии. Интраоперационно в связи с выраженными воспалительными и инфильтративными изменениями при мобилизации желчного пузыря из ложа возникло кровотечение, остановленное клипированием. В результате возникла травма правого долевого желчного протока (клипирование и пересечение), не установленная вероятно на операции. Было выполнено дренирование холедоха по Пиковскому-Холстеду, дренирование подпеченочного пространства. Послеоперационный период протекал без осложнений. Состояние пациентки оставалось стабильным. По страховочному дренажу за сутки поступало до 500 мл желчи, по дренажу холедоха – до 300 мл. Желтухи не было. Больная была выписана в относительно удовлетворительном состоянии и только в апреле 2015 г. после обращения была госпитализирована в ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В. Вишневого» Минздрава России с целью проведения реконструктивного вмешательства на желчевыводящих протоках.

Проведено обследование. По данным МРПХГ, внутривнутрипеченочные желчные протоки правой доли умеренно расширены. Сегментарные протоки правой доли расширены вплоть до субкапсулярных отделов, секторальные протоки правой доли не более 4,5 мм, правый долевого проток 7 мм, заблокирован в зоне конfluence на уровне участка выпадения сигнала. Протоки левой доли нитевидные, левый долевого проток 2-3 мм. Общий печеночный проток в проксимальном отделе не визуализируется, в дистальном отделе 3 мм. Общий желчный проток не расширен, максимальный его диаметр 4,2 мм, прослеживается до зоны большого дуоденального сосочка (рис. 1).



**Рис. 2 - Эндоскопическая ретроградная холангиография. Культя правого долевого желчного протока. Визуализируются клипсы в проекции правого долевого протока.**



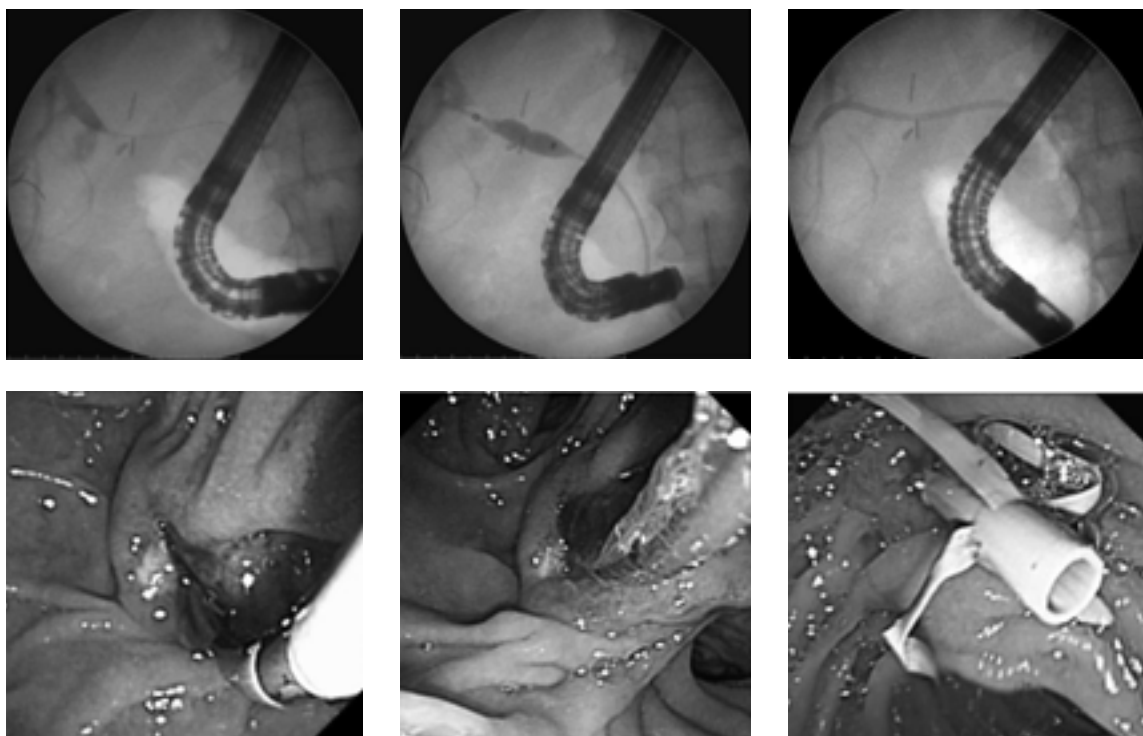
**Рис. 3 - Контрастирование через страховочный дренаж. Визуализирован дистальный сегмент правого долевого желчного протока.**

В результате обследования установлен диагноз: посттравматическая стриктура правого долевого протока, билиарная гипертензия в правой доле печени, состояние после лапароскопической холецистэктомии, пересечения и клипирования правого долевого желчного протока, дренирования холедоха по Пиковскому-Холстеду от февраля 2016 г.

Пациентке была выполнено эндоскопическое ретроградное вмешательство на желчных протоках. Ход вмешательства: под эндотрахеальным наркозом выполнена дуоденоскопия - постбульбарные отделы деформированы, слизистая их не изменена, продольная складка не изменена, большой дуоденальный сосочек малых размеров, малый дуоденальный сосочек без особенностей. Выполнена

антеградная холангиография через холангиостому. При контрастировании визуализируется культя правого долевого протока. Также отмечено контрастирование нерасширенных долевого и сегментарных протоков левой доли печени и общего желчного протока. В области культы правого желчного протока визуализируются металлические скрепки. Далее проток не прослеживается.

В связи с трудной канюляцией устья холедоха с целью обеспечения доступа в желчные протоки и профилактики послеоперационного панкреатита выполнена ранняя атипичная папиллотомия с использованием игольчатого электрода, дополненная после получения доступа в холедох папиллосфинктеротомией луковидным электродом.



**Рис. 4 - Этапы баллонной пластики и стентирования правого долевого желчного протока стентом.**



**Рис. 5 - Эндоскопическая ретроградная холангиография. Картина после удаления стентов и завершения эндоскопического лечения.**

Через страховочный дренаж введен контрастный препарат, получено контрастирование отсеченных дистальных сегментарных протоков правой доли (рис. 3).

Ретроградно с техническими трудностями через скрепки в правый долевого проток проведена струна-проводник, по ней - баллонный дилататор и выполнена дилатация. Талия баллона раскрыта до 5 мм. После дилатации в правый долевого проток установлен пластиковый стент длиной 15 см и размером 7Fr. При контроле сброс желчи через просвет стента свободный (рис. 4).

## Результаты и обсуждение

Продолжительность первичного хирургического эндоскопического вмешательства составила 73 минуты. Послеоперационный период протекал без осложнений. Страховочный дренаж удален на вторые сутки после операции. Пациентка выписана на 5-е сутки после стентирования желчного протока. До мая 2016 года помимо первичного эндоскопического лечения было выполнено два рестентирования правого долевого желчного протока двумя стентами большего диаметра (8,5 и 10 Fr). Последняя ЭРПХГ окончена удалением пластиковых стентов и

контрольным контрастированием, при котором диаметр протока в области стриктуры составил не менее 4 мм (рис. 5).

Дальнейшее рестентирование признано нецелесообразным, рекомендовано динамическое наблюдение. Длительность наблюдения стойкого безрецидивного периода до настоящего времени – 2 года и 10 месяцев.

## Заключение

Данное клиническое наблюдение демонстрирует успешное минимально инвазивное эндоскопическое лечение посттравматической стриктуры правого долевого протока даже с полным разобщением и пересечением протока, методом их этапного стентирования пластиковыми стентами. Данное вмешательство можно рассматривать как возможную альтернативу реконструктивным операциям при успешном инструментальном доступе в изолированные протоки. Значительный опыт ретроградных вмешательств позволяет успешно применять эндоскопические технологии имея в клинической практике низкий риск тяжелых послеоперационных осложнений и значительно лучшее качество жизни пациентов. ■

**Старков Юрий Геннадьевич** – д.м.н., профессор, заведующий хирургическим эндоскопическим отделением ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В.Вишневого» Минздрава России, г. Москва, **Джантуханова Седя Висадиевна**, к.м.н., старший научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В.Вишневого» Минздрава России, г. Москва, **Замолотчиков Родион Дмитриевич**, к.м.н., младший научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В.Вишневого» Минздрава России, г. Москва, **Выборный Михаил Игоревич**, к.м.н., научный сотрудник хирургического эндоскопического отделения ФГБУ «НМИЦ хирургии им. А.В.Вишневого» Минздрава России, г. Москва, Автор, ответственный за переписку — Старков Юрий Геннадьевич, 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, д. 27, тел.: +7 (499) 236-82-22, e-mail: ygstarkov@gmail.com

## Литература:

1. Walsh, R. M. Long-term outcome of biliary reconstruction for bile duct injuries from laparoscopic cholecystectomies. / R. M. Walsh, J. M. Henderson, D. P. Vogt, N. Brown // *Surg.* - 2007. 142(4): p. 450-456. doi: 10.1016/j.surg.2007.07.008
2. Reuver P.R., Sprangers M.A., Rauws E.A. et al., Impact of bile duct injury after laparoscopic cholecystectomy on quality of life: a longitudinal study after multidisciplinary treatment. // *Endoscopy*, 2008. 40(8): p. 637-43. doi: 10.1055/s-2008-1077444.
3. Гальперин Э. И., Кузовлев Н. Ф., Карагюлян С. Р. Рубцовые стриктуры желчных протоков. - М.: Медицина, 1982. - 240 с.
4. Борисов А. Е. Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей. - СПб: Скифия, 2003. - 488 с.
5. Милонов О. Б., Мовчун А. А. Восстановительные и реконструктивные операции на желчных протоках // В кн.: Реконструктивная хирургия и трансплантология органов. — М., 1973. — С. 115-116.
6. Нечай А. И., Новикова К. В. Причины и предрасполагающие обстоятельства случайных поврежденных желчных протоков при холецистэктомии и резекции желудка // *Вестник хирургии.* - 1991. - № 1. - С. 15-21.
7. Петровский Б. В., Милонов О. Б., Смирнов В. А. Ре-

- конструктивная хирургия при поражении внепеченочных желчных протоков. - М., 1980. - 304 с.
8. Савельев В. С., Могучев В. М., Филимонов М. И. Повреждение магистральных желчных протоков при холецистэктомии // Хирургия. - 1971. - № 5. - С. 47-51.
  9. Шалимов, А. А. Хирургия печени и желчных протоков / А. А. Шалимов, Б. В. Доманский, Г. А. Клименко, С. А. Шалимов // - Киев: Здоров'я, 1975. - 407 с.
  10. Thompson, C. M. Management of iatrogenic bile duct injuries: role of the interventional radiologist / C. M. Thompson, N. E. Saad, R. R. Quazi, M. D. Darcy, D. D. Picus, C. O. Menias // Radiographics. - 2013. - Vol. 33, Issue 1. - P. 117-134. doi: 10.1148/rg.331125044.
  11. Adler, D. G. Clinical outcomes in patients with bile leaks treated via ERCP: a large multicenter study / D. G. Adler, G. I. Papachristou, L. J. Taylor, T. McVay, M. Birch, G. Francis, et al. // Gastrointest Endosc. - 2017 Apr. - Vol. 85, Issue 4. - P. 766-772. doi: 10.1016/j.gie.2016.08.018.