Миниинвазивные технологии при механической желтухе Minimally invasive technologies for obstructive jaundice

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

DOI: 10.16931/1995-5464.20192100-104

Сочетанное применение миниинвазивных технологий в лечении механической желтухи

Карпов О.Э., Ветшев П.С., Бруслик С.В., Маады А.С., Левчук А.Л., Свиридова Т.И.*

ФГБУ "Национальный медико-хирургический центр им. Н.И. Пирогова" Минздрава России; 105203, Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70, Российская Федерация

Представлено клиническое наблюдение успешного применения сочетанного миниинвазивного вмешательства (антеградного и ретроградного) при сложном холедохолитиазе у пациентки, перенесшей панкреатодуоденальную резекцию.

Ключевые слова: печень, желчные протоки, поджелудочная железа, холангиолитиаз, механическая желтуха, стриктура, рандеву, миниинвазивные вмешательства, чрескожные вмешательства, стентирование.

Ссылка для цитирования: Карпов О.Э., Ветшев П.С., Бруслик С.В., Маады А.С., Левчук А.Л., Свиридова Т.И. Сочетанное применение миниинвазивных технологий в лечении механической желтухи. *Анналы хирургической гепатологии.* 2019; 24 (2): 100-104. DOI: 10.16931/1995-5464.20192100-104.

Авторы заявляют об отсутствии явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Combined application of minimally invasive technologies in the treatment of obstructive jaundice

Karpov O.E., Vetshev P.S., Bruslik S.V., Maady A.S., Levchuk A.L., Sviridova T.I.*

Pirogov National Medical Surgical Center of the Ministry of Health of Russia; 70, str. Nizhnyaya Pervomayskaya, Moscow, 105203, Russian Federation

Successful combined minimally invasive intervention (antegrade and retrograde) in a patient with choledocholithiasis and previous pancreatoduodenectomy is described in the article.

Keywords: minimally invasive intervention, hepatopancreatobiliary diseases, percutaneous navigation technologies, combined minimally invasive interventions (rendezvous technologies).

For citation: Karpov O.E., Vetshev P.S., Bruslik S.V., Maady A.S., Levchuk A.L., Sviridova T.I. Combined application of minimally invasive technologies in the treatment of obstructive jaundice. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii* = *Annals of HPB surgery*. 2019; 24 (2): 100–104. (In Russian). DOI: 10.16931/1995-5464.20192100-104.

No conflict of interests to declare.

Применение миниинвазивных технологий (МИТ) в лечении пациентов с заболеваниями органов гепатопанкреатодуоденальной зоны (ГПДЗ) в последние годы стало одним из приоритетных направлений клинической деятельности ведущих отечественных и зарубежных центров [1–4]. По отдельности каждая из МИТ (эндоскопическая, чрескожная, эндоваскулярная) позволяет решить достаточно важные клинические задачи, что подтверждено многочисленными исследованиями и большим опытом клиницистов [5-7]. В ряде наиболее сложных ситуаций, к сожалению, не представляется возможным устранить клиническую проблему одной из МИТ. В таких ситуациях было предложено применять тандемные (рандеву, гибридные) вмешательства [8]. По нашему опыту, наиболее часто проведение сочетанных вмешательств требовалось пациентам, которым ранее была выполнена операция на органах ГПДЗ, но у которых в раннем и отдаленном послеоперационном периоде появлялись конкременты в желчных протоках. В Пироговском центре за 7 лет работы отделения таких пациентов было 15. Наличие механической желтухи, у ряда больных - признаков холангита, спаечного процесса в верхнем этаже брюшной полости после ранее перенесенных оперативных вмешательств делало предпочтительным решение клинической задачи сочетанием МИТ, что позволило бы избежать сложных и травматичных открытых операций [9]. Приводим клиническое наблюдение.

Пациентка 47 лет госпитализирована в НМХЦ им. Н.И. Пирогова в начале июля 2012 г. Предъявляла жалобы на боль в эпигастрии, сопровождающуюся гипертермией. Из анамнеза известно, что в апреле 2007 г. пациентка перенесла панкреатодуоденальную резекцию по поводу карциноида головки поджелудочной железы. Выполнено УЗИ, выявлено расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков. В дистальной части общего печеночного протока обнаружено гиперэхогенное образование 26 мм с акустической тенью (конкремент). Результаты УЗИ были подтверждены при МР-холангиографии. Применение традиционного эндоскопического или же антеградного вмешательства было затруднено измененными анатомическими условиями – длинная приводящая петля гастроэнтероанастомоза, "короткая" культя общего печеночного протока с билиодигестивным анастомозом. Кроме того, размер конкремента был достаточно большим. В сложившихся условиях применить стандартный инструмент для литэкстракции было невозможно. Принято решение удалить конкремент сочетанным применением антеградного и ретроградного методов. В операции принимали участие три бригады - анестезиологов, эндоскопистов и специалистов по ультразвуковым и рентгенхирургическим методам диагностики и лечения. Первым этапом выполнена чрескожная чреспеченочная холангиостомия через левую долю печени под контролем УЗИ и рентгеноскопии. При антеградном контрастировании подтвержден крупный конкремент указанного размера, билиарная гипертензия и выявлена стриктура билиодигестивного анастомоза протяженностью



Рис. 1. Холангиограмма. Крупный конкремент общего печеночного протока (белая стрелка). Стриктура билиодигестивного анастомоза (черная стрелка).

Fig. 1. Cholangiogram. Large calculus in the common hepatic duct (white arrow). Stricture of biliodigestive anastomosis (black arrow).

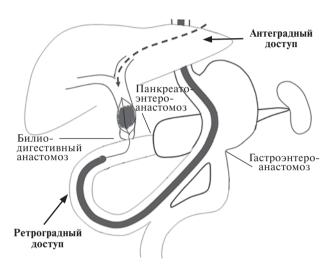
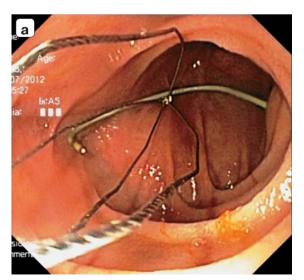


Рис. 2. Схема оперативного вмешательства.

Fig. 2. Scheme of surgery.



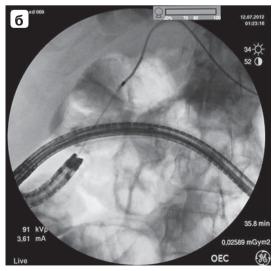


Рис. 3. Технология "рандеву": а — эндофото; б — рентгенограмма.

Fig. 3. Rendezvous technique: a - endoscopic image; b - X-ray scan.

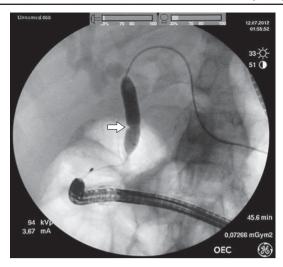


Рис. 4. Холангиограмма. Этап баллонной дилатации стриктуры гепатикоэнтероанастомоза. Талия баллона указана стрелкой.

Fig. 4. Cholangiogram. Balloon dilatation of the stricture of hepaticoenterostomy (balloon is indicated by the arrow).

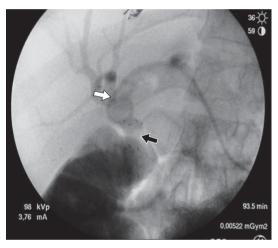


Рис. 6. Холангиограмма. Вид после завершения миниинвазивного вмешательства. Билиарный стент указан черной стрелкой, страховочный дренаж — белой стрелкой.

Fig. 6. Cholangiogram. Minimally invasive interventionis completed. Biliary stent (black arrow), safety drainage (white arrow).

5 мм (рис. 1). Вторым этапом выполнена однобаллонная энтероскопия. Приводящую петлю тонкой кишки идентифицировали с помощью антеградного введения окрашенного индигокармином физиологического раствора. Проведение энтероскопа при помощи баллона в условиях послеоперационной деформации этой зоны было затруднено. С техническими сложностями энтероскоп проведен проксимальнее гастроэнтероанастомоза, однако достичь уровня гепатикоеюноанастомоза не удавалось вследствие фиксированных перегибов кишки. Антеградно в кишку проведен проводник, дистальный сегмент его захвачен корзинкой Дормиа, проведенной через энтероскоп (рис. 2). Умеренной тракцией за проводник энтероскоп удалось подвести к гепатикоеюноанастомозу (рис. 3). После антеградной баллонной дилатации анастомоза

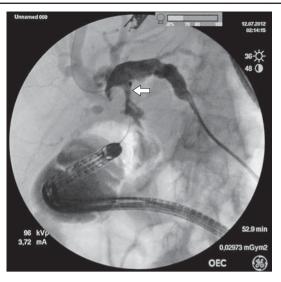


Рис. 5. Холангиограмма. Этап литотрипсии. Корзинка Дормиа указана белой стрелкой.

Fig. 5. Cholangiogram. Lithotripsy (Dormia basket is indicated by the white arrow).

корзинка Дормиа перемещена в общий печеночный проток (рис. 4). В проток правой доли установлен второй страховочный проводник для того, чтобы иметь доступ при случайном подтягивании первого проводника вместе с корзинкой Дормиа. Затем ретроградно при помощи первого проводника в желчный проток проведена корзинка Дормиа, выполнена литотрипсия. Крупные фрагменты конкремента удалены (рис. 5). Мелкие фрагменты удалены антеградным путем. Оперативное вмешательство завершено антеградной установкой покрытого саморасширяющегося стента в зону стриктуры билиодигестивного анастомоза (рис. 6). Стент через 7 дней спонтанно мигрировал. После вмешательства состояние пациентки было удовлетворительным. Страховочный дренаж удален через 4 сут. Выписана на 14-е сутки после вмешательства. При динамическом наблюдении через 3-5 лет данных за рецидив стриктуры билиодигестивного анастомоза не получено.

Благодаря сочетанному применению МИТ удалось избежать тяжелой, крайне нежелательной для пациентки и травматичной операции. Приведенное клиническое наблюдение демонстрирует возможность успешного применения сочетанных МИТ. Принятый в Пироговском центре мультидисциплинарный (пациент-ориентированный) подход позволяет правильно определить программу ведения каждого пациента, выбрать оптимальный метод для решения конкретной клинической задачи. Именно возможности многопрофильного стационара позволяют выбрать из всего спектра вмешательств оптимальный метод или сочетание технологий, а также рациональный порядок применения (последовательно, симультанно) лечебных МИТ и традиционных операций.

Участие авторов

Карпов О.Э. – концепция исследования, научное руководство.

Ветшев П.С. — научное руководство, утверждение окончательного варианта статьи.

Бруслик С.В. – дизайн статьи, редактирование.

Маады А.С. – сбор материала, статистическая обработка данных.

Левчук А.Л. – сбор и обработка материала.

Свиридова Т.И. — сбор материала, статистическая обработка данных, написание текста.

Authors' participation

Karpov O.E. – the concept of research, scientific management.

Vetshev P.S. – scientific management, approval of the final version.

Bruslik S.V. – article design, editing.

Maady A.C. – collection of material, statistical analysis.

Levchuk A.L. – collection and processing of material. Sviridova T.I. – collection of material, statistical analysis, writing text.

Список литературы

- 1. Гальперин Э.И., Ветшев П.С. Руководство по хирургии желчных путей (руководство для врачей). 2-е издание. М.: Видар-М, 2009. 568 с.
- 2. Шевченко Ю.Л., Ветшев П.С., Стойко Ю.М., Левчук А.Л., Бардаков В.Г., Степанюк И.В. Хирургическая тактика при синдроме механической желтухи. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2009; 4 (1): 10—13.
- Гальперин Э.И., Ахаладзе Г.Г., Котовский А.Е., Глебов К.Г., Чевокин А.Ю., Момунова О.Н. Патогенез и лечение острого гнойного холангита. Анналы хирургической гепатологии. 2009; 14 (4): 13—21.
- Kapoor V.K. Bile duct injuir repair: when? what? who?
 J. Hepatobiliary Pancreat. Surg. 2007; 14 (5): 476–479. http://doi.org/10.1007/s00534-007-1220-y. PMID: 17909716.
- Ветшев П.С., Мусаев Г.Х., Бруслик С.В. Миниинвазивные чрескожные технологии: история, традиции, негативные тенденции и перспективы. Анналы хирургической гепатологии. 2014; 19 (1): 12—16.
- Шевченко Ю.Л. Щадящая хирургия. М.: ГЭОТАР-медиа, 2005. 316 с.
- 7. Резолюция XXI Международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ "Актуаль-

- ные проблемы хирургической гепатологии" 9—12 сентября 2014 г., Пермь, Россия. Анналы хирургической гепатологии. 2015; 20 (3): 139—141.
- Карпов О.Э., Ветшев П.С., Бруслик С.В., Маады А.С. Сочетанное применение ретроградного и антеградного доступов при сложном холедохолитиазе. Анналы хирургической гепатологии. 2013; 18 (1): 59

 –62.
- 9. Карпов О.Э., Ветшев П.С., Левчук А.Л. Интеграция инновационных технологий и мультидисциплинарного подхода в хирургическую практику. Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. 2016; 11 (3): 3–7.

References

- 1. Gal'perin E.I., Vetshev P.S. *Rukovodstvo po khirurgii zhelchnykh putej (rukovodstvo dlya vrachej)* [Guideline for biliary surgery (guide for physicians)]. 2nd edition. Moscow: Vidar-M, 2009. 568 p. (In Russian)
- Shevchenko Yu.L., Vetshev P.S., Stojko Yu.M., Levchuk A.L., Bardakov V.G., Stepanyuk I.V. Surgical strategy for obstructive jaundice syndrome. *Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgiches-kogo tsentra im. N.I. Pirogova.* 2009; 4 (1): 10–13. (In Russian)
- Gal'perin E.I., Akhaladze G.G., Kotovskij A.E., Glebov K.G., Chevokin A.Yu., Momunova O.N. Pathogenesis and treatment of acute suppurative cholangitis. *Annaly khirurgicheskoj* gepatologii = Annals of HPB Surgery. 2009; 14 (4): 13–21. (In Russian)
- Kapoor V.K. Bile duct injuir repair: when? what? who? *J. Hepatobiliary Pancreat. Surg.* 2007; 14 (5): 476–479. http://doi.org/10.1007/s00534-007-1220-y. PMID: 17909716.
- 5. Vetshev P.S., Musaev G.Kh., Bruslik S.V. Minimally invasive percutaneous technologies: history, traditions, negative trends and prospects. *Annaly khirurgicheskoj gepatologii = Annals of HPB Surgery*. 2014; 19 (1): 12–16. (In Russian)
- 6. Shevchenko Yu.L. *Shchadyashchaya khirurgiya* [Sparing surgery]. Moscow: GEOTAR-media, 2005. 316 p. (In Russian)
- Resolution of the XXI International Congress of the Association of hepatopancreatobiliary surgeons of the CIS countries "Actual problems of surgical hepatology" 9–12 September 2014, Perm, Russia. *Annaly khirurgicheskoj gepatologii = Annals of HPB* Surgery. 2015; 20 (3): 139–141. (In Russian)
- 8. Karpov O.E., Vetshev P.S., Bruslik S.V., Maady A.S. Combined application of retrograde and antegrade approaches for complex choledocholithiasis. *Annaly khirurgicheskoj gepatologii = Annals of HPB Surgery*. 2013; 18 (1): 59–62. (In Russian)
- 9. Karpov O.E., Vetshev P.S., Levchuk A.L. Integration of innovative technologies and multidisciplinary approach into surgical practice. *Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova.* 2016; 11 (3): 3–7. (In Russian)

Сведения об авторах [Authors info]

Карпов Олег Эдуардович — доктор мед. наук, профессор, член-корр. РАН, генеральный директор ФГБУ "НМХЦ им. Н.И. Пирогова" МЗ РФ, Заслуженный врач РФ. http://orcid.org/0000-0002-5227-0657. E-mail: karpov@pirogov-center.ru

Ветшев Петр Сергеевич — доктор мед. наук, профессор, советник по клинической и научной работе ФГБУ "НМХЦ им. Н.И. Пирогова" МЗ РФ, Заслуженный врач РФ, председатель координационного совета "Миниинвазивные технологии под контролем УЗИ и РТВ" Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. http://orcid.org/0000-0001-8489-2568. E-mail: p.vetshev@mail.ru

Бруслик Сергей Владимирович — канд. мед. наук, доцент, заведующий отделением УЗ- и РХМ-диагностики и лечения ФГБУ "НМХЦ им. Н.И. Пирогова" МЗ РФ. http://orcid.org/0000-0003-3865-3704. E-mail: drbruslik@mail.ru

Маады Аяс Сергеевич — доктор мед. наук, доцент, заведующий отделением диагностической и оперативной эндоскопии ΦΓБУ "HMXЦ им. Н.И. Пирогова" МЗ РФ. http://orcid.org/0000-0001-8863-6676. E-mail: mayas72@mail.ru

Левчук Александр Львович — доктор мед. наук, профессор, заведующий 2-м хирургическим отделением ФГБУ "НМХЦ им. Н.И. Пирогова" МЗ РФ. http://orcid.org/0000-0002-2904-0730. E-mail: talisman157@yandex.ru

Свиридова Татьяна Ивановна — канд. мед. наук, врач ультразвуковой диагностики отделения УЗ- и РХМ-диагностики и лечения ФГБУ "НМХЦ им. Н.И. Пирогова" МЗ РФ. http://orcid.org/ 0000-0002-2984-9505. E-mail: drsviridova@mail.ru

Для корреспонденции*: Свиридова Татьяна Ивановна — 105203, Москва, ул. Нижняя Первомайская, д. 70, Российская Федерация. Тел.: 8-499-464-30-43 (рабочий), 8-915-436-29-22 (мобильный). E-mail: drsviridova@mail.ru

Oleg E. Karpov — Doct. of Sci. (Med.), Professor, Corresponding-member of RAS, Chief Executive Officer of the Pirogov National Medical Surgical Center, Honored Doctor of the Russian Federation. http://orcid.org/0000-0002-5227-0657. E-mail: karpov@pirogov-center.ru

Petr S. Vetshev – Doct. of Sci. (Med.), Professor, Deputy Chief Executive Officer for Medical and Scientific Work of the Pirogov National Medical Surgical Center, Honored Doctor of Russian Federation, Chairman of the Coordination Council "Minimally invasive technologies under ultrasound and X-ray assistance" of the Association of Hepatopancreatobiliary Surgeons of the CIS countries. http://orcid.org/0000-0001-8489-2568. E-mail: p.vetshev@mail.ru

Sergei V. Bruslik — Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of Ultrasound and X-ray Surgical Diagnosis and Treatment of the Pirogov National Medical Surgical Center. http://orcid.org/0000-0003-3865-3704. E-mail: drbruslik@mail.ru

Ayas S. Maady — Doct. of Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of Diagnostic and Operative Endoscopy of the Pirogov National Medical Surgical Center. http://orcid.org/0000-0001-8863-6676. E-mail: mayas72@mail.ru

Aleksandr L. Levchuk – Doct. of Sci. (Med.), Professor, Head of the 2nd Surgical Department of the Pirogov National Medical Surgical Center. http://orcid.org/0000-0002-2904-0730. E-mail: talisman157@yandex.ru

Tatiana I. Sviridova — Cand. of Sci. (Med.), Specialist for Ultrasound Diagnosis of the Department of Ultrasound and X-ray Surgical Diagnosis and Treatment of the Pirogov National Medical Surgical Center. http://orcid.org/0000-0002-2984-9505. E-mail: drsviridova@mail.ru

For correspondence *: Tatiana I. Sviridova – 70, Nizhnyaya Pervomaiskaya str., Moscow, 105203, Russian Federation. Phone: 8-499-464-30-43, 8-915-436-29-22. E-mail: drsviridova@mail.ru

Статья поступила в редакцию журнала 19.03.2019. Received 19 March 2019. Принята к публикации 26.03.2019. Accepted for publication 26 March 2019.

Комментарий редколлегии

Работа представляет несомненный практический интерес, поскольку освещает возможности сочетанного миниинвазивного вмешательства (анте- и ретроградного) при сложном холедохолитиазе у пациентки в нестандартных топографо-анатомических условиях после перенесенной панкреатодуоденальной резекции. Приведенное клиническое наблюдение показывает, что в ряде ситуаций не представляется

возможным разрешить клиническую проблему путем использования лишь одной из миниинвазивных технологий, и в таких случаях предлагается применять сочетанные вмешательства. Именно этот вариант имеет наибольшие преимущества у пациентов, которым ранее была выполнена операция на органах ГПДЗ.

Следует поздравить авторов с успешным наблюдением.