
Клиническая медицина

УДК 616.361-089:616.36-008.5

ВИДЫ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКАХ У БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

А. К. Гагуа, кандидат медицинских наук

ГБОУ ВПО «Ивановская государственная медицинская академия» Минздравсоцразвития России,
153012, Россия, г. Иваново, просп. Ф. Энгельса, д. 8

РЕЗЮМЕ Проведен анализ результатов минимально инвазивных ретроградных рентгеноэндоскопических вмешательств, выполненных у 304 пациентов с различной патологией органов гепатопанкреатобилиарной зоны, осложненной механической желтухой. Лечение холедохолитиаза было эффективным у 92,4% больных. Эндоскопические ретроградные вмешательства для временной и окончательной билиарной декомпрессии при стриктурах злокачественного и доброкачественного генеза были успешными в 85,5% наблюдений. В остальных в 14,5% случаев потребовалось дополнительное использование антеградных чрескожных методик.

Ключевые слова: механическая желтуха, билиарная декомпрессия, ретроградные рентгеноэндоскопические технологии.

Ответственный за переписку (corresponding author): e-mail: sanata@dsn.ru

Возникающие при механической желтухе (МЖ) выраженные метаболические, коагуляционные, гемодинамические и иммунные изменения приводят к функциональным и морфологическим нарушениям не только печени, но и других жизненно важных органов и систем [1, 11]. Известно, что операция на фоне МЖ, холангита и печеночной недостаточности сопровождается значительным числом осложнений и высокой летальностью [4]. Применение современных минимально инвазивных ретроградных рентгеноэндоскопических технологий билиарной декомпрессии (БД) значительно улучшило результаты лечения больных с МЖ [3, 5, 7, 15]. Став основными при лечении холедохолитиаза, эти технологии во многом заменили традиционные открытые операции [3, 8, 9].

Включение в комплексную предоперационную подготовку современных методик билиарной декомпрессии значительно расширило возможности выполнения сложных высокотехнологичных радикальных хирургических вмешательств в наиболее тяжелых случаях [12, 13]. Стентирование в качестве паллиативного вмешательства при неоперабельных злокачественных новообразованиях в значительной степени улучшает качество жизни больных [14, 16]. Таким образом, разработка методик временной и постоянной БД приобрела статус самостоятельной проблемы [6, 10]. Тем не менее, до настоящего времени продолжают дискуссии о преимуществах чрескожного антеградного или эндоскопического ретроградного способов декомпрессии билиарной системы [3].

Gagua A. K.

TYPES OF SURGICAL INTERVENTIONS ON BILE DUCTS IN PATIENTS WITH MECHANICAL JAUNDICE

ABSTRACT The author analyzed the results of the efficacy of minimal invasive retrograde roentgenoendoscopic interventions performed in 304 patients with various pathology of hepatopancreatobiliary zone organs complicated by mechanical jaundice. The concept of the techniques included the sequence of diagnostic and medicinal influence. For all this the efficacy of the treatment for choledocholithiasis was marked in 92,4% patients. Techniques of endoscopic retrograde interventions for temporary and final biliary decompression in strictures of malignant and benign genesis were successful in 85,5% cases. In the rest 14,5% cases it was required the supplementary use of antegrade transcutaneous techniques.

Key words: mechanical jaundice, biliary decompression, retrograde roentgenoscopic techniques.

Целью настоящего исследования является оценка лечебных возможностей ретроградных рентгеноэндоскопических вмешательств на желчных протоках при различных заболеваниях органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненных МЖ.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

С 2000 по 2011 гг. ретроградные рентгеноэндоскопические вмешательства на желчных протоках были выполнены у 304 больных с МЖ, проходивших лечение в Ивановской областной клинической больнице, городских клинических больницах № 2 и 4 г. Иванова. Возраст пациентов составлял от 21 до 96 лет (в среднем – $63 \pm 2,7$ года). Среди них было 209 (68,7%) женщин и 95 (31,3%) мужчин.

С учётом клинической картины выполнялось комплексное обследование. Первоначально проводилось УЗИ для выявления признаков и степени выраженности желчной гипертензии, а также уровня билиарного блока. В зависимости от полученных результатов использовались другие диагностические инструментальные методики: компьютерная, мультиспиральная томография, магнитно-резонансная панкреатикохолангиография. По показаниям выполняли чрескожную чреспеченочную холангиографию, а также эндоскопическую ретроградную панкреатикохолангиографию. Всем пациентам обязательно назначали эндоскопическую гастродуоденоскопию (ЭГДС). У больных с МЖ злокачественного генеза определяли наличие опухолевых маркеров СА 19-9 и СА 50.

Причиной МЖ у 249 (81,8%) человек был холедохолитиаз (у 27 в сочетании со стенозом большого сосочка двенадцатиперстной кишки), у 15 (4,9%) – рак головки поджелудочной железы (ПЖ), у 8 (2,6%) – рак большого сосочка двенадцатиперстной кишки (БСДПК), у 3 (0,98%) – рак общего желчного протока (ОЖП), у 2 (0,6%) – рак желчного пузыря (ЖП), у 7 (2,3%) – опухоль Клацкина (ОК), у 3 (0,98%) – стриктура БСДПК, у 2 (0,6%) – стриктура холедоходуоденоанастомоза, у 5 (1,6%) – стриктура ОЖП, у 9 (2,7%) – стриктура общего печеночного протока (ОПП), у 1 (0,3%) – наружный желчный свищ после правосторонней гемигепатэктомии. Эндобилиарные манипуляции выполнялись после проведения эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ), эндоскопической баллонной дилатации (ЭБД) БСДПК или, в редких случаях, после супрапапиллярной холедоходуоденостомии (СПХДС). Вмешательства проводили в основном под местной анестезией в специально оборудованной рентгенооперационной. В 29 случаях использовали внутривенное общее обезболивание.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

При холедохолитиазе первоначально ЭПСТ выполнялась у 235 человек, ЭБД БСДПК – у 11 и СПХДС – у 3. ЭПСТ, как правило, осуществляли классическим канюляционным папиллотомом, позволяющим контролировать направление струны-электрода и момент рассечения папиллы. Длина разреза составляла от 8 до 15 мм и определялась возможной патологией БСДПК, длиной продольной складки, а также размерами конкрементов. У 85 пациентов протяженность рассечённой папиллы не превышала 10 мм, что оказалось достаточным для отхождения и извлечения конкрементов. Сложности выполнения ЭПСТ возникли у 27 человек со стенозом БСДПК. При этом протяжённость стриктуры не превышала 12 мм. Для обеспечения безопасности процедуры у этих пациентов первоначально с помощью игольчатого (торцевого) электрода делали минимальное рассечение (предрассечение) стриктуры. После этого в созданное отверстие вводили канюляционный папиллотом и выполняли ЭПСТ.

В 9 наблюдениях при значительном папиллите и невыраженной продольной складке возникли сложности с правильной ориентацией струны папиллотома. Для профилактики острого панкреатита в этих случаях проводили папиллотомию на проволочном проводнике диаметром 0,2 см, установленном в главном протоке ПЖ. Смещая проводник, являющийся маркером нахождения протока ПЖ, создавалась удобная экспозиция для папиллотомии с помощью игольчатого папиллотома. Наличие парапапиллярного дивертикула не всегда служило противопоказанием к ЭПСТ: при ее выполнении необходимо было исключить повреждение стенки дивертикула. Основные сложности возникали, если устье БСДПК находилось в полости дивертикула, из-за чего невозможно было визуализировать продольную складку; или если БСДПК находился в нижней части дивертикула. У 11 человек проводилась ЭБД с помощью баллонного дилататора «СООК», диаметр раскрытия которого составлял 6–10 мм. Давление в баллоне, нагнетаемое ручным компрессором, равнялось 5–8 атм. Процедуру выполняли преимущественно двукратно, в отдельных случаях – трёхкратно. Показаниями к ЭБД являлись: рестриктура БСДПК после проведенной в прошлом ЭПСТ – в 5 случаях, парапапиллярный дивертикул – в 3, невозможность визуализации продольной складки – в 3. При особом анатомическом расположении БСДПК и продольной складки, исключающем возможность канюляции, провели СПХДС у 3 пациентов. Эта манипуляция была возможной лишь в случаях расширения и выбухания продольной складки в просвет ДПК.

Удаление конкрементов после ретроградных вмешательств осуществляли с помощью модификаций экстракционной корзинки Дормиа. Механическая литотрипсия с последующим удалением фрагментов конкрементов выполнялась у 17 больных. При множественных конкрементах диаметром до 7–8 мм использовали также экстракционные баллонные катетеры типа Фогарти. Манипуляции всегда завершались дополнительной санацией протоков. Для этой цели баллон проводили до уровня конfluence, а затем его раздували и удаляли. Извлечение баллона при сопутствующем холангите сопровождается удалением фибрина, гноя, желчной замазки, сладжа и возможных микролитов.

Положительный результат лечения при холедохолитиазе достигнут в 92,4% случаев. Неудачным лечение оказалось в 19 случаях: при размерах конкрементов более 2,5 см – в 8 (3,2%); при синдроме Мириizzi – в 7 (2,8%); при невозможности извлечения конкремента из рассеченной папиллы при парапапиллярном дивертикуле – в 2 (0,8%); при невозможности проведения инструмента выше конкрементов, вклиненных в проксимальном отделе внепеченочных желчных протоков – в 2 (0,8%).

Для разрешения МЖ при оставшихся больших конкрементах у 7 человек выполнили назобиларное дренирование (НБД) катетером «pig tail». У одного пациента осуществить НБД оказалось невозможным, и ему проведена чрескожная чреспеченочная холангиостомия (ЧЧХС) под ультразвуковым наведением. В 4 случаях синдрома Мириizzi также выполнено НБД, а остальным 3 – ЧЧХС. При парапапиллярном дивертикуле у 2 пациентов осуществлено НБД. В 2 случаях при конкрементах, вклиненных в проксимальных отделах желчных протоков, проведена ЧЧХС. Следует отметить, что продолжительность НБД не превышала 8 суток.

У остальных 55 человек ЭПСТ или ЭБД в основном выполняли с целью получения доступа к стриктурам доброкачественного или злокачественного генеза для последующих манипуляций (НБД, бужирования и реканализации, ЭБД, биопсии, стентирования). У больных была следующая патология: рак головки ПЖ – у 21, рак БСДПК – у 7, рак ОЖП – у 3, рак ЖП – у 2, ОК – у 7, ятрогенная стриктура гепатикохоледаха – у 12, стеноз холедоходуоденоанастомоза – у 2, наружный желчный свищ после правосторонней гемигепатэктомии – у 1. При раке головки ПЖ для предоперационной билиарной декомпрессии у 14 человек провели временное НБД. У 3 больных с операбельной опухолью осуществить эндоскопическую декомпрессию не удалось, выполнена ЧЧХС под ультра-

звуковым наведением. В 7 наблюдениях при неоперабельности процесса установлен стент. У 5 пациентов с операбельным раком БСДПК после эндоскопического рассечения опухоли осуществили НБД. У остальных двух больных в связи с неоперабельностью процесса был установлен стент. При раке ОЖП у 3 пациентов выполнена реканализация опухоли. Затем у двух из них проведено НБД, а у одного установлен стент. В обоих случаях злокачественного новообразования ЖП с прорастанием в ОЖП процесс был неоперабельным. При этом у одного пациента удалось бужировать опухоль и установить стент, а у второго выполнена ЧЧХС. У 4 из 7 больных ОК проведена реканализация опухоли и НБД, у 1 – реканализация опухоли и установка стента. В остальных двух наблюдениях выполнена ЧЧХС и последующая установка стента через антеградный доступ. У 12 человек с доброкачественными стриктурами гепатикохоледаха выполнялось следующее: бужирование стриктуры и ЭБД – у 4; бужирование и НБД – у 4; бужирование, ЭБД и установка стента – у 2; еще в 2 наблюдениях эндоскопическую билиарную декомпрессию выполнить не удалось, и проведена ЧЧХС.

Техника проведения ЭБД стриктуры гепатикохоледаха: через участок сужения проводится металлический проводник диаметром 0,25–0,35 см; по проводнику под рентгеновским контролем устанавливается баллонный катетер; баллон двукратно (иногда трёхкратно) раздувается до 6–8 атм. Следует отметить, что при проведении ЭБД сложным остаётся определение ориентации баллонного катетера в стриктуре. У 2 человек ЭПСТ произведена при стенозе выполненного ранее холедоходуоденоанастомоза. После ЭПСТ был устранён так называемый «слепой мешок» и содержащаяся в нем замазкообразная желчь. В результате ЭПСТ у 1 пациента произошло самостоятельное закрытие наружного желчного свища, бывшего осложнением правосторонней гемигепатэктомии. Это объясняется уменьшением градиента давления между желчными протоками и ДПК. У этой подгруппы пациентов с помощью ретроградных технологий билиарную декомпрессию удалось выполнить в 85,5% случаев. У 8 (15,5%) человек потребовалась временная чрескожная антеградная БД.

Осложнения после рентгеноэндоскопических манипуляций наблюдались в 28 (9,2%) случаях: острый панкреатит – в 15 (4,9%), кровотечение из папиллотомного разреза – в 4 (1,3%), обострение хронического холангита – в 2 (0,6%), острый холецистит – в 2 (0,6%), миграция назобиларного дренажа – в 1 (0,3%), миграция стента из ОПП в ОЖП – в 1 (0,3%), миграция стента в ДПК – в 1 (0,3%),

ретродуоденальная перфорация – в 1 (0,3%), кровотечение после реканализации опухоли – в 1 (0,3%). После консервативных мероприятий в 26 наблюдениях осложнения были излечены. У одной больной с острым холециститом проведена чрескожная чреспеченочная пункция желчного пузыря, позволившая остановить острый процесс. При этом один больной с неоперабельной опухолью головки ПЖ погиб от перитонита вследствие ретродуоденальной перфорации после ЭПСТ.

В нашем исследовании с помощью эндоскопических технологий положительный эффект при холедохолитиазе отмечен в 92,4% случаев. У этих пациентов были удалены конкременты и устранена МЖ. В дальнейшем у многих из них выполнена лапароскопическая холецистэктомия. У 19 (7,6%) больных конкременты извлечь не удалось. Это обусловлено особенностями форм холедохолитиаза в 17 случаях: большие размеры – в 8, синдром Мириizzi – в 7, вклинение в проксимальных отделах – в 2. У 2 человек удалить конкремент не получилось при парапапиллярном дивертикуле. Поэтому во всех этих 19 случаях проведена временная БД: НБД – в 13 и ЧЧХС – в 6. После разрешения МЖ и нормализации общего состояния у этих больных выполнялось открытое оперативное вмешательство.

Эндоскопические ретроградные технологии для БД при стриктурах злокачественного и доброкачественного генеза были успешными в 85,5% наблюдений. При резектабельном раке головки ПЖ предоперационное НБД проведено у 11 человек. В 3 случаях потребовалась ЧЧХС. Затем этим 14 больным выполнялась панкреатодуоденальная резекция (ПДР). У 7 пациентов в связи с генерализацией процесса установлены саморасправляющиеся стенты: ретроградным способом – у 4 и антеградным – у 3. У 5 человек с операбельным раком БСДПК после эндоскопического рассечения опухоли осуществлено НБД, а затем ПДР. У остальных двух больных в связи с неоперабельностью процесса был установлен стент ретроградным способом. При раке ОЖП у 3 пациентов первоначально выполнили бужирование

опухоли и НБД. Вторым этапом после разрешения желтухи у двоих проведена ПДР, а у одного установлен стент ретроградным способом. При нерезектабельном раке ЖП в одном наблюдении установлен стент ретроградным способом, а во втором – антеградным. У 4 из 5 больных с ОК удалось осуществить предоперационную билиарную декомпрессию ретроградным путем, а у 1 – антеградным. Вторым этапом им выполнено радикальное оперативное вмешательство. У остальных двух больных ОК в связи с генерализацией опухолевого процесса установлены стенты антеградным доступом. Отдельную группу составили 12 человек с ятрогенными стриктурами гепатикохоледоха. Временная БД через эндоскопический доступ оказалась эффективной у 10 человек, а у 2 проведена декомпрессия через антеградный чрескожный доступ. В дальнейшем 7 из них были оперированы, а у остальных 5 лечение было эффективным в результате применения рентгеноэндоскопических технологий. Следовательно, у пациентов с помощью эндоскопических ретроградных вмешательств удалось выполнить БД желчной системы при МЖ. Тем не менее, полностью решить проблему с помощью этих технологий оказалось невозможным, поэтому в 14,5% случаев потребовалось дополнительное применение антеградных чрескожных методик.

ВЫВОДЫ

Минимально инвазивные ретроградные рентгеноэндоскопические вмешательства на желчных протоках при МЖ включают последовательные диагностические и лечебные манипуляции. Эти технологии эффективно устраняют причину обструкции, нередко становясь последним методом радикального или паллиативного лечения. Однако с их помощью невозможно полностью решить некоторые проблемы даже холедохолитиаза. Поэтому использование по показаниям ретроградных эндоскопических или антеградных чрескожных методов, а иногда их сочетаний, может во многом решить проблему временной или окончательной билиарной декомпрессии при МЖ.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гальперин Э. И. Механическая желтуха: состояние «мнимой стабильности», последствия «второго удара», принципы лечения // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2011. – Т. 16, № 3. – С. 16–25.
2. Диагностика и лечение синдрома механической желтухи доброкачественного генеза / Н. А. Майстренко [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2011. – Т. 16, № 3. – С. 26–34.
3. Кононенко С. Н., Лимончиков С. В. Диагностика механической желтухи и пути повышения эффективности мини-инвазивных технологий, направленных на её ликвидацию // *Хирургия*. – 2011. – № 9. – С. 4–10.
4. Приоритетные направления в лечении больных с механической желтухой / Ю. Л. Шевченко [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2011. – Т. 16, № 3. – С. 9–15.
5. Эндоскопические технологии в лечении заболеваний органов гепатопанкреатодуоденальной зоны / А. Е. Котовский [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2010. – Т. 15, № 1. – С. 9–18.

6. Baron T. H. Palliation of malignant obstructive jaundice // *Gastroenterol. Clin. North. Am.* – 2006. – Vol. 35, № 1. – P. 101–112.
7. Effect of preoperative biliary drainage on malignant obstructive jaundice: a meta-analysis / Y. D. Qiu [et al.] // *World J. Gastroenterol.* – 2011. – Jan. 21. – Vol. 17, № 3. – P. 391–396.
8. Hungness E. S., Soper N. J. Management of common bile duct stones // *J. Gastrointest. Surg.* – 2006. – Vol. 10, № 4. – P. 612–619.
9. Kroh M., Chand B. Choledocholithiasis, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, and laparoscopic common bile duct exploration // *Surg. Clin. N. Am.* – 2008. – Vol. 88, № 5. – P. 1019–1031.
10. Maguchi H. The assessment of biliopancreatic accessories investigation of the endoscopic forum Japan // *Digest. Endoscop.* – 2002. – Vol. 14. – P. 4–12.
11. Nakeeb A., Pitt H. A. Pathophysiology of biliary tract obstruction / Ed. Blumgart L. H. // *Surg. Liver. Biliar. Tract Pancr.* – 4th ed. – 2007. – P. 79–86.
12. Preoperative biliary drainage before resection for hilarcholangiocarcinoma: whether or not? A systematic review / F. Liu [et al.] // *Dig. Dis. Sci.* – 2011. – Vol. 56, № 3. – P. 663–673.
13. Significance of perigastric lymph node involvement in periampullary malignant tumor / D. Q. Mu [et al.] // *World J. Gastroenterol.* – 2004. – Vol. 10, № 4. – P. 1123–1129.
14. Tannenbaum and metal stents in the palliative treatment of malignant distal bile duct obstruction: a comparative study of patency and cost effectiveness / P. Kastinelos [et al.] // *Surg. Endosc.* – 2006. – Vol. 20. – P. 1578–1593.
15. Ustundag Y., Boyvat F. Debate continues over which method we should prefer for the preoperative biliary decompression in cases with hilarcholangiocarcinoma // *J. Gastroenterol.* – 2012. – Vol. 47. – P. 88–89.
16. Willingham F. F. All wrapped up: metal biliary stents and the effect of stent coverings // *Gastrointest. Endosc.* – 2010. – Vol. 72, № 5. – P. 924–926.