

ТРАНСПАПИЛЛЯРНЫЕ, МАЛОИНВАЗИВНЫЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ОБСТРУКЦИИ ОБЩЕГО ЖЕЛЧНОГО ПРОТОКА



П. В. Гарелик, М. И. Милешко, А. Н. Дешук

Гродненский государственный медицинский университет, Гродно, Беларусь

Введение. Проблема диагностики и лечения непроходимости внепечёночных желчных протоков – актуальна и представляет собой трудноразрешимую задачу на сегодняшний день.

Цель исследования. Провести сравнительный анализ ближайших результатов эндоскопических и открытых хирургических вмешательств при нарушении проходимости внепечёночных желчных протоков при доброкачественных заболеваниях и определить показания к тому или иному виду оперативного пособия.

Материал и методы. Анализ подвергнуты результаты обследования и исходы хирургических вмешательств 226 пациентов с нарушениями проходимости внепечёночных желчных протоков неопухоловой этиологии и признаками желчной гипертензии за 25 лет.

Результаты. В результате обследования выявлены причины билиарной гипертензии, сопровождающиеся механической желтухой: холедохолитиаз – у 169 пациентов, из них у 71 он осложнился рубцовой стриктурой терминального отдела холедоха.

Выводы. При доброкачественном характере желчной гипертензии предпочтение следует отдавать малоинвазивным (эндоскопическим) методикам разрешения холестаза, при безуспешности или невозможности их выполнения следует формировать холедоходуоденоанастомоз: в техническом и функциональном отношении предпочтительнее методики Финстерера и Флеркина. Профилактикой несостоятельности холедоходуоденоанастомоза может быть наружное дренирование гепатикохоледоха по Пиковскому.

Ключевые слова: желчная гипертензия, общий желчный проток, холедохолитиаз, обструкция, эндоскопическая ретроградная папиллосфинктеротомия, холедоходуоденоанастомоз.

Для цитирования: Гарелик, П. В. Транспапиллярные, малоинвазивные и традиционные технологии при доброкачественной обструкции общего желчного протока / П. В. Гарелик, М. И. Милешко, А. Н. Дешук // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2021. Т. 19, № 5. С. 496-500. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2021-19-5-496-500>

Введение

Проблема диагностики и лечения непроходимости внепечёночных желчных протоков, несмотря на последние достижения науки и практики, представляет собой трудноразрешимую задачу [1, 2, 3]. Основной причиной, приводящей к обтурации желчных протоков, является холедохолитиаз как одно из проявлений желчнокаменной болезни (ЖКБ), заболеваемость которой с каждым годом возрастает и, по данным некоторых авторов, составляет 8-20% [4, 5, 6]. ЖКБ, наряду с другими доброкачественными заболеваниями, часто осложняется механической желтухой – от 4,8 до 22,5% случаев [7, 8, 9]. Среди других причин, приводящих к желчной гипертензии, необходимо отметить рубцовые стриктуры терминального отдела холедоха, стеноз большого дуоденального сосочка, хронический панкреатит. Эти заболевания чаще всего – осложнение холедохолитиаза. Длительное нахождение камней в желчных протоках с их периодическим ущемлением в суженных местах приводит к рубцеванию трубчатых структур [6, 7, 10].

Симптомокомплекс, возникающий при нарушении оттока желчи в двенадцатиперстную кишку (12ПК), характеризуется не только желтушным окрашиванием кожи и высоким уровнем билирубина в крови, но и приводит к холангиту и печёночной недостаточности, вплоть до критического состояния пациентов [1, 9, 11].

Еще 20 лет назад распознавание причин желтухи представляло сложную задачу. В последние годы благодаря применению таких информативных методов диагностики, как УЗИ, КТ, МРТ, рентгеноконтрастных методов (ЭРХПГ, ЧЧПГ, ЛХГ), возможности установить причину холестаза и его уровень значительно расширились [2, 5, 8, 12].

При выборе метода устранения обструкции терминального отдела гепатикохоледоха, наряду с другими факторами, учитывается длительность существования желтухи и уровень билирубинемии. При наличии острой печёночной недостаточности предпочтение отдается расчленению операции на 2 этапа [11, 13, 14]. На первом этапе применяют малоинвазивную декомпрессию желчных путей, используя транспапиллярные и эндобилиарные вмешательства. Так, у ряда пациентов можно разрешить желтуху одновременно, не прибегая ко второму этапу хирургического пособия [1, 6, 8].

Среди известных методов коррекции желчеоттока при желтухах доброкачественной этиологии приоритетное направление в настоящее время – малоинвазивные, видеоэндоскопические хирургические пособия [5, 13, 15, 14, 16]. Среди них наиболее эффективными признаны эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с литотрипсией и литоэкстракцией. У ряда пациентов приходится прибегать к холедохолитотомии, которая может завершаться как наружным дре-

нированием желчных путей, так и наложением билиодигестивного анастомоза. До настоящего время продолжается дискуссия по выбору того или иного метода восстановления желчеоттока [1, 7, 15].

Цель исследования – провести сравнительный анализ ближайших результатов эндоскопических и открытых хирургических вмешательств при нарушении проходимости внепечёночных желчных протоков при доброкачественных заболеваниях и определить показания к тому или иному виду оперативного пособия.

Материал и методы

Ретроспективному анализу подвергнуты результаты обследования и исходы хирургических вмешательств 226 пациентов с нарушениями проходимости внепечёночных желчных протоков с признаками желчной гипертензии при неопухолевых заболеваниях, находившихся на лечении в клинике за длительный период времени – 25 лет (1995-2020). Мужчин было 75, женщин – 151 в возрасте от 32 до 92 лет. Основным признаком нарушения оттока желчи из печени в 12-перстную кишку было желтушное окрашивание кожных покровов и гипербилирубинемия. Длительность существования желтухи составляла от 3 до 23 дней. Обследование пациентов с желтухой и установление причин холестаза в первое десятилетие анализируемого периода производилось с помощью рентгенологических методик (рентгенография желудка, дуоденография под гипотонией), а также широко применялась лапароскопическая холецистохолангиография и фистулохолеграфия. В последующие годы, когда были применены современные ультразвуковые аппараты, а также КТ, МРТ, ЭРХПГ, больших проблем с постановкой диагноза не было.

Результаты и обсуждение

При изучении результатов общего и биохимического анализа крови характерных изменений не установлено. Показатели билирубина крови колебались в пределах 48-400 мкмоль/л и зависели чаще всего от длительности существования механической желтухи. Повышение активности наиболее часто определяемых ферментов, таких как трансаминазы, отмечено приблизительно у 1/3 пациентов: повышение АЛТ выявлено у 81 (35,8%), АСТ – у 69 (30,5%) человек. Анализ результатов ультразвукового исследования показал разную информативность при разных причинах механической желтухи. С его помощью удалось установить наличие холедохолитиаза у 52,8% пациентов. За последние 15 лет в связи с работой на аппаратах экспертного класса и приобретением опыта врачами возможности распознавания камней в гепатикохоledoхе составили 86,1%. КТ произведена 54 пациентам, информативность составила 93,1%, МРТ выполнено в 60 случаях с информативностью 96,2%, ЭРХПГ применена у 91 пациента, с ее помощью удалось установить диагноз у 98,9% лиц.

В результате обследования выявлены причины билиарной гипертензии, сопровождающиеся механической желтухой: холедохолитиаз – у 169

пациентов, из них у 71 он осложнился рубцовой стриктурой терминального отдела холедоха. Установить точно данное осложнение достаточно сложно. Мы приходили к такому заключению на основании комплексной оценки всех данных пред- и интраоперационных обследований. Сужение терминальной части гепатикохоledoха на протяжении 1-2 см, видимое при УЗИ, КТ или МРТ, ЭРХПГ, а также при интраоперационной холеграфии и зондировании холедоха, позволило поставить данный диагноз. Другими причинами нарушения оттока желчи были: рубцовая стриктура желчных протоков без холелитиаза у 24 человек, хронический панкреатит – у 20, изолированный стеноз БДС имел место у 19 пациентов.

В связи с наличием у 56 человек механической желтухи с признаками острой печёночной недостаточности операция была расчленена на два этапа. С целью билиарной декомпрессии на начальном этапе 12 пациентам выполнена лапароскопическая холецистостомия. В последующие годы мы прибегали к микрохолецистостомии под УЗ-наведением, что было произведено у 36 человек. Еще у 8 пациентов с ущемленным камнем в области БДС разрешение желтухи наступило после ЭПСТ. Этим пациентам через 2-2,5 месяца в плановом порядке произведена ЛХЭ в связи с калькулёзным холециститом. Устранение желчной гипертензии путем функционирования микрохолецистостомии в течение 10-14 дней позволяло купировать печёночную недостаточность и перейти ко второму этапу операции.

При выборе метода окончательного разрешения холестаза предпочтение отдавалось малоинвазивным эндоскопическим методикам. Однако не у всех пациентов они технически выполнимы, чаще по особенностям анатомического строения БДС, у отдельных пациентов имеются показания к открытым вмешательствам. Производить папиллосфинктеротомию или воздержаться от нее: окончательное решение принималось после ЭРХПГ.

В общей сложности удалось восстановить желчеотток эндоскопическим методом почти у половины пациентов – у 99 чел. (43,8%). Как отмечалось выше, у 8 пациентов имелся ущемленный камень БДС, ЭПСТ у них оказалась успешной. У 65 человек с холедохолитиазом папиллосфинктеротомия дополнялась ревизией гепатикохоledoха корзинкой Дормиа: с ее помощью камни были удалены в 32 случаях; еще у 8 пациентов камни отошли в 12-перстную кишку при промывании гепатикохоledoха под давлением смеси физиологического раствора и новокаина.

Однако эндобилиарные процедуры у 12 человек (по данным повторной ЭРХПГ) не были эффективными, камни оставались в протоках. В последующем в большинстве случаев они самостоятельно смещались в 12-перстную кишку. У 13 пациентов, у которых были большие размеры камней (12-16 мм), производилась литотрипсия механическим литотриптором с последующей литоэкстракцией. В период освоения

метода у 13 человек выполнялась только ЭПСТ без интрабилиарных вмешательств, после нее у большинства пациентов камни с протоков отходили самостоятельно. Однако, по данным УЗИ, в 6 случаях камни в протоках после ЭПСТ и эндобилиарных процедур остались в холедохе, эти пациенты были подвергнуты открытому оперативному вмешательству.

Серьезные осложнения после эндоскопических вмешательств, потребовавших повторных операций, имели место у 4 человек (4%).

В двух случаях после ЭРХПГ и ЭПСТ наступил тяжелый панкреонекроз с одним летальным исходом. Еще у двух пациентов после ЭПСТ произошла деструкция задней стенки 12-перстной кишки. Оба этих пациента многократно оперированы, однако наступил летальный исход в связи с дуоденальными свищами и полиорганной недостаточностью. Еще в одном наблюдении после литотрипсии не удалось извлечь корзинку Dormia из желчных протоков: пациента срочно не оперировали, при динамическом наблюдении корзинка Dormia вышла наружу самостоятельно через сутки.

Открытые вмешательства на внепечёчных желчных протоках производились по следующим показаниям: невозможность удалить камни с гепатикохоледоха малоинвазивными методами, сочетание холедохолитиаза с рубцовой стриктурой терминального холедоха или с хроническим панкреатитом.

Объем оперативных вмешательств на гепатикохоледохе при открытых (лапаротомных) операциях был разным и зависел от конкретной ситуации. У всех пациентов с камнями в желчных протоках производилась холедохолитотомия. Ее выполняли продольным разрезом передней стенки холедоха супрадуоденально на протяжении максимального размера конкремента. Извлечение камней чаще не представляло трудностей, однако были случаи, когда вклинившиеся камни в суженном терминальном отделе холедоха приходилось раздавливать, удалять по частям, отмыть крошечные массы и осколки камней. В отдельных случаях использовали зонды, корзинку Dormia или катетер Фогарти. В сомнительных случаях для полного удаления камней выполнялась интраоперационная холеграфия. Выбор способа завершения холедохотомии зависел от определенных показаний. В случаях одиночных камней, полной проходимости желчных протоков и отсутствия их выраженной дилатации (менее 2 см в диаметре) холедохотомию у 44 пациентов завершили наружным дренированием холедоха по одному из методов (Керу, Вишневному, Керте). В период до освоения эндоскопических методик коррекции стеноза БДС у 6 пациентов после холедохолитотомии дополнительно произведена трансдуоденальная папиллосфинктеротомия. К глухому шву холедоха мы не прибегали ни разу.

Еще один способ завершения холедохолитотомии – наложение билиодигестивного анастомоза. При выборе способа данного соустья у неонкологических пациентов мы отдавали предпочтение формированию холедоходуоденоана-

стомоза (ХДА) как наиболее физиологичного и выгодного в функциональном отношении. Всего наложено 65 холедоходуоденальных анастомозов, из них по методике Финстерера – у 36 человек, по Флеркину – у 20, по Юрашу-Виноградову – у 6 человек. У 3 пациентов с выраженной холедоходилатацией ромбовидный анастомоз сформирован по собственной методике (патент № 6150). Предпочтение тому или иному виду ХДА отдавалось, исходя из конкретной ситуации, ее определял оперирующий хирург. Замечено, что ХДА по Флеркину, технически более сложный, ромбовидный или зияющий формировали более опытные хирурги, а специалисты, осваивающие эту операцию, чаще прибегали к методике Финстерера, где анастомоз шелевидный, но более легко формируемый. Дважды при сочетании выраженной холедоходилатации и стеноза БДС произведено двойное внутреннее дренирование желчных путей (ХДА + трансдуоденальная папиллосфинктеротомия). Почти во всех случаях наложения ХДА операцию завершали наружным дренированием желчных протоков по Пиковскому, что устраняло гипертензию в области анастомоза и было профилактическим мероприятием его несостоятельности.

При протяженных стриктурах терминального отдела холедоха это были в основном пациенты после ранее выполненной холецистэктомии, у 10 из них выполнялся гепатикоюноанастомоз на выключенной по Ру петле тощей кишки.

Все виды билиодигестивных соустьев формировались отдельными порядными швами атрауматичной иглой, в последние годы с рассасывающейся нитью в отдаленном периоде.

Ближайший послеоперационный период протекал в основном без осложнений. Серьезные осложнения в виде несостоятельности ХДА наступили у 2 (3,1%) человек. В одном случае произведена релапаротомия и с целью герметизации холедоходуоденального соустья наложены дополнительные швы, во втором случае производилось только наружное дренирование подпечёчного пространства. В обоих случаях наступило выздоровление.

Выводы

1. На современном уровне при оказании медицинской помощи пациентам с подпечёчным холестазом доброкачественной этиологии почти у половины (43,8%) из них можно восстановить проходимость терминального отдела холедоха малоинвазивными эндоскопическими методами: папиллосфинктеротомией, литотрипсией, литоэкстракцией.

2. При длительно существующем холестазе с развитием острой печёчной недостаточности на первом этапе показано одно из декомпрессионных вмешательств: при ущемленном камне БДС – папиллосфинктеротомия, в остальных случаях – микрохолецистостомия под ультразвуковым наведением. В случаях невозможности вышеуказанных пособий должен выполняться другой вид холецистостомии (лапароскопическая или микролапаротомная).

3. При невозможности разрешить холестаза малоинвазивными методами у 55% пациентов имелись показания к открытой холедохолитомии, способ завершения которой зависел от определенных условий. При единичных камнях и невыраженном расширении желчных протоков (до 2 см в диаметре) предпочтение отдавали наружному дренированию одним из известных методов (Керу, Вишневному, Керте). При стенозировании терминального отдела холедоха, множественных камнях в протоках и выраженной

холедоходилатации (более 2 см в диаметре) показано наложение билиодигестивного анастомоза.

4. При доброкачественном характере желчной гипертензии предпочтение следует отдавать формированию холедоходуоденоанастомоза. Среди известных способов наложения ХДА в техническом и функциональном отношении наиболее эффективны методики Финстерера и Флеркина. Профилактикой несостоятельности ХДА может быть наружное дренирование гепатикохоледоха по Пиковскому.

Литература

1. Руководство по хирургии желчных путей / под ред.: Э. И. Гальперина, П. С. Ветшева. – Москва : Видар, 2009. – 568 с.
2. Пьянкова, О. Б. Клинико-эпидемиологическая характеристика больных с синдромом механической желтухи доброкачественного генеза / О. Б. Пьянкова, Ю. Б. Бусырев, Т. И. Карпунина // Медицинский альманах. – 2009. – Т. 2, № 7. – С. 173-176.
3. Hopt, U. T. Therapeutic splitting as standard treatment for cholelithiasis / U. T. Hopt, U. Adam // *Chirurg*. – 2006. – Vol. 77, № 4. – P. 307-314. – doi: 10.1007/s00104-006-1178-3.
4. Гальперин, Э. И. Узловые вопросы хирургического лечения рубцовых стриктур желчных протоков / Э. И. Гальперин, Л. Ю. Чевокин // *Сеченовский вестник*. – 2010. – № 2. – С. 75-84.
5. Freitas, M. L. Choledocholithiasis: evolving standards for diagnosis and management / M. L. Freitas, R. L. Bell, A. J. Duffy // *World J Gastroenterol*. – 2006. – Vol. 12, № 20. – P. 3162-3167. – doi: 10.3748/wjg.v12.i20.3162.
6. Stinton, L. M. Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer / L. M. Stinton, E. A. Shaffer // *Gut Liver*. – 2012. – Vol. 6, № 2. – P. 172-187. – doi: 10.5009/gnl.2012.6.2.172.
7. Эндохирургическое лечение желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом и стриктурой дистального отдела холедоха / С. Н. Переходов [и др.] // *Саратовский научно-медицинский журнал*. – 2018. – Т. 4, № 22. – С. 101-104.
8. Стукало, А. А. Диагностика и лечение дистальной билиарной обструкции / А. А. Стукало // *Украинский журнал хирургии*. – 2014. – № 1 (24). – С. 71-75.
9. Хаджибаев, Ф. А. Диагностические методы при механической желтухе доброкачественного генеза / Ф. А. Хаджибаев // *Вестник экстренной медицины*. – 2013. – № 4. – С. 88-93.
10. Nationwide epidemiological study of severe gallstone disease in Taiwan / J. Huang [et al.] // *BMC Gastroenterol*. – 2009. – Vol. 22, № 9. – P. 117-119. – doi: 10.1186/1471-230x-9-63.
11. Ившин, В. Г. Малоинвазивные методы декомпрессии желчных путей у больных механической желтухой / В. Г. Ившин, О. Д. Лукичев. – Тула : Гриф и К, 2003. – 182 с.
12. Digestive and liver diseases statistics / M. W. Russo [et al.] // *Gastroenterology*. – 2004. – Vol. 126, № 5. – P. 1448-1453. – doi: 10.1053/j.gastro.2004.01.025.
13. Курманбаев, А. Г. Применение миниинвазивных методов лечения механической желтухи калькулезной этиологии / А. Г. Курманбаев // *Вестник новых медицинских технологий*. – 2015. – Т. 22, № 3. – С. 127-133.
14. Прокофьева, А. В. Совершенствование малоинвазивных способов транспапиллярного разрешения холедохолитиаза и стеноза большого

сосочка двенадцатиперстной кишки / А. В. Прокофьева, П. М. Назаренко, А. А. Копылов // *Научное обозрение. Медицинские науки*. – 2014. – № 2. – С. 107-108.

15. Сравнительная оценка различных методов в лечении больных острым калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом / В. П. Башилов [и др.] // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. – 2005. – № 10. – С. 40-45.
16. A comparison metal and plastic stents for the relief of jaundice in unresectable malignant biliary obstruction in Korea: an emphasis on cost-effectiveness in a country with a low ERCP cost / W. J. Yoon [et al.] // *Gastrointest. Endoscop*. – 2009. – Vol. 70, № 2. – P. 284-289. – doi: 10.1016/j.gie.2008.12.241.

References

1. Galperin JeI, Vetshev PS, editors. *Rukovodstvo po hirurgii zhelchnyh putej* [Biliary tract surgery guide]. Moscow: Vidar; 2009. 568 p. (Russian).
2. Pjankova OB, Busyrev JuB, Karpunina TI. *Kliniko-jepidemiologicheskaja harakteristika bolnyh s sindromom mehanicheskoy zheltuhi dobrokachestvennogo geneza* [Clinical and epidemiological characteristics of the patients with obstructive jaundice syndrome of benign genesis] *Medicinskij almanah* [Medical almanac]. 2009;2(7):173-176. (Russian).
3. Hopt UT, Adam U. Therapeutic splitting as standard treatment for cholelithiasis. *Chirurg*. 2006;77(4):307-314. doi: 10.1007/s00104-006-1178-3.
4. Galperin JeI, Chevokin LJ. *Uzlovyje voprosy hirurgicheskogo lechenija rubcovyh striktur zhelchnyh protokov* [Key issues of surgical treatment of cicatricial strictures of the bile ducts]. *Sechenovskij vestnik* [Sechenov Medical Journal]. 2010;2:75-84. (Russian).
5. Freitas ML, Bell RL, Duffy AJ. Choledocholithiasis: evolving standards for diagnosis and management. *World J Gastroenterol*. 2006;12(20):3162-3167. doi: 10.3748/wjg.v12.i20.3162.
6. Stinton LM, Shaffer EA. Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer. *Gut Liver*. 2012;6(2):172-187. doi: 10.5009/gnl.2012.6.2.172.
7. Perehodov SN, Dolgov OA, Vanjushin PN, Grigorev KJu. *Jendohirurgicheskoe lechenie zhelchnokamennoj bolezni, oslozhnennoj holedoholitiom i strikturoj distalnogo ot-dela holedoha* [Endosurgical treatment of cholelithiasis complicated by choledocholithiasis and stricture of the distal choledochus]. *Saratovskij nauchno-medicinskij zhurnal* [Saratov Journal of Medical Scientific Research]. 2018;4(22):101-104. (Russian).
8. Stukalo AA. *Diagnostika i lechenie distalnoj biliarnoj obstrukcii* [Diagnosis and treatment of distal biliary obstruction]. *Ukrainskij zhurnal hirurgii* [Ukrainian journal of surgery]. 2014;1(24):71-75. (Russian).
9. Hadzhibaev FA. *Diagnosticheskie metody pri mehanicheskoy zheltuhe dobrokachestvennogo geneza* [Diagnostic methods for obstructive jaundice of benign

- genesis] *Vestnik jekstretnoj mediciny* [The Bulletin of Emergency Medicine]. 2013;4:88-93. (Russian).
10. Huang J, Chang CH, Wang JL, Kuo HK, Lin JW, Shau WY, Lee PH. Nationwide epidemiological study of severe gallstone disease in Taiwan. *BMC Gastroenterol.* 2009;22(9):117-119. doi: 10.1186/1471-230x-9-63.
 11. Ivshin VG, Lukichev OD. Maloinvazivnye metody dekompressii zhelchnyh putej u bolnyh mehanicheskoy zheltuhoy [Minimally invasive methods of biliary tract decompression in patients with obstructive jaundice]. Tula: Grif i K; 2003. 182 p. (Russian).
 12. Russo MW, Wei JT, Thiny MT, Gangarosa LM, Brown A, Ringel Y, Shaheen NJ, Sandler RS. Digestive and liver diseases statistics. *Gastroenterology.* 2004;126(5):1448-1453. doi: 10.1053/j.gastro.2004.01.025.
 13. Kurmanbaev AG. Primenenie miniinvazivnyh metodov lechenija mehanicheskoy zheltuhi kalkuleznoj jetiologii [The use of minimally invasive methods of treatment of obstructive jaundice with calculous etiology]. *Vestnik novyh medicinskih tehnologij* [Journal of New Medical Technologies]. 2015;22(3):127-133. (Russian).
 14. Prokofeva AV, Nazarenko PM, Kopylov AA. Sovershenstvovanie maloinvazivnyh sposobov transpapillarnogo razreshenija holedoholitiata i stenoza bolshogo sosochka dvenadcatiperstnoj kishki [Improvement of minimally invasive methods of transpapillary resolution of choledocholithiasis and stenosis of the large duodenal papilla]. *Nauchnoe obozrenie. Medicinskie nauki* [Scientific Review. Medical sciences]. 2014;2:107-108. (Russian).
 15. Bashilov VP, Brehov EI, Malov JuJa, Vasilenko OJu. Sravnitel'naja ocenka razlichnyh metodov v lechenii bolnyh ostrym kal'kuleznym holecistitom, oslozhnennym holedoholitiatom [Comparative evaluation of various methods in the treatment of patients with acute calculous cholecystitis complicated by choledocholithiasis]. *Hirurgija. Zhurnal im. N.I. Pirogova* [Pirogov Russian Journal of Surgery]. 2005;10:40-45. (Russian).
 16. Yoon WJ, Ryu JK, Yang KY, Paik WH, Lee JK, Woo SM, Park JK, Kim YT, Yoon YB. A comparison metal and plastic stents for the relief of jaundice in unresectable malignant biliary obstruction in Korea: an emphasis on cost-effectiveness in a country with a low ERCP cost. *Gastrointest. Endoscop.* 2009;70(2):284-289. doi: 10.1016/j.gie.2008.12.241.

TRANSPAPILLARY, MINIINVASIVE AND TRADITIONAL TECHNIQUES IN BENIGN OBSTRUCTION OF THE COMMON BILE DUCT

P. V. Harelik, M. I. Mileshko, A. N. Dziashuk
Grodno State Medical University, Grodno, Belarus

Background. The problem of diagnosis and treatment of obstruction of the extrahepatic bile ducts is an urgent and challenging task today.

Purpose of the study. To carry out a comparative analysis of the results of surgical interventions for violations of the patency of the extrahepatic bile ducts of benign nature and to determine the indications for a certain type of surgery.

Material and methods. We analyzed the results of the examination and the outcomes of surgical interventions in 226 patients with benign impaired patency of the extrahepatic bile ducts and signs of biliary hypertension within 25 years.

Results. The examination revealed the causes of biliary hypertension accompanied by obstructive jaundice: choledocholithiasis in 169 patients, of these 71 had choledocholithiasis complicated by cicatricial stricture of the terminal part of the common bile duct.

Conclusions. Preference should be given to minimally invasive (endoscopic) techniques for resolving cholestasis in biliary hypertension of benign nature. If they are unsuccessful or impossible, choledochoduodenoanastomosis should be formed: technically and functionally the Finsterer and Flerken techniques are preferable. Choledochoduodenoanastomosis leak can be prevented by external drainage of hepaticoholedochus according to Pikovskiy.

Keywords: biliary hypertension, common bile duct, choledocholithiasis, obstruction, endoscopic retrograde papillosphincterotomy, choledochoduodenoanastomosis.

For citation: Harelik PV, Mileshko MI, Dziashuk AN. Transpapillary, miniinvasive and traditional technologies in benign obstruction of the common bile duct. *Journal of the Grodno State Medical University.* 2021;19(5):496-500. <https://doi.org/10.25298/2221-8785-2021-19-5-496-500>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.
Financing. The study was performed without external funding.

Соответствие принципам этики. Исследование одобрено локальным этическим комитетом.
Conformity with the principles of ethics. The study was approved by the local ethics committee.

Об авторах / About the authors

Гарелик Петр Васильевич / Harelik Petr, e-mail: pethar@mail.ru, ORCID: 0000-0001-2819-5423

Милешко Мария Иосифовна / Mileshko Maria, e-mail: obhirurg@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5613-3217

*Дешук Анатолий Николаевич / Dziashuk Anatoli, e-mail: dziashuk@mail.ru, ORCID: 0000-0001-7316-6720

* – автор, ответственный за переписку / corresponding author

Поступила / Received: 07.06.2021

Принята к публикации / Accepted for publication: 29.09.2021