РАЗДЕЛ III. МЕДИЦИНА

**Карпачев А.А., Ярош А.Л., Солошенко А.В., Шевченко Е.Г., Гнашко А.В.,
Линьков Н.А., Аль-Мажмай Н.М., Аль-Канани Э.С., Калашникова Н.О.**
**Выбор метода декомпрессии при холедохолитиазе, осложненном гнойным
холангитом (обзор литературы)**

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет
(Россия, Белгород)*

doi: 10.18411/scienceconf-06-2021-03

Аннотация

В данной статье представлен литературный обзор и сравнительный анализ эффективности различных методов дренирования желчных путей при холедохолитиазе, осложненном гнойным холангитом.

Эндоскопические транспапиллярные вмешательства являются весьма эффективными способами восстановления оттока желчи. Их минимальная инвазивность и малая травматичность способствуют хорошей переносимости пациентами. Эндоскопические транспапиллярные вмешательства сопровождаются малой частотой осложнений и летальности.

Ключевые слова: желчекаменная болезнь, гнойный холангит, эндоскопические транспапиллярные вмешательства, дренирование желчных протоков.

Abstract

This article presents a literature review and a comparative analysis of the effectiveness of various methods of drainage of the biliary tract in choledocholithiasis complicated by purulent cholangitis.

Endoscopic transpapillary interventions are highly effective methods of restoring bile outflow. Their minimally invasiveness and low invasiveness contribute to good patient tolerance. Endoscopic transpapillary interventions are accompanied by a low incidence of complications and mortality.

Keywords: cholelithiasis, purulent cholangitis, endoscopic transpapillary interventions, drainage of the bile ducts.

Желчекаменная болезнь является одной из актуальных проблем современной абдоминальной хирургии [4,6,11,15]. Наличие множества факторов риска значительно увеличивает рост заболеваемости, особенно это заметно на развитых странах [10]. Частота возникновения осложнений увеличивается пропорционально возрасту пациента и длительности заболевания. У больных с желчекаменной болезнью одни из первых мест занимают такие осложнения как холедохолитиаз и гнойный холангит [16].

Основной ролью в патогенезе гнойного холангита является внезапная закупорка желчных протоков, что приводит к протоковой гипертензии. Возникший сладж является благоприятной средой для развития микроорганизмов, в частности — кишечной палочки [20]. Размножение микробов в желчи происходит при нарушении проходимости желчных протоков. При обтурации протоков концентрация микробов приближается к их концентрации в кале. При внутрипротоковой гипертензии возникает холангиогенный рефлюкс, в результате которого бактерии и эндотоксин из инфицированной желчи попадает в системный кровоток [1,9]. Первостепенной задачей лечебного алгоритма у таких больных является нормализация пассажа желчи путем декомпрессии желчевыводящих путей. Выбор декомпрессии желчных протоков и купирование явлений гнойного холангита на данный момент является дискуссионным

вопросом [14,20]. Целью нашей работы явилось определение оптимального метода дренирования при остром гнойном холангите.

В решении проблем диагностики и лечения желчекаменной болезни и ее осложнений в последние 30 лет большую роль играют эндоскопические вмешательства на большом сосочке двенадцатиперстной кишки: эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография, эндоскопическая папиллосфинктеротомия, литотрипсия, эндопротезирование, назобилиарное дренирование[8].

Улучшение результатов лечения холедохолитиаза путем использования малоинвазивных операций является актуальным [24]. Многие авторы считают, что антеградный чрескожный чреспеченочный доступ позволяет не только выполнить декомпрессию билиарного тракта, но и устранить холангиолитиаз. [12]. Некоторые авторы предлагают выполнять: эндоскопические ретроградные операции, холедохолитотомия из лапаротомного доступа и антеградного рентгеноинтервенционного метода [3].

Среди эндоскопических методов внутренней и наружно – внутренней декомпрессии при неустранимом холедохолитиазе существует два метода, которые нашли свое применение: стентирование и назобилиарное дренирование, поскольку была доказана одинаковая эффективность обоих методов. Однако, применение традиционного назобилиарного дренирования не всегда предупреждало повторное вклинение конкремента [8,22]. С целью предупреждения повторной обтурации конкрементом и обеспечения свободного желчеоттока при неудаляемых конкрементах был разработан способ назобилиарного дренирования, отличающийся от известного тем, что конец катетера, установленного в общем желчном протоке, приобретает спиралевидную форму и предупреждает повторное вклинение камня большого сосочка двенадцатиперстной кишки [11,25]. Назобилиарное дренирование позволяет выполнить проточно-промывное дренирование внутри – и внепеченочных желчных протоков, что является одним из преимуществ данного метода [5].

Назобилиарное дренирование тонким катетером, является завершающим этапом эндоскопических вмешательств. Широкие возможности назобилиарного дренирования позволяют повысить эффективность эндоскопических методов лечения и уменьшить число возможных осложнений [23]. Кроме этого, назобилиарное дренирование имеет большое значение для проведения эндопротеза, лечения наружного желчного свища и холангиогенных абсцессов, аспирации желчи для биохимического, цитологического и бактериологического исследований, а также временного дренирования желчных протоков при невозможности эндопротезирования [10].

Ряд авторов уверены, что показанием к назобилиарному дренированию как первому этапу эндоскопической билиарной декомпрессии является только клиническая картина выраженной печеночной недостаточности и признаки холангита без связи с уровнем гипербилирубинемии [3,10].

В настоящий момент широко применяются миниинвазивные вмешательства. В литературе все чаще стали появляться публикации об эффективности эндоскопического протезирования желчных протоков при различных доброкачественных заболеваниях как в качестве этапа, так и окончательного варианта лечения больных [15,24]. При стентировании желчных протоков используют два наиболее известных доступа – антеградный (чрескожный) и ретроградный (эндоскопический), у каждого есть свои достоинства и недостатки. Выбор того или иного доступа зависит от уровня механического препятствия и возможностей лечебных учреждений [14].

На сегодняшний день эндоскопические транспапиллярные вмешательства занимают одно из приоритетных мест в алгоритме оказания помощи больным с механической желтухой. Согласно данным литературы, их возможности и эффективность постоянно расширяются и повышаются в корреляции с

совершенствованием технологий лечения и инновациями аппаратно-инструментального обеспечения [6,25]. Однако, несмотря на то что показания к выполнению эндоскопических ретроградных вмешательств регулярно, подробно и всесторонне обсуждаются на крупных форумах с участием специалистов разных профилей, единый подход и взвешенные рекомендации к их применению у пациентов с обструкцией желчевыводящих протоков различного генеза до конца не выработаны [12].

Анализируя последние международные клинические рекомендации по эндобилиарному стентированию, следует отметить, что многие зарубежные исследователи, а также некоторые отечественные коллеги не выделяют различий в тактике выбора способа дренирования в зависимости уровня блока желчевыводящих протоков и определяют ретроградный эндоскопический метод декомпрессии как первичный [18].

Исследователи Китая проводили экспериментальные исследования на свиньях с использованием пластиковых стентов с покрытием I^{125} для лечения больных с раком периапулярной зоны. Учитывая опыт зарубежных коллег, напыление стентов различными антисептическими препаратами может стать методом лечения при остром гнойном холангите [19].

Чрескожно чреспеченочная холангиостомия впервые была описана К. С. Weichel в 1964 году и с тех пор рассматривается как способ декомпрессии желчных путей перед хирургическим вмешательством. Следует помнить, что сама эта процедура может являться источником таких осложнений как сепсис и эндотоксический шок [17]. Некоторые авторы считают, что этот метод имеет преимущество перед другими способами и заключается в том, что перемещение пункционной иглы можно наблюдать в реальном времени и по отношению к сосудам и протокам печени [16]. Этот метод исключает необходимость предварительного чрескожного контрастирования протоков с увеличением внутрипротокового давления и риском развития билиовенозного рефлюкса с эндотоксемией. С помощью ЧЧХС возможно как наружное отведение желчи, так и наружновнутреннее дренирование при проведении дренажа ниже препятствия или транспапиллярно. При внутрипеченочном стенозе и литиазе, вызывающем билиарный сепсис, методом выбора является ЧЧХС [2].

Есть авторы, которые оправдывают применение антеградных технологий тем, что чрессосочковые вмешательства ещё долго будут оставаться «операцией освоения» из-за большого процента неудач (14-30%) и осложнений (17-20%), дискредитирующих эндоскопическую хирургию [13].

Причинами выбора антеградного рентгеноинтервенционного метода хирургического лечения острого гнойного холангита, по мнению некоторых авторов, являются: стриктура терминального отдела общего желчного протока (4), дивертикул зоны большого сосочка двенадцатиперстной кишки (3), резекция желудка по Бильрот II в анамнезе (3), анатомические особенности, препятствующие канюляции устья большого сосочка двенадцатиперстной кишки [3].

Еще одним методом дренирования желчных протоков являются открытые операции. Некоторые авторы придерживаются одномоментной тактики лечения холедохолитиаза, осложненного гнойным холангитом, заключающиеся в:

Холецистоэнтероанастомоз, холедохостомия, холецистоэнтероанастомоз, холедоходуоденоанастомоз [2,20,25]. Следует также отметить, что большинство открытых хирургических операций направлено на восстановление оттока желчи в обход механического препятствия путем создания соустьев между желчными протоками и кишкой [10]. Такие вмешательства травматичны, требуют общего обезболивания и сопровождаются высокой частотой послеоперационных осложнений и летальностью [18].

На основании проведенного литературного обзора мы пришли к выводу, что открытые операции и назобилиарное дренирование не являются операциями выбора при разрешении холедохолитиаза и гнойного холангита.

На протяжении многих лет назобилиарное дренирование являлось одним из ведущих способов дренирования желчных протоков и разрешения холедохолитиаза и гнойного холангита. На данный момент мы отказались от данного метода декомпрессии в виду того что: малый диаметр катетера, миграция катетера, возможные септические осложнения при санации билиарного дерева антисептиками, низкое качество жизни пациентов, непреднамеренное удаление

Эндоскопическое стентирование желчных протоков при холедохолитиазе и гнойном холангите является клинически эффективным способом коррекции нарушений оттока желчи, о чем свидетельствуют непосредственные результаты вмешательств [15]. Систематизированы показания к эндоскопическому транспапиллярному стентированию желчных протоков, которые в связи с развитием и совершенствованием технологических подходов могут быть обоснованно расширены [13,24].

Эндоскопические транспапиллярные вмешательства являются весьма эффективными способами восстановления оттока желчи. Их миниинвазивность и малая травматичность способствуют хорошей переносимости пациентами. Эндоскопические транспапиллярные вмешательства сопровождаются малой частотой осложнений и летальности в умелых руках [19]. Вместе с тем выполнение эндоскопических операций требует тщательной подготовки специалистов, наличия современного эндоскопического оборудования и инструментария. Также предпочтительно выполнять такие вмешательства в тех лечебных учреждениях, в которых на высоком уровне выполняют традиционные операции на желчных протоках и поджелудочной железе [10,21]. Кроме того, для контроля функционирования стента достаточно рутинного выполнения ультразвукового исследования. По нашему мнению, не следует противопоставлять ретроградные способы миниинвазивной декомпрессии антеградным – при соответствующей клинической необходимости этими способами можно взаимодействовать, а в некоторых ситуациях одни методы можно дополнять другими.

Несмотря на то, что антеградный способ декомпрессии является альтернативой, у него имеются и свои минусы: миграция дренажей, риск кровотечений, низкое качество жизни пациентов, отсутствие контроля положения.

Таким образом, в настоящее время эндоскопические ретроградные операции при холангиолитиазе остаются операциями выбора при данной патологии, однако у части больных применение этого метода не представляется возможным ввиду анатомических особенностей, в этом случае возможно использование антеградных методов. Кроме этого, при эндоскопическом ретроградном стентировании у больных с гнойным холангитом предпочтительнее использовать стенты с антисептическим напылением.

1. Бабажанов Ахмаджан Султанбаевич, Ахмедов Адхам Ибодуллаевич, Тоиров Абдухамид Сувонкулович Современные методы лечения гнойного холангита и холемиической интоксикации (обзор литературы) // Достижения науки и образования. 2020. №5 (59)
2. Бабажанов Ахмаджан Султанбаевич, Ахмедов Адхам Ибодуллаевич, Тоиров Абдухамид Сувонкулович Современные методы лечения гнойного холангита и холемиической интоксикации (обзор литературы) // Достижения науки и образования. 2020. №5 (5)
3. В. А. Марийко, И. В. Малафеев, И. Н. Демченко, Ю. М. Горбач, А. В. Марийко Современные возможности индивидуального подхода к лечению пациентов с холангиолитиазом // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. 2020. №1.
4. Васин А. Б., Малашенко В. Н., Сгонник А. В. Возможности прогнозирования осложнений при малоинвазивной декомпрессии желчных путей // Креативная хирургия и онкология. 2020. №1

5. Временное эндоскопическое стентирование желчных протоков / Ю. Г. Старков, Е. Н. Солодина, К. В. Шишин [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н. И. Пирогова. – 2007. – № 6. – С. 20-25.
6. Гнилюсь П.А., Козлов В.В., Хмара М.Б., Панютин К.С., Агапов Г.Г., Багдян А.К., Денишев Р.Р., Аванесян Г.А. Анализ эффективности эндоскопической экстракции конкремента из общего желчного протока // БМИК. 2019. №2
7. Дискутабельные вопросы и алгоритм хирургии большого дуоденального сосочка (БДС) и холангиолитиаза / В. Д. Балалыкин, А. К. Хабурзания, Н. А. Ушаков [и др.] // Эндоскопическая хирургия. – 2006. – Т. 12, № 2. – С. 13. – (Материалы IX всерос. съезда по эндоскоп. хирургии, Москва, 15-17 февр. 2006 г.).
8. 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
9. Кашаева М.Д., Прошин А.В., Голушко А.В., Гаврилова К.В. Динамика показателей гомеостаза у больных с механической желтухой неопухоловой этиологии // Здоровье и образование в XXI веке. 2020. №2
10. Кулезнева Ю.В., Мелехина О.В., Ефанов М.Г., Алиханов Р.Б., Мусатов А.Б., Огнева А.Ю., Цвиркун В.В. Спорные вопросы билиарной декомпрессии при механической желтухе опухолевого генеза. Анналы хирургической гепатологии. 2019;24(4):111-122.
11. Кулезнева Ю.В., Мелехина О.В., Курмансеитова Л.И., Ефанов М.Г., Цвиркун В.В., Огнева А.Ю., Мусатов А.Б., Патрушев И.В. Антеградное желчеотведение: анализ осложнений и способы их]
12. Малков Игорь Сергеевич, Насруллаев Магомед Нухкадиевич, Закирова Гузалия Рависевна, Хамзин Ильдар Ильдусович Эндоскопическая диагностика и лечение больных с механической желтухой // Вестник современной клинической медицины. 2019. №6.
13. Охотников О.И., Григорьев С.Н., Яковлева М.В. РЕНТГЕНОХИРУРГИЯ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ. Анналы хирургической гепатологии. 2015;20(4):68-73.
14. Праздников Э.Н., Зинатулин Д.Р., Шевченко В.П., Умяров Р.Х., Редькина М.А., Хоптяр М.С. Применение антеградного и комбинации антеградного и ретроградного методов хирургического лечения холангиолитиаза, осложненного механической желтухой. Анналы хирургической гепатологии. 2020;25(1):48- 55
15. Ринчинов В.Б., Плеханов А.Н. Сравнительный анализ эндоскопических транспапиллярных вмешательств (обзор литературы) // Acta Biomedica Scientifica. 2019. №1. -
16. Коробка В.Л., Толстопяттов С.В., Даблиз Р.О., Шаповалов А.М. Билиарная декомпрессия у больных с механической желтухой // Инновационная медицина Кубани. 2019. №4 (16).
17. Тулин А.И., Шавловский Я. Чрескожное чреспеченочное дренирование Y-образной системой катетеров при рецидивирующих рубцовых стриктурах желчных протоков. Анналы хирургической гепатологии. 2016;21(4):47-54
18. Ходжиматов Гуломидин Минходжиевич, Хакимов Дилшодбек Мамадалиевич, Хамдамов Хабибулло, Карабоев Бекзодбек Баходирович, Касимов Носирбек Адхамович Результаты лечение пациентов с механической желтухой // Re-health journal. 2020. №2.2 (6)
19. A novel approach for treatment of unresectable extrahepatic bile duct carcinoma: design of radioactive stents and an experimental trial in healthy pigs / Y. Liu, J. L. Liu, Z. Z. Cai [et al.] // Gastrointest. Endosc. – 2009. – Vol. 69, № 3, pt. 1. – P. 517-524
20. Kurniawan J, Hasan I, Gani RA, Simadibrata M. Mortality-related Factors in Patients with Malignant Obstructive Jaundice. Acta Med Indones. 2016 Oct;48(4):282-288. PMID: 28143989.
21. Lai EC, Lau WY. Hepatocellular carcinoma presenting with obstructive jaundice. ANZ J Surg. 2006 Jul;76(7):631-6. doi: 10.1111/j.1445-2197.2006.03794.x. PMID: 16813631.
22. Ogura T, Okuda A, Miyano A, Imanishi M, Nishioka N, Yamada M, Yamada T, Kamiyama R, Masuda D, Higuchi K. EUS-guided versus percutaneous biliary access in patients with obstructive jaundice due to gastric cancer. Dig Liver Dis. 2019 Feb;51(2):247-252. doi: 10.1016/j.dld.2018.09.015. Epub 2018 Sep 22. PMID: 30327252.
23. Sha J, Dong Y, Niu H. A prospective study of risk factors for in-hospital mortality in patients with malignant obstructive jaundice undergoing percutaneous biliary drainage. Medicine (Baltimore). 2019 Apr;98(15):e15131. doi: 10.1097/MD.00000000000015131. PMID: 30985679; PMCID: PMC6485810.
24. Tang Z, Yang Y, Meng W, Li X. Best option for preoperative biliary drainage in Klatskin tumor: A systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2017 Oct;96(43):e8372. doi: 10.1097/MD.00000000000008372. PMID: 29069029; PMCID: PMC5671862.
25. Woo HY, Han SY, Heo J, Kim DU, Baek DH, Yoo SY, Kim CW, Kim S, Song GA, Cho M, Kang DH. Role of endoscopic biliary drainage in advanced hepatocellular carcinoma with jaundice. PLoS One. 2017 Nov 2;12(11):e0187469. doi: 10.1371/journal.pone.0187469. PMID: 29095941; PMCID: PMC5667855.