ОСОБЕННОСТИ АНТЕГРАДНОЙ БИЛИАРНОЙ ДЕКОМПРЕССИИ ПРИ «ВЫСОКИХ» ОБСТРУКЦИЯХ ЖЕЛЧНОГО ДЕРЕВА

***О.И. Охотников** – д.м.н., профессор, зав.отд. РХМДиЛ[1,2]
М.В. Яковлева – к.м.н., доцент кафедры, зав.отд. РХМДиЛ[1,2]
А.П. Калуцкий – аспирант кафедры[2]

[1]*БМУ «Курская областная клиническая больница», отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения №2*
305007 Россия, г. Курск, ул. Сумская, д. 45-а
[2]*ГБОУ ВПО «Курский государственный медицинский университет» МЗ России*
305041 Россия, г. Курск, ул. К. Маркса, 3

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

- «высокая» опухолевая обструкция желчного дерева
- опухоль Клацкина
- антеградная чрескожная
- чреспечёночная холангиостомия
- билиарная декомпрессия

РЕЗЮМЕ:
Цель: повышение эффективности наружного дренирования желчного дерева при его обструкции опухолевым процессом в зоне ворот печени.
Материалы и методы: чрескожная чреспеченочная холангиостомия под сочетанным сонофлуороскопическим контролем с использованием на первом этапе лечения самофиксирующихся дренажей pig tail 8Fr с последующим наружно-внутренним дренированием или эндобилиарным стентированием была выполнена 147 пациентам с «высоким» опухолевым блоком желчного дерева.
Результаты: в зависимости от распространенности билиарной окклюзии устанавливалось от 1 до 6 дренажей. «Большое» постманипуляционное осложнение встретилось в одном наблюдении (0,7%) – миграция холангиостомического дренажа с развитием распространенного желчного перитонита. «Малые» осложнения (кратковременная гемобилия, миграция холангиостомы, амилаземия при транспапиллярном проведении наружно-внутреннего дренажа) возникли у 20(13,6%) пациентов. Летальность составила 6,1%. Причинами летальности стали распространенный желчный перитонит (1 случай) и прогрессирование печеночно-почечной недостаточности на фоне билиарной декомпрессии (8 случаев).
Заключение: антеградная холангиостомия при «высокой» опухолевой обструкции желчного дерева является необходимой манипуляцией как при паллиативной билиарной декомпрессии, так и при подготовке пациента к радикальной операции по поводу опухоли Клацкина. Удовлетворительные показатели постманипуляционных осложнений и госпитальной летальности предполагают использование специальных технических приемов для эффективного наружного и наружно-внутреннего дренирования желчных протоков.

FEATURES OF ANTEGRADE BILIARY DECOMPRESSION IN «HIGH» OBSTRUCTION OF THE BILIARY TREE

***Okhotnikov O.I.** – MD, PhD, professor[1,2]
Yakovleva M.V. – MD, PhD[1,2]
Kalutskiy A.P. – MD, post-graduate[2]

[1]*Kursk Regional Clinical Hospital*
45 a, Sumskaya str., Kursk, Russian Federation 305007
[2]*Kursk State Medical University of Ministry of Health of the Russian Federation*
3, K. Marks str., Kursk Russian Federation 305041

KEY-WORDS:

- «high» tumor obstruction of the biliary tree
- Klatskin tumor
- percutaneous antegrade transhepatic cholangiostomy
- biliary decompression

ABSTRACT:
Aim: was to improve the efficiency of external drainage in patients with biliary tree obstruction by tumor process in the porta hepatis zone.
Materials and methods: percutaneous transhepatic cholangiostomy under the combined sonofluoroscopic control with using on the first phase of the treatment of self-locking drainages pig tail №8Fr followed by external-internal drainage or endobiliary stenting were performed in 147 patients with «high» tumor block of the biliary tree.
Results: depending on the extent of biliary occlusion there were from 1 to 6 drainages. «Big» postmanipulating complication encountered in one patient (0.7%) – migration of cholangiostomic drainage with the development of biliary peritonitis.
«Small» complications (short-period haemobilia, migration of cholangiostomy, amilazemiya at transpapillary insertion of an external-internal drainage) occurred in 20 patients (13.6%). Mortality rate was 6.1%. Death causes: common bile peritonitis (1 case), and the progression of hepatorenal insufficiency on the background of biliary decompression (8 cases).
Conclusion: antegrade cholangiostomy at «high» tumor obstruction of the biliary tree is a necessary manipulation as in palliative biliary decompression, and in the preparation of the patient for radical surgery for Klatskin tumors. Satisfactory performance of postmanipulating complications and in-hospital mortality involve the use of special techniques for effective external and external-internal drainage of bile ducts.

**Адрес для корреспонденции (Correspondence to): Охотников Олег Иванович (Okhotnikov O.I.), e-mail: oleg_okhotnikov@ mail.ru*

Введение

При обструкциях желчного дерева на уровне конфлюенса печеночных протоков прагматичным способом билиарной декомпрессии является одно-двухсторонняя чрескожная чреспеченочная холангиостомия (ЧЧХС). «Высокая» обструкция желчных протоков, как правило, обусловлена опухолевым процессом в зоне ворот печени и вызвана опухолью Клацкина, конгломератной метастатической лимфоаденопатией зоны ворот печени, а также распространением на зону ворот печени рака желчного пузыря.

При паллиативном лечении билиарной обструкции на уровне конфлюенса печеночных протоков наряду с R1 резекцией при опухоли Клацкина методом выбора является нехирургическое стентирование (дренирование) желчных протоков [1].

В отношении резектабельных случаев данные литературы неоднозначны. Общепринятые рекомендации отсутствуют [2]. Дискуссии продолжаются как в части целесообразности или нецелесообразности перкутанного дренирования вообще, так и в части необходимости и обоснованности одно- или двухстороннего дренирования желчных протоков [3–5].

Кроме того, обсуждается сравнительная эффективность антреградного транспеченочного доступа (ЧЧХС) и ретроградного эндоскопического, в том числе в виде назо-билиарного дренирования [5,6].

Материалы и методы

В 2000–2014 гг. под нашим наблюдением находились 147 пациентов с «высоким» опухолевым блоком желчного дерева, потребовавшим выполнения специальных приемов при дренировании. Среди них опухоль Клацкина была диагностирована у 126(85,7%) пациентов. При этом тип Bismuth II – IV встретился у 104 пациентов из 126 (82,5%). У 12 больных причиной хилиарной обструкции стал местнораспространенный рак желчного пузыря (9,5%), у 10(7,9%) – метастатическая лимфоаденопатия в зоне ворот печени.

Всем больным ЧЧХС выполнялась под сочетанным соно-флуороскопическим контролем с использованием на 1 этапе самофиксирующихся дренажей pig tail 8Fr с последующим наружно-внутренним дренированием или эндобилиарным стентированием.

Результаты

Технический успех был достигнут у всех 147 пациентов. Одномоментно и этапно в зависимости от распространенности билиарной окклюзии устанавливалось от 1 до 6 дренажей. Количество дренажей определялось не столько степенью разобщения внутрипеченочных желчных протоков, сколько выраженностью холангита. «Большие» постманипуляционные осложнения встретились в одном случае (0,7%) – миграция холангиостомического дренажа с распространенным желчным перитонитом. «Малые» осложнения (кратковременная гемобилия, миграция холангиостомы без сопряженных осложнений, амилаземия при транспапиллярном проведении наружно-внутреннего дренажа) возникли у 20(13,6%) пациентов. В стационаре погибли 9(6,1%) пациентов. Причинами летальности помимо распространенного желчного перитонита (1 наблюдение) стало прогрессирование печеночно-почечной недостаточности на фоне билиарной декомпрессии.

Обсуждение

Вопрос о необходимости и особенностях билиарной декомпрессии при «высоком» внепеченочном блоке желчеоттока остается дискутабельным. Многочисленные ретроспективные обзоры показали, что перкутанное билиарное дренирование при опухолевом поражении конфлюенса печеночных протоков не улучшает результатов летальности и послеоперационной выживаемости, но уменьшает число послеоперационных осложнений [7,8].

Очевидно, не следует отождествлять подходы к дренированию желчного дерева у пациентов с паллиативной целью и у пациентов – потенциальных кандидатов на радикальное лечение, в частности – опухоли Клацкина. В первом случае дренирование призвано максимально сохранить функциональные резервы печени для увеличения срока оставшейся жизни у пациентов с нерезектабельной патологией желчного дерева. При этом во главу угла ставится максимально полное дренирование разобщенных желчных ходов, даже при отсутствии клиники холангита. Во втором случае – у пациентов потенциально подходящих для радикальной резекции билиарное дренирование призвано, с одной стороны, восстановить функциональные резервы остающейся после резекции части печени, а с другой – дренировать протоки резецируемой доли нецелесообразно, поскольку эта манипуляция затормозит благоприятную гипертрофию остающейся паренхимы, что жизненно важно при объеме остающейся после резекции паренхимы печени около 30%.

Таким образом, предоперационное билиарное дренирование предполагаемого пострезекционного остатка печени должно выполняться рутинно у пациентов, подлежащих резекции печени и внепеченочных желчных путей [9].

«Тотальное» билиарное дренирование в предоперационном периоде в потенциально резектабельных случаях оправдано лишь при распространенном холангите [5].

При паллиативном билиарном дренировании оправданным является этапная трансформация первичного

Статья поступила в редакцию в декабре 2014 года.

Рис. 1. Дистальная пункция желчного протока левой половины печени (стрелка).

Рис. 2. Проксимальная пункция правого долевого протока (стрелка) с неустойчивым положением кольца дренажа.

наружного дренажа в наружно-внутренний или эндобилиарный стент. В случае подготовки к радикальной резекции – целесообразность трансформации наружного дренирования в наружно-внутреннее или внутреннее – сомнительно, за исключением, пожалуй, случаев проведения неоадъювантной терапии.

Проксимальная обструкция желчного дерева, особенно с уровнем «II» по Bismuth и выше существенно ограничивает анатомические условия для надежной фиксации дренажной системы в зоне окклюзии, что определяет больший риск миграции дренажа по сравнению с дистальными вариантами обструкции желчного дерева, поскольку основным условием надежности положения дренажа в желчном дереве, на наш взгляд, является преобладание длины протоковой части дренажного канала над паренхиматозным.

Для повышения надежности наружного дренирования желчного дерева при проксимальной опухолевой обструкции полагаем целесообразным использовать несколько приемов.

Проксимальный вариант обструкции уверенно диагностируется уже на этапе скринингового ультразвукового исследования, а уточняется по результатам MRT-холангиографии. Вместе с тем, особенности блокады желчных протоков при распространении опухоли на сегментарные, удается установить окончательно только при прямом контрастировании желчного дерева уже на этапе холангиостомии. При этом традиционная прицельная пункция дилатированного желчного протока максимально близко к воротам может оказаться неприемлемой для надежной локализации фиксирующего устройства дренажа (кольца), даже при возможности его насильственного формирования. Поэтому,

Рис. 3. То же наблюдение, что на рис.2 после наружно-внутреннего супрапапиллярного дренирования желчного дерева справа.

полагаем целесообразным первичную прицельную пункцию желчного дерева при «высокой» окклюзии желчного дерева, установленной по результатам лучевых методов диагностики, осуществлять максимально дистально, формируя тем самым, дренажный канал с преобладанием длины внутрипротокового отдела над паренхиматозным. В этом случае фиксирующий виток дренажа свободно формируется в зоне окклюзии желчного дерева **(рис. 1)**.

Рис. 4. *Состояние после множественного наружно-внутреннего (двойные стрелки) и наружного (стрелка) дренирования желчного дерева пациентки с опухолью Клацкина-IV.*

Рис. 5. *Опухоль Клацкина-III А. Манипуляционный катетер (стрелка) в зоне сегментарной блокады желчных протоков правой половины печени.*

Рис. 6. *То же наблюдение, что на рис. 5. Манипуляционный катетер (стрелка) проведен дистальнее зоны опухолевой обструкции.*

Рис. 7. *То же наблюдение, что на рис. 5, 6. Наружно-внутреннее дренирование (стрелка), контрлатеральное (двойная стрелка) дренирование.*

Если проксимальная пункция желчного протока оказывается единственно возможной, в этом случае мы рекомендуем отказаться от непосредственной установки дренажа и, используя манипуляционные катетеры и проводники разных типов, антеградно пройти зону стриктуры, с тем, чтобы закончить манипуляцию одномоментным наружно-внутренним транспапиллярным либо супрапапиллярным дренированием зоны опухолевой стриктуры **(рис. 2, 3)**.

В случае невозможности антеградного проведения проводника через стриктуру, можно попытаться провести гидрофильный проводник из зоны пункции ретроградно в один из сегментарных протоков, ипси- либо контрлатеральной половины печени, добившись, тем самым, достаточной длины протокового отдела дренажного канала **(рис. 4–7)**.

При безуспешности всего вышеперечисленного полагаем возможным использовать первичную пункцию как

навигационную и повторить прицельный пункционный доступ в контрастированный желчный проток второй иглой, ориентируясь на рентгеновское изображение протока, при этом сонографически контролируя сосудистую бесконфликтность доступа.

Заключение

Антеградная холангиостомия при «высокой» опухолевой обструкции желчного дерева является необходимой манипуляцией как при паллиативной билиарной декомпрессии, так и при подготовке пациента к предполагаемой радикальной операции по поводу опухоли Клацкина. Особенности патоморфологии опухолевой обструкции конфлюенса печеночных протоков предполагают использование специальных технических приемов для эффективного наружного и наружно-внутреннего дренирования желчного дерева при удовлетворительных показателях постманипуляционных осложнений и госпитальной летальности. ■

Список литературы/References

1. Witzigmann H., Lang H., Lauer H. Guidelines for palliative surgery of cholangiocarcinoma HPB (Oxford). Jun 1, 2008; 10(3): 154–160. doi: 10.1080/13651820801992567 PMCID: PMC2504365.

2. Rerknimitr R., Kullavanijaya P. Operable malignant jaundice: To stent or not to stent before the operation? World J. Gastrointest. Endosc. 2010 Jan 16;2(1):10–4. doi: 10.4253/wjge.v2.i1.10.

3. Paik W.H., Loganathan N., Hwang J.H. Preoperative biliary drainage in hilar cholangiocarcinoma: When and how? *World J. Gastrointest. Endosc.* 2014 Mar 16;6(3):68–73. doi: 10.4253/wjge.v6.i3.68. Review.

4. Liu F., Li Y., Wei Y., Li B. Preoperative biliary drainage before resection for hilar cholangiocarcinoma: whether or not? A systematic review. Dig. Dis. Sci. 2011 Mar; 56(3):663–72. doi: 10.1007/s10620-010-1338-7. Epub 2010 Jul 16.

5. Kawakami H., Kondo S., Kuwatani M., Yamato H., Ehira N., Kudo T., Eto K., Haba S., Matsumoto J., Kato K., Tsuchikawa T., Tanaka E., Hirano S., Asaka M. Preoperative biliary drainage for hilar cholangiocarcinoma: which stent should be selected? J. Hepatobiliary Pancreat Sci. 2011 Sep; 18 (5):630–5. doi: 10.1007/s00534-011-0404-7.

6. Üstünda Y., Boyvat F. Debate continues over which method we should prefer for the preoperative biliary decompression in cases with hilar cholangiocarcinoma. *J. Gastroenterol.* 2012 Jan; 47(1):88-9; author reply 90–1. doi: 10.1007/s00535-011-0496-5. Epub 2011 Nov 15.

7. Nuzzo G., Giuliante F., Ardito F., Giovannini I., Aldrighetti L., Belli G., Bresadola F., Calise F., Dalla Valle R., D'Amico D. F., Gennari L., Giulini S. M., Guglielmi A., Jovine E., Pellicci R., Pernthaler H., Pinna A.D., Puleo S., Torzilli G., Capussotti L., Improvement in perioperative and long-term outcome after surgical treatment of hilar cholangiocarcinoma: results of an Italian multicenter analysis of 440 patients. *Arch Surg.* 2012; 147(1):26-34. doi:10.1001/archsurg.2011.771.

8. Farges O., Regimbeau J.M., Fuks D., Le Treut Y.P., Cherqui D., Bachellier P., Mabrut J.Y., Adham M., Pruvot F.R., Gigot J.F. Multicentre European study of preoperative biliary drainage for hilar cholangiocarcinoma. *Br. J. Surg.* 2013;100:274–83.

9. Iacono C., Ruzzenente A., Campagnaro T., Bortolasi L., Valdegamberi A., Guglielmi A. Role of preoperative biliary drainage in jaundiced patients who are candidates for pancreatoduodenectomy or hepatic resection: highlights and drawbacks. *Ann. Surg.* 2013;257:191–204.