



Ю. В. Авдосьев,  
А. Л. Сочнева,  
Р. М. Смачило,  
Н. Ф. Мижирицкая

ГУ «Институт общей  
и неотложной хирургии  
им. В. Г. Зайцева НАМН  
Украины», г. Харьков

© Коллектив авторов

## АНТЕГРАДНЫЕ ЭНДОБИЛИАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМ

**Резюме.** Лечение холангиокарцином сопряжено с высоким уровнем осложнений и летальности. Причиной данного столь неутешительного факта становится механическая желтуха, являющаяся ведущим симптомом заболевания. Проанализированы результаты применения антеградных эндобилиарных вмешательств у 45 больных холангиокарциномами за период с 2010 по 2016 г. Вмешательства выполнялись с целью купирования билиарной гипертензии. Осложнения, связанные непосредственно с антеградными дренирующими вмешательствами, наблюдались в 13 случаях (28,9 %). С целью коррекции осложнений применялись консервативные, миниинвазивные и «открытые» методы лечения. Использование антеградных дренирующих вмешательств у больных холангиокарциномами способно улучшить качество жизни больных, избежать прогрессирования печеночной недостаточности и подготовить больного к предстоящему этапу лечения, а в случае инкурабельности опухолевого процесса послужить окончательными методами лечения.

**Ключевые слова:** холангиокарцинома, механическая желтуха, антеградные эндобилиарные вмешательства.

### Введение

В последнее время отмечается рост числа больных с заболеваниями гепатикохоледоха. Механическая желтуха, как один из ведущих симптомов болезни, значительно осложняет течение обструктивных холангиопатий [3]. Наиболее часто встречающимся заболеванием гепатикохоледоха является холангиокарцинома. Несмотря на повышение доступности неинвазивных диагностических методов, частота диагностики холангиокарцином на ранних стадиях не повысилась. Холангиокарцинома диагностируется у 2-4,5 % больных со злокачественными опухолями [10].

В 50-60 % случаев холангиокарцинома локализуется в области конfluence печеночных протоков (опухоль Клацкина) или во внутрипеченочных протоках, в 15-20 % — в средней части гепатикохоледоха и до 15 % в дистальном его отделе [4].

Учитывая особенности патоморфологии холангиокарцином и частое сочетание внутрипеченочной и внепеченочной локализации, чаще всего используют классификацию холангиокарцином предложенную Н. Bismuth — М. V. Corlett [2].

К сожалению, резектабельность опухолевого процесса не превышает 10 % [11]. Выполнение любых операций в условиях холестаза и механической желтухи сопровождаются большим числом осложнений и высокой послеоперационной летальностью. Приоритет в лечении опухолей данной локализации отдается двухэ-

тапной тактике. На первом этапе ликвидируется желтуха с помощью применения миниинвазивных эндобилиарных вмешательств. После чего выполняется «открытый» этап хирургического лечения.

Благодаря внедрению новых технических разработок в медицину, все большее применение получают антеградные эндобилиарные методики, позволяющие с минимальной травматизацией выполнять различные лечебные вмешательства. Выполнение таких вмешательств приоритетно для пациентов с выраженной механической желтухой, тяжелым общим состоянием больного, при наличии сопутствующей патологии, являющихся противопоказанием к выполнению хирургического вмешательства, а также у пациентов, у которых на основании обследования установлена неоперабельность опухолевого процесса [6].

Данная работа посвящена оценке эффективности антеградных эндобилиарных вмешательств у больных холангиокарциномами.

### Материалы и методы исследований

За период 2010-2016 г. в клинике ГУ «Института общей и неотложной хирургии им. В. Т. Зайцева НАМН Украины» в лечении 45 больных холангиокарциномами применялись антеградные эндобилиарные вмешательства. У всех больных имела место механическая желтуха. Возраст больных варьировал от 38 до 82 лет, средний возраст составил 65,3 года. Мужчин было 20 (44,5 %), женщин — 25 (55,5 %).



Длительность холестаза определяли согласно классификации Смирнова Е. В., (1974) [9] Острая механическая желтуха (до 10 дней) наблюдалась у 15 (33,3 %) больных, остро затянувшаяся механическая желтуха (10-30 дней) – у 9 (20 %) больных и хроническая механическая желтуха (более 30 дней) – у 21 (46,7 %) больных.

На диагностическом этапе выполняли ультразвуковое исследование органов брюшной полости, спиральную компьютерную томографию с 3-х фазовым контрастированием и чрескожную чреспеченочную холангиографию (ЧЧХГ).

На основании данных обследования локализацию воротной холангиокарциномы определяли согласно классификации Bismuth—Corlett: I тип опухоли наблюдался у 4 (8,9 %) больных, II тип – у 9 (20 %), IIIA тип – у 5 (11,1 %), IIIB тип у 12 (26,7 %), IV тип – у 6 (13,3 %). Холангиокарцинома определялась в дистальных отделах гепатикохоледоха в 9 (20 %) случаях.

Антеградные вмешательства выполнялись на ангиографе фирмы «Philips» (Голландия). В качестве декомпрессионного этапа выполняли чрескожное чреспеченочное холангиодренирование (ЧЧХД). Последующее радикальное оперативное лечение удалось выполнить 16 (35,5 %) больным, 3 (6,7 %) больным были выполнены паллиативные дренирующие операции. Единственным этапом лечения механической желтухи ЧЧХД стало у 11 (24,4 %) больных. У 12 (26,7 %) дренирование было дополнено антеградным билиарным стентированием, 3 (6,7 %) больным с IV типом холангиокарциномы выполнено раздельное дренирование правого и левого печеночных протоков.

Статистическая обработка выполнена на персональном компьютере с помощью стандартного пакета прикладных программ Microsoft Office Excel 2010.

### Результаты исследований и их обсуждение

Лечебные антеградные эндобилиарные вмешательства в виде чрескожного чреспеченочного холангиодренирования были выполнены 45 больным холангиокарциномами. Дренирование проводилось по методике Сельдингера, катетером диаметра 6-8 F. Сразу же после пункции печеночного протока выполнялась холангиография, с целью определения уровня блока. Первично реканализировать опухоль и установить наружно-внутренний холангиодренаж удалось 19 (42,2 %) больным. 26 (57,8 %) больным выполнено наружным дренированием. У 12 (26,7 %) больных в последующем, после улучшения общего состояния и нормализации основных биохимических показате-

телей крови, наружно-внутреннее дренирование переведено во внутреннее дренирование путем стентирования желчевыводящих путей. У 3 (6,7 %) больных опухолевая стриктура полностью разобщила долевыми печеночными протоками. Такая картина характерна для IV типа холангиокарцином. Чтобы избежать развития синдрома не дренируемой левой доли печени выполнено раздельное дренирование правого и левого печеночных протоков.

В наших наблюдениях осложнения, связанные непосредственно с выполнением ЧЧХД, наблюдались в 13 случаях, что составило 28,9 %. Осложнения, развивающиеся после эндобилиарной интервенции, мы разделяли на легкие и тяжелые. К легким относили болевой синдром, миграцию дренажа. К тяжелым осложнениям – внутрибрюшное кровотечение, гемобилию, желчеистечение с формированием биллом и развитием желчного перитонита, холангит, прогрессирование печеночной недостаточности.

У 3 (6,7 %) больных наблюдалась миграция холангиодренажа. Все мигрировавшие дренажи были переустановлены и продолжали функционировать.

Биломы после постановки дренажа определялись в 2 (4,5 %) случаях. У этих больных долевыми печеночными протоками были дилатированы в 3 раза больше по сравнению с диаметром дренажа. Подтекание желчи по широкому пункционному каналу ведет к их формированию. В последующем они были разрешены пункционными методами дренирования жидкостных скоплений под контролем рентгенотелевидения и пломбировкой пункционного канала спиралями «Gianturko».

Гемобилию наблюдали в 2 (4,5 %) случаях. В одном случае она была остановлена с помощью консервативных методов лечения. В другом же случае эмболизированы сегментарные ветви правой печеночной артерии после чего признаков наличия примеси крови в желчи не отмечено.

В 2 (4,5 %) случаях постановка наружного ЧЧХД была не эффективна. В связи с нарастанием печеночной недостаточности одному больному наложен гепатикоюноанастомоз. Другому больному выполнена лапаротомия, реканализация опухолевых масс, дренирование гепатикохоледоха по Вишневному.

Развитие холангита усугубляет течение заболевания. Холангит наблюдали у 4 (8,7 %) больных, из них у 1 (2,25 %), холангит был гнойным. На фоне проведения антибактериальной терапии и санации желчных путей во всех случаях явления холангита купированы. Летальных исходов у данной категории больных не наблюдалось.

В настоящее время признано, что наружно-внутреннее или стентирование желчных протоков предпочтительнее наружного, поскольку является более физиологичным по сравнению с наружным холангиодренированием. При наружно-внутреннем дренировании сохраняется постоянный доступ в протоки при имеющемся пассаже желчи в двенадцатиперстную кишку [15]. Эти данные также подтверждаются в нашем исследовании. Достижение физиологичного оттока желчи в пищеварительный тракт способствовало быстрой ликвидации желтухи и нормализации уровня билирубина сыворотки крови. Это позволило в дальнейшем выполнить радикальный этап лечения.

Однако не все литературные данные сообщают о том, что предпочтение следует отдавать наружно-внутреннему дренированию. Его недостатками данные авторы считают невозможность адекватной санации желчных протоков и оценки объема выделяемой желчи. По их мнению, что развивающийся холангит является следствием рефлюкса кишечного содержимого в билиарные пути. Наш опыт, как и наблюдения других клиник, подтверждают тенденцию увеличения числа септических осложнений после наружно-внутреннего холангиодренирования [1].

При распространении опухолевого процесса на устье долевых печеночных протоков для исключения синдрома недренируемой доли печени чрескожные чреспеченочные холангиодренажи устанавливали в правый и левый печеночные протоки из двух доступов под рентген- и ультразвуковым контролем. Такой метод лечения мы применили в 3 (6,7 %) случаях при IV типе холангиокарциномы.

В тоже время антеградные эндобилиарные вмешательства являются не самыми безопасными миниинвазивными процедурами: летальность и частота угрожающих жизни осложнений составляет 4,2-30 % [14].

Наиболее частое осложнение после ЧЧХД — это миграция дренажа и нарушение его проходимости, которые встречаются в 1,8-22 % наблюдений. Чаще всего миграция происходит при наружном дренировании желчных протоков — 8,5-16 % [17]. Причины возникновения миграции холангиодренажа — это отсутствие надежной внутренней фиксации катетера в протоках, неосторожные действия самого больного, а также особенности положения дренажа в протоковой системе [18]. Миграцию после наружного ЧЧХД мы наблюдали у 2 (4,5 %) больных, после наружно-внутреннего ЧЧХД у 1 (2,25 %) больного, что практически соответствует данным литературных источников. Если миграция произошла в первую неделю с момента ЧЧХД, то высока вероятность

желчеистечения в брюшную полость, так как еще отсутствует достаточная адгезия между капсулой печени и париетальной брюшиной. В более поздние сроки попадание желчи в брюшную полость практически исключается. При необходимости можно выполнить повторную постановку дренажа через сформированный канал [14]. Частой причиной непроходимости дренажа являются инкрустация его просвета желчными кристаллами, сгустками крови, или врастание опухоли внутрь просвета. В случае нарушения проходимости дренажа возможно его промывание или замена [12].

Желчеистечение и желчный перитонит встречается у 0,6-4,5 % больных после выполнения ЧЧХД [17]. Как правило, желчеистечение в брюшную полость проявляется в течение нескольких часов после холангиодренирования. Грозное осложнение, которое может закончиться развитием желчного перитонита, который требует экстренного хирургического лечения [13]. В наших наблюдениях желчеистечение в брюшную полость после ЧЧХД развилось у 2 (4,5 %) больных. В качестве метода устранения данного осложнения использовали чрескожное пункционное дренирование биломы по рентген-контролем. Одновременно с этим выполняли замену дренажа трубкой большего диаметра или повторно дренировали протоковую систему из другого доступа для снятия высокого давления в желчной системе.

Наиболее опасными можно считать геморрагические осложнения после антеградных вмешательств. Основным предрасполагающим фактором развития этих осложнений является длительно существующая механическая желтуха, которая вызывает выраженные нарушения свертывающей системы крови. К ним относят — внутрибрюшное кровотечение до 8 % и гемобилию от 2 до 17,7 % случаев [18].

Внутрибрюшное кровотечение возникает при повреждении иглой вне- и внутривенных сосудов и чаще всего проявляется в раннем послеоперационном периоде. Мы не столкнулись с таким осложнением как внутрибрюшное кровотечение у больных с холангиокарциномой после ЧЧХД. При развитии такого осложнения остановка кровотечения возможна путем замены дренажа на дренаж большего диаметра в сочетании с консервативной гемостатической терапией. При безуспешности такого лечения выполняют хирургический гемостаз и ушивание поврежденной капсулы печени с удалением дренажного катетера [18].

Причинами развития гемобилии могут быть образование артерио-билиарной фистулы вследствие травматизации стенки печеночной артерии, кровотечение из поврежденной дренажем опухоли и миграции дренажа. Мы на-



блюдали гемобилию у 2 (4,5 %) больных. У одного пациента ее удалось купировать путем замены дренажа на дренаж большего диаметра в сочетании с консервативной гемостатической терапией. У другого больного была выполнена суперселективная внутриартериальная эмболизация ветвей правой печеночной артерии. По литературным данным, селективная эмболизация кровотокащей артерии устраняет гемобилию в 80-100 % наблюдений [8]. Эмболизация часто оказывается эффективной даже после неудачных интраоперационных попыток гемостаза и сопровождается значительно меньшей летальностью [16]. Относительным противопоказанием к выполнению артериальной эмболизации печени являются сепсис и окклюзия воротной вены из-за риска возникновения некроза печени.

При нарушении оттока желчи в двенадцатиперстную кишку изменяется состав ее бактериальной флоры в сторону преобладания анаэробов и бактерий кишечной группы [7]. У 25-50 % больных с механической желтухой желчь изначально инфицирована, а выполнение эндобилиарных вмешательств способствует активизации микрофлоры [5]. Холангит сопро-

вождал ряд больных холангиокарциномами в 4 (8,7 %) случаях, частота его появления пропорциональна продолжительности существования механической желтухи.

Профилактика осложнений антеградных вмешательств должна проводиться на всех этапах клинического ведения больных. Наиболее важны профилактические мероприятия, выполняемые непосредственно во время вмешательства и направленные на минимизацию операционной травмы и риска развития осложнений.

### Выводы

Антеградные холангиодренирование — эффективный метод декомпрессии желчных путей у больных холангиокарциномами, выполнение, которых оправдано как на этапе подготовки больных к «открытому» оперативному лечению, так и в качестве окончательного метода лечения. Выполнение антеградных вмешательств таит в себе угрозу развития осложнений, что обуславливает необходимость наличия не только современного технического обеспечения, но и достаточного врачебного опыта выполнения таких вмешательств.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова Н. А. / Эндобилиарные методы коррекции механической желтухи: Руководство по хирургии печени и желчевыводящих путей // Н. А. Борисова, А. Е. Борисов, А. В. Кареев: под ред. А. Е. Борисова — СПб.: — Скифия. — 2003. — Т. 2. — С. 254–281;
2. Диагностика и тактика хирургического лечения больных опухолями проксимальных отделов внепеченочных желчных протоков / Ф. Г. Назыров, А. И. Икрамов, М. М. Акрабов [и др.] // Хирургия. — 2010. — № 6. — С. 36–39.
3. Диагностика синдрома механической желтухи / Ю. Л. Шевченко, П. С. Ветшев, Ю. М. Стойко [и др.] // вестн. нац. мед.-хир. центра им. Н. И. Пирогова. — 2008. — Т. 3, № 2. — С. 3–7.
4. Долгушин Б. И. Рентгенэндобилиарные вмешательства в диагностике и лечении больных с опухолями гепатопанкреатодуоденальной зоны, осложненных механической желтухой / Б. И. Долгушин, Ю. И. Пятюк // Материалы I съезда онкологов стран СНГ. — М., 1996. — С.89–105.
5. Ившин В. Г. Чрескожные чреспеченочные диагностические и желчеотводящие вмешательства у больных механической желтухой / В. Г. Ившин, А. Ю. Якунин, О. Д. Лукичев. — Тула, 2007. — 312 с.
6. Кунцевич Г. И. Ультразвуковая диагностика в абдоминальной и сосудистой хирургии / Под ред. Г. И. Кунцевича. — Минск, — 1999. — 246 с.
7. Патогенез в лечении острого гнойного холангита. / Э. И. Гальперин, Г. Г. Ахаладзе, А. Е. Котовский [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии* — 2009. — Т. 14, № 4. — С.13–21;
8. Селективная эмболизация печеночных артерий при геморрагических осложнениях чрескожной чреспеченочной холангиостомии. / Б. И. Долгушин, Э. Р. Вир-
- шке, В. А. Черкасов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии* — 2007. — Т. 12, № 4. — С.63–69;
9. Смирнов Е. В. Хирургические операции на желчных путях. / Е. В. Смирнов. — Л., Государственное издательство медицинской литературы, 1974. — С. 238.
10. Хирургическое лечение больных с механической желтухой опухолевой этиологии / М. В. Данилов, В. П. Глабай, А. Е. Кустов [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. — 1997. — Т. 2. — С. 110–116.
11. Чрескожные чреспеченочные желчеотводящие вмешательства у больных с холедохолитиазом, осложненным механической желтухой / В. Т. Ивашкин, А. Ю. Якунин, О. Д. Лукичев [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. — 1998. — Т. 3, № 3. — 416 с.
12. Addlev J. Advances in the investigation of obstructive jaundice / J. Addlev, R. M. Mitchell // *Curr. Gastroenterol. Rep.* — 2012. — Vol. 14, № 6, — P. 511–519.
13. Common bile duct obstruction due to malignancy treatment with plastic versus metal stents / J. Lammer, K. A. Hausegger, F. Fluckiger [et al.] // *Radiology*. — 1996. — Vol. 201. — P. 167–172.
14. Early infectious complications of percutaneous metallic stent insertion for malignant biliary obstructions. / Y.L. Sol, C. W. Kim, U. B. Jeon [et al.] // *Am. J. Surg.* — 2010. — Vol. 194, № 1. — P. 261–265.
15. One-step palliative treatment method for obstructive jaundice caused by unresectable malignancies by percutaneous transhepatic insertion of an expandable metallic stent. / H. Yoshida, Y. Mamada, N. Taniyai [et al.] // *World J. Gastroenterol.* — 2006. — Vol.12, № 15. — P. 2423–2426.
16. Rai R. Potentially fatal haemobilia due to inappropriate use of an expanding biliary stent. / R. Rai, J. Rose, D. Manas // *World J. Gastroenterol.* — 2003. — Vol. 9, № 10. — P. 2377–2378.



17. Treatment of malignant biliary obstructions via the percutaneous approach / B. A. Radeleff, R. Lopez-Benitez, P. Hallscheidt [et al.] // Radiologe. — 2005. — Vol. 45, № 11. — P. 1020–1030.
18. Winick A. B. Complications of percutaneous transhepatic biliary interventions. / A. B. Winick, P. N. Waybill, A. C. Venbrux // Tech. Vasc. Intery. Radiol. — 2001. — Vol. 4, № 3. — P. 200–206.

#### АНТЕГРАДНІ ЕНДОБІЛІАРНІ ВТРУЧАННЯ В ЛІКУВАННІ ХОЛАНГІОКАРЦИНОМ

*Ю. В. Авдосєв, А. Л. Сочнєва,  
Р. М. Смачило,  
Н. Ф. Мижирецька*

**Резюме** Лікування холангіокарцином пов'язане з високим рівнем ускладнень та летальності. Причиною даного такого невтішного факту стає механічна жовтяниця, що є провідним симптомом захворювання. Проаналізовано результати застосування антеградних ендобіліарних втручань у 45 хворих холангіокарциномами за період з 2010 по 2016 р. Втручання виконувалися з метою купування біліарної гіпертензії. Ускладнення зв'язані безпосередньо з антеградними дренажними втручаннями спостерігалися в 13 випадках (28,9 %). З метою корекції ускладнень застосовувалися консервативні та мініінвазивні методи лікування. Використання антеградних дренажних втручань у хворих холангіокарциномами здатне поліпшити якість життя хворих, уникнути прогресування печінкової недостатності та підготувати хворого до майбутнього етапу лікування, а в разі інкурабельності пухлинного процесу послужити остаточними методами лікування.

**Ключові слова:** холангіокарцинома, механічна жовтяниця, антеградні ендобіліарні втручання.

#### ANTEGRADE ENDOBILIARY INTERVENTIONS IN THE TREATMENT OF CHOLANGIOCARCINOMA

*Yu. V. Avdosyev,  
A. L. Sochnieva,  
R. M. Smachylo,  
N. F. Mygyruckaya*

**Summary.** Treatment of cholangiocarcinoma is associated with high morbidity and mortality. The cause of this disappointing fact becomes obstructive jaundice, is a leading symptom of the disease. The results of the use of antegrade endobiliary interventions in 45 patients with cholangiocarcinoma during the period from 2010 till 2016 are analyzed. The interventions were performed to reduce the biliary hypertension. Complications directly related to the antegrade draining interventions observed in 13 cases (28,9 %). To correct the complications were used conservative and miniinvasive methods of treatment. Using of the antegrade drainage interventions in patients with cholangiocarcinoma can improve the quality of life of patients, to avoid the progression of liver disease and prepare the patient for the next stage of treatment, and in case of inoperability of the tumor process can stand the final treatment.

**Key words:** cholangiocarcinoma, mechanical jaundice, antegrade endobiliary intervention.