

Сроки разрешения механической желтухи после антеградных и ретроградных декомпрессивных операций при механической желтухе разного генеза

В. И. Подолужный¹, Н. В. Заруцкая², К. А. Краснов²

¹Кемеровский государственный медицинский университет;

²Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М. А. Подгорбунского, Кемерово, Россия

Ключевые слова: механическая желтуха, микрохолецистостома, чрескожная холангиостома, эндоскопическая папиллосфинктеротомия, транспапиллярный дренаж

Введение

Механическая желтуха — частая хирургическая патология [13]. Основной причиной ее развития являются желчнокаменная болезнь (ЖКБ) и злокачественные опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны, которые встречаются с частотой 9–10 на 100 000 населения и составляют около 15% всех опухолей желудочно-кишечного тракта [4, 5, 9, 21, 24]. Отмечается рост числа больных раком поджелудочной железы [20, 22], при этом в 60–80% опухоль локализуется в головке [10].

При механической желтухе большинство авторов предпочитают двухэтапное лечение [7, 10, 17, 18, 23]. На первом этапе целесообразна малоинвазивная декомпрессивная операция (чрескожная или ретроградная) и на втором — радикальное вмешательство [1, 2, 11, 14]. Среди малоинвазивных операций широко применяют как ретроградные, так и антеградные (холангио- или холецистостомию) вмешательства, включая стентирование [24]. В последние годы появляется много сообщений о наложении чрескожных чреспеченочных холангиостом (ЧЧХС) [3, 6, 11, 12, 25], причем холангиостомы дополняют стентированием общего желчного протока [1]. Рекомендуются раннее чрескожное стентирование гепатикохоледоха после наложения ЧЧХС [8]. При невозможности выполнения эффективного ретроградного вмешательства по отведению желчи в двенадцатиперстную кишку используют малотравматичные антеградные способы наружного отведения желчи. Причем ряд авторов не видят разницы, а другие отмечают ее существование относительно сроков разрешения печеночной недостаточности

при разных декомпрессиях [6, 8, 15, 16]. Необходимо при ретроградном и перкутанном эндобилиарном вмешательстве определиться с наиболее оптимальным способом разрешения механической желтухи и печеночной недостаточности.

Цель исследования — определить в сравнительном аспекте эффективность различных малоинвазивных декомпрессивных операций при механической желтухе разного генеза.

Материалы и методы

У 135 больных с механической желтухой на почве опухоли головки поджелудочной железы под контролем ультразвукового исследования выполнено наложение ЧЧХС — 65 человек и микрохолецистостомы (МХС) — 70 человек.

У 643 больных с механической желтухой на фоне ЖКБ выполнена эндоскопическая ретроградная декомпрессия (493 человек) и чрескожное дренирование билиарного тракта под контролем ультразвукового исследования (150 человек). При перкутанных вмешательствах у 97 пациентов сформирована МХС и у 53 — холангиостома. При ретроградном вмешательстве на фоне ЖКБ выполнена эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) (246 человек) и ЭПСТ с транспапиллярным дренированием (247 человек). При ЖКБ оценивались сроки разрешения желтухи и темп среднесуточной нормализации показателей билирубина сыворотки крови у пациентов с опухолью головки поджелудочной железы. В исследовании использованы методы описательной статистики: объем выборки (n), средняя (M), ошибка среднего (m). Для проверки гипотез о статистической достоверности различий средних значений

в независимых выборках использовали непараметрический критерий Манна — Уитни. Критический уровень значимости принимался равным 0,05. Статистическая обработка проводилась с использованием пакетов прикладных программ SPSS STATISTICA.V.24.

Результаты и обсуждение

При использовании ретроградных декомпрессий на фоне ЖКБ нормализация уровня билирубина сыворотки крови у больных с механической желтухой средней степени тяжести выявлена через 10–16 суток и при желчеэстазе тяжелой степени наступала к 25–32-м суткам. Сочетание ЭПСТ с транспапиллярным дренированием разрешало желтуху на 6–7 суток раньше по сравнению с изолированной ЭПСТ. При желчеэстазе легкой степени таких различий не выявлено, после ретроградных вмешательств желтуха у этой группы больных разрешалась в течение 3–4 суток как без дренажа, так и с транспапиллярным дренированием.

Чрескожные декомпрессивные вмешательства показали, что при желчеэстазе средней и тяжелой степени на фоне ЖКБ разрешение желтухи продолжалось 18–29 суток, при этом оно было быстрее на 7–10 суток после наложения холангиостомы. Так, при исходном уровне билирубина 100–200 мкмоль/л после холецистостомии нормализация уровня билирубина сыворотки крови наступала к (28,3±1,03) суток, а после холангиостомии к (18,3±1,16) суток ($p<0,05$). У пациентов с желтухой легкой степени таких различий не выявлено, нормализация показателей билирубина сыворотки крови в обеих группах наблюдалась в течение 8–11 суток.

Наилучший декомпрессивный эффект после ЭПСТ с транспапиллярным дренированием связан, видимо, с сохранением перистальтической активности гепатикохоледоха и присасывающим действием двенадцатиперстной кишки, поэтому антеградные декомпрессии менее эффективны у большинства обследованных. Холангиостомы при ЖКБ приближаются по эффективности к ретроградной декомпрессии только при механической желтухе тяжелой степени, что, видимо, связано с воспалительными (холангитическими) изменениями в стенках билиарного дерева и снижением перистальтической активности желчных протоков. Холецистостомы наименее эффективны из-за холецистолитиаза и воспалительных изменений в стенке желчного пузыря.

При перкутанных декомпрессивных вмешательствах у больных с опухолью головки поджелудочной железы и легкой степенью желчеэстаза не выявлено различий в скорости нормализации показателей после МХС и ЧЧХС. У пациентов с желтухой средней и тяжелой степени больший темп нормализации показателей наблюдался в первую послеоперационную неделю после МХС. В течение второй недели это преимущество сохранялось при исходном уровне билирубина 101–200 мкмоль/л (табл. 1, 2).

Таблица 1

Средняя скорость снижения уровня билирубина сыворотки крови за сутки в первую неделю декомпрессии при разном исходном уровне желчеэстаза после наложения МХС и холангиостомы

Исходный уровень билирубина сыворотки крови, мкмоль/л	МХС, $M\pm m$	ЧЧХС, $M\pm m$	p
До 100	4,9±1,8 (n=7)	5,1±1,8 (n=3)	0,660
101–200	18,2±8,7 (n=29)	6,7±4,6 (n=14)	0,001
201–300	21,8±4,1 (n=25)	8,5±4,7 (n=36)	0,0001
Более 300	49,2±13,1 (n=9)	21,8±13,2 (n=12)	0,004

Примечание. p — достигнутый уровень значимости.

Таблица 2

Средняя скорость снижения уровня билирубина сыворотки крови за сутки во вторую неделю декомпрессии при разном исходном уровне желчеэстаза после наложения МХС и холангиостомы

Исходный уровень билирубина сыворотки крови, мкмоль/л	МХС, $M\pm m$	ЧЧХС, $M\pm m$	p
До 100	3,28±1,20 (n=5)	5,1±2,68 (n=9)	0,203
101–200	13,9±8,6 (n=7)	5,1±2,76 (n=34)	0,017
201–300	10,10±7,90 (n=8)	18,87±7,54 (n=9)	0,100

Примечание. p — достигнутый уровень значимости.

Большой темп снижения уровня билирубина сыворотки крови после наложения холецистостомы также связываем с естественной перистальтической активностью желчных протоков в дистальном направлении и поздним присоединением холангита на фоне опухолевой обтурации.

Заключение

Сравнение ретроградных и антеградных декомпрессивных операций показывает, что при всех степенях тяжести механической желтухи на фоне ЖКБ скорость разрешения желчеэстаза наивысшая после ЭПСТ с транспапиллярным дренажом, при тяжелом желчеэстазе к этим показателям приближается чрескожная холангиостомия. У пациентов с желтухой опухолевого генеза при сравнении холангио- и холецистостомий более высокий темп снижения уровня билирубина сыворотки крови наблюдается после перкутанных вмешательств с наложением холецистостомы.

Литература:

1. Авдосьев Ю. В., Бойко В. В., Гришина Т. А., Лаврентьева О. Ю. Рентгенохирургические вмешательства в комплексном лечении больных с механической желтухой опухолевого генеза. *Наука и здравоохранение*. 2015. № 5. С. 26–35.
2. Альянов А. Л., Мамошин А. В., Борсуков А. В., Аболмасов А. В., Мурадян В. Ф., Рубаник Д. С. Минимально-инвазивные вмешательства в диагностике и лечении больных с синдромом механической желтухи. *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. 2016. № 3. С. 43.
3. Альянов А. Л., Мамошин А. В., Борсуков А. В., Мурадян В. Ф. Эффективность применения минимально инвазивных технологий в лечении больных с синдромом механической желтухи. *Ученые записки Орловского государственного университета. Серия: Естественные, технические и медицинские науки*. 2015. № 4. С. 280–284.
4. Бахтин В. А., Янченко В. А., Аракелян С. М. Хирургическая тактика лечения больных со злокачественными опухолями внепеченочных желчных протоков, осложненными механической желтухой. *Вестник Ивановской медицинской академии*. 2007. Т. 12, № 3–4. С. 77–78.
5. Герасимов А. В., Розен В. В., Давыдова О. В. Результаты применения чрескожных чреспеченочных вмешательств у больных механической желтухой и холангитом. *Бюл. мед. интернет-конференций*. 2013. Т. 3, № 3. С. 505–506.
6. Загайнов В. Е., Дуданов И. П., Гагуа А. К., Кравцов В. В., Серегин А. А., Зайцев А. И. Ретроградные рентгеноэндоскопические и антеградные чрескожные интервенционные вмешательства на желчных протоках у больных с механической желтухой. *Медицинский академический журнал*. 2011. Т. 11, № 4. С. 92–96.
7. Кадыров Д. М., Восиев А. С. Чрескожное чреспеченочное билиарное дренирование в лечении больных механической желтухой. *Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук*. 2014. № 2 (186). С. 63–70.
8. Калаханова Б. Х., Чеченин Г. М., Лебедев С. С., Баринюв Ю. В., Серегин А. А., Мелконян Г. Г., Мумладзе Р. Б. Современный подход к выбору сроков эндобилиарного протезирования у больных механической желтухой опухолевого генеза. *Современные технологии в медицине*. 2014. Т. 6, № 4. С. 97–101.
9. Малайчук В. И., Климов А. Е., Пауткин Ю. Ф. Билиопанкреатодуоденальный рак. Москва: Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2009. 444 с.
10. Ратчик В. М., Пролом Н. В., Орловский Д. В., Буренко А. Н. Тактика и хирургическое лечение механической желтухи различной этиологии. *Гастроэнтерология*. 2014. Т. 54, № 4. С. 81–87.
11. Соловьев И. А., Суров Д. А., Рухляда Н. В., Дымников Д. А., Лычев А. Б., Савченков Д. К. Значение антеградных эндобилиарных вмешательств в лечении механической желтухи опухолевого генеза. *Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н. И. Пирогова*. 2016. Т. 11. № 2. С. 44–48.
12. Стручков Ю. В., Курманбаев А. Г. Применение антеградного дренирования желчевыводящих путей у пациентов с нерезектабельными опухолями органов билиопанкреатодуоденальной зоны, осложненными механической желтухой. *Новости хирургии*. 2015. Т. 23, № 5. С. 570–576.
13. Стяжкина С. Н., Истеева А. Р., Короткова К. А., Сахабудинова Д. Р., Хасанова Г. Ф. Актуальные проблемы механической желтухи в хирургии. *Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований*. 2016. № 7–3. С. 427–430.
14. Тибилов А. М., Байматов М. С., Тавитова А. Г., Ревазова Ф. Г., Бизикоев А. Ю. Чрескожные эндобилиарные вмешательства в лечении механической желтухи, обусловленной раком проксимальных отделов желчных протоков. *Вестник хирургической гастроэнтерологии*. 2013. № 3. С. 71.
15. Шабунин А. В., Тавобилов М. М. Выбор способа декомпрессии желчных протоков в лечении больных механической желтухой опухолевого генеза. *Российский медико-биологический вестник им. академика И. П. Павлова*. 2016. № 1. С. 68–74.
16. Шабунин А. В., Тавобилов М. М. Сравнительный анализ способов декомпрессии желчных протоков в лечении больных механической желтухой опухолевого генеза. *Медицина в Кузбассе*. 2014. № 2. С. 40–45.
17. Шестопалов С. С., Михайлова С. А., Абрамов Е. И. Тактика хирурга у больных с механической желтухой опухолевого генеза в зависимости от уровня билирубинемии. *Медицинская наука и образование Урала*. 2013. Т. 14, № 1 (73). С. 63–65.
18. Шуматов В. Б., Макаров В. И., Перерва О. В., Гончарук Р. А., Таранков А. С., Попова С. Г. Минимально-инвазивные вмешательства в комплексном лечении механической желтухи. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2011. № 4. С. 47–48.
19. Chandrashekhara S. H., Gamanagatti S., Singh A., Bhatnagar S. Current status of percutaneous transhepatic biliary drainage in palliation of malignant obstructive jaundice: a review. *Indian J. Palliat. Care*. 2016. Vol. 22, No 4. P. 378–387.
20. Harding J., Mortimer A., Kelly M., Loveday E. Interval biliary stent placement via percutaneous ultrasound guided cholecystostomy: another approach to palliative treatment in malignant biliary tract obstruction. *Cardiovasc. Intervent. Radiol.* 2010. Vol. 33, No 6. P. 1262–1265.
21. Itoi T., Neuhaus H., Chen Y. K. Diagnostic value of image-enhanced video cholangiopancreatography. *Gastrointest. Endosc. Clin. N. Am.* 2009. Vol. 19, No 4. P. 557–566.
22. Jeong Y. W., Shin K. D., Kim S. H., Kim I. H., Kim S. W., Lee K. A. The safety assessment of percutaneous transhepatic transpapillary stent insertion in malignant obstructive jaundice: regarding the risk of pancreatitis and the effect of preliminary endoscopic sphincterotomy. *Korean J. Gastroenterol.* 2009. Vol. 54, No 6. P. 390–394.
23. Moole H., Bechtold M., Puli S. R. Efficacy of preoperative biliary drainage in malignant

obstructive jaundice: a meta-analysis and systematic review. *World J. Surg. Oncol.* 2016. Vol. 14, No 1. P. 182.

24. Rasmussen I. C., Dahlstrand U., Sandblom G., Eriksson L. G., Nyman R. Fractures of self-expanding metallic stents in periampullary malignant biliary

obstruction. *Acta Radiol.* 2009. Vol.50, No 7. P. 730–737.

25. Yarmohammadi H., Covey A. M. Percutaneous biliary interventions and complications in malignant bile duct obstruction. *Chin. Clin. Oncol.* 2016. Vol. 5, No 5. P. 68.

УДК [616.36-008.5+616.366-003.7+616.37]-089

doi: 10.33149/vkp.2019.04.08

RU Сроки разрешения механической желтухи после антеградных и ретроградных декомпрессионных операций при механической желтухе разного генеза

В. И. Подолужный¹, Н. В. Заруцкая², К. А. Краснов²

¹Кемеровский государственный медицинский университет

²Областная клиническая больница скорой медицинской помощи им. М. А. Подгорбунского, Кемерово, Россия

Ключевые слова: механическая желтуха, микрохолецистостома, чрескожная холангиостома, эндоскопическая папиллосфинктеротомия, транспапиллярный дренаж

Цель: определить в сравнительном аспекте эффективность различных малоинвазивных декомпрессионных операций при механической желтухе разного генеза.

Материалы и методы. У 135 больных с механической желтухой на почве опухоли головки поджелудочной железы исследован темп разрешения желчеостаза после холецистостомии и чрескожной холангиостомии. У 643 больных с обтурационным желчеостазом при желчнокаменной болезни (ЖКБ) изучены сроки разрешения желтухи после малоинвазивных ретроградных (эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) и ЭПСТ с транспапиллярным дренажом) и чрескожных антеградных (холецистостомия и холангиостомия) декомпрессионных операций.

Результаты. При ЖКБ и гипербилирубинемии менее 100 мкмоль/л желтуха разрешается после обоих вариантов ретроградных декомпрессий в течение 3–5 суток, антеградные вмешательства увеличивают эти сроки вдвое. Сравнение ретроградных и антеградных декомпрессионных операций при механической желтухе средней и тяжелой степени на фоне ЖКБ показывает, что скорость разрешения желчеостаза наивысшая после ЭПСТ с транспапиллярным дренажом. Изолированная ЭПСТ и чрескожная холангиостома при желчеостазе средней степени тяжести увеличивают сроки разрешения желтухи в среднем на неделю. При гипербилирубинемии более 200 мкмоль/л холангиостомия не уступает транспапиллярному дренированию. Наибольшие сроки ликвидации обтурационной желтухи (28–30 суток) наблюдаются после наложения микрохолецистостомы. У пациентов с желтухой легкой степени опухолевого генеза различий результатов после обоих вариантов

чрескожных декомпрессий не выявлено. На фоне гипербилирубинемии выше 100 мкмоль/л при сравнении холангио- и холецистостомий более высокий темп снижения уровня билирубина сыворотки крови наблюдался после перкутанных вмешательств с наложением холецистостомы.

Заключение. При всех степенях тяжести механической желтухи на почве ЖКБ наиболее оптимальным способом декомпрессии является эндоскопическая папиллотомия с транспапиллярным дренажом. При обтурационном желчеостазе на почве опухоли головки поджелудочной железы наилучший декомпрессионный эффект отмечается после холецистостомии.

УДК [616.36-008.5+616.366-003.7+616.37]-089

doi: 10.33149/vkp.2019.04.08

UA Термін розв'язання механічної жовтяниці після антеградних і ретроградних декомпресивних операцій при механічній жовтяниці різного генезу

В. І. Подолужний¹, Н. В. Заруцька², К. А. Краснов²

¹Кемеровський державний медичний університет

²Обласна клінічна лікарня швидкої медичної допомоги ім. М. А. Підгорбунського, Кемерово, Росія

Ключові слова: механічна жовтяниця, мікрохолецистостома, черезшкірна холангіостома, ендоскопічна папілосфінктеротомія, транспапілярний дренаж

Мета: визначити у порівняльному аспекті ефективність різних малоінвазивних декомпресивних операцій при механічній жовтяниці різного генезу.

Матеріали і методи. У 135 хворих із механічною жовтяницею на тлі пухлини головки підшлункової залози досліджений темп ліквідації жовчостазу після холецистостомії і черезшкірної холангіостомії. У 643 хворих із обтураційним жовчостазом при жовчнокам'яній хворобі (ЖКХ) вивчені строки ліквідації жовтяниці після малоінвазивних ретроградних (ендоскопічна папілосфінктеротомія (ЕПСТ) і ЕПСТ з транспапілярним дренажем) і черезшкірних антеградних (холецистостомія і холангіостомія) декомпресивних операцій.

Результати. При ЖКХ і гіпербілірубінемії менш 100 мкмоль/л жовтяниця зникає після обох варіантів ретроградних декомпресій упродовж 3–5 діб, антеградні втручання збільшують ці терміни вдвічі. Порівняння ретроградних і антеградних декомпресивних операцій при механічній жовтяниці середнього та тяжкого ступеня на тлі ЖКХ показує, що швидкість розв'язання жовчостазу найвища після ЕПСТ з транспапілярним дренажем. Ізолювана ЕПСТ і черезшкірна

холангіостома при жовчостазі середнього ступеня тяжкості збільшують термін розв'язання жовтяниці у середньому на тиждень. При гіпербілірубінемії понад 200 мкмоль/л холангіостомія не поступається транспапільному дренажу. Найбільші терміни ліквідації обтураційної жовтяниці (28–30 діб) спостерігаються після накладення мікрохолецистостомії. У пацієнтів із жовтяницею легкого ступеня пухлинного генезу відмінностей результатів після обох варіантів черезшкірної декомпресії не виявлено. На тлі гіпербілірубінемії вище 100 мкмоль/л при порівнянні холангіо- і холецистостомії вищий темп зниження рівня білірубіну сироватки крові спостерігався після перкутанних втручань з накладенням холецистостомії.

Висновок. При всіх ступенях тяжкості механічної жовтяниці на тлі ЖКХ найбільш оптимальним способом декомпресії є ендоскопічна папілотомія із транспапільним дренажем. При обтураційному жовчостазі на тлі пухлини головки підшлункової залози найкращий декомпресивний ефект відзначається після холецистостомії.

EN Timing of the termination of mechanical jaundice after antegrade and retrograde decompressive surgeries in mechanical jaundice of various genesis

V. I. Podoluzhny¹, K. A. Krasnov², N. V. Zarutskaja²

¹Kemerovo State Medical University

²Regional Clinical Hospital of Emergency Medical Service
n. a. M. A. Podgorbunsky, Kemerovo, Russia

Key words: mechanical jaundice, microcholecystostoma, percutaneous cholangiostoma, endoscopic papillosphincterotomy, transpapillary drainage

Aim: to determine in a comparative aspect the effectiveness of various minimally invasive decompressive operations in mechanical jaundice of different genesis.

Materials and methods. In 135 patients with mechanical jaundice, the rate of bile duct resolution after cholecystostomy and percutaneous cholangiostomy was studied on the background of pancreatic head tumor. In 643 patients with obstructive bile duct disease in cholelithiasis, timing of the termination of jaundice after minimally invasive retrograde (endoscopic papillosphincterotomy (EPT) and EPT with transpapillary drainage) and percutaneous antegrade (cholecystostomy and cholangiostomy) of decompressive operations was studied.

Result. Upon cholelithiasis and hyperbilirubinemia less than 100 $\mu\text{mol/l}$, jaundice is terminated after both variants of retrograde decompression within 3–5 days, antegrade interventions increase these terms by half. Comparison of retrograde and antegrade decompressive surgeries in mechanical jaundice of medium and severe degree on the background of cholelithiasis indicates that the rate of termination of bile stasis is the highest after EPT with transpapillary drainage. Isolated EPT and percutaneous cholangiostoma with medium-grade gallstones increase the duration of jaundice termination by an average of one week. Upon hyperbilirubinemia more than 200 $\mu\text{mol/l}$, cholangiostomy is not worse than transpapillary drainage. The longest termination period of obstructive jaundice (28–30 days) is observed after superimposition of microcholecystostoma. In patients with jaundice of a mild degree of tumor genesis, no differences in the results were revealed after both variants of percutaneous decompression. Upon hyperbilirubinemia above 100 $\mu\text{mol/l}$, when cholangio- and cholecystostomy were compared, a higher rate of decrease in serum bilirubin was observed after percutaneous interventions with a cholecystostomy.

Conclusion. At all severity levels of mechanical jaundice on the background of cholelithiasis, the best way of decompression is endoscopic papillotomy with transpapillary drainage. In obturation bile stasis upon the pancreatic head tumor, the best decompressive effect is observed after percutaneous cholecystostomy.