Анализ осложнений желчеотводящих вмешательств и мероприятия по их предотвращению

С.И. ЕМЕЛЬЯНОВ, А.М. ПЕТРОВ, В.С. ХАБИЦОВ, М.И. АККИЕВ

Analysis and prevention of complications after drainage of the biliary system

S.I. EMELIANOV, A.M. PETROV, V.S. KHABITSOV, M.I. AKKIEV

Кафедра эндоскопической хирургии факультета последипломного образования МГМСУ

Проведен сравнительный клинический анализ осложнений основных методик чреспеченочного дренирования у больных с механической желтухой, оценены их эффективность и безопасность, определены меры по предотвращению и уменьшению количества осложнений декомпрессионных вмешательств.

Ключевые слова: механическая желтуха, желчеотведение, осложнения желчеотводящих вмешательств.

Comparative clinical analysis of complications after transhepatic drainage original techniques was carried out, its effectiveness and safety were evaluated, steps to prevent and reduce complications after decompression procedures were identified.

Key words: obstructive jaundice, bile evacuation, complications of drainage of the biliary system.

На протяжении длительного срока большое количество осложнений желчеотводящих вмешательств обусловливало сдержанное отношение к чрескожному чреспеченочному дренированию у больных механической желтухой. Сложилось устойчивое и обоснованное мнение, что чрескожная чреспеченочная холангиостомия является в целом сложной и достаточно опасной процедурой, нередко сопровождающейся серьезными осложнениями [1, 2].

Однако совершенствование методик и использование тонких гибких игл, проводимых к желчному протоку под ультразвуковым контролем, позволило по иному взглянуть на показания к наружному желчеотведению у больных с механической желтухой. Такие осложнения, как жировая и воздушная эмболии, незапланированные пункции внутрибрюшных органов и плевральной полости при использовании современных средств планирования пункционных траекторий стали редкостью [3, 4]. Тем не менее полностью избежать осложнений чрескожных чреспеченочных вмешательств не удается, и они остаются серьезной проблемой, чаще возникая в особенно сложных случаях [5—8].

Осложнения декомпрессионных вмешательств были отмечены нами в 17,4% случаев. Все наблюдаемые осложнения были разделены на тяжелые и нетяжелые. Тяжелым мы считали осложнение, которое приводило к значительному ухудшению состояния больного и/или обусловливало необходимость выполнения хирургического вмешательства. Среди тяжелых осложнений мы выделяли геморрагические осложнения, требующие интенсивной терапии по жизненным показаниям, гнойно-септические, среди которых наиболее частым был холангит, а также желчеистечение в брюшную полость.

По времени развития мы подразделяли осложнения на интраоперационные, осложнения ближайшего послеоперационного периода (в первые 24 ч), ранние, возникающие на 2—5-е сутки послеоперационного периода, отсроченные (6—14-е сутки), поздние (15—28-е сутки) и отдаленные.

Всего на госпитальном этапе лечения осложнения развились у 16 больных. Частота развития тяжелых осложнений при чрескожной холангиографии составила 0,4%, при наружном дренировании билиарной системы — 3,1%, при эндопротезировании желчных протоков — 4,1%. У больных с опухолевой желтухой тяжелые осложнения встречались на 46,1% чаще. У 3 больных осложнения возникли дважды: после первого желчеотводящего вмешательства — дислокация дренажа без развития перитонита, а после выполнения повторного желчеотводящего вмешательства у 2 — дислокация дренажа и перитонит и у одного гемобилия. Более 80% осложнений произошло в течение 1-й недели после выполнения чрескожного желчеотведения, причем более половины из них были тяжелыми.

© Коллектив авторов, 2011

Endosk Hir 2011; 6: 17

e-mail: panphilovs@yandex.ru

Среди ранних осложнений превалировали геморрагические осложнения — 11,2% всех осложнений данного периода, в том числе 2 тяжелых. В ближайшем послеоперационном периоде преобладали геморрагические, гнойные и гнойно-геморрагические осложнения. Из них 68,6% были тяжелыми.

Наиболее частым осложнением была дислокация дренажа, которая отмечена после 11 вмешательств. Чаще дислокации возникали в ближайшем и раннем послеоперационном периодах. Среди причин дислокации дренажей наибольшее значение имели длительное паллиативное желчеотведение, применение катетеров без фиксирующих приспособлений на дистальном конце, недостаточная глубина введения катетера в билиарную систему, применение наружного желчеотведения, сильный кашель и глубокое дыхание больного.

Наибольшее число дислокаций отмечалось при использовании катетеров без фиксирующих устройств и неглубоком положении дренажа в протоках и являлось пусковым механизмом развития других, более тяжелых осложнений, таких как кровотечение, желчеистечение и перитонит, перфорация желчных протоков, абсцессов брюшной полости. Чем раньше смещались дренажи, тем чаще они приводили к развитию тяжелых вторичных осложнений. Так, дислокации в раннем послеоперационном периоде вызвали 3 тяжелых осложнения, в позднем — всего одно. В отдаленном периоде осложнений, связанных с перемещением дренажа, не отмечено.

Желчеистечение в брюшную полость было вторым по частоте осложнением чрескожных желчеотводящих процедур. В 4 случаях желчеистечение сопровождалось дислокацией, желчным перитонитом или кровотечением. В одном случае желчеистечение было самостоятельным осложнением, не сочеталось с дислокацией дренажа и развитием перитонита. На наш взгляд, основными причинами желчеистечения в брюшную полость при холангиостомии являлись применение игл большого диаметра, выполнение нескольких поисковых пункций, незапланированная пункция поверхностно расположенных внутрипеченочных протоков, случайная пункция внепеченочных протоков или желчного пузыря. Желчеистечению также способствовали высокое давление в билиарной системе, наличие асцита, выполнение чрескожного эндопротезирования без предварительного дренирования, неадекватное наружное желчеотведение.

Повреждение стенок желчных протоков и паренхимы печени чаще возникало при проведении бужей и катетеров по гибким проводникам. При этом даже небольшие встречные препятствия могли приводить к боковым смещениям и изгибам проводника и катетера, выходу проводника из билиарной системы, разрывам стенки желчного протока и паренхимы печени.

Кровотечение было третьим по частоте осложнением и развилось у одного больного с доброкачественной и у 3 больных со злокачественной желтухой. У 2 больных кровотечение было в брюшную полость, у 2 — по дренажу. У одного больного кровотечение развилось во время выполнения вмешательства, у 3 — в ближайшем послеоперационном периоде. В 2 случаях кровотечение было массивным (объемом более 1000 мл), в одном — умеренным (объемом от 500 до 1000 мл) и еще в одном случае — небольшим (объемом менее 500 мл). У 2 больных кровотечение сочеталось с желчеистечением в брюшную полость. Кровотечения развились в результате травмы вен печени во время пункции и дренирования желчных протоков (3 случая) и дислокации дренажа (один случай).

Гемобилия развилась после 3 эндобилиарных вмешательств (у 2 больных с опухолевой окклюзией желчных протоков и у одного — с холедохолитиазом). У 2 больных на 12—14-е сутки после дренирования были выявлены абсцессы в правом поддиафрагмальном пространстве.

После имплантации пластиковых эндопротезов в 2 случаях из-за инкрустации эндопротеза возник рецидив желтухи. Эндопротезы были удалены эндоскопическим методом, после чего выполнены чрескожная чреспеченочная холангиостомия и повторное эндопротезирование. Установка эндопротезов диаметром 12F с погружением наружного конца в подкожную клетчатку не вызвала технических сложностей и осложнений.

По поводу развившихся осложнений были оперированы 9 больных. Повторные чрескожные пункции и дренирования под ультразвуковым контролем были выполнены 7 больным.

В нашем исследовании после чрескожных желчеотводящих вмешательств умерли 9 (9,8%) человек. На результаты лечения и летальность значительное влияние оказывали тяжесть состояния больных до начала декомпрессии, длительность желтухи, уровень билирубинемии, наличие холангита. Средний возраст умерших больных составил 62,5 года.

Анализ летальных исходов показал, что 5 (55,6%) больных умерли от печеночно-почечной недостаточности и ее сочетания с гнойной интоксикацией и сердечно-сосудистой недостаточностью, 2 — от острой сердечно-сосудистой недостаточности. Осложнения чрескожных желчеотводящих вмешательств явились причиной смерти 2 больных.

Средняя продолжительность жизни прослежена нами у 22 больных. При наружном и наружно-внутреннем желчеотведении у больных со злокачественными новообразованиями желчных протоков и поджелудочной железы средняя продолжительность жизни составила 7,2 мес. Наибольшая про-

должительность жизни была отмечена у больных с опухолями желчного пузыря и метастатическим поражением ворот печени. Выполнение на втором этапе лечения эндопротезирования желчных протоков у отдельных больных увеличивало продолжительность жизни до 9—11 мес.

Применение трехмерной визуализации позволяет не только четко визуализировать внутрипеченочные желчные протоки, но и сразу направить иглу в просвет нужного протока, а также предотвратить ранение крупных кровеносных сосудов. Наиболее безопасной тактикой мы считаем применение двойного контроля: пункции протоков под ультразвуковым наведением с последующим введением проводника и дренажа под рентгеноскопическим контролем.

В целях снижения вероятности желчеистечения в брюшную полость для пункции мы старались выбирать глубоко расположенный желчный проток диаметром не менее 5 мм. Так как повторные пункции капсулы значительно увеличивают риск развития кровотечения, при необходимости выполнения нескольких пробных пункций капсулу печени пунктировали только один раз. У больных с внутрипеченочным уровнем блока для пункции, как правило, выбирали один из сегментарных желчный протоков, что обеспечивало более протяженное расположение катетера в билиарной системе и снижало риск дислокации.

Для снижения риска дислокации дренажа его проводили максимально близко к месту блокады желчеоттока, его дистальный конец закручивали в виде петли. Применение дренажей с фиксирующей нитью, по нашему мнению, особенно важно при холецистостомии, так как нежелательные смещения дренажей при этом виде желчеотведения наблюдаются чаще.

Тем не менее использование катетеров с петлей на конце, как и баллон-катетеров, не обеспечивает абсолютно надежную защиту от дислокации, а лишь снижает ее частоту. От случайного удаления катетер лучше всего предохраняет надежная фиксация на коже. Опасность случайного удаления дренажа значительно возрастает при неадекватном поведении больного, в таких случаях мы стремились выполнить эндопротезирование желчных протоков.

Для уменьшения риска разрыва печени и профилактики кровотечения при установке дренажей мы выполняли осторожное манипулирование инструментами и старались катетеризировать билиарную систему через периферические сегменты правой доли печени. При этом данные трехмерной визуализации позволяли планировать пункционную траекторию по кратчайшему расстоянию без пересечения ветвей печеночных и воротной вен.

При наличии большого количества крови в отделяемой желчи для определения сброса контрастного вещества в кровеносные сосуды выполняли холангиографию. В большинстве случаев купировать кровотечение удавалось изменением положения катетера таким образом, чтобы боковые отверстия дренажа не совпадали с просветом сосудов. В 2 случаях для остановки кровотечения потребовалось временное пережатие дренажа, в одном случае — его замена катетером большего диаметра.

Для снижения риска развития осложнений при эндопротезировании желчных протоков мы устанавливали эндопротезы не ранее чем через 7—9 сут после полноценного наружного или наружно-внутреннего желчеотведения. Как правило, к этому времени успевал сформироваться пункционный канал, а общее состояние больного значительно улучшалось. Кроме того, при этом практически исключалась возможность гемобилии и закупорки эндопротеза сгустками крови.

При длительном паллиативном желчеотведении из-за повышения риска закупорки дренажей и эндопротезов их промывали растворами антисептиков не реже одного раза в 3 дня, а через 4—6 нед производили профилактическую замену дренажей.

При нарушении проходимости эндопротеза к нему восстанавливали подход чрескожным или эндоскопическим доступом, а затем проводили реканализацию внутреннего просвета с помощью проводника или специальной щетки. В нескольких случаях просвет эндопротеза был восстановлен путем чрескожной пункции протока иглой 20G и проведением иглы к боковому отверстию протеза с последующим промыванием канала эндопротеза сильной струей стерильной жидкости.

Профилактику рецидива холангита при наружном желчеотведении мы проводили путем дачи внутрь доксициклина, тщательного ухода за кожей вокруг дренажа, постоянного контроля за проходимостью катетера, введения антисептических растворов в желчеприемник, предотвращения аспирации кишечного содержимого во время санации наружно-внутренних дренажей. Перед выпиской из стационара пациенту и его родственникам разъясняли правила ухода за дренажом, указывали на возможность его смещения и закупорки.

При наличии холангита или выраженной перитуморозной инфильтрации нам не всегда удавалось провести дренаж через плотные стенки внутрипеченочных протоков. В такой ситуации мы не форсировали проталкивание катетера, а временно прекращали вмешательство, оставляя проводник в просвете протока, а кончик дренажа — возле его стенки. Через сутки попытку введения дренажа в просвет протока повторяли, при этом катетер, как правило, легко проходил через стенку протока.

При холангиостомии стремились вводить дренаж максимально глубоко в желчные протоки, что снижало риск дислокации. Если это не удавалось (особенно при высоком уровне блокады), в просве-

те протоков оставляли металлический проводник. Наружный конец проводника помещали внутри удлинительной магистрали. Катетер подшивали к коже, а удлинительную магистраль в нескольких местах фиксировали к коже липкой лентой. Оставленный проводник образовывал в просвете протоков один или два витка, что препятствовало его смещению. Кончик дренажа в этом случае не упирался в стенку протока, что также предотвращало направленное смещение дренажной трубки. При неполном смещении проводник частично оставался в протоке, и по нему можно было снова ввести выпавший катетер.

Важным мероприятием, направленным на профилактику дислокации дренажей, мы считаем проведение катетера за зону обструкции. Подтекание желчи в брюшную полость, обусловленное прохождением катетера через несоединенную с печенью стенку желчного пузыря, удавалось предупреждать легкой тракцией катетера наружу. При этом листки брюшины, покрывающие печень и желчный пузырь, смыкались и закрывали пункционный канал. При безуспешных попытках выполнения холангиостомии мы всегда оставляли катетер в паренхиме печени, что позволяло тампонировать пункционный канал и предотвратить желчеистечение.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Асташов В.Л., Саморуков Ю.Н., Антоненко А.С.* Особенности современной лечебной тактики у больных с синдромом механической желтухи. Воен-мед журн 2006; 5: 67—68.
2. *Галлингер Ю.И., Хрусталева М.В., Юсупова Х.И.* Применение самораспрaвляющихся металлических стентов при опухолях билиопанкреатодуоденальной зоны. Хирургия 2010; 2: 34—39.
3. *Жерлов Г.К., Аутлев К.М.* К вопросу хирургического лечения механической желтухи. Анналы хир гепатол 2003; 2: 293—294.
4. *Ившин В.Г., Лукичев О.Д., Макаров Ю.И.* Сравнительная характеристика различных методик чрескожных желчеотводящих вмешательств у больных механической желтухой. Анналы хир гепатол 2003; 2: 14—18.
5. *Стрельников Е.В., Кочуков В.П., Заркуа В.В., Жилин О.В.* Результаты транспапиллярных и лапароскопических методов паллиативного лечения больных механической желтухой опухолевого генеза. Рос мед-биол вестн 2004; 1—2: 143—150.
6. *Bansal V., Schuchert V.D.* Jaundice in the intensive care unit. Surg Clin North Am 2006; 86: 6: 1495—1502.
7. *Gaag N.A., Rauws E.A., van Eijck C.H., Bruno M.J.* Preoperative biliary drainage for cancer of the head of the pancreas. N Engl J Med 2010; 362: 2: 129—137.
8. *Sperti C., Frison L., Liessi G., Pedrazzoli S.* The management of obstructive jaundice in pancreatic cancer. Ann Ital Chir 2007; 78: 6: 469—474.