

© И.Н. Гришин, 2011
УДК 616.362-001.1-007.271

І.М. ГРИШИН

Білоруська медична академія післядипломної освіти, хірургічний факультет, кафедра хірургії, Мінськ, Республіка Білорусь

ВИСОКІ ПОШКОДЖЕННЯ І ПОСТТРАВМАТИЧНІ СТРИКТУРИ ПЕЧІНКОВИХ ПРОТОК

В роботі запропоновано нову класифікацію пошкоджень позапечінкових жовчних проток і стриктур, які розвинулись після пошкоджень. Класифікація включає не тільки анатомічні характеристики пошкодження, але й характер пошкодження (перев'язка, висічення, надсічення), клінічний перебіг (підтікання жовчі, перитоніт, нориця) та результати лікування. Особлива увага приділяється розташуванню ділянки злиття печінкових жовчних проток стосовно до печінкової паренхіми – виділені три типи співвідношення між злиттям та печінково-печінководуоденальною складкою. Розроблені чотири принципи відновних операцій на позапечінкових жовчовивідних шляхах. Запропонована класифікація та принципи дозволяють оптимізувати хірургічну тактику і досягти хороших результатів у 90-93% з летальністю 2%.

Ключові слова: позапечінкові жовчні шляхи, пошкодження, стриктури, хірургічне лікування

И.Н. ГРИШИН

Белорусская медицинская академия последипломного образования, хирургический факультет, кафедра хирургии, Минск, Республика Беларусь

ВЫСОКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ И ПОСТТРАВМАТИЧЕСКИЕ СТРИКТУРЫ ПЕЧЕНОЧНЫХ ПРОТОКОВ

В работе предложена новая классификация повреждений внепеченочных желчных протоков и стриктур, которые развились после повреждений. Классификация включает не только анатомические характеристики повреждения, но и характер повреждения (перевязка, высечение, надсечение), клинические проявления (подтекание желчи, перитонит, свищ) и результаты лечения. Особенное внимание уделяется расположению участка слияния печеночных протоков по отношению к печеночной паренхиме – выделены три типа соотношения между слиянием и печеночно-печеночнородуоденальной складкой. Разработаны четыре принципа восстановительных операций на внепеченочных желчевыводящих путях. Предложенная классификация и принципы позволяют оптимизировать хирургическую тактику и достичь хороших результатов в 90-93% с летальностью 2%.

Ключевые слова: внепеченочные желчные пути, повреждения, стриктуры, хирургическое лечение

Вступлення. Под термином «высокие» подразумевают повреждения и стриктуры проксимального отдела общего печеночного протока тотчас ниже линии слияния левого и правого печеночного протоков. Многие вопросы классификации, стратегии и тактики, объёма и методики хирургической коррекции спорны и постоянно находятся в поле зрения хирургов.

Предложено несколько классификаций высоких повреждений и стриктур печеночных протоков. Все они базируются на анатомической локализации патологического процесса. Так, А.А. Шалимов (1992) предлагает деление стриктур на низкие, т.е. располагающиеся, в ретродуоденальной, панкреатической и дуоденальной частях холедоха; средние – от края 12-перстной кишки до нижнего края слияния левого и правого печеночных протоков (ниже на 0,5 см). Таким образом, все повреждения, располагающиеся выше 0,5 см от конfluence (слияния левого и правого печеночных протоков) и входа в печень, названы им высокими [1].

Н. Bismuth (1982) впервые привел процентные соотношения локализации таких поражений, назвав их типами анатомического поражения (рис. 1).

В литературе часто фигурирует классификация последствий повреждения печеночных протоков – их стриктур (Н. Bismuth, 1978). В ней также в основу положен анатомический принцип: тип 1 – низкая стриктура высокого повреждения желчного протока — сохранено более 2 см печеночного протока ниже слияния левого и правого печеночных протоков, т.е. в этой ситуации проходимость конfluence не затронута (рис. 1); тип 2 – средняя стриктура с сохранением печеночного протока дистальнее конfluence менее 2 см; тип 3 – стриктура конfluence, но с сохранением ее проходимости; тип 4 – высокая стриктура (повреждение) с полным повреждением конfluence; тип 5 — повреждения и стриктура правого аномального печеночного протока с общим печеночным. Такой вид повреждения встречается довольно редко.

Сложилось так, что к большим повреждениям относят полное прерывание магистрального желчевыводящего протока, что приводит в последующем к абсолютной стриктуре его; к малым повреждениям – все желчные свищи без признаков повреждения. Такое разделение довольно трудно воспринимается и используется довольно редко. К несовершенству классификаций следует отнести

предложения M.C. Richardson, D.J. Gouma, G.N. Tutgat и соавт. (1997) [2].

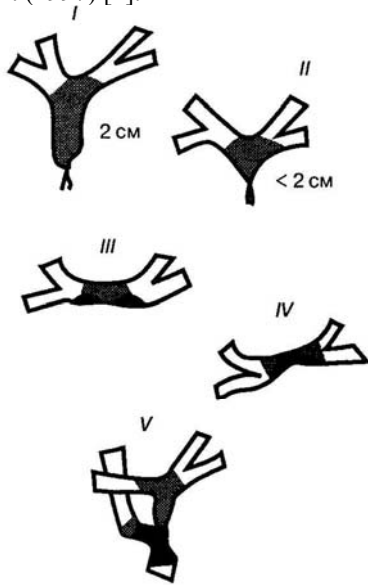


Рис. 1. Схематическое изображение стриктур протоков после их повреждения по Н. Bismuth

Отсутствие единой и общепонятной классификации до сих пор влияет на неоднозначную трактовку характера повреждений желчных протоков. К указанным недостаткам относится и классификация Stewart – Way (2003). Хотя авторы отмечают ее недостатки. Как и во многих других, в ней отсутствуют прежде всего повреждения артерий и вен.

Представляет интерес классификация, предложенная М. Е. Ничитайло и А. В. Скумсом (2006). Они внесли в классификацию и повреждение добавочных печеночных протоков (рудименты ходов Люшке), и повреждения пузырного протока.

Итак, общепринятых классификаций повреждений желчевыводящих протоков не имеется. Каждая из предложенных многими авторами классификаций преследует определенные цели: локализация, характер повреждения, осложнения и др. Классификации высоких повреждений печеночных протоков как наиболее тяжелой по форме патологии не учитывают прикрытие этих повреждений переходной печеночно-печеночно-дуоденальной складкой. А именно от этого зависят тактика хирургического печения и выбор методики вмешательства. На основании той или иной классификации представляется возможным сравнивать результаты и обоснованность выбранной хирургической тактики.

Цель исследования. Определить рациональную лечебную тактику при высоких повреждениях печеночных протоков, направленную на улучшение непосредственных и отдаленных результатов лечения.

Материалы и методы. Обобщены результаты лечения 79 больных (31,3% всех повреждений желчевыводящих путей). Установлено, что в послед-

нее время высокие повреждения печеночных протоков стали достоверно превалировать по данным хирургической клиники Белорусской медицинской академии последипломного образования над локализациями в дистальных отделах внепеченочных желчевыводящих протоков. Это соотношение увеличилось с 18% до 44% и в некоторых случаях достигает почти 70%. Основными методами исследования, кроме общеклинических, стали чреспеченочная чрескожная холангиография, фистулография и эндоскопические методы исследования, а так же УЗИ, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография.

Результаты исследований и их обсуждение. На основании значительного клинического материала нами вместо классификации Н. Bismuth, учитывающей только уровень повреждения и развития стриктур, предложена клиническая классификация. Эта классификация отражает современную тенденцию к созданию подобных классификаций многими авторами.

Приводим краткое содержание этой классификации [3].

1. По этиологии: ятрогенные повреждения (при открытой и лапароскопической холецистэктомии), травматические при вмешательствах и ранениях близлежащих органов брюшной полости.

2. По морфологии: резаные, колотые, надрывы, коагуляционные, с нарушенным кровоснабжением протоков.

3. По локализации: внутripеченочные, область конfluence, высокие повреждения печеночных протоков (левого, правого, обоих), дистальные повреждения общего печеночного протока, средняя треть гепатикохоледа, дистальные повреждения общего желчного протока.

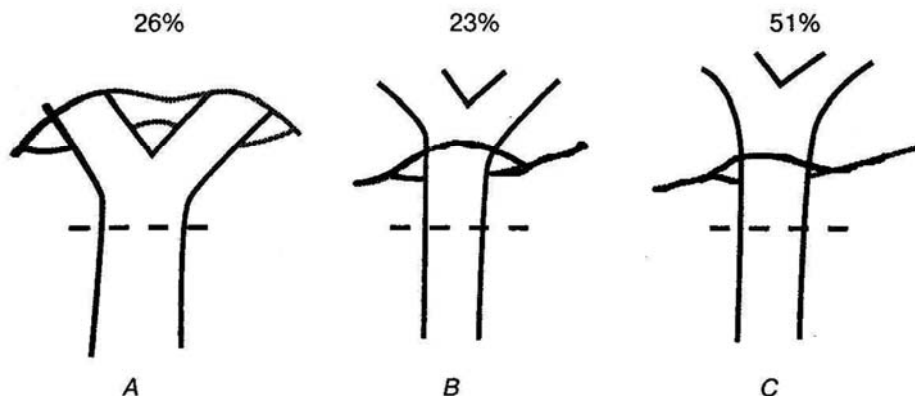
4. По локализации и характеру повреждения и последствиям: первый тип – полное лигирование гепатикохоледа; второй тип – прошивание гепатикохоледа и его частичное лигирование; третий тип – частичное пересечение гепатикохоледа на любом уровне; четвертый тип – полное пересечение гепатикохоледа на любом уровне; пятый тип – иссечение протока на любом уровне с образованием дефекта между концами протока; шестой – боковое иссечение стенки протока; седьмой тип – высокое пересечение или иссечение конfluence с оставлением перемычки между левым и правым печеночными протоками; восьмой тип – низкое иссечение конfluence; девятый тип – высокое иссечение левого и правого печеночных протоков (до внутripеченочных); десятый – иссечение добавочных печеночных протоков; одиннадцатый тип – несостоятельность или соскальзывание лигатуры с пузырного протока.

5. По клиническому течению: острое, скрытое, хроническое.

6. По клиническому проявлению: желчеистечение во время операции, разлитой желчный перитонит, механическая желтуха (по трем степеням),

механическая желтуха и желчеистечение (желчный свищ), септическое состояние.

7. По лечению: консервативное, первичная операция (восстановительная или реконструктивная), отсроченная, повторная, неотложная релапаротомия.



В процессе накопления опыта лечения указанной выше патологии выяснилось, что основной трудностью в лечении явилось укрытие тканью печени печеночных протоков, а оно неоднозначно.

1. Иногда переходная печеночная связка расположена довольно высоко и два печеночных протока (левый и правый) вместе с конфлюэнсой свободно располагаются в брюшной полости, покрытые лишь нежным листком брюшины (рис. 2 А). Выделение элементов этого высокого повреждения и стриктуры не представляет особых технических трудностей.

2. Варианты укрытия печеночных протоков совпадают с нижней границей конфлюэнсы, т.е. верхняя граница слияния укрыта тканью печени или переходной печеночно-дуоденальной связкой. Уже при таком варианте имеются технические трудности хирургического доступа к левому и правому протокам. Это средний вариант (рис. 2 В).

3. Этот вариант самый трудный в техническом хирургическом плане лечения высоких повреждений и стриктур печеночных протоков. Кстати, он встречается реже других вариантов. Переходная печеночно-дуоденальная связка полностью укрывает конфлюэнсу и расположена на 0,5 см выше или ниже нее. Хирургический подход к конфлюэнсе очень затруднен (рис. 2 С). Следует отметить, что все повторные операции всегда имеют этот вариант искусственно. Чтобы обеспечить достаточный хирургический доступ к такой патологии, требуется ряд приемов при определенных условиях. Это низкое расположение переходной печеночно-дуоденальной связки.

Таким образом при нашей классификации, в обозначении следует указывать высокое поражение и стриктуры по принципу типа по Н. Bismuth и указывать тип повреждения в скобках прописной латинской буквой, указывающей нахождение пе-

нами введен термин «функциональные высокие повреждения». Этот термин введен в связи с трудностями лечения указанной патологии. Трудность связана с укрытием печеночных протоков тканью печени, иначе говоря, переходной печеночно-дуоденальной связкой (рис. 2).

реходной складки, например тип VII(B). Данная запись говорит о том, что повреждена конфлюэнса, а верхний край ее прикрыт краем печени.

Таким образом, анатомический тип сочетается с функциональным. Это имеет большое значение в оценке результатов хирургической коррекции высоких повреждений и стриктур печеночных протоков, помогает или поможет дать рекомендации для последующей практики.

Установление характера расположения анатомического и функционального поражения печеночного протока, особенно во время хирургического вмешательства, обосновывает выбор объема и методики восстановительной или реконструктивной операции. Естественно, если переходная печеночно-печеночнодуоденальная складка расположена высоко, то имеются возможности прямой манипуляции на левом и правом печеночных протоках или на их слиянии. При низком расположении складки всегда возникают трудности восстановления или реконструкции поврежденного протока, его стриктуры. Именно здесь хирургами часто принимается неадекватное решение, а иногда и ошибочное.

При высоком повреждении и стриктуре печеночного протока, отмеченном во время операции, хирургом должна быть логически установлена возможность реконструкции. При этом объем операции может быть расширен за счет резекции границ 4-6-го сегментов печени.

Отмечено, что высокие повреждения чаще всего связаны с лигированием или полным пересечением левого, правого протоков, конфлюэнсы или проксимальной части печеночного протока. Иссечение боковой стенки, надсечение протоков практически не встречаются, как это представлено в нашей общей классификации повреждений желчных протоков (1989, 2002). Высокие повреждения

и стриктуры печеночных протоков могут сочетаться с повреждениями соответствующих артерий, ветвей полой вены. Тогда в диагноз вносится характер этих повреждений.

Таким образом, для четкого представления о характере повреждения или стриктуры важным является формирование диагноза в следующей последовательности: этиология (высокое ятрогенное, травматическое повреждение, стриктура), характер повреждения (с иссечением участка протока, лигирование, боковое иссечение или надсечение, лигирование, прошивание с указанием типа повреждения V, VI, VII, VIII или IX) с наступившими клиническими проявлениями (разлитой перитонит, желчеистечение, желчный свищ и механическая желтуха), исход хирургического вмешательства (наружное дренирование, вид дренирования), адекватное восстановление оттока желчи, реконструктивная операция. Правильное оформление диагноза позволяет иметь представление о локализации повреждения, характере его и об объеме операции, виде операции, особенно при повторных обращениях в специализированное хирургическое отделение. Такое оформление диагноза позволяет сформулировать представление о плане обследования и хирургической тактике лечения.

Эта классификация учитывает этиологию, характер повреждений протоков, локализацию, состояние кровоснабжения поврежденных протоков, соотношение повреждений к переходной печеночно – печеночнодуоденальной складке (высокое, среднее и низкое её расположение). Последнее обстоятельство обосновывает необходимость вмешательства на ткани печени, включая её резекцию при подходах к протокам для выполнения хирургической коррекции. Кроме того классификация учитывает клиническое течение, позволяющее обосновывать выбор времени хирургической коррекции, объём и методику корригирующего хирургического вмешательства с учетом повреждения смежных тканей и органов. Не учитывать этого, и использовать только “локализационную классификацию” Бисмута – это возврат назад на 30-35 лет.

На основании предложенной нами клинической классификации и других подобных мы сформулировали основные принципы коррекции высоких повреждений печеночных протоков по типу реконструкции:

1) формирование площадок для билиодигестивного анастомоза без выделения протоков из тканей, продольным рассечением их на 1,5-2,0 см, или же добавочно рассечения левого или правого

печеночных протоков, а иногда и их вместе с превращением площадки из вертикальной в поперечную (с 1973 года – на 5 лет раньше, чем предложил это Бисмут, 1978);

2) периметр площадки для формирования билиодигестивного анастомоза должен быть не менее 3 см;

3) создание гепатикоеюноанастомоза с отключенной петлей тонкой кишки по Ру (предпочтительно) или гепатикодуоденоанастомоза проводится по принципу “нахлобучивания” по методике В.В. Виноградова;

4) тщательное сопоставление краев слизистой протока и кишки предупреждает образование стриктур анастомозов;

5) наружное дренирование протоков почти полностью исключается.

Выполнения этих этапов операции обеспечивается своеобразными подходами или отодвиганием печени кверху при среднем расположении переходной печеночно-печеночнодуоденальной складки, или резекции печени над протоками при низком расположении складки. Для идентификации протоков и облегчения их бескровного рассечения очень удобно пользоваться лазерным световодом, введенным в просвет протока с использованием средней волны лазерного луча созданного нами аппарата МУЛ-1. С помощью металлического изогнутого полого направителя легко удаётся рассечение изнутри протока передней его стенки без повреждения при этом близлежащих тканей. Выполняя все указанные требования, удалось получить хорошие результаты, близкие к 90-93%.

Многие из подобных больных оперированы ранее в различных лечебных учреждениях и им были выполнены от 3-х до 9 безуспешных восстановительных или реконструктивных хирургических вмешательств.

Выводы. Невыполнение разработанных требований, использование бужирования или необоснованной лазерной вапоризации, ультразвуковой реканализации, постоянного дренирования печеночных протоков при выполнении восстановительных операций, использование гепатикоеюноанастомозов с отключением тонкой кишки по Брауну приводит к повторной стриктуре печеночных протоков и вторичному холангиолитиазу. Это является основной причиной повторных и многочисленных вмешательств.

Общая послеоперационная летальность после реконструктивно-восстановительных операций близка к 2%.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гришин И.Н. Холецистэктомия / Гришин И.Н. — Минск, 1989. — 200 с.
2. Гришин И.Н. Повреждение желчевыводящих путей / Гришин И.Н. — Минск, 2002. — 144 с.
3. Гришин И.Н. Высокие повреждения и стриктуры печеночных протоков / Гришин И.Н., Чур Н.Н., Подгайский В.Н. — Минск, 2010. — 192с.

I.N. GRISHIN

Byelorussian Medical Academy of Postgraduate Education, Surgical Faculty, Department of Surgery, Minsk, Republic of Belarus

HIGH-LEVEL INJURIES AND POSTTRAUMATIC STRICTURES OF BILE DUCTS

The study presents a new classification of extrahepatic bile duct injuries and strictures that developed after injury. The classification includes not only the anatomical characteristics of damage, but also the nature of the injury (ligation, excision, incision), clinical course (bile leakage, peritonitis, fistula) and the results of treatment. Particular attention is paid to the relative position of hepatic duct confluence and the hepatic parenchyma – there are selected three types of relationship between confluence and hepato-hepatoduodenal fold. Four main principles of restorative operations on the extrahepatic biliary tract are developed. The proposed classification and principles allows optimization of the surgical tactics and achievement of good results in 90-93% of patients with 2% mortality.

Key words: extrahepatic bile duct injuries, strictures, surgical treatment

Стаття надійшла до редакції: 22.03.2011 р.