

Рубцовая стриктура печеночных протоков (стриктура 0). Прецизионный желчно-кишечный анастомоз без дренажа-каркаса

Н.Ф. Кузовлев

Отдел хирургии
печени и метаболической
хирургии (зав. -проф.
Э.И. Гальперин) Москов-
ской медицинской
академии им. И.М.
Сеченова, Москва

С 1987 по 1995 гг. выполнили 109 реконструктивных операций у больных с рубцовой стриктурой печеночных протоков (стриктура 0) без применения дренажа-каркаса. Из 109 больных, высокую подбифуркационную рубцовую стриктуру имели 26 больных, бифуркационную - 52, монодуктальную - 9, бидуктальную — 19, моносекторальную - 1, бисекторальную - 2. Семьдесят три больных были с рестриктурой, из них у 9 - две и более операции на желчных протоках. При наложении высокого прецизионного желчно-кишечного анастомоза без дренажа-каркаса придерживались следующих принципов: 1) выделение печеночных протоков проксимальнее стриктуры над Рубцовыми тканями; 2) рассечение левого печеночного протока; 3) выключение сегмента тонкой кишки по Ру длиной не менее 80-100 см; 4) формирование анастомоза с помощью прецизионного однорядного узлового шва узелками наружу. В раннем послеоперационном периоде осложнения наблюдали у 20 больных: поддиафрагмальный абсцесс (1), подпеченочный абсцесс (1), подпеченочный затек желчи (1), гемоперитонеум (3), "синдром недренируемой доли печени" (1), временная наружная желчная фистула (9), тонкокишечная непроходимость (1), желудочно-кишечное кровотечение (3). По поводу осложнений выполнили 6 релапаротомий. Летальных исходов не было. В отдаленном послеоперационном периоде больных наблюдали в сроки от 6 мес до 9 лет. Умер 1 больной от инфаркта миокарда через 2 года после операции. Оперированы 4 больных по поводу внутрипеченочного холангиолитиаза (1), рецидива рубцовой стриктуры (3).

С учетом накопленного опыта считаем, что показанием для каркасного дренирования желчеотводящего анастомоза при рубцовой стриктуре 0 являются: выраженный билиарный цирроз печени и портальная гипертензия, когда затруднен поиск и выделение печеночных протоков выше рубцового процесса; выраженный гнойно-инфильтративный процесс в воротах печени с распространением на печеночные протоки; рубцовая стриктура правого печеночного протока с продолженным склерозированием стенки секторальных протоков.

Benign Stricture of Hepatic Ducts. Precise Biliary-Intestinal Anastomosis without Splintage Draining

N.F. Kuzovlev
Department of the
Liver Surgery and
Metabolic Surgery
(Director-Prof. E.I.
Galperin) Sechenov
Medical Academy,
Moscow

From 1987 to 1995 109 operations were performed without the use of a stent drain in patients with benign stricture of hepatic ducts (stricture 0). In these 109 patients a high sub-confluence stricture was present in 26, at confluence level in 52, monoductal in 9, biductal in 19, monosectoral in 1, and bisectoral in 2 patients. There were 73 patients with restriction: 9 of them underwent 2 and more bile tract operations. When constructing a high precise biliary-intestinal anastomosis without stent draining the following principles were observed: (1) exposure of the hepatic ducts proximal to the stricture above the cicatricial tissues; (2) dissection of the left hepatic duct; (3) exclusion of an at least 80-100 cm long Roux-en-Y jejunal segment; (4) formation of an anastomosis by means of a precise single-row interrupted suture with the knots outside. Complications in the early postoperative period occurred in 20 cases: subdiaphragmal abscess (1), subhepatic abscess (1), subhepatic collection of bile (1), hemoperitoneum (3), undrained hepatic lobe syndrome (1), temporary external biliary fistula (9), obstruction of small intestine (1), gastrointestinal hemorrhage (3). Six relaparotomies were performed to correct these conditions. There were no lethality. The patients were followed up through the remote postoperative period from 6 months to 9 years without any "biliary" complaints. One patient died of myocardial infarction 2 years after surgery. Four patients were operated upon: for intrahepatic cholangiolithiasis (1) and for a relapse of the stricture (3).

We believe, on the strength of our experience, that stenting bile draining of an anastomosis in benign stricture 0 is indicated for: pronounced biliary cirrhosis and portal hypertension when exploration and isolation of bile ducts above the cicatricial process are difficult; pronounced purulent infiltration in the porta hepatis spreading to the bile ducts; benign stricture of the right hepatic duct with sclerosing extending to the walls of sectoral ducts.

Рубцовые стриктуры желчных протоков наиболее сложная, и, в немалой степени, драматическая глава гепатобилиарной хирургии. Длительное страдание, повторные операции, желтуха и вторичный билиарный цирроз печени, гнойный холангит и билиарный сепсис, портальная гипертензия и недостаточность печени и, как следствие, - высокая летальность - это судьба значительной части больных. В последние годы в лечении таких больных наметился определенный положительный сдвиг [3, 10, и др.], однако кардинального изменения ситуации не произошло.

С 1973 по 1995 гг. в отделе хирургии печени и метаболической хирургии было выполнено 385 желчеотводящих операций у больных с рубцовой стриктурой желчных протоков. В истории реконструктивной хирургии желчевыводящих путей большинство хирургов традиционно уповали на билиарные дренажи (потерянные прямой и V-образный, Фелькера, Т-образный, транспеченочный Прадери-Смита, сменный транспеченочный дренаж. Эта статья посвящена альтернативному подходу к лечению больных с рубцовой обструкцией печеночных протоков. В течение последних 9 лет (1987-1995 гг.), выполнено 109 реконструктивных операций без применения дренажа-каркаса.

Материал и методы

Среди оперированных было 85 женщин, мужчин - 24. Возраст колебался от 23 до 74 лет. Старше 60 лет было 25.7% больных.

У 82.9% первопричиной рубцовой обструкции печеночных протоков была ятрогенная травма (при холецистэктомии, резекции желудка). Уровень блока оттока желчи из печени был различным (табл. 1), хотя данную группу больных объединял тип стриктуры (стриктура 0). У четверти больных (28.4%) рубцовые изменения в стенке желчных протоков распространялись проксимальнее бифуркации, что, безусловно, усложняло выделение протоков, повышало риск ятрогенных повреждений сосудистых образований, практически исключало возможность формирования широкого желчеотводящего анастомоза.

Анализ клинических наблюдений показал (табл. 2), что у значительной части больных исходное состояние было тяжелое. 67% больным ранее уже производили восстановительную или реконструктивную операцию на желчных протоках (не считая холецистэктомии, формирование наружного желчного свища), последствием которых явилась рубцовая стриктура. Помимо прямых вмешательств на желчных протоках, у 20.7% больных в анамнезе были релапаротомии для создания наружного желчного свища, вскрытия и дренирования подпеченочного и поддиафрагмального абсцессов, а также по поводу желчного

Таблица 1. Уровень локализации рубцовой стриктуры печеночных протоков

Уровень локализации рубцовой стриктуры	Число наблюдений
1. Высокая подбифуркационная рубцовая стриктура	26
2. Бифуркационная рубцовая стриктура	52
3. Монодуктальная рубцовая стриктура	9
4. Бидуктальная рубцовая стриктура	19
5. Моносекторальная рубцовая стриктура	1
6. Бисекторальная рубцовая стриктура	2

Таблица 2. Характеристика больных с рубцовой стриктурой 0

Клинико-морфологические проявления	Число наблюдений
1. Рестриктура	
- всего	73
- 2 операции и более	9
2. Механическая желтуха	54
3. Гнойный холангит	50
4. Вторичный билиарный цирроз печени и портальная гипертензия	3
5. Анемия (Hb менее 100 г/л)	11
6. Внутрпеченочные абсцессы	4
7. Подпеченочный, поддиафрагмальный абсцессы	2
8. Наружный желчный свищ	
- полный	15
- неполный	16
9. Спонтанная билиодуоденальная фистула	10
10. Внутрпеченочный холангиолитиаз	8

перитонита, аррозивного кровотечения, панкреонекроза. 13.7% больных имели полный наружный желчный свищ, что чаще всего предвещало технические сложности для наложения прецизионного желчно-кишечного анастомоза (нет дилатации печеночных протоков, их стенка рубцово трансформирована от пребывания дренажной трубки, что вынуждает выделять стенки протоков проксимальнее, транспариенхиматозно) с угрозой последующей облитерации его.

У 22% больных (с неполным наружным желчным свищем и билиодуоденальной фистулой) с неполной обтурацией желчных протоков, т.е. имел место манифестирующий гнойный холангит, что нередко заставляло оперировать больного экстренно в неблагоприятные сроки вслед за предшествующим вмешательством в условиях воспалительно-инфильтративных изменений, как в подпеченочном пространстве, так и в стенке печеночных протоков. Экстренность операции была вызвана тем, что у данной группы больных гнойный холангит имел склонность к генерализации иницируя абсцедирование печени и билиарный сепсис (по нашим совокупным данным у 20.9% больных).

Основными принципами наложения высокого прецизионного желчно-кишечного анастомоза являются: 1) выделение печеночных протоков проксимальнее стриктуры над Рубцовыми тканями; 2) рассечение левого печеночного протока; 3) выключение сегмента тонкой кишки по Ру длиной не менее 80-100 см; 4) формирование анастомоза с помощью прецизионного однорядного узлового шва узелками наружу.

1. Выделение печеночных протоков проксимальнее стриктуры над рубцовыми тканями. Этот принцип позволяет сконцентрировать усилия для идентификации печеночных протоков непосредственно в воротах печени и ее паренхиме, при этом нет надобности искать дистальный отдел гепатикохоледоха и рубцовые тяжи в печеночно-двенадцатиперстной связке. Для бескаркасного желчно-кишечного анастомоза необходимо выделить печеночные протоки с интактной стенкой. Сложнее всего это осуществить при долевыми и секторальными стриктурами, когда приходится выполнять фенестрацию паренхимы IV сегмента печени над воротной пластинкой. Поиск протоков должен постоянно контролироваться интраоперационной рентгенохолангиоскопией. В противном случае может быть "потерян" для декомпрессии тот или иной сегмент печени, что неминуемо приведет к развитию "синдрома недренлируемой доли (сегмента) печени".

2. Рассечение левого печеночного протока. Этот прием позволяет увеличить диаметр желчно-кишечного анастомоза, причем иногда до 3-4см. Левый долевым проток чаще всего располагается внепеченочно, по нижней поверхности квадратной доли (IV сегмент) имеет горизонтальный ход. Он хорошо кровоснабжается, слизистая его неизменена, если рубцовые изменения не переходят на бифуркацию. При рассечении левого печеночного протока достаточно часто приходится лигировать среднюю печеночную артерию.

3. Выключение сегмента тонкой кишки по Ру длиной не менее 80-100 см. Это создает препятствие дигестивно-билиарному рефлюксу и развитию восходящего холангита. Как правило, "слепой" конец выключенного сегмента тонкой кишки подводится к воротам печени позади поперечной ободочной кишки, что позволяет избежать натяжения швов высокого желчно-кишечного анастомоза и натяжения брыжейки тонкой кишки по линии лигирования сосудов (чревато венозным застоем).

4. Формирование анастомоза с помощью прецизионного однорядного узлового шва. Однорядный узловой шов узелками наружу без захвата слизистых оболочек желчного протока и тонкой кишки позволяет адаптировать их слои, причем нить (Prolene 4—0,5-0,6-0) не выступает в просвет анастомоза. Техническое исполнение происходит следующим образом: "площадку" из стенок печеночных протоков обшиваем по периметру через 3-4мм отдельными нитями без захвата слизистой оболочки; нити в зажимах типа "москит" перекладываем салфетками с каждой стороны (слева-справа); начиная с середины задней губы анастомоза прошиваем напротив стенку кишки нитью, которая выходит из просвета печеночного протока, причем вкол иглы производим в подслизистом слое стенки кишки не захватывая слизистую оболочку; нить завязываем и далее последовательно слева и справа прошиваем стенку кишки и завязываем, формируя заднюю губу анастомоза; аналогичным образом формируем переднюю губу анастомоза с той лишь разницей, что нити сразу не завязываем для сохранения равномерного шага швов на стенке кишки, избегая

тем самым "перекоса" соустья. В наложении второго ряда швов, "укрепляющих" анастомоз - нет необходимости. Полагаем, что это может лишь ухудшить кровообращение в зоне желчно-кишечного соустья.

В виду того, что при стриктуре 0 граница рубцовоизмененной и интактной стенки желчных протоков проходит на различном уровне, в желчеотводящий анастомоз включаются долевые, секторальные и сегментарные печеночные протоки в том или ином сочетании. Поэтому, на наш взгляд, целесообразно, чтобы название желчно-кишечного анастомоза отражало число желчных протоков открывающихся в "площадку", которая анастомозирована с кишкой. К тому же, в случае рубцового стенозирования желчно-кишечного соустья, будет проще установить какие сегменты печени заблокированы и целенаправленно проводить поиск и выделение соответствующих желчных протоков.

При выполнении 109 реконструктивных операций применили 9 вариантов желчеотведения (табл. 3), некоторые из них представлены на рисунках (рис. 1-5). Диапазон ширины сформированного желчно-кишечного анастомоза был достаточно вариабелен -от 0.3 до 4 см (табл. 4). У 45.8% больных ширина соустья составила от 1.5 до 2.5 см, но была и группа больных с предельно узким анастомозом. У этих больных был разрушен правый печеночный проток и приходилось выбирать: если сформировать желчно-кишечный анастомоз на сменном транспеченочном дренаже проведенным через культю секторального и одного из сегментарных протоков, то устье другого сегментарного протока блокировалось бы стенкой этого дренажа, что в будущем грозило бы развитием "синдрома недренируемой доли печени" с абсцедирующим холангитом. Мы предпочли бескаркасный желчно-кишечный анастомоз.

Ширина "площадки из печеночных протоков" (для анастомозирования с тонкой кишкой) не всегда отражала истинную ситуацию, хорошую перспективу в отдаленном периоде. "Площадка" -это по сути дела устья сегментарных и секторальных протоков, по краю которых проходит линия швов. Так как в отдельности устья этих протоков не широкие, то при определенных обстоятельствах (близкое расположение швов) возможно их рубцевание.

Результаты

В раннем послеоперационном периоде (30 дней) наблюдали ряд осложнений (табл. 5), летальных исходов не было. Произвели 6 релапаротомий по поводу: "синдрома недренируемой доли печени" (1), гемоперитонеума (3) тонкокишечной непроходимости (1), профузного кишечного кровотечения (1).

Больная с "синдромом недренируемой доли печени" первоначально была оперирована по поводу бифуркационной стриктуры. В послеоперационном периоде, через 5 дней появилась стойкая ежедневная лихорадка с гектической температурой. Несмотря на интенсивную антибактериальную терапию, неоднократные сеансы плазмафореза, состояние больной оставалось тяжелое с признаками гнойной интоксикации. По данным УЗИ отмечена локальная желчная гипертензия в левой доле печени. Через 4 недели больной произведена релапаротомия. При ревизии - желчно-кишечный анастомоз состоятельный, в левой доле печени (III сегмент) пальпируются образования от 0.3 до 2 см в диаметре плотной консистенции, при пункции которых получен гной. Произведена левосторонняя кавальная лобэктомия. После второй операции - течение гладкое. По-видимому, при наложении бигепатикоюноанастомоза в шов было захвачено устье протока 111 сегмента печени с последующим его блоком.

Трое больных с гемоперитонеумом оперированы на 3 и 4-е сутки (соответственно 2 и 1 больной). При ревизии в брюшной полости обнаружили 200-300 мл крови, источник кровотечения установить не удалось. На 14-е сутки оперирована больная с тонкокишечной непроходимостью вследствие спаяния петли кишки с межкишечным анастомозом с образованием двустволки. Через сутки после реконструктивной операции оперирована больная с профузным кишечным кровотечением из зоны межкишечного анастомоза.

Отдаленные результаты изучены в сроки от 6 мес. до 10 лет (табл. 6). Умер 1 больной через 2 года после реконструктивной операции от повторного инфаркта миокарда. В течение 2 лет (до смерти) "билиарных" жалоб не предъявлял.

Повторно оперированы 4 больных, из них 1 - по поводу рецидивирующего внутрипеченочного холангиолитиаза, 3 - рецидива рубцовой стриктуры (2.7%).

Больная с внутрипеченочным холангиолитиазом ранее дважды была оперирована: по поводу ятрогенной травмы ей восстановили гепатикохоledох на Т-образном дренаже, а спустя 4 мес. (у больной образовалась рубцовая стриктура) мы сформировали прецизионный бигепатикоеноанастомоз (на операции во внутрипеченочных протоках обнаружили конкременты). Спустя 6 лет в связи с появлением механической желтухи и холангита повторно оперировали. При ревизии установили, что анастомоз проходим (эта зона представлена слизистой розового цвета, рубцовых тканей нет), внутрипеченочные протоки содержат множество конкрементов и "замаску". После удаления конкрементов и санации внутрипеченочных протоков, передняя губа анастомоза была восстановлена.

Стеноз прецизионного желчно-кишечного анастомоза у 3 больных наступил через 1 год, 1.5 года и 2 года после реконструктивной операции. Из 3-х больных, 2-е были с рестриктурой, причем, 1 больная перенесла 3 операции на желчных протоках, а другая - 2 операции. Все 3 больных повторно нами оперированы: 1 - сформировали прецизионный тетрагепатикоеноанастомоз, 2 - желчно-кишечный анастомоз на сменном транспеченочном дренаже (СТД). У 1 больного СТД через 2 года после операции удален, в течение 4-х лет жалоб не предъявляет.

Дискуссия

Основной причиной образования рубцовой стриктуры желчных протоков является ятрогенная травма (по нашим данным у 82.9% больных). Вызывает удивление, что частота ятрогенных повреждений при холецистэктомии и резекции желудка многие годы остается величиной постоянной, причем на протяжении нескольких поколений хирургов: при холецистэктомии 0.1-0.6% [1, 8, 9, 13 и др.], при резекции желудка 0.4- 2.0% [2, 4,; 12 и др.]. Следует отметить, что с переориентацией на лапароскопическую холецистэктомию, отмечен всплеск ятрогенных повреждений желчных протоков [5, 14 и др.]. "Изддержки" перехода от открытой к лапароскопической холецистэктомии вызваны

Таблица 3. Характер реконструктивных операций

	Число больных
1. Гепатикоеностомия	23
2. Бигепатикоеностомия	57
3. Бигепатикоеностомия (раздельная)	1
4. Тригепатикоеностомия	15
5. Тригепатикоеностомия (раздельная)	1
6. Тетрагепатикоеностомия	6
7. Пентагепатикоеностомия	4
8. Гепатохолангиеностомия (с 1 секторальным протоком)	1
9. Бигепатохолангиеностомия (с 2 секторальными протоками)	1

Таблица 4. Диаметр сформированного желчно-кишечного анастомоза

	Число наблюдений
0.3-0.4 см	4
от 0.5 см до 1.0 см	10
от 1.0 см до 1.5 см	20
от 1.5 см до 2.0 см	26
от 2.0 см до 2.5 см	25
от 2.5 см до 3.0 см	15
от 3.0 см до 3.5 см	3
от 3.5 см до 4.0 см	6

Таблица 5. Характер ранних послеоперационных осложнений

	Число наблюдений
1. Поддиафрагмальный абсцесс	1
2. Подпеченочный абсцесс	1
3. Подпеченочный затек желчи	1
4. Гемоперитонеум	3
5 "Синдром недренируемой доли печени"	1
6. Временная наружная желчная фистула	9
7. Тонкокишечная непроходимость	1
8. Желудочно-кишечное кровотечение	3

к лапароскопической холецистэктомии вызваны

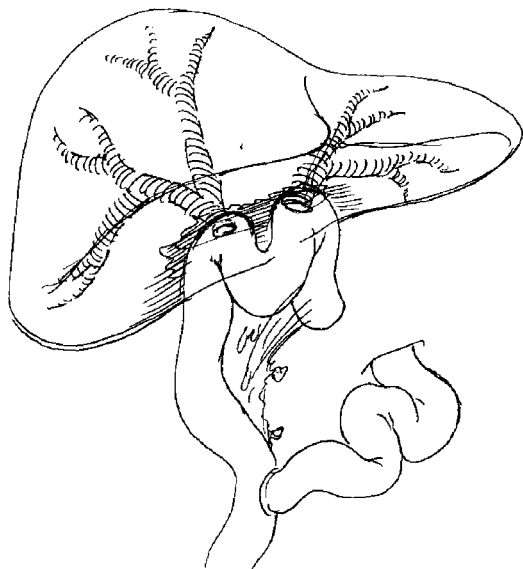


Рис. 1. Раздельный бигепатикоеюноанастомоз.

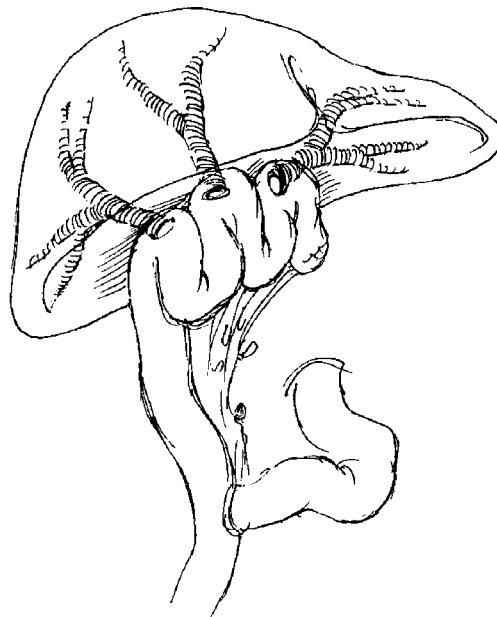


Рис. 2. Раздельный тригепатикоеюноанастомоз.

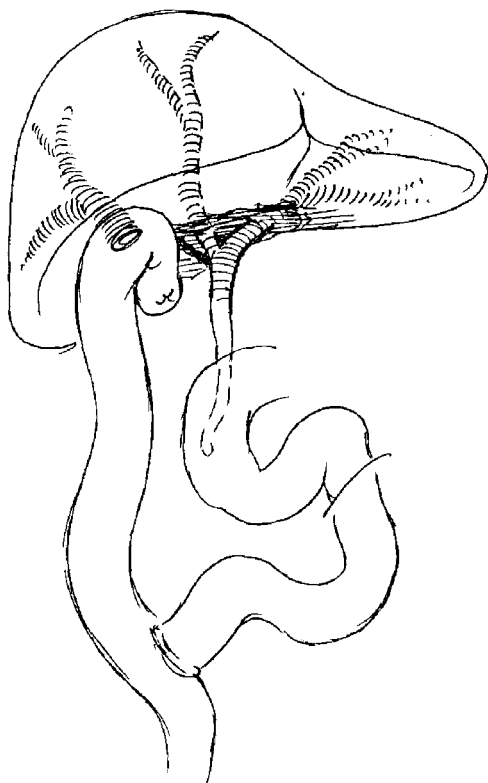


Рис. 3. Гепатикоеюноанастомоз (с правым латеральным секторальным протоком).

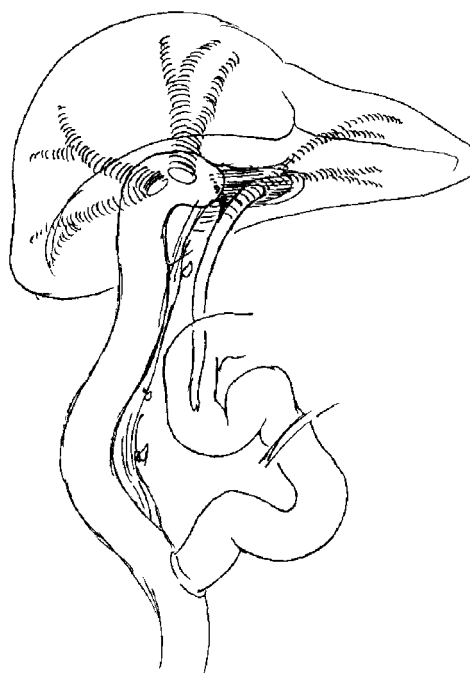


Рис. 4. Бигепатикоеюноанастомоз (с правыми секторальными протоками).

освоением методики, а также чрезмерным использованием электрокоагуляции.

Весь арсенал хирургических методов лечения рубцовых стриктур желчных протоков объединен в 2 группы: восстановительные и реконструктивные операции. Но вопрос о предпочтении восстановительных операций реконструктивным при стриктуре 0, по сути дела, не корректен из-за отсутствия подходящих условий для билио-билиарного анастомоза и пластики печеночных протоков. К тому же, результаты восстановительных операций и в более благоприятной ситуации (стриктура I, стриктура II) у значительной части больных неудовлетворительны - рецидив возникал у 70-100% больных [6; 7].

В целом, больные с рубцовой стриктурой печеночных протоков (стриктура 0) достаточно сложны для реконструктивного вмешательства, так как рубцовый процесс локализован в воротах печени и во внутривороточных протоках.

При выполнении реконструктивных операций часть отечественных хирургов предпочитают формировать билиодигестивный анастомоз с двенадцатиперстной кишкой. На наш взгляд, при стриктуре 0 — это порочный метод желчеотведения. Анастомоз с двенадцатиперстной кишкой сложно представить себе без натяжения швов, зона соустья и внутрипеченочные протоки из-за дуодено-билиарного рефлюкса постоянно испытывают холангитические атаки, которые способствуют развитию вторичного билиарного цирроза печени, рубцеван анастомоза. Иная ситуация возникает, если для желчеотведения используется сегмент тонкой кишки длиной 80-100 см, выключенный по Ру: кишка пластична, анастомоз формируется без натяжения швов, наличие длинного сегмента кишки предупреждает дигестивно-билиарный рефлюкс и развитие восходящего холангита, при несостоятельности анастомоза, как правило, все ограничивается временной наружной желчной фистулой.

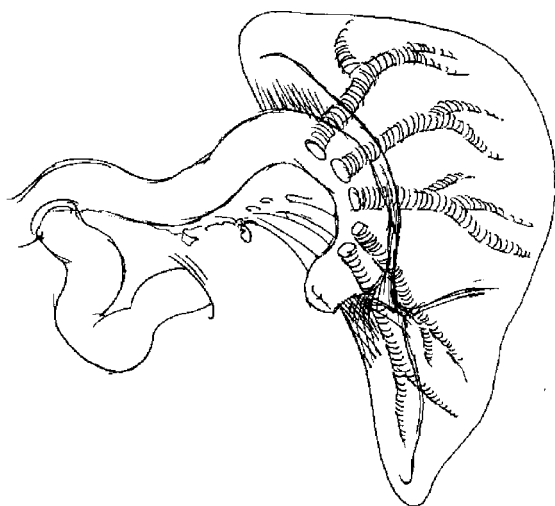


Рис. 5. Пентагепатикоеюноанастомоз.

В переориентации наших взглядов на бескаркасные желчно-кишечные анастомозы при коррекции рубцовой стриктуры печеночных протоков (стриктура 0) сыграли несколько факторов: 1) внедрение в хирургическую практику элементов прецизионной техники оперирования; 2) внедрение атравматических игл с рассасывающим и монофиламентным шовным материалом; 3) результаты проведенных в отделе экспериментальных исследований (И.А. Ларченко) по применению прецизионного шва при формировании билиодигестивного анастомоза в условиях гнойного холангита, которые показали, что репаративный процесс протекает с минимальной воспалительной реакцией и заживление происходит по типу первичного.

При хирургической коррекции рубцовых стриктур желчных протоков нами накоплен опыт операций как с применением дренажа-каркаса (транспеченочный дренаж Прадери-Смита, СТД), причем, более 200 операций, так и опыт формирования прецизионных желчно-кишечных анастомозом без каркасного дренирования. Мы не сторонники альтернативного подхода в этом важном, кардинальном вопросе, хотя с каждым годом расширяем показания к прецизионным желчно-кишечным анастомозам (соотношение 10 к 1). Безусловно, без дренажа у больных быстрее происходит социальная реабилитация, качество жизни лучше, в то время как длительное нахождение дренажа-каркаса инвалидизирует больного. Однако, есть ситуации, возможно и спорные, когда без каркасного дренирования желчеотводящего анастомоза обойтись нельзя. Это: цирроз печени и портальная гипертензия, когда затруднен поиск и выделение печеночных протоков выше рубцового процесса; выраженные гнойно-инфильтративные изменения в воротах печени с распространением на печеночные протоки; рубцовая стриктура правого печеночного протока с продолженным склерозированием стенки секторальных протоков.

Таблица 6. Сроки наблюдения за больными в отдаленном послеоперационном периоде

	Число больных
до 1 года	5
от 1 года до 2 лет	19
от 2 до 3 лет	10
от 3 до 4 лет	10
от 4 до 5 лет	16
от 5 до 6 лет	7
от 6 до 7 лет	17
от 7 до 8 лет	16
от 8 до 9 лет	6
от 9 до 10 лет	2

Дальнейшее накопление опыта применения прецизионных желчно-кишечных анастомозов при устранении рубцовой стриктуры печеночных протоков (стриктура 0), а также изучение отдаленных результатов (желательно в нескольких центрах по единой программе) позволяет определить правильность выбранного направления.

Список литературы

1. *Вечерко В.Н., Минин В.В., Хацко В.В. и др. // Хирургия. 1995. № 5. с. 67-69.*
2. *Кушниренко О. Ю., Суетин Г.Н. // Хирургия. 1985. № 1. с. 74-78.*
3. *Шалимов А.А., Шалимов С.А., Доманский Б.В. и др. // Клиническая хирургия. 1988. №10. с. 24-26.*
4. *Castrini G., Pappalardo G. // World J. Surg. 1981. V. 5. P. 753-758.*
5. *Cuschieri A., Dubois F., Mouel J. et al. // Am. J. Surg. 1991. V. 161. P. 385-387.*
6. *Csendes A., Diar J.C., Burdiles P. et al. 2-nd World Congress on HPB Surgery "Amsterdam". 1988. FP169.*
7. *Genest J.F., Nanos E., Vogt D. et al. // Surgery. 1986. V. 99. P. 409-413.*
8. *Innes J.T., Ferrara J.J., Carey L.C. // Am. J. Surg. 1988. V. 54. P. 27-30.*
9. *Lillemol K.D., Pitt H.A., Cameron J.L. // Surg. Clin. North Am. 1990. V. 70. P. 1355-1380.*
10. *Manor R., Cardenas S. 2 nd World Congress on HPB Surgery Amsterdam. 1988. FP 220.*
11. *Pain J.A. 2 nd World Congress on HPB Surgery "Amsterdam". 1988. FP170.*
12. *Pitt H.A., Niyamoto T., Parapatis S.K. et al. // Am. J. Surg. 1982. V. 144. P. 14-20.*
13. *Riggs T., Foshag L., Vargish T. et. al. // Am. SuTg. 1986. V. 52. P. 312-314.*
14. *Rossi R.L., Schirmer W.S., Braasch f.W. et al. // Arch Surg. 1992. V. 127. P. 596-602.*