

## **Э.И. Гальперин**

д.м.н., профессор, заведующий курсом хирургической гепатологии кафедры хирургии с курсами лучевой диагностики, неотложной хирургии, хирургической гепатологии и урологии факультета дополнительного послевузовского образования врачей ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития России»

## **А.Ю. Чевокин**

к.м.н., доцент курса хирургической гепатологии кафедры хирургии с курсами лучевой диагностики, неотложной хирургии, хирургической гепатологии и урологии факультета дополнительного послевузовского образования врачей ГОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздравсоцразвития России»

# **УЗЛОВЫЕ ВОПРОСЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РУБЦОВЫХ СТРИКТУР ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ**

---

**Цель.** Определить причины развития рестриктур желчных протоков после реконструктивных операций и определить показания к наложению прецизионного и каркасного билиодигестивного анастомоза (БДА).

**Материал и методы.** Проанализированы 2 группы больных. 1-ю группу (1979–1989 гг.) составили 179 больных, которым, как правило, проводили каркасное дренирование БДА; 2-ю группу (1990–2008 гг.) – 215 больных, которым в основном накладывали прецизионный БДА. Исходное состояние больных, соотношение вне- и внутрипеченочных стриктур, принципы и методики проведения операций были идентичными в обеих группах.

**Результаты.** Прецизионный БДА по сравнению с каркасным приводит к достоверному снижению числа больных с интраоперационным кровотечением (2,8 против 5,6%), уменьшению летальности (2,8 против 5,0%), достоверному снижению числа больных с абсцедирующими холангитом (2,8 против 13,4%), развитию рестриктур (6,4 против 11,8%). При наложении прецизионного БДА не было отмечено случаев гемобилии, ее частота в 1-й группе составила 4,5%.

**Заключение.** Прецизионный анастомоз можно рассматривать как «золотой стандарт» при хирургическом лечении рубцовых стриктур желчных протоков. Показаниями к каркасному дренированию являются невозможность иссечения всех рубцовых тканей, наличие гнойных образований в области создаваемого анастомоза, цирроза печени с портальной гипертензией.

**Ключевые слова:** рубцовые стриктуры желчных протоков, рецидив, билиодигестивный анастомоз

**Aim of the study.** To determine causes of recurrent strictures of bile ducts after reconstructive surgical operations and indications for precise and framework biliodigestive anastomosis.

**Material and methods.** 2 groups of patients were analyzed. Group 1 (1979–1989) consisted of 179 patients, who underwent framework drainage of biliodigestive anastomosis, group 2 (1990–

2008) consisted of 215 patients with precise biliodigestive anastomosis. Group of patients did not differ from each other according to major clinical parameters.

**Results.** Precise biliodigestive anastomosis in comparison with framework biliodigestive anastomosis is associated with less frequency of intraoperative hemorrhage (2,8 vs 5,0%), purulent cholangitis (2,8 vs 13,4%), recurrent strictures (6,4 vs 11,8%) and tendency for diminishing of mortality (2,8 vs 5,0%). No cases of haemobilia was seen in group 2, in group 1 it was detected in 4,5% patients.

**Conclusion.** Precise biliodigestive anastomosis is one of the most effective and safe approaches to treatment of cicatricial stricture of the bile ducts. The indications for frame drainage is the impossibility of excising all scar tissue, the presence of pus formation in the area created by the anastomosis, liver cirrhosis with portal hypertension.

**Key words:** cicatricial stricture of the bile ducts, recurrent, biliodigestive anastomosis

## Введение

Рубцовая структура желчных протоков (РСЖП) – это избыточное разрастание соединительной ткани, возникающее в большинстве случаев при ранении желчных протоков (ЖП), приводящее к сужению или полному исчезновению их просвета.

За последние 50 лет можно выделить 3 периода лечения РСЖП.

1-й период – 1960-е гг. – отличался преобладанием восстановительных операций с использованием неинертного шовного материала (шелк, лавсан, кетгут). Реструктура ЖП после их повреждения развивалась у 70–75% оперированных больных.

В течение 2-го периода – 1970–1990 гг. – реконструктивные операции с использованием длительного каркасного дренирования билиодигестивного анастомоза (БДА). Применение длительного каркасного дренирования БДА знаменовало революцию в хирургии РСЖП, число реструктур сократилось до 10–15%. Было предложено множество дренажей, способных в течение многих месяцев и лет находиться в просвете анастомоза, выполняя каркасную функцию [3, 8, 12–14]. Наилучшую оценку получил сменный транспеченочный дренаж (СТД) (рис. 1). Такой дренаж

можно легко промыть и заменить. СТД, как показали наши данные, должен находиться в просвете анастомоза в течение 1,5–2 лет, так как только к этому сроку возникает полная эпителиоподобная выстилка БДА [3, 4]. Вместе с тем длительное дренирование значительно ухудшало качество жизни больных и делало их не всегда трудоспособными на протяжении 1,5–2 лет после операции.

3-й период – с конца 1990 гг. до нашего времени – характеризуется преобладанием реконструктивных операций с наложением прецизионного БДА с использованием инертных шовных материалов и атравматических игл. Прецизионный БДА предполагает формирование широкой площадки ЖП (размером не менее 1,2–1,5 см) и скрупулезное наложение анастомоза [6, 7, 10]. Эти требования нередко трудно выполнить, особенно при поражении области бифуркации или внутрипеченочных долевых и сегментарных ЖП [2, 5, 9, 11].

В связи с этим остается открытым ряд вопросов, в том числе о летальности, числе и структуре осложнений, отдаленных результатах и качестве жизни больных с РСЖП при выполнении каркасных в сравнении с прецизионными желчно-кишечными анастомозами. Кроме того, требуют уточнения показания к наложению каждого из указанных видов БДА, а техника этого вмешательства нуждается в дальнейшем совершенствовании. Попытка ответа на данные вопросы на основании анализа собственного опыта ведения пациентов с РСЖП была предпринята в настоящем исследовании.

## Материал и методы

Больные с ранениями и рубцовыми структурами ЖП традиционно концентрируются в нашей клинике, поступая из многих городов Российской Федерации и стран СНГ. Мы располагаем опытом хирургического лечения 548 больных с РСЖП.

В настоящей статье проведен анализ 394 больных с РСЖП, находившихся в отделе хирургии печени на базе городской клинической больницы № 7 Департамента здравоохранения Москвы с 1979 по 2008 г. Больные были разделены

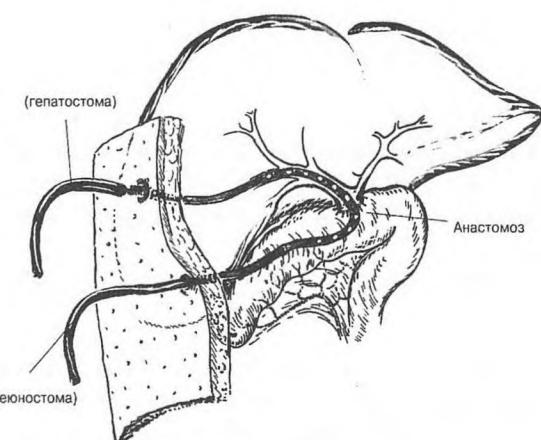


Рис. 1. Сменный транспеченочный дренаж

на 2 группы: 1-ю группу, наблюдавшуюся в 1979–1989 гг., составили 179 больных, которым, как правило, проводили каркасное дренирование БДА. Во 2-ю группу (1990–2008 гг.) было включено 215 больных, которым в основном накладывали прецизионный БДА. Пациентов, которым проводили другие вмешательства (восстановительные, баллонная дилатация, стентирование, декомпрессия и др.), в исследование не включали.

Исходное состояние больных обеих групп (табл. 1) было практически идентичным: отличий по возрастному и половому составам, числу перенесенных операций до поступления в клинику, наличию желтухи и холангита отмечено не было. У 174 (82,9%) больных 1-й группы причиной РСЖП была их травма, причем у 164 (94,3%) из них травма протоков была получена во время холецистэктомии; у больных 2-й группы частота травм при холецистэктомии составляла 93%.

Большое значение при оценке состояния больных мы придавали соотношению внутрипеченочных (стриктура бифуркации, долевых и сегментарных протоков) и внепеченочных (стриктура общего печеночного протока) поражений ЖП, так как этот признак несет важную информацию о сложности предстоящей операции. Локализация структур желчных протоков представлена в табл. 2, статистически достоверных отличий между группами отмечено не было.

У подавляющего большинства больных при наложении БДА использовали «отключенную» по Ру петлю тонкой кишки длиной 80–90 см. Применение петли меньших размеров чаще ведет к развитию регургитационного холангита, гепатикодуоденоанастомоз был наложен 18 больным.

Техническое выполнение этапов наложения каркасного и прецизионного анастомозов имеет большое значение в получении хороших ближайших и отдаленных результатов. В отделе хирургии печени на протяжении 40 лет операцию выполняли 5 хирургов по одним методологическим принципам и разработанным в клинике методикам.

Таблица 1. Исходное состояние оперированных больных

Показатели	1-я группа (n=179)	2-я группа* (n=215)
Ж/М	132/47	172/43
Средний возраст (годы)	47,4±12,3	50,3±13,8
Среднее количество операций до поступления	2,4±1,4	2,1±1,3
Механическая желтуха	150	152
Холангит	168	121

\* –  $p>0,05$ .

Таблица 2. Локализация структур желчных протоков

Локализация (тип) структур	1-я группа (n=179)	2-я группа* (n=215)
Внепеченочный	48 (26,8%)	46 (21,4%)
Внутрипеченочный	131 (73,2%)	169 (77,6%)

\* –  $p>0,05$ .

Проведение дренажа-каркаса (рис. 2) проводили по следующей методике. Со стороны ворот печени через долевой печеночный проток и паренхиму печени проводили маточный зонд с булавовидным утолщением на конце, которое захватывали цанговым устройством с надетой на него перфорированной дренажной трубкой. Вытягивая маточный зонд, проводили дренажную трубку через печень. Далее накладывали БДА, выводя второй конец дренажной трубы в виде юностомы.

Наложение прецизионного БДА проводили по следующим разработанным правилам:

- иссечение всех рубцовых тканей;
- прецизионное сопоставление слизистых оболочек для исключения раздражающего действия желчи на подслизистые слои стенки протока и образования рубцов;
- наложение анастомоза без натяжения тканей;

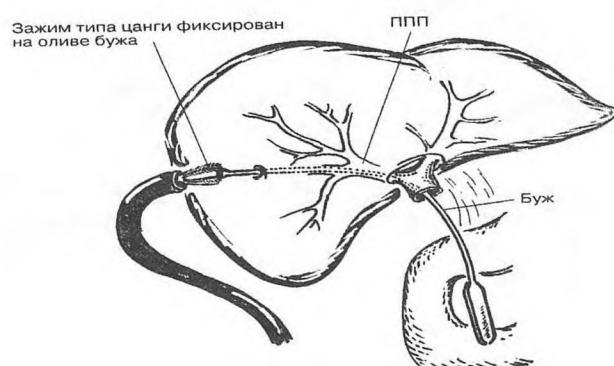
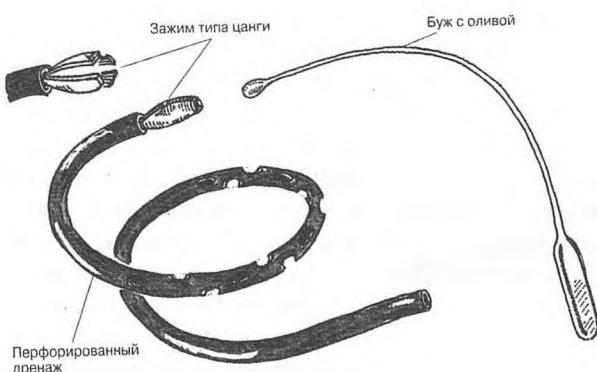


Рис. 2. Проведение дренажа-каркаса во время операции

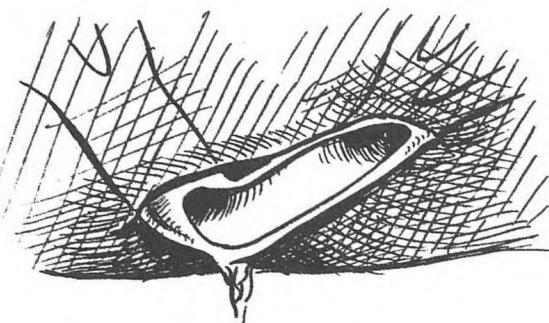


Рис. 3. Подготовка площадки желчного протока путем эллипсовидного иссечения стенки левого долевого протока

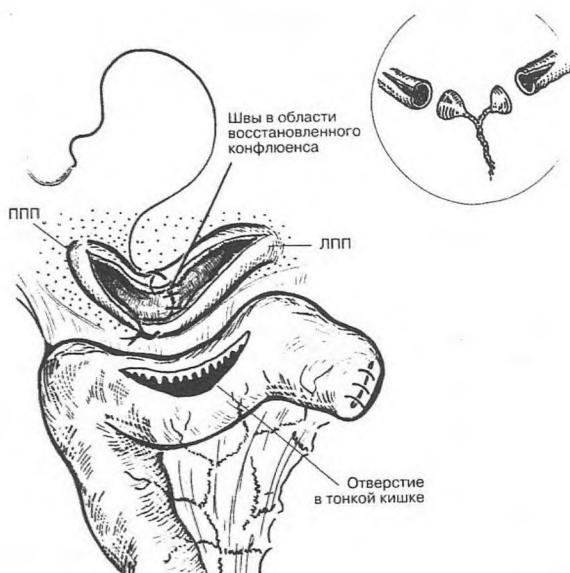


Рис. 4. Подготовка площадки желчного протока путем сшивания задней стенки долевых протоков после иссечения рубцово измененных тканей

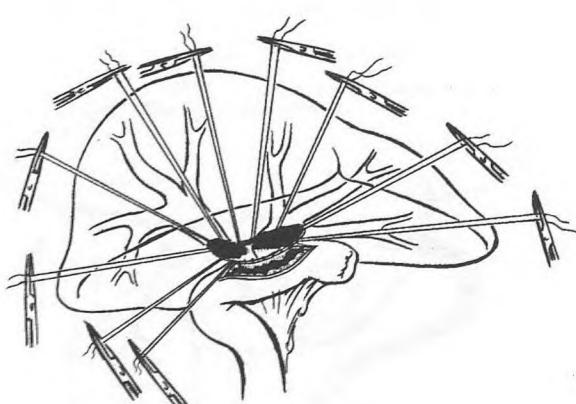


Рис. 5. Схема наложения прецизионного билиодигестивного анастомоза

- наложение широких анастомозов в связи с неизбежным их сужением;
- использование для анастомоза кишки, «отключенной» по Ру, длиной 80–90 см.

Важнейшими элементами операции наложения прецизионного анастомоза является создание площадки ЖП для соединения с кишкой. Размер площадки не должен быть менее 1,2–1,5 см, так как при самом прецизионном выполнении анастомоза его просвет уменьшается на одну треть. Особенно трудно сформировать площадку такого размера при структурах внутрипеченочных протоков. При под- и бифуркационной структурах площадку формировали за счет рассечения на 1,5–2 см левого долевого протока, который расположен достаточно поверхностно. При широком левом долевом протоке эллипсовидно высекали часть его передней стенки (рис. 3). Рассечение протока проводили мелкими порциями, сдвигая с него окружающие ткани, чтобы не ранить левую печеночную артерию.

При структуре долевых печеночных, а также сегментарных протоков, если это удавалось, площадку формировали путем сшивания задней стенки обеих долевых протоков и рассечения передней стенки протоков по длине на 5 мм, при этом образовалась площадка достаточно большого размера (рис. 4).

Наложение прецизионного анастомоза в клинике проводили по разработанной методике (рис. 5): с помощью атравматической иглы накладывали отдельные швы (пролен 5/0) по всей окружности стенок выделенной площадки ПП (вкол – 2 мм от края стенки, расстояние между швами – 3 мм). На нити швов, наложенных на площадку протоков, накладывали зажимы и перекладывали их салфетками или нанизывали последовательно на металлический стержень (зажим), чтобы возможно было последовательно прошивать ими тонкую кишку. 3 швами, наложенными на заднюю стенку площадки протока, прошивали заднюю стенку кишки изнутри кнаружи, не захватывая слизистой оболочки. Швы завязывали (узелки снаружи). Далее последовательно накладывали швы на всю окружность кишки и после наложения нити завязывали. После завязывания всех швов 2 швами дополнительно подшивали кишку к окружающим тканям для уменьшения натяжения.

Больным проводили комплекс диагностических исследований. Лабораторные исследования включали определение биохимических показателей: общий билирубин и его фракции, общий белок, фракции белков, трансаминазы, щелочная фосфатаза, мочевина и креатинин; общий анализ крови; показатели свертывающей системы крови; анализ мочи. Инструментальные исследования в дооперационном периоде: УЗИ, КТ органов брюшной полости, ЭРХПГ, фистулография при наличии желчного свища, КТ и МРТ холангиография, ЧЧХГ; во время операции – интраоперационное УЗИ и холангиография.

Отдаленные результаты в сроки от 2 до 14 (6,6±3,9) лет получены у 133 (73,7%) больных 1-й группы и у 141 (65,6%) больных 2-й группы путем осмотра и обследования в клинике или письменного анкетирования.

Статистическую обработку данных проводили в программе Statistica 6.0.

## Результаты и обсуждение

### 1. Интраоперационные осложнения

Подавляющее большинство интраоперационных осложнений было отмечено на этапе выделения и подготовки площадки желчных протоков к наложению БДА. Рубцовая трансформация печеночно-двенадцатиперстной связки, воспалительная и фильтрация тканей в зоне вмешательства, повторные манипуляции на желчных протоках, выраженный спаечный процесс, нарушения гемостаза, атрибуты гнойной инфекции при холангите создают условия повышенного риска в возникновении интраоперационных осложнений (табл. 3).

Таблица 3. Характер интраоперационных осложнений

Характер осложнений	1-я группа (n=179)	2-я группа (n=215)
Кровотечение при формировании площадки ЖП		
• ранение воротной вены	2	1
• ранение ветвей печеночной артерии	3	5
Кровотечение при проведении СТД	5	—
Всего	10 (5,6%)	6 (2,8%)*
Перфорация полого органа		
• желудок	1	—
• двенадцатиперстная кишка	1	1
• тонкая кишка	6	—
• толстая кишка	1	—
Всего	9 (5,0%)	1 (0,5%)
Всего	19 (10,6%)	7 (3,2%)

\* –  $p < 0,05$ .

Из табл. 3 видно, что у больных 1-й группы кровотечение во время операции наблюдалось в 2 раза чаще, чем у больных 2-й группы. Это можно было связать с повышением технического мастерства хирургов, оперировавших 2-ю группу больных, так как их операции были проведены на основании более чем 10-летнего опыта в таких вмешательствах. Тем не менее повышение числа кровотечений у больных 1-й группы было связано с проведением СТД, которое и стало причиной увеличения числа кровотечений. Напротив, уменьшение ранения полых органов у больных 2-й группы, вероятно, действительно, связано с повышением квалификации хирургов (5 и 0,5%). В результате действия обоих факторов число интраоперационных осложнений у больных 2-й группы снизилось в 2,5–3 раза.

В основе профилактики интраоперационных осложнений лежит отказ от широкого выделения задней стенки желчного протока, тщательность послойной препаратовки тканей в портальных воротах печени, применение интраоперационного УЗИ при верификации трубчатых интрапаренхиматозных структур, использование анатомических ориентиров для обнаружения внутрипеченочных ЖП (ложе удаленного желчного пузыря, край печеночно-двенадцатиперстной связки, ход наружного желчного свища, «отключенная» на предшествующей операции петля кишки).

### 2. Летальность и осложнения послеоперационного периода

Данные о летальности представлены в табл. 4.

Как видно из табл. 4, летальность больных в 1-й группе была выше, чем во 2-й; и в той, и в другой группах при внутрипеченочной локализации структур летальность была выше по сравнению с внепеченочной их локализацией. Основной причиной летальности в 1-й группе были абсцедирующий холангит – у 6 больных, септический шок – у 1 больного, распространенный перитонит – у 2 больных (желчный – у 1 и каловый – у 1). Причинами летальности во 2-й группе были внутрибрюшное кровотечение у 2 больных, пищеводное кровотечение – у 1, недостаточность анастомоза, наружное желчеистечение – у 1, абсцесс левой доли печени, желудочно-кишечное кровотечение, свищ двенадцатиперстной кишки –

Таблица 4. Летальность больных в послеоперационном периоде

Летальность	1-я группа (n=179)		2-я группа* (n=215)	
	Число больных	Из них умерло	Число больных	Из них умерло
Послеоперационная летальность, в том числе при:				
внепеченочной структуре	179	9 (5,0%)	215	6 (2,8%)
внутрипеченочной структуре	48	1 (2,0%)	46	1 (2,1%)
	131	8 (6,1%)	169	5 (2,9%)

\* –  $p > 0,05$ .

у 1 и острая печеночно-почечная недостаточность у 1 больного. Следует отметить, что у 3 из этих больных из-за невозможности наложения прецизионного анастомоза при долевой внутрипеченочной структуре был использован СТД. Таким образом, из 13 умерших больных с внутрипеченочными структурами больных обеих групп СТД был применен у 11. Значительно более высокая летальность у больных с внутрипеченочными структурами была прогнозируема, так как такие больные находятся в более тяжелом состоянии: у них большее число операций в анамнезе, вмешательства носят более сложный характер и требуют большого опыта хирурга. Однако нельзя игнорировать и тот факт, что у большинства таких больных (11 из 13) смерть наступила при применении СТД.

Характер специфических осложнений, развившихся в послеоперационном периоде, представлен в табл. 5.

Число осложнений в послеоперационном периоде (не учитывая нагноение послеоперационной раны и пневмонии) было практическим одинаковым в обеих группах (32,9 и 31,2%). При внепеченочных структурах они составляли 27,1 и 17,3%, при внутрипеченочных наблюдались чаще (35,1 и 34,9%), что, очевидно, связано с исходным более тяжелым состоянием больных и большей сложностью оперативного вмешательства.

Абсцедирующий холангит наблюдался у 24 (13,4%) больных 1-й группы и у 6 (2,7%) больных 2-й группы, большой разницы в развитии холангита у больных с вне- и внутрипеченочными структурами в обеих группах не было. Таким образом, холангит в послеоперационном периоде при применении дренажа-каркаса наблюдался в 5 раз чаще, чем при прецизионном анастомозе. Можно лишь предположить, что такое положение связано с наличием в анастомозе дренажа, который постоянно поддерживает существование общего пространства между внутрипеченочными ЖП и тонкой кишкой. По-видимому, у некоторых больных это приводит к активации инфекции. Интересно, что наружное истечение желчи по дренажам у больных 1-й группы при использовании дренажа-каркаса наблюдалось у 12 (6,7%) больных, тогда как у больных 2-й группы — у 35 (16,3%), т.е. в 2,5 раза чаще. Это можно объяснить тем, что дренаж-каркас способствует декомпрессии области анастомоза, что снижает частоту его частичной недостаточности.

Желчные и гнойные осложнения (билиомы, поддиафрагмальные и подпеченочные абсцессы) наблюдались практически равномерно в 1-й и во 2-й группах (3,3 и 4,1%).

Внутрибрюшное кровотечение, гематома поддиафрагмального пространства, печеночная недо-

Таблица 5. Характер послеоперационных специфических осложнений\*

Характер послеоперационных осложнений	1-я группа (n=179)			2-я группа (n=179)		
	общее число осложнений	внепеченочная структура (n=48)	внутрипеченочная структура (n=131)	общее число осложнений	внепеченочная структура (n=46)	внутрипеченочная структура (n=169)
Число больных с осложнениями	59 (32,9%)	13 (27,1%)	46 (35,0%)	67 (31,2%)	8 (17,4%)	59 (34,9%)
Острая печеночно-почечная недостаточность	—	—	—	2	—	2
Абсцедирующий холангит	24	—	16	6**	1	5
Гемобилия	8	—	8	—	—	—
Внутрибрюшное кровотечение	2	—	2	3	3	—
Гнойники в брюшной полости: поддиафрагмальный подпеченочный межкишечный	—	—	—	2	—	2
Поддиафрагмальная билома	12	8	4	35	14	21
Наружное желчеистечение по дренажам	3	1	2	—**	—	—
Распространенный перитонит						
Толстокишечный свищ	—	—	—	1	—	1
Желудочно-кишечное кровотечение	5	2	3	8	3	5
Острая спаечная кишечная непроходимость	1	1	—	2	—	1

\* — в таблице, кроме графы «число больных с осложнениями» приведено число осложнений, а не число больных, в связи с тем, что у одного и того же больного нередко наблюдались несколько осложнений.

\*\* —  $p<0,05$  по сравнению с 1-й группой.

статочность и перитонит наблюдались у единичных больных (1–2), практически равномерно в обеих группах.

Отдельно следует выделить гемобилию, которая развилась у 8 больных 1-й группы, и ее не было ни у одного больного 2-й группы. Гемобилия, несомненно, связана с внутрипеченочным проведением дренажа-каркаса и является осложнением каркасного анастомоза с проведением СТД. Подробный анализ этого осложнения позволил уяснить механизм его возникновения.

Гемобилия была следствием травмы печени и сосудов глиссоновой ножки при создании туннеля для проведения транспеченочного дренажа (6 больных), прошивания стенки кровеносного сосуда и печеночного протока с образованием сосудисто-желчной фистулы (1 больной), а также стенки кровеносного сосуда, печеночного протока и кишки с образованием сосудисто-желочно-кишечной фистулы (1 больной). Риск гемобилии возрастает при неправильной туннелизации печени: нельзя проводить дренаж парапротоково, а при проведении зонда по внутрипеченочному протоку экстрадуктальная часть канала в паренхиме печени должна составлять не более 2–4 см.

Данные о повторных операциях, проведенных в послеоперационном периоде, представлены в табл. 6.

Повторные операции в послеоперационном периоде были проведены у 21 (11,7%) больного

1-й группы и у 15 (7%) больных 2-й группы, т.е. достоверно больше у больных 1-й группы. У этих же больных практически не было различий в частоте повторных операций между больными с вне- и внутрипеченочными структурами, во 2-й группе все 15 повторно оперированных имели внутрипеченочные структуры.

Основными причинами повторных операций в раннем послеоперационном периоде были перитонит или подозрение на его наличие (9 больных), гемобилия (6 больных), абсцедирующий холангит (4 больных) внутрибрюшное кровотечение (3 больных), абсцессы брюшной полости (подпеченочные, поддиафрагмальные) (6 больных). Из этих причин с применением дренажа-каркаса (СТД) можно связать гемобилию (6 больных), с прецизионным анастомозом – большее число подпеченочных и поддиафрагмальных абсцессов из-за отсутствия декомпрессии области БДА.

### 3. Отдаленные результаты

Отдаленные результаты реконструктивных операций представлены в табл. 7.

Отдаленные результаты в сроки до 14 лет после операции получены у 133 (74,3%) больных 1-й группы и 141 (65,6%) 2-й группы. Процент полученных результатов у больных с вне- и внутрипеченочными структурами был практически одинаков.

Умерло в отдаленные сроки 15 (11,3%) больных 1-й группы, из них от причин, связанных с

Таблица 6. Причины повторных операций в послеоперационном периоде

Причины повторных операций	1-я группа (n=179)		2-я группа (n=215)	
	внепеченочная структура (n=48)	внутрипеченочная структура (n=131)	внепеченочная структура (n=46)	внутрипеченочная структура (n=169)
Распространенный перитонит	1	2	–	1
Подозрение на перитонит	2	2	–	1
Гемобилия	1	5	–	–*
Абсцедирующий холангит	–	–	–	2
Внутрибрюшное кровотечение	1	–	–	2
Желудочно-кишечное кровотечение	–	–	–	1
Поддиафрагмальная гематома	–	–	–	2
Гнойники брюшной полости, в том числе:	1	3	–	6
поддиафрагмальный	1	3	–	3
подпеченочный	–	–	–	2
межкишечный	–	–	–	1
Острая спаечная кишечная непроходимость	1	–	–	1
Эвентрация	–	–	–	1
Итого	7 (14,5%)	14 (10,7%)	0	15 (8,9%)
Всего по группам пациентов		21 (11,7%)		15 (7,0%)*

\* –  $p < 0,05$ .

Таблица 7. Отдаленные результаты реконструктивных операций

Показатели	1-я группа (n=179)	2-я группа (n=215)
Число больных, у которых известны отдаленные результаты	133 (74,3%)	141 (65,6%)
Умерло из них от причин, связанных с заболеванием	15 (11,3%) 13 (9,7%)	18 (12,7%) 9 (6,3%)
Результаты:		
• положительные	114 (85,7%)	130 (92,2%)
• неудовлетворительные из них рецидив стриктуры:	19 (14,3%) 15 (11,8%)	11 (7,8%) 9 (6,4%)

основным заболеванием, 13 (9,7%) (абсцессы печени, холангит, билиарный сепсис, цирроз печени) и 18 (12,7%) больных 2-й группы, от причин, связанных с основным заболеванием — 9 (6,3%). Таким образом, в отдаленном периоде не было принципиальной разницы ни в летальности, ни в причинах смерти больных 1-й и 2-й групп.

Положительные результаты лечения наблюдались у 85,7% 1-й группы и 92,2% 2-й группы, т.е. достоверно не отличались. Неудовлетворительные результаты были у 19 (14,3%) и 11 (6,4%) больных 2-й группы, основной причиной этого являлось развитие рестриктуры анастомоза — 11,8 и 6,4% соответственно ( $p>0,05$ ), однако имеется тенденция к уменьшению рецидива стриктуры у больных 2-й группы.

Развитие рестриктуры БДА связано с 2 причинами. Первая причина связана с созданием БДА при внутривеночной бифуркационной стриктуре путем проведения СТД через 1 (правый или

левый) долевой печеночный проток. При этом у многих больных в отдаленном периоде развилась стриктура недренированного долевого протока с возникновением синдрома «недренированной доли печени» (рис. 6). Клинически синдром проявлялся желтухой, холангитом, нередко холангитическими абсцессами печени, но с нормальной окраской кала, так как желчь из дренированной доли печени попадала в кишку. Рестриктура возникает при незамеченном во время операции поражении второго долевого протока. У 8 из 15 больных 1-й группы рестриктура обусловливалась развитие синдрома «недренированной доли печени».

Для предупреждения такого осложнения мы разработали так называемый единый СТД (рис. 7): дренирование обоих долевых печеночных протоков одной каркасной трубкой с проведением СТД через дополнительный анастомоз типа Брауна для предупреждения прорезывания дренажа и выхода его в паренхиму печени.

Вторая причина образования рестриктуры связана с созданием прецизионного БДА. У 5 из 9 больных она развила во время операции гнойных образований (абсцессов, нагноившихся билом, гематом), а у 3 при имеющемся циррозе печени с явлениями порталной гипертензии, которые затрудняли выполнение прецизионного анастомоза. Приведенные осложнения особенно манифестирували при внутривеночных дуктальных и сегментарных стриктурах. У таких больных следовало бы использовать СТД, особенно в случаях, когда невозможно создать широкую

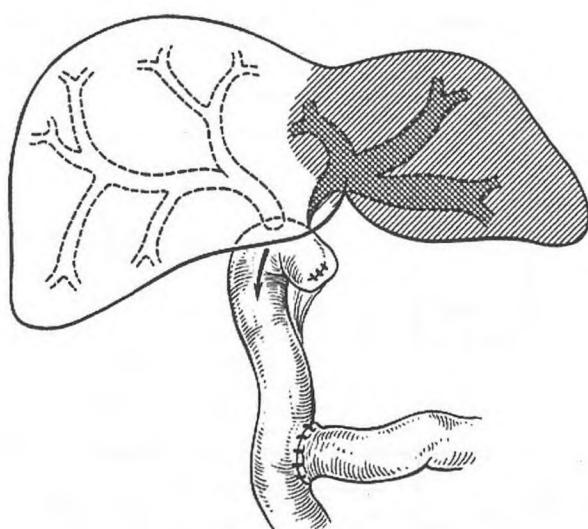


Рис. 6. Синдром «недренируемой доли печени»

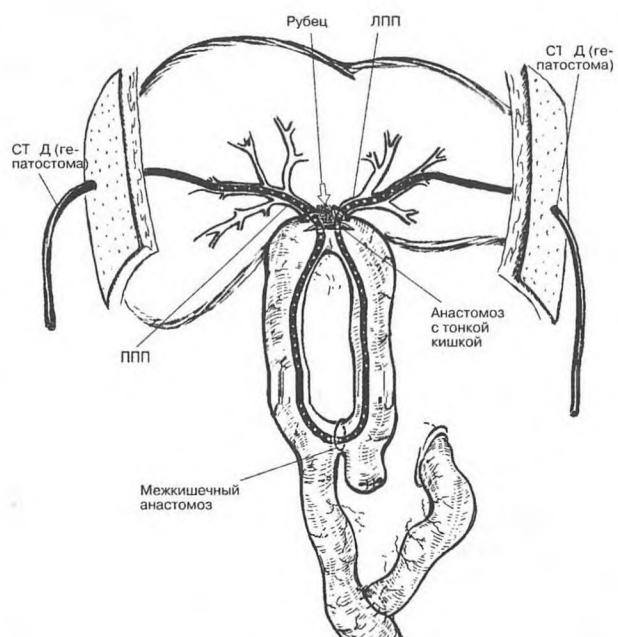


Рис. 7. Проведение дренажной трубы через дополнительный анастомоз типа Брауна для предупреждения прорезывания дренажа



Рис. 8. Основные составляющие качества жизни у больных с прецизионным и каркасным билиодигестивным анастомозом (\* –  $p < 0,05$ )

площадку ЖП и технически провести тщательное сопоставление слизистых оболочек ЖП и кишки. Необходимо отметить также важность скрупулезного соблюдения технических методик, отступление от которых незамедлительно приводит к неудовлетворительному результату.

СТД при наложении прецизионного анастомоза во 2-й группе был применен у 34 больных: у 29 с внутрипеченочными структурами долевых и сегментарных протоков с распространенным рубцовым поражением, когда невозможно было иссечь все измененные рубцовые ткани, у 3 – при тяжелом состоянии больных вследствие гнойного холангита и цирроза печени и у 2 – при открытии внутрипеченочных протоков в гнойную полость подпеченочного пространства. У этих больных было большое количество предшествующих операций – в среднем  $2,55 \pm 0,2$  при  $1,97 \pm 0,098$  у больных с бескаркасным прецизионным БДА ( $p < 0,05$ ). Вероятно, на сегодняшний день это тот минимум (15,8% применения СТД), который обеспечивает получение достаточно хороших результатов лечения РСЖП, несмотря на снижение качества жизни в первые 1,5–2 года после операции.

Мы сравнили качество жизни больных 2-й группы с применением каркасного дренирования (34 больных) и без (прецизионный БДА) (181 больной). Больные без СТД имели явное преимущество как по суммарному показателю КЖ – 55 (50:71,5) и 83 (65:92) соответственно, так и при анализе по составляющим КЖ (рис. 8).

### Заключение

Прецизионный бескаркасный БДА при проведении реконструктивных операций по поводу РСЖП является предпочтительным методом лечения, операцией выбора, «золотым стандартом».

Прецизионный бескаркасный анастомоз по сравнению с БДА с использованием СТД приводит к достоверным снижению числа больных с интраоперационным кровотечением (2,8 против 5,6%), тенденции к снижению летальности (2,8 против 5,03%), достоверному уменьшению числа больных с абсцедирующими холанитом (2,8 против 13,4%), гемобилией (0 против 4,5%), развитием рестриктур (6,4 против 11,8%), заставляющих проводить повторные вмешательства, улучшению качества жизни. Прецизионный анастомоз выполнили у 84,2% больных.

Каркасный анастомоз с применением СТД должен применяться преимущественно при внутрипеченочно расположенных структурах долевых и сегментарных ЖП, невозможности иссечения всех рубцовых тканей, образования площадки ЖП необходимых размеров (1,2–1,5 см), наличии гнойных образований в области создаваемого анастомоза (абсцесс, нагноившаяся билома, гематома), циррозе печени с портальной гипертензией. В настоящее время 15,8% больных с РСЖП нуждаются в применении СТД.

Образование рестриктур связано с наложением прецизионного анастомоза при наличии показаний к использованию СТД, дренированием одного

долевого протока при необходимости введения СТД в оба внутрипеченочных ЖП, а также невыполнением необходимых технических приемов при создании прецизионного БДА. Рестриктуры возникают у 6,4% больных РСЖП.

Особое внимание хирурга должны привлекать больные с внутрипеченочной локализацией стриктур, которые, как правило, переносят большее количество неуспешных операций в анамнезе, поступают в тяжелом состоянии, нуждаются в проведении технически более сложных вмешательствах и обусловливают основное число неудовлетворительных результатов.

## Литература

1. Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г., Чевокин А.Ю. Операции при рубцовых стриктурах желчных протоков // Руководство по хирургии желчных путей. 2-е изд. / Под ред. Э.И. Гальперина, П.С. Ветшева. – М.: Видар, 2009. – С. 558.
2. Гальперин Э.И., Дюжева Т.Г., Чевокин А.Ю. и др. Причины развития, диагностика и лечение стриктур долевых и сегментарных печеночных протоков // Хирургия. – 2005. – № 8. – С. 64–70.
3. Гальперин Э.И., Кузовлев Н.Ф., Карагюян С.Р. Рубцовые стриктуры желчных протоков. – М.: Медицина, 1982. – 240 с.
4. Гальперин Э.И., Кузовлев Н.Ф., Чевокин А.Ю. Лечение рубцовых стриктур печеночных протоков // Анналы хирургической гепатологии. – 2000. – Т. 5, № 2. – С. 105–111.
5. Малярчук В.И., Пауткин Ю.Ф. Хирургия доброкачественных заболеваний внепеченочных желчных протоков. – М., 2002.
6. Ситенко В.М., Нечай А.М. Постхолецистэктомический синдром и повторные операции на желчных путях. – Л.: Медицина, 1972.
7. Шалимов А.А., Копчак В.М., Сердюк В.П. и др. Рубцовые стриктуры желчных протоков: наш опыт хирургического лечения // Анналы хирургической гепатологии. – 2000. – Т. 5, № 1. – С. 85–89.
8. Goetze O. Die transhepatische Domerdrainage bei der hohen Gallengangsstenose // Langenbecks Arch. Klin. Chir. – 1951. – Vol. 270. – P. 97–101.
9. Hwang S. Treatment of recurrent bile duct stricture after primary reconstruction for laparoscopic cholecystectomy-induced injury // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. – 2008. – Vol. 18. – P. 445–448.
10. Lillemo K.D., Melton G.B., Cameron J.L. et al. Postoperative bile duct strictures: management and outcome in the 1990s // Ann. Surg. – 2000. – Vol. 232. – P. 430–441.
11. Pottakkat B. Recurrent bile duct stricture: causes and long-term results of surgical management // J. Hepatobiliary Pancreat. Surg. – 2007. – Vol. 14, N 2. – P. 171–176.
12. Pradery R.C. Twelve years experience with transhepatic intubation // Ann. Surg. – 1974. – Vol. 179, N 6. – P. 937–940.
13. Saypol G., Kurian K. A technique of repair of stricture of the bile duct // Surg. Gynecol. Obstet. – 1969. – Vol. 128. – P. 1071–1076.
14. Smith R. Strictures of the bile duct // Proc. R. Soc. Med. – 1969. – Vol. 62. – P. 131–137.