

ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕКОНСТРУКТИВНЫХ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ВНЕПЕЧЕНОЧНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКАХ

Марков П.В.

ГБУЗ Краевая клиническая больница № 2 Министерства здравоохранения Краснодарского края, Краснодар, Россия (350012, Краснодар, ул. Красных партизан, 6/2) e-mail: pvmarkov@mail.ru

Оценены отдаленные результаты лечения 133 последовательных пациентов, которым были выполнены восстановительные и реконструктивные операции при последствиях повреждений и при заболеваниях внепеченочных желчных протоков. У 79,7% пациентов удалось выполнить операции с организацией желчеоттока в ДПК, применив оригинальные хирургические технологии: восстановление гепатикохоледоха билио-билиарным анастомозом (67, I группа); замещение его аутоотрансплантатом из уменьшенного в диаметре сегмента тонкой кишки (25, II группа); замещение червеобразным отростком (14, III группа). И только у 27 (IV группа) выполнена гепатикоэнтеростомия по Ру (из них у 11 – с каркасным дренированием). Минимальный срок наблюдения составил 2 года, максимальный – 18 лет, средний срок по группам составил: I – $86,2 \pm 6,2$ месяцев, II – $66 \pm 7,3$ месяца, III – $94,4 \pm 13,4$ месяцев, IV – $65 \pm 9,4$ месяца. Неудовлетворительные результаты в виде рецидива стриктуры были получены у 6 (4,5%): I – 3 (4,5%), II – 1 (4%), III – 1 (7,1%), IV – 1 (3,3%). У остальных пациентов по данным биохимического и инструментального обследования получен хороший результат.

Ключевые слова: восстановительные и реконструктивные операции на желчных протоках, билио-билиарный анастомоз, гепатикоэнтеростомия

LONG-TERM OUTCOME OF RESTORATIVE AND RECONSTRUCTIVE OPERATIONS ON EXTRAHEPATIC BILE DUCTS

Markov P.V.

Region clinical hospital № 2, Krasnodar, Russia (6/2, Krasnih Partisan str., Krasnodar, Russia, 350012), e-mail: pvmarkov@mail.ru

Long-term outcome of 133 consecutive patients who underwent reconstructive biliary surgery in benign bile duct strictures (94%) and other reasons have been analyzed. The most of them (79,7%) underwent operations with the organization of the outflow of bile into the duodenum with original technologies bile duct reconstructions by end-to-end ductal anastomosis (64, group I), interposition of pedicle graft of jejunum reduced in caliber to approximately that of the ductal system (25, group II) and auto graft from appendix (14, group III). Only 27 (group IV) underwent Roux-en-Y hepaticojejunostomy (11 - with the transanastomotic carcass drainage). Long-term results were followed from 2 to 18 years. The average follow-up in groups were: I – $86,2 \pm 6,2$ month, II – $66 \pm 7,3$ month, III – $94,4 \pm 13,4$ month, IV – $65 \pm 9,4$ month. Recurrence of stricture was observed in 6 patients (4,5%): I – 3(4,5%), II – 1(4%), III – 1(7,1%), IV – 1(3,3%). According to ultrasound and biochemical monitoring all other patients had excellent and good results.

Keywords: bile ducts surgery, end-to-end ductal anastomosis, roux-en-y hepaticojejunostomy

В настоящее время для восстановления оттока желчи при последствиях повреждений внепеченочных желчных протоков (ВЖП), а также в результате резекции их при доброкачественных и злокачественных заболеваниях большинство авторов предпочитают выполнять реконструктивные операции, оптимальной среди которых считают формирование гепатико-энтероанастомоза на выключенной по Ру петле тонкой кишки (ГЭА) [1; 6; 8]. С физиологической точки зрения оптимальным является использование восстановительных операций с организацией поступления желчи в двенадцатиперстную кишку (ДПК) [7].

Однако доля таких операций среди всех вмешательств на ВЖП крайне низка и составляет от 0 до 10,1– 21,6 % [5; 9].

С 1991 г. нами используется концепция, направленная на максимальное применение операций, восстанавливающих желчеотток в ДПК, в идеале – по естественному пути – через терминальный отдел общего желчного протока (ОЖП) и большой дуоденальный сосочек (БДС). Для этого были разработаны, оценены в эксперименте и применены в клинике несколько оригинальных хирургических технологий: восстановление общего печечно-желчного протока (ОПЖП) билио-билиарным анастомозом, замещение его аутооттрансплантатами из червеобразного отростка и уменьшенного в диаметре сегмента тонкой кишки [2; 3; 4].

Целью настоящей работы явилось оценить отдаленные результаты применения предложенных технологий.

Материал и методы. С 1991 по 2009 гг. 133 пациентам были выполнены восстановительные или реконструктивные операции на ВЖП. Возраст больных был от 16 до 81 года, преобладали женщины (73,7%). Все больные были распределены на группы в зависимости от выполненной им операции. Пациентам I группы формировали билио-билиарный анастомоз, II группы – выполняли замещение ОПЖП трансплантатом из трубчатого сегмента тонкой кишки уменьшенного диаметра, III группы – пластику ВЖП червеобразным отростком, IV группы – формировали ГЭА на петле кишки по Ру. IV группа была разделена на подгруппы: IVa – ГЭА с прецизионным швом анастомоза и точным сопоставлением слизисто-подслизистых слоев, IVб – ГЭА с каркасным дренированием зоны анастомоза (11 пациентов).

При выполнении всех операций придерживались следующих принципов: тщательного иссечения рубцовых тканей на концах протоков, прецизионного формирования однорядных анастомозов с точным сопоставлением слизисто-подслизистых слоев сшиваемых органов (кроме случаев вынужденного каркасного дренирования), использование синтетического рассасывающегося монофиламентного шовного материала на атравматичных иглах, недопущение натяжения по линии шва анастомоза.

Показания к операциям представлены в таблице 1.

Таблица 1

Показания к операции по группам

Группы	I	II	III	IV	всего
Показания к операции					
Последствия ятрогенного повреждения холедоха (ЯПХ)					
Неполная стриктура без свища	18	2	-	4	24
Неполная стриктура + наружный свищ	9	5	6	8	28

Полная стриктура + наружный свищ	24	7	5	11	47
Полная стриктура + патологический холедохо-дуоденальный свищ	4	—	1	—	5
Стриктура ГЭА (из них с наружным свищем)	5 (2)	2	—	4	11(2)
Стриктура билио-билиарного анастомоза (из них с наружным свищем)	7 (1)	3	—	—	10(1)
Всего	67	19	12	27	125
Другие					
Цистохоledoхоэнтероанастомоз по Ру при врожденной кисте гепатикохоledoха	—	—	1	—	1
Травмы живота (стриктуры со свищем)	—	3	—	—	3
Резекция ОПЖП по поводу опухолей	—	2	1	—	3
Стриктура после удаления эхинококка	—	1	—	—	1
Всего	—	6	2	—	8
Итого	67	25	14	27	133

У подавляющего числа пациентов (125) показаниями к операции послужили последствия ятрогенного повреждения ОПЖП. У 84 пациентов на момент выполнения восстановительной или реконструктивной операции имелись полные или неполные наружные желчные свищи. У большего числа пациентов (47; 35,3%) свищи были сформированы путем наложения чрезкожной чреспеченочной холангиостомии (ЧЧХС) под ультразвуковым контролем (УЗК). У 32 (24,1%) свищи были сформированы во время лапаротомии: либо после удаления опухолей ВЖП, после неятрогенных травм, а также во время лапаротомий и релапаротомий по поводу последствий ЯПХ. Лишь у 5 (3,8%) пациентов свищи сформировались непосредственно после первой операции, во время которой возникло повреждение протоков, и оно не было замечено, а желчеистечение наблюдалось по установленному дренажу брюшной полости.

Распределение пациентов в зависимости от верхнего уровня стриктуры по классификации Э.И.Гальперина представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение числа и долей пациентов в группах с различными уровнями стриктуры (по классификации Э.И.Гальперина)

Группы Уровень стриктуры	I (n=67)		II (n=25)		III (n=14)		IV (n=27)		Всего(n=133)	
	Абс. п	Отн. %	Абс. п	Отн. %	Абс. п	Отн. %	Абс. п	Отн. %	Абс. п	Отн. %
-3	0	0,0	0	0,0	1	7,1	2	7,4	3	2,3
-2	2	3,0	4	16,0	0	0,0	11	40,8	17	12,8
-1	1	1,5	8	32,0	1	7,1	9	33,3	19	14,3
0	8	12,0	8	32,0	3	21,4	3	11,1	22	16,5
+1	31	46,2	4	16,0	7	50,0	2	7,4	44	33,1

+2	25	37,3	1	4,0	2	14,4	0	0,0	28	21,0
----	----	------	---	-----	---	------	---	-----	----	------

В I группе большинство пациентов имели стриктуры «+1» и «+2», а в IV группе в основном имели место высокие стриктуры. Это связано с тем, что при низких стриктурах намного чаще удавалось выполнить восстановительный вариант вмешательства, тогда как сложность технической ситуации при высоких стриктурах, особенно «-2» и «-3», оставляли единственный путь – формирование ГЭА. Также этот вариант операции использовался в случае необходимости прибегнуть к каркасному дренированию зоны анастомоза.

У 17 больных после иссечения всех рубцовых тканей имелись отдельно концы правого и левого долевых протоков, у 3 пациентов – три протока. В этих случаях (варианты стриктур «-2» и «-3») либо формировалась общая площадка для анастомоза путем сшивания боковых стенок отдельных печеночных протоков (15), либо концы протоков вшивались отдельно (5).

На момент восстановительно-реконструктивной операции у всех пациентов были купированы острые явления механической желтухи и холангита.

Результаты. Летальных исходов не было. Осложнения в раннем послеоперационном периоде развились у 21 (15,8%) пациента. Самым серьезным хирургическим осложнением явилась несостоятельность анастомоза, которая наблюдалась у 3 пациентов (2,3%): в одном случае после формирования билио-билиарного анастомоза и в двух — после выполнения пластики червеобразным отростком. Во всех случаях потребовались повторные операции, которые позволили успешно справиться с осложнением.

Среди других осложнений наблюдались: гематома брюшной полости (1,5%), кровотечение в брюшную полость (1,5%), билома или серома (6,0%), панкреатит (0,7%), пневмония (1,5%), нагноение раны (2,3%).

Отдаленные результаты были оценены клинически, а также с использованием лабораторных и инструментальных методов исследования (УЗИ, РХГ, ФГДС).

Все пациенты подвергались контрольному осмотру через 1, 3, 6, 12 месяцев после выписки из стационара, а в более отдаленные сроки – 1 раз в год и реже. Самый длительный период наблюдения по группам составил: I группа — 219 месяцев, II группа — 132 месяца, III группа — 168 месяцев, IV группа — 204 месяца. Средний срок наблюдения по группам составил: I группа — $86,2 \pm 6,2$ месяцев, II группа — $66 \pm 7,3$ месяца, III группа — $94,4 \pm 13,4$ месяцев, IV группа — $65 \pm 9,4$ месяца. Во всех группах он был более чем 5 лет. В целом, средний срок наблюдения составил $78,9 \pm 4,2$ месяца. В сроках наблюдения статистически значимого отличия между группами нет, так как уровень достоверности по Каплан—Майеру ($p=0,07$) и по однофакторному дисперсионному анализу ($p=0,08$) больше 0,05.

Для совокупной оценки отдаленных результатов мы использовали шкалу, предложенную J.Terblanche et al. [10] для пациентов, перенесших операцию на ВЖП (табл. 3). Согласно данной шкале пациенты разделяются на 4 группы: 1-я — у пациента нет жалоб и нормальная функция печени; 2-я — преходящие нарушения — имелись жалобы до обследования, но в настоящее время нет никаких клинических признаков патологии и нормальная функция печени; 3-я — есть жалобы при обследовании и/или ухудшающаяся функция печени; 4-я — имеется рецидив стриктуры, требующий лечения. Нормальная функция печени подразумевала нормальный уровень билирубина и трансаминаз сыворотки крови. При проведении сравнения количества пациентов в группах, распределенных в соответствии с данной шкалой, для каждого срока наблюдения применили двухфакторный дисперсионный анализ без повторений. Один фактор — это группа, второй фактор — градация по шкале.

Таблица 3

Количества пациентов в группах сравнения, распределенных по шкале J.Terblanche et al. (1990), для различных сроков наблюдения

Градация по шкале J.Terblanche et al.	Срок наблюдения															
	1 год				3 года				5 лет				6 лет и более			
	Группы				Группы				Группы				Группы			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	56	21	10	22	47	16	10	15	42	12	8	11	31	7	5	8
2	9	4	3	5	11	3	3	5	8	3	3	2	5	2	1	2
3	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-
4	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-
Всего	67	25	13	27	60	19	13	21	50	15	11	14	37	10	7	10

Установлено, что для всех сроков наблюдения различия между сравниваемыми группами по отнесению пациентов к той или иной градации по шкале статистически не значимы ($p=0,267$; $p=0,207$; $p=0,294$; $p=0,296$ соответственно срокам наблюдения). В то же время различия по градациям шкалы для каждой группы статистически значимы ($p=0,008$; $p=0,011$; $p=0,025$; $p=0,044$ соответственно срокам наблюдения), поскольку большинство пациентов соответствуют первой градации шкалы.

Показатели билирубина сыворотки крови пациентов без рецидива стриктуры в различные сроки наблюдения представлены в таблице 4.

Таблица 4

Содержание билирубина ($M \pm m$) сыворотки крови у пациентов в различные сроки наблюдения по группам

Срок \ Группы	I	II	III	IV
	Содержание билирубина (мг/л)			
1 год	17,03±0,43	16,80±0,52	14,20±1,51	16,38±0,54
3 года	16,22±0,45	15,76±0,64	15,11±1,20	15,24±0,79
5 лет	16,02±0,51	16,53±0,54	15,49±1,90	15,88±0,78
6 и более лет	15,88±0,53	17,60±0,85	15,71±1,45	14,90±1,39

Однофакторный дисперсионный анализ (фактором является группа) средних значений содержания билирубина в сыворотке крови показал, что статистически значимых различий между значениями билирубина в сравниваемых группах пациентов не выявлено ($p>0,05$). Все средние значения по группам и срокам попадали в интервал нормальных значений. Аналогичные данные были получены и при анализе показателей активности трансаминаз АЛТ и АСТ сыворотки крови.

При анализе отдаленных клинических результатов лечения по группам пациентов получены следующие результаты.

I группа. Из 67 пациентов потеряна связь с 14 пациентами. Минимальный срок наблюдения составил 2 года. Из оставшихся под наблюдением в отдаленном периоде умерло 5 пациентов от причин, не связанных с патологией ВЖП и печени. Рецидив стриктуры в области анастомоза развился у 3 (4,5%). В одном случае у больной со стриктурой «-2» и развитием в раннем послеоперационном периоде точечной несостоятельности анастомоза через 2 года после операции возник рецидив стриктуры, потребовавший повторной операции. Ей выполнена реконструкция бигепатико-холедохоанастомоза с иссечением стриктуры и восстановлением целостности протока. Пациентка наблюдалась в течение 4 лет с хорошим результатом и умерла от рака тела поджелудочной железы.

Двум другим больным с частыми приступами холангита и обнаруженными во время РХГ сужениями зоны анастомоза до 2–3 мм (через 1 и 1,5 года) выполнены чрезсосочковые бужирование и дилатация зоны стриктур с последующей установкой стента. При наблюдении в течение 6 и 5 лет соответственно после удаления стентов (в первом случае процедуры стентирования закончены через 8 месяцев, во втором – через 14 месяцев), клинических, лабораторных и УЗ-данных за рецидив стриктуры не отмечено.

II группа. Из 25 пациентов умер один больной, перенесший пластику по поводу рака ВЖП, через 1,5 года после операции от множественного метастатического поражения печени. Потеряна связь с 4 больными, минимальный срок наблюдения в этой группе составил 3 года. Среди оставшихся под наблюдением 20 пациентов вернулись к труду и к обычной жизни 13 человек.

Рецидив заболевания в виде стриктуры гепатико-трансплантато-анастомоза развился у одной больной. Клинически значимые симптомы появились через 6 лет после операции, когда стали беспокоить приступы желтухи, длящиеся несколько дней. При обследовании (УЗИ, РХГ) обнаружены дилатация внутрипеченочных желчных протоков и неполная стриктура проксимального анастомоза диаметром до 1 мм. Больная повторно оперирована, ей выполнены иссечение стриктуры и реконструкция гепатико-трансплантато-анастомоза. Последний раз она была обследована через 9 лет после повторной операции. Жалоб не предъявляет, по данным УЗИ и биохимическим показателям сыворотки крови отклонений от нормальных значений нет.

III группа. В течение первого года после операции одна больная выбыла из числа группы наблюдения, так как у нее был диагностирован рак дистального отдела ОЖП и спустя 10 месяцев после пластики она была оперирована в объеме панкреато-дуоденальной резекции. Среди оставшихся под наблюдением 13 пациентов вернулись к труду или к обычной жизни 11 человек.

Рецидив заболевания, потребовавший лечения, развился у одной больной через 10,5 лет после операции. Он был связан с нарушением свободной эвакуации желчи через проксимальный гепатико-трансплантато-анастомоз.

В подавляющем большинстве случаев у пациентов, перенесших пластику трансплантатом из червеобразного отростка, получен отличный и хороший результат лечения. Отнесение одной пациентки к III группе по шкале Terblanche связано с наличием у нее при обследовании жалоб на периодически возникающие боли в правом подреберье, горечь во рту, которые она предъявляла одновременно с жалобами, характерными для хронического панкреатита. Однако биохимические показатели функции печени у нее находились в пределах нормальных значений.

IV группа. Из 27 пациентов этой группы (с прецизионным ГЭА без каркасного дренажа — 16, ГЭА на СТПД – 11) потеряна связь с 10 (без каркасного дренирования — 4, со СТПД — 6), минимальный срок наблюдения в этой группе составил 4 года. Из оставшихся под наблюдением пациентов четверо имеют III группу инвалидности и двое – II группу по сопутствующей патологии. Остальные трудоспособны и реабилитированы в быту.

Рецидив стриктуры развился у одного пациента через 4 года после формирования ГЭА без каркасного дренажа. Ему выполнена регепатикоеюностомия. При обследовании через 3 года после повторного вмешательства жалоб нет. По данным УЗИ и биохимическим показателям сыворотки крови нарушений функции печени не выявлено.

Заключение. Применяв разработанный комплекс новых хирургических технологий, нам удалось у подавляющего большинства пациентов (79,7%) выполнить восстановительные или

условно-восстановительные операции с организацией желчеоттока непосредственно в ДПК. При оценке отдаленных результатов из 133 пациентов рецидив стриктуры развился у 6 (4,5%), а у остальных получен отличный и хороший отдаленный результат лечения.

Список литературы

1. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. Кузовлев Н.Ф., Дюжева Т.Г., Гармаев Б.Г. Диагностика и лечение различных типов высоких рубцовых стриктур печеночных протоков // Хирургия. — 2004. — № 5. — С. 26–31.
2. Марков П.В., Оноприев В.И., Григоров С.П., Фоменко И.В. Пластика внепеченочных желчных протоков аутооттрансплантатом из червеобразного отростка // Кубанский научный медицинский вестник. — 2009. — № 9. — С. 93–98.
3. Марков П.В., Оноприев В.И., Фоменко И.В., Григоров С.П. Пластика внепеченочных желчных протоков трубчатым аутооттрансплантатом из тонкой кишки // Хирургия. — 2010. — № 11. — С. 48–52.
4. Марков П.В., Оноприев В.И. Восстановление внепеченочных желчных протоков билио-билиарным анастомозом // Кубанский научный медицинский вестник. — 2013. — № 1. — С. 116–121.
5. Назыров Ф.Г., Хаджибаев А.М., Алтыев Б.К., Девятов А.В., Атаджанов Ш.К. Операции при повреждениях и стриктурах желчных протоков // Хирургия. — 2006. — № 4. — С. 46–51.
6. Andrade A.C. [Surgical reconstruction of post-cholecistectomy cicatricial biliary stenosis] // Rev. Col. Bras. Cir., 2012. – Vol. 39, № 2. – P. 99–104.
7. Jabłońska B., Olakowski M., Lampe P., Górka Z., Bułdak L. Quality-of-life assessment in the treatment of iatrogenic bile duct injuries: hepaticojejunostomy versus end-to-end biliary reconstructions // ANZ J Surg. – 2012. – Vol. 82, № 12. – P. 923–927.
8. Mercado M.Á., Franssen B., Dominguez I., Arriola-Cabrera J.C., Ramírez-Del Val F., Elnecavé-Olaiz A., Arámburo-García R., García A. Transition from a low- to a high-volume centre for bile duct repair: changes in technique and improved outcome // HPB (Oxford). – 2011. – Vol. 13, № 11. – P. 767–773.
9. Sikora S.S. Management of Post-Cholecystectomy Benign Bile Duct Strictures: Review // Indian J Surg. – 2012. – Vol. 74, № 1. – P. 22–28.
10. Terblanche J., Worthley C.S., Spence R.A.J., Kringe J.E. High or low hepaticojejunostomy for bile duct strictures? // Surgery. — 1990. — Vol. 108, № 5. — P. 828–834.

Рецензенты:

Мануйлов А.М., д.м.н., профессор, № 2 ФПК и ППС ГБОУ ВПО «Кубанский государственный медицинский университет» Минздрава России», г. Краснодар;

Уваров И.Б., д.м.н., заведующий онкологическим отделением ГБУЗ «Клинический онкологический диспансер № 1 МЗ Краснодарского края», г. Краснодар.

.