

К.С. БЕЛЮК, К.Н. ЖАНДАРОВ

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ЗАВЕРШЕНИЯ ХОЛЕДОХОТОМИИ

УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь

Цель. Изучить результаты применения различных вариантов завершения холедохотомии и оценить эффективность новых предложенных методов.

Материал и методы. Проанализированы результаты оперативного лечения 200 пациентов, которым выполнялись открытые операции с различными вариантами завершения холедохотомии. По способу завершения холедохотомии пациенты разделены на три группы: группа 1 – 158 человек с наружным дренированием общего желчного протока; группа 2 – 22 пациента с прецизионным швом холедохотомического отверстия и дренированием по Холстеду; группа 3 – 20 пациентов с «глухим» прецизионным швом холедохотомического отверстия, из них в 12 случаях с дренированием общего желчного протока скрытым самоудаляющимся дренажом, разработанным в клинике.

Результаты. Адекватная коррекция билиарной гипертензии выявлена в трех группах пациентов как с наружным дренированием общего желчного протока, так и помощью скрытого самоудаляющегося дренажа. Применение скрытого самоудаляющегося дренажа у пациентов группы 3 позволило наложить «глухой» прецизионный шов холедохотомического отверстия без риска несостоятельности последнего и сократить количество осложнений и продолжительность послеоперационного лечения, по сравнению с группами 1 и 2 с наружным дренажом общего желчного протока.

Заключение. Применение «глухого» прецизионного шва холедохотомического отверстия в сочетании с дренированием, скрытым самоудаляющимся дренажом улучшает, результаты оперативного лечения осложненной желчнокаменной болезни.

Ключевые слова: желчнокаменная болезнь, холедохолитиаз, механическая желтуха, прецизионный шов холедоха

Objectives. To study treatment results of different variants of choledochotomy incision closure and to estimate efficacy of new proposed methods.

Methods. Operations at 200 patients in whom open surgeries were carried out with different variants of choledochotomy closure. According to the choledochotomy closure patients were divided into three groups: the 1st one – 158 patients with external drainage of common bile duct; the 2nd – 22 patients with the precision suture of choledochotomy opening and drainage on Halsted; the 3rd – 20 patients with “deaf” precision suture of choledochotomy opening and in 12 of them drainage of common bile duct with hidden self-deleted drainage worked out in the clinic was done

Results. Adequate correction of the biliary hypertension was revealed in three groups of patients both with the external drainage of the common duct and with hidden self-deleted drainage. Application of the later in the patients of the 3rd group permitted to impose “deaf” precision suture of the choledochotomy opening without the risk of its failure and thus to reduce the number of complications as well as the duration of the postoperative treatment in comparison with the 1st and 2nd groups with the external drainage of the common bile duct.

Conclusion. Using “deaf” precision suture with hidden self-deleted drainage of the common bile duct improves treatment results of complicated gallstone disease.

Keywords: gallstone disease, choledocholithiasis, obstructive jaundice, precision suture of choledochotomy incision

Введение

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) является одной из самых актуальных тем хирургии печени и желчевыводящих путей [1, 2, 3]. Прежде всего, это связано с большой распространенностью данной патологии и увеличивающейся заболеваемостью, постоянным ростом осложненных форм ЖКБ [2, 4, 5, 6]. Так, холедохолитиаз

встречается у 15-30% больных ЖКБ [2, 7] и приводит к развитию механической желтухи в 58,2-85% наблюдений [2, 8].

Современные тенденции в лечении ЖКБ и ее осложнений – это применение миниинвазивных методов восстановления оттока желчи [9, 10, 11, 12]. «Золотым стандартом» в лечении ЖКБ, осложненной холедохолитиазом, по праву является двухэтапное лечение с применением

эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) и последующей лапароскопической холецистэктомией (ЛХЭ). Однако традиционные оперативные вмешательства на желчных путях по-прежнему не теряют актуальности. Показанием к выполнению традиционных операций является отсутствие возможностей ликвидации холедохолитиаза с помощью миниинвазивных инструментальных методов [12].

До сих пор на страницах медицинской печати остается спорным вопрос о варианте завершения холедохотомии (ХТ). В 1884 году Kummel впервые произвел ХТ и наложение первичного шва холедохотомического отверстия. Учитывая, что данный метод сопровождался осложнениями, Kehr предложил использовать наружное дренирование общего желчного протока (ОЖП) [13]. И до сегодняшних дней, как правило, оперативные вмешательства на ОЖП завершают наружным дренированием последнего. Однако наружный дренаж не лишен своих недостатков, к которым можно отнести: возможность восходящей инфекции по дренажу в протоки; возникновение воспалительных явлений в месте стояния дренажа; подтекание желчи мимо дренажа; могут образовываться наружные желчные свищи; желчь частично или полностью изливается наружу и при длительном стоянии возникают серьезные электролитные потери; неудобства социального и психологического характера, возникающие от момента постановки до удаления дренажа и необходимость ухода за ним; удлинение сроков госпитализации за счет того, что дренаж удаляется только на 10-14 сутки после операции; в месте стояния дренажа в отдаленном послеоперационном периоде возможно развитие рубцовых стриктур протоков [13, 14].

Несмотря на вышеперечисленные недостатки наружного дренирования, «глухой» шов ОЖП в традиционной хирургии применяется редко, ввиду высокого риска несостоятельности из-за развития желчной гипертензии в послеопераци-

онном периоде в связи с манипуляциями на желчных протоках и большом дуоденальном сосочке. Поэтому **целью** нашего исследования является изучение результатов применения различных вариантов завершения ХТ и оценка эффективности новых предложенных методик.

Материал и методы

На базе Гродненской областной клинической больницы за период с 2002 по 2009 годы по поводу ЖКБ и ее осложнений проведено 3339 оперативных вмешательств. Из них 2904 холецистэктомии (ХЭ): 1744 ЛХЭ по поводу хронического калькулезного холецистита; 469 ЛХЭ по поводу острого калькулезного холецистита; 691 открытых ХЭ.

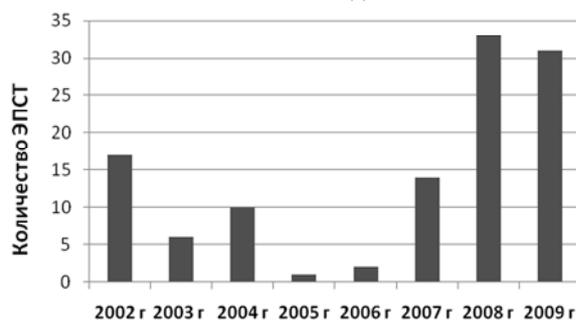
В настоящее время «золотым стандартом» в лечении ЖКБ, осложненной холедохолитиазом и стенозом большого дуоденального сосочка (БДС) является двухэтапное лечение с применением ЭПСТ с последующей ЛХЭ. До 2007 года, к сожалению, мы по техническим причинам выполняли в основном открытые оперативные вмешательства на желчевыводящих протоках, а с 2007 года получили возможность выполнения ЭПСТ и, как видно из рисунка 1, в последние годы количество ЭПСТ, примененных в клинике, значительно возросло.

Так, ЭПСТ была выполнена 114 пациентам, из них у 33 с постхолецистэктомическим синдромом (ПХЭС). У 37 пациентов ЭПСТ явилась окончательным вариантом лечения ввиду выраженной сопутствующей патологии. 24 пациентам вторым этапом после ЭПСТ была выполнена ЛХЭ. В 16 случаях ЭПСТ выполнена как первый этап оперативного лечения и ввиду невозможности полной коррекции холедохолитиаза вторым этапом были выполнены операции на желчевыводящих путях. У 4 пациентов ЭПСТ была использована как второй этап оперативного вмешательства по поводу «забытых» конкрементов в ОЖП.

У 4 пациентов после ЭПСТ развилась клиника острого панкреатита, в 2 случаях его удалось купировать с помощью консервативных мероприятий, а у 2 пациентов ввиду прогрессирования деструктивного панкреатита выполнялись санации и дренирование сальниковой сумки, забрюшинной клетчатки и брюшной полости.

При анализе нашего клинического материала установлено, что при несоответствии диа-

Рис. 1. Количество ЭПСТ по годам



метра терминального отдела ОЖП и размера конкрементов при попытках их удаления возникли осложнения, связанные с вклиниванием конкремента с корзинкой Дормиа в области БДС - 4 случая и в 2 из них наблюдался отрыв корзинки Дормиа, развитие острого панкреатита. Учитывая это, мы при диаметре конкрементов более 8 мм и узких желчевыводящих протоках (менее 6 мм), при невозможности выполнения ЭПСТ по причине парапапиллярного дивертикула, при трудностях выполнения ЭПСТ и литоэкстракции в связи с множественным холедохолитиазом, высоким и внутривнутрипеченочным расположением конкрементов выполняли одноэтапное «открытое» оперативное вмешательство с применением интраоперационных методов папиллосфинктеротомии.

Всего за период 2002–2010 гг. выполнено 435 оперативных вмешательств по поводу нарушения проходимости желчных путей доброкачественного генеза. ЭПСТ была выполнена 114 пациентам. Одноэтапное оперативное лечение с применением трансдуоденальной папиллосфинктеротомии (ТрДПСфТ) было выполнено 138 пациентам; антеградная папиллосфинктеротомия (АПСфТ) выполнена 33 пациентам; холедоходуоденостомия (ХДС) была использована в 95 случаях; двойное внутреннее дренирование произведено 15 пациентам из них в 12 случаях ХДС выполнена в комбинации с ТрДПСфТ и в 3 с АПСфТ; гепатикоюностомия на выключенной по Ру петле тощей кишки применена в 12 случаях у пациентов с протяженной стриктурой после ятрогенного повреждения гепатикохоледоха и со стенозом холедоходуоденоанастомоза наложенного ранее; ХЭ в комбинации с холедохолитотомией (ХЛТ) и наружным дренированием произведена у 28 пациентов.

В 5 случаях оперативное вмешательство в объеме ХЭ+ХЛТ+АПСфТ с наружным дренированием по Холстеду и у 2 пациентов с ушиванием холедохотомического отверстия «глухим» прецизионным швом (ГПШ) выполнено полностью лапароскопическим способом.

При проведении «традиционных» оперативных вмешательств всегда возникает вопрос о выборе способа завершения операций на желчевыводящих протоках. Здесь имеется много различных вариантов и мнений, и до сих пор не выработано единого подхода.

Принимая во внимание цель нашей работы для сравнительной характеристики методов завершения операций на внепеченочных желчных

протоках при лечении осложнений ЖКБ, нами проведен ретроспективный (с 2002–2007 год) и проспективный анализ (с 2007–2010 год) результатов оперативного лечения 200 пациентов с осложненной ЖКБ, которым выполнялись открытые оперативные вмешательства с различными вариантами завершения ХТ. Осложнения ЖКБ включали: холедохолитиаз, стеноз большого дуоденального сосочка (БДС), стеноз терминального отдела ОЖП и механическую желтуху. Всем пациентам были выполнены одноэтапные открытые оперативные вмешательства при невозможности или предполагаемой неудаче ликвидации холедохолитиаза с помощью ЭПСТ.

По способу завершения ХТ пациенты были разделены на три группы:

Группу 1 составили 158 пациентов, которым ХТ завершена наружным дренированием ОЖП.

В группу 2 вошли 22 пациента, которым холедохотомическое отверстие было ушито прецизионным непрерывным «матрачным» швом монофиламентной рассасывающейся нитью 4/0 или 5/0 без захвата слизистой ОЖП в сочетании с наружным дренажом через культю пузырного протока по Холстеду.

Группу 3 составили 20 пациентов, которым холедохотомическое отверстие было ушито наглухо с использованием прецизионной техники непрерывным «матрачным» швом монофиламентной рассасывающейся нитью 4/0 или 5/0 без захвата слизистой ОЖП. Из них в 12 случаях с дренированием ОЖП скрытым самоудаляющимся дренажом (ССУД), разработанным для ликвидации билиарной гипертензии в послеоперационном периоде, а у 8 без дренирования ОЖП.

У всех групп пациентов была схожая патология внепеченочных желчных путей, у 90% пациентов имелась сопутствующая патология, преимущественно со стороны сердечно-сосудистой системы, группы пациентов были сопоставимы по возрасту и уровню общего билирубина крови при поступлении и не имели статистически значимых различий (таблица 1).

В группе 1 (таблица 2) ХТ была проведена традиционно в супрадуоденальной части у 158 пациентов, у 120 из них была выполнена ХЛТ. ХЭ произведена в 140 случаях, а у 18 пациентов имел место ПХЭС. Нарушение проходимости терминального отдела ОЖП выявлено у 135 пациентов и с целью устранения стеноза БДС у 120 пациентов была применена ТрДПСфТ длиной $1,5 \pm 0,5$ см по методике, описанной Э.И.

Таблица 1

Характеристика пациентов				
Характеристика пациентов		Группа 1 n=158	Группа 2 n=22	Группа 3 n=20
Возраст, лет*	Медиана	64	69	71
	Квартили	52-73	54-75	62-77
Уровень общего билирубина крови при поступлении (мкмоль/л)*	Медиана	38,0	48,5	34,3
	Квартили	15,2-98,0	20,6-137,0	14,5-44,5

Примечание: * - различия статистически не значимы (Kruskal-Wallis, p>0,05)

Таблица 2

Характеристика оперативных вмешательств у пациентов группы 1

№	Характер оперативных вмешательств	Количество
1	ХЭ+ХЛТ+ТрдПСфТ+наружное дренирование ОЖП	73
2	ХЭ+ХТ+ТрдПСфТ+наружное дренирование ОЖП	35
3	ХЛТ+ТрдПСфТ+наружное дренирование ОЖП (ПХЭС)	9
4	ХТ+ТрдПСфТ+наружное дренирование ОЖП (ПХЭС)	3
5	ХЭ+ХЛТ+наружное дренирование ОЖП	19
6	ХЛТ+ наружное дренирование ОЖП (ПХЭС)	6
7	ХЭ+ХЛТ+АПСфТ+наружное дренирование ОЖП	6
8	ХЭ+ХЛТ+ТрдПСфТ+пластика+наружное дренирование ОЖП	3
9	ХЭ+ХЛТ+СХДС+наружное дренирование ОЖП	4
	ИТОГО	158

Гальпериным с соавт. [15], в 3 случаях с трансдуоденальной папиллосфинктеропластикой. АПСфТ, по разработанной в клинике методике (патент № 4658, приоритет от 2.06.98) [16], применена в 6 случаях. У 4 пациентов с наличием протяженного стеноза (1,5-2,5 см) дистального отдела ОЖП, проксимальнее была сформирована супрапапиллярная холедоходуоденостомия (СХДС) между трансмуральной частью ОЖП и стенкой двенадцатиперстной кишки протяженностью 1,5-2,5 см. У всех пациентов данной клинической группы оперативное вмешательство на внепеченочных желчных путях было завершено наружным дренированием ОЖП. Холедохотомическое отверстие ушивалось узловыми швами до дренажа без соблюдения прецизионной техники. Были применены различные виды наружного дренирования: дренаж Вишневого у 115, транспапиллярное дренирование по Долиотти у 7, дренирование через культю пузырного протока по Холстеду в 24 случаях, дренирование по Керте у 12.

В группе 2 (таблица 3) ХТ была выполнена по методике, описанной А.А. Шалимовым и со-

авт. в 1996 г [13], как продолжение рассечения передней стенки культы пузырного протока с переходом на ОЖП у 22 пациентов, ввиду узкого пузырного протока и невозможности проведения через него литоэкстракции и полноценной ревизии холедоха. ХЛТ выполнена всем 22 пациентам, в комбинации с ХЭ у 21 пациента, в одном случае имелся ПХЭС. У 19 пациентов для ревизии протоковой системы использовалась антеградная и в 3 случаях ретроградная фиброхоледохоскопия (ФХС), с помощью которых было установлено нарушение проходимости терминального отдела ОЖП у 20 пациентов. С целью устранения стеноза БДС АПСфТ применена в 17 случаях и 3 пациентам выполнена ТрдПСТ. Всем пациентам данной клинической группы холедохотомическое отверстие было ушито прецизионным непрерывным «матрачным» швом монофиламентной рассасывающейся нитью 4/0 или 5/0 без захвата слизистой ОЖП с продолжением шва на рассеченную стенку пузырного протока. Дренирование ОЖП осуществлялось через культю пузырного протока по Холстеду, при этом наружный дренаж ОЖП для достиже-

Таблица 3

Характеристика оперативных вмешательств у пациентов группы 2

№	Характер оперативных вмешательств	Количество
1	ХЭ+ХЛТ+ФХС+АПСфТ+Др.по Холстеду+прецизионный шов ОЖП	16
2	ХЛТ+ФХС+АПСфТ+Др.по Холстеду (ПХЭС) +прецизионный шов ОЖП	1
3	ХЭ+ХЛТ+ФХС+Др.по Холстеду+прецизионный шов ОЖП	2
4	ХЭ+ХЛТ+ФХС+ТрдПСфТ+Др.по Холстеду+прецизионный шов ОЖП	3
	ИТОГО	22

Характеристика оперативных вмешательств у пациентов группы 3

№ Характер оперативных вмешательств	Количество
1 ХЭ+ХЛТ+ФХС+АПСфТ+ГПШ	5
2 ХЛТ+ФХС+АПСфТ+ГПШ (ПХЭС)	2
3 ХЭ+ХЛТ+ФХС+ГПШ	1
4 ХЭ+ХЛТ+ФХС+ТрдПСфПластика+ССУД+ГПШ	5
5 ХЛТ+ФХС+ТрдПСфПластика+ССУД+ГПШ (ПХЭС)	5
6 ХЛТ+ФХС+ТрдПСфТ+ССУД+ГПШ (ПХЭС)	1
7 ХЭ+ХТ+ФХС+СХДС + ССУД+ГПШ	1
ИТОГО	20

ния герметичности фиксировался по окружности кетгутом 4/0 вместе со стенками пузырного протока. Показанием к использованию дренажа Холстеда явилось наличие холангита, замазки с мелкими конкрементами, воспалительных явлений в терминальном отделе холедоха.

В группе 3 (таблица 4), ХТ была проведена традиционно в супрадуоденальной части холедоха в продольном направлении, до 1-2 см длиной (в зависимости от предполагаемого размера конкремента) у 20 пациентов и у 19 из них выполнена ХЛТ. ХЭ произведена у 12 пациентов, а у 8 больных имелся ПХЭС. Интраоперационная ревизия протоковой системы и контроль за полнотой удаления конкрементов осуществлялся с помощью антеградной ФХС в 18 случаях и 2 раза выполнялась ретроградная ФХС, с помощью которых нарушение проходимости терминального отдела ОЖП выявлено у 18 больных. С целью устранения стеноза БДС АПСфТ применена в 7 случаях, и 11 пациентам выполнена ТрдПСфТ протяженностью 1,5±0,5 см, в 10 случаях дополненная папиллосфинктеропластикой путем наложения швов на края папиллотомного разреза монофиламентной рассасывающейся нитью 4/0. Показанием к выполнению папиллосфинктеропластики явилось наличие кровоточивости из места папиллосфинктеротомии и при длине рассечения более 1,5 см. У 1 пациента с протяженным стенозом терминального отдела ОЖП (1,5-2,5 см) проксимальнее была сформирована СХДС между трансмуральной частью ОЖП и стенкой двенадцатиперстной кишки протяженностью 1,5-2,5 см с дренированием холедоха ССУД и «глухим» прецизионным швом холедохотомического отверстия.

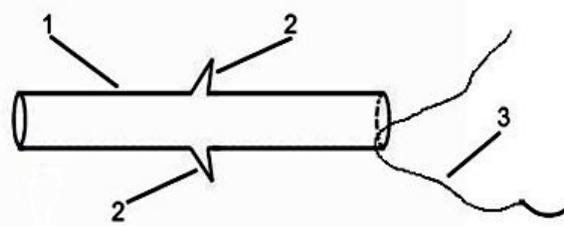
Всем пациентам группы 3 (20 человек) холедохотомическое отверстие было ушито наглухо с использованием прецизионной техники непрерывным «матрачным» швом, монофиламентной рассасывающейся нитью 4/0 или 5/0 без захвата слизистой ОЖП. ГПШ без дренирова-

ния ОЖП применен у 8 пациентов, и в 12 случаях ГПШ холедохотомического отверстия был выполнен в сочетании с дренированием ОЖП ССУД, разработанным в клинике для ликвидации билиарной гипертензии в раннем послеоперационном периоде.

Скрытый (потерянный) самоудаляющийся дренаж (рис. 2, патент на полезную модель № 5406, приоритет от 29.12.2008) [17] предназначен для устранения желчной гипертензии, возникающей впервые 1–6 дней после оперативных вмешательств на желчных путях и БДС.

ССУД представляет собой однопросветную полихлорвиниловую трубочку длиной до 6 см, внутренним диаметром 0,3 см, наружным 0,4 см. Отступив 3 см от дистального конца дренажа выполнено 2 надреза под углом 45 градусов в виде лепестков, последние отогнуты в виде «елочки». Отступив 0,4 см от проксимального конца, кетгутом 4/0 прошит угол дренажа для последующей фиксации за слизистую ОЖП. Через холедохотомическое отверстие изготовленный дренаж вводился в ОЖП и далее через рассеченный БДС в просвет двенадцатиперстной кишки таким образом, чтобы 2 изготовленные ранее заусеницы в виде «елочки» препятствовали его обратному движению в проток. Проксимальный конец фиксировался кетгутом 4/0 к слизистой оболочке ОЖП в области холедохотомического отверстия, для предотвращения преждевременного отхождения дренажа. Пос-

Рис. 2. Скрытый самоудаляющийся дренаж
1 - однопросветная полихлорвиниловая трубочка;
2 - лепестки в виде «елочки»; 3 - кетгут 4/0.



ле рассасывания кетгута дренаж самостоятельно отходил в просвет двенадцатиперстной кишки и, продвигаясь по желудочно-кишечному тракту, выходит наружу. В послеоперационном периоде сроки отхождения дренажа контролировались с помощью УЗИ на 2, 4, 6, и 9–10 суток. В отдельных случаях выполнялись ФГДС и МРТ.

Адекватность коррекции желчной гипертензии изучалась с помощью динамического УЗИ исследования билиарной системы, также проводился контроль уровня сывороточного билирубина в послеоперационном периоде.

Для изучения динамики желчной гипертензии в раннем послеоперационном периоде проведено измерение остаточного давления у 20 пациентов с наружным дренажом ОЖП, которым было выполнено оперативное лечение по поводу холедохолитиаза. Измерение осуществляли в течение 1–12 суток с помощью аппарата Вальдмана по методике, описанной В.В. Виноградовым и соавт. [18].

Обработка данных осуществлялась с помощью пакета «Statistica 6.0». Соответствие распределения количественных данных закону нормального распределения проверяли с помощью критерия Shapiro-Wilk. В случае нормального распределения результаты представлялись в виде среднего и стандартного отклонения, количественные данные распределение которых не являлось нормальным описывались в виде медианы, 25% и 75% квартилей. При сравнении двух независимых групп использовали непараметрический критерий Mann-Whitney. При сравнении нескольких независимых групп применяли непараметрический тест Kruskal-Wallis. Сравнение двух зависимых выборок осуществляли с помощью критерия Wilcoxon. Статистически значимым считали результат при $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение

В послеоперационном периоде наибольшее количество осложнений отмечено в группе 1, у 20 (12,65%) пациентов. Острый инфаркт миокарда в послеоперационном периоде развился у 3 (1,89%) оперированных. Кровотечение из зоны папиллосфинктеротомии выявлено у 2 (1,26%) человек. В одном случае кровотечение удалось купировать консервативными мероприятиями. Другому пациенту понадобилось выполнение релапаротомии и прошивания кровоточащего

сосуда в области папиллосфинктеротомии. Оставшиеся конкременты в области терминального отдела ОЖП обнаружены у 2 (1,26%) больных, в связи с чем выполнялась ЭПСТ вторым этапом. У 13 (8,23%) пациентов имелись осложнения, связанные непосредственно с наружным дренированием ОЖП. Желчеистечение по улавливающему дренажу вследствие негерметичности швов в области стояния дренажа ОЖП отмечено у 9 пациентов. В 6 случаях желчеистечение самостоятельно прекратилось в течение 4–10 суток. В 3 случаях в результате развития желчного перитонита выполнялась релапаротомия, санация подпеченочного пространства, брюшной полости и повторное дренирование ОЖП по Вишневскому. У 3 пациентов в послеоперационном периоде не удалось удалить дренаж Вишневского, в связи с чем данные пациенты были выписаны из стационара с рекомендацией повторной госпитализации через неделю. У 1 пациента после удаления дренажа Вишневского на 16 сутки появились боли в правом подреберье, поступление желчи по каналу дренажа, в связи с чем была выполнена релапаротомия и повторное дренирование ОЖП по Вишневскому. Имелся 1 (0,63%) летальный исход. У этого пациента произошло преждевременное отхождение дренажа Вишневского с развитием желчного перитонита. Неоднократные оперативные вмешательства успеха не принесли.

Количество послеоперационных койко-дней у пациентов первой группы составило: медиана 19,0; квартили 16,0–21,0.

В группе 2 у 20 пациентов, которым прецизионный шов холедохотомического отверстия был наложен в сочетании с наружным дренированием ОЖП по Холстеду осложнений не отмечено. Несмотря на отсутствие осложнений, в этой группе оставалось высоким количество послеоперационных койко-дней: медиана 19,5, квартили 16,0–21,0 и не имело статистически значимых различий в сравнении с группой 1 (Mann-Whitney, $p > 0,05$), что было связано с невозможностью удаления дренажа ОЖП ранее 10–14 суток. По данным разных авторов, сроки удаления наружного дренажа ОЖП, поставленного для временной декомпрессии, составляют от 7 до 22 дней с момента операции [2, 13, 19, 20]. В наших наблюдениях наружный дренаж ОЖП удалялся на 10–14 сутки после формирования канала вокруг наружного дренажа и отграничения его от свободной брюшной полости.

Анализируя результаты применения хирур-

гической коррекции холедохолитиаза, стеноза БДС и механической желтухи у 20 пациентов группы 3, следует подчеркнуть, что в послеоперационном периоде кратковременное желчеистечение по контрольному дренажу отмечено у 2 пациентов, которым ГПШ был наложен без дренирования ОЖП и самостоятельно прекратилось в течение 4-6 суток. Подтекание желчи по страховочному дренажу связано с развитием внутрипротоковой гипертензии, из-за манипуляций на ОЖП и отеком БДС после папиллосфинктеротомии, что подтверждено динамическим измерением остаточного внутрипротокового давления с помощью аппарата Вальдмана у 20 пациентов с наружным дренажом ОЖП, которым было выполнено оперативное лечение по поводу холедохолитиаза. Результаты измерения соответствуют данным литературы [18] и представлены на рисунке 3.

Как видно из рисунка 3, рост остаточного внутрипротокового давления начинается с момента окончания операции и достигает своего максимума к 2 суткам – медиана 208; квартили 202,5 – 214 мм вод. ст. (критерий Wilcoxon, $p < 0,05$). После чего наблюдается постепенное уменьшение внутрипротоковой билиарной гипертензии и на шестые сутки уровень остаточного давления возвращается к нормальным величинам (медиана 136,5; квартили 133,5-139,5 мм вод. ст.), которые, по данным А.А. Шалимова и соавт. [13], составляют 80–140 мм вод.ст. Развитие билиарной гипертензии в послеоперационном периоде несет серьезную угрозу риска несостоятельности швов холедохотомического отверстия особенно после хирургических манипуляций на БДС.

Учитывая подтекание желчи по улавливающему дренажу у 2 пациентов с ГПШ ОЖП и развитие билиарной гипертензии в послеоперационном периоде, 12 пациентам ГПШ холедохотомического отверстия был выполнен в сочетании с дренированием ОЖП ССУД, разработанным в клинике для ликвидации билиарной гипертензии. Подтекания желчи по улавливающему дренажу у этих пациентов не отмечено. В послеоперационном периоде у 1 пациентки, у которой наряду с оперативным вмешательством на желчных путях, выполнено грыжесечение по поводу послеоперационной вентральной грыжи с пластикой грыжевых ворот сетчатым эксплантатом, возникла инфильтрация краев послеоперационной раны. У 1 оперированного с сопутствующей язвенной болезнью в послеопераци-

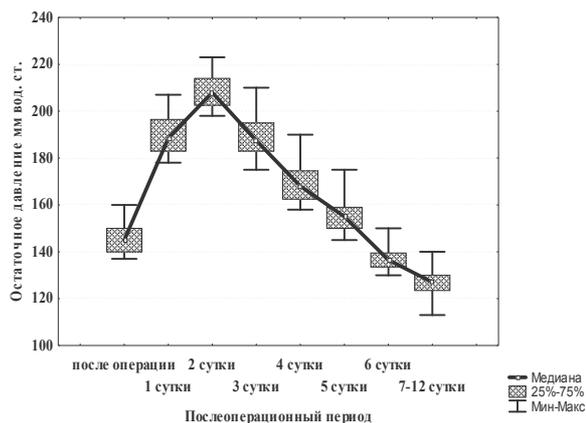


Рис. 3. Динамика остаточного внутрипротокового давления в послеоперационном периоде

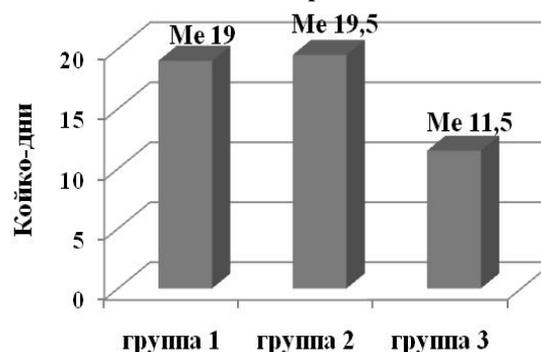
онном периоде возник эпизод желудочно-кишечного кровотечения, купированный консервативными мероприятиями, из-за чего сроки госпитализации этих пациентов были увеличены. У остальных 10 пациентов послеоперационный период протекал без осложнений.

Как видно из рисунка 4, наименьшее количество дней послеоперационного стационарного лечения наблюдалось в третьей группе пациентов. Так, количество послеоперационных койко-дней у пациентов группы 3 составило: медиана 11,5; квартили 9,5-16,5, что имеет статистически значимые отличия (Mann-Whitney, $p < 0,05$) при сравнении с группой 1 (медиана 19,0; квартили 16,0–21,0) и группой 2 (медиана 19,5, квартили 16,0–21,0).

Увеличение количества послеоперационных койко-дней у пациентов групп 1 и 2 по сравнению с группой 3 при сопоставимости по полу, возрасту, общему состоянию и имеющейся патологии, однотипности тяжести хирургического вмешательства (открытые операции) было связано с невозможностью удаления наружного дренажа ОЖП ранее 10–14 суток.

У всех пациентов группы 3 на 6–10 сутки ССУД самостоятельно отходил в просвет дзве-

Рис. 4. Количество послеоперационных койко-дней



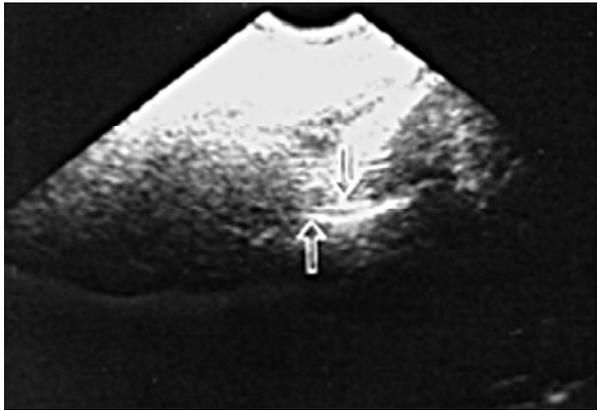


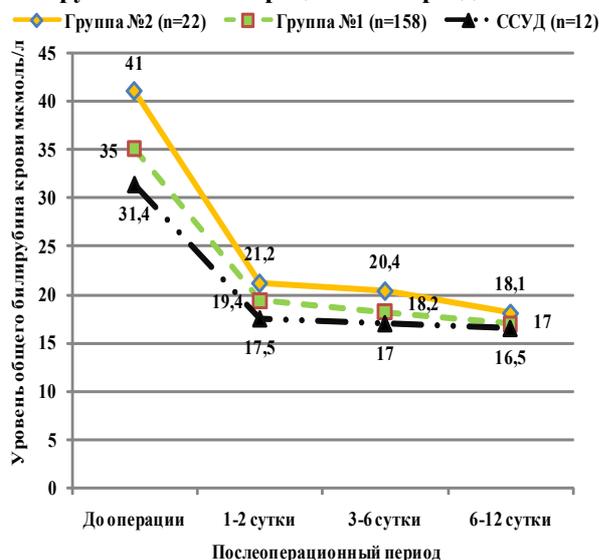
Рис. 5. УЗИ общего желчного протока: верхняя стрелка стенка ОЖП с явлениями склерозирования; нижняя стрелка - стенки скрытого самоудаляющегося дренажа в просвете терминального отдела ОЖП

надцатиперстной кишки. Отхождение дренажа подтверждено контрольными УЗИ, ФГДС и МРТ-исследованиями (рис. 5).

ССУД не требовал специального извлечения, что позволяло выписывать пациентов на 9–10 сутки и существенно сократить продолжительность послеоперационного пребывания в стационаре.

Адекватность коррекции желчной гипертензии у пациентов третьей группы с ССУД изучалась с помощью динамического УЗИ билиарной системы, в результате которого было установлено, что в послеоперационном периоде уже на 2 сутки средний диаметр ОЖП составил медиана – 6; квартили 5–6 мм, в то время как средний диаметр ОЖП до операции был - медиана – 13; квартили 10–15 мм (критерий

Рис. 6. Динамика изменения уровня общего билирубина в послеоперационном периоде



Wilcoxon, $p < 0,05$).

Динамика уменьшения диаметра ОЖП в послеоперационном периоде у больных с ССУД соответствует динамике уменьшения диаметра ОЖП, как и при наружном дренировании холедоха, что свидетельствует об адекватной коррекции билиарной гипертензии.

Для контроля функционирования ССУД проведена сравнительная оценка динамики снижения общего билирубина крови в послеоперационном периоде у больных с ССУД ($n=12$) и у пациентов группы 1 ($n=158$) и группы 2 ($n=22$) (рис. 6).

Как видно из рисунка 6, уже с первых суток отмечается статистически достоверное ($p < 0,05$) снижение уровня общего билирубина крови в трех сравниваемых группах. В наших наблюдениях мы отметили, что нормализация уровня общего билирубина крови наблюдалась к 1-2 суткам после операций с дренированием ОЖП ССУД и наружным дренированием гепатикохоледоха у пациентов группы 1 и группы 2.

Данные динамического УЗИ-исследования билиарной системы у пациентов с ССУД в послеоперационном периоде и результаты сравнительной оценки динамики снижения общего билирубина крови свидетельствовали об адекватной коррекции билиарной гипертензии в трех группах пациентов как с помощью ССУД, так и в группах с наружным дренированием ОЖП. Данное обстоятельство свидетельствует в пользу того, что ССУД не уступает наружному дренированию холедоха в снижении билиарной гипертензии и с успехом может быть использован для дренирования ОЖП, наряду с наружным дренированием. Однако использование ССУД позволяет завершить операцию наложением малотравматичного ГПШ холедохотомического отверстия без риска развития несостоятельности последнего и устранить недостатки, свойственные наружному дренированию.

Заключение

Таким образом, в результате сравнительного анализа различных способов завершения ХТ установлено, что при невозможности проведения двухэтапного метода лечения с использованием ЭПСТ на первом этапе и ЛХЭ на втором этапе, который был и остается «золотым стандартом» в лечении осложненной ЖКБ показано выполнение одноэтапных оперативных вмешательств с приоритетом завершения холе-

дохотомии ГПШ холедохотомического отверстия в сочетании с дренированием ССУД.

Результаты исследования свидетельствуют об адекватной коррекции билиарной гипертензии, как с помощью наружного дренирования ОЖП, так и с ССУД. Данное обстоятельство свидетельствует в пользу того, что ССУД с успехом может быть использован для дренирования ОЖП после холедохотомии наряду с наружным дренированием. Кроме того, применение ГПШ холедохотомического отверстия в сочетании с дренированием ССУД позволяет адекватно осуществить естественный отток желчи в двенадцатиперстную кишку, завершить операцию наложением малотравматичного ГПШ холедохотомического отверстия без риска несостоятельности последнего, устранить недостатки, свойственные наружному дренированию, заметно сократить количество осложнений и продолжительность стационарного послеоперационного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брискин, Б. С. Медико-экономическая оценка различных способов выполнения холецистэктомии / Б. С. Брискин, О. В. Ломидзе // Хирургия. – 2005. – № 6. – С. 24-30.
2. Гальперин, Э. И. Руководство по хирургии желчных путей / Э. И. Гальперин, П. С. Ветшев. – М.: Издат. дом Видар – М., 2006. – 568 с.
3. Bingener, J. Management of common bile duct stones in a rural area of the United States / J. Bingener, W. H. Schwesinger // Surg. Endosc. – 2006. – N 20. – P. 577-579.
4. Анализ результатов лечения осложненных форм острого холецистита / С. И. Филиппов [и др.] // Анналы хирург. гепатологии. – 2006. – Т. 11, № 3. – С. 122.
5. Хаджибаев, А. М. Эндоскопическая хирургия калькулезного холецистита в сочетании с доброкачественными поражениями внепеченочных желчных протоков / А. М. Хаджибаев, Ш. К. Атаджанов, М. М. Хошимов // Хирургия. – 2009. – № 2. – С. 40-43.
6. Lammert, F. Mechanisms of disease: the genetic epidemiology of gallbladder stones / F. Lammert, T. Sauerbrach // Nat. Clin. Pract. Gastroenterol. Hepatol. – 2005. – N 2 (9). – P. 423-433.
7. Выбор метода хирургического лечения при холедохолитиазе / Г. И. Веронский [и др.] // Анналы хирург. гепатологии. – 2006. – Т. 11, № 3. – С. 75.
8. Лапароскопическая фиброхоледохоскопия в хирургии холедохолитиаза / С. И. Возлюбленный [и др.] // Хирургия. – 2009. – № 2. – С. 44-46.
9. Использование малоинвазивных технологий в лечении желчнокаменной болезни у лиц пожилого и старческого возраста / Е. Ю. Евтихова [и др.] // Анналы хирург. гепатологии. – 2002. – Т. 7, № 1. – С. 107-108.
10. Современные аспекты диагностики и хирургического лечения больных с механической желтухой неопухолевого генеза / Р. Б. Мумладзе [и др.] // Анналы хирургии. – 2004. – № 4. – С. 41-45.
11. Comparison of laparoscopic cholecystectomy combined intraoperative endoscopic sphincterotomy and laparoscopic exploration common bile duct for cholecystocholedocholithiasis / D.-F. Hong [et al.] // Surg. Endosc. – 2006. – N 20. – P. 424-427.
12. Миронов, В. И. Дренирование желчевыводящих протоков при желчнокаменной болезни, осложненной механической желтухой / В. И. Миронов // Анналы хирург. гепатологии. – 2005. – Т. 10, № 2. – С. 59-60.
13. Хирургия печени и желчевыводящих путей / А. А. Шалимов [и др.]. – Киев: Здоровье, 1993. – 512 с.
14. Гришин, И. Н. Холецистэктомия / И. Н. Гришин. – Минск: Высшая шк., 1989. – 198 с.
15. Гальперин, Э. И. Заболевания желчных путей после холецистэктомии / Э. И. Гальперин, Н. В. Волкова. – М.: Медицина, 1988. – 272 с.
16. Способ антеградной папиллосфинктеротомии: пат. 4658 Респ. Беларусь, МПК А61В17/32 / К. Н. Жандаров, В. Н. Колоцей; заявитель Гродн. гос. мед. ун-т. – № а19980537; заявл. 02.06.1998; опубл. 30.09.2002 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2002. – № 3 (34). – С. 99.
17. Потерянный самоудаляющийся дренаж для дренирования общего желчного протока: пат. 5406 Респ. Беларусь, МПК А 61М 27/00 / К.Н. Жандаров, К.С. Белюк, С.Э. Савицкий, А.Л. Ушкевич, Т.И. Михович; заявитель УО «ГрГМУ». – № и 20080957; заявл. 29.12.08; опубл. 30.08.09 // Афіцыйны бюл. / Нац. цэнтр інтэлектуал. уласнасці. – 2009. – № 4. – С. 183-184.
18. Виноградов, В. В. Рентгеноманометрическое исследование желчных путей / В.В. Виноградов, П.Н. Мазаев, Э.В. Гришкевич. – Ленинград: Медицина, 1996. – 161 с.
19. Пауткин, Ю.Ф. Хирургия желчных путей / Ю.Ф. Пауткин, А.Е. Климов. – М.: Мед. информ. агенство, 2007. – 368 с.
20. Виноградов, В.В. Непроходимость желчных путей / В.В. Виноградов, П.И. Зима, В.И. Кочиашвили. – М.: Медицина, 1977. – 312 с.

Адрес для корреспонденции

230009, Республика Беларусь,
г. Гродно, ул. Горького, 80,
Гродненский государственный
медицинский университет,
кафедра хирургических болезней № 1,
тел. моб.: +375 29 781-94-03,
e-mail: BelyukKS@yandex.ru,
Белюк К.С.

Поступила 15.02.2011 г.