

Ф.И. МАХМАДОВ, К.М. КУРБОНОВ, З.Х. НУРОВ,
А.Д. ГУЛАХМАДОВ, А.ДЖ. СОБИРОВ

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ЖЕЛТУХ

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино,
Республика Таджикистан

Цель. Улучшение непосредственных результатов лечения пациентов с механической желтухой различной этиологии, путем комплексного применения миниинвазивных методов диагностики и лечения.

Материал и методы. Настоящее исследование основано на анализе результатов диагностики и поэтапных декомпрессий желчевыводящих путей с применением миниинвазивной технологий у 226 пациентов с МЖ различного генеза, за период с 2004 по 2012 гг. Возраст пациентов варьировал от 19 до 89 лет. Среди них женщины составили – 117 (51,8%), мужчины – 109 (48,2%). В хирургический стационар направлены сразу только 192 (84,6%) человека, остальные 34 (15,4%) были переведены из отделений терапевтического и инфекционного профиля. Для дифференциальной диагностики МЖ применяли неинвазивные методы: УЗИ, ФГДС, магнитно-резонансную холангиопанкреатографию (МРХПГ), мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), а также инвазивные: эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), чрескожную чреспеченочную холангиографию (ЧЧХГ).

Результаты. Анализ результатов исследования показал, что критериями определения информативности применяемых методов являлись: выявляемость конкрементов, стриктур желчевыводящих протоков, объемных образований, расширения внутрипеченочных желчных протоков, общего печеночного и желчного протоков. Эффективными способами ликвидации билиарной гипертензии считались различные виды эндоскопической декомпрессии (n=57) и чрескожная чреспеченочная холангиостомия (n=31), которые выполняли в сочетании с ЭРХПГ и ЧЧХГ. Сравнительной оценке подверглись возможность выполнения этих видов декомпрессии желчевыводящих протоков. Их эффективность в разрешении желтухи составила 93,3%.

Заключение. Применение современных методов исследования (УЗИ, ФГДС, КТ, МРХПГ) позволяет достоверно подтвердить механический характер желтухи, выявить причину и уровень блока, опухолевое поражение в области БДС и оценить распространенность процесса. Выбор способа и объема вмешательства при МЖ зависит, прежде всего, от тяжести МЖ, общего состояния пациентов, этиологии заболевания, а также уровня зоны обструкции и ее протяженности.

Ключевые слова: механическая желтуха, декомпрессия желчевыводящих протоков, магнитно-резонансная холангиопанкреатография, эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография, чрескожная чреспеченочная холангиография

Objectives. Improvement of immediate treatment results of patients with mechanical jaundice of various etiologies by means of complex usage of minimally invasive diagnostic and treatment methods.

Methods. The given research is based on the results analysis of diagnostics and gradual decompressions of the biliary ducts using minimally invasive technologies in 226 patients with mechanical jaundice (MJ) of different genesis within the period of 2004–2012 yrs. Patients' age varied from 19 to 89 yrs. Females composed 117 (51,8%), males – 109 (48,2%). Only 192 (84,6%) patients were at once to the surgical in-patient department, the rest 34 (15,4%) were transported from the therapeutic and infectious units. For differentiated diagnostics of MJ non-invasive methods were applied: sonography, fibrogastroduodenoscopy (FGDS), magnetic resonance cholangiopancreatography (MRCP), multislice computer tomography (MSCT) as well as invasive ones: endoscopic retrograde cholangiopancreatography (ERCP), percutaneous transhepatic cholangiography (PTHC).

Results. The research results analysis showed that criteria of informativeness determination of the applied methods were detectability of concretions, strictures of the biliary ducts, mass lesions, dilation of the intrahepatic bile ducts, common hepatic and bile ducts. Different types of endoscopic decompression (n=57) and percutaneous transhepatic cholangiography (n=31) carried out in combination with ERCP and PTHC were considered to be an effective methods of the biliary hypertension elimination. Possibility to perform these types of biliary ducts decompression was subjected to the comparative estimation. The efficacy in the treatment of jaundice made up 93,3%.

Conclusions. Application of the current investigation methods (US, ERCP, PTHC, CT) permits to certify reliably the mechanical character of jaundice, reveal the cause and level of block, tumor lesion in the major duodenal papilla region and to assess the process prevalence. The choice of intervention type and volume at MJ depends primarily on MJ severity, patient's general state, disease etiology as well as the level of obstruction zone and its expansion.

Keywords: mechanical jaundice, biliary ducts decompression, magnetic resonance cholangiopancreatography, endoscopic retrograde cholangiopancreatography, percutaneous transhepatic cholangiography

Novosti Khirurgii. 2013 Nov-Dec; Vol 21 (6): 113-122

The current aspects of diagnostics and treatment of mechanical jaundice

F.I. Makhmadov, K.M. Kurbanov, Z.H. Nurov, A.D. Gulahmadov, A.J. Sobirov

Введение

Среди хирургических заболеваний печени и внепеченочных желчных протоков наиболее тяжелыми до сих пор считаются те, которые сопровождаются стойкой непроходимостью магистральных желчных протоков с последующим развитием механической желтухи. Диагностика и лечение пациентов с синдромом желчной гипертензии на почве механической желтухи (МЖ) остается актуальной проблемой неотложной абдоминальной хирургии [1, 2, 3, 4].

Существующие методы рентгенологического и эндоскопического исследования при МЖ, которые являются доминирующими в дооперационной диагностике, характеризуются сложностью технического выполнения, различными осложнениями, неодинаковой диагностической ценностью, определенными показаниями и противопоказаниями [5, 6].

Технический прогресс в области инструментальной диагностики принципиально изменил возможности медицинской визуализации, предлагая клиницистам современный метод ультразвуковой диагностики МЖ, который нуждается в дальнейшей разработке и уточнении эхографической семиотики, а также тщательном анализе причин неправильной трактовки полученных данных [7, 8].

В настоящее время, при существующем многообразии вариантов лечебной тактики, большинство зарубежных и отечественных авторов считают оптимальным проведение лечения пациентов с МЖ в два этапа [9, 10, 11, 12]. Такая тактика позволяет добиться уменьшения количества послеоперационных осложнений и снижения уровня общей летальности. В настоящее время, благодаря двухэтапной методике лечения, с использованием миниинвазивных технологий, хирургическое формирование билиодигестивных анастомозов сопровождается уровнем осложнений не более 13,0%, летальностью 2,5–3,7% [14].

Наиболее спорными вопросами лечения МЖ являются этапность, очередность применения миниинвазивных методов, а также эффективность при условии их сочетания. Поэтому проблема выбора инструментальной дооперационной декомпрессии желчных протоков при МЖ различного генеза остается предметом дискуссии, является актуальной и требующей дальнейшего изучения, что

и послужило основанием к настоящему исследованию.

Цель исследования. Улучшение непосредственных результатов лечения пациентов с механической желтухой различной этиологии, путем комплексного применения миниинвазивных методов диагностики и лечения.

Материал и методы

Проанализированы результаты диагностики и поэтапных декомпрессий желчевыводящих путей с применением миниинвазивной технологий у 226 пациентов с МЖ различного генеза, находившихся на лечении в Городской клинической больнице скорой медицинской помощи г. Душанбе с 2004 по 2012 г. Возраст пациентов варьировал от 19 до 89 лет. Среди них женщины составили – 117 (51,8%), мужчины – 109 (48,2%). Моложе 60 лет было 114 пациентов, в возрасте от 60 до 69 лет – 69, от 70 до 79 лет – 40, от 80 до 89 лет – 3 человека. Из 226 исследуемых пациентов 57 (25,2%) с МЖ в сочетании с острым деструктивным холециститом и другими заболеваниями оперированы в экстренном и срочном порядке. У этих пациентов тактика определялась наличием показаний к экстренной или срочной объемной операции, что не позволяло использовать полный диагностический алгоритм и миниинвазивные дренирующие вмешательства.

Сроки госпитализации пациентов были различными (от 2 суток до 6 месяцев). В хирургический стационар направлены сразу только 192 (84,6%) человека, остальные 34 (15,4%) были переведены из отделений терапевтического и инфекционного профиля. Многие авторы отмечают, что для МЖ на фоне опухолевого поражения характерно медленное развитие печеночной недостаточности. И, напротив, при окклюзии желчевыводящих протоков (ЖВП) конкрементом чаще отмечается быстрое нарастание гипербилирубинемии с болевым синдромом [2, 5, 7]. Для оценки достоверности взаимосвязи этиологического фактора МЖ с клинической картиной и давностью заболевания был использован такой критерий, как срок от момента возникновения иктеричности склер и/или кожных покровов до поступления в стационар.

В первые 72 ч в стационар поступили 151 (66,8%) пациент, у 75 (33,2%) поступивших желтуха началась более 3 дней назад (таблица 1).

Таблица 1

Длительность механической желтухи до госпитализации

Длительность МЖ до госпитализации	Пациенты, оперированные в плановом порядке (n=169)		Пациенты, оперированные в экстренном или срочном порядке (n=57)	
	Абс.	%	Абс.	%
До 3 дней	108	63,9	43	75,4
От 3 до 30 дней	40	23,7	9	15,8
Более 30 дней	21	12,4	5	8,8
Всего	169	100	57	100

Важную роль в тактике введения пациентов имела причина возникновения МЖ, которая зачастую и определяла этапность и (или) радикальность миниинвазивных вмешательств (таблица 2).

Для дифференциальной диагностики МЖ применяли неинвазивные методы: УЗИ, ФГДС, магнитно-резонансную холангиопанкреатографию (МРХПГ), мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ), а также инвазивные: эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию (ЭРХПГ), чрескожную чреспеченочную холангиографию (ЧЧХГ).

Прямые рентгеноконтрастные методы во всех наблюдениях выполняли в последнюю очередь, как завершающий этап диагностического алгоритма. УЗИ проводили в качестве скринингового метода всем поступившим пациентам в течение 2 ч полипозиционно на аппаратах “Toshiba” и “Siemens – CV-70” (Германия), с линейными и секторными датчиками частотой 3,5 и 5 МГц. Цветное доплеровское картирование выполняли на аппарате “Combison 530” (Австрия).

Магнитно-резонансную томографию выполняли на томографе “Concepto” фирмы “Siemens” (Германия). МРХПГ, обладающая дополнительными преимуществами в трехмерной визуализации всех желчных протоков и

протока поджелудочной железы, была выполнена 96 пациентам по одному разу. Использование МР ангиографии (МРА) и МР холангиопанкреатографии (МРХПГ) у 96 пациентов позволило точно локализовать протяженность блока и топографическое взаимоотношение образований с крупными сосудами, а также протоковой системой печени. Правильная интерпретация изображений с помощью МРТ была возможна во всех случаях (n=96).

МСКТ была проведена 24 пациентам на компьютерном томографе “Somaton plus 4” фирмы “Siemens” (Германия) с напряжением на рентгеновской трубке 120 kV, сила тока 200-350 mA, матрица изображения 512×512. Толщина среза составляла 7 мм или 5 мм (pith=1). Индекс реконструкции – 5 мм или 4 мм.

Чрескожные методики, выполняемые под УЗ-контролем, представлены чреспеченочной холангиографией (ЧЧХГ), чреспеченочной холестостомией (ЧЧХЦС) и чреспеченочной холангиостомией (ЧЧХС).

Для пункции желчного пузыря применяли тонкие, гибкие иглы Chiba длиной 15-20 см и диаметром 16-23 G (Gauge), что соответствует 1,66-0,64 мм. Для дренирования желчного пузыря и желчевыводящих протоков применяли различные модификации катетеров калибра 6-7 Fr (French), что по шкале Шарьера соответствует 2,0-2,3 мм. Для дренирования пара-

Таблица 2

Этиология механической желтухи в группах

Причины механической желтухи	Пациенты, оперированные в плановом порядке		Пациенты, оперированные в экстренном или срочном порядке	
	Абс.	%	Абс.	%
Холедохолитиаз	73	43,2	22	38,6
Стриктура холедоха	15	8,9	8	14,0
Панкреонекроз	8	4,7	—	—
Прорыв эхинококковой кисты в внепеченочные ЖП	21	12,4	9	15,8
Опухолевое поражение внутриспеченочных ЖП	11	6,5	2	3,5
Опухолевое поражение внепеченочных ЖП	11	6,5	3	5,3
Опухоль поджелудочной железы	18	10,6	8	14,0
Опухоль БДС	8	4,8	5	8,8
Сдавление внепеченочных желчных протоков извне	4	2,4	—	—
Всего	169	100	57	100

везикальных или подпеченочных жидкостных образований, сдавливающих внепеченочные желчные протоки использованы катетеры калибра 9 Fr (3,0 мм). Наиболее часто применяли рентгенконтрастный катетер с памятью формы типа “pigtail”, суживающийся кончик которого закручен в виде свиного хвостика, что не позволяет дренажу выпасть из желчного пузыря и желчевыводящих путей. При этом, когда возникает необходимость его удаления, потягивание за дренаж обеспечивает свободное раскручивание кончика и легкое отхождение катетера. На конце катетера имеются торцевое и боковые отверстия.

Эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРХПГ) осуществлялась с помощью рентгенотелевизионной установки передвижного типа TUR-19 (Германия) и волоконного дуоденоскопа FD-34W фирмы “Pentax” (Япония). При оценке результатов ЭРХПГ учитывали ширину открытия устья, деформацию и протяженность сужения терминального отдела холедоха, его ширину, а также скорость эвакуации контрастного вещества из желчных путей. Эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) была произведена 59 пациентам.

Результаты и обсуждение

Скрининговыми методами лабораторной и инструментальной диагностики МЖ являлись клинический и биохимический анализы крови, исследование системы гемостаза, ультразвуковое исследование (УЗИ), фиброгастроэнтероэнскопия (ФГДС).

Для диагностики МЖ немаловажное значение имеет биохимический анализ крови, при котором отмечается резкое увеличение концентрации прямого и непрямого билирубина, щелочной фосфатазы, умеренное повышение активности трансаминаз и незначительное альдолазы. Зачастую вышеуказанные изменения у пациентов сопровождались также увеличением содержания общих липидов, лецитина, общего и свободного холестерина.

Повышение уровня общего билирубина в сыворотке крови до 100 мкмоль/л наблюдалось

у 89 (39,4%), до 200 мкмоль/л у 75 (33,2%), более 200 мкмоль/л у 62 (27,4%) пациентов. Повышение уровня непрямо́й фракции билирубина было отмечено у 63% пациентов желтухой длительностью менее 3 дней и у 96% пациентов желтухой длительностью более 3 дней, что свидетельствует о развитии синдрома холестаза при длительной МЖ.

Особое внимание при исследовании нами было уделено показателям свертывающей системы крови, прежде всего протромбиновому индексу, т.к. по тяжести МЖ имелось пропорциональное снижение последнего. С учетом вышеуказанного в клинике разработаны критерии тяжести МЖ для определения тактики одно- и (или) двухэтапных вмешательств, включая миниинвазивные вмешательства под УЗ-контролем. При тяжести желтухи «А» баллы составили от 4 до 5: показатели билирубина до 100 мкмоль/л – 1 балл; уровень белка 64-74 г/л – 2 балла; протромбиновый индекс по Квику 78-88% – 2 балла; отсутствие холангита – 0 баллов. Тяжесть желтухи «В» от 6 до 7 баллов: билирубин 100-200 мкмоль/л – 2 балла; уровень белка 54-64 г/л – 2 балла; протромбиновый индекс 68-78% – 2 балла и умеренный холангит – 1 балл. К наиболее тяжелому контингенту пациентов отнесли тяжесть желтухи «С» более 9 баллов: билирубин более 200 мкмоль/л – 3 балла; уровень белка ниже 54 г/л – 3 балла; протромбиновый индекс ниже 68% – 3 балла и выраженный холангит – 3 балла (таблица 3).

В процессе динамического наблюдения за пациентами с МЖ показатели пигментного и жирового обмена увеличивались. О механической природе желтухи свидетельствовало и повышение в крови альфа-фетопротейна, являющегося индикатором опухолевого роста печени, внутри- и внепеченочных образований.

Лабораторные и биохимические методы исследования при диагностике позволяют доказать механическую природу желтухи. Однако при значительных сроках ее существования диагностическая ценность определяемых показателей за счет вторичного повреждения гепатоцитов снижается. Например, активность

Таблица 3

Тяжесть механической желтухи по критериям клиники

Признаки	Тяжесть желтухи		
	А	В	С
Общий билирубин (мкмоль/л)	до 100	100-200	более 200
Уровень общего белка (г/л)	64-74	54-64	ниже 54
Протромбиновый индекс (% по Квику)	78-88	68-78	ниже 68
Холангит	отсутствует	умеренный	выраженный

трансаминаз становится такой же, как и при паренхиматозной желтухе.

Следует отметить, что в ходе наших исследований не было отмечено клинических симптомов, патогномичных для определенной этиологии желтухи или уровня обтурации билиарного тракта. Выявлена зависимость частоты болевого синдрома от сроков поступления в стационар, однако при комплексном анализе достоверной взаимосвязи между клинической картиной, сроками давности заболевания и этиологическим фактором МЖ не отмечено.

В 99 (43,8%) случаях поздней госпитализации (более 3 суток) установлено осложненное течение заболевания. Гнойный холангит был диагностирован у 43 пациентов. Холангиогенные абсцессы печени, как осложнение гнойного холангита, отмечены у 4 пациентов.

Довольно часто развивалась печеночная недостаточность (n=44), критериями которой были снижение уровня альбумина, протромбина в сочетании с признаками энцефалопатии. У 12 пациентов при ФГДС диагностированы острые язвы верхних отделов желудочно-кишечного тракта. В связи с невозможностью сравнить диагностические критерии до и после развития механической желтухи, данные патологические состояния расценивались как сопутствующие заболевания.

Следует отметить, что имелась прямая корреляционная связь между частотой развития осложненного течения заболевания и длительностью желтухи, т.е. четко прослеживалось значительное увеличение частоты их развития при длительно протекающей желтухе. Таким образом, установлена зависимость частоты осложнений от давности существования желтухи, что явилось подтверждением необходимости быстрой постановки достоверного предоперационного диагноза.

Ведущая роль в постановке диагноза у пациентов с желтухой в настоящее время принадлежит УЗИ органов гепатопанкреатодуоденальной зоны. Информативность лучевых методов диагностики оценивали по следующим критериям: расширение внутривенных и внепеченочных желчных протоков; выявляемость конкрементов, стриктур желчевыводящих путей и объемных образований.

Для выявления признаков желчной гипертензии измерения гепатикохоледоха проводили в нескольких точках, т.к. его диаметр на протяжении не одинаков и достигает наибольшей величины в области головки поджелудочной железы. Нами при проведении УЗИ с диагностической точки зрения были применены градации, предложенные Laing и Jeffre (1983) [15]. Основным признаком наличия желчной гипертензии явилось выявление расширенных желчных протоков, расположенных параллельно ветвям воротной вены, т.е. симптом двойных каналов (Sample et al., 1978) [15]. В зависимости от длительности обструкции и уровня блока желчевыводящей системы, при УЗИ наблюдались различные варианты дилатации ЖП. Для более удобного распределения пациентов основной группы (таблица 4) применяли предложенную схему эхографической диагностики уровня окклюзии билиарного тракта Shim Chan-Sup (1995) [8].

Следует отметить, что пациентов с протяженной окклюзией, захватывающей несколько уровней, и с различными анатомическими вариантами развития (n=12), которые дали нетипичные ультразвуковые картины, мы не смогли оценить по данной схеме.

УЗИ с достаточной точностью позволяло определить расширение внутри- и внепеченочных желчных протоков, что в сочетании с гипербилирубинемией являлось основным ди-

Таблица 4

Уровень блока билиарного тракта (Shim Chan-Sup, 1995)

Уровень блока	Количество пациентов		УЗ-признаки
	Абс.	%	
1 уровень	11	7,0	Окклюзия внутривенных протоков: – расширение протоков внутри печени; – разница в калибре ЖП левой и правой долей (в зависимости от места обструкции)
2а уровень	26	16,6	Окклюзия в области ворот печени: разница в калибре протоков левой и правой долей отсутствует или выражена слабо
2в уровень	69	43,9	Окклюзия внепеченочной части общего печеночного протока: – расширение внепеченочного протока; – увеличение размеров желчного пузыря отсутствует
3а уровень	25	15,9	Окклюзия гепатикохоледоха: – увеличение желчного пузыря; – расширение вирсунгова протока отсутствует
3в уровень	26	16,6	Поражение поджелудочной железы: расширение вирсунгова протока

агностическим критерием, подтверждающим механический характер желтухи. Однако по выявляемости конкрементов и объемных образований УЗИ значительно уступает МРХПГ и прямым рентгеноконтрастными методами.

Только у 79% пациентов УЗИ дало возможность определить причину и уровень блока при МЖ, полученных данных было достаточно для выбора метода миниинвазивной декомпрессии желчевыводящих путей. Для визуализации стриктур, которые часто являлись основной причиной МЖ, определения их локализации и протяженности, метод признан неинформативным.

Таким образом, УЗИ, учитывая его доступность и простоту применения, может быть рекомендовано как скрининговый диагностический метод, позволяющий с высокой точностью определить механический характер желтухи и в ряде наблюдений поставить точный предоперационный диагноз. МРХПГ по своей диагностической ценности соответствует методам прямой рентгенохолангиографии по всем исследованным критериям.

В большинстве наблюдений удавалось определить уровень блока, его причину и выбрать оптимальный способ декомпрессии желчевыводящих путей. При МРХПГ четко визуализируются желчный пузырь, внутри- и внепеченочные желчные протоки, холелитиаз, независимо от локализации конкрементов, опухолевые процессы, локализованные в области ЖВП, паренхимы печени и поджелудочной железы. Можно уточнить пространственное соотношение общего желчного протока с головкой поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишкой. Преимуществом МРХПГ перед ЭРХПГ и ЧЧХГ наряду с неинвазивностью является возможность контрастирования протоков до и после места их обструкции, а также оценки структуры органов гепатопанкреатодуоденальной зоны. В связи с этим МРХПГ считается методом выбора во всех ситуациях, когда УЗИ не позволяет установить точный дооперационный диагноз. МСКТ показала наиболее высокую информативность при выявлении и оценке распространенности опухолевых процессов в паренхиматозных органах гепатопанкреатодуоденальной зоны, однако была менее чувствительна в диагностике конкрементов, внутрипротоковых патологических изменений, чем МРХПГ и прямые рентгеноконтрастные методы. МСКТ целесообразно использовать в качестве уточняющего метода при наличии опухолевого поражения.

ФГДС была проведена 203 (89,8%) пациентам с целью оценки пассажа желчи в две-

надцатиперстную кишку, возможности выполнения ЭРХПГ, осмотра большого сосочка двенадцатиперстной кишки, поиска язвенных дефектов слизистой. В 23 наблюдениях у пациентов с тяжелыми формами панкреонекроза (n=8), образованиями брюшной полости (n=8) не удалось произвести ФГДС, а в 11 случаях пациенты отказались от данного исследования.

При проведении ФГДС в 12 наблюдениях диагностированы острые язвы верхних отделов желудочно-кишечного тракта, в 8 – опухоли большого дуоденального сосочка (БДС), в 30 – прослеживались фрагменты хитиновой оболочки, т.е. прорыв эхинококковой кисты во внепеченочные желчные протоки.

Попытку проведения ЭРХПГ предпринимали 89 раз в 67 наблюдениях, однако контрастировать желчевыводящие пути удалось в 59 случаях, диагностическая значимость составила 96,0%. Причинами невозможности канюляции терминального отдела общего желчного протока с дальнейшим контрастированием желчевыводящих путей являлись наличие грубого деформирующего стеноза, преимущественно опухолевого, в области папиллы, анатомические особенности протоковой системы (n=5), интрадивертикулярное расположение БСДК (n=3). В большинстве этих наблюдений впоследствии выполнено ЧЧХГ.

При оценке выявляемости расширения внутрипеченочных желчных протоков у 4 пациентов не удалось контрастировать вследствие полного блока. ЧЧХГ под УЗ-контролем пытались выполнить 53 раза 42 пациентам с опухолевыми поражениями, у 3 человек не удалось пунктировать желчные протоки, диагностическая значимость метода составила 97,6%.

Следует отметить, что анализ полученных при ЭРХПГ и ЧЧХГ холангиограмм дает довольно точное представление об изменениях в желчевыводящих протоках, позволяет определить камни в протоках с наименьшим диаметром 2 мм. Сложнее с высокой степенью достоверности определить характер внепротокового объемного поражения, оценить которое представляется возможным лишь по косвенным признакам. Эти изменения могут быть обусловлены хроническим индуративным панкреатитом, кистами, опухолевым процессом.

В ходе проведения ЭРХПГ с последующим ЭПСТ у пациентов с поддиафрагмальным эхинококкозом печени, осложнившимся прорывом в ЖП (n=18), производили инструментальное удаление фрагментов хитиновой оболочки, дочерних кист эхинокок-

ка. Нормализация показателей билирубина и результатов других исследований, а также общего состояния пациента наступила на 8-11 сутки с момента разрешения холестаза. Осложнений в послеоперационном периоде не наблюдали.

С целью одновременной декомпрессии остаточной полости эхинококковой кисты и общего желчного протока, нами после эндоскопической папиллосфинктеротомии, удаления фрагментов хитиновой оболочки из просвета общего желчного протока, производили назобилиарное дренирование (n=4).

Для декомпрессии внепеченочного желчного протока, а также рациональности тактики двухэтапного лечения пациентов с эхинококкозом печени, осложненной механической желтухой, у 28 пациентов на первом подготовительном этапе выполнена инструментальная декомпрессия (эндоскопическая папиллосфинктеротомия, эндоскопическая санация желчного дерева и эндоскопическое назобилиарное дренирование), обеспечивающая купирование острого приступа и ликвидацию холангита. Достижение последнего, в основном, зависело от общего состояния пациентов, длительности желтухи, локализации паразитарной кисты и характера поражения органа.

Лечебный эффект предоперационного дренирования у пациентов с осложненным эхинококкозом печени объясняется ликвидацией желчной гипертензии, отведением токсической желчи, что способствует скорейшему купированию холангита. Все это в совокупности способствует нормализации печеночной гемодинамики и улучшению функционального состояния гепатоцитов.

С целью наиболее быстрого разрешения желтухи нами были использованы миниинвазивные эндоскопические или чрескожные чреспеченочные методы желчеотведения, сочетающие высокую диагностическую и лечебную ценность с малой травматичностью. Это

эффективные способы восстановления желчеоттока при обструкции билиарных протоков, позволяющие довольно быстро ликвидировать механическую желтуху и ее осложнение, как холангит (таблица 5).

Чрескожная чреспеченочная холангиостомия была выполнена у 11 пациентов, чрескожная чреспеченочная холецистостомия у 20 пациентов. При выполнении ЧЧХС у 10 (90,9%) пациентов, отмечено улучшение состояния, а также купирование симптомов МЖ и печеночной недостаточности.

При анализе применения чреспапиллярных и чрескожных методов билиарной декомпрессии, учитывая различие уровней билирубина сыворотки крови до манипуляций, а так же то, что чреспапиллярные манипуляции наиболее эффективны у пациентов с желтухой неопухолевого генеза, а чрескожные методики у пациентов с опухолевой желтухой, мы пришли к выводу – проводить сравнение этих методик по скорости снижения билирубина нецелесообразно и каждая из них является методом выбора при определенной нозологии.

Средняя длительность дооперационного наружного желчеотведения у пациентов с ЧЧХС составила 10,76±0,55 дня. Средняя длительность дооперационного наружного желчеотведения у пациентов с ЧЧХЦС составила 10,36±0,82 дня.

На рисунке 1 видно, что медианы показателей билирубина перед дренированием в сравниваемых подгруппах различались. Основываясь на различии показателей билирубина перед манипуляцией и равнозначность длительности дренирования, а также учитывая, что после ЧЧХС при высоком уровне билирубина с целью профилактики прогрессирования печеночной недостаточности декомпрессия билиарного тракта была дозированной, можно сделать вывод – эффективность в купировании желтухи при использовании ЧЧХС все же выше, чем при ЧЧХЦС.

Таблица 5

Чрескожно-чреспеченочные вмешательства при механической желтухе

Методы желчеотведения под УЗ-контролем	Количество пациентов	
	Абс.	%
ЧЧ холецистостома	20	44,4
ЧЧ холедохостома:	11	24,5
- левый печеночный проток	7	—
- правый печеночный проток	4	—
Пункция и дренирование кисты головки поджелудочной железы	3	6,7
Пункция и дренирование абсцесса печени и п\о подпеченочных абсцессов	9	20,0
Пункция и дренирование эхинококковой кисты печени с прорывом в внепеченочные ЖП	2	4,4
Всего	45	100

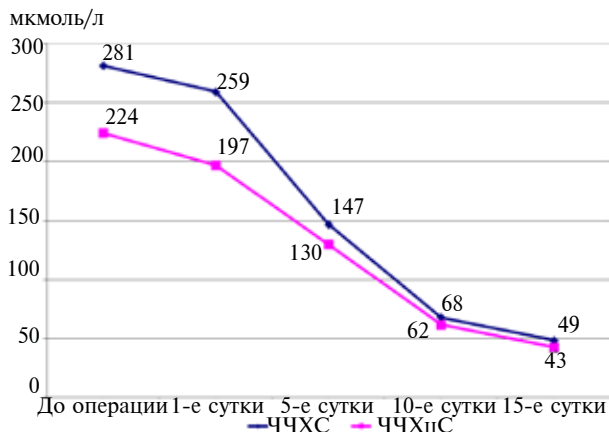


Рис. 1. Динамика изменений уровня общего билирубина при ЧЧХС и ЧЧХцС

В группе пациентов, которым холецистостомия была выполнена традиционным способом средняя длительность наружного желчеотведения составила 16,37+1,62 дней. Распределение динамики уровня общего билирубина при ЧЧХС и ЧЧХцС и ХС с использованием медианы отражено на рисунке 2.

На рисунке 2 видно, что медианы динамики билирубина у пациентов с ЧЧХцС и традиционной ХС достоверно не отличаются. Вследствие чего можно предположить, что скорость снижения билирубина при использовании данных методик существенно не различается. Однако, учитывая, что для наложения холецистостомы традиционным способом необходимо применение эндотрахеального наркоза, лапаротомного доступа, а так же вероятность появления спаечного процесса после операции (что может затруднить возможные последующие оперативные вмешательства), можно сделать вывод, что при выборе между холецистостомой выполняемой миниинвазивным способом и традиционной, предпочтение необходимо отдавать в пользу первого метода. А если принимать во внимание возможность наложения соноскопической чрескожной чреспеченочной холангиостомы, то этот метод можно считать наиболее предпочтительным по скорости снижения уровня билирубина.

После снижения уровня общего билирубина сыворотки крови и купирования лабораторных проявлений печеночной недостаточности выполнялось оперативное вмешательство, направленное на устранение причины желчной гипертензии, либо создание билиодигестивного анастомоза. При наличии данных, говорящих за невозможность радикального вмешательства, лечение прекращалось на этапе наружного дренирования.

Второй этап хирургического лечения в случае его необходимости проводили в более

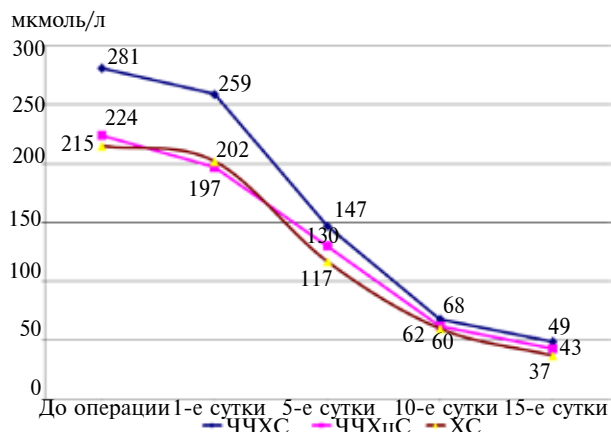


Рис. 2. Динамика изменений уровня общего билирубина при ЧЧХС и ЧЧХцС и ХС

благоприятных условиях, в плановом порядке. Показания к применению того или иного метода декомпрессии ЖВП были установлены индивидуально, в зависимости от клинической ситуации, характера, уровня и протяженности блока желчеотведения, прогноза заболевания. После выполнения ЭРХПГ с определением причины и уровня блока оттока желчи в 57 наблюдениях были проведены различные манипуляции, обеспечившие декомпрессию ЖВП.

В качестве последних применяли эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ), ревизию желчных протоков с помощью корзинки Дормиа и катетера Фогарти с возможной контактной литотрипсией и литоэкстракцией, стентирование, назобилиарное дренирование (таблица 6).

ЭПСТ показала высокую результативность при устранении желтухи, обусловленной холедохолитиазом, рубцово-воспалительными стриктурами терминального отдела общего желчного протока, стенозирующим папиллитом.

При выявлении конкрементов в гепатикохоledoхе ЭПСТ всегда дополняли ревизией последнего, в случае необходимости – контактной литотрипсией и (или) литоэкстракцией, эффективность составила 93,3%.

Необходимость в назобилиарном дренировании возникала при выраженной желтухе и наличии холангита в условиях, когда санация гепатикохоledoха оказалась неполной и желчеотток не был окончательно восстановлен. Назобилиарный дренаж позволял промывать желчные протоки растворами антибиотиков и антисептиков, что способствовало быстрой ликвидации холангита.

Выполнить декомпрессию ЖВП оказалось невозможным у 34 (20,1%) пациентов, что было обусловлено грубой деформацией и анатомическими особенностями в области па-

Методы декомпрессии ЖВП в зависимости от причины билиарной гипертензии

Заболевания	ЭПСТ		Ревизия ЖВП, литотрипсия, литоэкстракция		НБД		Эндоскоп. удаление фрагментов хитиновой оболочки		ЧЧХС	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Рубцовая стриктура БДС	4	7,0	—	—	—	—	—	—	11	24,5
Объемные образования	23	40,3	—	—	5	80,0	18	100	—	31,1
Холедохолитиаз	30	52,7	28	100	1	20,0	—	—	20	44,4
Всего	57	100	28	100	6	100	18	100	31	100

Примечание. НБД – назобилиарное дренирование.

пиллы, интрадивертикулярным расположением БСДК, техническими проблемами. В этих ситуациях разрешения МЖ удалось добиться путем выполнения чрескожной чреспеченочной холангиостомии (ЧЧХС) в 2 наблюдениях, путем повторного эндоскопического вмешательства в 1, с помощью оперативного вмешательства в 31.

Из осложнений ЭРХПГ и различных видов эндоскопической декомпрессии отмечали только реактивный панкреатит (n=6).

В 1 (9,1%) наблюдении после ЧЧХС желтуху разрешить не удалось, отмечалось дальнейшее нарастание гипербилирубинемии. При повторном дренировании под УЗ-контролем удалось выполнить декомпрессию ЖВП, и получить удовлетворительный результат. В 2 (6,4%) наблюдениях после ЧЧХГ и ЧЧХЦС было отмечено желчеистечение, не потребовавшее хирургического вмешательства. Летальных исходов, связанных с исследованием и дренированием, не было отмечено.

Выводы

1. Клиническая картина и лабораторные показатели являются неинформативными в определении этиологии механической желтухи и уровня блока ЖВП и, следовательно, не являются критериями выбора оптимального метода лечения.

2. Применение современных инструментальных методов диагностики (УЗИ, ФГДС, КТ, МРХПГ) у пациентов с механической желтухой позволяет достоверно подтвердить механический характер желтухи, выявить причину и уровень блока, опухолевое поражение в области БДС, оценить распространенность процесса и возможность выполнения ЭРХПГ. А ЧЧХГ, ЧЧХЦС и эндоскопические манипуляции дают возможность мининвазивным методом восстановить пассаж желчи.

3. Выбор способа и объема вмешательства

при МЖ зависит, прежде всего, от тяжести МЖ, общего состояния пациентов, этиологии заболевания, а также уровня зоны обструкции и ее протяженности.

4. Пациентам с тяжестью МЖ «В» и «С» и наличием сопутствующих заболеваний целесообразно выполнение двухэтапных вмешательств с применением на первом этапе мининвазивных вмешательств под УЗ-контролем и эндоскопические операции. При тяжести МЖ «А» возможно выполнение одномоментных радикальных операций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сравнительная оценка различных методов в лечении больных острым калькулезным холециститом, осложненным холедохолитиазом / В. П. Башилов [и др.] // Хирургия. Журн. им. Н.И. Пирогова. – 2005. – № 10. – С. 40–45.
2. Ветшев П. С. Хирургическое лечение холелитиаза: неизблемые принципы, шадящие технологии / П. С. Ветшев, А. М. Шулуто, М. И. Прудков // Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова. – 2005. – № 8. – С. 91–93.
3. Майстренко Н. А. Программный подход в лечении больных желчнокаменной болезнью с высоким операционным риском / Н. А. Майстренко, А. Л. Андреев, В. В. Стукалов // Анналы хирург. гепатологии. – 2002. – № 1. – С. 127–28.
4. Кононенко С. Н. Диагностика механической желтухи и пути повышения эффективности мининвазивных технологий, направленных на ее ликвидацию / С. Н. Кононенко, С. В. Лимончиков // Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова. – 2011. – № 9. – С. 4–10
5. Ермолов А. С. Малоинвазивные методы в лечении острого холецистита / А. С. Ермолов, А. А. Гуляев, П. А. Иванов // Хирургия органов гепатопанкреатобилиар. зоны. – М., 2000. – С. 146.
6. Оптимизация диагностического алгоритма и повышение эффективности малоинвазивных хирургических вмешательств при механической желтухе / Ю. Л. Шевченко [и др.] // Анналы хирург. гепатологии. – 2008. – Т. 13, № 4. – С. 96–105.
7. Особенности диагностики и хирургического ле-

чения желчнокаменной болезни у лиц с высоким операционным риском / В.Я. Дивилин [и др.] // *Анналы хирург. гепатологии*. – 2002. – Т. 7, № 1. – С. 104.

8. Foley W. D. The role of sonography in imaging of the biliary tract / W. D. Foley, F. A. Quiroz // *Ultrasound*. – 2007 Jun. – Vol. 23, N 2. – P. 123–35.

9. An ultrasound-driven needle-insertion robot for percutaneous cholecystostomy / J. Hong [et al.] // *Phys Med Biol*. – 2004 Feb. – Vol. 49, N 3. – P. 441–55.

10. Akhan O. Percutaneous cholecystostomy / O. Akhan, D. Akinci, M. N. Ozmen // *Eur J Radiol*. – 2002 Sep. – Vol. 43, N 3. – P. 229–36.

11. Ultrasound guided percutaneous cholecystostomy in high-risk patients for surgical intervention / H. Bakaloglu [et al.] // *World J Gastroenterol*. – 2006 Nov 28. – Vol. 12, N 44. – P. 7179–82.

12. Spalding D. R. Pancreatic and periampullary cancers: treatment and outcome / D. R. Spalding // *J Br J Hosp Med (Lond)*. – 2006 Jan. – Vol. 67, N 1. – P. 14–20.

13. Percutaneous transhepatic cholecystostomy: effective

tive treatment of acute cholecystitis in high risk patients / M. Berman [et al.] // *Isr Med Assoc.* – 2002 May. – Vol. 4, N 5. – P. 331–33.

14. Bile Duct Injury During Laparoscopic Cholecystectomy. Results of a National Survey / S. B. Archer [et al.] // *Ann Surg*. – 2001 Oct. – Vol. 234, N 4. – P. 549–58.

15. Laing F. C. Improved visualization of choledocholithiasis by sonography / F. C. Laing, R. B. Jeffrey, V. W. Wing // *AJR Amer J Roentgenol*. – 1984 Nov. – Vol. 143, N 5. – P. 949–52.

Адрес для корреспонденции

734003, Республика Таджикистан,
г. Душанбе, пр. Рудаки, д. 139,
Таджикский государственный медицинский
университет им. Абулаи ибн Сино,
кафедра хирургических болезней №1,
тел. раб.: +992 (37) 226-48-81,
тел. моб.: +992 (918) 75-44-90,
e-mail: fmahmadov@mail.ru,
Махмадов Фаррух Исроилович

Сведения об авторах

Махмадов Ф.И., д.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абулаи ибн Сино, г. Душанбе.
Курбонов К.М., академик АМН Республики Таджикистан, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абулаи ибн Сино, г. Душанбе.

Нуров З.Х., аспирант кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного ме-

дицинского университета им. Абулаи ибн Сино, г. Душанбе.

Собиров А.Дж., аспирант кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абулаи ибн Сино, г. Душанбе.

Гулахмадов А.Д., аспирант кафедры хирургических болезней №1 Таджикского государственного медицинского университета им. Абулаи ибн Сино, г. Душанбе.

Поступила 4.03.2013 г.