

Диагностика холедохолитиаза и папиллостеноза у больных острым калькулезным холециститом.

С.Г. Шаповальянц,
А.Г. Мыльников,
А.Г. Паньков,
С.Ю. Орлов,
Д.А. Фрейдович,
Т.Б. Ардасенов
Кафедра госпитальной
хирургии №2 (зав.–
проф. С.Г.
Шаповальянц)
Российского государ-
ственного медицин-
ского университета,
Москва

В статье представлены результаты обследования 82 пациентов ретроспективной группы, включающего методы прямого контрастирования желчевыводящих протоков и эндоскопическую ультрасонографию. На основании выделенных достоверных клинико-лабораторных и ультразвуковых критериев риска наличия изменений желчевыводящих протоков у больных с острым калькулезным холециститом, с применением многофакторного математического анализа разработана бальная система прогнозирования холедохолитиаза и папиллостеноза у этой категории пациентов. В зависимости от степени вероятности обнаружения этих изменений, обосновано использование дополнительных высокоточных инструментальных методик, различающихся по своей инвазивности. Оценка разработанного диагностического алгоритма осуществлена на 40 больных проспективной группы. Полученные результаты свидетельствуют об объективности прогностической системы, способной сократить количество ложноотрицательных результатов диагностики с 35,7% до 0%, ложноположительных – с 44,7% до 9,1%.

Diagnosis of choledocholithiasis and papillostenosis in patients with acute calculous cholecystitis

S.G. Shapovalyants, A.G. Mylnikov, A.G. Pankov, S.Y. Orlov, D.A. Freidovich, T.B. Ardasenov
Chair of Hospital Surgery №2
(Chairman–Prof. S.G. Shapovalyants) Russian State

The article presents the results of retrospective analysis of direct cholangiography and endoscopic ultrasonography in 82 patients. Significant clinical, laboratory and ultrasound criteria of bile duct pathological changes in these patients were determined. Using multivariate statistical analysis a prognostic scale for choledocholithiasis and papillary stenosis in patients with acute calculous cholecystitis has been designed. Application of additional high accuracy instrumental methods of different invasiveness is justified and depends on probability of pathological findings. The designed diagnostic algorithm was assessed on prospective group of 40 patients. Obtained data display the objectivity of prognostic system that allows to reduce the number of false negative and false positive diagnostic results from 35,7% to 0% and 44,7% to 9,1% correspondingly.

Введение

Острый калькулезный холецистит (ОКХ) – наиболее частое (15-20%) осложнение желчнокаменной болезни (ЖКБ) [8, 17], занимающее в структуре острых заболеваний органов брюшной полости второе место после острого аппендицита [9].

Холедохолитиаз, как проявление ЖКБ, встречается у 15-33% этих больных [27, 28], и, зачастую, приводит к таким тяжелым осложнениям, как механическая желтуха (58,2-85%) [2], холангит (23,6-50,6%) [3, 14, 16], острый панкреатит (7,6-8% случаев) [19, 22]. Важное место среди осложнений холелитиаза занимает папиллостеноз [16], обусловленный фиброзом, развивающимся в результате повреждения сфинктера Одди

мигрирующими конкрементами. Среди доброкачественных изменений желчевыводящих протоков при ЖКБ, приводящих к холестазу, на долю стеноза большого сосочка двенадцатиперстной кишки приходится до 25,7% случаев, причем в 75% из них последний сопутствует холедохолитиазу [16].

Сочетание острого калькулезного холецистита и осложнений со стороны внепеченочных желчных протоков, встречающееся с частотой 7,3-46,8%, значительно усложняет выбор рациональной хи-

рургической тактики [13, 15, 24]. Об этом свидетельствует разнообразие тактических схем с использованием различных комбинаций хирургических, эндоскопических и чрескожных малоинвазивных вмешательств. Особые сложности возникают при отсутствии механической желтухи, когда речь идет о, так называемом, "скрытом" холедохолитиазе [7]. В результате, частота постхолецистэктомического синдрома и, прежде всего, резидуального холедохолитиаза у этой группы пациентов колеблется в широких пределах, составляя в среднем 7-15% [4, 10, 23]. С другой стороны, есть работы, в которых сообщается о том, что строгое соблюдение методических подходов в клинической и инструментальной диагностике позволяет снизить количество подобных осложнений до 1-3% [26].

Наряду с клиническими данными важную роль в диагностике внепеченочного холестаза играет изучение содержания ряда биохимических показателей сыворотки крови (общего билирубина и его фракций, аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспарагиноаминотрансферазы (АсАТ), щелочной фосфатазы (ЩФ), γ -глутамилтранспептидазы (ГГТП)).

Инструментальные методы исследования (ультразвуковое исследование (УЗИ), эндоскопическая ультрасонография (ЭУС), эндоскопическая ретроградная холангиография (ЭРХГ), компьютерная томография, магнитно-резонансная холангиография, внутривенная холангиография, интраоперационная холангиография (ИОХГ) и другие) являются заключительной ступенью диагностики патологических изменений печечно-желчного протока и позволяют с достаточно высокой точностью выявлять конкременты общего желчного протока [27, 20, 21, 25]. В настоящее время при клинко-лабораторных и ультразвуковых данных, позволяющих заподозрить холедохолитиаз или папиллостеноз у больных с калькулезным холециститом, наибольшее распространение получило выполнение ЭРХГ. Однако наряду с высокой информативностью, применение этого метода сопряжено с высоким риском развития осложнений, которые в ряде случаев носят и жизнеопасный характер [11, 18]. Поэтому многими исследователями делаются попытки определить критерии, позволяющие с помощью менее инвазивных инструментальных методик выделить группы больных, требующих более детального обследования. На сегодняшний день имеется достаточно большое число работ, посвященных прогнозированию изменений общего желчного протока [1, 26, 29], однако большое количество предлагаемых данных и их неоднозначная трактовка не позволяют построить логичную систему диагностики.

Кроме того, принципиально важным представляется тот факт, что подавляющее большинство работ затрагивает проблемы выявления патологических изменений общего желчного протока только лишь у больных с хроническим калькулезным холециститом, где врач не испытывает дефицита времени, выбирая необходимые исследования из всего арсенала имеющихся современных методик, тогда как публикаций, посвященных выявлению "скрытых" изменений желчевыводящих протоков при остром воспалении желчного пузыря практически нет. В литературе также имеются указания на то, что желтуха при остром холецистите, а чаще лишь биохимические сдвиги, указывающие на холестаз без клинических проявлений, могут быть следствием перихоледохеального лимфаденита, инфильтрата гепатодуоденальной связки и «гепатита-спутника», возникающих при деструктивном холецистите в 25,8% случаев [5, 12, 16]. Это, в ряде случаев, приводит к тому, что клинко-лабораторные изменения игнорируются и больным не производится полноценное пред- и интраоперационное обследование желчевыводящих путей.

Таким образом, остающиеся нерешенные вопросы диагностики патологических изменений общего желчного протока при остром калькулезном холецистите побудили нас к исследованию в этой области.

Материал и методы

Из 357 пациентов с ОКХ, госпитализированных в ГКБ № 31 г. Москвы с января 2001 по январь 2002 года, ретроспективному анализу были подвергнуты истории болезни 82 больных с достоверно

изученным состоянием внепеченочных желчных протоков. Объективными методами оценки состояния общего желчного протока считали прямое контрастирование желчных путей путем ЭРХГ, фистулохолангиографии, интраоперационной холангиографии, либо эндоскопическую ультрасонографию.

Все пациенты были госпитализированы по неотложным показаниям спустя 2 часа – 12 суток от начала заболевания (53 ± 36 часа). Мужчин было 32 (39%), женщин 50 (61%). Средний возраст составил $63,7 \pm 11,6$ лет (26-93 года).

Длительность страдания ЖКБ составляла от 2-х месяцев до 20-ти лет, а проявлялось заболевание в анамнезе следующим образом (Таблица 1):

Таблица 1:

Клинические проявления ЖКБ в анамнезе (n=82)

Клинические проявления	n
Бессимптомное течение	26 (31,7%)
Желчная колика	55 (67,0%)
Острый калькулезный холецистит	6 (7,3%)
Билиарный панкреатит	2 (2,4%)
Механическая желтуха	3 (3,6%)

У 31 больного (37,8%) в момент госпитализации имелась желтуха различной степени выраженности и продолжительности, осложненная развитием холангита у 2 пациентов (2,4%). Повышение содержания биохимических маркеров холестаза без его клинических проявлений наблюдалось у 38 (46,3%) больных и лишь в 13 случаях (15,9%) не было отмечено клинико-лабораторных признаков наличия патологических изменений желчевыводящих протоков.

Методы исследования включали общеклинические и специальные. УЗИ выполнено 80 (97,5%) пациентам, фистулография – 63 (76,8%), ЭУС – 14 (17,0%), ЭРХГ – 34 (41,4%), ИОХГ – 4 (4,8%) больным.

Тактика лечения больных с острым калькулезным холециститом не отличалась от общепринятой и носила активно-выжидательный характер (Таблица 2).

В отсроченном порядке (7-14 суток от поступления) холецистэктомия выполнена 52 пациентам (63,4%) с разрешившимся консервативно или малоинвазивно острым холециститом.

При прямом контрастировании или ЭУС отсутствие патологических изменений магистральных желчевыводящих протоков было констатировано у 32 больных (39%), а изменения общего желчного протока и/ или большого сосочка двенадцатиперстной кишки выявлены у 50 пациентов (61%) (Таблица 3).

У 50 больных с вышеуказанными изменениями эндоскопические вмешательства (ЭПСТ или эндоскопическая балонная папиллодилатация) выполнены 40 пациентам (80%).

Заключительным этапом лечения у 58 из 82 больных (70,7%) явилась холецистэктомия (лапароскопическая у 27, хирургическая у 31 пациента).

Средний койко-день составил $23,8 \pm 9,3$ суток.

Все 82 пациента ретроспективной группы были выписаны. При этом холецистэктомия или холецистолитотомия осуществлена 64 больным (78%), а санация общего желчного протока 40 из 50 па-

циентам, что составило (80%). Выписка без вмешательства на желчном пузыре или протоках была связана с предельно высоким операционно-анестезиологическим риском или отказом пациентов от операции.

Таблица 2:

Неотложные операции у больных с острым калькулезным холециститом

Диагноз	n	Неотложные операции		
ОКХ+местный перитонит	3 (3,7%)	Экстренные	ЛСК-холецистостома, дренирование брюшной полости	2
			Хир-холецистостома, дренирование брюшной полости	1
Неразрешающийся ОКХ	62 (75,6%)	Срочные	Холецистэктомия	6*
			УЗ-холецистостома	52
			ЛСК-холецистостома	2
			Хир-холецистостома	5
Разрешившийся ОКХ	17 (20,7%)	-		
Итого	82 (100%)	68 (82,9%)		

*Троим пациентам выполнена неотложная холецистэктомия из-за миграции УЗ-микрохолецистостомы.

Таблица 3:

Состояние гепатикохоледоха у пациентов ретроспективной группы

Изменения общего желчного протока, двенадцатиперстной кишки, большого сосочка двенадцатиперстной кишки	n	
Холедохолитиаз	27 (32,9%)	50 (61%)
Папиллостеноз	10 (12,2%)	
Холедохолитиаз + папиллостеноз	9 (11%)	
Прочие (парапапиллярный дивертикул - 1, аденома сосочка - 3)	4 (4,9%)	
Отсутствие патологических изменений	32 (39%)	
Итого	82 (100%)	

Результаты и обсуждение

Большая часть рассматриваемой группы больных лечилась двух- и трехэтапно в зависимости от наличия или отсутствия холедохолитиаза или папиллостеноза. При этом первым этапом им, в основном, осуществлялось УЗ-дренирование желчного пузыря (52 из 82 пациентов – 63,4%). Среди этих больных у 14 пациентов (26,9%) выполнение декомпрессии желчного пузыря определялось исключительно необходимостью коррекции тяжелых сопутствующих заболеваний, в то время как оснований предполагать наличие холедохолитиаза или папиллостеноза по традиционным клиническим, биохимическим и ультразвуковым признакам не было. Однако, при более углубленном обследовании (фистулохолангиография у 12 и ЭРХГ у 2 пациентов) в 5 наблюдениях (35,7%) патологические изменения общего желчного протока все-таки были обнаружены. Это подчеркивает высокую вероятность бессимптомного течения холедохолитиаза или папиллостеноза у больных с острым калькулезным холециститом, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста. Таким образом, при использовании традиционного подхода частота ложноотрицательных результатов диагностики холедохолитиаза или папиллостеноза составила 35,7% (Таблица 4).

Таблица 4:

Состояние гепатикохоледоха среди пациентов с минимальной вероятностью наличия патологических изменений желчевыводящих протоков (n=14)

Характер патологических изменений	n	
Холедохолитиаз	1 (20%)	5 (35,7%)
Папиллостеноз	2 (40%)	
Холедохолитиаз + папиллостеноз	1 (20%)	
Аденома БДС	1 (20%)	
Отсутствие патологических изменений	9 (64,3%)	

В свою очередь, у остальных 38 больных после УЗ-микрохолецистостомии (73,1%) имелось обоснованное подозрение на наличие холедохолитиаза или папиллостеноза. Предположение о возможных патологических изменениях общего желчного протока у большей части этих больных строилось также на клинических, биохимических или ультразвуковых данных (Таблица 5).

Тем не менее, среди них доброкачественные изменения общего желчного протока обнаружены лишь у 21 пациента (55,3%), у остальных же 17 больных предполагаемые изменения желчевыводящих протоков не были выявлены. Следовательно, частота ложноположительных результатов диагностики холедохолитиаза или папиллостеноза при использовании традиционных клинико-лабораторных и ультразвуковых данных составила 44,7% (Таблица 6).

Это потребовало усовершенствования диагностического алгоритма при остром калькулезном холецистите, для чего было проведено статистическое исследование, задачей которого явилось выделение и объективизация клинико-лабораторных и ультразвуковых критериев и создание прогностической системы диагностики изменений общего желчного протока и большого сосочка двенадцатиперстной кишки, приводящих к холестазу.

Таблица 5:

Признаки патологических изменений общего желчного протока (n=38)

Признаки холестаза	n
• Желтуха	18 (47,4%)
• Повышение содержания биохимических маркеров холестаза без желтухи	20 (52,6%)
• УЗ показатели:	
Билиарная гипертензия (диаметр холедоха >7мм)	29 (76,3%)
Холедохолитиаз	1(2,6%)

Таблица 6:

Состояние общего желчного протока и большого сосочка двенадцатиперстной кишки среди пациентов с высоким риском выявления патологии желчевыводящих протоков (n=38)

Состояние общего желчного протока	n	
Холедохолитиаз	10 (47,6%)	21(55,3%)
Папиллостеноз	5 (23,8%)	
Холедохолитиаз + папиллостеноз	4 (19%)	
Дивертикул ДПК	1 (4,8%)	
Аденома БДС	1 (4,8%)	
Отсутствие патологических изменений	17 (44,7%)	

В процессе исследования был проведен анализ 22 различных клиничко-анамнестических, лабораторных и традиционных ультразвуковых данных, которые, согласно литературным источникам, характеризуют состояние печеночно-желчного протока или большого сосочка двенадцатиперстной кишки.

После статистической обработки материала с использованием критерия Стьюдента для параметрических и критерия χ -квадрат для непараметрических показателей, выяснилось, что достоверно значимыми ($p < 0,05$) признаками наличия изменений общего желчного протока являются следующие показатели:

1. *Клинические:* проявления ЖКБ до настоящей госпитализации (желчная колика, острый холецистит, механическая желтуха, острый панкреатит), наличие желтухи при поступлении.

2. *Лабораторные:* концентрация общего и прямого билирубина, АлАТ, АсАТ, щелочной фосфатазы в сыворотке крови.

3. *Ультразвуковые:* минимальные размеры камней желчного пузыря, количество камней желчного пузыря, диаметр общего желчного протока.

Каждому из полученных диагностических критериев при помощи неоднородного последовательного анализа по Формуле Вальда [6], были присвоены диагностические коэффициенты (баллы) в соответствии с их дифференциально-диагностической значимостью (Таблица 7).

Таблица 7:

Клинико-лабораторно-ультразвуковые критерии наличия патологических изменений

Показатель	Значение	ДК* (балл)
Проявления ЖКБ в анамнезе	Нет	-3,9
	Есть	+2,0
Желтуха при поступлении	Нет	-2,9
	Есть	+7,6
Общий билирубин (мкмоль/л)	≤40	-2,1
	>40	+3,3
Прямой билирубин (мкмоль/л)	≤10	-3,2
	>10≤20	-1,5
	>20	+4,5
АлАТ (U/l)	≤40	-3,1
	>40	+4,5
АсАТ (U/l)	≤30	-4,9
	>30	+2,7
ЩФ (U/l)	≤350	-3,4
	>350	+4,7
Минимальные размеры камней желчного пузыря (мм)	≤5	+4,8
	>5	-4,4
Количество камней желчного пузыря	≤5	-4,4
	>5	+3,1
Диаметр общего желчного протока (мм)	≤6	-4,28
	>6≤8	+0,1
	>8	+8,4

*ДК - диагностический коэффициент.

В результате мы смогли сформулировать прогностическую систему оценки состояния желчевыводящих протоков и большого сосочка двенадцатиперстной кишки у больных с острым калькулезным холециститом по комплексу независимых показателей.

Оценка предложенной системы осуществлена на 80 из 82 больных (*для двоих пациентов диагностический коэффициент не рассчитывался в связи с отсутствием УЗ-данных о состоянии желчевыводящих протоков) у которых имелись все представленные признаки. Для каждого из пациентов рассчитан диагностический коэффициент (ДК) в соответствии с суммой баллов, представляющих их симптомы.

Проверка предложенной системы показала, что среднее значение ДК у больных с неизменными желчными протоками составило $(-16,8 \pm 11,2)$ балла, а для пациентов с изменениями общего желчного протока $(+16,5 \pm 19,3)$ балла, и эти различия оказались статистически достоверными ($p < 0,01$).

Были рассчитаны пороги значений, при которых выносятся диагностическое решение о наличии или отсутствии у больного изменений желчевыводящих протоков.

Суммарное значение ДК менее (-11) баллов наблюдалось у 92,9% пациентов с отсутствующими изменениями гепатикохоледоха и 7,1% больных с изменениями протоков. При ДК от (-11) до $(+9)$ вероятность холестаза составила 73,9%. ДК более $(+9)$ баллов имел место у 100% больных с изменениями магистральных желчных протоков (Рис. 1).

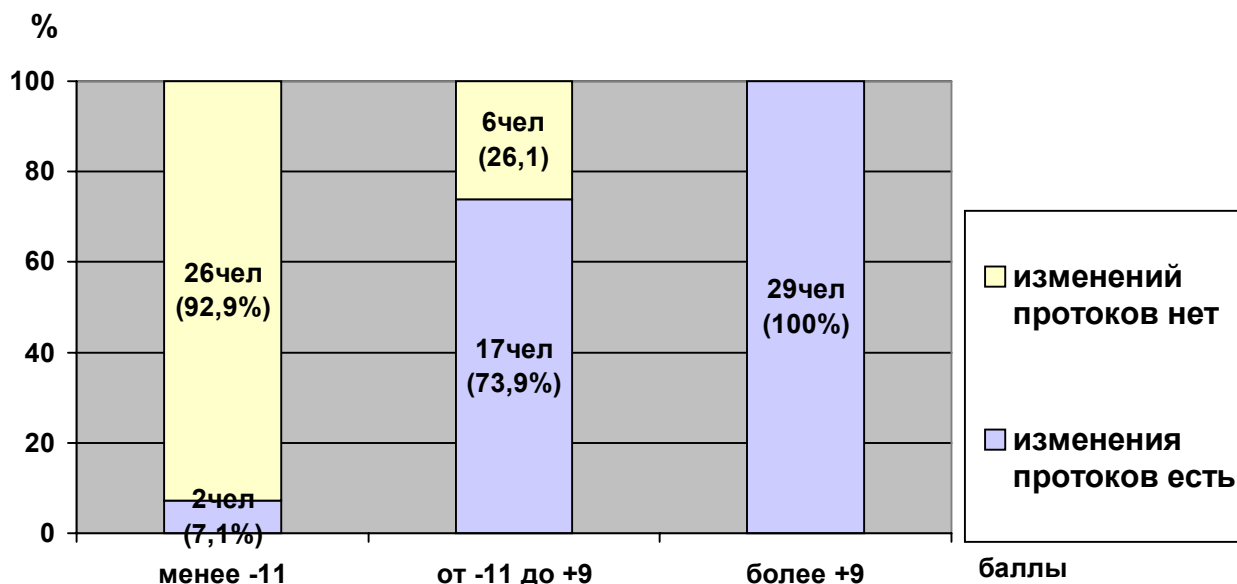


Рис 1. Распределение больных по сумме баллов (n=80)

Таким образом, согласно разработанной прогностической системе, основанной на клинко-лабораторных и ультразвуковых данных, значение ДК менее -11 баллов соответствует нормальному состоянию желчных протоков. При значении более $+9$ баллов можно с уверенностью говорить о наличии изменений общего желчного протока. В группе больных с промежуточным значением ДК (сумма баллов от -11 до $+9$) холедохолитиаз или папиллостеноз обнаруживаются в 73,9% случаев.

Данная методика характеризуется высокой диагностической значимостью. Чувствительность ее составила 95,8%, специфичность – 100%, точность – 97,5%.

В результате исследования был создан алгоритм диагностики патологических изменений желчевыводящих протоков при остром калькулезном холецистите, согласно которому:

1) группе пациентов с ДК менее (-11) баллов может быть выполнена холецистэктомия без дополнительного обследования желчных протоков, поскольку вероятность наличия у них холедохолитиаза или папиллостеноза исключительно низка.

2) больные с суммой баллов от (-11) до (+9), в связи с достаточно высоким риском наличия патологических изменений общего желчного протока, нуждаются в более глубоком обследовании желчных путей. Этот вопрос решается одним из методов прямого контрастирования билиарного тракта. В настоящее время одной из перспективных методик для оценки состояния желчевыводящих протоков у этой группы пациентов считаем эндоскопическую ультрасонографию, которая при малой инвазивности обладает высокой диагностической значимостью.

3) у пациентов с ДК более (+9) баллов имеется высокая вероятность наличия холедохолитиаза или папиллостеноза, что требует обязательного прямого контрастирования желчных путей.

Для проверки предложенной лечебно-диагностической схемы было проведено проспективное исследование, в которое были включены 40 пациентов с острым калькулезным холециститом, госпитализированные в стационар в период с марта 2003 по сентябрь 2003 года.

Мужчин было 13 (32,5%), женщин 27 (67,5%).

Возраст больных составлял в среднем $60,5 \pm 14,7$ лет (30-84 года).

Биохимический анализ сыворотки крови и ультразвуковое исследование выполнено всем 40 пациентам (Таблица 8).

Таблица 8:

Признаки патологических изменений общего желчного протока (n=40)

Признаки холестаза	n
• Желтуха	9 (22,5%)
• Повышение содержания биохимических маркеров холестаза без желтухи	18 (45,0%)
• УЗ показатели:	
Билиарная гипертензия (диаметр холедоха >7мм)	12 (30,0%)
Холедохолитиаз	4(10,0%)

После получения этих данных больным рассчитывался диагностический коэффициент (Таблица 7).

При этом по сумме баллов пациенты разделились на 3 группы. Первую группу (ДК менее (-11)), что предполагало минимальную вероятность обнаружения у них патологических изменений желчевыводящих протоков, составил 21 пациент. Во вторую группу (ДК от (-11) до (+9)) вошли 8 больных, и соответственно третью группу (ДК более (+9)) составили оставшиеся 11 пациентов.

Для уточнения состояния желчевыводящих протоков при минимальной вероятности наличия холедохолитиаза или папиллостеноза в первой группе пациентов (n=21) проведены ЭУС у 17 и фистулография у 4 больных, причем ни у кого из них патологические изменения общего желчного протока не обнаружены (рис. 2), что полностью подтвердило наше предположение.

Во второй группе пациентов (n=8) выполнены ЭУС у 6, а ЭРХГ у 2 пациентов, при этом у 6 человек изменения печеночно-желчного протока не выявлены, а у 2-х больных, что составило 25%, обнаружен холедохолитиаз (1) и папиллостеноз (1).

В третьей группе пациентов (n=11) выполнено 11 ЭРХГ и 1 фистулография. Патологические изменения желчевыводящих протоков обнаружены у 10 больных (холедохолитиаз – 7, папиллостеноз – 2, их сочетание – 1), что совпало со статистическим расчетом на 90,9%.

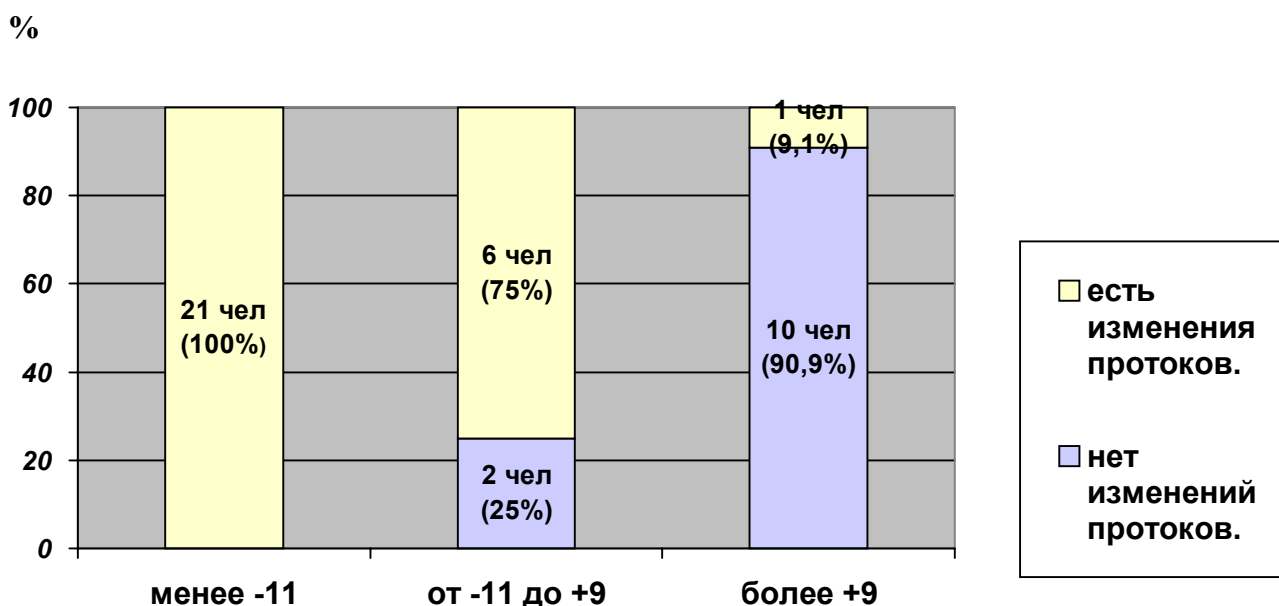


Рис 2. Распределение больных по сумме баллов (n=40)

Предложенная система в проспективной группе пациентов продемонстрировала чувствительность 100%, специфичность – 96,4% и диагностическую точность, равную 97,5%.

В первой группе (n=21) 16 пациентам выполнена холецистэктомия, 1 больной от операции отказался и был выписан. Еще 4-м больным вследствие предельного операционно-анестезиологического риска осуществлена холецистостомия хирургическим или малоинвазивным путем.

Во второй группе (n=8) холецистэктомия выполнена 6-м больным, где патологические изменения желчевыводящих протоков не были выявлены, а остальным 2-м пациентам проведено ЭРХГ, подтвердившая наличие холедохолитиаза и папиллостеноза, после чего им произведена ЭПСТ, а впоследствии и холецистэктомия.

В третьей группе (n=11) 5 пациентам первым этапом выполнена холецистостомия в связи с предельным операционно-анестезиологическим риском. В дальнейшем у 4-х из этих больных обнаружены патологические изменения общего желчного протока, по поводу чего произведена ЭПСТ, а одному из них после коррекции сопутствующих заболеваний и холецистэктомия. У пятого пациента желчевыводящие протоки оказались интактными. Остальным шести больным первым этапом выполнена ЭПСТ, затем 5 из них осуществлена отсроченная холецистэктомия, один пациент от операции отказался. Умер 1 больной от декомпенсированной печеночно-клеточной недостаточности на фоне длительной полной механической желтухи и холангита. Койко-день составил в среднем $16,3 \pm 6,5$ суток.

Таким образом, предложенный нами диагностический алгоритм позволяет на основе клинико-лабораторных и ультразвуковых данных объективизировать состояние желчевыводящих протоков у больных с острым калькулезным холециститом. С одной стороны, это дает возможность сократить число необоснованных инвазивных инструментальных методик у этой сложной для диагностики категории пациентов, а с другой, очевидно, не приведет к увеличению частоты развития постхолецистэктомического синдрома.

Список литературы

1. Андреев А.Л., Рыбин Е.П., Учваткин В.Г., Седлецкий В.В., Филин А.С., Прядко А.С., Грах С.И. Комбинированная эндоскопическая хирургия желчнокаменной болезни, осложненной заболеваниями терминального отдела общего желчного протока // Вестник хирургии.-1997. С.30-34
2. Брискин Б.С., Иванов А.Э., Минасян А.М., Ивлев В.П. Малоинвазивные вмешательства при холедохолитиазе, осложненном механической желтухой // Сборник научных работ.-1996; 5: С.18-20
3. Гальперин Э.И., Неклюдова Е.А., Волкова Н.В. Хирургические аспекты холангита // Хирургия.-1979; 4: С.20-25
4. Гальперин Э.И., Волкова Н.В. Заболевания желчных путей после холецистэктомии // М.: Медицина.-1988; 272 с
5. Гиленко И.А. Лечение острого холецистита, осложненного механической желтухой // Хирургия.-1987; 7: С.36-39
6. Гублер Е.В. Использование математических подходов диагностики в медицине // Москва.-1978
7. Дадвани С.А., Ветшев П.С., Шулутко А.М., Прудков М.И. Желчнокаменная болезнь // 2000; 14: 105 с
8. Дедерер Ю.М., Москвитина Л.Н., Овчинников В.И. Холецистит у больных старческого возраста // Хирургия.-1986; И 4, С.103-105
9. Еременко В.П., Майстренко Н.А., Нечай А.И. Гепатобилиарная хирургия // Санкт-Петербург.-1999; 3, С.113-171
10. Зубарева Л.А., Кузовлев Н.Ф., Гальперин Э.И. Эндоскопическое удаление камней из холедоха. Есть ли спорные вопросы в данной проблеме? // Хирургия.-1994; 2: С.14-17
11. Клименко Г.А. Холедохолитиаз // Библиотека практикующего врача. М.-2000; 223 с
12. Королев Б.А., Пиковский Д.Л. Экстренная хирургия желчных путей // М.: Медицина.-1990; 240с
13. Ларичев С.Е. Острый холецистит после эндоскопической папилосфинктеротомии у больных с осложненным течением желчнокаменной болезни. Особенности диагностики и лечения // Дис...канд.мед.наук. М.-1995; 161с
14. Норман И.М. Эндоскопические методы в диагностике и лечении острого холецистита, осложненного холедохолитиазом // Дисс... канд. мед. наук.-1989
15. Панцырев Ю.М., Ноздрачев В.И., Лагунчик Б.П.. Декомпрессия желчного пузыря при остром холецистите у больных пожилого и старческого возраста // Хирургия.-1990; 2: С.17-20
16. Родионов В.В., Филимонов М.И., Могучев В.М. Калькулезный холецистит (осложненный механической желтухой) // М.-1991; 320с
17. Савельев В.С., Филимонов М.И. Актуальные вопросы хирургии острого холецистита // Экстренная хирургия желчнокаменной болезни: Всерос. Конференция хирургов. Ессентуки.-1994; С.33-34
18. Шаповальянц С.Г. Профилактика и лечение осложнений эндоскопической папилосфинктеротомии // Междунар. симп. "Осложнения эндоскопической хирургии": Тез. Докл. М.-1996; С.228-230
19. Aubertin J.M., Levoir D., Bouillot J.L., Becheur H., Bloch F., Aouad K., Alexandre J.H., Petite J.P. Endoscopic ultrasonography immediately prior to laparoscopic cholecystectomy: a prospective evaluation // Endoscopy.-1996; 28: 667-673

20. *Birth M., Ehlers K.U., Delinikolas K., Weiser H.F.* Prospective randomized comparison of laparoscopic ultrasonography using a flexible ultrasound probe and intraoperative dynamic cholangiography during laparoscopic cholecystectomy // *Surg Endosc.*-1998; 12:30-36
21. *Canto MIF, Chak A, Stellato T, Sivak MV.* Endoscopic ultrasonography versus cholangiography for the diagnosis of choledocholithiasis // *Gastrointest Endoscopist.*-1998; 47: 439-448
22. *Frossard J.L., Hadengue A., Amouyal G., Choury A., Marty O., Giostra E., Sivignon F., Sosa L., Amouyal P.* Choledocholithiasis: a prospective study of spontaneous common bile duct stone migration // *Gastrointest Endosc.*-2000; 51:2
23. *Girard R.M., Legros J.* Retained and recurrent bile duct stones; surgical and non-surgical removal // *Ann Surg.*-1981; 193: 150-154
24. *Herzog U., Messmer P., Sutter M., Tondelly P.* Surgical treatment for cholelithiasis // *Surg Gynecol Obstet.*-1992; 175: 238-242
25. *Materne R., van Beers B.E., Gigot J.F., Jamart J., Geubel A., Pringot J.* Extrahepatic biliary obstruction: magnetic resonance imaging compared with endoscopic ultrasonography // *Endoscopy.*-2000; 32: 3-9
26. *Onken J.E., Brazer S.R., Eisen G.M., Williams D.M., Bouras E.P., De Long E.R., Long T.T. 3rd, Pancotto F.S., Rhodes D.L., Cotton P.B.* Predicting the presence of choledocholithiasis in patients with symptomatic cholelithiasis // *Am J Gastroenter.*- 1996; 91: 4: 762-767
27. *Palazzo L.* Wich Test for Common Bile Duct Stones? Endoscopic and Intraductal Ultrasonography // *Endoscopy.*-1997; 29: 655-665
28. *Prat F., Meduri B., Ducot B.Chiche R., Salimbeni-Bartolini R., Pelletier G.* Prediction of common bile duct stones by noninvasive tests // *Ann of Surg.*-1999; 229:3: 362-370
29. *Sener M., Gelik G., Basak F., Demir M., Aren A.* A new scoring system to predict choledocholithiasis and the necessity for the ERCP // *The Official Journal of the International Hepato Pancreato Biliary Association. 5-th European Congress of the IHPBA May 28-31, 2003; Istanbul, Turkey*