

Минилапаротомная холецистостомия при остром холецистите у пациентов старческого возраста

Совцов С.А.¹, Прилепина Е.В.², Ионин М.А.³

¹ ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет «Министерства здравоохранения РФ»; 454092, г. Челябинск, ул. Воровского, 64, Российская Федерация

² МБУЗ «Городская клиническая поликлиника №6 г. Челябинска»; 454138, г. Челябинск, Комсомольский пр., 36а, Российская Федерация

³ Челябинская областная клиническая больница №3; 454021, г. Челябинск, пр. Победы, 287, Российская Федерация

Цель. Улучшение непосредственных результатов лечения острого холецистита у больных старческого возраста.

Материал и методы. Холецистостомию из мини-доступа выполнили 53 больным старше 75 лет. Коморбидный индекс Чарлсона составил 6–9, что определяло этих пациентов в группу высокого и крайне высокого риска летального исхода. Деструктивный холецистит диагностирован у всех пациентов. Желтуха отмечена у 40% больных.

Результаты. Сроки дренирования желчного пузыря варьировали от 13 до 16 сут. Двухэтапному хирургическому лечению подвергли 8 (15%) пациентов. После госпитализации им была сформирована холецистостома, а после купирования воспаления и стабилизации состояния – выполнена холецистэктомия из мини-доступа. Девять (17,1%) пациентов были выписаны на амбулаторное лечение с функционирующей холецистостомой. Умерло после операции 7 (13,2%) больных, при этом послеоперационная летальность при остром холецистите составила 1,2%.

Заключение. Полученные результаты позволяют рекомендовать к широкому применению выработанный порядок оказания хирургической помощи у больных деструктивным холециститом с высокой степенью операционно-анестезиологического риска в качестве одной из мер уменьшения послеоперационной летальности.

Ключевые слова: острый холецистит, старческий возраст, коморбидность, высокая степень операционного риска, холецистостомия.

Minilaparotomic Cholecystostomy in Elderly Patients with Acute Cholecystitis

Sovtsov S.A.¹, Prilepina E.V.², Ionin M.A.³

¹ South-Ural State Medical University Ministry of Health of Russian Federation; 64, Vorovskogo street, Chelyabinsk, Russian Federation

² Chelyabinsk Municipal Polyclinic No 6; 36a, Komsomolskiy avenue, Chelyabinsk, 454138, Russian Federation

³ Chelyabinsk Regional Clinical Hospital No 3; 287, avenue Pobeda, Chelyabinsk, 454021, Russian Federation

Aim. To optimize short-term outcomes in management of acute cholecystitis in elderly patients.

Materials and Methods. Mini-incision cholecystostomy was performed in 53 patients aged over 75 y.o. Charlson comorbidity index in all patients varied within 6–9, attributing all cases to high and extremely high lethal outcome risk. In all cases destructive cholecystitis was verified, accompanied by jaundice in 40% of patients.

Results. Gallbladder draining period varied from 13 to 16 days. 8 (15%) patients were subjected to 2-stage surgical procedure, i.e. cholecystostomy at the first stage to achieve full control of inflammation with a mini-incision cholecystectomy at the second stage. Nine (17.1%) patients were discharged with functional cholecystostoma. Seven (13.2%) patients died after surgery, although immediate post-op mortality in extremely high risk patients with acute cholecystitis did not exceed 1.2%.

Conclusion. Our results allow us to recommend the wide use of two-stage procedure in patients with destructive cholecystitis and very high surgical and anaesthesiological risk – as a good alternative for decreasing post-op mortality.

Key words: acute cholecystitis, elderly age, comorbidity, high surgical risk, cholecystostomy.

● Введение

В последние годы по разным причинам стала отчетливой тенденция к увеличению числа хирургических больных, имеющих высокий анестезиологический и операционный риск. Наиболее полно критерии этих рисков отражены в различных классификациях операционно-анестезиологического риска. К ним отнесены системные нарушения и заболевания, старческий возраст, степень тяжести основного заболевания и т.п. В качестве очевидного примера можно рассматривать лечение острого холецистита у больных старшей возрастной группы, где явно преобладают деструктивные формы заболевания, протекающего на фоне имеющихся достаточно тяжелых и, часто, декомпенсированных сопутствующих заболеваний. Летальность среди этой категории больных по сравнению с пациентами молодого возраста больше в 10–20 раз. По данным литературы, послеоперационная летальность при остром холецистите составляет 1,5–12%, а у больных с высоким операционным риском – 15–25%. В связи с этим было решено установить, что же играет существенную роль в исходе заболевания у больных в возрасте старше 75 лет? Как известно, степень операционного и анестезиологического риска определяют ряд составляющих: возраст, величина и тяжесть сопутствующих заболеваний, наличие деструктивного процесса в брюшной полости, объем хирургического вмешательства и т.д. [1–8].

● Материал и методы

Изучены непосредственные результаты лечения 487 больных острым холециститом старше 75 лет за 1998–2010 гг. Всем больным при госпитализации проводили УЗИ органов брюшной полости. Ультразвуковыми признаками острого холецистита считали утолщение стенок желчного пузыря >4 мм, двойной контур стенки, увеличение размеров желчного пузыря и общего желчного протока (ОЖП), наличие вклиненного в устье пузырного протока конкремента, перивезикулярную жидкость, положительный УЗ-признак Мерфи (локальное напряжение и болезненность в проекции желчного пузыря под датчи-

ком). Расширение внутривисцеральных желчных протоков, увеличение диаметра общего печеночного протока (ОПП) и ОЖП относили к важным признакам нарушения оттока желчи. Утолщение стенок, увеличение объема желчного пузыря, появление паравезикулярно расположенной жидкости в брюшной полости при динамическом УЗИ считали признаками прогрессирования воспалительного процесса.

Сразу после госпитализации больным проводили инфузионную терапию, при наличии сопутствующих заболеваний проводили коррекцию их проявлений. При выраженных воспалительных признаках (гипертермия, лейкоцитоз, деструкция стенки желчного пузыря по данным УЗИ, абсцесс брюшной полости, перитонит) назначали антибактериальную терапию. Проводимые мероприятия одновременно являлись предоперационной подготовкой.

● Результаты

Сопутствующие заболевания, среди которых преобладали болезни сердечно-сосудистой системы (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, пороки сердца, постинфарктный кардиосклероз, аневризма сердца, хроническая обструктивная болезнь легких, сахарный диабет, нарушения мозгового кровообращения и т.п.), в группе пациентов 75–79 лет имели 87% больных. В группе пациентов старше 80 лет этот показатель составил уже 98,5%. Средний показатель коморбидности (индекс Чарлсона) составил 6–9, что сразу же определяло этих пациентов в группу высокого и крайне высокого риска наступления смертельного исхода.

Камни в просвете желчного пузыря найдены у 48 (91,2%) пациентов. Желтуха отмечена у 21 (39,6%) больного. Всего было оперировано 246 (50,5%) больных. Холецистостомия выполнена 53 больным в возрасте старше 75 лет, что составило 21% от всех оперированных в этой возрастной категории.

● Обсуждение

Вне всяких сомнений, на величину операционно-анестезиологического риска влияет возраст больных. Существует множество исследований,

Совцов Сергей Александрович – доктор мед. наук, профессор кафедры хирургии ГБОУ ВПО ЮУГМУ. **Прилепина Елена Владимировна** – канд. мед. наук, зав. хирургическим отделением МБУЗ ГКП №5 г. Челябинска. **Ионин Михаил Александрович** – врач-ординатор хирургического отделения Челябинской областной клинической больницы №3.

Для корреспонденции: Совцов Сергей Александрович – 454091 г. Челябинск, ул. Российская, д. 200, кв. 9.
Тел.: 8-351-231-02-67. E-mail: sovtsovs@mail.ru

Sovtsov Sergey Aleksandrovich – Doct. of Med. Sci., Professor, Chair of Surgery, South-Ural State Medical University. **Prilepina Elena Vladimirovna** – Cand. of Med. Sci., Head of Surgery Department, Chelyabinsk Municipal Polyclinic No 5. **Ionin Mikhail Aleksandrovich** – Physician-Surgeon, Chelyabinsk Regional Clinical Hospital No 3.

For correspondence: Sovtsov Sergey Aleksandrovich – Apt. 9, 200, Rossiyskaya str., Chelyabinsk, 454091, Russian Federation.
Phone: +7-351-231-23-67. E-mail: sovtsovs@mail.ru

свидетельствующих практически об арифметическом увеличении послеоперационной летальности с увеличением возраста [9–14]. В возрастной группе до 60 лет при остром холецистите послеоперационная летальность составляет 0,2–0,3%, в группе 61–75 лет – 2–3% и более. Риск летального исхода у больных холециститом в возрасте до 50 лет не превышает 0,028%, но среди больных старше 80 лет вероятность неблагоприятного исхода операции достигает 5,56%, т.е. увеличивается в 198,6 раза [15]. Помимо возраста больных существенное значение имеют частота и тяжесть сопутствующих заболеваний, и, согласно мнению большинства хирургов, именно они играют решающую роль в исходе заболевания. Ситуация усугубляется еще и тем, что при наличии деструктивного процесса в организме больного наступает так называемое взаимное отягощение, что ведет к декомпенсации фоновых заболеваний, и это представляет собой один из ведущих факторов в наступлении неблагоприятного результата лечения. Поэтому частоту и тяжесть сопутствующих заболеваний следует тщательно анализировать.

В настоящее время существует несколько общепризнанных методов измерения коморбидности. Система CIRS (Cumulative Illness Rating Scale), разработанная в 1968 г. B.S. Linn, позволила практически врачам оценивать число и тяжесть хронических заболеваний в структуре коморбидного статуса их пациентов [16, 17]. Очень удобным для этого является индекс Чарлсона. Он предложен для оценки отдаленного прогноза коморбидных больных в 1987 г. [18]. Индекс представляет собой балльную систему оценки (от 0 до 40) определенных сопутствующих заболеваний и используется для прогноза летальности. При его расчете суммируются баллы, соответствующие сопутствующим заболеваниям, а также добавляется один балл на каждые десять лет жизни при превышении пациентом сорокалетнего возраста (т.е. 50 лет – 1 балл, 60 лет – 2 балла и т.д.). Основной отличительной особенностью и безусловным достоинством индекса Чарлсона является возможность оценки возраста пациента и определения смертности больных, которая при отсутствии коморбидности составляет 12%, при 1–2 баллах – 26%, при 3–4 баллах – 52%, а при сумме более 5 баллов – 85%. Кроме названных методов достаточно широкое клиническое применение находят индекс GIC (Geriatric Index of Comorbidity), индекс FCI (Functional Comorbidity Index) [19], индекс TIBI (Total Illness Burden Index) [20].

Средний показатель коморбидности с использованием индекса Чарлсона у наших больных составил 6–9, что сразу же определяло этих пациентов в группу высокого и крайне высокого риска наступления смертельного исхода.

При анализе сроков госпитализации больных старческого возраста, которым выполнена холецистостомия, выявлено, что 23 (44,4%) пациентов госпитализировали в течение 24 ч заболевания, 18 (33,4%) – в течение 25–71 ч, а 12 (22,2%) больных обратились за медицинской помощью спустя 3 сут после начала заболевания. При этом оказалось, что все умершие больные этой возрастной группы были госпитализированы позднее 72 ч после начала заболевания. Это позволяет сделать еще один вывод: поздний срок госпитализации при острых хирургических заболеваниях также является фактором операционно-анестезиологического риска.

Ранее знал о камнях в желчном пузыре лишь 1 (1,9%) пациент, у всех остальных приступ боли в правом подреберье возник впервые. При УЗИ оперированных пациентов ($n = 53$) было установлено, что диффузные изменения и увеличение размеров печени были у 8 (15,2%) больных, камни в желчном пузыре найдены у 48 (91,2%), расширение ОЖП >10 мм выявлено у 6 (11,4%) пациентов. Поперечник желчного пузыря >30 мм был у 26 (49%) больных, утолщение стенки и слоистость желчного пузыря отмечены у 23 (43,4%) пациентов. Выпот в брюшной полости найден у 2 (4%) больных. Таким образом, у большинства больных при УЗИ был диагностирован деструктивный калькулезный холецистит.

Для оценки тяжести состояния больных и определения операционно-анестезиологического риска использована шкала ASA. У оперированных 53 больных показатель по шкале ASA был IV. Полученные данные в сочетании с показателями индекса коморбидности Чарлсона не позволяли у многих больных формулировать показания к радикальному оперативному лечению. Для объективизации показаний к хирургическому вмешательству определенное (но не решающее) значение придавали критериям SIRS, как достаточно простому, а значит, и легко используемому в практической деятельности. Выяснено, что критерии SIRS, соответствующие уровням III и IV (сепсис и тяжелый сепсис), были у всех больных, которым выполнена холецистостомия.

Таким образом, при определении тактики лечения больных (операбельность, выбор вида хирургического вмешательства и его объема) мы учитывали степень поражения желчного пузыря, наличие осложнений острого холецистита, степень выраженности гнойно-воспалительных изменений в организме (SIRS), наличие сопутствующих заболеваний (индекс Чарлсона) и их декомпенсации с учетом данных шкалы ASA.

История холецистостомии при заболеваниях внепеченочных желчных протоков начинается с работ французского хирурга Пти, который впервые в 1835 г. предложил дренировать воспаленный желчный пузырь. С тех пор частота ее вы-

полнения то увеличивалась и достигала уровня 45–65% от всего числа оперативных вмешательств при воспалительных заболеваниях желчных путей [21–26], то резко уменьшалась, что позволяло ряду хирургов называть ее “анахронизмом в хирургии”. Динамика частоты ее выполнения напоминает параболу, и сегодня вновь отмечается ее рост.

В первые сутки поступления был оперирован 31 (59%) больной. Большая оперативная активность в это время после госпитализации обусловлена деструкцией стенки желчного пузыря, присутствием признаков перитонита.

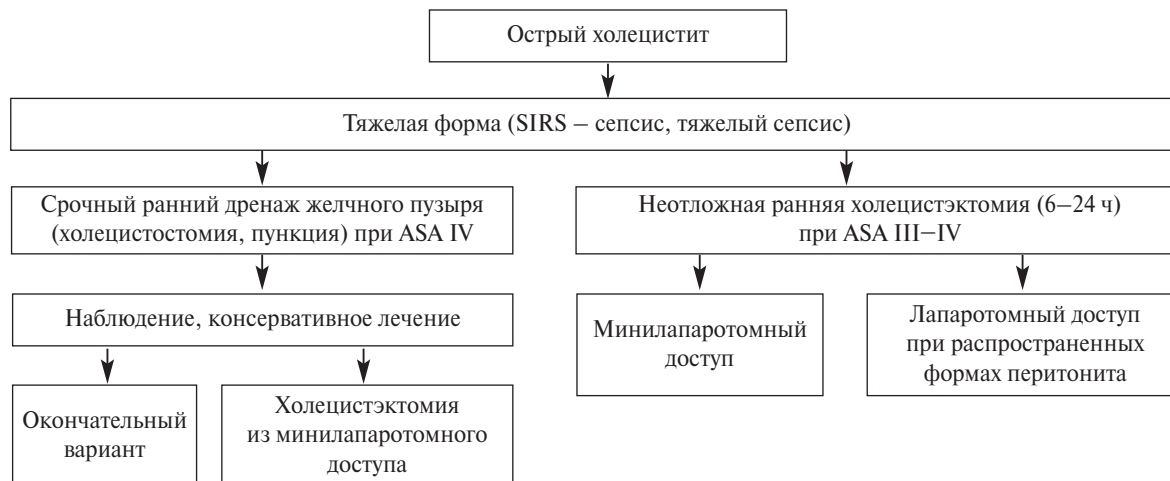
Еще 20 лет назад лапароскопическая холецистостомия казалась выходом из тяжелой ситуации при остром деструктивном холецистите и большом анестезиологическом и хирургическом риске. Однако по мере накопления опыта стали очевидны ее отрицательные стороны. Это опасность карбоксиперитонеума у больных с сопутствующими сердечно-легочными заболеваниями, невозможность удаления камней из желчного пузыря при пункционной холецистостомии, плохо контролируемый сброс желчи, особенно при остром холангите, опасность желчного перитонита при подтекании желчи из отверстия в печени при пункционной чреспеченочной холецистостомии под контролем лапароскопии или из отверстия в желчном пузыре при холецистостомии “на протяжении”. Не решила проблему и предложенная чрескожная пункция желчного пузыря под контролем УЗИ.

Сегодня традиционная холецистолитотомия и холецистостомия переживают второе рождение. Это стало возможным в связи с появившимися новыми возможностями в хирургии и анестезиологии. Наиболее перспективным является выполнение холецистостомии открытым способом. Это связано с тем, что при этом виде хирургического лечения острого холецистита хирургу удастся настолько рассечь стенку желчного пузыря, насколько необходимо для адекватного удаления содержимого (включая и конкременты), полноценного проведения его санации, и осуществить дренирование в соответствии с местными изменениями. В послеоперационном периоде имеются все условия для адекватного оттока желчи, санации желчного пузыря, проведения необходимых манипуляций типа фистулографии, мероприятий, направленных на облитерацию просвета пузыря, и т.п. [27–30]. Здесь не имеет смысла обсуждать наложение холецистостомы из традиционного лапаротомного доступа, поскольку его сегодня практически не выполняют вследствие травматичности. Следует упомянуть лишь холецистостомию из минилапаротомного доступа, который удовлетворяет всем предъявляемым к этой операции требованиям: минимальная травма, простота и доступность.

Все 53 операции выполнены из минилапаротомного доступа. Выпот в брюшной полости был обнаружен у 13 (24,5%) больных. Перипузырный инфильтрат был обнаружен у 21 (39,6%) больного. Прямую холецистостомию удалось выполнить 49 (92,4%) пациентам, а “на протяжении” – у 4 человек. Холецистолитотомия выполнена всем больным для удаления камней, взвеси и замазки, густой застойной желчи. При вскрытии желчного пузыря гнойная желчь выделилась у 13 (24,5%) больных, густая застойная желчь – у 14 (26,4%), обесцвеченная – у 18 (34%), обычная желчь – у 8 (15%). Во время оперативного вмешательства забирали пузырную желчь и иссекали стенку желчного пузыря для микробиологического исследования. Выявлен рост *E. coli* в 31% наблюдений, *Klebsiella* и *Enterococcus* – по 24%, *St. aureus* – в 1,5%, не было роста – в 18%. Дренирование брюшной полости потребовалось 13 (24,5%) больным. По данным гистологического заключения флегмонозный холецистит был у 46 (85,5%) больных, гангренозный – у 7 (14,5%).

На протяжении последнего столетия истории хирургии острого холецистита декларировался тезис о том, что деструкция стенки желчного пузыря является противопоказанием к холецистостомии как операции выбора у больных с высокой степенью операционного риска, приводящего к высоким показателям смертности. В связи с этим у многих хирургов возникал закономерный вопрос: а зачем формировать холецистостому у больных с катаральной формой воспаления желчного пузыря, если эта форма острого холецистита не представляет реальной угрозы жизни больного? Наши исследования показали достаточно большую надежность холецистостомы при деструкции желчного пузыря.

При изучении количества выделяемой желчи из желчного пузыря установлено, что у 22 (41,5%) больных в первые сутки объем ее составил до 100 мл. До 200 мл желчи выделилось у 22 больных, до 500 мл – у 9 (17%). На 3-й день после операции поступление 100 мл желчи отмечено у 24 (45,2%) больных, до 200 мл – у 16 (30%), до 500 мл – у 12 (22,6%) и до 1 литра – у 2 (3,7%) больных. На 5-й сутки дебит желчи до 100 мл был у 32 (60%) больных, до 200 мл – у 19 (35,8%), до 500 мл – у 2 (4,2%). Таким образом, в среднем в 1-е сутки после операции из желчного пузыря выделялось $134 \pm 12,1$ мл желчи, на 3-и сутки объем увеличивался до $275 \pm 27,8$ мл (т.е. практически в 2 раза) и на 5-й день дебит желчи вновь уменьшался практически до уровня 1-х суток – $151 \pm 15,6$ мл. Больших потерь желчи, требующих ее возврата, не было, функционирование холецистостомы позволяло достичь необходимой декомпрессии внепеченочных желчных протоков, а проводимые мероприятия позволяли осуществлять их санацию.



Блок-схема лечения острого холецистита у больных с высокой степенью операционно-анестезиологического риска.

В раннем послеоперационном периоде (12–16-й день) 42 (80%) больным была выполнена фистулография. У 30 (71,4%) больных камней и других патологических включений в желчном пузыре не было, ОЖП не был расширен и не содержал камней, контраст свободно поступал в двенадцатиперстную кишку. У остальных 12 (28,6%) больных диагностирован “отключенный” желчный пузырь. Следовательно, в эти сроки у подавляющего большинства больных не обнаружено препятствий для оттока желчи, отсутствовали признаки билиарной гипертензии, практически были купированы симптомы воспаления в стенке желчного пузыря. Это позволяло считать адекватным данный объем хирургического вмешательства у больных с высокой степенью операционно-анестезиологического риска.

Сроки дренирования зависели от степени регресса воспалительного процесса в желчном пузыре по клиническим, лабораторным и инструментальным данным. До 15-х суток дренаж был удален у 38 (71,6%) пациентов, позднее 15-х суток – у 6 (11,3%), еще 9 (17,1%) пациентов были выписаны с функционирующим дренажом и выделением неизменной желчи до 100 мл в сутки.

Двухэтапное хирургическое лечение получили 8 (15%) больных. Первым этапом им формировали холецистостому, после ликвидации воспаления и стабилизации состояния выполняли холецистэктомию из минилапаротомного доступа. После холецистостомии умерло 7 (13,2%) больных. Среди больных старше 75 лет умерло 11 (4,5%) больных (на 246 оперированных) при общем показателе послеоперационной летальности в клинике при остром холецистите в период с 1998 по 2010 г. 1,2%.

● Заключение

Полученные непосредственные результаты лечения на фоне применения холецистолитото-

мии с последующим дренированием желчного пузыря позволяют рекомендовать более широко применять такой порядок оказания хирургической помощи больным деструктивным холециститом с высокой степенью операционного риска в качестве меры уменьшения послеоперационной летальности в этой группе больных (рисунок).

● Список литературы

1. Галашев В.И., Зотиков С.Д., Глянцев С.П. Холецистэктомия из мини-доступа у лиц пожилого и старческого возраста. *Хирургия*. 2001; 3: 15–18.
2. Каримов Ш.И., Боровский С.П., Хакимов М.Ш., Чилгашов А.Ш. Чрескожная чреспеченочная холецистостомия в лечении острого холецистита у больных с высоким операционным риском. *Анналы хирургической гепатологии*. 2010; 15 (1): 53–56.
3. Andren-Sandberg A., Haugsvedt T., Larssen T.B., Sondena K. Complications and late outcome following percutaneous drainage of the gallbladder in acute calculous cholecystitis. *Dig. Surg.* 2001; 18 (5): 393–398.
4. Akyurek N., Salman B., Yuksel O., Tezcaner T., Irkorucu O., Yucel C., Oktar S., Tatlicioglu E. Management of acute calculous cholecystitis in high-risk patients: percutaneous cholecystostomy followed by early laparoscopic cholecystectomy. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques*. 2005; 15 (6): 315–320.
5. Koebrugge B., van Leuken M., Ernst M.F., van Munster I., Bosscha K. Percutaneous cholecystostomy in critically ill patients with a cholecystitis: a safe option. *Dig. Surg.* 2010; 27 (5): 417–421.
6. Scollay J.M., Mullen R., McPhillips G., Thompson A.M. Mortality associated with the treatment of gallstone disease: a 10-year contemporary national experience. *World J. Surg.* 2011; 35 (3): 643–647.
7. Thornton D., Robertson A., Alexander D.J. Patients awaiting laparoscopic cholecystectomy – can preoperative complications be predicted? *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 2004; 86 (2): 87–90.
8. Trowbridge R.L., Rutkowski N.K., Shojania K.G. Does this patient have acute cholecystitis? *JAMA*. 2003; 289 (1): 80–86.
9. Комарницкий В.М. Пункционные методы под УЗИ-контролем в лечении острого холецистита у больных с высо-

- ким операционно-анестезиологическим риском: автореф. дис. ...канд. мед. наук. СПб., 2008. 21 с.
10. Arnaud J.P., Pessaux P. Percutaneous cholecystostomy for high-risk acute cholecystitis patients. *South. Med. J.* 2008; 101 (6): 577–580.
 11. Bentrem D.J., Cohen M.E.A., Hynes D.M., Ko C.Y., Bilimoria K.Y. Identification of specific quality improvement opportunities for the elderly undergoing gastrointestinal surgery. *Arch. Surg.* 2009; 144 (11): 1013–1020.
 12. Litwin M.S., Greenfield S., Elkin E.P., Lubeck D.P., Broering J.M., Kaplan S.H. Assessment of prognosis with the total illness burden index for prostate cancer: aiding clinicians in treatment choice. *Cancer.* 2007; 109 (9): 1777–1783.
 13. Massarweh N.N., Legner V.J., Symons R.G., McCormick W.C., Flum D.R. Impact of advancing age on abdominal surgical outcomes. *Arch. Surg.* 2009; 144 (12): 1108–1114.
 14. Moonesinghe S.R., Mythen M.D., Grocott M.P. Review article: high-risk surgery: epidemiology and outcomes. *Anesth. Analg.* 2011; 112 (4): 891–901.
 15. Бобров О.Е., Хмельницкий С.И., Мендель Н.А. Очерки хирургии острого холецистита. Кировоград: ПОЛИУМ, 2008. 216 с.
 16. Linn B.S., Linn M.W., Gurel L. Cumulative illness rating scale. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1968; 16 (5): 622–626.
 17. Miller M.D., Paradis C.F., Houck P.R., Mazumdar S., Stack J.A., Rifai A.H. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale. *Psychiatry Res.* 1992; 41 (3): 237–248.
 18. Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., MacKenzie C.R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J. Chronic Dis.* 1987; 40 (5): 373–383.
 19. Rozzini R., Frisoni G.B., Ferrucci L., Barbisoni P., Sabatini T., Ranieri P., Guralnik J.M., Trabucchi M. Geriatric Index of Comorbidity: validation and comparison with other measures of comorbidity. *Age Ageing.* 2002; 31 (4): 277–285.
 20. Grolla D.L., Tob T., Bombardieri C., Wright J.G. The development of a comorbidity index with physical function as the outcome. *J. Clin. Epidemiol.* 2005; 58 (6): 595–602.
 21. Житнюк Р.И. В защиту холецистостомии. Вестник хирургии. 1975; 14 (3): 36–40.
 22. Шулуто А.М., Агаджанов В.Г. Современные принципы хирургического лечения желчнокаменной болезни. 80 лекций по хирургии. М.: Литтерра, 2008. С. 382–387.
 23. Csikesz N., Ricciardi R., Tseng J.F., Shah S.A. Current status of surgical management of acute cholecystitis in the United States. *World J. Surg.* 2008; 32 (10): 2230–2236.
 24. Hadas-Halpern I., Patlas M., Knizhnik M., Zaghali I., Fisher D. Percutaneous cholecystostomy in the management of acute cholecystitis. *Isr. Med. Assoc. J.* 2003; 5 (3): 170–171.
 25. Makela J.T., Kiviniemi H., Laitinen S. Acute cholecystitis in the elderly. *Hepatogastroenterology.* 2005; 52 (64): 999–1004.
 26. McKay A., Abulfaraj V., Lipschitz J. Short- and long-term outcomes following percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in high-risk patients. *Surg. Endosc.* 2012; 26 (5): 1343–1351.
 27. Ветшев П.С., Шулуто А.М., Прудков М.И. Хирургическое лечение холелитиаза: незывлемые принципы, щадящие технологии. *Хирургия.* 2005; 8: 91–93.
 28. Гуляев А.А., Шаповальянц С.Г., Бурова В.А. Облитерация просвета желчного пузыря у больных с высоким операционным риском. *Хирургия.* 1998; 9: 42–44.
 29. Емельянов С.И. Эндоскопическое удаление слизистой оболочки желчного пузыря после холецистостомии. Вестник хирургии. 2001; 160 (2): 94–98.
 30. Лимица М.И. Острый холецистит у больных старческого возраста: дис. ...канд. мед. наук. Ярославль, 2008. 32с.
- ## ● References
1. Galashev V.I., Zotikov S.D., Glyantsev S.P. Cholecystectomy from mini-approach in elderly and old patients. *Khirurgia.* 2001; 3: 15–18. (in Russian)
 2. Karimov Sh.I., Borovskii S.P., Khakimov M.Sh., Chilgashov A.Sh. Percutaneous transhepatic cholecystostomy in the treatment of the high surgical risk acute cholecystitis patients. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii.* 2010; 15 (1): 53–56. (in Russian)
 3. Andren-Sandberg A., Haugsvedt T., Larssen T.B., Sondenaa K. Complications and late outcome following percutaneous drainage of the gallbladder in acute calculous cholecystitis. *Dig. Surg.* 2001; 18 (5): 393–398.
 4. Akyurek N., Salman B., Yuksel O., Tezcaner T., Irkorucu O., Yucel C., Oktar S., Tatlicioglu E. Management of acute calculous cholecystitis in high-risk patients: percutaneous cholecystostomy followed by early laparoscopic cholecystectomy. *Surgical Laparoscopy, Endoscopy & Percutaneous Techniques.* 2005; 15 (6): 315–320.
 5. Koebrugge B., van Leuken M., Ernst M.F., van Munster I., Bosscha K. Percutaneous cholecystostomy in critically ill patients with a cholecystitis: a safe option. *Dig. Surg.* 2010; 27 (5): 417–421.
 6. Scollay J.M., Mullen R., McPhillips G., Thompson A.M. Mortality associated with the treatment of gallstone disease: a 10-year contemporary national experience. *World J. Surg.* 2011; 35 (3): 643–647.
 7. Thornton D., Robertson A., Alexander D.J. Patients awaiting laparoscopic cholecystectomy – can preoperative complications be predicted? *Ann. R. Coll. Surg. Engl.* 2004; 86 (2): 87–90.
 8. Trowbridge R.L., Rutkowski N.K., Shojania K.G. Does this patient have acute cholecystitis? *JAMA.* 2003; 289 (1): 80–86.
 9. Komarnitskiy V.M. *Punkcionnye metody pod UZI-kontrolom v lechenii ostrogo holecistita u bol'nyh s vysokim operacionno-anesteziolozicheskim riskom* [Punction methods under ultrasonic-control in treatment of acute cholecystitis in patients with the high operational and anesthesiology risk: avtoref. dis. ... cand. med. sci.]. St. Petersburg, 2008. 21 p. (in Russian)
 10. Arnaud J.P., Pessaux P. Percutaneous cholecystostomy for high-risk acute cholecystitis patients. *South. Med. J.* 2008; 101 (6): 577–580.
 11. Bentrem D.J., Cohen M.E.A., Hynes D.M., Ko C.Y., Bilimoria K.Y. Identification of specific quality improvement opportunities for the elderly undergoing gastrointestinal surgery. *Arch. Surg.* 2009; 144 (11): 1013–1020.
 12. Litwin M.S., Greenfield S., Elkin E.P., Lubeck D.P., Broering J.M., Kaplan S.H. Assessment of prognosis with the total illness burden index for prostate cancer: aiding clinicians in treatment choice. *Cancer.* 2007; 109 (9): 1777–1783.
 13. Massarweh N.N., Legner V.J., Symons R.G., McCormick W.C., Flum D.R. Impact of advancing age on abdominal surgical outcomes. *Arch. Surg.* 2009; 144 (12): 1108–1114.
 14. Moonesinghe S.R., Mythen M.D., Grocott M.P. Review article: high-risk surgery: epidemiology and outcomes. *Anesth. Analg.* 2011; 112 (4): 891–901.
 15. Bobrov O.E., Khmel'nitskiy S.I., Mendel' N.A. *Ocherki khirurgii ostrogo kholecistita* [Sketches of surgery of acute cholecystitis]. Kirovograd: POLIUM, 2008. 216 p. (in Russian)

16. Linn B.S., Linn M.W., Gurel L. Cumulative illness rating scale. *J. Am. Geriatr. Soc.* 1968; 16 (5): 622–626.
17. Miller M.D., Paradis C.F., Houck P.R., Mazumdar S., Stack J.A., Rifai A.H. Rating chronic medical illness burden in geropsychiatric practice and research: application of the Cumulative Illness Rating Scale. *Psychiatry Res.* 1992; 41 (3): 237–248.
18. Charlson M.E., Pompei P., Ales K.L., MacKenzie C.R. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: Development and validation. *J. Chronic Dis.* 1987; 40 (5): 373–383.
19. Rozzini R., Frisoni G.B., Ferrucci L., Barbisoni P., Sabatini T., Ranieri P., Guralnik J.M., Trabucchi M. Geriatric Index of Comorbidity: validation and comparison with other measures of comorbidity. *Age Ageing.* 2002; 31 (4): 277–285.
20. Grolla D.L., Tob T., Bombardieri C., Wright J.G. The development of a comorbidity index with physical function as the outcome. *J. Clin. Epidemiol.* 2005; 58 (6): 595–602.
21. Ghitnyuk R.I. In protection of cholecystostomy. *Vestnik Khirurgii.* 1975; 14 (3): 36–40. (in Russian)
22. Shulutko A.M., Agadjanov V.G. *Sovremennye principy khirurgicheskogo lecheniya zhelchnokamennoy bolezni. 80 leksiy po khirurgii* [Modern principles of surgical treatment of gallstone disease. 80 lectures on surgery]. Moscow: Litterra, 2008. P. 382–387. (in Russian)
23. Csikesz N., Ricciardi R., Tseng J.F., Shah S.A. Current status of surgical management of acute cholecystitis in the United States. *World J. Surg.* 2008; 32 (10): 2230–2236.
24. Hadas-Halpern I., Patlas M., Knizhnik M., Zaghal I., Fisher D. Percutaneous cholecystostomy in the management of acute cholecystitis. *Isr. Med. Assoc. J.* 2003; 5 (3): 170–171.
25. Makela J.T., Kiviniemi H., Laitinen S. Acute cholecystitis in the elderly. *Hepatogastroenterology.* 2005; 52 (64): 999–1004.
26. McKay A., Abulfaraj V., Lipschitz J. Short- and long-term outcomes following percutaneous cholecystostomy for acute cholecystitis in high-risk patients. *Surg. Endosc.* 2012; 26 (5): 1343–1351.
27. Vetshev P.S., Shulutko A.M., Prudkov M.I. Surgical treatment of cholelithiasis: stable principles, sparing technologies. *Khirurgia.* 2005; 8: 91–93. (in Russian)
28. Gulyaev A.A., Shapoval'yants S.G., Burova V.A. Obliteration of the gall-bladder lumen in patients with high operational risk. *Khirurgia.* 1998; 9: 42–44. (in Russian)
29. Emel'yanov S.I. Endoscopy removal of a gall-bladder's mucous membrane after cholecystostomy. *Vestnik Khirurgii.* 2001; 160 (2): 94–98. (in Russian)
30. Limina M.I. *Ostry kholecistit u bol'nyh starycheskogo vozrasta* [Acute cholecystitis in the elderly patients: dis. ... cand. med. sci.]. Yaroslavl', 2008. 32 p. (in Russian)

Статья поступила в редакцию журнала 23.04.2013
Received 23 April 2013