



DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-163-3-97-104
УДК 616.3

Оценка степени тяжести больного при остром холецистите и механической желтухе в свете национальных клинических рекомендаций (обзор литературы)

Федоров В. Э.¹, Захарова Н. Б.¹, Логвина О. А.¹, Масляков В. В.²

¹ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского» Минздрава России (410012, Саратов, Россия)

² Филиал частного учреждения образовательной организации высшего образования «Медицинский университет «Реавиз» в городе Саратов (410012, Саратов, Россия)

Assessment of severity of the patient at sharp cholecystitis and mechanical jaundice in the light of national clinical recommendations (the review of literature)

V. E. Fedorov¹, N. B. Zaharova¹, O. A. Logvina¹, V. V. Maslyakov²

¹ Saratov state medical university of V. I. Razumovsky of the Russian Ministry of Health (410012, Saratov, Russia)

² Branch of private institution of the educational organization of the higher education "The medical university "Reaviz" in the city of Saratov (410012, Saratov, Russia)

Для цитирования: Федоров В. Э., Захарова Н. Б., Логвина О. А., Масляков В. В. Оценка степени тяжести больного при остром холецистите и механической желтухе в свете национальных клинических рекомендаций (обзор литературы). Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;163(3): 97–104. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-163-3-97-104

For citation: Fedorov V. E., Zaharova N. B., Logvina O. A., Maslyakov V. V. Assessment of severity of the patient at sharp cholecystitis and mechanical jaundice in the light of national clinical recommendations (the review of literature). *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2019;163(3): 97–104. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-163-3-97-104

Фёдоров Владимир Эдуардович, д.м.н., профессор кафедры факультетской хирургии

Захарова Наталия Борисовна, д.м.н., профессор, заведующая Центральной научно-исследовательской лабораторией

Логвина Ольга Александровна, ассистент кафедры лабораторной диагностики, хирургии и онкологии

Масляков Владимир Владимирович, д.м.н., профессор, профессор кафедры хирургических болезней

Vladimir E. Fedorov, MD, Professor, Department of surgery

Natalia B. Zakharova, MD, Professor, head of the Central research laboratory

Olga A. Logvina, assistant of the Department of laboratory diagnostics, surgery and Oncology

Vladimir V. Maslyakov, MD, Professor, Professor of the Department of surgical diseases

✉ **Corresponding author:**

Масляков

Владимир Владимирович

Vladimir V. Maslyakov

maslyakov@inbox.ru

Резюме

В статье представлен современный литературный обзор посвященный вопросу острого холецистита и механической желтухе, установлено, что в настоящее время тяжесть состояния больного острым холециститом и механической желтухой по-прежнему оценивается по клинико-биохимической тяжести иктеруса и прогрессирующей печеночной недостаточности. Другие синдромы учитываются недостаточно. Особенно важно отражать синдром системного воспалительного ответа (SIRS), который отражает тяжесть развивающегося воспалительного процесса в билиарной системе.

Summary

The modern literary review the devoted question of sharp cholecystitis and mechanical jaundice is presented in article, it is established that now weight of a condition of the patient with sharp cholecystitis and mechanical jaundice is still estimated on kliniko-biochemical weight of an ikterus and the progressing liver failure. Other syndromes are considered insufficiently. It is especially important to reflect a syndrome of the system inflammatory answer (SIRS) which reflects weight of the developing inflammatory process in a biliarny system.

Последние годы в хирургическом сообществе проводятся все более активные попытки разработки эффективных путей для оценки степени тяжести состояния больных с желчнокаменной болезнью (ЖКБ) и ее осложнениями. Это связано не только с тем, что отмечается рост числа больных острым холециститом и осложнениями в виде механической желтухи (МЖ). Есть еще одна проблема: у большинства таких пациентов имеется неблагоприятный фон тяжелых сопутствующих заболеваний, а также пожилой и преклонный возраст [1–5]. Например, под наблюдением Н. Э. Заркуа [6] находились 585 больных, отнесенных к IV группе операционно-анестезиологического риска (ASA). Индекс коморбидности составил 22–36 баллов по шкале Kaplan–Feinstein. Средний возраст составил 77,6 лет. А. П. Ухановым и соавт. [7] оперировано 2006 больных острым холециститом в возрасте от 18 лет до 100 лет. Такой фон приводит к тому, что данные пациенты поступают в хирургический стационар по общему статусу уже в запущенном состоянии.

Существует даже особая группа «неприкасаемых» больных пожилого и старческого возраста, в которой снять остроту заболевания и улучшить качество жизни можно лишь малотравматичными способами, и только – при максимально точной оценке переносимости операции [8].

По мнению С. С. Хилько и соавт. [9], В. Н. Старосек и соавт. [10], причиной высокой послеоперационной летальности, превышающей у таких больных 50%, является нарастающая печеночная недостаточность (ПН). Это соответствует выводам корифеев хирургии желчевыводящей системы [11–14], сделанные ранее и подтвержденные не только эмпирическим путем, но и экспериментально. Они легли в основу «теории желчной гипертензии», которая превалирует среди хирургов до наших дней.

При этом зачастую, на второй план отходит то, что тяжесть состояния больного определяется суммированием нескольких клинических синдромов. В связи с этим тяжесть состояния больного характеризуется не только прогрессированием ПН, но и интоксикацией, развивающейся как следствие воспалительного процесса в билиарной системе и быстро прогрессирующей, да еще и на неблагоприятном фоне сопутствующих болезней и возраста [15, 16].

Следует отметить, что для практических хирургов важны не столько «теории и суммирование синдромов», сколько ориентиры, позволяющие оперировать на неблагоприятном фоне. В настоящее время таковыми являются национальные клинические рекомендации. Им предназначена еще

одна важная роль – роль арбитров при рассмотрении споров и конфликтов.

Авторы клинических рекомендаций «Острый холецистит» – ведущие специалисты в хирургии желчевыводящих путей. Это – профессор А. Г. Бибришвили (Волгоград), М. И. Прудков (Екатеринбург), С. А. Совцов (Челябинск), А. В. Сажин (Москва), А. М. Шулуто (Москва), доцент А. Г. Натрошвили (Москва), кандидат медицинских наук И. Г. Натрошвили (Кисловодск) предложили классификацию степени тяжести больного, созданную на основе TG13 [17], CG188 [18]. По публикациям Ansaloni L. et al. [19] и Williams E. et al. [20], коррелирующую с подходами по систематизации информации об остром холецистите, которую используют в отечественной хирургии. В ней различают легкое течение (Grade I): острое воспаление желчного пузыря у соматически здоровых пациентов без сопутствующих заболеваний с умеренными воспалительными изменениями в стенке желчного пузыря, что соответствует термину «Острый простой холецистит» [21] или острый обструктивный холецистит.

Среднетяжелое течение (Grade II) обусловлено следующими параметрами: анамнез заболевания более 72 часов, пальпируемый желчный пузырь или инфильтрат в правом подреберье, лейкоцитоз более $18 \times 10^9/\text{л}$, верифицированные деструктивные формы острого холецистита с развитием перипузырных осложнений или желчного перитонита. Наличие хотя бы одного из перечисленных признаков позволяет отнести пациента к данной группе. По терминологии Б. А. Королева и Д. Л. Пиковского [21] – это осложненный холецистит, или острый деструктивный холецистит.

Тяжелое течение (Grade III) уже сопровождается полиорганной недостаточностью, артериальной гипотонией, требующей медикаментозной коррекции, нарушением сознания, развитием респираторного дистресс-синдрома взрослых, повышением уровня креатинина в плазме, нарушением свертывания крови, тромбоцитопенией. Это угрожаемая группа или группа повышенного риска.

Появление в клинических рекомендациях данной шкалы позволяет перед операцией получить четкие, но, к сожалению, только клинические критерии выявления групп высокого риска, в том числе и в плане осложнений и летальности, то есть – тяжелых больных с неблагоприятным прогнозом [19].

При осложнениях ЖКБ, сопровождающихся МЖ ситуация несколько иная. В предлагаемых для обсуждения национальных клинических рекомендаций используют классификацию тяжести ПН при МЖ Э. И. Гальперина [22]. Она имеет балльную оценку и представлена в таблице 1.

Лабораторные показатели	Шкала оценки степени отклонения лабораторных показателей от нормы		
	1	2	3
Общий билирубин сыворотки крови (мкмоль/л)	60	60–200	>200
Общий белок сыворотки крови (мкмоль/л)	>65	65–55	55

Таблица 1

Бальная оценка тяжести печеночной недостаточности при механической желтухе [12]

Степень тяжести желтухи	Количество баллов	Послеоперационные	
		Осложнения (%)	Летальность (%)
Легкая (класс А)	≤5 баллов	16,3	0,8
Средняя (класс В)	6–15 баллов	59	13,6
Тяжелая (класс С)	≥16 баллов	88,4	46,1

Таблица 2

Степень тяжести механической желтухи [12]

В комментариях к таблице предлагается трехступенная бальная оценка уровня общего билирубина: <60 мкмоль/л – 1 балл, 60–200 мкмоль/л – 2 балла, >200 мкмоль/л – 3 балла. Помимо этого осложнениями, усиливающими тяжесть состояния больных, являются холангит, почечная недостаточность, ПН, энцефалопатия, желудочно-кишечное кровотечение, сепсис. Эти осложнения МЖ оцениваются по сравнению с уровнем общего билирубина с коэффициентом 2 и зависят от уровня билирубинемии, то есть, билирубин 1 балл – осложнение 2 балла, билирубин 2 балла – осложнение 4 балла и билирубин 3 балла – осложнение 6 баллов. При соединении двух и более осложнений удваивает или пропорционально увеличивает число баллов. Сепсис оценивается как два и более осложнения. Опухолевый генез МЖ оценивался как 1 осложнение [12].

При такой совокупности оценочных факторов выделяются 3 класса тяжести МЖ (табл. 2).

МЖ класса «А» – это легкая степень тяжести больных с числом баллов ≤5; класс «В» – это больные с числом баллов 6–15; класс «С» – тяжелое состояние больных с числом баллов ≥16. Помимо оценки тяжести, данная классификация позволяет определить прогноз оперативного вмешательства: у больных класса «А» – прогноз благоприятный, класса «В» – сомнительный, зависящий от общего состояния больного.

Следует отметить, что разработка данной классификации начата еще в 90-х годах [23], когда во главу угла ставились клинические и общепринятые лабораторные критерии тяжести МЖ и ПН. Именно поэтому избраны такие биохимические ориентиры. С момента своего появления она была направлена на прогнозирование тяжести только ПН при МЖ, о чем сообщают сами авторы на странице. По их мнению: «... не стоит забывать, что ПН осложняет МЖ в любой период болезни и определяет прогноз и исход заболевания». То есть, данная классификация показывает наиболее частый исход лечения (процент осложнений и летальность) данной категории больных с МЖ с разной степенью ПН.

Несмотря на относительную простоту предлагаемых способов оценки тяжести состояния больных, они не совершенны. Прежде всего, следует отметить отсутствие единого мнения в определении понятий. Если ранее исследователи рассматривали ПН, как различную степень альтерации печени с момента развития обструкции желчных путей [3, 24, 25, 26]. Другие – как общие изменения организма в виде

тяжелой билирубиновой токсемии [27–30]. На этом и строились самые разнообразные, часто прямо противоположные, тактические и лечебно-диагностические схемы, но в конечном итоге все они были направлены на подготовку к операции путем снижения гипербилирубинемии.

В настоящее время также считается, что оценка функции печени при ПН является ключевым критерием при выборе хирургической тактики [31–34]. Но при этом объективная диагностика степени тяжести ПН часто диктует необходимость использования сложных и нередко малодоступных в повседневной клинической практике методов: И. В. Иоффе, В. П. Потеряхин [35] предлагали учитывать динамику изменений биохимических показателей крови, Lu Y. et al. [36] дополнительно учитывать гемодинамику печени, С. Б. Болевич и соавт. [37], К. Р. Назирбоев, К. М. Курбонов [38] учитывать особенности течения свободно-радикальных процессов, А. П. Власов и соавт. [39] проводили разработку и анализ ключевых гомеостатических констант, включая свободно радикальные процессы.

Э. И. Гальпериным [40], Nakeeb A., Pitt H. A. [41] установлено, что при МЖ возникают выраженные метаболические, коагуляционные, гемодинамические и иммунные изменения, которые приводят к функциональным и морфологическим нарушениям не только печени, но и других жизненно важных органов и систем. Данные показатели вообще нигде не учитываются.

Нельзя не отметить многообразие клинических форм заболевания. Анализируя последствия оперативных вмешательств при остром холецистите и его осложнениях, М. С. Савенков и соавт. [42] обнаружили, что у таких пациентов разрыв между регрессом клинических данных и нарастанием гнойно-воспалительных изменений в желчном пузыре при его остром воспалении приводит к запоздалой диагностике и технически более трудной операции. Авторитетные авторы [43–46] отмечали не такие уж редкие нестандартные ситуации, возникающие в процессе диагностики и лечения таких больных, «дискредитирующие эндоскопию как диагностический метод и альтернативу традиционной хирургии».

Упор на инвазивную диагностику приводит к тому, что антеградные, ретроградные и другие эндоскопические транспапиллярные вмешательства у 5–7% больных вызывают очень серьезные осложнения, такие, как острый панкреатит, острый холангит, холангиогенные абсцессы печени, кровотечения

из области большого дуоденального сосочка после его рассечения, перфорация стенки холедоха или двенадцатиперстной кишки [47]. При тяжелых сопутствующих заболеваниях и преклонном возрасте это лишает пациентов последнего шанса.

Важная составляющая диагностики и лечения в виде коррекции сопутствующих заболеваний у данной категории больных уходит, как бы, на второй план. На самом деле, зачастую, неоперабельность определяется именно сопутствующим фоном. М. Д. Дибиров и соавт. [48] в связи с выраженностью и степенью декомпенсации сопутствующих заболеваний у 56% больных с ЖКБ госпитализировали их сначала в отделение реанимации и интенсивной терапии, где проводилось посиндромное лечение и предоперационная подготовка. После стабилизации гемодинамики, снижения органных дисфункций, первым этапом в первые трое суток только у 70% данных пациентов удалось выполнить минимальную холецистостомию.

Некоторые хирурги [49, 50, 51] при ЖКБ в 12 (4,1%) случаях, учитывая общее тяжелое состояние, возраст, наличие множества сопутствующих заболеваний, изначально выполняли только самое доступное и малотравматичное, щадящее вмешательство – холецистостомию. Они объясняли свои действия отсутствием четких критериев оценки степени тяжести сочетания ПН и сопутствующего фона.

Э. Г. Абдуллаев и соавт. [52] выполняли холецистэктомию из мини-доступа 780 больным, у которых имелись различные сопутствующие заболевания. ИБС из подвергшихся холецистэктомии из мини-доступа наблюдалась у 197 (25,3%) пациентов. Больным с ИБС I–II функционального класса холецистэктомию проводили полного устранения коронарного синдрома нитратами быстрого и пролонгированного действия (нитроглицерин, нитросорбит, сустанг, нитронг). У больных со стенокардией III функционального класса от оперативного вмешательства временно воздерживались и проводили предоперационную подготовку в кардиологическом отделении. Следует отметить, что перенесенный ранее инфаркт миокарда не всегда являлся причиной отказа от операции. В случае отсутствия аневризмы сердца, сложных нарушений ритма, тяжелой сердечной декомпенсации холецистэктомию из мини-доступа завершалась успешно. Это один из малочисленных примеров, когда основной упор делался именно на интенсивную коррекцию сопутствующей патологии при подготовке к операции.

Таким образом, оценка степени тяжести больного при остром холецистите и МЖ не укладывается только в рамки национальных клинических рекомендаций. Высокая послеоперационная летальность среди пациентов осложненным острым холециститом с факторами риска выше и колеблется от 0,9 до 3,4%, частота гнойно-воспалительных осложнений находится в интервале 8,3–18,0%, а при деструктивных формах воспаления желчного пузыря – достигает 32% [53, 54, 55]. Все это указывает, что проблема по определению степени тяжести пациентов данной категории не решена [56, 57, 58].

Главной причиной этого является, прежде всего, отсутствие этиопато-генетических ориентиров ПН и воспалительного процесса в билиарной системе,

именно поэтому «...данная область открыта для дальнейших исследований с целью улучшения результатов лечения пациентов с острым холециститом» [59].

В национальных клинических рекомендациях по острому холециститу системные признаки воспаления при остром холецистите изложены слишком кратко – это лихорадка, повышение уровня С-реактивного белка, лейкоцитоз, в сочетании с ультразвуковой картиной острого холецистита. Эти признаки имеют чувствительность до 97%, специфичность – 76% и положительную прогнозирующую ценность – 95% (уровень доказательности – 1b), поэтому и рекомендуются для применения в процессе принятия решения о диагнозе.

В них же кратко сообщается, что у больных старшей возрастной группы и/или у больных с сахарным диабетом возможна стертая картина болезни, отсутствие признаков системной воспалительной реакции и незначительная болезненность при глубокой пальпации при наличии деструктивных изменений в стенке желчного пузыря. Однако причины и обоснования этого не указаны, то есть, этиопатогенетические принципы не изложены.

Попытки найти истоки воспалительного патологического процесса в желчевыводящей системе предпринимались. Например, М. С. Савенковым и соавт. [42] получены данные, которые подтверждают важное диагностическое значение определения уровня белков острой фазы и некоторых цитокинов в сыворотке крови больных при остром холецистите, которые могут стать одним из путей для выявления реального уровня при оценке степени тяжести больных.

Особое значение при выявлении групп высокого риска при остром холецистите в последние годы приобретает исследование биомаркеров, которые характеризуют как нарушения иммунного статуса организма, так и развитие синдрома системной воспалительной реакции, а также реакции про- и противовоспалительных цитокинов [60].

Синдром системного воспалительного ответа (SIRS) как неспецифический системный ответ организма на инфекционные агенты при остром холецистите становится следствием развития дисфункций в иммунной системе, а, следовательно – одной из важных причин сохранения числа больных с тяжелыми, осложненными формами заболевания и высокой летальностью [61].

Следует отметить, что SIRS развивается почти у 26% больных с острым калькулезным холециститом и его осложнениями, но хирурги-клиницисты до сих пор не учитывают его в своей работе, писали еще В. С. Савельев и Б. Р. Гельфанд в 2006 году [62], но последующие 10 с лишним лет мало, что изменилось.

Таким образом, в настоящее время тяжесть состояния больного острым холециститом и механической желтухой по-прежнему оценивается по клинико-биохимической тяжести иктеруса и прогрессирующей печеночной недостаточности. Другие синдромы учитываются недостаточно.

Особенно важно отражать синдром системного воспалительного ответа (SIRS), который отражает тяжесть развивающегося воспалительного процесса в билиарной системе.

Литература | References

1. Касумьян С.А. Использование лапароскопии при остром холецистите у больных с высоким операционным риском // Эндоскопическая хирургия. – 2005. – № 1. – С. 68–69.
Kasum'yan S. A. Ispol'zovanie laparoskopii pri ostrom holecistite u bol'nyh s vysokim operacionnym riskom [Use of laparoscopy at sharp cholecystitis at patients with high operational risk]. *Endoscopic surgery*. 2005; 1: 68–69.
2. Столин А.В., Прудков М.И. Возможности хирургического лечения больных острым калькулезным холециститом, осложненным механической желтухой // Эндоскопическая хирургия. – 2007. – № 1. – С. 54.
Stolin A. V., Prudkov M. I. Vozmozhnosti hirurgicheskogo lecheniya bol'nyh ostrym kal'kuleznym holecistitom, oslozhnennym mekhanicheskoy zheltuhoy [Possibilities of surgical treatment of patients with the sharp kalkulezny cholecystitis complicated by mechanical jaundice]. *Endoscopic surgery*. 2007; 1: 54.
3. Беляев Л.Б. Прогнозирование и профилактика послеоперационных осложнений у больных желчнокаменной болезнью и механической желтухой неопухового происхождения: клинико-эксперим. исследование: Автореф. ... дис. канд. мед. наук. – Л., 1991. – 35 с.
Belyaev L. B. Prognozirovaniye i profilaktika posleoperacionnyh oslozhnenij u bol'nyh zhelchnokamennoy boleznyu i mekhanicheskoy zheltuhoy neopuholevogo proiskhozhdeniya: kliniko-ehksperim. issledovanie [Forecasting and prevention of postoperative complications at patients with cholelithiasis and mechanical jaundice of not tumoral origin: clinico-pilot study]: Abstract... theses of the candidate of mediitsinsky sciences. – L., 1991. – 35 p.
4. Bjornsson E., Gustafsson J., Borkman J. et al. Fate of patients with obstructive jaundice // *Jornal of hospital Medicine*. – 2008. – Vol. 3 (1,2). – P. 117–123.
5. Starosek V.N., KHilko S.S., Vlahov A.K. et al. Modern tendencies in surgical treatment of patients with obturation jaundice complicated by hepatic insufficiency // *Klin. Khir.* – 2009. – Vol. 4. – P. 117–123.
6. Заркуа Н.Э. Навигационные технологии лечения больных острым холециститом и высоким индексом коморбидности // I съезд ДФО совместно с науч.-практ. конф., посвященной 145-летию военно-морского клинического госпиталя тихоокеанского флота – Владивосток, 13–15 сентября 2017 г. Тезисы. – С. 140–141.
Zarkua N. E. Navigacionnye tekhnologii lecheniya bol'nyh ostrym holecistitom i vysokim indeksom komorbidnosti [Navigation technologies of treatment of patients with sharp cholecystitis and high index of a komorbidnost]. The I congress of the FEFD together with the scientific and practical conference devoted to the 145 anniversary of naval clinical hospital of the Pacific fleet – Vladivostok, on September 13–15, 2017. Theses: 140–141.
7. Уханов А.П., Чарчян Г.Л., Новожилков Е.В. Результаты использования эндовидеохирургической и традиционной холецистэктомии у больных острым деструктивным холециститом в различных возрастных группах // Альм. Института хирургии имени А.В. Вишневского XVIII Съезд Общества эндоскопических хирургов России Москва, 17–19 февраля 2015 г. Тезисы 170.
Uhanov A. P., Charchyan G. L., Novozhilov E. V. Rezul'taty ispol'zovaniya ehndovideohirurgicheskoy i tradicionnoy holecistektomii u bol'nyh ostrym destruktivnym holecistitom v razlichnyh vozrastnyh gruppah [Results of use of an endovideo surgical and traditional choletsistektomiya at patients with sharp destructive cholecystitis in various age groups]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky the XVIII Congress of Society of endoscopic surgeons of Russia Moscow, on February 17–19, 2015. Theses 170.
8. Покровский Е.Ж., Станкевич А.М., Балагуров Б.А. Стентирование внепеченочных желчных протоков у больных механической желтухой с тяжелой сопутствующей патологией // Альм. Института хирургии им. А.В. Вишневского № 22017 г. Первый Съезд хирургов Центрального федерального округа Российской Федерации Рязань, 27–29 сентября 2017 – С. 92–93.
Pokrovskij E. ZH., Stankevich A. M., Balagurov B. A. Stentirovaniye vnepechenochnyh zhelchnyh protokov u bol'nyh mekhanicheskoy zheltuhoy s tyazheloy soputstvuyushchey patologiej [Stenting of extra hepatic bilious channels at patients with mechanical jaundice with the heavy accompanying pathology]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky № 2 of 2017. The first Congress of surgeons of Central Federal District of the Russian Federation Ryazan, on September 27–29, 2017: 92–93.
9. Хилько С.С., Старосек В.Н., Влахов А.К. Оценка эффективности методов коррекции нарушений функционального состояния печени при холестазах механической природы // *Кліні хірургія*. – 2005. – № 10. – С. 16–18.
Hil'ko S.S., Starosek V.N., Vlahov A. K. Ocenka ehfektivnosti metodov korrekcii narushenij funkcional'nogo sostoyaniya pecheni pri holestaze mekhanicheskoy prirody [Assessment of efficiency of methods of correction of violations of a functional condition of a liver at a holestaza of the mechanical nature]. *Кліні хірургія*. 2005; 10: 16–18.
10. Старосек В.Н., Хилько С.С., Влахов А.К. Современные тенденции хирургического лечения больных с обтурационной желтухой, осложненной печеночной недостаточностью // *Клин. Хирургия*. – 2009. – № 4. – С. 15–18.
Starosek V. N., Hil'ko S.S., Vlahov A. K. Sovremennyye tendencii hirurgicheskogo lecheniya bol'nyh s obturatsionnoy zheltuhoy, oslozhnennoy pechenochnoy nedostatocnost'yu [Current trends of surgical treatment of patients with the obturatsionny jaundice complicated by a liver failure]. *Clinical Surgery*. 2009; 4: 15–18.
11. Пиковский Д.Л. Идеи и взгляды С.П. Федорова как основа становления и разработки теории желчной гипертензии // Желчная гипертензия и хирургия желчных путей. Волгоград, 1980. – С. 4–13 (Труды ВГМИ. Т. 32, вып. 2).
Pikovskij D. L. Idei i vzglyady S. P. Idei i vzglyady S. P. Fedorova kak osnova stanovleniya i razrabotki teorii zhelchnoy gipertenzii [Ideas and S. P. Fedorov's views as basis of formation and development of the theory of bilious hypertension]. *Bilious hypertension and surgery of bilious ways*. Volgograd, 1980: 4–13.
12. Гальперин Э.И., Момунова О.Н. Классификация тяжести механической желтухи // *Хирургия*. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2014. – № 1. – С. 5–9.
Gal'perin E.H.I., Momunova O. N. Klassifikaciya tyazhesti mekhanicheskoy zheltuhi [Classification of weight of mechanical jaundice]. *Surgery. The magazine of N. I. Pirogov*. 2014; 1: 5–9.
13. Hecht Y. Biliary scintigraphy. Application to the study of chronic cholestasis // *Presse Medic.* – 1993. – Vol. 22. – № 28.3. – P. 1307–1312.
14. Reichen I. Pharmacologic treatment of cholelithiasis // *Semin. Liver Dis.* – 1993. – Vol. 13. – № 3. – P. 302–315.
15. Хрячков В.В. Особенности лечения острого холецистита у лиц пожилого и старческого возраста // Материалы пленума проблемной комиссии «Неотложная хирургия». Москва – Пятигорск, 2005. – С. 68–70.
Hryachkov V. V. Osobennosti lecheniya ostrogo holecistita u lic pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Features of treatment

- of sharp cholecystitis at persons of advanced and senile age]. Materials of a plenum of the problem commission "Urgent surgery". Moscow – Pyatigorsk, 2005: 68–70
16. Girard R., Morin M. Open cholecystectomy: its mortality and morbidity as a reference standard. // Can. J. Surg. – 1999. – Vol. 36. – № 1. – P. 75–80.
 17. TG13 miscellaneous etiology of cholangitis and cholecystitis. Ryota Higuchi, Tadahiro Takada, Steven M. Strasberg, Henry A. Pitt, Dirk J. Gouma, O. James Garden, Markus W. Buchler, John A. Windsor, Toshihiko Mayumi, Masahiro Yoshida, Fumihiko Miura, Yasutoshi Kimura, Kohji Okamoto, Toshifumi Gabata, Jiro Hata, Harumi Gomi, Avinash N. Supe, Palepu Jagannath, Harijit Singh, Myung-Hwan Kim, Serafin C. Hilvano, Chen-Guo Ker, Sun-Whe Kim. J Hepatobiliary Pancreat Sci (2013) 20. – P. 97–105.
 18. Gallstone disease: diagnosis and management. NICE Clinical guideline [CG188] 2014. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg188/chapter/1-recommendations/>
 19. Ansaloni L., Pisano M., Coccolini F. et al. 2016 WSES guidelines on acute calculous cholecystitis. World J Emerg Surg 2016. – P. 11:25. DOI 10.1186/s13017-016-0082-5.
 20. Williams E., Beckingham I., Sayed G. et al. Updated guideline on the management of common bile duct stones (CBDs) // Gut. 2017. – № 66 (5). – P. 765–782.
 21. Королев, Б.А., Пиковский, Д.Л. Экстренная хирургия желчных путей. Москва, «Медицина» 1990. – 239 с.
Korolev, B.A., Pikovskij, D.L. EHkstreennaya hirurgiya zhelchnyh putej [Emergency surgery of bilious ways]. Moscow, «Medicine» of 1990. – 239 p.
 22. Гальперин Э.И. Руководство по хирургии желчных путей / Под ред. Гальперина Э.И., Ветшева П.С. 2-е изд. – М.: Видар-М, 2009. – 568 с.
Gal'perin E.H.I. Rukovodstvo po hirurgii zhelchnyh putej [Guide to surgery of bilious ways] – М.: Vidar-M, 2009. – 568 p.
 23. Гальперин Э.И., Татишвили Т.Т., Ахаладзе Г.Г. Новые критерии оценки тяжести механической желтухи и гнойного холангита // Механическая желтуха: Тез. докл. межрегион. конф. хирургов. – М., 1993. – С. 19–20.
Gal'perin E.H.I., Tatishvili T. T., Ahladze G. G. Novye kriterii ocenki tyazhesti mekhanicheskoy zheltuhi i gnojnogo holangita [New criteria for evaluation of weight of mechanical jaundice and purulent holangit]. Mechanical jaundice: Tez. dokl. interregion. конф. surgeons. – М, 1993: 19–20.
 24. Беляев А.Н., Беляев С.А., Костин С.В., Хвостунов С.И., Елистратов Ю.В., Церковнов С.С. Интенсивная терапия печеночной недостаточности при механической желтухе // Мед. альманах. – 2012. – № 2. – С. 167–170.
Belyaev A.N., Belyaev S.A., Kostin S.V., Hvostunov S.I., Elistratov YU.V., Cerkovnov S.S. Intensivnaya terapiya pechenochnoj nedostatochnosti pri mekhanicheskoy zheltuhe [Intensive therapy of a liver failure at mechanical jaundice]. Medical almanac. 2012; 2: 167–170.
 25. Вишневский В.А., Шадин И.М., Бруслик В.Г. Профилактика и лечение печеночной недостаточности у больных с механической желтухой // Первый Московский междунар. конгресс хирургов: Тез. докл. – М., 1995. – С. 250–251.
Vishnevskij V.A., SHadin I.M., Bruslik V.G. Profilaktika i lechenie pechenochnoj nedostatochnosti u bol'nyh s mekhanicheskoy zheltuhoy [Prevention and treatment of a liver failure at patients with mechanical jaundice]. The first Moscow international congress of surgeons. M., 1995: 250–251.
 26. Beners U. Tayroursodeoxycholic acid stimulated hepatocellular exocytosis and mobilized extracellular Ca++ mechanisms defective in cholestasis // J. clin. inv. – 1993. – № 6. – P. 2984–2993.
 27. Дрожжилов М.А. Ранняя диагностика острой печеночной недостаточности у больных с механической желтухой: Автореф. ... дис. канд. мед. наук. – Челябинск, 1995. – С. 10–17.
Drozhzhilov M. A. Rannaya diagnostika ostroj pechenochnoj nedostatochnosti u bol'nyh s mekhanicheskoy zheltuhoy [Early diagnosis of an acute liver failure at patients with mechanical jaundice]. Diss. of the candidate of medical sciences. – Chelyabinsk, 1995: 10–17.
 28. Grigorescu M. The biochemical profile of the cholestatic syndrome // Med. Interna. – 1992. Vol. 44. – № 2. – P. 34–40.
 29. Radominska A. Bile acid metabolism and the pathophysiology of cholestasis // Semular Liver Dis. – 1993. – Vol. 13. – № 3. – P. 219–234.
 30. Zhan S.L. Chemical study on the immune function of patient with obstructive jaundice // Chung Hua Wai Ko Tsa Chih. – 1993. – Vol. 31. – № 8. – P. 480–483.
 31. Беляев А.Н., Козлов С.А., Беляев, С.А. и др. Функциональные и морфологические нарушения печени при остром обтурационном холестазе и их коррекция (экспериментальное исследование) // Анналы хирургической гепатологии. – 2014. – Т. 19. – № 4. – С. 64–70.
Belyaev A. N., Kozlov S. A., Belyaev S. A. Funkcional'nye i morfologicheskie narusheniya pecheni pri ostrom obturatsionnom holestaze i ih korrekciya (ehksperimental'noe issledovanie) [Functional and morphological violations of a liver at a sharp obturatsionny holestaz and their correction (pilot study)]. Annals of surgical hepatology. 2014; 4 (19): 64–70.
 32. Вальков К.С., Гагуа А.К., Акайзин Э.С. и др. Динамика показателей летучих жирных кислот, цитруллина и малоноводиальдегида в комплексной оценке печеночной недостаточности у больных механической желтухой с гнойным холангитом // Вестн. Ивановской медицинской академии. – 2016. – Т. 21. – № 2. – С. 41–45.
Val'kov K.S., Gagua A.K., Akajzin E.H.S. Dinamika pokazatelej letuchih zhirnyh kislot, citrullina i malonovogodialdegida v kompleksnoj ocenke pechyonochnoj nedostatochnosti u bol'nyh mekhanicheskoy zheltuhoy s gnojnym holangitom [Dynamics of indicators of flying fatty acids, a tsitrullina and a malonovogodialdegida in complex assessment of a liver failure at patients with mechanical jaundice with a purulent holangit]. Bulletin of the Ivanovo medical academy. 2016; 2 (21): 41–45.
 33. Saurez-Munoz M.A. Risk factors and classifications on hilar cholangiocarcinoma // World J. Gastrointest. Oncol. – 2013. – № 7. – P. 132–138.
 34. Lu Y., Zhang B. Y., Zhao C., Jin X. Effect of obstructive jaundice on hemodynamics in the liver and its clinical significance. Hepatobiliary Pancreat // Dis. Int. – 2009. – № 8 (5). – С. 494–497.
 35. Иоффе И.В., Потеряхин В.П. Динамика изменений биохимических показателей крови у больных при обтурационной желтухе, обусловленной холедохолитиазом, под влиянием плазмафереза // Клини. Хирургия. – 2010. – № 4. – С. 19–20.
Ioffe I. V., Poteryahin V.P. Dinamika izmenenij biohimicheskikh pokazatelej krovi u bol'nyh pri obturatsionnoj zheltuhe, obuslovennoj holeдохолитiazom, pod vliyaniem plazmafereza [Dynamics of changes of biochemical indicators of blood at patients at the obturatsionny jaundice caused holeдохолitiazoy under the influence of a plasma exchange]. Clinical Surgery. – 2010; 4: 19–20.
 36. Lu Y., Cheng X. Z. Xiong Two stage vs single-stage management for concomitant gallstones and common bile duct

- stones // World J. Gastroenterol. – 2012. – Vol. 18. – № 24. – P. 3156–3166.
37. Белевич С. Б., Ступин В. А., Гахраманов Т. В. и др. Особенности течения свободно радикальных процессов у больных с механической желтухой и методы их коррекции // Хирургия. – 2010. – № 7. – С. 65–70.
Bolevich S. B., Stupin V. A., Gahramanov T. V. Osobennosti techeniya svobodno radikal'nyh processov u bol'nyh s mekhanicheskoy zheltuhoy i metody ih korrekcii [Features of a course of freely radical processes at patients with mechanical jaundice and methods of their correction]. Surgery. 2010; 7: 65–70.
 38. Назирбоев К. Р., Курбанов К. М. Значение показателей свободнорадикальных процессов в оценке тяжести механической желтухи доброкачественного генеза // Альм. Института хирургии им. А. В. Вишневого № 12017 г. Тезисы национального хирургического конгресса совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4–7 апреля 2017, Москва – С. 1285–1286.
Nazirboev K. R., Kurbanov K. M. Znachenie pokazatelej svobodnoradikal'nyh processov v ocenke tyazhesti mekhanicheskoy zheltuhi dobrokachestvennogo geneza [Value of indicators of free radical processes in assessment of weight of mechanical jaundice of good-quality genesis]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky No. 1 of 2017. Theses the national surgical congress together with the XX anniversary congress of ROEH on April 4–7, 2017, Moscow: 1285–1286.
 39. Власов А. П., Зайцев П. П., Курочка, Ю. Г. и др. Коррекция расстройств гомеостаза при механической желтухе // Альм. Института хирургии им. А. В. Вишневого № 12018 г. Тезисы Общероссийского хирургического форума-2018 с международным участием – М., 3–6 апреля 2018 г. – С. 102.
Vlasov A. P., Zajcev P. P., Kurochka, YU. G. Korrekciya rasstrojstv gomeostaza pri mekhanicheskoy zheltuhe [Correction of frustration of a homeostasis at mechanical jaundice]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky № 1 of 2018. Theses of the All-Russian surgical forum-2018 with the international participation there is M., on April 3–6, 2018: 102.
 40. Гальперин Э. И. Механическая желтуха: состояние «мнимой стабильности», последствия «второго удара», принципы лечения // Анналы хирургической гепатологии. – 2011. – Т. 16. – № 3. – С. 16–25.
Gal'perin E. I. Mekhanicheskaya zheltuha: sostoyanie «mnimoy stabil'nosti», posledstviya «vtorogo udara», principy lecheniya [Mechanical jaundice: condition of “imaginary stability”, consequences of “second blow”, principles of treatment]. Annals of surgical hepatology. 2011; 3 (16): 16–25.
 41. Nakeeb A., Pitt H. A. Pathophysiology of biliary tract obstruction // Surg. Liver. Biliar. Tract Pancr. – 4th ed. – 2007. – P. 79–86.
 42. Савенков М. С., Петрова О. В., Бисалиева Р. А., Никулина Д. М. Комплексная лабораторная оценка выраженности воспалительных изменений при обструктивном холецистите // Бюллетень Волгоградского центра РАМН и администрации Волгоградской области. – 2006. – № 2. – С. 51.
Savenkov M. S., Petrova O. V., Bisaliev R. A., Nikulina D. M. Kompleksnaya laboratornaya ocenka vyrazhennosti vospalitel'nyh izmenenij pri obstruktivnom holecistite [Complex laboratory assessment of expressiveness of inflammatory changes at obstructive cholecystitis]. Bulletin of the Volgograd center Russian Academy of Medical Science and administration of the Volgograd region. 2006; 2: 51.
 43. Балалыкин А. С., Муцуров Х. С., Савин В. Ю. и др. Эндоскопическая хирургия осложненной обструкции желчевыводящей системы // Альм. Института хирургии им. А. В. Вишневого XVIII Съезд Общества эндоскопических хирургов России, Москва, 17–19 февраля 2015 г. Тезисы 286.
Balalykin A. S., Mucurov H. S., Savin V. YU. EHndoskopicheskaya hirurgiya oslozhnennoj obstrukcij zhelchevyvodyashchej sistemy [Endoscopic surgery of the bile-excreting system complicated obstructions]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky the XVIII Congress of Society of endoscopic surgeons of Russia, Moscow, on February 17–19, 2015. Theses 286.
 44. Балалыкин А. С., Барбадо И. Ю., Мамедова П. А. и др. К вопросу о нестандартных ситуациях в эндоскопической чреспапиллярной хирургии (ЭЧПХ) // Альм. Института хирургии им. А. В. Вишневого № 12017 г. Тезисы Национального хирургического конгресса совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4–7 апреля 2017, Москва, С. 122–121.
Balalykin A. S., Barbado I. YU., Mamedova P. A. K voprosu o nestandartnyh situacijah v ehndoskopicheskoy chrespapillyarnoj hirurgii (EHCHPH) [To a question of unusual situations in endoscopic chrespapillary surgery (EChPH)]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky No. 1 of 2017. Theses the National surgical congress together with the XX anniversary congress of ROEH on April 4–7, 2017, Moscow: 122–121.
 45. Королев М. П., Федотов Л. Е., Аванесян, Р. Г. и др. Холедохолитиаз в нестандартных ситуациях. Современные методы комбинированного малоинвазивного лечения // Альм. Института хирургии имени А. В. Вишневого XVIII Съезд Общества эндоскопических хирургов России – Москва, 17–19 февраля 2015 г. Тезисы 389.
Korolev M. P., Fedotov L. E., Avanesyan R. G. Holedoholitiaz v nestandartnyh situacijah. Sovremennye metody kombinirovannogo maloinvazivnogo lecheniya [Holedokholitiaz in unusual situations. Modern methods of the combined low-invasive treatment]. The almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky the XVIII Congress of Society of endoscopic surgeons of Russia – Moscow, on February 17–19, 2015. Theses 389.
 46. Барбадо-Мамедова П. А., Муцуров Х. С., Гвоздик В. В. и др. Синдром Мириizzi как проблема внутрисветовой эндоскопической чреспапиллярной хирургии // Альм. Института хирургии им. А. В. Вишневого № 12017 г. Тезисы Национального хирургического конгресса совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4–7 апреля 2017, – Москва, С. 120–121.
Barbado-Mamedova P. A., Mucurov H. S., Gvozdk V. V. Sindrom Mirizzi kak problema vnutriplosvetnoj ehndoskopicheskoy chrespapillyarnoj hirurgii [Syndrome of Mirizzi as problem of vnutriplosvetny endoscopic chrespapillary surgery]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky № 1 of 2017. Theses the National surgical congress together with the XX anniversary congress of ROEH on April 4–7, 2017, – Moscow: 120–121.
 47. Дибиров М. Д., Домарев Л. В., Васильева М. А. и др. Профилактика осложнений миниинвазивных антеградных, ретроградных эндоскопических вмешательств при механической желтухе // Альм. Института хирургии имени А. В. Вишневого XVIII Съезд Общества эндоскопических хирургов России Москва, 17–19 февраля 2015 г. Тезисы 86.
Dibirov M. D., Domarev L. V., Vasil'eva M. A. Profilaktika oslozhnenij miniinvazivnyh antegradnyh, retrogradnyh ehndoskopicheskikh vmeshatel'stv pri mekhanicheskoy zheltuhe [Prevention of complications of miniinvasive antegradny, retrograde endoscopic interventions at mechanical jaundice]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky the

- XVIII Congress of Society of endoscopic surgeons of Russia Moscow, on February 17–19, 2015. Theses 86.
48. Дибиров М.Д., Эльдерханов М.М., Косаченко М.В. и др. Миниинвазивные методы лечения механической желтухи у лиц с высоким риском // Альм. Института хирургии им. А.В. Вишневского № 22017 г. Первый Съезд хирургов Центрального федерального округа Российской Федерации г. Рязань, 27–29 сентября 2017 г. – С. 550.
Dibirov M. D., El'derhanov M. M., Kosachenko M. V. Miniinvasive metody lecheniya mekhanicheskoy zheltuhi u lic s vysokim riskom [Miniinvasive methods of treatment of mechanical jaundice at persons with high risk]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky No. 2 of 2017. The first Congress of surgeons of Central Federal District of the Russian Federation Ryazan, on September 27–29, 2017: 550.
 49. Мансуров У.У., Назирбоев К.Р. Холецистостомия у лиц пожилого и старческого возраста // Альм. Института хирургии им. А.В. Вишневского № 12017 г. Тезисы национального хирургического конгресса совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4–7 апреля 2017, Москва – С. 89.
Mansurov U. U., Nazirboev K. R. Holecistostomiya u lic pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Holecistostomiya at persons of advanced and senile age]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky No. 1 of 2017. Theses the national surgical congress together with the XX anniversary congress of ROEH on April 4–7, 2017, Moscow: 89.
 50. Мансуров У.У., Сармисоков У.И. Холецистэктомия из мини-доступа у больных острым холециститом, осложненным механической желтухой // Альм. Института хирургии им. А.В. Вишневского № 12017 г. Тезисы национального хирургического конгресса совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4–7 апреля 2017, Москва – С. 100.
Mansurov U. U., Sarmisokov U. I. Holecistektomiya iz mini-dostupa u bol'nyh ostrym holecistitom, oslozhnennym mekhanicheskoy zheltuhoy [Holecistektomiya from mini-access at patients with the sharp cholecystitis complicated by mechanical jaundice]. Almanac of Institute of surgery of A. V. Vishnevsky No. 1 of 2017. Theses the national surgical congress together with the XX anniversary congress of ROEH on April 4–7, 2017, Moscow: 100.
 51. Мансуров У.Х., Сармисоков У.И., Мухаммадиев Д.И. Тактика хирургического лечения при осложненных формах желчнокаменной болезни // Альм. Института хирургии им. А.В. Вишневского № 12017 г. Тезисы национального хирургического конгресса совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4–7 апреля 2017, Москва – С. 101.
Mansurov U. H., Sarmisokov U. I., Muhammadiev D. I. Taktika hirurgicheskogo lecheniya pri oslozhnennyh formah zhelchnokamennoy bolezni [Tactics of surgical treatment at the complicated cholelithiasis forms]. Almakh Instituta of surgery of A. V. Vishnevsky No. 12017. Theses the national surgical congress together with the XX anniversary congress of ROEH on April 4–7, 2017, Moscow: 101.
 52. Абдуллаев, Э.Г., Бабышин, В.В., Гусев, А.В. и др. Холецистэктомия из минидоступа у больных с сопутствующими заболеваниями // Альм. ин-та хирургии им. А.В. Вишневского XVIII Съезд общества эндоскоп. хирур. России Москва, 17–19 февраля 2015 г. Тезисы 78.
Abdullaev, E. G., Babyshin, V. V., Gusev, A. V. Holecistektomiya iz minidostupa u bol'nyh s soputstvuyushchimi zabolevaniyami [Holecistektomiya from miniaaccess at patients with associated diseases]. Almakh of institute of surgery of A. V. Vishnevsky the XVIII Congress of society endoscope. hirurp. Russia Moscow, on February 17–19, 2015. Theses 78.
 53. Прудков М.И. Экспресс-диагностика гнойно-деструктивных форм острого калькулезного холецистита // Хирургия. – 2005. – № 5. – С. 32–34.
Prudkov M. I. EHkspress-diagnostika gnojno-destruktivnyh form ostrogo kal'kuleznogo holecistita [Express diagnostics it is purulent – destructive forms of sharp kalkulezny cholecystitis]. Surgery. 2005; 5: 32–34.
 54. Петрова О.В., Бисалиева Р.А., Никулина Д.М. Комплексная лабораторная оценка выраженности воспалительных изменений при обструктивном холецистите // Бюллетень Волгоградского центра РАМН и администрации Волгоградской области. – 2006. – № 2. – С. 51.
Petrova O. V., Bisalieva R. A., Nikulina D. M. Kompleksnaya laboratornaya ocenka vyrazhennosti vospalitel'nyh izmenenij pri obstruktivnom holecistite [Complex laboratory assessment of expressiveness of inflammatory changes at obstructive cholecystitis]. Bulletin of the Volgograd center Russian Academy of Medical Science and administration of the Volgograd region. 2006; № 2: 51.
 55. Halpin V. Acute cholecystitis. BMJ clinical evidence // ClinEvid. – 2014. – № 8. – P. 411.
 56. Kortram K., van Ramshorst B., Bollen T. L., Besselink M. G., Gouma D. J., Karsten T. Acute cholecystitis in high risk surgical patients: percutaneous cholecystostomy versus laparoscopic cholecystectomy (CHOCOLATE trial): Study protocol for a randomized controlled trial. Trials. – 2012. – № 13. – P. 7.
 57. Rodríguez-Sanjuán J. C., Arruabarrena A., Sánchez-Moreno L., González-Sánchez F., Herrera L. A., Gómez-Fleitas M. Acute cholecystitis in high surgical risk patients: percutaneous cholecystostomy or emergency cholecystectomy? // Am J Surg. – 2012. – № 204 (1). – P. 54–9.
 58. Song S. H., Kwon C. I., Jin S. M., Park H. J., Chung C. W., Kwon S. W. Clinical characteristics of acute cholecystitis with elevated liver enzymes not associated with choledocolithiasis // Eur J Gastroenterol Hepatol. – 2014. – № 26. – P. 452.
 59. Solomkin J. S., Mazuski J. E., Bradley J. S., Rodvold K. A., Goldstein E. J., Baron E. J. Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America // Surg Infect (Larchmt). – 2010. – № 11 (1). – P. 79–109.
 60. Журин А.В., Кутуков В.Е. Системная воспалительная реакция при разных вариантах течения острого калькулезного холецистита // Цитокины и воспаление. – 2011. – № 2. – С. 28–31.
Zhurin A. V., Kutukov V. E. Sistemnaya vospalitel'naya reakciya pri raznyh variantah techeniya ostrogo kal'kuleznogo holecistita [System inflammatory reaction at different options of a course of sharp kalkulezny cholecystitis]. Tsitokina and inflammation. 2011; 2: 28–31.
 61. Гаджиев Дж., Тагиев Э.Н., Гаджиев Н. Дж. Сравнительная оценка некоторых цитокинов в сыворотке крови и желчи у больных острым калькулезным холециститом // Хирургия Украины. – 2013. – № 1. – С. 62–65.
Gadzhiev Dzh., Tagiev E. N., Gadzhiev N. Dzh. Sravnitel'naya ocenka nekotoryh citokinov v syvorotke krovi i zhelchi u bol'nyh ostrym kal'kuleznym holecistitom [Comparative assessment of some tsitokine in serum of blood and bile at patients with sharp kalkulezny cholecystitis]. Surgery of Ukraine. 2013; 1: 62–65.
 62. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р. Сепсис в начале XXI века. Классификация, клинико-диагностическая концепция и лечение. Патологоанатомическая диагностика: практическое руководство. М.: Литтерра, 2006. – 109 с.
Savel'ev V. S., Gel'fand B. R. Sepsis v nachale XXI veka. Klassifikaciya, kliniko-diagnosticheskaya koncepciya i lechenie. Patologoanatomicheskaya diagnostika: prakticheskoe rukovodstvo. M.: Litterra, 2006. – 109 s.