

УДК 616.366-003.7-089

© С.В. Иванов, Г.А. Бондарев, В.Ф. Зубарев

К вопросу о «золотых стандартах»: все ли золото, что блестит? (сравнительная оценка эффективности методов хирургического лечения неосложненной желчнокаменной болезни)

С.В. ИВАНОВ, Г.А. БОНДАРЕВ, В.Ф. ЗУБАРЕВ

Курский государственный медицинский университет, ул. К.Маркса, д. 3, Курск, 305041, Российская Федерация

Актуальность Необходимость совершенствования тактических подходов и методов хирургического лечения желчнокаменной болезни (ЖКБ) диктуется неуклонно возрастающей распространенностью этой патологии среди лиц разных возрастных и социальных групп.

Цель исследования Ретроспективный анализ результатов хирургического лечения больных с неосложненной ЖКБ в сравнительном плане с данными литературы и общепринятыми критериями эффективности современных видов оперативных пособий.

Материалы и методы В основу работы положен опыт лечения 4557 больных, оперированных с 2003 по 2012 год, и данные современной литературы. В работе использован метод статистической обработки данных историй болезни с помощью программ Microsoft office Excel и Statistica 6.0. Данные литературы приведены в интерпретации авторов публикаций.

Результаты и их обсуждение Проведенное детальное сравнение видеолaparоскопической и минилапаротомной холецистэктомий по современным общепринятым критериям эффективности показало, что эти две технологии существенно не отличаются по травматичности, продолжительности, частоте конверсий, количеству интра- и послеоперационных осложнений, длительности реабилитационного периода.

Выводы Представленный литературный и собственный материал показывает, что на сегодняшний день эти два метода сосуществуют на вполне конкурентной основе и нет достаточных оснований считать видеолaparоскопическую холецистэктомию «золотым стандартом» в хирургическом лечении желчнокаменной болезни.

Ключевые слова Желчнокаменная болезнь, миниинвазивные методы холецистэктомии, сравнительный анализ

On the Issue of “Gold Standards”: is All that Glitters Gold? (Comparative Evaluation of Uncomplicated Cholelithiasis Surgical Treatment Methods Effectiveness)

S.V. IVANOV, G.A. BONDAREV, V.F. ZUBAREV

Kursk State Medical University, 3 K.Marks Str., Kursk, 305041, Russian Federation

Relevance The necessity to improve tactic approaches to and methods of cholelithiasis surgical treatment is dictated by the steadily increasing prevalence of this pathology among persons of various ages and social groups.

The purpose of the study Retrospective analysis of the surgical treatment of patients with uncomplicated cholelithiasis in the comparative plan with the literature data and generally accepted criteria of effectiveness of modern kinds of operative aids.

Materials and methods The treatment experience of 4557 patients operated from 2003 to 2012 and the modern literature data were assumed as the study basis. The methods of statistical data processing of case histories by application of microsoft office excel and statistica 6.0 Programmes. The literature data are given in the interpretation of the authors of the publications.

Results and their discussion The conducted detailed comparison of videolaparoscopic and minilaparotomic cholecystectomy according to modern generally accepted criteria of effectiveness showed that these two technologies do not differ significantly in traumaticity, duration, conversions frequency, number of intra- and postoperative complications, durations of the rehabilitation period.

Conclusion The submitted literature and our own material reveal that today these two methods co-exist on a quite comparative basis and there are not any sufficient reasons to consider videolaparoscopic cholecystectomy as “a golden standard” in the surgical treatment of cholelithiasis.

Key words Cholelithiasis, mini-invasive methods of cholecystectomy, comparative analysis

Распространенность желчнокаменной болезни (ЖКБ) в настоящее время приобретает во всем мире почти катастрофический характер. В наши дни в Москве обострение калькулезного холецистита служит причиной около 30% всех вызовов скорой медицинской помощи в связи с острой болью в животе [8], а в США среди заболеваний органов пищеварения калькулезный

холецистит является самой частой причиной госпитализации больных [25]. По данным отечественных и зарубежных авторов, ЖКБ страдает каждая 5-я женщина и каждый 10-й мужчина [10]. Приводятся и другие, не менее удручающие цифры – свыше 10% мужчин и 40% женщин страдают ЖКБ к 75 годам, при этом доля пациентов молодого возраста достигает 15 – 20% с отчет-

ливой тенденцией к росту [16]. Соответственно возрастает и число оперативных вмешательств, выполняемых в хирургических отделениях самого разного уровня по поводу ЖКБ и ее осложнений.

Тенденция к выполнению минимально травматичных операций является достижением последних десятилетий и для этого есть серьезные медицинские обоснования: благоприятное течение послеоперационного периода, полноценная реабилитация больных, хороший косметический результат. Складывается впечатление, что последнее обстоятельство начинает доминировать в отношении самих пациентов к результатам операции, понуждая хирургов порой идти у них «на поводу». Не будет преувеличением сказать, что в последние годы медицина отчасти стала приобретать характер сферы обслуживания, когда больные пытаются навязать врачу свое видение характера и результатов лечения. Нет сомнения в том, что абсолютное большинство хирургов руководствуется в своей работе не конъюнктурными соображениями, а достаточно четко сформулированными в литературе показаниями к каждому типу хирургического вмешательства. Вместе с тем, становится очевидной необходимость их дальнейшего уточнения на основе анализа большого клинического материала.

В настоящее время в нашей стране и за рубежом сложилась своеобразная иерархия оперативных вмешательств по поводу ЖКБ по частоте их выполнения, в которой безусловный приоритет принадлежит видеолапароскопической холецистэктомии (ВЛХЭ). Для большинства крупных многопрофильных лечебных учреждений она стала почти рутинной операцией и получила прочно укрепившийся за ней ярлык «золотого стандарта». Правда, незыблемость этого «бренда» в последнее время несколько пошатнулась, в связи с широким внедрением в практику теперь уже конкурирующей с ВЛХЭ холецистэктомией из минидоступа [5, 6, 14, 17, 18, 19, 20]. Дискуссии о приоритетах одного из этих двух методов велись с самого начала их широкого внедрения в клиническую практику [13, 21, 22, 23, 26] и, если вначале они носили несколько конъюнктурный характер, утверждая доминирующее право на существование лучшего из них, то теперь главными аргументами в дискуссии становятся объективные критерии, отвечающие требованиям доказательной медицины, т. е. систематические обзоры, рандомизированные контролируемые испытания, метаанализ, экономические оценки

и др., основанные на достаточно большом статистическом материале [24, 27].

Цель исследования – ретроспективный анализ результатов хирургического лечения больных с неосложненной ЖКБ в сравнительном плане с данными современной отечественной литературы.

Материал и методы

Мы располагаем опытом лечения 4557 больных с неосложненной ЖКБ, перенесших различные типы оперативных вмешательств за период с 2003 по 2012 год. 3926 (86,2%) больных оперированы по поводу хронического холецистита, 631 (13,8%) – по поводу неосложненных форм острого холецистита. При анализе истории болезни был использован метод статистической обработки с помощью программ Microsoft office Excel и Statistica 6.0. Данные литературы приведены в интерпретации авторов публикаций.

В общем числе оперированных больных мужчин было 452 чел. (9,9%), женщин – 4105 (90,1%). По возрасту больные распределились следующим образом: 18 - 29 лет – 272 чел. (5,9%), 30 - 50 лет – 1449 больных (31,8%), 51 - 65 лет – 2227 чел. (48,9%) и старше 65 лет – 609 пациентов (13,4%).

Сравнительные с литературными данные о характере выполненных оперативных вмешательств представлены в табл. 1.

Считаем необходимым подчеркнуть, что руководство клиники не дает директивных установок к выполнению определенного типа операций у разных категорий больных. В каждом конкретном случае свобода выбора остается за оперирующим хирургом, руководствующимся современными литературными установками. Это обстоятельство практически исключает тенденциозность в выборе оперативных вмешательств.

Результаты и их обсуждение

Определить истинное соотношение оперативных пособий при ЖКБ по частоте их выполнения в современной отечественной литературе довольно затруднительно, поскольку, во - первых, таких сравнительных данных в публикуемых работах, как ни странно, совсем немного, а, во - вторых, в них, как правило, отдается предпочтение одному типу операции [3, 4, 6, 9, 14, 17, 18, 19]. При этом большее внимание стало уделяться минилапаротомической холецистэктомии как альтерна-

Таблица 1

Характер выполненных оперативных вмешательств

Авторы	ВЛХЭ (%)*	МЛХЭ (%)**	ТХЭ (%)***
Брискин Б.С. с соавт. (2005)	14,3	66,5	19,2
Тезяев В.В. (2005)	31,7	22,5	45,8
Мумладзе Р.Б. с соавт. (2010)	52,7	29,2	17,8
Алексеев А.М. (2012)	53,0	34,7	2,8
Наши данные	83,1	6,1	10,8

* – видеолапароскопическая холецистэктомия;

** – холецистэктомия из минидоступа;

*** – открытая («традиционная») холецистэктомия.

тивит видеолaparоскопическому оперативному вмешательству с убедительной статистической аргументацией.

А.М. Шулутоко с соавт. [19] приводят анализ ближайших и отдаленных результатов 22613 операций из минилапаротомного доступа при различных формах ЖКБ, выполненных в 6 российских клиниках за период с 1995 по 2008 годы. Авторы едва ли не уникального по объему клинического материала с достойной похвалы скромностью приходят к выводу, что «...При отсутствии условий для эффективного использования видеолaparоскопической хирургии (финансовый дефицит, отсутствие подготовленных хирургов, отсутствие достаточного потока больных) мини – лапаротомия с использованием комплекса инструментов «Мини – Ассистент» может применяться в качестве основной миниинвазивной технологии *при всех формах ЖКБ*». Говоря по существу, этот вывод может служить руководством к действию для абсолютного большинства хирургов, работающих в периферийных лечебных учреждениях, где условия работы в точности соответствуют вышеперечисленным возможностям, а, говоря точнее, невозможности применения ВЛХЭ.

Сравнительный анализ средней продолжительности различных типов операций также с трудом поддается систематизации по той же причине. В табл. 2 представлены сведения из наиболее значимых публикаций последних лет, свидетельствующие о большой вариативности этого важного, по мнению многих авторов, хирургического критерия [5, 7, 17].

На наш взгляд, оценка по этому критерию эффективности лапароскопической и открытой («традиционной») холецистэктомии вряд ли представляется корректной, поскольку ТХЭ выполняется у особой, наиболее тяжелой категории больных и нередко носит симультанный характер, обусловленный, например, не-

обходимостью устранения грыж эпигастральной зоны с применением эндопротезирования, выполнением билиодигестивных анастомозов и даже резекции желудка. Сюда же относятся и все нередкие случаи конверсии на открытый доступ, существенно удлиняющие продолжительность операции. Приведенная А.М. Шулутоко с соавт. [19] средняя цифра ($41,7 \pm 2,4$), основанная на большом клиническом материале, ставит МЛХЭ по этому критерию в один ряд с ВЛХЭ.

Важным показателем эффективности минимально инвазивных операций при ЖКБ является частота конверсий на открытую холецистэктомию [4, 6, 9, 10, 12, 15, 19]. Приводимые этими авторами цифры выглядят следующим образом: частота конверсий при ВЛХЭ варьирует от 4,8% [12] до 13,3% [4], а при МЛХЭ – от 0,82% [19] до 7,6% [9].

По нашим данным, конверсии при ВЛХЭ составили 2,9%, а при МЛХЭ они вообще не имели места. Судя по этому критерию, минилапаротомная холецистэктомия предоставляет хирургу больший оперативный простор, а, следовательно, и меньшую вероятность интраоперационных осложнений.

Вопрос об интраоперационных осложнениях заслуживает особого внимания, о чем свидетельствуют приведенные в табл. 3 литературные данные.

Наибольшая частота интраоперационных осложнений (2,5 – 11,1%) имеет место при ТХЭ, что вполне объяснимо, если учесть уже отмеченную нами выше особенность этой категории больных. На первый взгляд, показатели частоты интраоперационных осложнений при миниинвазивных операциях существенной разницы не представляют. Однако, если принять во внимание, что частота конверсий при ВЛХЭ практически вдвое превышает средние показатели частоты конверсий при МЛХЭ, и эти два критерия естественным образом должны коррелировать между собой, напраши-

Таблица 2

Средняя продолжительность холецистэктомии (минуты)

Авторы	ВЛХЭ	МЛХЭ	ТХЭ
Ветшев П.С. с соавт. (2003)	$61,7 \pm 4,2$	$47,5 \pm 3,5$	$81,6 \pm 3,3$
Тезяев В.В. (2005)	-	30,8	44,6
Баранов Г.А. с соавт. (2008)	85 ± 25	65 ± 15	-
Быстров С.А. с соавт. (2010)	-	$43,5 \pm 4,4$	-
Глушков Н.И. с соавт. (2010)	67,95	112,47	86,42
Добровольский С.Р. с соавт. (2011)	-	59,1	68,5
Шулутоко А.М. с соавт. (2012)	-	$41,7 \pm 2,4$	-
Наши данные	58 ± 21	72 ± 27	104 ± 47

Таблица 3

Частота интраоперационных осложнений при холецистэктомии (%)

Авторы	ВЛХЭ	МЛХЭ	ТХЭ
Ветшев П.С. с соавт. (2003)	1,1	0,4	0,3
Брискин Б.С. с соавт. (2005)	0,5	0,8	3,7
Быстров С.А. с соавт. (2010)	-	1,4	-
Добровольский С.Р. с соавт. (2011)	-	1,4	2,5
Шулутоко А.М. с соавт. (2013)	1,7	2,1	-
Наши данные	3,3	2,5	11,1

вается вывод о том, что реальные цифры интраоперационных осложнений не всегда соответствуют публикуемым данным. Косвенным подтверждением этому является и тот факт, что в большинстве современных публикаций сравнительные показатели или скромно замалчиваются, или не комментируются. Характер имевших место интраоперационных осложнений представлен в табл. 4.

По нашим данным, частота интраоперационных осложнений при выполнении ВЛХЭ несколько превышает таковую при МЛХЭ (3,3% и 2,5%; $P > 0,05$). В отмеченных четырех случаях повреждения внепеченочных желчных протоков (ВПЖП) при выполнении ВЛХЭ лишь в одном имело место полное пересечение холедоха, потребовавшее реконструктивной операции с благоприятным исходом. В графу «Прочие» вошли 2 повреждения правого купола диафрагмы и 1 случайное вскрытие просвета толстой кишки, потребовавшие конверсии для их устранения и не повлекшие осложнений в послеоперационном периоде.

Менее принципиальной характеристикой эффективности оперативного вмешательства как технологии является, на наш взгляд, частота послеоперационных осложнений (табл. 5).

Этот многофакторный критерий в значительной степени зависит не только от техники выполненной операции, но и от отягощенного коморбидного фона,

условий послеоперационного ухода и даже сезонности оперирования. Тем не менее, некоторые очевидные факты прослеживаются и здесь. Бесспорным является преобладание частоты послеоперационных осложнений при выполнении открытой холецистэктомии. Более заметной в сравнении с интраоперационными становится разница в частоте послеоперационных осложнений между ВЛХЭ и МЛХЭ. Правда, по нашим данным, она не является существенной (4,2% и 4,6%; $P > 0,05$) и вряд ли может служить серьезным аргументом в пользу пропагандирования одного из этих оперативных пособий.

Одним из главных критериев эффективности оперативного вмешательства является продолжительность временной нетрудоспособности больного [5, 9, 11]. Наиболее показательными характеристиками в этом отношении являются общая и послеоперационная длительность пребывания больного в стационаре. В нашей стране этот вопрос в настоящее время приобретает особую остроту в связи со значительной реорганизацией структуры амбулаторной хирургической службы. Создание профильных стационаров одного дня, центров амбулаторной хирургии со стационарами кратковременного круглосуточного пребывания и стационаров на дому могут существенно повлиять на привычные средние показатели общего и послеоперационного койко-дней. Общая длительность пребывания больно-

Таблица 4

Характер интраоперационных осложнений при холецистэктомии (наши данные)

Осложнения	ВЛХЭ (n = 3789)	МЛХЭ (n = 280)	ТХЭ (n = 488)
Кровотечения	67 (1,8%)	5 (1,8%)	32 (6,6%)
Желчеистечение	49 (1,3%)	2 (0,7%)	18 (3,7%)
Повреждение ВПЖП	4 (0,1%)	–	–
Вскрывшийся паравезикальный абсцесс	2 (0,05%)	–	3 (0,6%)
Прочие	2 (0,05%)	–	1 (0,2%)
Всего	124 (3,3%)	7 (2,5%)	54 (11,1%)

Таблица 5

Частота послеоперационных осложнений при холецистэктомии (%)

Авторы	ВЛХЭ	МЛХЭ	ТХЭ
Ветшев П.С. с соавт. (2003)	0,4	0,4	1,6
Быстров С.А. с соавт. (2010)	-	3,44	-
Черепанин А.И. с соавт. (2010)	6,9	12,7	25,6
Мумладзе Р.Б. с соавт. (2010)	1,8	2,1	20,7
Добровольский С.Р. с соавт. (2011)	-	5,7	13,9
Шулутко А.М. с соавт. (2013)	1,7	2,7	-
Наши данные	4,2	4,6	9,6

Таблица 6

Средний послеоперационный койко-день после холецистэктомии

Авторы	ВЛХЭ (к/д)	МЛХЭ (к/д)	ТХЭ (к/д)
Брискин Б.С. с соавт. (2005)	7,18	7,44	13,02
Глушков Н.И. с соавт. (2010)	9,84	12,33	20,12
Мумладзе Р.Б. с соавт. (2010)	5,4±0,4	6,2±0,7	10,7±1,4
Наши данные	5,9	8,1	11,1

го в стационаре в меньшей степени характеризует эффективность оперативного вмешательства, чем послеоперационный койко-день. Сравнительных данных по этому критерию в литературе немного. В основном приводятся показатели по отдельным видам операций. Но, даже по тем немногочисленным сравнительным данным, которые доступны интерпретации (табл. 6), нетрудно заметить отчетливую тенденцию – возрастающие по продолжительности цифровые значения от ЛХЭ к ТХЭ.

С позиции максимально краткосрочного пребывания больного в стационаре после операции лапароскопическая холецистэктомия представляется сегодня самым оптимальным вариантом. Об этом свидетельствуют и начинающие появляться в самое последнее время публикации. Ф.С. Курбанов с соавт. [11] представил пока немногочисленный материал – 97 больных, перенесших ВЛХЭ, из которых 85,7% были выписаны на следующие сутки после операции. Тенденция, бесспорно, прогрессивная при условии, что она не выйдет за рамки разумного. Кроме того, нельзя не считать с тем фактом, что на сегодняшний день в России практически все больные с ЖКБ оперируются в условиях стационара, где правила игры диктуют структуры обязательного медицинского страхования, жестко регламентирующие сроки госпитализации больных по нозологическим формам и характеру оперативного вмешательства. Так, например, в нашем регионе для ВЛХЭ отводится срок от 6 до 10 дней, для ТХЭ – от 13 до 22 дней. Выход за эти рамки влечет за собой порой достаточно болезненные для лечебного учреждения финансовые санкции. Сумеют ли найти общий язык прогрессивные тенденции и рутинная, но постоянно мимикрирующая отечественная система медицинского страхования, покажет время.

Нельзя обойти вниманием и такой скорее модный, чем действительно важный критерий эффективности оперативного лечения, как качество жизни больного. Из числа единичных публикаций, посвященных качеству жизни больных, перенесших холецистэктомию, следует выделить проспективное рандомизированное исследование П.С. Ветшева с соавт. [7]. Изучение общего уровня качества жизни и отдельных его компонентов у больных с ЖКБ, перенесших ВЛХЭ и МЛХЭ, позволило авторам сделать вывод о равном и минимальном влиянии отрицательных факторов хирургического лечения на течение послеоперационного периода у этой категории пациентов. Впрочем, уже через 3 года показатели качества жизни пациентов, перенесших ТХЭ и миниинвазивные оперативные вмешательства, достоверно не различаются.

Очень важным критерием в современных условиях является экономическая оценка различных способов выполнения холецистэктомии. Публикации на эту тему также являются единичными и достаточно противоречивыми [5, 14]. По данным Б.С. Брискина с соавт. [5], стоимость ВЛХЭ составляет 1294 руб., МЛХЭ – 645

руб., ТХЭ – 239 руб.; при этом общая стоимость лечения в системе обязательного медицинского страхования составляет для ВЛХЭ 4965 руб., МЛХЭ – 4442 руб., ТХЭ – 5993 руб. В.В. Тезяев [14] в своей работе лишь указывает, что экономический эффект при выполнении МЛХЭ составляет по сравнению с ТХЭ 2200 – 3200 руб. на 1 человека. Цифры достаточно красноречивые и в комментариях не нуждаются.

Показатели послеоперационной летальности при ЖКБ ни в одной из известных нам публикаций не фигурируют в качестве критерия эффективности оперативных вмешательств, характеризуя в большей степени тяжесть самой патологии, в связи с чем этот аспект сравнительного анализа мы не рассматривали.

Представленный нами литературный и собственный материал показывает, что на сегодняшний день видеолапароскопическая холецистэктомия и холецистэктомия из минидоступа сосуществуют на конкурентной основе. Детальное сравнение критериев эффективности этих двух методов хирургического лечения различных клинических форм ЖКБ показало, что они существенно не отличаются по травматичности, продолжительности, частоте конверсий, количеству интра- и послеоперационных осложнений, длительности временной нетрудоспособности, продолжительности реабилитационного периода, [5, 10, 12, 19, 20, наши данные]. Более того, ВЛХЭ проигрывает МЛХЭ в необходимости использования сложной, дорогостоящей дополнительной видеолапароскопической аппаратуры и в общей стоимости лечения [5]. Однако, её самым уязвимым местом является необходимость создания рабочего пространства с помощью карбоксипневмоперитонеума, связанного с риском вентилиционно - ассоциированных осложнений, резким подъемом уровня «стресс» - гормонов (пролактина и кортизола) и рядом непредсказуемых осложнений у больных старших возрастных групп и пациентов с отягощенным анамнезом и деструктивными формами острого холецистита [1, 4, 7, 18]. Анализ всего вышеизложенного невольно наводит на мысль, что главным и едва ли не единственным достоинством ВЛХЭ является хороший косметический результат, особенно эффективный при трансумбиликальном и трансвагинальном однопортовых доступах. Не менее привлекательным с точки зрения пациентов обстоятельством является и краткость пребывания в стационаре.

Мы далеки от намерения скомпрометировать широко практикуемый, достаточно надежный, эстетичный и хорошо отработанный с технической точки зрения оперативный метод, каковым является на сегодняшний день видеолапароскопическая холецистэктомия. Однако, когда какой-либо из методов лечения приобретает почти ритуальный характер, ему как правило уготована короткая судьба. История хирургии знает немало примеров тому, как казавшиеся незыблемыми установки, новаторские методы лечения и хирургические технологии по прошествии времени оказывались почти оставленными или вовсе забытыми. Эта судьба постигла все

столь тщательно разработанные и физиологически обоснованные, ставшие в конце 60-х годов почти культовыми ваготомии в сочетании с дренирующими желудок операциями, ставший в 70-е годы почти обязательным перитонеальный диализ и полипозиционное дренирование брюшной полости при перитонитах, склеротерапия и эндоваскулярная электрокоагуляция при варикозной болезни и множество других. Все они в свое время

могли претендовать на почетное звание «золотого стандарта», но где они теперь? Хотелось бы верить, что видеолaparоскопическим технологиям удастся избежать подобной участи, но это станет возможным лишь при отсутствии их идеализации, взвешенном подходе к медицинским показаниям и реальным условиям их выполнения и, естественно, полном исключении конъюнктурной мотивации в выборе операции.

Список литературы

1. *Аббасова С.Ф.* Лапароскопическая холецистэктомия у больных старших возрастных групп. *Хирургия*, 2011; 9: 83-85.
2. *Алексеев А.М.* Обоснование тактики лечения больных острым холециститом с приоритетным использованием малоинвазивных холецистэктомий. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Кемерово 2012.
3. *Алиев Ю.Г., Курбанов Ф.С., Попович В.К. и др.* Холецистэктомия из минидоступа у больных калькулёзным холециститом. *Хирургия* 2013; 11: 32-34.
4. *Баранов Г.А., Решетников Е.А., Харламов Б.В.* Миниинвазивные способы холецистэктомии у больных старших возрастных групп при остром холецистите. *Хирургия* 2008; 6: 27-30.
5. *Брискин Б.С., Ломидзе О.В.* Медико – экономическая оценка различных способов выполнения холецистэктомии. *Хирургия* 2005; 6:24-30.
6. *Быстров С.А., Жуков Б.Н., Бизярин В.О.* Миниинвазивные операции в лечении желчнокаменной болезни у пациентов с повышенным операционным риском. *Хирургия* 2010; 7: 55-59.
7. *Ветшев П.С., Чилингариди К.Е., Ипполитов Л.И. и др.* Качество жизни больных после различных способов холецистэктомии. *Анналы хир. гепатол.*, 2003; 8(1): 72-79.
8. *Вовк Е.И.* Желчнокаменная болезнь в XXI веке: что нового? *Лечащий врач*, 2011; 2:58-65.
9. *Глушков Н.И., Мосягин В.Б., Верховский В.С. и др.* Миниинвазивные вмешательства в лечении желчнокаменной болезни у больных пожилого и старческого возраста. *Хирургия* 2010; 10: 53-58.
10. *Добровольский С.Р., Рамазанова А.Р., Курбанов Ф.С., Садовый П.Г.* Результаты использования различных вариантов холецистэктомии у больных старших возрастных групп. *Хирургия* 2011; 9:11-14.
11. *Курбанов Ф.С., Алиев Ю.Г., Чинников М.А. и др.* Лапароскопическая холецистэктомия при остром холецистите. *Хирургия* 2014; 2: 16-18.
12. *Мумладзе Г.Б., Эганоев И.А., Эминов М.З. и др.* Выбор тактики и метода хирургического лечения у больных с острым калькулёзным холециститом. *Анналы хир* 2010; 6: 50-56.
13. *Прудков М.И., Бебуришвили А.Г., Шулуток А.М.* Минилапаротомия с элементами открытой лапароскопии в хирургическом лечении калькулёзного холецистита. *Эндоскоп хир* 1996; 2: 12-16.
14. *Тезяев В.В.* Обоснование преимуществ холецистэктомии из минидоступа у больных пожилого и старческого возраста. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Н.Новгород 2005; 27.

References

1. *Abbasova S.F.* Laparoscopic cholecystectomy in patients of older age groups. *Khirurgiia*, 2011; 9: 83-85. – (In Russ.).
2. *Alekseev A.M.* *Obosnovanie taktiki lecheniia bol'nykh ostrym kholetsistitom s prioritetnym ispol'zovaniem maloinvazivnykh kholetsistektomii* [Basis of tactics for treatment of patients with acute cholecystitis with priority use of mini-invasive cholecystectomies. *Cand. Diss. Med. Sci.*] Kemerovo, 2012. – (In Russ.).
3. *Aliev Yu.G., Kurbanov F.S., Popovich V.K. and others.* Cholecystectomy from miniaccess in patients with calculous cholecystitis. *Khirurgiia*, 2013; 11:32-34. – (In Russ.).
4. *Baranov G.A., Reshetnikov Ye. A., Kharlamov B.V.* Mini-invasive methods of cholecystectomy in patients of older age groups with acute cholecystitis. *Surgery*, 2008; 6: 27-30. – (In Russ.).
5. *Briskin B.S., Lomidze O.V.* Medico-economic evolution of different methods of performing cholecystectomy. *Khirurgiia*, 2005; 6: 24-30. – (In Russ.).
6. *Bystrov S.A., Zhukov B.N., Bizyarin V.O.* Mini-invasive operations in treatment of cholelithiasis in patients with increased operative risk. *Khirurgiia*, 2010; 7: 55-59. – (In Russ.).
7. *Vetshev P.S., Chilingaridi K.E., Ippolitov L.I. and others.* Life quality of patients after various methods of cholecystectomy. *Annaly khirurgicheskoi gepatologii*, 2003; 8 (1): 72-79. – (In Russ.).
8. *Vovk E.I.* Cholelithiasis in XXI century: what's new? *Lechashchii vrach*, 2011; 2: 58-65. – (In Russ.).
9. *Glushkov N.I., Mosyagin V.B., Verkhovsky V.S. and others.* Mini-invasive operations in treatment of cholelithiasis in patients of elderly and old age. *Khirurgiia*, 2010;10: 53-58. – (In Russ.).
10. *Dobrovolsky S.R., Ramazanova A.R., Kurbanov F.S., Sadovy P.G.* Results of use of various variants of cholecystectomy in patients of older age groups. *Khirurgiia*, 2014; 9: 11-14. – (In Russ.).
11. *Kurbanov F.S., Aliev Yu.G., Chinnikov M.A. and others.* Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis. *Khirurgiia*, 2014; 2: 16-18. – (In Russ.).
12. *Mumladze G.B., Enganoev I.A., Eminov M.Z. and others.* Choice of tactics and methods of surgery treatment in patients with acute calculous cholecystitis. *Annaly khirurgii*, 2010; 6: 50-56. – (In Russ.).
13. *Prudkov M.I., Beburishvili A.G., Shulutko A.M.* Minilaparotomy with elements of open laparoscopy in surgical treatment of calculous cholecystitis. *Endoskopicheskaja khirurgiia*, 1996; 2: 12-16. – (In Russ.).
14. *Tezyaev V.V.* *Obosnovanie preimushchestv kholetsistektomii iz minidostupa u bol'nykh pozhilogo i starchykh vozrasta* [Basis of advantages of cholecystectomy from miniaccess

15. Токин А.Н., Чистяков А.А., Мамалыгина Л.А. и др. Лапароскопическая холецистэктомия у больных с острым холециститом. *Хирургия* 2008; 11: 26-30.
16. Триша Гринхалх. Основы доказательной медицины. 3-е издание. М.: ГООТАР-Медиа 2008; 282 с.
17. Фирсова В.Г., Паршиков В.В. Холецистолитиаз: современное состояние проблемы. *Анналы хир гепатол* 2012; 17:2:95-101.
18. Харламов Б.В. Холецистэктомия из минидоступа в лечении острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста. Автореф. дис... канд. мед. наук. М. 2007; 23.
19. Черепанин А.И., Галямов Э.А., Бирюков А.Ю. и др. Холецистэктомия из малотравматичных доступов в лечении острого холецистита. *Хирургия* 2010; 12: 31-37.
20. Шулутко А.М., Прудков М.И., Тимербулатов В.М. и др. Минилапаротомные технологии при желчнокаменной болезни: системный подход или хирургическая эквивалентность? *Анналы хир гепатол* 2012; 17: 34-41.
21. Шулутко А.М., Агаджанов В.Г., Натрошвили А.Г. и др. Минимально инвазивные операции при холецистоледохолиязе. *Анналы хир гепатол* 2013; 18: 1: 38-41.
22. Calvert N.W., Troy G.P., Johnson A.G. Laparoscopic cholecystectomy: a good by? A cost comparison with small-incision (mini) cholecystectomy. *Eur J Surg* 2000; 166 (10): 782-786.
23. Dubois F., Berthelot B. Cholecystectomy through minimal incision (author s transl). *Nouv. Presse Med* 1982; Apr.3, 11(15): 1139-1141.
24. Goco I.R., Chambers L.G. Dollars and cents: minicholecystectomy and earli discharge. *South Med J* 1988; 81(2): 161-163.
25. Kunz R., Orth K., Vogel J. et al. Laparoscopic cholecystectomy versus mini-lap-cholecystectomy. Results of prospective randomized study. *Chirurg* 1992; 63(4): 291-298.
26. Sander R.S., Everhart J.E., Donowitz M. et al. The burden of selected digestive disises in the United States. *Gastroenterology* 2002 May; 122 (5):1500-1511.
27. Svrakis T., Antonidis P., Zacharakis E. et al. Small-incision (minilaparotomy) versus laparoscopic cholecystectomy: a retrospective study in a university hospital. *Langenbecks Arch Surg* 2004; 389: 172-177.
- in patients of elderly and old age. *Cand. Diss. Med. Sci.] Nizhnii Novgorod*, 2005; 27. – (In Russ.).
15. Tokin A.N., Chistyakov A.A., Mamalygina L.A. and others. Laparoscopic cholecystectomy in patients with acute cholecystitis. *Khirurgiia*, 2008; 11: 26-30. – (In Russ.).
16. Trisha Grinhalh. *Osnovy dokazatel'noi meditsiny* [Foundation of demonstrative medicine]. 3-rd edition. Moscow, 2008; 282. – (In Russ.).
17. Firsova V.G., Parshikov V.V. Cholecystolithiasis: current problems. *Annaly khirurgicheskoi gepatologii*, 2012; 17:2: 95-101. – (In Russ.).
18. Kharlamov B.V. *Kholetsistektomiia iz minidostupa v lechenii ostrogo kholetsistita u bol'nykh pozhilogo i starcheskogo vozrasta* [Cholecystectomy from miniaccess in treatment of acute cholelithiasis in patients of elderly and old age. *Cand. Diss. Med. Sci.]. Moscow*, 2007; 23. – (In Russ.).
19. Cherepanin A.I., Galyamov E.A., Biryukov A.Yu. and others. Cholecystectomy from minor – traumatic access in treatment of acute cholecystitis. *Khirurgiia*, 2010; 12: 31-37. – (In Russ.).
20. Shulutko A.M., Prudkov M.I., Timerbulatov V.M. and others. Minor technologies in cholelithiasis: systemic approach or surgical tightrope-walking? *Annaly khirurgicheskoi gepatologii*, 2012; 17:34-41. – (In Russ.).
21. Shulutko A.M., Agadjanov V.G., Natroshvili A.G. and others. Minor technologies in cholelithiasis. *Annaly khirurgicheskoi gepatologii*, 2013; 18:1:38-41. – (In Russ.).
22. Calvert N.W., Troy G.P., Johnson A.G. Laparoscopic cholecystectomy: a good by? A cost comparison with small-incision (mini) cholecystectomy. *Eur. J. Surg.*, 2000; 166 (10): 782-786.
23. Dubois F., Berthelot B. Cholecystectomy through minimal incision (author's transl). *Nouv. Presse Med.*, 1982; 11(15): 1139-1141.
24. Goco I.R., Chambers L.G. Dollars and cents: minicholecystectomy and earli discharge. *South Med. J.*, 1988; 81(2): 161-163.
25. Kunz R., Orth K., Vogel J. et al. Laparoscopic cholecystectomy versus mini-lap-cholecystectomy. Results of prospective randomized study. *Chirurg* 1992; 63(4): 291-298.
26. Sander R.S., Everhart J.E., Donowitz M. et ai. The burden of selected digestive disises in the United States. *Gastroenterology*, 2002; 122(5): 1500-1511.
27. Svrakis T., Antonidis P., Zacharakis E. et al. Small-incision (minilaparotomy) versus laparoscopic cholecystectomy: a retrospective study in a university hospital. *Langenbecks Arch. Surg.*, 2004; 389: 172-177.

Поступила 25.06.2014

Recieved 25.06.2014

Информация об авторах

1. Иванов Сергей Викторович – д.м.н., проф., зав. кафедрой хирургических болезней №1 Курского государственного медицинского университета. E-mail: gospithirivanov@yandex.ru;
2. Бондарев Геннадий Алексеевич - д.м.н., проф. кафедры хирургии факультета последипломного образования Курского государственного медицинского университета. E-mail: meg200683@mail.ru;
3. Зубарев Владимир Федорович – к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №1 Курского государственного медицинского университета. E-mail: vladim.zubareff2015@yandex.ru

Information about the Authors

1. Ivanov S. – MD, professor, the head of the department of Surgery №1, Kursk State Medical University. E-mail: gospithirivanov@yandex.ru;
2. Bondarev G. – MD, professor of the department of Surgery of the Faculty postgraduate studies, Kursk State Medical University. E-mail: meg200683@mail.ru;
3. Zubarev V. – Ph.D, assistant Professor of the department of Surgery №1, Kursk State Medical University. E-mail: vladim.zubareff2015@yandex.ru;