

ПРОБЛЕМЫ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА И ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ ИХ РЕШЕНИЯ

С.С. Чернявский¹, А.И. Баранов², В.О. Ликум¹, А.А. Берсенёв¹,
А.В. Смирнова¹, Д.Ю. Черненко², А.А. Фаев³

¹ ГБУЗ КО «Новокузнецкая городская клиническая больница № 29»
Российская Федерация, 654038, Кемеровская область, г. Новокузнецк,
пр. Советской Армии, д. 49

² ГБОУ ДПО «Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей» –
филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного
профессионального образования» Минздрава России,
Российская Федерация, 654066, Кемеровская область,
г. Новокузнецк, пр. Строителей, д. 5

³ Клинический медицинский центр ООО «Гранд Медика»,
Российская Федерация, 654007, Кемеровская область,
г. Новокузнецк, пр. Кузнецкстроевский, д. 11

В статье проанализированы результаты лечения 355 случаев острого холецистита. В срок до 72 ч от начала заболевания прооперированы 172 пациента (48,5%), более 72 ч – 183 (51,5%). Тяжесть ОХ оценивали по классификации Токийского соглашения (TG 2007, 2013). Grade 1: 163 случая (45,9%); Grade 2: 178 (50,1%); Grade 3: 14 (3,9%) случаев.

Осложнения в ближайшем периоде после лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) были зарегистрированы в 56 случаях (23,1%), интраоперационных осложнений было отмечено 25 (10,3%). Количество конверсий ЛХЭ составило 12 (5,0%). Воспалительный плотный инфильтрат в области шейки желчного пузыря наблюдался в 48 случаях (19,8%). Осложнения в ближайшем периоде после традиционной холецистэктомии (ТХЭ) возникли в 33 случаях (33,3%), интраоперационные – в 26 (24,8%), плотный инфильтрат в области шейки желчного пузыря зафиксирован в 32 случаях (30,5%). Послеоперационная летальность составила 2,8% (10 случаев). На основании полученных данных делается вывод о том, что основными проблемами при лечении острого холецистита являются давность заболевания до операции и количество осложнений в ближайшем послеоперационном периоде. Доказана прямая взаимосвязь послеоперационных осложнений с интраоперационными, а также с трудностями выделения элементов шейки желчного пузыря. В связи с отсутствием единого подхода к лечению осложненных форм острого холецистита необходимо разрабатывать и внедрять новые методы малоинвазивного лечения деструктивных форм острого холецистита.

Ключевые слова: острый холецистит, лапароскопическая холецистэктомия, традиционная холецистэктомия, мануально-ассистированная холецистэктомия.

Конфликт интересов: авторы подтверждают отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Прозрачность финансовой деятельности: никто из авторов не имеет финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах.

Для цитирования: Чернявский С.С., Баранов А.И., Ликум В.О., Берсенёв А.А., Смирнова А.В., Черненко Д.Ю., Фаев А.А. Проблемы лечения острого холецистита и возможные способы их решения. *Вопросы реконструктивной и пластической хирургии*. 2020;23(2):58–65.
doi 10.17223/1814147/73/07

PROBLEMS OF TREATMENT OF ACUTE CHOLECYSTITIS AND POSSIBLE WAYS OF THEIR SOLUTION

S.S. Chernyavsky¹, A.I. Baranov², V.O. Likum¹, A.A. Bersenev¹,
A.V. Smirnova¹, D.Yu. Chernenko², A.A. Faev³

¹ Novokuznetsk City Clinical Hospital No. 29,
49, Sovetskoy Armii Ave., Novokuznetsk, Kemerovo Region, 654038, Russian Federation

² Novokuznetsk State Institute of Postgraduate Medical Education,
Branch of Russian Medical Academy of Continuing Professional Education,
5, Stroiteley Ave., Novokuznetsk, Kemerovo Region, 654066, Russian Federation

³ Clinical Medical Center "Grand Medica",
11, Kuznetskstroyevsky Ave., Novokuznetsk, Kemerovo Region, 654007, Russian Federation

The purpose and objective of this study was to identify problems in the treatment of patients with acute cholecystitis and to identify possible solutions. The results of treatment of 355 cases of acute cholecystitis were analyzed. Up to 72 hours from the onset of the disease, 172 (48.5%) were operated on, and 183 (51.5%) after 72 hours. The severity of acute cholecystitis was assessed by the classification of the Tokyo Grade (TG 2007, 2013). Tokyo Grade 1: 163 (45,9%) Tokyo Grade 2: 178 (50,1%) Tokyo Grade 3: 14 (3,9%) (Tokyo 2007, 2013). Complications after laparoscopic cholecystectomy occurred in 56 cases (23.1%), and there were 25 intraoperative complications (10.3%). The number of laparoscopic cholecystectomy conversions was 12 (5%). Inflammatory dense infiltrate in the area of the gall bladder neck was found in 48 (19.8%) cases. Complications after traditional cholecystectomy occurred in 33 (33.3%) cases, intraoperative – 26 (24.8%), dense infiltration in the neck of the gallbladder was recorded in 32 (30.5%) cases. Postoperative mortality was 10 cases (2.8%). It is concluded that the main problems in the treatment of acute cholecystitis are the age of the disease before surgery, and the number of postoperative complications. The direct relationship of postoperative complications with intraoperative and difficulties in isolating elements of the gall bladder neck is proved. There is no single approach to the treatment of complicated forms of acute cholecystitis. It is necessary to develop and more widely implement new methods of minimally invasive treatment of destructive forms of acute cholecystitis.

Keywords: acute cholecystitis, laparoscopic cholecystectomy, traditional cholecystectomy, manual-assisted cholecystectomy.

Conflict of interest: the authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Financial disclosure: the authors state that there is no funding for the study.

For citation: Chernyavsky S.S., Baranov A.I., Likum V.O., Bersenev A.A., Smirnova A.V., Chernenko D.Yu., Faev A.A. Problems of treatment of acute cholecystitis and possible ways of their solution. *Issues of Reconstructive and Plastic Surgery*. 2020;23(2):58–65. doi 10.17223/1814147/73/07

ВВЕДЕНИЕ

Острый холецистит (ОХ) в настоящее время занимает одно из ведущих мест в структуре ургентной хирургической патологии органов брюшной полости [1–3]. Отмечается прогрессивный рост частоты заболевания, а результаты лечения остаются недостаточно удовлетворительными, особенно у представителей старшей возрастной группы, с одной стороны, за счет превалирования деструктивных форм ОХ, с другой стороны, за счет высокой степени ане-

стеziолого-хирургического риска [4]. Не потеряли своей социальной и экономической значимости сроки временной нетрудоспособности, инвалидность и летальность от осложнений этого заболевания [5, 6]. Поэтому совершенствование методов лечения пациентов с ОХ является актуальной задачей современной хирургии.

Цель исследования: определить проблемы оперативного лечения пациентов с острым холециститом и найти возможные способы их решения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный сплошной анализ результатов хирургического лечения 355 пациентов с ОХ, проходивших стационарное лечение в хирургическом отделении ГБУЗ КО «НГКБ №29» (г. Новокузнецк) за период с 2014 по 2016 г. Возраст участников исследования варьировал от 20 лет до 91 года. Возрастную группу старше 60 лет составили 164 пациента (46,2%). Среди больных преобладали женщины – 253 человека (71,3%), мужчин было 102 (28,7%). Давность заболевания до операции составила от 1 ч до 19 сут. В период до 72 ч от начала заболевания были прооперированы 172 человека (48,5%), более 72 ч – 183 (51,5%). Тяжесть ОХ оценивали по классификации Токийского соглашения (TG 2007, 2013). Grade 1: 163 (45,9%); Grade 2: 178 (50,1%); Grade 3: 14 (3,9%).

При поступлении всем больным проводилось стандартное обследование: анализы крови и мочи, электрокардиография, рентгенография органов грудной клетки, УЗИ гепатобилиарной зоны, поджелудочной железы, фиброгастродуоденоскопия. При необходимости проводилась консультация смежных специалистов. При наличии признаков патологии внепеченочных желчевыводящих протоков выполнялись ретроградная холангиопанкреатография (РХПГ) и эндоскопическая папиалосфинктеротомия (ЭПСТ). Пациентам выполнялись следующие операции: лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ), традиционная холецистэктомия (ТХЭ), холцистэктомия из минидоступа (МХЭ), мануально-ассистированная лапароскопическая холецистэктомия (МАЛХЭ), дренирование желчного пузыря под контролем УЗИ (ДЖПУЗИ).

Статистическую обработку информации проводили с использованием программы Graph Pad Instat Version 3.06. В анализе данных использовали методы непараметрической статистики. Анализ количественных данных проводили с использованием U-теста Манна-Уитни. Корреляционный анализ осуществляли с использованием коэффициента Пирсона. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Пациентов с катаральным / обструктивным ОХ было 69 (19,4%). Деструктивные формы ОХ наблюдались у 286 (80,6%) больных, в том числе флегмонозный холецистит – у 208 человек (58,6%), гангренозный холецистит – у 58 (16,3%), гангренозно-перфоративный – у 20 (5,6%) пациентов.

Лапароскопическая холецистэктомия была выполнена 242 больным (68,2%), ТХЭ – 105

(29,6%), МХЭ – 3 (0,8%), МАЛХЭ – 3 (0,8%), ДЖПУЗИ – 2 (0,6%).

У 16 (4,5%) поступивших в стационар пациентов имелись признаки механической желтухи. У 9 участников исследования выявлен холедохолитиаз, у 10 человек – стеноз большого дуоденального сосочка (БДС), в связи этим больным перед операцией выполнялась РХПГ с ЭПСТ, а при холедохолитиазе – литоэкстракция.

После ЛХЭ осложнения развились у 56 (23,1%) пациентов. Из послеоперационных осложнений выделяли: желчеистечение – 3 случая (1,2%), жидкостные скопления в ложе желчного пузыря – 36 (14,9%), перитонит – 1 (0,4%), нагноение послеоперационной раны – 15 (6,2%), пневмония – 1 случай (0,4%). Причинами желчеистечения в двух случаях была несостоятельность культи пузырного протока в связи с недиагностированным на дооперационном этапе стенозом БДС, которая разрешилась проведением ЭПСТ. В одном случае желчеистечение из ложа желчного пузыря прекратилось самостоятельно на 3-и сут. Учитывали жидкостные скопления более 5 мл в ложе желчного пузыря, которые сопровождалась субфебрильной температурой и воспалительными изменениями в крови. В трех случаях потребовались пункция и дренирование под контролем УЗИ, в одном случае – релапароскопия. В остальных случаях лечение закончилось консервативно (продолженная антибактериальная терапия и физиолечение). Все раны нагноились в эпигастрии, в месте удаления желчного пузыря, и требовали только дренирования и продолженной антибактериальной терапии. В одном случае развился желчный перитонит при несостоятельности культи пузырного протока.

Интраоперационные осложнения развились у 25 (10,3%) пациентов после ЛХЭ. Из них выделяли: перфорацию желчного пузыря – 13 случаев (5,4%), кровотечение – 7 (2,9%), ранения внутренних органов – 4 (1,7%), повреждение наружных желчных протоков – 1 случай (0,4%) (табл. 1). Перфорация желчного пузыря возникала при его тракции и сопровождалась желчеистечением. Кровотечения в 5 случаях развивались из ложа желчного пузыря, в 2 случаях – из пузырной артерии. Среди повреждений внутренних органов в двух случаях были выявлены повреждения печени, в одном – диатермический ожог толстой кишки, еще в одном наблюдении – десерозация двенадцатиперстной кишки. Количество конверсий ЛХЭ составило 12 (5%), причинами их были: плотный воспалительный инфильтрат в области шейки желчного пузыря – у 8 (66,7%) пациентов, неконтролируемое кровотечение из пузырной артерии и ложа желчного пузыря – у 3 человек (25,0%), травма холедоха – у 1 пациента (8,3%).

Таблица 1. Интра- и послеоперационные осложнения у пациентов после лапароскопической и традиционной холецистэктомии**Table 1.** Intra- and postoperative complications in patients after laparoscopic and traditional cholecystectomy

Показатель	ЛХЭ (242 человека, 68,2%)	ТХЭ (105 человек, 29,6%)	<i>p</i>
Воспалительный плотный инфильтрат в области шейки желчного пузыря	48 (19,8%)	32 (30,5%)	<0,05
Интраоперационные осложнения:	25 (10,3%)	26 (24,8%)	<0,05
перфорация желчного пузыря	13 (5,4%)	13 (12,4%)	
кровотечение из пузырной артерии и (или) ложа желчного пузыря	7 (2,9%)	13 (12,4%)	
ранения внутренних органов	4 (1,7%)	0	
повреждение наружных желчевыводящих протоков	1 (0,4%)	0	
Послеоперационные осложнения:	56 (23,1%)	33 (31,4%)	<0,05
желчеистечение	3 (1,2%)	8 (7,5%)	
жидкостные скопления ложа желчного пузыря	36 (14,9%)	13 (12,4%)	
перитонит	1 (0,4%)	0	
нагноение послеоперационной раны	15 (6,2%),	11 (10,5%)	
пневмония	1 (0,4%)	0	
эвентрация	0	1 (1,0%)	

Примечание. *p* – уровень статистической значимости различий.

Воспалительный плотный (трудноразделимый) инфильтрат в области шейки желчного пузыря был обнаружен в 48 случаях (19,8%), из них 14 (29,2%) случаев при операции с длительностью заболевания менее 72 ч и 34 (70,8%) – более 72 ч.

После ТХЭ осложнения развились в 33 случаях (33,3%). Из послеоперационных осложнений выделяли: желчеистечение – у 8 (7,6%) пациентов, жидкостные скопления в ложе желчного пузыря – 13 (13,1%) случаев, нагноение послеоперационной раны – 11 (11,1%) случаев, эвентрация – у 1 пациента (1%) (табл. 1). Желчеистечение из-за недостаточности культи пузырного протока наблюдалось в 3 случаях в связи с недиагностированной внепеченочной желчной протоковой патологией и в 10 случаях – из ложа желчного пузыря. Нагноения послеоперационной раны требовали только дренирования и продолженной антибактериальной терапии. В одном случае произошла подкожная эвентрация большого сальника у пациента с ХОБЛ 3-й степени, которая потребовала ушивания раны под наркозом. Интраоперационных осложнений было зарегистрировано 26 (24,8%), в том числе: перфорация желчного пузыря – 13 случаев (12,4%), кровотечение из ложа желчного пузыря и (или) пузырной артерии – 13 (12,4%) случаев. Воспалительный плотный инфильтрат в области шейки желчного пузыря был зафиксирован у 32 (30,5%) больных: у 9 (28,1%) пациентов с длительностью болезни до операции менее 3 сут, у 23 (72,9%) – более 3 сут.

В послеоперационном периоде умерли 10 (2,8%) больных, во всех случаях после ТХЭ. Причиной летального исхода являлись следующие: экстраабдоминальная патология (инфаркт миокарда (4 случая), тромбоэмболия легочной артерии (4), острое нарушение мозгового кровообращения (2 случая). У всех умерших пациентов тяжесть острого холецистита соответствовала TG3.

В табл. 2 представлена корреляционная зависимость послеоперационных осложнений при ЛХЭ и ТХЭ от тяжести ОХ по классификации Токийского соглашения, интраоперационных осложнений и инфильтрата в области шейки желчного пузыря.

Таблица 2. Зависимость послеоперационных осложнений при лапароскопической и традиционной холецистэктомии от тяжести острого холецистита**Table 2.** Dependence of postoperative complications in laparoscopic and traditional cholecystectomy on the severity of acute cholecystitis

Показатель	<i>r</i>
TGGrade 1	0
TGGrade 2	0,033
TGGrade 2	0,102
Интраоперационные осложнения	0,151
Инфильтрат области шейки желчного пузыря	0,1868

Примечание. *r* – индекс корреляции Пирсона.

ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ показал, что 80,6% пациентов, страдающих ОХ, оперируются при деструктивных формах холецистита, и в большинстве случаев (68,2%) возможно выполнение ЛХЭ. При этом количество послеоперационных осложнений, несмотря на использование лапароскопического доступа, остается высоким и, по нашим данным, составляет 23,1%. Чаще (в 57,1% случаев) они развиваются при длительности заболевания до операции более 3 сут. Из послеоперационных осложнений преобладают жидкостные скопления в ложе желчного пузыря (14,9%), которые в большинстве случаев лечатся консервативно, что увеличивает сроки госпитализации. На втором месте (6,2% случаев) – нагноение послеоперационного шва в эпигастрии, через который удаляется желчный пузырь. Из интраоперационных осложнений преобладали перфорация желчного пузыря (5,4%) и кровотечения (2,9%), что составило 50% и 30% соответственно от всех интраоперационных осложнений.

После ТХЭ количество осложнений закономерно больше – 33%. При этом их частота не имела больших различий в зависимости от давности заболевания (менее или более 3 сут) и составила 52,6% и 47,4% соответственно. Основными интраоперационными осложнениями при ТХЭ являются перфорация желчного пузыря и кровотечение из ложа желчного пузыря и пузырной артерии – 26 (24,8%) случаев, большинство из них (69,2%) наблюдались при давности заболевания более 3 сут.

Мы провели корреляционный анализ зависимости послеоперационных осложнений от тяжести ОХ и выяснили, что при легком холецистите коэффициент Пирсона был равен нулю, что говорит об отсутствии зависимости, а при среднетяжелом и тяжелом ОХ коэффициент положительный, что свидетельствует о зависимости тяжести холецистита с количеством послеоперационных осложнений. Положительный корреляционный коэффициент также был получен при сравнении послеоперационных осложнений с интраоперационными осложнениями и количеством инфильтрата в области шейки желчного пузыря. То есть увеличение количества интраоперационных осложнений и наличие инфильтрата в области шейки желчного пузыря приводят к росту послеоперационных осложнений.

Послеоперационная летальность при ОХ находится на уровне 2,8%, и все случаи смерти были зарегистрированы после ТХЭ, что сопоставимо с данными, приводимыми отечественными авторами, которые указывают, что общая ле-

тальность при остром холецистите остается высокой и достигает 7–10%, а при деструктивных его формах, особенно у пациентов с высокой степенью анестезиолого-хирургического риска – 12–20% [1, 4, 6].

Главными проблемами лечения больных с ОХ остаются высокая частота осложненных форм (околопузырные осложнения, патологические изменения желчевыводящих протоков), а также тяжесть течения заболевания у значительной части пациентов, высокая частота послеоперационных осложнений и летальности. Данные проблемы заставляют совершенствовать как тактические подходы к лечению острого холецистита, так и совершенствовать технику оперативного вмешательства с целью снижения интраоперационных осложнений.

Применение пункционной холецистостомии позволило А.С. Еролову и соавт. (2014) у 769 пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском избежать летальных исходов, при этом холецистостомия под ультразвуковой навигацией, как первый этап лечения, была выполнена у 617 пациентов, как окончательное вмешательство, – у 152. В дальнейшем 587 пациентам была проведена ЛХЭ, 30 больным – ТХЭ. Частота послеоперационных осложнений составила 1,7% [7]. Вместе с тем, применение данной тактики приводит к увеличению сроков госпитализации пациента, подвергает его двум оперативным вмешательствам. Кроме того, интервенционные методики под контролем УЗИ используются не во всех отделениях, в основном это доступно в крупных больницах.

А.В. Столин предлагает клинко-диагностические критерии выявления деструктивного холецистита, и при его подтверждении рекомендует выполнять холецистэктомию из мини-лапаротомного доступа. Этот подход позволил ему снизить долю послеоперационных осложнений до 5,8% [6]. Но данная методика также не получила широкого распространения и применяется только в отдельных клиниках, требует специального устройства (мини-ассистент) и обучения.

В клинике общей хирургии ГБУЗ КО «НГКБ №29» (г. Новокузнецк) был разработан и внедрен метод мануально-ассистированной холецистэктомии, как способ конверсии лапароскопической холецистэктомии при ОХ (патент на изобретение № 2661072). Суть методики заключается в следующем. Проводятся видео-лапароскопия и оценка воспалительных изменений желчного пузыря. При выраженных воспалительных изменениях области шейки желчного пузыря, невозможности продолжить операцию традиционным лапароскопическим способом, выполняется косой мини-доступ длиной 7–8 см

на 2 см ниже правой реберной дуги и параллельно ей, латеральнее проекции шейки желчного пузыря, осуществляется установка устройства доступа Dextrus, содержащего раневой ретрактор и крышку с диафрагмой для введения руки хирурга. Операцию продолжают в условиях карбоксиперитонеума под контролем видеолaparоскопа с использованием стандартных эндоскопических инструментов. Тыльной стороной руки хирург производит тракцию правой доли печени в краниальном направлении, а большим и указательным пальцами и эндоскопическими инструментами выделяет элементы шейки желчного пузыря. Выполняет клипирование и пересечение пузырного протока и артерии стандартными эндоскопическими инструментами, желчный пузырь отделяет от печени при помощи электрохирургического крючка, выполняет электрокоагуляцию ложа желчного пузыря, дренирование подпеченочного пространства справа. Хирург извлекает руку из брюшной полости, удаляет желчный пузырь из брюшной полости через устройство, устройство извлекает из раны, рану доступа послойно ушивает. Данная методика проста в исполнении и не требует специального обучения. Показания к ее применению устанавливаются непосредственно во время операции, когда возникают трудности с выделением шейки желчного пузыря и отсутствует возможность продолжить операцию лапароскопически по традиционной методике.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, основными проблемами при лечении острого холецистита являются большое количество пациентов (51,5%) с длительностью заболевания до оперативного вмешательства более 72 ч, что приводит к увеличению числа деструктивных форм острого холецистита. Эта проблема, как правило, связана с поздним поступлением пациентов в стационар, и хирургами в большинстве случаев не исправима.

Еще одной проблемой является количество послеоперационных осложнений, как после лапароскопической, так и (в большей степени) после традиционной холецистэктомии. К увеличению количества послеоперационных осложнений приводит рост числа интраоперационных осложнений и воспалительные изменения в шейке желчного пузыря.

Универсальной тактики лечения деструктивных форм холецистита не существует, поэтому необходимо разрабатывать и внедрять новые методы малоинвазивного лечения деструктивных форм острого холецистита, что позволит уменьшить долю традиционной холецистэктомии, снизить количество интраоперационных осложнений и конверсий.

Считаем, что разработанная нами методика мануально-ассистированной лапароскопической холецистэктомии при деструктивном холецистите является перспективной и требует дальнейшего изучения.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Уханов А.П., Чарчян Г.А., Новожилов Е.В., Большаков С.В., Захаров Д.В. Сравнительный анализ результатов использования эндовидеохирургической и традиционной холецистэктомии у больных острым деструктивным холециститом в различных возрастных группах. В кн.: *Международная научно-практическая конференция «Эндовидеохирургия в условиях многопрофильного стационара»*. СПб, 2014:142–144 [Ukhanov A.P., Charchyan G.A., Novozhilov E.V., Bolshakov S.V., Zakharov D.V. Sravnitel'niy analiz rezul'tatov ispol'zovaniya endovideohirurgicheskoy i traditsionnoy holetsistektomii u bol'nyh ostrym destruktivnym holetsistitom v razlichnykh vozrastnykh gruppah [Comparative analysis of the results of using endovideosurgical and traditional cholecystectomy in patients with acute destructive cholecystitis in different age groups]. *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya – International scientific and practical conference "Endovideosurgery in a multi-specialty hospital"*. Saint Petersburg, 2014:142–144 (In Russ.)].
2. Норов А.Х., Рахматуллаев Р.Р., Курбонов Д.М., Рахматуллаев А.Р., Хасанов С.В. Особенности лапароскопической холецистэктомии у больных пожилого и старческого возраста, страдающих острым холециститом В кн.: *Международная научно-практическая конференция «Эндовидеохирургия в условиях многопрофильного стационара»*. СПб, 2014:80–84 [Norov A.Kh., Rakhmatullaev R.R., Kurbonov D.M., Rakhmatullaev A.R., Khasanov S.V. Osobennosti laparoskopicheskoy holetsistektomii u bol'nyh pozhilogo i starcheskogo vozrasta, stradayushchih ostrym holetsistitom [Features of laparoscopic cholecystectomy in elderly and senile patients suffering from acute cholecystitis]. *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Endovideookhirurgiya v usloviyah mnogoprofil'nogo statsionara» – International scientific and practical conference "Endovideosurgery in a multidisciplinary hospital"*. Saint Petersburg, 2014:80–84 (In Russ.)].
3. Панин С.И. Сочетанные миниинвазивные оперативные вмешательства в абдоминальной хирургии: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Волгоград, 2013: 48 с. [Panin S.I. Sochetannyye miniinvazivnyye operativnyye vmeshatel'stva v abdominal'noy hirurgii. Avtoref. dis. dokt. med. nauk [Combined minimally invasive surgical interventions in abdominal surgery. Autor. Dis. Dr. Med. sci.]. Volgograd, 2013: 48 p. (In Russ.)].

4. Совцов С.А., Прилепина Е.В. Возможности улучшения результатов лечения острого холецистита. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2015; 2: 50-55 [Sovtsov S.A., Prilepina E.V. Vozmozhnosti uluchsheniya rezul'tatov lecheniya ostrogo holetsistita [Improvement of treatment results of acute cholecystitis]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova* – *N.I. Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2015; 2: 50-55 (In Russ.)].
5. Красильников Д.М., Миргасимова Д.М., Абдульянов А.В. Осложнения при лапароскопической холецистэктомии. *Практическая медицина*. 2016; 1(4):110-113 [Krasilnikov D.M., Mirgasimov D.M., Abdulyanov A.V. Oslozhneniya pri laparoskopicheskoy holetsistektomii [Complications of laparoscopic cholecystectomy]. *Prakticheskaya medicina* – *Practical Medicine*. 2016; 1(4):110-113 (In Russ.)].
6. Столин А.В. Тактика лечения гнойно-деструктивных форм острого калькулезного холецистита. *Вестник ВолгГМУ*. 2008;4 (28):34–36 [Stolin A.V. Taktika lecheniya gnoyno-destruktivnyh form ostrogo kal'kuleznogo holetsistita [Tactics of treatment of purulent-destructive forms of acute calculous cholecystitis]. *Vestnik VolgGMU* – *Journal of Volgograd State Medical University*. 2008;4 (28):34–36 (In Russ.)].
7. Ермолов А.С., Гуляев А.А., Иванов П.А. и др. Миниинвазивные технологии в лечении острого холецистита у больных с высоким операционно-анестезиологическим риском. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2014; 8: 4-8 [Ermolov A.S., Gulyaev A.A., Ivanov P.A. et al. Miniinvazivnye tehnologii v lechenii ostrogo holetsistita u bol'nyh s vysokim operatsionno-anesteziologicheskim riskom [Mini-invasive technologies in treatment of acute cholecystitis in patients with high operational and anesthetic risk]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova* – *N.I. Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2014; 8: 4-8 (In Russ.)].

Поступила в редакцию 06.04.2020, утверждена в печать 24.04.2020
Received 06.04.2020, accepted for publication 24.04.2020

Сведения об авторах:

Чернявский Сергей Сергеевич* – канд. мед. наук, врач-хирург ГБУЗ КО «Новокузнецкая клиническая больница № 29» (г. Новокузнецк).
Тел.: 8-923-470-0523
e-mail: chss1015@mail.ru

Баранов Андрей Игоревич – д-р мед. наук, профессор, зав. кафедрой хирургии, урологии и эндоскопии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (г. Новокузнецк).
Тел.: 8-913-327-1975
e-mail: bar106@ya.ru

Ликум Владимир Олегович – врач-хирург ГБУЗ КО «Новокузнецкая клиническая больница № 29» (г. Новокузнецк).
Тел.: 8-960-932-9519
e-mail: likum_v@mail.ru

Берсенёв Андрей Александрович – врач-хирург ГБУЗ КО «Новокузнецкая клиническая больница № 29» (г. Новокузнецк).
e-mail: bersenev_88@mail.ru

Смирнова Анастасия Вадимовна – канд. мед. наук, врач-хирург ГБУЗ КО «Новокузнецкая клиническая больница № 29» (г. Новокузнецк).
Тел.: 8-960-925-1001
e-mail: smirnvad@rambler.ru

Черненко Денис Юрьевич – ординатор кафедры хирургии, урологии и эндоскопии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (г. Новокузнецк).
e-mail: den.chernenko.94@mail.ru

Фаев Алексей Алексеевич – д-р мед. наук, зав. отделением хирургии Клинического медицинского центра ООО «Гранд Медика» (г. Новокузнецк).
Тел.: 8-923-623-0564
e-mail: alfaev@ya.ru

Information about authors:

Sergey S. Chernyavskiy*, Cand. Med. sci., surgeon, Novokuznetsk City Clinical Hospital No. 29, Novokuznetsk, Russia.
Tel.: +7-923-470-0523
e-mail: chss1015@mail.ru

Andrey I. Baranov, Dr. Med. sci., Professor, head of the Department of Surgery, Urology and Endoscopy, Novokuznetsk Institute for Advanced Training of Doctors – branch of RMANPO, Novokuznetsk, Russia.
Tel.: +7-913-327-1975
e-mail: bar106@ya.ru

Vladimir O. Likum, surgeon, Novokuznetsk City Clinical Hospital No. 29, Novokuznetsk, Russia.
Tel.: +7-960-932-9519
e-mail: likum_v@mail.ru

Andrey A. Bersenev, surgeon, Novokuznetsk City Clinical Hospital No. 29, Novokuznetsk, Russia.
E-mail: bersenev_88@mail.ru

Anastasia V. Smirnova, Cand. Med. sci., Novokuznetsk City Clinical Hospital No. 29, Novokuznetsk, Russia.
Tel.: +7-960-925-1001
e-mail: smirnvad@rambler.ru

Denis Yu. Chernenko, Intern of the Department of Surgery, Urology and Endoscopy, Novokuznetsk Institute for Advanced Training of Doctors, branch of RMANPO, Novokuznetsk, Russia.
e-mail: den.chernenko.94@mail.ru

Alexey A. Faev, Dr. Med. sci., Head of the General Surgery Department, Clinical medical center "Grand Medica", Novokuznetsk, Russia.
Tel.: +7-923-623-0564
e-mail: alfaev@ya.ru