

*На правах рукописи*

**КОПЫЛОВ**  
Владимир Владимирович

**РОЛЬ И МЕСТО МАЛОИНВАЗИВНЫХ ДЕКОМПРЕССИОННЫХ  
ЭХОКОНТРОЛИРУЕМЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ  
В ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ХОЛЕЦИСТИТА  
У БОЛЬНЫХ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП**

14.01.17 – хирургия

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Нальчик – 2016

Работа выполнена в частном учреждении образовательной организации высшего образования «Медицинский университет «Реавиз».

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, доцент **Капралов Сергей Владимирович**.

**Официальные оппоненты:**

**Евсеев Максим Александрович** – доктор медицинских наук, профессор, научный руководитель по хирургии ФГБУ «Клиническая больница № 1» Управления делами Президента Российской Федерации

**Мидленко Владимир Ильич** – доктор медицинских наук, профессор, директор института медицины, экологии и физической культуры ФГБОУ ВО "Ульяновский государственный университет", заведующий кафедрой госпитальной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, урологии, травматологии и ортопедии

**Ведущая организация:** Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области Московский областной научно-исследовательский институт имени М.Ф. Владимирского.

Защита состоится «\_\_» 2016 г. в часов на заседании диссертационного совета Д 212.076.10 по защите диссертаций на соискание ученой степени при ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарском государственном университете им. Х.М. Бербекова» по адресу: 360004, г. Нальчик, ул. Чернышевского, 173, корп. № 11, ауд. 602. Факс: +7(495)3379955, e-mail: bsk@kbsu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова и на официальном сайте университета (<http://www.kbsu.ru>)

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

кандидат медицинских наук, доцент **Захохов Р.М.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность исследования.** Острый холецистит (ОХ) – распространенная абдоминальная патология, занимающая третье место после острого аппендицита и острого панкреатита в структуре неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости. Пациенты с ОХ составляют около 15% госпитализированных хирургического профиля.

На протяжении многих лет общая и послеоперационная летальности у больных ОХ старших возрастных групп не имеют тенденции к снижению и составляют от 8 до 33% (Кригер А.Г. и соавт., 2003; Брискин Б.С. и соавт., 2005; Арикьянц М.С. и соавт., 2007; Fukuda N. et al., 2012), что примерно в 5-10 раз выше, чем у лиц молодого возраста (Бебуришвили А.Г., 2003; Сопуев А.А. и соавт., 2012). При экстренных операциях у больных старше 80 лет послеоперационная летальность превышает 40-50%, что делает эти операции крайне рискованными (Гостищев В.К., Евсеев М.А., 2001; Ермолов А.С. и соавт., 2004; Мидленко В.И. и соавт., 2015). Исходя из этих данных, логичен вывод о бесперспективности хирургического лечения в старших возрастных группах у пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском.

Проблеме лечения больных ОХ в отечественной и зарубежной медицинской литературе посвящено большое количество работ, отражающих в основном использование современных миниинвазивных и эндохирургических технологий (Асланов А.Д. и соавт., 2008; Кулиш В.А. и соавт., 2012; Аксенов И.В. и соавт., 2013). Вместе с тем исследований, освещающих эту проблему именно у пациентов пожилого и старческого возрастов, немного.

На современном этапе развития хирургии научно-технический прогресс позволил пересмотреть некоторые представления о хирургическом лечении ОХ. Появление в медицинском арсенале аппаратов ультразвукового сканирования изменило не только диагностику заболеваний желчевыводящих путей, но и дало толчок к развитию нового направления – ультразвуковой диапевтике или навигационной хирургии, т.е. к выполнению лечебных манипуляций под контролем сонографии. Указанная методика, разработанная еще в 70-х годах XX века, находит все большее применение как в зарубежных (Tseng L.J. et al., 2000; Gulla N. et al., 2001; Atar E. et al., 2014), так и в отечественных хирургических клиниках (Энганоев И.А. и соавт., 2010; Ившин В.Г. и соавт., 2010; Чудных С.М. и соавт., 2012). В первую очередь речь идет о современном малоинвазивном варианте операционной холецистостомии – пункции желчного

пузыря и микрохолецистостомии при ультразвуковой навигации. Эта методика оказалась лишена одного из основных недостатков хирургической операции – травматичности вмешательства (Жигаев Г.Ф. и соавт., 2012). Это обстоятельство чрезвычайно привлекательно для лечения ОХ у пациентов старших возрастных групп с тяжелыми сопутствующими заболеваниями.

Объективно определить истинную толерантность к предстоящей операции у больных пожилого и старческого возрастов, основываясь лишь на результатах клинического обследования с применением ограниченного арсенала инструментальных методов, весьма сложно (Лазаренко В.А. и соавт., 2011). Поэтому именно у больных пожилого и старческого возрастов необходимо использовать методы, позволяющие безопасно отсрочить радикальную операцию, а полученное время использовать для того, чтобы максимально обезопасить предстоящее хирургическое вмешательство или аргументировано от него воздержаться при высокой степени операционно-анестезиологического риска.

В последние годы в медицинской литературе появился целый ряд сообщений об эффективности применения диапевтических методик при ОХ (Мумладзе Р.Б. и соавт., 2010; Иванов С.В. и соавт., 2014; Horn T. et al., 2014; Kirkegard J. et al., 2015). Однако и в настоящее время остаются дискуссионными вопросы выбора показаний к данным мероприятиям в группах хирургических больных. Практически не изученными остаются отдаленные результаты применения подобных методик лечения.

Таким образом, в геронтологической хирургии острого холецистита остаются нерешенные вопросы, а неудовлетворительные результаты лечения этих больных объясняют актуальность дальнейших исследований.

**Цель исследования:** улучшить результаты лечения больных острым холециститом старших возрастных групп, используя методики малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств.

#### **Задачи исследования**

1. Изучить эффективность хирургического лечения острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста.
2. Определить показания к применению методик эхоконтролируемой декомпрессии желчного пузыря у больных острым холециститом старших возрастных групп.

3. Изучить эффективность внедрения методик эхоконтролируемой декомпрессии желчного пузыря у больных острым холециститом пожилого и старческого возраста. Провести анализ отдаленных результатов применения малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств у больных острым холециститом старших возрастных групп.
4. Сформулировать алгоритм активной хирургической тактики лечения больных острым холециститом старших возрастных групп с использованием малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств.

### **Научная новизна**

С помощью объективных методик установлено, что при оценке тяжести состояния больного по шкале APACHE II выше 18 баллов и риском летального исхода более 50% по шкале POSSUM у больных острым холециститом без перитонита в старших возрастных группах операционный риск превышает показания к операции.

Обосновано, что активная хирургическая тактика, дополненная выполнением по сформулированным показаниям малоинвазивных 8 декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств позволяет существенно улучшить непосредственные результаты лечения больных острым холециститом старших возрастных групп.

Доказано, что отдаленные результаты лечения неоперированных больных острым холециститом старших возрастных групп достоверно лучше при использовании малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств.

### **Теоретическое и практическое значение работы**

В ходе проведения работы изучены варианты клинического течения острого холецистита у больных пожилого и старческого возрастов при использовании различных подходов к хирургическому и консервативному лечению.

Обосновано, что активная хирургическая тактика, дополненная выполнением по сформулированным показаниям малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств, позволяет

существенно улучшить непосредственные результаты лечения больных острым холециститом старших возрастных групп.

### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Использование методик малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств является эффективным и безопасным способом лечения острого холецистита у больных старших возрастных групп с высоким операционно-анестезиологическим риском.
2. Активная хирургическая тактика при остром холецистите, дополненная применением малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств, позволяет существенно улучшить как непосредственные, так и отдаленные результаты лечения у больных острым холециститом старших возрастных групп и снизить послеоперационную летальность с 13,5% до 3,7%, общую летальность с 10,2% до 1,6%.

### **Внедрение результатов работы в практику**

Результаты диссертационного исследования внедрены в клиническую практику и используются в работе экстренного хирургического отделения ГУЗ «Городская клиническая больница № 6 им. акад. В.Н. Кошелева» г. Саратова, хирургического отделения ГУЗ «Городская клиническая больница № 8» г. Саратова и экстренного хирургического отделения ГУЗ «Городская клиническая больница № 2 им. В.И. Разумовского» г. Саратова.

Материалы работы также используются в учебном процессе (в материалах лекций, семинаров и практических занятий) при обучении студентов 3-6-х курсов, клинических интернов, клинических ординаторов и слушателей факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов на кафедре хирургических болезней Саратовского медицинского университета «Реавиз».

### **Апробация работы**

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на межрегиональной конференции «Современные медицинские технологии

при исследовании позвоночника и других органов в XXI веке» (Саратов, 2009); межрегиональной научной конференции с международным участием «Новые технологии в экспериментальной и клинической хирургии» (Саратов, 2011); межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной хирургии», посвященной 10-летию юбилею Клинической больницы № 2 г. Нальчика (Нальчик, 2010); 12-м международном Славяно-Балтийском научном форуме «Санкт-Петербург – Гастро-2010» (Санкт-Петербург, 2010); III Всероссийской неделе медицинской науки с международным участием (Саратов, 2014); «Летнем медицинском интернет-форуме» (Саратов, 2014).

Положения диссертации обсуждались на заседаниях Саратовского общества хирургов им. С.И. Спасокукоцкого (2010, 2014).

### **Публикации по теме диссертации**

По теме диссертационного исследования опубликованы 6 научных работ, в том числе 4 – в журналах, включенных в перечень периодических научных и научно-практических изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ для публикации основных результатов диссертационного исследования на соискание ученой степени кандидата медицинских наук.

### **Связь с планом научных исследований**

Работа выполнена в соответствии с планом научно-исследовательской работы частного учреждения образовательной организации высшего образования «Медицинский университет «Реавиз», одобрена локальным этическим комитетом.

### **Личный вклад автора в проведенное исследование**

Автором лично и самостоятельно проведен анализ фундаментальной современной литературы по теме диссертации; осуществлено формирование групп клинического исследования в объеме, достаточном для получения статистически достоверных результатов; определен дизайн исследования. Все методы хирургического лечения больных острым холециститом освоены автором. Автором самостоятельно проведена аналитическая и вариационно-статистическая обработка полученных данных, на основе которых сделаны достоверные и обоснованные обобщения и выводы; оформлены рукописи

автореферата и диссертации. Постановка цели и задач диссертационного исследования, обсуждение полученных результатов проводились совместно с научным руководителем.

Микробиологическая составляющая исследования проводилась автором в лицензированной лаборатории ФГБОУ ВПО «Саратовский государственной университет имени Н.Г. Чернышевского» совместно с заведующей лабораторией доктором биологических наук О.В. Ульяновой.

### **Структура и объем диссертации**

Диссертация изложена на 129 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, 2 глав собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, практических рекомендаций, библиографического списка, включающего 135 отечественных и 120 зарубежных литературных источников. Диссертация иллюстрирована 16 таблицами и 21 рисунком.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Материалы и методы исследования**

В основу исследования лёг анализ результатов лечения 1458 пациентов с ОХ, находившихся на лечении в хирургических отделениях ГУЗ ГКБ № 2 и ГУЗ ГКБ № 6 г. Саратова в 2006-2013 годах, причем 47,9% (699) из них составляли люди, возраст которых превышал 65 лет. В соответствии с целью и задачами исследования были изучены результаты лечения именно пациентов старших возрастных групп. В своей работе при определении возрастной категории больного пользовались классификацией Всемирной организации здравоохранения (2012).

У всех пациентов старших возрастных групп имелись сопутствующие заболевания, с преобладанием патологии сердечно-сосудистой системы, преимущественно атеросклеротического генеза; достоверных различий в характере сопутствующей патологии в группах наблюдения не наблюдалось ( $p > 0,05$ ).

*Объективное определение тяжести состояния и прогноза.* Для оценки тяжести состояния больных и определения прогноза в нашем исследовании использовали системы APACHE II и POSSUM. Использовали компьютерные программы, рассчитывающие значения APACHE II в баллах и POSSUM в

процентах. Компьютерные программы получены в свободном доступе из сайта – <http://www.sfar.org/scores.html>

**Формирование групп и периодов наблюдения.** В процессе исследования разрабатывалась и внедрялась методика малоинвазивного декомпрессионного метода лечения больных острым холециститом. Соответственно формировались три группы больных. Исследуемые группы формировались проспективно, по мере освоения диапевтических методик. Основную группу составили 113 пациентов, в лечении которых были применены малоинвазивные декомпрессионные методики лечения. Первая группа сравнения была представлена оперированными пациентами. Показания к хирургическому лечению были поставлены у 198 больных. Во второй группе сравнения оказалось 388 неоперированных пациентов. Достоверных различий возрастного-полового состава в группах наблюдения не было ( $p > 0,05$ ). В процессе клинической деятельности произошли изменения в хирургической тактике, соответствующие накоплению опыта применения малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств. Начиная с 2010 г. нам удалось сформулировать четкие клинические показания к диапевтическим мероприятиям при остром холецистите у больных старших возрастных групп. Указанное обстоятельство позволило выделить клинические периоды наблюдения. Первый клинический период включал 2006-2009 гг. и характеризовался внедрением диапевтических методик в клинику при бессистемности их применения. Вторым клиническим периодом включал 2010-2013 гг. и характеризовался применением разработанного алгоритма лечения больных старших возрастных групп с острым холециститом. Возрастной состав пациентов клинических периодов наблюдения представлен в таблице 1.

Таблица 1

Возрастной состав пациентов клинических периодов наблюдения

Периоды	Основная группа			Первая группа сравнения			Вторая группа сравнения		
	Возраст			Возраст			Возраст		
	пожилой (65-74)	старческий (75-89)	долго- жители (<90)	пожилой (65-74)	старческий (75-89)	долго- жители (<90)	пожилой (65-74)	старческий (75-89)	долго- жители (<90)
2006-2009	23	34	2	86	51	-	150	96	1
2010-2013	13	38	3	34	26	1	84	54	3

**Ультразвуковая диагностика острого холецистита.** Клинико-лабораторную диагностику острого холецистита выполняли по общепризнанным критериям. Несмотря на значимость самого тщательного сбора жалоб и анамнеза, мы полагали, что решающее значение в диагностике заболевания принадлежит

ультразвуковому исследованию. В своей работе использовали клинко-сонографическую классификацию В.М. Буянова (1994):

1. Острый холецистит без деструкции стенки;
2. Острый деструктивный холецистит без внепузырных осложнений;
3. Острый деструктивный холецистит с перивезикальным инфильтратом, абсцессом;
4. Острый деструктивный холецистит с перитонитом.

При диагностике I и/или IV клинко-сонографических классов ОХ по В.М. Буянову нет тактической неопределенности. Проблема выбора лечебной тактики существует у больных II и III клинко-сонографических классов ОХ по В.М. Буянову.

Всем пациентам старших возрастных групп с II и III классами ОХ лечение начинали с консервативных мероприятий (холод, антибактериальная, противовоспалительная, инфузионная терапия). Проводили динамическую оценку эффективности лечения в течение 24 часов. В дальнейшем лечение этих больных могло проходить по трем направлениям, соответствующим формированию трех групп наблюдения. В соответствии с целью и задачами исследования наибольший интерес представляет исследование именно II и III клинко-сонографических классов ОХ по В.М. Буянову. При исключении из дальнейших исследований больных I и IV клинко-сонографических классов группы клинического наблюдения изменились (табл. 2).

Таблица 2

**Клинко-сонографическая характеристика  
групп клинического наблюдения**

Клинко-сонографические классы ОХ по В.М. Буянову	Группы клинического наблюдения			Всего
	Основная группа	Первая группа сравнения	Вторая группа сравнения	
II Острый деструктивный холецистит без внепузырных осложнений	52	96	43	191
III ОХ с перивезикальным инфильтратом или абсцессом	61	67	33	161
ВСЕГО	113	163	76	352

Распределение показателей критериальных систем-шкал в группах представлено в табл. 3.

Характеристика тяжести состояния больных в группах  
клинического наблюдения,  $M \pm m$

Значения определения тяжести состояния и прогноза у больных ОХ	Основная группа n=113	Первая группа сравнения n=163	Вторая группа сравнения n=76
APACHE II, баллы	16±2,4	15±2,3	15±2,4
POSSUM, %	43,55±5,6	47,6±6,8	42,4±6,8

$p > 0,05$  - (Хи-квадрат и Z- критерий) отсутствие достоверных различий тяжести состояния больных в уточненных группах клинического наблюдения, а также в основной группе в обоих периодах наблюдения

С 2006 года пациентам пожилого и старческого возрастов с высоким операционно-анестезиологическим риском выполняли малоинвазивные вмешательства под контролем УЗИ с постепенным уточнением показаний и приобретением врачебного опыта и мастерства. Предполагаемое место пункции определялось сканированием правого подреберья конвексным 3,5 МГц датчиком ультразвукового аппарата Logic-400 или AlokaSSD-4000. Выполнено 16 одномоментных пункций желчного пузыря; в дальнейшем стали считать чрескожную чреспеченочную микрохолецистостомию (ЧЧМХС) единственной методикой, полностью удовлетворяющей требованиям к малоинвазивной декомпрессии при остром холецистите.

С целью выполнения ЧЧМХС намечали место пункции желчного пузыря аналогично описанному выше. После обработки операционного поля и местной анестезии выполняли прокол кожи скальпелем. Собирали систему стилет-катетера и pig-tail дренажа. В качестве стилета использовали иглу Chiba 5,5G. Для холецистостомии использовали катетеры, имеющие изгиб дистальной части типа «pig-tale» диаметром дренажа 9 Fr («МИТ», Россия, «Balton», Польша). Дренажи такого диаметра малотравматичны и осуществляют дозированную декомпрессию. Первично выполняли пункцию желчного пузыря (рис. 1). После подтверждения

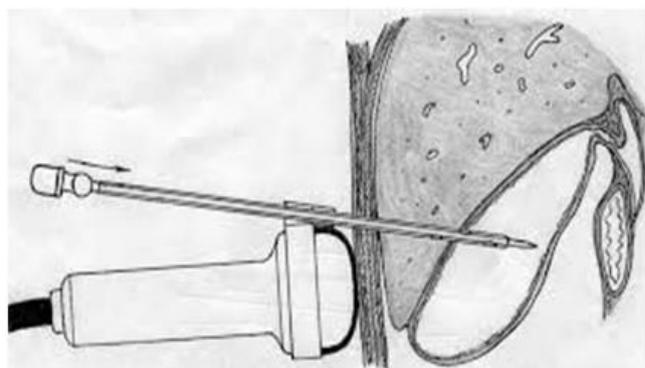


Рис. 1. Пункция желчного пузыря иглой Chiba с катетером pig-tale

нахождения среза катетера в просвете желчного пузыря извлекали стилет, одновременно проводя pig-tail дренаж в позицию его самофиксации. Эвакуировали содержимое желчного пузыря, выполняя забор материала для микробиологического исследования.

При диагностике перивезикального абсцесса (61 человек) старались отдельно выполнить пункцию абсцесса и дренирование желчного пузыря. Практически всегда удавалось отдельно опорожнить гнойник и дренировать желчный пузырь, у остальных больных наблюдалась отчетливая положительная динамика в ходе санационных мероприятий при дренировании желчного пузыря. После установки микрохолецистостомического дренажа традиционную консервативную терапию острого холецистита сочетали с промыванием полости желчного пузыря растворами антисептиков. Дренирующий катетер удаляли после клинического улучшения состояния больного, стихания клинико-лабораторных признаков воспаления желчного пузыря, визуальной нормализации выделяемой желчи.

**Методы статистической обработки данных.** Статистическую обработку результатов проводили вариационно-статистическим методом на IBMPC/AT «Pentium-IV» и «iCore 7» в среде Windows XP и Windows 7 с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6.0» и «BioStat» (StatSoftInc., USA) и Microsoft Office Excel 2013, а также Mathcad 14.0.

Для определения значимости различий между исследуемыми признаками использовали параметрические и непараметрические методы статистики (дисперсионный анализ, t-критерий Стьюдента) – для количественных признаков и критерий z, Хи-квадрат ( $\chi^2$ ) – для качественных признаков. Из непараметрических методик использовался критерий Фридмана. При обработке статистических данных, анализирующих отдаленные результаты лечения больных ОХ, использовались коэффициент контингенции для проверки связи признаков и G-критерий Вулфа. Различия считались статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

### **Результаты хирургического лечения в первой группе сравнения**

Оперировали 163 больных старших возрастных групп, и у всех обнаружено деструктивное воспаление желчного пузыря в разных стадиях развития. Давность заболевания варьировала от 5 часов до 7 и более суток. Лишь 17,9% больных были госпитализированы в сроки до 6 часов от начала заболевания. У 36,1% пациентов давность заболевания составляла 6-24 часа, а 46,0% больных поступили в хирургическое отделение позже 24 часов с момента развития острого холецистита. Вместе с тем анамнез желчнокаменной болезни с перенесенными в прошлом приступами острого холецистита прослеживался у 155 (95%) человек. Средний срок камненосительства составил 4,5 года, а доля пациентов, страдавших

желчнокаменной болезнью более 10 лет, составила 46,8%. Данные обстоятельства предопределяли наличие выраженных патоморфологических изменений перивезикальной области. Выбор лечебной тактики определялся патоморфологической формой острого холецистита, наличием его осложнений и степенью операционно-анестезиологического риска.

Считали показанным выполнение экстренной операции при безуспешности консервативного лечения в течение 24 часов. Под безуспешностью консервативного лечения подразумевали сохраняющийся болевой синдром, интоксикационный синдром (лейкоцитоз, лихорадка) при сохраняющихся УЗ признаках деструктивного холецистита, соответствующих II и III клинко-сонографическим классам ОХ по В.М. Буянову.

Из 163 человек 56,4% оперированы в экстренном порядке, 39,8% – в срочном порядке, а 3,7% – в отсроченном периоде. Виды хирургического вмешательства, сроки их выполнения и послеоперационная летальность представлены в табл. 4.

Таблица 4

#### Структура хирургических вмешательств

Вид операции	Открытая холецистэктомия	ЛХЭ	МХЭ	ВСЕГО
Экстренная	77 (10)*	7	8	92 (10)*
Срочная	59 (11)*	2	4	65 (11)*
Отсроченная	2 (1)*	2	2	6 (1)*
ВСЕГО	138 (22)*	11	14	163 (22)*

Примечание:\* - в скобках указаны умершие.

Из представленных данных видно, что использование современных малоинвазивных технологий (ЛХЭ, МХЭ) ограничивалось тяжестью морфологических изменений желчного пузыря и перивезикальной области. Малоинвазивные операции оказались возможны лишь у 15,3% оперированных больных. Частота конверсии составила 44,4%. Такие особенности свидетельствовали о том, что открытая холецистэктомия выполнялась только тяжелым больным при неблагоприятной операционной ситуации – наличии перивезикального инфильтрата или абсцесса. Именно характер морфологических изменений при остром холецистите у больных старших возрастных групп технически не позволял выполнить операцию каким-либо малоинвазивным способом. Осложнения были зарегистрированы у 38 больных. Характер и структура осложнений показаны в таблице 5.

Таблица 5

## Структура послеоперационных осложнений, %

Послеоперационное осложнение	Количество	Умерло
Послеоперационный психоз	84 (51,2%)	6 (13,6%)
Послеоперационная пневмония	24 (15,2%)	4 (17,4%)
Острые кровоточащие язвы желудка и двенадцатиперстной кишки	27 (16,5%)	10 (37%)
Нагноение раны. Эвентрация	16 (9,8%)	-
Инфаркт мозга	6 (3,7%)	5 (83,3%)
Послеоперационный перитонит	2 (1,2%)	2 (100%)
Инфаркт миокарда	2 (1,2%)	2 (100%)
Пролежни	2 (1,2%)	1 (50%)

Из данных таблицы видно, что послеоперационный психоз наблюдался у половины больных и носил смешанный характер. Развитие острых кровоточащих гастродуоденальных язв всегда свидетельствовало о неблагоприятном прогнозе. Таким образом, хирургическое лечение больных острым холециститом старших возрастных групп сопровождалось значительной послеоперационной летальностью (13,5%) и частотой развития послеоперационных осложнений (23,3%).

### Результаты применения малоинвазивных эхоконтролируемых операций в основной группе

В основной группе наблюдались 113 человек пожилого и старческого возрастов с ОХ. Средний возраст пациентов составлял 74,6 года. У всех пациентов были тяжелые сопутствующие заболевания. Лишь 3 пациента (3,3%) поступили в клинику с первым приступом острого холецистита. Давность заболевания желчнокаменной болезнью более 3-х лет была практически у всех больных (88,2%). У 16 человек (17,9%) приступы холецистита отмечались в течение более 10 лет. Срок поступления в стационар от начала заболевания составил 4,7 суток.

У всех больных ОХ несомненный клинический эффект был получен непосредственно после вмешательства: отмечалось снижение болевого синдрома, нормализовалась температура тела, улучшались лабораторные показатели, появлялась положительная ультразвуковая динамика. У 2-х пациентов отмечалось «разблокирование» желчного пузыря с полной ликвидацией пузырной гипертензии непосредственно в процессе пункционной санации. Еще 2-м больным для улучшения состояния потребовалось выполнение повторной пункции желчного пузыря. Повторная пункция привела у обоих больных к улучшению

состояния, но один из них был оперирован. Операция была выполнена в период освоения методики, когда отсутствовала уверенность в ее эффективности. Комплексный контроль эффективности лечения оценивался с помощью критериальной шкалы АРАСНЕ II. К наглядному проявлению эффективности дренирования и позитивному прогностическому признаку относили увеличение суточного дебита желчи по дренажу до 100-150 мл и нормализацию ее визуальных характеристик. Обычно в течение первых суток происходило разблокирование желчного пузыря с выделением по дренажу желчи вместо гноя или воспалительного экссудата.

Клинико-лабораторные и сонографические признаки купирования острого холецистита достигались в течение 3-6 суток. Дренаж из полости желчного пузыря удаляли после визуальной санации желчи и улучшения общего состояния пациентов на 4-5 сутки после выполнения ЧЧМХС.

Считали эхоконтролируемую малоинвазивную декомпрессию желчного пузыря при остром холецистите не показанной при отсутствии в пузыре жидкого содержимого, в случае тугого заполнения его полости конкрементами, а также при сморщенном пузыре, что выявлялось при ультразвуковом исследовании.

Пункция желчного пузыря была технически затруднена при наличии плотного перивезикального инфильтрата. Тем не менее лишь в одном наблюдении указанная причина не позволила закончить выполнение манипуляции. В ходе нашего исследования был отмечен единственный случай внутрибрюшного кровотечения у больного старческого возраста с циррозом печени. У 3-х человек наблюдали вагусные реакции – артериальную гипертензию, брадикардию, тошноту после выполненных манипуляций. Они были устранены медикаментозной терапией.

Летальность в основной группе составила 1,1%. Отмечено две неудачи выполнения пункции желчного пузыря (2,2%). Обе неудачи приходились на период освоения методики. У 3-х ранее «неприкасаемых» пациентов после выполнения малоинвазивных эхоконтролируемых вмешательств состояние улучшилось, что позволило выполнить им плановую операцию в течение полугода после первичной госпитализации.

Нам удалось из наблюдавшихся больных проследить отдаленные результаты лечения в срок до 5 лет в данной группе наблюдения. Ближайшие и отдаленные результаты лечения больных основной группы показаны на рисунке 3.

Таким образом, использование эхографически контролируемых малоинвазивных технологий при лечении ОХ позволило у больных пожилого и старческого возрастов с высоким операционно-анестезиологическим риском добиться купирования острого воспалительного процесса и избежать жизнеугрожающей в подобной ситуации экстренной операции.



Рис. 3. Ближайшие и отдаленные результаты лечения в основной группе

### Анализ ближайших результатов лечения

Период 2006-2009 гг. характеризовался бессистемным периодическим применением эхоконтролируемых вмешательств у больных ОХ. В этот период времени на лечении находились 215 пациентов старших возрастных групп с ОХ II и III клинко-сонографических классов. Из них были оперированы 110 человек. Умерло 20 пациентов. Послеоперационная летальность составила 18,2%. В то же время с помощью малоинвазивных эхоконтролируемых технологий были пролечены 47 человек. Среди них умер лишь один пациент вследствие тяжелого осложнения с последующей операцией. Накопленный к этому периоду опыт применения малоинвазивных эхоконтролируемых вмешательств позволял изменить лечебную тактику и требовал выработки определенных критериев, позволяющих отказаться от выполнения экстренных и срочных операций. Для выработки объективного критерия, позволяющего судить о переносимости операции, произведен математический анализ показателей критериальных шкал (APACHE II, POSSUM) у 110 оперированных пациентов.

Значения показателей системы APACHE II были ранжированы. В каждом ранге значений было определено количество оперированных больных и

количество умерших. Таким образом, были построены гистограммы и получены таблицы сопряженности для расчета критерия Хи-квадрат (рис. 4). Расчет значимой разницы в летальности между категориями значений шкалы АРАСНЕ II позволил выбрать необходимый критерий возможности хирургического лечения больных пожилого и старческого возрастов с высоким операционно-анестезиологическим риском. Статистический анализ летальности между отдельными рангами значений шкалы АРАСНЕ II с использованием Хи-критерия и коэффициента контингенции не показал достоверной разницы ( $p > 0,05$ ). Однако при объединении рангов появилась значимая разница летальности между показателями

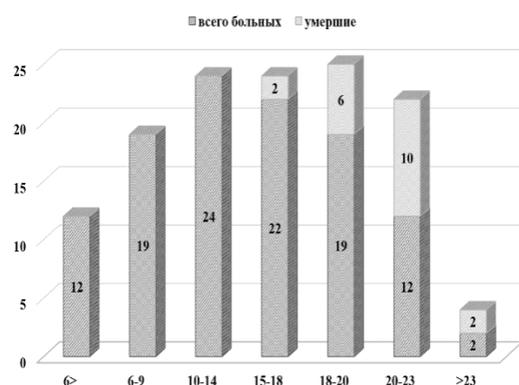


Рис. 4. Распределение летальности среди оперированных в 2006-2009 гг. в зависимости от значения шкалы АРАСНЕ II

АРАСНЕ II – 10-17 и более 18 баллов ( $p = 0,012$ ). Сравнение летальности в группах значений шкалы АРАСНЕ II менее 18 баллов и более 18 баллов показало наличие достоверной разницы в результатах ( $p < 0,01$ ). Следовательно, именно тяжесть состояния больного 18 баллов и более по шкале АРАСНЕ II является объективным критерием, позволяющим считать операционный риск

при остром деструктивном холецистите без перитонита превышающим показания к операции. Аналогичным образом выполнен расчет риска летального исхода хирургического лечения по шкале POSSUM (рис. 5). Статистический анализ

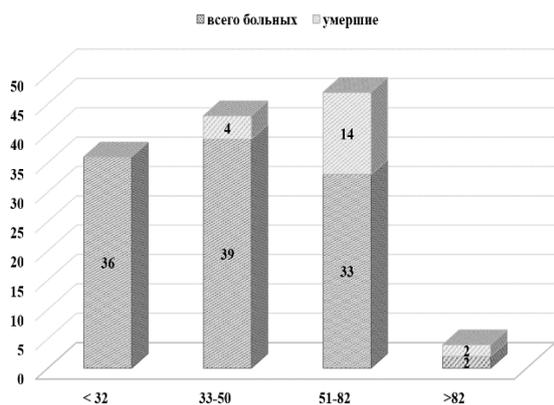


Рис. 5. Распределение летальности среди оперированных в 2006-2009 гг. в зависимости от значения шкалы POSSUM

летальности с использованием Хи-критерия и коэффициента контингенции с учетом критериев шкалы POSSUM показал достоверную разницу в непосредственных результатах лечения между категориями больных с риском менее и более 32% ( $p < 0,05$ ). Анализ в категориях больных с операционным риском смерти 33-50% и более 50% имеет еще более высокую

степень достоверности различия ( $p < 0,01$ ). Таким образом, именно значение риска смерти по шкале POSSUM более 50% является критическим в выборе тактики лечения больных старших возрастных групп с острым деструктивным холециститом без перитонита.

С 2010 года считали выполнение ЧЧМХС показанным при остром холецистите у больных старших возрастных групп при высоком операционно-анестезиологическом риске. Критерием отбора пациентов для их применения считали критериальные шкалы определения тяжести состояния и прогноза APACHE II и POSSUM. При оценке тяжести состояния больного более 18 баллов по шкале APACHE II и более 50% риска летального исхода по шкале POSSUM считали хирургическое лечение чрезмерно опасным и прибегали к выполнению чрескожной чреспеченочной микрохолецистостомии.

В период 2010-2013 гг. на лечении в хирургических отделениях клиники находились 66 пациентов старших возрастных групп с ОХ II и III клинико-сонографических классов. В связи с объективной оценкой степени тяжести больных и дифференцированным подходом к выбору хирургической тактики характер лечебных мероприятий в этот временной период изменился (табл. 6).

Таблица 6

Эффективность разработанного алгоритма в периоды наблюдения

Периоды клинического наблюдения	Группы наблюдения												
	основная						первая сравнения						
	число больных		осло жен ия	умершие				число больных		осложнения		умершие	
	абс.	%		абс	%	абс	%	абс	%	абс	%	абс	%
2006-2009	47	41,5	2	4,7	1	2,1	110	67,4	32	29,1	20	18,1	
2010-2013	66	58,5	-	-	-		53	32,6	6*	11,3	2	3,7*	
ВСЕГО	113	100	2	1,7	1	0,9	163	100	38	23,3	22	13,5	

Примечание: \* –  $\chi$ -критерий. Разница показателей достоверна ( $p < 0,05$ )

Из данных таблицы видно, что летальности в основной группе во II периоде вообще не отмечено, как не отмечено и тяжелых осложнений после малоинвазивных декомпрессионных вмешательств. Послеоперационная летальность в группе высокого операционно-анестезиологического риска была снижена с 13,5% до 1,7% ( $p < 0,05$ ). Главным результатом внедрения малоинвазивных лапароскопических вмешательств стало достоверное снижение общей летальности при остром деструктивном холецистите у больных старших возрастных групп с 10,2% до 1,45% ( $p < 0,05$ ). Кроме того, при взвешенном определении показаний к холецистэктомии в экстренном порядке у данной категории больных нам удалось добиться практически пятикратного снижения послеоперационной летальности.

## Анализ отдаленных результатов лечения

Анализ отдаленных результатов лечения больных с острым холециститом старших возрастных групп показал значимую разницу в продолжительности и в качестве жизни пациентов клинических групп наблюдения (табл. 7).

Таблица 7

Отдаленная выживаемость в группах

Анализируемые показатели	Группы клинического наблюдения		
	основная группа (n=111**)	первая группа сравнения (n=141**)	вторая группа сравнения (n=75**)
Повторные обращения в течение 1-ого года	1*	-	12* (16%)
Повторные обращения в течение 3-х лет	6*	-	16* (21,3%)
Умерло в течение 1-го года	8* (7,2%)	24* (17%)	18* (24%)
Умерло в течение 3-х лет	23* (20,7%)	48 (34%)	31* (41,3%)
Умерло в течение 5 лет	44* (39,6%)	80 (56,7%)	74* (97,3%)

Примечание: \* –  $\chi$ -критерий. Разница показателей достоверна ( $p < 0,05$ )

Примечание: \*\* - численность групп после выписки из стационара

Произведен математический анализ отдаленных результатов лечения больных ОХ старших возрастных групп с использованием критериев контингенции и G-критерия Вулфа.

В течение первого года есть значимые различия в выживаемости пациентов основной группы и I группы сравнения по обоим критериям ( $p < 0,01$ ). Выживаемость в течение года составила 92,8% и 84% соответственно.

Через пять лет наблюдения есть значимые различия выживаемости при использовании обоих критериев ( $p < 0,05$ ), однако причины смерти, не связанные с хирургической патологией, одинаковы для групп клинического наблюдения.

Актуарная кривая выживаемости представлена на рис.6.

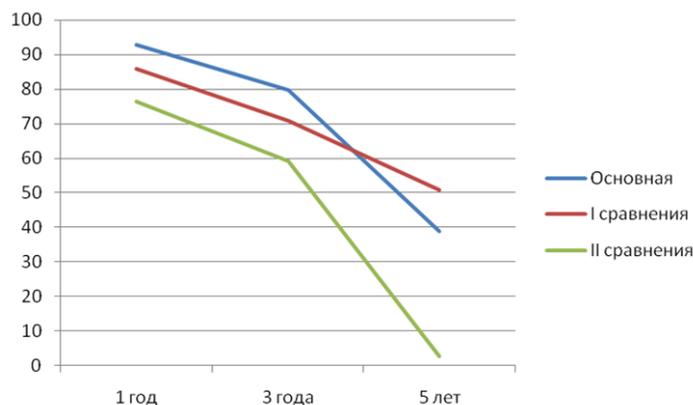


Рис. 6. Актуарная кривая выживаемости больных острым холециститом

На основании проведенных исследований нами разработан лечебно-диагностический алгоритм (рис. 7) хирургической тактики при остром холецистите у больных пожилого и старческого возрастов. В этом алгоритме определено место предлагаемым малоинвазивным декомпрессионным эхоконтролируемым методикам.



Рис. 7. Алгоритм диагностических и лечебных мероприятий у больных острым холециститом старших возрастных групп

## ВЫВОДЫ

1. Хирургическое лечение больных острым холециститом старших возрастных групп, соответствующее стандартам активной тактики сопровождается общей летальностью 10,2% и послеоперационной летальностью 13,5%; частота послеоперационных осложнений достигает 23,3%.
2. Показанием к выполнению малоинвазивной эхоконтролируемой декомпрессии желчного пузыря у больных старших возрастных групп является наличие острого деструктивного холецистита II или III клинко-сонографического класса по В.М. Буянову при высоком операционно-анестезиологическом риске – превышении оценки тяжести состояния по шкале APACHE II выше 18 баллов; риске летального исхода более 50% по шкале POSSUM.
3. Использование активной хирургической тактики у больных старших возрастных групп, включающей выполнение по определенным показаниям малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств позволяет снизить послеоперационную летальность до 3,7% и общую

летальность до 1,6%.

4. Отдаленные результаты у больных острым холециститом старших возрастных групп значимо лучше после лечения с выполнением малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств.

#### **Практические рекомендации**

1. Для выбора хирургической тактики у больных острым холециститом старших возрастных групп целесообразно применять клинико-сонографическую классификацию В.М. Буянова (1994).

2. При диагностике острого деструктивного холецистита II и III клинико-сонографических классов следует определять операционно-анестезиологический риск с помощью шкал APACHE II и POSSUM. При значениях APACHE II выше 18 баллов и прогнозируемом риске летального исхода более 50% по шкале POSSUM целесообразно выполнять чрескожную чреспеченочную микрохолецистостомию в качестве основного малоинвазивного декомпрессионного эхоконтролируемого вмешательства. В случае меньшего операционно-анестезиологического риска показано хирургическое лечение.

#### **Список научных работ, опубликованных по теме диссертации**

1. **Копылов, В.В. Антибактериальная поддержка диапевтических методик в комплексном лечении острого холецистита у больных высокого операционного риска / В.В. Копылов, С.В. Капралов, С.Е. Урядов [и др.] // *Фундаментальные исследования*. - 2014. - № 7-3. - С. 526-528.**

2. **Копылов, В.В. Отдаленные результаты малоинвазивных вмешательств при остром холецистите у больных старших возрастных групп / В.В. Копылов, С.В. Капралов, С.Е. Урядов [и др.] // *Современные проблемы науки и образования*. - 2014. - № 3. - Режим доступа: URL: [www.science-education.ru/117-13432](http://www.science-education.ru/117-13432) (дата обращения: 15.01.2016).**

3. **Копылов, В.В. Хирургическая тактика при остром холецистите у больных старших возрастных групп: есть ли альтернатива? / С.В. Капралов, В.В. Копылов, С.Е. Урядов [и др.] // *Врач-аспирант*. - 2014. - № 3.1 (64). - С. 115-122.**

4. **Копылов, В.В. К вопросу выбора схемы антибактериальной терапии острого холецистита у больных старших возрастных групп // *Бюллетень медицинских интернет-конференций*. - 2014. - Т. 4 (8). - С. 995.**

- 5. Копылов, В.В.** Выбор оптимальной шкалы прогнозирования исхода холецистэктомии у больных с высоким операционно-анестезиологическим риском // Бюллетень медицинских интернет-конференций. - 2014. - Т. 4, №. 3. - С. 141.
- 6. Копылов, В.В.** Оценка эффективности различных вариантов хирургической тактики при остром холецистите у больных пожилого и старческого возраста с позиций изучения отдаленных результатов / С.В. Капралов, В.В. Копылов [и др.] // В мире научных открытий. - 2015. - № 7 (67). - С. 44-59.

### **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ**

<b>ЛХЭ</b>	лапароскопическая холецистэктомия
<b>МХЭ</b>	холецистэктомия из мини-доступа
<b>ОХ</b>	острый холецистит
<b>ЧЧМХС</b>	чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия под сонографическим наведением