

Частное учреждение образовательной организации
высшего образования «Медицинский Университет
«Реавиз»

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

Диссертация на соискание ученой степени кандидата

медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук,
доцент С.В. Капралов

Саратов – 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ.....	4
ВВЕДЕНИЕ.....	5
Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	12
1. 1. Вопросы современной хирургической тактики при остром холецистите у больных старших возрастных групп.....	12
1.1.1. Варианты хирургической тактики при остром холецистите.....	14
1.1.2. Выжидательная тактика лечения больных острым холециститом.....	15
1.1.3. Активная тактика лечения больных острым холециститом.....	18
1.1.4. Этапная хирургическая тактика лечения больных острым холециститом.....	21
1.2. Хирургическая тактика при остром холецистите у больных старших возрастных групп.....	23
1.3. Методики определения операционно-анестезиологического риска.....	27
1.4. Применение методик навигационной хирургии в лечении больных острым холециститом.....	31
1.4.1. Эхо семиотика острого холецистита.....	31
1.4.2. Навигационная хирургия острого холецистита.....	34
Глава 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	38
2. 1. Клиническая характеристика больных.....	38
2.1.1. Общая характеристика больных острым холециститом...38	
2.1.2. Формирование групп наблюдений.....	38
2. 2. Формирование периодов клинического наблюдения.....	41
2. 3. Объективное определение тяжести состояния и прогноза.....	42
2. 4. Ультразвуковая диагностика острого холецистита. Дизайн исследования.....	45
2. 5. Применение малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств при остром холецистите..	51
2. 6. Микробиологические исследования содержимого желчного пузыря.....	57

2.7. Методы статистического исследования.....	58
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	.60
3. 1. Результаты применения малоинвазивных эхоконтролируемых операций в основной группе.....	.60
3. 2. Результаты хирургического лечения в первой группе сравнения.....	.70
3. 3. Результаты лечения больных во второй группе сравнения....	.78
Глава 4. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	.80
4. 1. Анализ ближайших результатов лечения.....	.80
4. 2. Анализ отдаленных результатов лечения.....	.88
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	.92
ВЫВОДЫ.....	.96
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	.97
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	.98

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ЖКБ	желчекаменная болезнь
ЖП	желчный пузырь
ЛХС	лапароскопических холецистостомия
ЛХЭ	лапароскопическая холецистэктомия
МНОАР	Московское научное общество анестезиологов и реаниматологов
МХЭ	холецистэктомия из минидоступа
ОАР	операционно-анестезиологический риск
ОПС	одномоментная пункционная санация
ОХ	острый холецистит
УЗИ	ультразвуковое исследование
ЧЧМХС	чреспеченочная микрохолецистостомия под сонографическим наведением
APS	Acute Physiology Score – шкала физиологического состояния организма в системе АРАСНЕР
ASA	Американская ассоциация анестезиологов
GCS	шкала комы Глазго

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность проблемы. Острый холецистит (ОХ) – является широко распространённой патологией, занимающей третье место после острого аппендицита и острого панкреатита в структуре ургентной абдоминальной патологии. Больные с острым холециститом составляют не менее 13-15% госпитализированных хирургического профиля [13, 107]. К настоящему времени накоплен значительный опыт хирургического лечения больных ОХ. Широкое внедрение эндоскопических методик лечения привело к качественному улучшению уровня медицинской помощи при этой патологии [8].

Тем не менее, на протяжении десятилетий общая и послеоперационная летальность у больных ОХ старших возрастных групп не имеют тенденции к снижению и составляют от 8 до 40% [3, 6, 14, 25, 128, 148, 168, 170], что превышает десятикратно таковую у лиц молодого возраста [4, 8]. Ургентные вмешательства в группе лиц старше 80 лет сопровождаются послеоперационной летальностью 40-50%, обуславливая высокий риск неблагоприятного исхода [26, 34, 65, 108]. Исходя из этих данных, ряд авторов считают подобные вмешательства необоснованными и бесперспективными для хирургического лечения в старших возрастных группах у пациентов с высоким операционно-анестезиологическим риском.

В отечественной и зарубежной медицинской литературе проблеме лечения больных ОХ посвящено большое количество работ, отражающих в основном использование современных эндохирургических технологий [2, 67, 100]. Вместе с тем исследования, освещающие эту проблему именно у пациентов пожилого и старческого возраста, относительно немногочисленны.

На современном этапе развития хирургии научно-технический прогресс позволил пересмотреть некоторые представления о хирургическом лечении ОХ. Появление в медицинском арсенале аппаратов ультразвукового сканирования позволило кардинально изменить не только диагностику

заболеваний желчевыводящих путей, но и послужило толчком к развитию нового лечебного направления – ультразвуковой диапевтике или навигационной хирургии, т.е. к выполнению лечебных манипуляций под сонографическим контролем. Указанная методика, разработанная еще в семидесятих годах XX века, находит все большее применение, как в зарубежных [190, 194, 201], так и в отечественных хирургических клиниках [32, 43, 48, 109, 117, 130, 131]. К таким вмешательствам в первую очередь относят современный малоинвазивный вариант холецистостомии – пункции желчного пузыря и микрохолецистостомии при ультразвуковой навигации. Данная методика оказалась лишена одного из основных недостатков хирургической операции – травматичности вмешательства [37, 40, 165, 171, 211]. Данное 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 [81]. 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 аргументированно 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 [21,47,111,202,203]. 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

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 возраста при использовании различных подходов к хирургическому и консервативному лечению.

Разработан алгоритм выбора хирургической тактики, включающий наряду с хирургическим методом лечения и консервативными мероприятиями использование малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств, который позволяет улучшить как непосредственные, так и отдаленные 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 МУЗ «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 ординаторов, клинических интернов и слушателей факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов на кафедре хирургических болезней НОУ ВПО Медицинского института «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, посвященной 10-летию юбилею Клинической больницы № 2 г. Нальчика «Актуальные вопросы современной хирургии» (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».

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 диссертация. Постановка цели и задач диссертационного исследования, обсуждение полученных результатов проводились совместно с научными руководителями.

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 119 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 88 зарубежных литературных источников. Диссертация иллюстрирована 14 таблицами и 21 рисунками (фотографии, схемы, диаграммы, графики).

Глава 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Вопросы современной хирургической тактики при остром холецистите у больных старших возрастных групп

Под термином «холецистит» понимают, практически, все воспалительные заболевания желчного пузыря и желчевыводящих протоков, исходя из основополагающего постулата о первичности патологии желчного пузыря и вторичности поражения желчевыводящих протоков [27, 60, 143]. Возникновение острого холецистита связано с действием нескольких этиологических факторов. Ведущая роль принадлежит желчекаменной болезни, способствующей развитию бактериальной инфекции [49, 66, 71, 74, 139, 153].

Наиболее частым вариантом развития острого холецистита многие авторы признают острый обтурационный холецистит [34,36,46, 142, 164]. Основной причиной его развития является обтурация пузырного протока конкрементом, слизистой пробкой или нарастающим отеком [31, 36]. Вследствие этого быстро развивается гипертензия, приводящая к деструктивному воспалению в стенке желчного пузыря. Только с момента обтурации пузырного протока имеется опасность инфицирования и деструкции пузыря [147, 175]. [19]

Теоретические и клинические исследования Э.И. Гальперина, Ю.М. Дедерера, их учеников и последователей показали, что, по существу, понятие желчной гипертензии вбирает в себя патогенез всех форм осложнённого холецистита [16, 23, 29, 115]. Главная сложность заключается в невозможности прогнозирования болезни: гипертензия может быстро достичь больших величин [8,70]; инфекция может четко проявиться не с самого начала, а несколько позднее, когда она уже окажется генерализованной [6, 10, 35, 64, 155]; эти осложняющие моменты часто сопровождаются декомпенсацией сопутствующих заболеваний. С

развитием теории желчной гипертензии подходы и отношение к острому холециститу значительно изменились. Ю.М. Дедерер и соавт. [29] установили прямую зависимость между уровнем давления в желчном пузыре и степенью деструкции его стенки: чем выше давление, тем выраженнее деструкция. Нарушение микроциркуляции способствует снижению сопротивляемости тканей, проникновению инфекции в более глубокие слои стенки и за её пределы [61, 148].

Немаловажную роль в прогрессировании патологических процессов при деструктивном холецистите играет внутрипузырная бактериальная флора [45, 93]. Нарушение оттока желчи при обтурации, или сосудистой ишемии, ведёт к бурному развитию не только патогенных, но и условно-патогенных микробов [197]. Вследствие этого давление в желчном пузыре ещё больше увеличивается, создаются предпосылки для экстрапузырного распространения инфекции.

Бактериальная обсеменённость пузырной желчи, по данным разных авторов, колеблется от 40 до 90%, при этом бактериобилия усиливается с возрастанием сроков обтурации [38, 39, 82, 131, 159]. Не исключено, что абактериальные посевы являются следствием несовершенства методик исследования в стандартных условиях, и в этих наблюдениях имеет место анаэробная инфекция [12, 30, 54, 114, 116, 160].

В широко обсуждаемых экспериментальных работах было установлено, что сама по себе микробная контаминация желчи еще не приводит к развитию воспаления в стенке желчного пузыря [81,166]. Обусловлено это тем, что в физиологических условиях стерильность желчи в значительной степени обеспечивается антибактериальным эффектом желчных кислот [81, 139,151,152,154,169,219]. Микробная колонизация желчного пузыря, инициирующим моментом которой служит бактериальная адгезия, является одним из факторов, способствующих развитию острого холецистита [141,177]. Причиной этому служат снижение бактерицидных свойств желчи, обусловленное нарушением экскреторной

функции купферовских клеток печени [143], нарушение оттока желчи, которое происходит вследствие обтурации пузырного протока [81,159,178]. Кроме того, в условиях нарушения желчной гидродинамики, нарушается барьерная функция слизистой кишечника, что приводит к усилению транслокации бактерий из просвета кишки в кровоток [208]. Это объясняет пути проникновения бактерий в билиарную систему гематогенным и лимфогенным путями. Имеется также мнение, что микроорганизмы постоянно попадают в желчь, в результате дуоденобилиарного рефлюкса [149,156,158,182].

Назначение антибиотиков входит в стандарт лечения острого холецистита [72,89, 181], а проведение рациональной антибактериальной терапии считается важным компонентом в комплексном лечении данного заболевания. Для проведения рациональной антибактериальной терапии требуется бактериологическое исследование для определения вида возбудителя и выявления его чувствительности к препаратам. При традиционной тактике лечения, проведение бактериологического исследования возможно лишь периоперационно. Таким образом, врач может получить интересующую его информацию для обоснования антибиотикотерапии лишь через 5-6 дней после операции. К этому времени чаще всего больной уже готовится к выписке и результат бактериального посева никак на лечебную тактику не влияет.

1.1.1. Варианты хирургической тактики при остром холецистите

Современная история хирургического лечения холецистита насчитывает более 120 лет с момента, когда в 1882 г. Лангебух выполнил первую холецистэктомию. [35] До сих пор его фраза: «Желчный пузырь должен быть удалён не потому, что он содержит камни, а потому, что он их продуцирует» – считается догмой, и основным методом лечения калькулезного холецистита остаётся хирургический [22].

Нет ни одного раздела хирургии, в котором мнения хирургов расходились бы столь значительно, как в определении хирургической тактики при остром холецистите. Еще в 30-х годы XX века были высказаны противоположные точки зрения, когда М. Behrend сказал: «Хирург, оперирующий немедленно из-за начала симптомов эмпиемы желчного пузыря, только играет со смертью». Ему возразил С. Heyd: «Те, кто советует выжидать, играют в азартную игру» [7].

Изучение проблемы хирургической тактики при остром холецистите насчитывает множество работ, доказывающих эффективность того или иного, зачастую, диаметрально противоположного подхода к срокам хирургического вмешательства [60, 162, 182, 188]. Парадоксальность ситуации усугублялась тем, что «... как хирурги, сменявшие «выжидательную» тактику на «активную», так и сменявшие «активную» на «выжидательную», добивались снижения летальности» [1]. Гальперин Э.И. дал объяснение этому парадоксу: «Это снижение, по-видимому, было связано не с изменением тактики, а с накоплением опыта и усовершенствованием методов диагностики».

При анализе медицинской литературы, посвященной проблемам лечения больных ОХ, не остается сомнений в необходимости хирургического вмешательства. Существует лишь выбор сроков и характера его проведения. Все тактические варианты лечения ОХ можно классифицировать как активную, выжидательную и этапную лечебные тактики.

1.1.2. Выжидательная тактика лечения больных острым холециститом

В те годы, когда операции при ОХ были редким событием, незыблемым оставалось мнение С.П. Федорова, который указывал: "Я избегал, по возможности, и продолжают избегать операций во время приступа холецистита, и думаю, что поэтому имею отдельные сотни

операций почти без смертности». В 60-80-х годах XX века основным видом вмешательств были операции, которые выполняли после дооперационного обследования и консервативного лечения, требующего не менее 5-7 суток. Такая тактика сопровождалась летальностью, достигавшей 7,2-11,6% [24, 28, 64, 173].

Положительными сторонами «выжидательной» тактики называют:

Возможность купировать приступ консервативными мероприятиями в течение 1-2 суток без развития каких-либо осложнений не менее чем у половины больных.

Во время операции, предпринимаемой в ранние сроки, в остром периоде заболевания, воспалительный инфильтрат затрудняет выделение элементов печечно-двенадцатиперстной связки, а разрушение «инфильтрата» может осложниться микробной контаминацией брюшной полости.

При «экстренных» операциях повышается опасность ятрогенных повреждений сосудов и общего желчного протока в результате изменения топографии подпеченочного пространства. Кроме того, больные старших возрастных групп требуют длительной предоперационной подготовки из-за высокой частоты и тяжести сопутствующих заболеваний.

Наиболее последовательными противниками активной тактики и «ранних» операций были В.В. Виноградов [17], а также ряд других советских хирургов.

По данным Б.Н. Эсперова и соавт. [135]: «... при применении в 50-е годы тактики лечения ОХ, как при остром аппендиците, летальность достигала 40%». Вопрос о тактике и сроках операции при ОХ обсуждался на конференции хирургов в Саратове (1967), пленуме Всероссийского общества хирургов в Калининграде (1968), на конференции гепатологов в Кемерово (1969) и на XXIV конгрессе международного общества хирургов в Москве (1971). На этих симпозиумах звучал активный призыв к отказу от активной тактики и «ранних» операций. На высоте приступа ОХ

рекомендовано оперировать только больных с перитонитом, всем же остальным больным было рекомендовано проводить консервативное лечение, а операцию выполнять после стихания острых воспалительных явлений [42; 52; 79].

Сторонники выжидательной тактики полагают, что главным преимуществом операций, выполняемых в «холодном интервале», является тот факт, что их производят в условиях, когда воспалительные изменения в гепатодуоденальной зоне стихают. Принято считать, что это происходит примерно через 2-3 недели после ликвидации острого приступа. Эти сроки весьма относительны. Было показано, что на фоне клинического благополучия могут сохраняться тяжёлые воспалительно-деструктивные изменения в области желчных путей, прилегающих органах и тканях [88, 140]. Перипузырные абсцессы, плотный инфильтрат, захватывающий гепатодуоденальную связку, двенадцатиперстную кишку, ободочную кишку, осложняют операцию, резко затрудняют выполнение диссекции тканей [23]. Анализируя причины этого явления, многие авторы указывают, что применяемые в консервативном лечении острого холецистита мощные антибиотики создают условия для появления атипично протекающих вариантов заболевания, которые сопровождаются бессимптомным формированием гнойных экстрапузырных осложнений [8, 9]. Установлено, что в тех случаях, когда во время хирургического вмешательства в «холодном» периоде обнаруживали тяжёлые деструктивные изменения в зоне хирургического вмешательства, желчный пузырь был, как правило, заблокирован, то есть обтурация к моменту операции не разрешилась [8].

До настоящего времени в определении тактики лечения большая часть хирургов ориентируется на возраст пациента и сроки заболевания как простые и объективные критерии [106,133]. Сроки заболевания, несомненно, играют важную роль в развитии перивезикальных воспалительных изменений и сложностях выполнения операции. Каждому хирургу на практике приходится констатировать, что прямой временной

закономерности в стадийности течения острого холецистита нет [135]. Нередко не возникает никаких технических трудностей при выполнении холецистэктомии через 7-10 суток от начала заболевания [23, 221]. В то же время не являются редкостью находки плотного перивезикального инфильтрата, а то и перивезикального абсцесса через несколько недель после «купированного» приступа острого холецистита [81, 103]. Также нет прямой связи между возрастом пациента и тяжестью его физического состояния [94]. В настоящее время сформулировано положение, согласно которому тяжесть состояния больного определяет лишь интенсивность консервативной терапии, которая одновременно является предоперационной подготовкой, и выбор способа хирургического лечения [119, 134].

1.1.3. Активная тактика лечения больных острым холециститом

По мнению В.Н. Климова [58]: «На протяжении всей истории хирургии, операции на высоте приступа ОХ не были популярны, но всегда были необходимы. Непопулярность их объясняется высокой летальностью, а необходимость производства диктуется жизненными показаниями». Интерес к активизации лечебных мероприятий с выполнением «ранних» операций у больных ОХ (в течение 24-48 часов от момента манифестации приступа) возрос после проведения в семидесятых годах XX века четырех рандомизированных клинических исследований [162, 180, 182, 188]. В результате этих исследований было установлено, что у абсолютного большинства больных возможно выполнение операции в срок до 48 часов от начала приступа. Было убедительно доказано, что активная тактика безопасна и приводит к достоверному снижению летальности и частоты осложнений, связанных с развитием осложнений ОХ. В нашей стране, несмотря на то, что основной причиной летальных исходов при хирургическом лечении больных с ОХ практически все исследователи

называли «запоздалое» выполнение операции, господствовала «выжидательная» тактика [76]. Большинство больных после купирования острых явлений просто выписывались из стационара без операции. В ряде стационаров такая ситуация сохраняется и в наше время [8, 134].

Положительными элементами «активной» тактики ее сторонники считают, что:

Консервативная терапия приводит к стиханию клинических проявлений ОХ только у половины больных острым холециститом.

У пожилых больных довольно часто имеют место бессимптомные варианты течения деструктивных форм ОХ.

Активная хирургическая тактика при ОХ позволяет добиться сокращения сроков пребывания больных в стационаре.

Ранняя операция, проводимая до бактериального инфицирования желчи, предотвращает холецистогенные изменения в печени и развитие декомпенсации сопутствующих заболеваний.

Послеоперационная летальность при ранних операциях мало чем отличается от таковой при плановых операциях[5] [1, 11, 105, 118, 176]. Целесообразность активной хирургической тактики у больных ОХ, по мнению ее сторонников, обусловлена: во-первых, тем, что морфологические изменения в желчном пузыре, возникающие на фоне гипертензии и обусловленные воспалительным процессом, никогда бесследно не исчезают, но приводят к развитию экстрапузырных осложнений; во-вторых, тем, что улучшение состояния больного, наступающее при инфузионной терапии, зачастую является только кажущимся, т.к. не всегда объективно отражает обратимость воспалительного процесса [121, 140, 216]. В клинической практике любого хирурга регулярно встречаются наблюдения, когда при длительно проводимой консервативной терапии, включающей и антибиотики, на фоне клинических признаков улучшения состояния больного развивались гангрена желчного пузыря, его перфорация или формирование

околопузырных абсцессов [88, 133]. У 64,6% больных, оперированных на 8-12 день консервативного лечения, обнаруживали деструктивный ОХ с гнойными осложнениями [110]. Следует признать, что увлечение длительным консервативным лечением [60] ведёт, преимущественно, к выполнению операции в условиях инфицированных тканей и сложных топографо-анатомических изменений [23]. По мнению сторонников активной тактики «выжидание со скальпелем в руках» ничего не меняет [12,47].

Существенным моментом следует признать выделение так называемой «скрытой формы» деструктивного холецистита [8,110]. Суть этого явления заключается в том, что больной, поступивший в стационар с приступом ОХ, сразу начинает получать анальгетики, антибиотики, инфузионную терапию, что приводит к клиническому мнимому стиханию приступа и отказу от срочной операции. В то же время сохраняется обтурация и продолжается деструкция в стенке пузыря.

Так в клинике А.Г. Бебуришвили при плановой операции после стихания острых явлений острого холецистита у 7,2% больных отмечено деструктивное воспаление, которое в предоперационном периоде ничем себя не проявляло [8]. Автор пришел к твёрдому выводу, что в настоящее время не существует признаков, по которым на протяжении первых суток наблюдения можно было бы предсказать исход приступа ОХ. Вместе с тем, важным выводом практически всех исследований было установление факта, что выполнение операции в ранние сроки от момента развития ОХ не увеличивает частоту главного осложнения холецистэктомии – ятрогенной травмы желчных протоков [1,161]. В период всеобщего увлечения хирургов эндоскопическими технологиями в лечении ОХ активная тактика вновь подтвердила свои позиции [15,41,42,51,56,62,67,69,84,87,137,150,185,193,194].

Вместе с тем результаты экстренных операций при ОХ нельзя признать вполне удовлетворительными для всех категорий пациентов [15].

По данным сторонников активной тактики, послеоперационная летальность при ОХ колеблется в довольно широких пределах от 0,2 до 15,3%, что можно объяснить неоднородным составом сравниваемых групп больных. Сторонники выжидательной тактики при ОХ неоднократно указывали, что показатель послеоперационной летальности у больных пожилого и старческого возраста при расширении показаний к экстренным операциям не только не снижается, а неуклонно растет [132,137,144,161,174,186].

Таким образом, по данным литературы среди больных с клинической картиной острого холецистита приблизительно каждый второй нуждается в оперативном лечении на протяжении 1-2 суток с момента поступления. По мнению большинства хирургов, пожилой возраст и сопутствующие заболевания при ОХ должны побуждать хирурга к более ранней операции.

1.1.4. Этапная хирургическая тактика лечения больных острым холециститом

С 1986 г. началась, пожалуй, самая продолжительная дискуссия, о хирургической тактике при остром холецистите с выходом в журнале «Хирургия» статьи Н.А. Баулина и А.А. Баулина [7,76,78,120]. Основным предложением авторов было признать ОХ таким же неотложным хирургическим заболеванием, как и острый аппендицит. Они считали, что при осложненном ОХ следует использовать тактику, как при аппендиците и выполнять «экстренную» (в ближайшие 2-3 часа от момента поступления) операцию. В дальнейшем Н.А. Баулин в значительной мере изменил свое отношение к описываемой проблеме. При остром холецистите у больного пожилого возраста с высоким операционно-анестезиологическим риском он стал считать целесообразным выполнение холецистостомии как первого этапа лечения. Затем в плановом порядке после коррекции соматической патологии и предоперационной подготовки выполнялась холецистэктомия [104]. Большинство отечественных хирургов не откликнулись на

предложение этапной хирургической тактики, несмотря на полученные ее авторами хорошие результаты. Видимо перспектива повторных полостных операций у больных старших возрастных групп в большинстве случаев выглядела особенно удручающе.

Этапная тактика получила новое воплощение при появлении современных малоинвазивных технологий в экстренной хирургии [52,56]. Р.Т. Меджидов [80] сообщил о лечебной лапароскопии у 475 больных: из них у 12 – выполнялось длительное дренирование желчного пузыря, а 355 пациентам произведена одномоментная декомпрессия и санация желчного пузыря.

Эффективность двухэтапного хирургического лечения больных с острым холециститом и повышенным операционным риском с применением малоинвазивных вмешательств показали А.Г. Бебуришвили и соавт. [8]. Авторами в период 1987-1995гг. было выполнено 344 лапароскопических холецистостомий (ЛХС) у больных с обтурационным холециститом и повышенным операционным риском в возрасте от 61 до 89 лет, послеоперационная летальность составила 5,5%. Вторым этапом – холецистэктомия была выполнена 278 пациентам, контактный литолиз – 43. Для второго этапа операции авторы определили временной интервал в 10 суток. Получившие распространение малотравматичные декомпрессивные вмешательства на желчевыводящих путях в виде эндоскопической папиллосфинктеротомии, микрохолецистостомии под контролем лапароскопии и сонографии, а также возрождающийся интерес к хирургической холецистостомии с холецистолитотомией открыли новые возможности к улучшению результатов оперативного лечения осложненных форм желчекаменной болезни.

1.2. Хирургическая тактика при остром холецистите у больных старших возрастных групп

Рост числа больных хирургического профиля пожилого и старческого возраста в последние годы отмечен в первую очередь за счет больных острым холециститом. Так в исследовании А.Г. Бебуришвили [8] доля пациентов данной возрастной категории среди оперированных по поводу ОХ достигла 40-42%. Автор отметил, что в структуре смертности преобладали летальные исходы у больных пожилого и старческого возраста. Причины смерти были обусловлены запущенностью патологии желчных путей и тяжестью сопутствующих заболеваний. Характеризуя рассматриваемую группу хирургических больных, необходимо выделить следующие ее особенности. У пожилых больных неосложненная ЖКБ может протекать бессимптомно, однако по мере увеличения возраста нарастает количество симптомов заболевания и его осложнений, особенно острого холецистита и холангита, с 26% до 43%, соответственно, у больных пожилого и старческого возрастов [75, 86, 95]. С увеличением возраста резко возрастает число запущенных форм ЖКБ с высокой летальностью [14, 25, 26, 33]. В 16-40 % случаев болезнь у пожилых пациентов протекает с выраженным обострением, осложняется холедохолитиазом, механической желтухой или билиарным панкреатитом [19, 20, 68, 91, 192]. Сопутствующий серьезный терапевтический фон характерен для этой возрастной группы [123, 127]. В более 50% случаев неблагоприятный результат оперативного лечения связан с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхательной систем [86, 101, 179]. Риск неблагоприятного исхода при хирургическом лечении ЖКБ из-за сопутствующих заболеваний значительно повышается у больных в возрасте 70 лет и старше [92, 94]. Многие авторы полагают, что возраст 65 лет является критическим в клиническом течении ЖКБ [77,124,125,146,167,188], ее субклиническое течение видоизменяется в

агрессивную сторону [122]. Развиваются тяжелые хирургические проявления с частыми атаками острого холецистита, формированием синдрома Мирризи, холедохолитиаза, механической желтухи, холангита [23,207,215].

Дискуссия о целесообразности использования того или иного варианта лечебной тактики у больных ОХ пожилого и старческого возрастов не окончена до сих пор. Она, то затихает, то разгорается вновь, тем самым, подтверждая «спиралевидность» интереса к проблеме лечения больных ОХ [11].

С целью снижения летальности при остром холецистите у больных пожилого и старческого возраста ряд авторов [102, 184, 195, 205] рекомендует активную хирургическую тактику, основываясь на том, что длительное наблюдение и консервативное лечение в этой группе больных опасно возможностью быстрого развития осложнений. Особую опасность представляет проведение длительного консервативного лечения ОХ у больных пожилого и старческого возраста, особенно на фоне сахарного диабета [40, 51, 86, 108]. Заболевание у этой категории больных иногда не сопровождается выраженными клиническими проявлениями, несмотря на преобладание деструктивных форм воспаления желчного пузыря. Поэтому, по мнению В.Н. Климова [58], показания к экстренным и срочным операциям у этой категории больных должны не ограничиваться, а расширяться. Промедление же с операцией приводит к развитию инфекционных осложнений, вплоть до «молниеносной» формы билиарного сепсиса [63,107].

Многие авторы в начале XXI века отмечали новый виток «спирали» в пользу активной хирургической тактики у больных ОХ пожилого и старческого возрастов [2,50,53,55,69,74,83,102, 126,183,184,210,213]. При этом выполнение лапароскопической холецистэктомии и холецистэктомии из мини-доступа, по мнению многих хирургов, являлось залогом успешного лечения. Именно применение малоинвазивных технологий

позволяло снизить операционную «агрессию» [18] и улучшить качество жизни больных [57,79].

Тем не менее, целый ряд исследователей полагал, что стоит провести более детальный анализ последнего «витка» в лечении ОХ у больных пожилого и старческого возраста [84,108,113,172]. Детальный анализ подобных сообщений показывает, что успешное применение в последние годы миниинвазивных методик холецистэктомии, в первую очередь, отмечено в клиниках после относительного недавнего внедрения малоинвазивных технологий, а ключевым моментом успеха является необходимость оценки факта владения эндохирургической техникой [4, 187]. Такие факторы как возраст, операционно-анестезиологический риск, общее состояние больного, форма острого холецистита и срок заболевания во многих исследованиях не отражались [74, 80, 112, 127]. Между тем логичным является утверждение ряда исследователей о ведущей роли общего состояния больных и необходимости объективизации их состояния при определении хирургической тактики [37, 77, 85, 91].

В последнее время хирурги стали меньше обсуждать технические детали операций, но возрос их интерес к обсуждению вопросов дифференцированного выбора лечебной тактики [20,124]. Очевидно, это связано с тем, что они в значительной мере охладели к дифирамбам по поводу «поточно-конвейерного» применения лапароскопической холецистэктомии и осознали, что для успеха важно не только рутинное внедрение новых технологий [4,112]. Особенно это актуально для больных ОХ на фоне тяжелых заболеваний жизненно важных систем органов («угрожаемая» группа по определению Э.И. Гальперина [22]). Летальность в этой группе больных до сих пор снизить не удалось, удельный же ее вес, достигает 22-25% среди тех, кого госпитализируют в стационар с диагнозом ОХ [124,125].

Именно с учетом вышеописанных особенностей данной категории больных в крупных клиниках, прошедших этап «конвейерной»

лапароскопической холецистэктомии, в последние годы идут поиски оптимальной хирургической тактики; активно внедряются в лечебную тактику этапные малоинвазивные декомпрессионные вмешательства [11,21,43,62, 111,201].

Некоторые исследователи указывают, что этапность в лечении больных ОХ пожилого и старческого возрастов с применением миниинвазивных декомпрессионных методик с последующим выполнением лапароскопической холецистэктомии постепенно определяет хирургическую тактику у данной категории больных [73, 203,204,209].

Однако четкого единого мнения о показаниях к использованию миниинвазивного декомпрессионного вмешательства в настоящее время нет. Так, ряд авторов считает достаточным применения пункционных методов [87,97,129]. Предлагаются различные методики облитерации желчного пузыря [59,67,130]. Отмечается и скептическое отношение хирургов к данным методикам с указанием на высокую частоту рецидивов заболевания и снижением качества жизни больных [189,202].

Таким образом, в настоящее время сформировались неоднозначные активно-выжидательные подходы в лечении острого холецистита у пациентов старших возрастных групп, основанные на компромиссе между радикальностью срочных хирургических методов лечения и относительной безопасностью консервативного лечения этого заболевания [14,173]. Вместе с тем, для качественного улучшения результатов лечения больных ОХ пожилого и старческого возрастов необходим переход на новые технологии, позволяющие сочетать эффективность хирургического лечения и безопасность консервативных мероприятий. Разумеется, что для объективного решения вопроса о выборе хирургического лечения или об отказе от него существенную роль играет определение операционно-анестезиологического риска.

1.3. Методики определения операционно-анестезиологического риска

В настоящее время не вызывает сомнений положение о том, что преклонный возраст и сопутствующая патология сами по себе не являются определяющими факторами определения прогноза и выбора тактики лечения. Решающее значение имеет декомпенсация общесоматических заболеваний с развитием тяжелых системных осложнений [77, 104, 214].

Определение операционно-анестезиологического риска (ОАР) является сложной задачей. Известно, что риск анестезии и операции обусловлены: физическим состоянием больного, зависящим от возраста, характера основного (хирургического) и сопутствующих заболеваний, видом хирургического вмешательства, квалификацией хирурга и анестезиолога и т.д. За рубежом наиболее популярна оценка степени риска общей анестезии по классификации, утвержденной Американской ассоциацией анестезиологов (ASA) и основанной только на градации физического состояния больных, что является ее существенным недостатком. Учитывая обширный диапазон существующих хирургических вмешательств: от малых внеполостных, до обширных полостных, была необходима градация и по степени тяжести этих операций. Оба важнейших фактора: состояние больного и тяжесть предстоящей операции, были учтены в классификации, разработанной В.А. Гологорским, применяемой в анестезиологической практике до настоящего времени [90]. В 1989г. Московским научным обществом анестезиологов-реаниматологов (МНОАР) была принята и рекомендована к практическому применению новая классификация, предусматривающая количественную (в баллах) оценку операционно-анестезиологического риска по трем критериям: 1) общее состояние больного; 2) объём и характер хирургической операции; 3) характер анестезии.

Следует отметить, что ни одна из применяемых классификаций не затрагивает оценки особенностей течения основного заболевания с позиций

исходного наличия или отсутствия синдрома системной воспалительной реакции и предполагаемого метаболического ответа организма на операционный стресс [44,206] который определяет хирургическую тактику и прогноз исхода основного заболевания [99,198,199,200].

Существующие классификации ОАР не удовлетворяют всем клиническим требованиям. Так, например, в классификации ОАР Американской ассоциации анестезиологов принимается во внимание только общее состояние больного, но исключается характер операционной патологии. Классификация МНОАР громоздка и сложна для практического использования [77,90].

В настоящее время не вызывает сомнения, что объективная интегральная количественная оценка тяжести состояния больных в критическом состоянии, в том числе и при ОХ, не может быть выполнена без использования объективных систем-шкал оценки функциональных нарушений – системы-шкал APACHE II [157, 191, 212, 223], SAPS [138,210, 212], а у хирургических больных возникает вопрос об объективизации риска хирургического вмешательства – система-шкал ASA – POSSUM [91,220,221].

В 1985 г. Knaus et al. [145] опубликовал измененную систему APACHE – APACHE II. Авторы уменьшили число физиологических параметров с 34 до 12, применив мультивариантный анализ с использованием базы данных из 5030 пациентов отделений реанимации США в период с 1979 по 1982 гг. В отличие от APS все 12 параметров в APACHE II могут быть посчитаны. Общее число баллов складывается из суммы физиологических параметров (от 0 до 4 баллов для каждого), за исключением шкалы комы Глазго (GCS – Glasgow Coma Score), для которой количество баллов в системе APACHE II равно 15 минус GCS. Общее количество «физиологических» баллов суммируется с баллами за возраст (от 0 до 6) и баллами за оценку хронических заболеваний для пациентов с органной недостаточностью (от 2 до 5 в зависимости от необходимости и срочности оперативного лечения).

Постоянная оценка тяжести состояния пациента имеет более широкое практическое значение, чем прогнозирование вероятности летального исхода, и ни одна из вышеописанных интегральных систем не может с высокой достоверностью выполнить эту задачу. Несмотря на то, что вышеописанные системы рассчитаны на их применение в основном в течение первых суток с момента поступления, серийные измерения по системам APACHE II и SAPS II широко распространены по литературным данным и в клинической практике, а шкала APACHE II является «золотым стандартом» оценки состояния больных и продолжает оставаться базисной при использовании в ходе исследований по настоящее время.

В хирургической практике постоянно возникает необходимость оценки риска развития послеоперационных осложнений и прогноза возможного летального исхода. С этой целью достаточно широкую распространенность и высокую чувствительность в различных областях хирургии получило использование шкалы POSSUM [163] и созданных на её основе специальных шкал для применения в онкологии [85], сосудистой хирургии [217,218,222] и детской хирургии [90]. В том числе имеются работы [37, 170] об использовании шкалы POSSUM – Physiologic and Operative Severity Score for the numeration of Mortality and morbidity или Шкала физиологической и операционной тяжести пациента для обозначения степени патологических изменений и смертности в группах прогноза холецистэктомии у больных пожилого возраста. Шкала является балльной системой оценки тяжести хирургического пациента с целью ретроспективного прогноза его состояния во время оперативного вмешательства и в послеоперационном периоде. Данная система может быть также использована для сравнительной оценки эффективности хирургического лечения больных в различных лечебных учреждениях. Авторами её являются сотрудники больницы «Broadgreen Hospital» в г. Ливерпуль, Великобритания [163].

Система состоит из поэтапной оценки состояния пациента по 2 основным шкалам: 1) физиологической шкале и 2) операционной шкале с оценкой осложнений и последующим вычислением показателя возможности (риска) наступления неблагоприятного исхода (смерти).

Состояние пациента по физиологической шкале производится перед оперативным вмешательством. Параметры оценки включают: 1) возраст; 2) признаки со стороны сердечно-сосудистой системы; 3) анамнез системы дыхания; 4) систолическое артериальное давление; 5) частота пульса; 6) оценка состояния сознания по шкале Глазго (GCS); 7) гемоглобин; 8) лейкоциты периферической крови; 9) мочевины плазмы; 10) натрий плазмы; 11) калий плазмы; 12) электрокардиограмма.

При оценке по данной шкале учитывают следующие основные параметры: 1) тяжесть операции; 2) число процедур (манипуляций), которое было выполнено; 3) общая потеря крови; 4) поражение брюшной полости; 5) присутствие (выявление) злокачественной опухоли; 6) тип оперативного пособия.

Каждый параметр имеет свое балльное выражение, кроме того дана прогностическая значимость объёма хирургического вмешательства:

- 1) умеренные по тяжести операции – аппендэктомия, холецистэктомия, мастэктомия, трансуретральная резекция предстательной железы;
- 2) большая тяжесть вмешательства устанавливается при следующих операциях: лапаротомии, резекции кишки, холецистэктомии с холедохотомией, операциях на периферических сосудах, больших ампутациях;
- 3) очень высокая тяжесть вмешательства определяется при следующих операциях: операциях на аорте, брюшно-промежностные резекции (прямой кишки), резекции печени и поджелудочной железы, эзофагогастрэктомии;
- 4) неотложное вмешательство с реанимацией – это операция, выполненная после оживления пациента или на его фоне.

1.4. Применение методик навигационной хирургии в лечении больных острым холециститом

1.4.1. Эхо семиотика острого холецистита

Одним из наиболее распространённых и достоверных методов диагностики заболеваний желчного пузыря является ультразвуковое исследование (УЗИ). Принцип работы диагностических ультразвуковых приборов заключается в следующем: объект подвергают воздействию направленного ультразвукового луча и регистрируют эхосигналы, отраженные от границы двух сред с различной акустической плотностью [106]. Простота, безопасность, возможность обследования больного неограниченное число раз независимо от тяжести его состояния делает УЗИ незаменимым в диагностике острого холецистита. Первое сообщение об использовании сонографии в выявлении заболеваний желчного пузыря появилось в 1950 г. [47]. Эхо семиотика острого холецистита при желчекаменной болезни хорошо разработана и базируется на выявлении изменений структуры стенки желчного пузыря, его размеров, внутренней среды, паравезикальных тканей, выявлении реакции лимфатической системы в виде локального лимфаденита.

Преимущество метода УЗИ в его неинвазивности, простоте и отсутствии противопоказаний. Использование УЗИ в клинике острого холецистита поставило диагностику этого заболевания на качественно новый уровень, позволило не только констатировать факт наличия холецистолитиаза, но и оценивать характер патологических изменений в желчном пузыре и панкреатобилиарной зоне. Ряд отечественных и зарубежных авторов оценивают достоверность УЗИ в диагностике острого холецистита в 95,4-99,6% [36,106].

К наиболее типичным ультразвуковым признакам острого холецистита относят: увеличение размеров желчного пузыря (более 10 см в длину и 4 см в ширину), утолщение стенок (свыше 3 мм), удвоение и нечёткость контуров его стенок, наличие в просвете гиперэхогенной взвеси и фиксированных в шейке конкрементов, признаки острых перивезикальных изменений (в печени и окружающих тканях) [47]. Разработка методов диагностики форм воспаления желчного пузыря и достоверных критериев в дооперационной оценке морфологических изменений в стенке желчного пузыря, окружающих его тканей и желчных протоков стали разрешающими в проблеме выбора лечебной тактики и метода хирургического пособия [41,49,106].

Сонография органов панкреато-билиарной зоны при остром холецистите является необходимым и достаточным методом объективной диагностики этой патологии. Вместе с тем, фактором, существенно затрудняющим трактовку выявляемых эхосимптомов, является отсутствие общепринятой ультразвуковой классификации острого холецистита, что негативно сказывается на принятии лечебно-тактических решений [47].

При анализе литературы выявляются две тенденции в описании ультразвуковой семиотики ОХ. Первая – это попытка поставить в прямое соответствие выявляемым ультразвуковым признакам конкретную морфологическую форму воспаления желчного пузыря. Например, указывается, что «двойной контур» стенки желчного пузыря является симптомом, характерным для флегмонозного холецистита [36]; «гепатизация» его просвета считается признаком эмпиемы [47]. Надёжным симптомом деструкции считают удвоение контуров стенки желчного пузыря, её утолщение. При выявлении этого симптома гангренозный холецистит обнаруживают в 38% [47]. Традиционным является также дифференцировка морфологических форм ОХ по сонографически измеряемой толщине стенки желчного пузыря. Многие авторы полагают, что при толщине стенки 6 мм имеет место деструктивная форма холецистита. При этом информативность УЗИ в определении различных форм острого холецистита оценивается в 93,1-

98,4 % [107]. В последнее время пристальное внимание уделяется выявлению признаков острого воспаления непосредственно в стенке желчного пузыря, индикатором чего считают гиперваскуляризацию стенки, а также регистрируемое с помощью цветной и спектральной доплерографии увеличение скорости кровотока по ее сосудам. Однако данные об эффективности этой методики требуют дальнейшего изучения.

Вторая тенденция – попытка уйти от конкретизации морфологии в сторону синдромной диагностики, что более важно клинически, поскольку предполагает конкретные однозначно определяемые лечебные мероприятия и их срок.

Многими отечественными исследователями высоко оценивается классификация В.М. Буянова и соавт. [47], предлагающая выделение 4 эхосиндромов (классов) острого холецистита:

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.

Данная классификация в достаточной степени отражает клиническую значимость ЭХО-симптомов ОХ и позволяет создавать обоснованные тактические схемы и алгоритмы лечения пациентов [47]. В некоторой степени классификация В.М. Буянова соответствует клинической классификации Б.А. Королева и Д.Л. Пиковского [60]. Так I класс ОХ без деструкции стенки ЖП соответствует острому простому холециститу, а II и III классы соответствуют острому обтурационному холециститу с вариантами водянки и/или эмпиемы. Руководствуясь приведенной классификацией С.В. Иванов и соавт. [47] приняли активную тактику ведения больных старше 60 лет. Авторы всем больным ОХ старше 60 лет выполняли чрескожную чреспеченочную микрохолецистостомию под сонографическим наведением.

1.4.2. Навигационная хирургия острого холецистита

Разрешающим фактором, ликвидирующим интравезикальную гипертензию и сам субстрат гнойного воспаления, может стать пункция с последующей аспирацией содержимого и дренированием желчного пузыря при остром обтурационном холецистите [14,21,111,202].

Малоинвазивные манипуляции под ультразвуковым контролем в литературе обозначаются терминами ультразвуковая диапневтика или навигационная хирургия [32,109]. Навигационная пункционная хирургия под контролем УЗИ – новое направление в малоинвазивной хирургии, позволяющее излечивать некоторые заболевания органов брюшной полости без рассечения покровов. При остром холецистите применяются декомпрессивные вмешательства под контролем УЗИ или при лапароскопии. Впервые об успешном применении чрескожной чреспеченочной микрохолецистостомии под сонографическим наведением (ЧЧМХС) сообщили М. Макиучи и соавт. в 1998 году, в нашей стране стали классическими работы В.Г. Ившина и его школы [48, 98, 190].

Используемые методики чрескожной пункции желчного пузыря (ЖП) основываются на соблюдении двух правил [47]: 1) пункционный канал должен проходить через ткань печени; 2) пункция стенки ЖП должна производиться в ее внебрюшинной части со стороны ложа ЖП. Соблюдение этих условий необходимо для исключения подтекания желчи из отверстия в стенке ЖП.

Более эффективным и, менее опасным вмешательством по сравнению с пункцией желчного пузыря под контролем лапароскопии стала микрохолецистостомия под контролем УЗИ. Преимущества микрохолецистостомии перед однократной санационной пункцией желчного пузыря состоят в следующем:

1. Постоянно функционирующий дренаж желчного пузыря позволяет добиться стихания острого воспалительного процесса даже в тех случаях,

когда однократная пункция, включая внутриволостное введение антибиотиков, оказывается неэффективной.

2. Наличие катетера в желчном пузыре позволяет контролировать содержимое желчного пузыря в различные сроки после вмешательства, оценивая тем самым динамику явлений острого воспаления желчного пузыря.

3. Введение контрастного вещества по микрохолецистостоме и последующее рентгеновское исследование позволяют выявить наличие холелитиаза и, при необходимости, определить причину механической желтухи.

4. Микрохолецистостома может быть использована для подведения в полость желчного пузыря литолитических препаратов с последующим удалением через дренаж продуктов растворения желчных конкрементов [59].

В то же время ультразвуковые манипуляции значительно легче переносятся тяжелыми больными, менее травматичны и требуют для своего выполнения меньше времени, что в ряде случаев позволяет применять их у нетранспортабельных больных прямо в палате [92].

В.Г. Ившин с соавт. [48] полагают, что диагностическая ценность данной операции чрезвычайно высока и позволяет построить дальнейшую программу обследования и лечения пациента не опасаясь за прогрессирование воспалительного процесса в желчном пузыре и/или нарастания желтухи (при наличии таковой), т.к. микрохолецистостома позволяет длительно и адекватно декомпрессировать желчный пузырь и через него весь желчный тракт.

В настоящее время во многих клиниках выполняются различные варианты лапароскопических операций. Так, Р.Б. Мумладзе [21] сообщает о том, что на базе хирургических отделений Городской клинической больницы им. С. П. Боткина (Москва) ежегодно проводится более 700

подобных операций, которые стали методом выбора в лечении целого ряда экстренных заболеваний органов брюшной полости.

С целью декомпрессии желчного пузыря используются три методики: одномоментная пункционная санация (ОПС), катетеризация по методике Сельдингера и ЧЧМХС по методике стилет-катетера. Сегодня в декомпрессивных операциях предпочтение отводится чрескожной чреспеченочной микрохолецистостомии под ультразвуковым наведением [34,196,202]. При относительной простоте и малой инвазивности ЧЧМХС у 94% больных удается быстро купировать воспалительно-деструктивные изменения в желчном пузыре.

Существуют методики применения специальных пункционных датчиков и насадок, позволяющих виртуально моделировать направление и глубину предполагаемой чрескожной пункции; но существуют и методики навигационных вмешательств способом «свободной руки». Некоторые хирурги утверждают, что выполнение манипуляций методом «свободной руки» является наиболее мобильным и позволяющим на любом этапе менять траекторию движения иглы в необходимом направлении [47].

В настоящее время диапневтические методики лечения острого холецистита нередко применяются во многих клиниках, как за рубежом, так и в России; необходимость их использования включена в ряд нормативных документов [89].

Санационные методики, применяемые под эхосонографическим контролем, позволяют отказаться от необходимости экстренной операции и получить возможность предоперационной подготовки. Разрыв патогенетического звена внепузырных осложнений, прогрессирования деструкции стенки желчного пузыря и развития перитонита посредством микрохолецистостомии создаёт возможность коррекции сопутствующей патологии. Всё это способствует выполнению холецистэктомии в плановом порядке. Таким образом, многие хирурги считают целесообразным

включение навигационных диапевтических методик в алгоритм этапного хирургического лечения больных ОХ.

Учитывая высокую лечебно-диагностическую эффективность, а также очевидные преимущества диапевтических декомпрессивных методик, становится очевидной перспективность их использования именно у пациентов старших возрастных групп. Однако четкого единого мнения о показаниях к использованию, а также способу миниинвазивного декомпрессионного вмешательства в настоящее время нет. Так, ряд авторов считает достаточным применения пункционных методов; предлагаются различные методики облитерации желчного пузыря. Отмечается и скептическое отношение хирургов к данным методикам с указанием на высокую частоту рецидивов заболевания и снижением качества жизни больных. Таким образом, роль и место навигационной хирургии ОХ у больных пожилого и старческого возрастов недостаточно освещены в литературе и требуют дальнейшего изучения.

Глава 2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Клиническая характеристика больных

2.1.1. Общая характеристика больных острым холециститом

В основу исследования лёг анализ результатов лечения 1458 пациентов с ОХ, находившихся на лечении в хирургических отделениях ГУЗ СГКБ №2 и ГУЗ СКБ №6 г. в 2006-2013 годах, причем 47,9% (699) из них составляли люди, возраст которых превышал 65 лет.

Всемирная организация здравоохранения (2012) рекомендует определять возраст от 60 лет пожилым, 75-89 лет – старческим, а людей 90 лет и более считает долгожителями. Иногда возраст больных старше 60 лет (65-79 лет) классифицируют как пожилой, а старше 80 лет – как старческий. Другие авторы считают целесообразным выделять группы в возрасте до 70 лет и старше 70 лет [58, 119].

В своей работе отдавали предпочтение классификации ВОЗ, однако, анализируя возрастной состав наблюдавшихся нами пациентов, мы установили, что, начиная с 65 лет, у всех больных имелись сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной систем, часто наблюдалась эндокринная патология. Этот же вывод подтверждается и другими исследователями [37, 108]. Поэтому в соответствии с целью и задачами исследования нами были изучены результаты лечения именно больных, чей возраст превышал 65 лет (далее больные старших возрастных групп).

2.1.2. Формирование групп наблюдений

В ходе работы над исследованием разрабатывалась и внедрялась методика малоинвазивного декомпрессионного метода лечения больных острым холециститом. Соответственно формировались три группы

больных (Копылов В.В. и соавт 2014, 2015). 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-ми больных. Во второй группе сравнения оказалось 388 неоперированных пациентов. Возрастно-половой состав групп наблюдения представлен в табл. 1.

Таблица 1

Возрастно-половой состав групп наблюдения

Возраст (лет)	Основная группа n=113		Первая группа сравнения n=198		Вторая группа сравнения n=388	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Пожилой (65-74)	17	19	62	58	107	127
Старческий (75-89)	32	40	34	43	76	74
Долгожители (90 и более)	1	4	-	1	1	3
ВСЕГО	50	63	96	102	184	204

Примечание: $p > 0,05$ (χ^2 – критерий, Z-критерий, отсутствие достоверных различий возрастного-полового состава в группах наблюдения).

У всех пациентов старших возрастных групп имелись сопутствующие заболевания, с преобладанием патологии сердечно-сосудистой системы, преимущественно атеросклеротического генеза (табл. 2).

Сопутствующая патология в группах наблюдения

Сопутствующая патология	Основная группа	Первая группа сравнения	Вторая группа сравнения
ИБС. Острый инфаркт миокарда	2	-	3
ИБС. Стенокардия напряжения	14	18	26
ИБС. Кардиосклероз с нарушением ритма	12	28	34
ИБС. Кардиосклероз с недостаточностью кровообращения	35	104	158
ИБС. Постинфарктный кардиосклероз. Хроническая аневризма сердца	3	2	9
Хроническая ишемия головного мозга	63	107	179
Ишемический инсульт головного мозга	-	-	1
Хроническая ишемия головного мозга. Старческая деменция	1	-	7
Хронический обструктивный бронхит с дыхательной недостаточностью	21	24	32
Бронхоэктатическая болезнь с дыхательной недостаточностью	2		4
Хроническая почечная патология с почечной недостаточностью	5	16	9
Хронический пиелонефрит. Сморщенная почка. Хроническая почечная недостаточность	3	1	8
МКБ Хроническая почечная недостаточность	3	-	2
Сахарный диабет с явлениями суб- и декомпенсации	28	34	56
Острые гипоксические язвы желудка и двенадцатиперстной кишки	22	12	36
Другая тяжелая патология	62	104	201

Примечание: $p > 0,05$ (χ^2 – критерий, Z-критерий, отсутствие достоверных различий структуры сопутствующей патологии состава в группах наблюдения).

2.2. Формирование периодов клинического наблюдения

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 лапароскопическим 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 лапароскопических 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 табл. 3.

Таблица 3

Возрастной состав пациентов клинических периодов наблюдения

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

Примечание: $p > 0,05$ (χ^2 – критерий, Z-критерий, отсутствие достоверных различий возрастного состава групп в периодах наблюдения).

2.3. Объективное определение тяжести состояния и прогноза

Для оценки тяжести состояния больных и определения прогноза в нашем исследовании использовали системы APACHE II и POSSUM. С помощью этих систем мы предполагали объективно оценить тяжесть состояния обследуемых больных по различным проявлениям декомпенсации сопутствующей патологии. При этом мы учитывали, что объективные системы оценки тяжести позволяют установить тяжесть состояния и определить вероятность летального исхода в наблюдаемых группах, однако не являются инструментом принятия окончательного решения у каждого конкретного больного. Этот важный для практики вывод содержится и в решениях Европейской Согласительной конференции по прогнозу результатов лечения больных в отделениях реанимации и интенсивной терапии, которые были опубликованы в 1994 г. и изданы в качестве практических рекомендаций Европейского общества интенсивной медицины в 1998 г. [14, 21].

Использовали компьютерные программы, рассчитывающие значения APACHE II в баллах и POSSUM в процентах. Компьютерные программы, являются html-файлами полученными в свободном доступе из сайтов: <http://www.sfar.org/scores2/apache22.html>; <http://www.sfar.org/scores/possum.php> (сайт находится в свободном доступе).

Примеры формы заполнения таблиц с сайта представлены на рис. 1, 2.

Использование объективных систем оценки тяжести состояния больных типа APACHE II позволяет распределить неоднородные группы больных и оценить вероятный прогноз течения заболевания. Это, в свою очередь, играет важную роль в оптимизации лечебной тактики и в выборе необходимых и оправданных методов лечения. Немногочисленные публикации по оценке APACHE II при ОХ свидетельствуют о прогностической значимости этой системы [4].

Identifiant : Email ou N° adhérent
Mot de passe :
> Mot de passe oublié
> Devenir membre de la SFAR

La SFAR Actualités Référentiels Documentation Vie professionnelle & Vigilance Recherche Congrès & Formations DPC Contact Liens

RECHERCHER
Votre recherche
Ok
> Recherche avancée

Devenir membre de la SFAR

SFAR ACADEMIE

I ♥ Groupe Jeunes
SFAR

Espace Membres

ESPACE USAGERS

Ressources et utilitaires

Scoring systems for ICU and surgical patients: APACHE II (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation)

Temperature (°C) 0	Mean Arterial Pressure (mmHg) 0	Heart Rate 0
Respiratory Rate 0	If FIO2 >= 0,5 : (A-a) O2 (Help) 0	If FIO2 < 0,5 : PaO2 0
If no A.B.G.s : Serum HCO3 (mmol/L) 0	Arterial pH 0	Serum Sodium (mmol/L) 0
Serum Potassium (mmol/L) 0	Serum Creatinine With Acute Renal Failure 0	Serum Creatinine Without Acute Renal Failure 0
Ht (%) 0	W.B.C (x10 ³ mm ³) 0	Glasgow Coma Score (Help) 0
Age 0	Apache II 0	Chronic Organ Insufficiency (Help) Immuno-compromised 0

Clear

Predicted death rate
0
Logit = -3,517+(Apache II) * 0,146
Predicted Death Rate = e^{-Logit} / (1+e^{-Logit})

Predicted death rate (Adjusted)
0
Logit = -3,517+(Apache II) * 0,146 + Diagnostic category weight
Predicted Death Rate = e^{-Logit} / (1+e^{-Logit})

Diagnostic category weight (y) 0 (a point for decimals) Compute

Рис. 1. Таблица показателей шкалы АРАСНЕII (с датой доступа)

Identifiant : Email ou N° adhérent
Mot de passe :
> Mot de passe oublié
> Devenir membre de la SFAR

La SFAR Actualités Référentiels Documentation Vie professionnelle & Vigilance Recherche Congrès & Formations DPC Contact Liens

RECHERCHER
Votre recherche
Ok
> Recherche avancée

Devenir membre de la SFAR

SFAR ACADEMIE

I ♥ Groupe Jeunes
SFAR

Espace Membres

ESPACE USAGERS

Scores :

Calcul du score POSSUM (Physiologic and Operative Severity Score for the enUmeration of Mortality and Morbidity)

Age 0	Glasgow Aide au calcul du Glasgow 0	Signes respiratoires 0
Urée 0	Fréquence cardiaque 0	Signes cardiaques 0
Hb (g/dL) 0	Leucocytes 0	ECG 0
Kaliémie (mEq/L) 0	Natrémie (mEq/L) 0	Pression Arterielle syst. 0

Score Physiologique
0

Gravité intervention (aide) 0	Nombre d'interventions 0	Pertes sanguines 0
Contamination péritonéale 0	Cancer 0	Circonstances de l'intervention 0

Score Opérateur
0

Effacer

Morbidité prédite 0
(une des complications décrites ci-dessus)

Mortalité prédite 0

Рис. 2. Таблица показателей шкалы POSSUM (с датой доступа)

Использование системы APACHE II позволяет выявить различия в эффективности выбранного способа лечения больных ОХ [8,88].

Литературные данные свидетельствуют о высокой прогностической значимости системы APACHE II. Установлено, что прогностическая значимость APACHE II равна 0,85 (1,0 – перфектный предиктор) [7]. Ее ограничения очевидны – параметры, необходимые для ввода в базу данных, можно получить лишь в условиях многокомпонентного мониторинга и лабораторного контроля, доступного лишь для современных лечебных учреждений с хорошим уровнем оснащенности лабораторным оборудованием.

В нашем исследовании использование шкалы APACHE II в ряде случаев было затруднено слабостью лабораторной диагностики и ретроспективным анализом данных медицинской карты. Выходом из затруднений по обработке таких лабораторных показателей как градиент O₂, гидрокарбонат сыворотки крови и pH артериальной крови был табличный пересчет с использованием номограмм сайта <http://www.criticare.chat.ru> [99] (сайт находится в свободном доступе).

Всем больным определена тяжесть состояния и рассчитан прогноз результата хирургической операции по критериальным шкалам APACHE II и POSSUM. Результаты оценки тяжести состояния и прогноза исхода хирургического лечения представлены в табл. 4.

Таблица 4

Определение тяжести состояния в группах клинического наблюдения

Значения определения тяжести состояния и прогноза исхода хирургического лечения больных острым холециститом	Основная группа	Первая группа сравнения	Вторая группа сравнения
APACHE II, баллы	16 (24)*	14 (19)*	18 (20)*
POSSUM, %	44 (51)*	47 (52)*	31 (39)*

Примечание: * – распределение не является нормальным; в скобках указана медиана распределения.

Распределение тяжести больных в группах клинического наблюдения является непараметрическим. Очевидно, что группы клинического наблюдения оказались неоднородны. Причины этого явления будут указаны ниже.

2.4. Ультразвуковая диагностика острого холецистита.

Дизайн исследования

Клинико-лабораторную диагностику острого холецистита выполняли по общепризнанным критериям [36, 75]. Несмотря на значимость самого тщательного сбора жалоб и анамнеза, мы полагали, что решающее значение в диагностике заболевания принадлежит ультразвуковому исследованию. В своей работе использовали клинико-сонографическую классификацию В.М. Буянова (1994) [47].

Распределение клинических наблюдений в соответствии с представленной классификацией В.М. Буянова представлено в табл. 5.

Таблица 5

Распределение больных в зависимости от возраста и клинико-сонографической характеристики по В.М. Буянову (1994)

Клинико-сонографические классы	Количество больных в возрастных группах			Всего
	Пожилой	старческий	долгожители	
I ОХ без деструкции стенки	167	165	3	335
II Острый деструктивный холецистит без внепузырных осложнений	116	74	2	191
III ОХ с перивезикальным инфильтратом или абсцессом	101	55	4	161
IV ОХ с распространенным перитонитом	6	5	1	12
ВСЕГО	390	299	10	699

В первый клинико-сонографический класс по В.М. Буянову вошли 335 больных без признаков деструкции стенки желчного пузыря (рис. 3). Этим пациентам проводили консервативную терапию. Неотложных показаний к хирургическому лечению в этой группе не было.

Лишь некоторым предлагали плановую холецистэктомию после медикаментозной коррекции сопутствующей патологии. Без выписки из стационара оперировано 23 человека. Послеоперационной летальности и осложнений не отмечено. Еще 4 больных были переведены в терапевтическое отделение для лечения сопутствующих заболеваний. Следует отметить, что значительная часть пациентов (61 больной) от отказались от предложенного хирургического лечения (Копылов В.В. и соавт 2014, 2015).



Рис. 3. Ультразвуковая картина. Острый холецистит без деструкции стенки желчного пузыря. Собственное наблюдение.

Второй класс больных ОХ (рис. 4) по В.М. Буянову диагностирован у 191 человек. Линейные размеры желчного пузыря при ОХ обычно превышали 100 мм. В 39,9 % наблюдений при ОХ в шейке желчного пузыря находили фиксированный конкремент. Признаком эмпиемы желчного пузыря считали симптом «гепатизации» при котором в его полости обнаруживали гиперэхогенную взвесь. Плохим прогностическим признаком при динамической ультрасонографии считали прогрессирование

эхосимптомов и появление нечёткости и удвоения контуров стенки желчного пузыря или расслоения его стенки.



Рис. 4. Ультразвуковая картина. Острый деструктивный холецистит без внепузырных осложнений. «Двойной контур» стенки желчного пузыря. Собственное наблюдение.

О выходе патологического процесса за пределы стенки желчного пузыря при остром деструктивном холецистите свидетельствовало выявление симптома «двойного контура». Дальнейшая синдромная дифференцировка зависела от состояния паравезикальных тканей. При отсутствии признаков экстравезикальных осложнений ОХ трактовался как острый деструктивный без внепузырных осложнений. Если у больных с ОХ выявлялись ультразвуковые признаки локального (абсцесс, инфильтрат) экстравезикального осложнения – холецистит расценивали как острый деструктивный с внепузырными осложнениями, а пациентов относили к третьему клинико-сонографическому классу.

Третий класс ОХ (рис. 5) по В.М. Буянову был обнаружен у 161 человека. У 100 из них был диагностирован перивезикальный инфильтрат; у 61 – перивезикальный абсцесс. Перивезикальные абсцессы локализовались в ложе желчного пузыря и визуализировались в виде гипэхогенных зон неправильно округлой формы с нечёткими контурами и зоной перифокальной эхогенности.



Рис. 5. Ультразвуковая картина. Острый деструктивный холецистит с перивезикальным абсцессом. Собственное наблюдение.

Четвертый клинико-сонографический класс ОХ (рис. 6) с распространенным перитонитом составили 12 пациентов. Развитие перитонита предполагали при выявлении ЭХО-признаков свободной жидкости в виде плащевидных и треугольных эхонегативных структур в подпеченочном пространстве, поддиафрагмальном пространстве и малом тазу, а также синусе Мориссона.



Рис. 6. Ультразвуковая картина. Острый холецистит с распространенным перитонитом. Свободная жидкость в синусе Мориссона. Собственное наблюдение.

Диагноз перитонита подтверждался клинически и интраоперационно. Все пациенты четвертым клинико-сонографическим классом ОХ были

оперированы в экстренном порядке. Из этих больных 7 человек умерли от сепсиса и прогрессирующей полиорганной недостаточности.

При диагностике I и/или IV клинико-сонографических классов ОХ по В.М. Буянову нет тактической неопределенности. Априори понятно, что пациенты без признаков деструкции желчного пузыря в экстренной операции не нуждаются. Показания к хирургическому лечению при ЖКБ у них имеются, однако операция может быть отложена или отменена в связи с течением общесоматической патологии. При перитоните наоборот, не возникает сомнений в необходимости экстренной операции по жизненным показаниям, не смотря на тяжесть сопутствующих заболеваний. Результаты таких операций признать удовлетворительными нельзя, однако и отказаться от их выполнения совершенно невозможно. Кроме того, понятно, что тяжесть состояния пациентов в разных клинико-сонографических классах по В.М. Буянову должна отличаться. Нет необходимости сравнивать тяжесть состояния больных ОХ при отсутствии деструктивных изменений желчного пузыря и при распространенном перитоните.

Таким образом, из дальнейшего исследования были исключены больные с острым простым холециститом без признаков деструкции желчного пузыря, а также пациенты, поступившие в стационар с признаками распространенного перитонита. С учетом выше изложенного был сформирован дизайн исследования (табл. 6).

Таблица 6

Дизайн исследования

Критерии включения	Критерии исключения
Больные ОХ в возрасте 65 лет и старше при наличии ЖКБ	Возраст больных ОХ менее 65 лет
Больные ОХ с II и III клинико-сонографическим классом по В.М. Буянову	Больные ОХ с I и IV клинико-сонографическим классом по В.М. Буянову
	Бескаменный холецистит
	ОХ с механической желтухой
	ОХ с острым панкреатитом

Несмотря на то, что в настоящее время мы обладаем опытом применения методик навигационной хирургии при механической желтухе, при сочетании ОХ с острым панкреатитом и панкреонекрозом; у пациентов с бескаменным холециститом, считаем, что анализ данного материала не соответствует цели и задачам настоящего исследования.

Проблема выбора лечебной тактики существует у больных второго и третьего клинико-сонографических классов ОХ по В.М. Буянову.

Лечение всех больных старших возрастных групп с II и III классами ОХ начинали с консервативных мероприятий (локальная гипотермия, 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 второго и третьего клинико-сонографических классов ОХ по В.М. Буянову. При исключении из дальнейших исследований больных первого и четвертого клинико-сонографических классов, группы клинического наблюдения изменились (табл. 7).

Таблица 7

Клинико-сонографическая характеристика
групп клинического наблюдения

Клинико-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

При изменении структуры групп клинического наблюдения в них изменилась и характеристика распределения тяжести больных. Распределение показателей критериальных систем-шкал стало параметрическим (табл. 8).

Таблица 8

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

Значения определения тяжести состояния и прогноза у больных острым холециститом	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

Статистическое исследование, произведенное с расчетом критерия Хи-квадрат и Z- критерия не выявило достоверных различий тяжести состояния больных в уточненных группах клинического наблюдения ($p > 0,05$).

2.5. Применение малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств при остром холецистите

С 2006 г. в клинике больным старших возрастных групп с высоким операционно-анестезиологическим риском выполняли малоинвазивные вмешательства под контролем сонографии с постепенным уточнением показаний и приобретением врачебного опыта и мастерства.

В начальный период освоения методики дважды применяли катетеризацию желчного пузыря по двухмоментной методике Сельдингера (Копылов В.В. и соавт 2014, 2015). Данные попытки по существу следует признать неудачными по причине как технической трудности и неуверенности навигации полихлорвинилового катетера, так и по причине

ранней его миграции. При дыхательных движениях происходила непроизвольная миграция катетера из просвета желчного пузыря. Фиксация катетера только к коже не могла решить данной проблемы. В обоих наблюдениях миграция катетера произошла в течение первых суток, что оказалось недостаточным для купирования приступа острого холецистита.

Затем последовали 16 одномоментных пункционных санаций желчного пузыря. Чрескожная чреспеченочная пункция выполнялась одноразовыми иглами Chiba 22G под местной анестезией (рис. 7).

Операционная навигация осуществлялась определением предполагаемого места пункции, ультразвуковым сопровождением манипуляции и контролем опорожнения желчного пузыря. Предполагаемое место пункции определялось сканированием правого подреберья конвексным 3,5 МГц датчиком ультразвукового аппарата Logic-400 или AlokaSSD-4000.



Рис. 7. Пункция желчного пузыря под эхосонографическим контролем

Под контролем УЗИ выбиралась точка на поверхности кожи, соответствующая кратчайшему расстоянию между просветом желчного пузыря и датчиком. При этом учитывалась необходимость чреспеченочного расположения пункционного канала. Как правило, точка предполагаемой пункции располагалась в межреберье над реберной дугой по передней

аксиллярной линии. При низком расположении края печени под реберной дугой считали возможным выбирать место пункции в правом подреберье по нижнему краю реберной дуги. Место предполагаемой пункции маркировалось, оператор запоминал направление предстоящей пункции по направлению датчика. Затем ультразвуковой датчик перемещали в правое подреберье и при непрерывном сканировании добивались появления четкого изображения желчного пузыря на экране монитора. После обработки операционного поля и анестезии 0,5% раствором новокаина скальпелем выполняли прокол кожи в месте пункции. Иглу Chiba 22 G проводили через мягкие ткани грудной или брюшной стенки. После вхождения иглы в ткань печени выполняли уточняющую навигацию ультразвуковым сканированием. При этом уточнялась глубина и направление пункции.

Важно располагать в одной плоскости сканирования датчик ультразвукового аппарата, желчный пузырь и пункционную иглу. При правильном выполнении манипуляции пункционная игла четко видна на экране монитора. При ее отклонении от запланированного направления на экране наблюдается лишь точка пересечения иглой плоскости сканирования, либо навигация становится неэффективной. Попадание иглы в просвет желчного пузыря контролировали визуально на экране ультразвукового аппарата. Для уточнения локализации иглы в просвете желчного пузыря под давлением вводили небольшое количество раствора анестетика. Возникающая при этом турбуленция жидкости четко свидетельствовала о правильном расположении среза иглы в просвете желчного пузыря. При потягивании поршня шприца начинали эвакуацию содержимого желчного пузыря. Первую порцию содержимого забирали для последующего бактериологического исследования. Эвакуация содержимого характеризовалась уменьшением объема желчного пузыря до минимальных значений и немедленным разрешением болевого синдрома.

В процессе освоения методики определенное значение придавали линейным размерам желчного пузыря. В дальнейшем эта зависимость

постепенно уменьшилась. Тем не менее, диаплевтические мероприятия эффективны именно при обтурационной форме ОХ. Соответственно при «сморщенном желчном пузыре» отсутствует смысл в его декомпрессии.

Важными требованиями, обеспечивающими возможность выполнения пункционной санации желчного пузыря, служили однородность и эхонегативность его содержимого. Такие сонографические характеристики соответствовали жидкому содержимому желчного пузыря, что позволяло опорожнять его просвет через иглу малого диаметра. В процессе своей деятельности мы столкнулись с техническими трудностями навигации иглы малого диаметра 22 G, трудностями аспирации содержимого желчного пузыря через малый просвет, а также с необходимостью повторных декомпрессионных санаций. Вследствие этого в последующем пришлось совершенно отказаться от этой методики в пользу чрескожной чреспеченочной микрохолецистостомии (ЧЧМХС) по методике стилет-катетеризации.

В период освоения этой методики считали главным показанием к ней наличие симптома «гепатизации» полости желчного пузыря (рис. 8). Затем стали считать ЧЧМХС единственной методикой полностью удовлетворяющей требованиям к малоинвазивной декомпрессии при остром холецистите.



Рис. 8. Ультразвуковая картина. Эхосимтом «гепатизации» желчного пузыря. Собственное наблюдение.

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 (рис. 9).



Рис. 9. Дренаж диаметром 9Fr «Balton» (Польша) изогнутый с фиксирующим концом pig-tale

Выполняли пункцию желчного пузыря, руководствуясь описанными выше правилами (рис. 10).

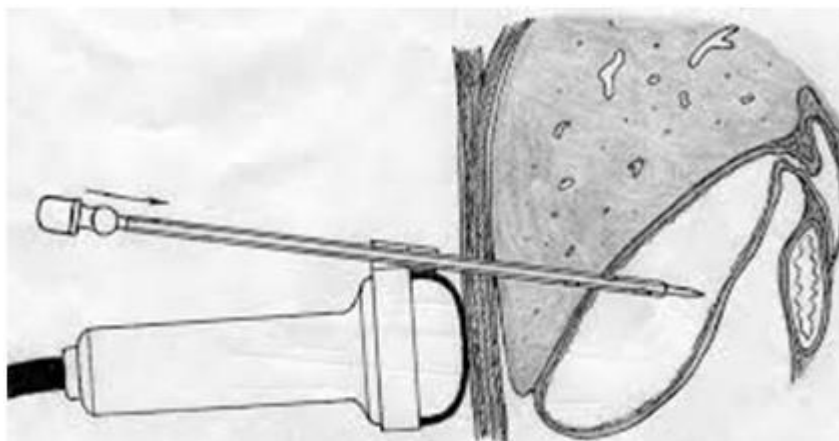


Рис. 10. Пункция желчного пузыря иглой Chiba с катетером pig-tale

После подтверждения 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. Диаметр pig-tail катетера 9 F позволял быстро и без трудностей эвакуировать содержимое даже при наличии некротического детрита. Сокращение объема ЖП контролировали при

ультразвуковом сканировании. Убеждались в отсутствии кровотечения или желчеистечения, сканируя подпеченочное пространство и правый боковой канал. Зафиксировав pig-tail дренаж к коже двумя капроновыми швами, присоединяли к нему устройство для постоянной вакуум-аспирации по Редону.

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.

После осуществления диапневтического этапа в комплексном лечении острого холецистита проводили ультразвуковой мониторинг желчного пузыря с традиционной оценкой его размеров, состояния стенки, полости и окружающих тканей. Сонографическую динамику оценивали ежедневно в первые два-три дня после манипуляции, а затем – по клинической необходимости. Дренирующий катетер удаляли после клинического улучшения состояния больного, стихания клинико-лабораторных признаков воспаления желчного пузыря, визуальной нормализации выделяемой желчи (рис. 11).



Рис. 11. Вид pig-tail дренажа перед его удалением

2.6. Микробиологическое исследование содержимого желчного пузыря

В нашем исследовании была изучена чувствительность микробных ассоциаций желчи к наиболее часто используемым антибактериальным препаратам (Копылов В.В. и соавт., 2014), при деструктивных формах острого холецистита у людей пожилого и старческого возрастов.

У 113 больных содержимое желчного пузыря, полученное при его пункции или дренировании, было подвергнуто микробиологическому исследованию. Исследование производилось в лицензированной лаборатории ФГБОУ ВПО «Саратовский государственной университет имени Н.Г. Чернышевского» (заведующая лабораторией доктор биологических наук О.В. Ульянова).

Пункционный материал забирался в стерильный шприц с соблюдением всех правил асептики. В течение 10 минут пунктат из стерильного шприца заседали в бульон-накопитель. Засеянный бульон инкубировали в термостате при температуре 37⁰С, в течение двух суток, для накопления бактериальной ассоциации. По истечении двух суток, полученный материал исследовали диско-диффузным методом. Использовали диски, пропитанные сульперазоном, цефтриаксоном, амикацином, ампициллином, левомицетином и гентамицином. Исследования проводили *in vitro* диско-диффузным методом, используя питательную среду АГВ (№ ФСР 2008/03595, 2012-02-03 от Микроген НПО ФГУП МЗ РФ (Россия); производитель: Микроген НПО ФГУП (НПО «Питательные среды») (Россия)) для определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам [89]. На поверхность агара в чашке Петри наносили бактериальную суспензию эквивалентную стандарту мутности 0,5 по McFarland, затем помещали диски, содержащие определенное количество антибиотика. Диффузия антибиотика в агар приводила к формированию зоны подавления роста микроорганизмов вокруг дисков. После инкубации чашек в

термостате при температуре 35⁰-37⁰С в течение ночи учитывали результат путем измерения диаметра зоны вокруг диска в миллиметрах (рис. 12).

Аналогичное исследование с выделением микробной культуры и определением ее чувствительности к антибиотикам выполняли и у 163-х оперированных пациентов.

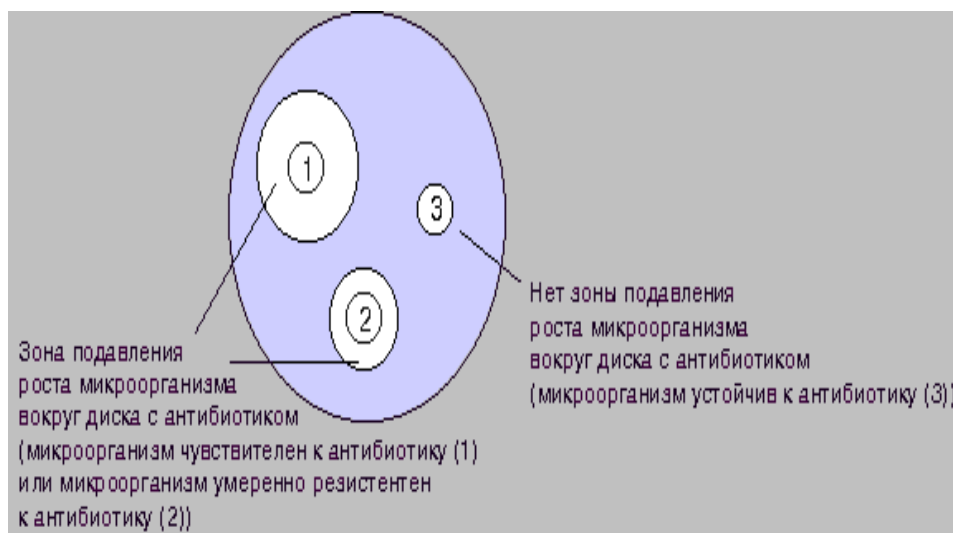


Рис. 12. Определение чувствительности микроорганизмов диско-диффузионным методом

2.7. Методы статистического исследования

Статистическую обработку результатов проводили вариационно-статистическим методом на IBMPC/AT «Pentium-IV» и «iCore 7» в среде WindowsXP и Windows 7с использованием пакета прикладных программ «Statistica 6.0» и «BioStat» (StatSoftInc., USA) иMicrosoftOfficeExcel 2013, а также Mathcad 14.0.

По результатам анализа распределений значений изучаемых признаков принимали нулевую (распределение исследуемого признака в генеральной совокупности соответствует закону нормального распределения) или альтернативную (распределение исследуемого признака в генеральной совокупности не соответствует закону нормального распределения) гипотезы распределения признака. Нулевую гипотезу отвергали при $\alpha \geq 95\%$ ($p < 0,05$). Проверку нормальности распределения осуществляли с помощью расчета критерия согласия К. Пирсона и/или по методу Колмогорова-Смирнова. Для

изученных количественных параметров определяли минимальное (Min) и максимальное (Max) значения, среднюю арифметическую (M), ошибку средней арифметической (m), стандартное отклонение (s), медиану (Me), 25 и 75%-ные процентиля.

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 (χ^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 $p < 0,05$.

Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Результаты применения малоинвазивных эхоконтролируемых операций в основной группе

В основной группе наблюдались 113 человек пожилого и старческого возрастов по поводу 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 желчекаменной болезнью более 3-х лет была практически у всех больных (88,2%). У 16 человек (17,9%) приступы холецистита отмечались в течение более чем 10 лет. Срок поступления в стационар от начала заболевания составил 4,7 суток.

Впервые малоинвазивную эхоконтролируемую пункцию желчного пузыря при остром холецистите выполнили в 2006 году. Одномоментная пункционная санация выполнена 16-ти больным. Преимуществами данного вмешательства полагали малую инвазивность и безопасность. Эвакуация желчи с декомпрессией желчного пузыря приводила к немедленному купированию болевого синдрома «на кончике иглы». 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 двух пациентов отмечалось «деблокирование» желчного пузыря с полной ликвидацией пузырной гипертензии непосредственно в процессе пункционной санации. Еще двум пациентам в дальнейшем потребовалась повторная пункция 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.

Клиническое наблюдение. Больной К., 79 лет, медицинская карта стационарного больного № 1213, был госпитализирован 02.02.2007 г. в отделение экстренной хирургии МУЗ «Городская клиническая больница № 6 им. акад. В.Н. Кошелева». При поступлении клиническая картина острого холецистита. Интенсивная боль в правом подреберье появилась неделю назад. В анамнезе камненосительство на протяжении 15 лет. Данный приступ отметил впервые. Страдает ишемической болезнью сердца. В 2006 г. перенес трансмуральный инфаркт миокарда. В 2003 г. было диагностировано острое нарушение мозгового кровообращения. Объективно состояние средней тяжести. Легкий правосторонний гемипарез. При осмотре язык влажный с белым налетом, живот резко болезненный в правом подреберье, где определяется инфильтрат с нечеткими контурами. Перитонеальных знаков нет. Температура тела 37,7⁰С. Проведенная стандартная инфузионная терапия, введение анальгетиков и спазмолитиков к уменьшению боли не привели. На следующий день после госпитализации выполнено УЗИ. Обнаружена ультразвуковая картина, соответствующая ЖКБ ОХ II класса по В.М. Буянову; размеры желчного пузыря 110x70 мм; стенка утолщена до 5 мм. Выполнена ОПС. Эвакуировано 100 мл светло-желтого гноя без запаха с мутным осадком. Сразу после пункции ЖП болевой синдром практически купировался. Вечером отмечал нормальную температуру тела, ночью спал, однако утром вновь пожаловался на боль в правом подреберье. При УЗИ обнаружен ЖП 80x40 мм; а через сутки его размеры увеличились до 120x80 мм. На второй день после проведения первой манипуляции 05.02.2007 г. выполнена повторно ОПС. Было эвакуировано 110 мл светло-желтого гноя аналогичного полученному при первой пункции. Вновь отмечал уменьшение болевого синдрома, однако через два дня боль возобновилась, а при УЗИ вновь отмечены большие размеры желчного пузыря. Общее состояние больного стабильное средней тяжести; значения

критериальных шкал: APACHE II 16 баллов; POSSUM 44%. Выполнена экстренная операция. На операции признаков внепузырного распространения деструктивных изменений нет. Имеется обтурационный холецистит. Размеры желчного пузыря 110x80x60 мм соответствуют размерам, определенным при УЗИ. Стенка желчного пузыря уплотнена. Следы пункций на диафрагмальной поверхности печени без признаков кровотечения или желчеистечения. Умеренно выраженный рубцовый перихолецистит. Выполнена типичная холецистэктомия от шейки. Желчный пузырь содержал светло-желтый гной без запаха и конкремент в шейке до 1,5 см в диаметре. Последующее гистологическое исследование № 712 дало заключение о флегмонозном холецистите. Бактериологическое исследование обоих пунктатов и операционного посева роста микроорганизмов не обнаружило. Послеоперационный период сопровождался делирием. Делирий купирован в течение 5-и суток. Кроме того, была диагностирована гипостатическая пневмония. Стационарное лечение проводилось до 28.02.2007 г. Наступило выздоровление. Ретроспективно можно полагать, что постоянное дренирование желчного пузыря могло бы привести к излечению. Непосредственные результаты применения ОПС показаны на рисунке 13.



Рис. 13. Результаты применения ОПС в основной группе

Несмотря на успех ОПС, в дальнейшем мы предпочли отказаться от данной методики. Одной из причин стала трудность навигации и

манипуляций с иглой малого диаметра. При выполнении транспеченочной пункции редко удавалось позиционировать иглу в плоскости ультразвукового сканирования. Обычно в месте пересечения иглы с плоскостью сканирования определялась точка засветки на экране монитора. Чем больше диаметр иглы, тем соответственно интенсивнее выглядела засветка, помогающая в определении места расположения иглы. При малом диаметре иглы определение ее положения в паренхиме печени становилось затруднительным. Еще труднее было изменить направление иглы при уточнении ее расположения. Малый диаметр иглы предполагал ее недостаточную жесткость и управляемость. Наконец, малый диаметр иглы создавал значительные трудности в удалении инфицированной желчи и воспалительного экссудата. Нередко в процессе санации происходила обтурация просвета иглы желчными сгустками, тканевым детритом. Еще одной проблемой являлась неуверенность в возможности одномоментной санации желчного пузыря, особенно при расслоении его стенки и при наличии перивезикального инфильтрата. Учитывая все выше изложенное, мы сочли необходимым полностью перейти к методике эхоконтролируемой декомпрессии желчного пузыря путем чрезкожной чрезпеченочной микрохолецистостомии.

Декомпрессия желчного пузыря с эвакуацией желчи или воспалительного экссудата немедленно приводила к стиханию боли и улучшению самочувствия. После установки микрохолецистостомического дренажа традиционную консервативную терапию острого холецистита сочетали с промыванием полости желчного пузыря антисептическими растворами. Эффективность диапневтических манипуляций контролировали с помощью совокупности клинико-лабораторных и инструментальных тестов, ориентируясь на клинические характеристики: купирование болевого синдрома, снижение температуры тела, нивелирование локальной объективной симптоматики острого холецистита; сонографические параметры: нормализацию размеров желчного пузыря, регрессирование

экссудативных изменений в его стенке и окружающих тканях; лабораторные показатели: снижение лейкоцитоза и палочкоядерного сдвига лейкоцитарной формулы. Комплексный контроль эффективности лечения оценивался с помощью критериальной шкалы АРАСНЕ II.

После осуществления диапевтического этапа в комплексном лечении острого холецистита проводили ультразвуковой мониторинг желчного пузыря с традиционной оценкой его размеров, состояния стенки, полости и окружающих тканей. Первоначально контрольное ультразвуковое исследование выполняли в день манипуляции и затем ежедневно; затем стали ограничиваться единственным повторным осмотром на 3-4 сутки перед удалением катетера.

К наглядному проявлению эффективности дренирования и признаку эффективности манипуляции относили увеличение суточного оттока желчи по дренажу до 100-150 мл и нормализацию ее визуальных свойств. Обычно в течение первых суток происходило разблокирование желчного пузыря с выделением по дренажу желчи вместо гноя или воспалительного экссудата.

У 61 пациента третьей клинико-сонографической группы с перивезикальным абсцессом старались отдельно пропунктировать жидкостное образование, как правило, располагающееся в ложе желчного пузыря. Во всех наблюдениях перивезикальные абсцессы подвергались регрессу при успешной санации просвета желчного пузыря. При контрольных сонографических осмотрах ни в одном наблюдении не отмечалось сохранения жидкостных перивезикальных образований.

У 100 % больных болевой синдром купировался сразу после ЧЧМХС, в течение 1-3 суток улучшалось общее состояние: купировалась гипертермия, нивелировался лейкоцитоз. Состояние больных повторно оценивали, используя критериальную шкалу АРАСНЕ II. Результаты этого исследования будут приведены в Главе 4.

При УЗИ в 1-е сутки после эхоконтролируемой декомпрессии просвет желчного пузыря практически не определялся. Позднее у части больных

повторное ультразвуковое обследование обнаруживало вновь просвет желчного пузыря. Повторное промывание желчного пузыря под контролем УЗИ снова приводило к исчезновению его просвета. После удаления дренажа у больных наблюдалось уменьшение размеров желчного пузыря с одновременным уменьшением инфильтративных изменений.

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.

Эффективность микрохолецистостомии под ультразвуковой навигацией демонстрирует клиническое наблюдение.

Клиническое наблюдение. Больной П., 84 лет был госпитализирован 04.04.2008 г. в отделение экстренной хирургии МУЗ «Городская клиническая больница № 6 им. акад. В.Н. Кошелева» с клинической картиной острого холецистита. Медицинская карта стационарного больного № 4016. Болен в течение 3-х суток. Беспокоила интенсивная боль в правом подреберье, тошнота, рвота, повышение температуры тела до 39⁰С. Ранее подобных приступов боли не отмечал. В анамнезе два инфаркта миокарда, атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз с нарушением сократимости и проводимости миокарда; сложное нарушение сердечного ритма. При УЗИ обнаружен обтурационный холецистит с наличием крупного конкремента в шейке желчного пузыря. Было обнаружено расслоение стенки желчного пузыря и перивезикальный абсцесс. При поступлении назначена комплексная консервативная терапия. Вечером в день госпитализации у больного развился делирий смешанного (интоксикационного и сосудистого генеза). Был помещен в отделение реанимации. На следующий день выполнена ЧЧМХС под местной анестезией без транспортировки в кабинет УЗИ, с помощью переносного портативного аппарата LOGIC-100. При манипуляции эвакуировано 180 мл темного бурого гноя с ихорозным запахом и мутным осадком. Эхоконтролируемая декомпрессия желчного пузыря

немедленно привела к стиханию болевого синдрома. Повышения температуры тела не отмечено. Ночью после манипуляции спал. Утром стал адекватным, ориентированным в месте и в собственной личности. Был переведен в общую палату. В последующем наступило выздоровление. Посев пунктата желчного пузыря роста не дал. При УЗИ просвет желчного пузыря не обнаруживался. Дренаж был удален через 4 суток после его установки. Больной выписан через неделю от поступления в удовлетворительном состоянии. В последующем он вел активный образ жизни, работал на даче. При контрольном ультразвуковом обследовании через 2 месяца, через год и через три года от заболевания отмечался сморщенный ЖП. Клинических проявлений ЖКБ не было. Умер в 2012 г. от рака тела поджелудочной железы с метастазами в печень и раковой кахексией.

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 ряде наблюдений сталкивались с трудностями эвакуации густого содержимого из желчного пузыря. Данное явление характеризует следующее клиническое наблюдение.

Клиническое наблюдение (данный больной был продемонстрирован на заседании Саратовского научного общества хирургов имени С.И. Спасокукоцкого в апреле 2007 г.). Больной С., 88 лет был госпитализирован 03.03.2007 г. в отделение экстренной хирургии МУЗ «Городская клиническая больница № 6 им. акад. В.Н. Кошелева» с клинической картиной острого холецистита. Медицинская карта стационарного больного № 3532. При поступлении у больного выраженный болевой синдром, явления

интоксикации, обусловленные ОКХ. Сбор жалоб и анамнеза затруднен – три года назад перенес инфаркт головного мозга. В течение этих трех лет прикован к постели, не встает, не ходит. Явления правостороннего гемипаралича, дизартрия, энцефалопатия. При ультразвуковом исследовании обнаружена картина, соответствующая ОХ III классу по В.М. Буянову; размеры желчного пузыря 120x90 мм; стенка утолщена до 7 мм; имеется симптом «гепатизации» желчного пузыря, диагностирован перивезикальный абсцесс. Тяжесть состояния по шкале APACHE II – 32 балла; POSSUM – 68%. Выполнена ЧМХС под ультразвуковой навигацией. В просвет ЖП введен катетер pig-taile. Однако эвакуировать содержимое одномоментно не удалось. Отмечена обтурация катетера пленками некротизированной слизистой и детритом. В просвет ЖП введен раствор трипсина. В последующем на протяжении трех дней под контролем УЗИ производилась неоднократная санация полости ЖП с введением в его просвет протеолитических ферментов. Через три дня по катетеру pig-taile как по проводнику в просвет ЖП был введен урологический катетер Нелатона. Еще через трое суток дренажный канал был разбуживан и в ЖП проведена полихлорвиниловая трубка 30 F. На следующий день после ее установки через сформированный таким образом свищ был введен бронхоскоп. С его помощью под визуальным контролем эндоскопическими щипцами и корзиной Дормиа были удалены три конкремента до 1,0 см в диаметре, сгустки гноя, тканевой детрит и некротизированная слизистая желчного пузыря двумя фрагментами 3x4 см. После этого дренаж из полости желчного пузыря был подключен к вакуумирующему устройству Редона. Наступило выздоровление пациента. Контрольное УЗИ показывало рубцовую трансформацию желчного пузыря. Конкременты и жидкое содержимое в его просвете не определялись. После лечения в хирургическом стационаре больной прожил еще 6 месяцев и умер дома вследствие старческого истощения.

Осложнения ЧМХС, по мнению С.В. Иванова и соавт. [47], принято разделять на «малые» и «большие». К «большим» относят желчный перитонит, внутрибрюшное кровотечение; к «малым» – спонтанную миграцию дренажа, холангит, вагусную реакцию. В ходе нашего исследования был отмечен единственный случай внутрибрюшного кровотечения у больного старческого возраста с циррозом печени. У 3-х человек наблюдались вагусные реакции – артериальная гипертензия, 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 ЭХО-контролируемых вмешательств состояние улучшилось. После соответствующей подготовки их оперировали в плановом порядке через 4-6 месяцев, всем выполнены радикальные операции без осложнений.

Представляют определенный интерес данные бактериологического исследования пузырной желчи, выполненные у наблюдаемых больных (Копылов В.В. и соавт. 2014). В нашем исследовании 70,0% посевов были стерильными и только в 30,0% отмечен рост флоры – чаще всего *E.coli*. Лишь в одном случае высеян *St. aureus* и в четырех случаях *St. epidermidis*; в трех из них в ассоциации с *E. coli*.

Таким образом, возможно предполагать, что острый холецистит начинается как асептический процесс с развитием асептического некроза стенки пузыря в условиях пузырной гипертензии с последующим инфицированием при затянувшемся приступе. С учетом преобладания *E.coli*, логично предполагать эндогенный путь инфицирования транслокацией кишечной флоры. Не исключен, разумеется, и анаэробный характер желчной флоры, что не позволяло исследовать ее в условиях стандартного

бактериологического исследования. Исследование чувствительности микроорганизмов к антибиотикам показало их высокую резистентность к антибактериальным препаратам (табл. 9).

Таблица 9

Чувствительность исследуемых проб к антибиотикам, %

Антибиотик	Устойчивые	Умеренно чувствительные	Чувствительные
Сульперазон	21,05	15,79	63,16
Амикацин	26,32	10,52	63,16
Ампициллин	42,11	21,05	36,84
Цефтриаксон	36,84	15,79	47,37
Гентамицин	31,58	-	68,42
Левомецетин	47,37	10,53	42,10

Как видно из представленных в таблице результатов наибольшую чувствительность *invitro* показало применение гентамицина, сульперазона и амикацина; худшие результаты дало использование цефтриаксона; умеренную чувствительность показали пробы к левомицетину и ампициллину. Ни к одному из антибиотиков флора не была чувствительна более чем на 70,0% (Копылов В.В. и соавт. 2014)

Нам удалось из наблюдавшихся 89 больных проследить отдаленные результаты лечения в срок до 3 лет у 57 (64,4%) человек. Трех пациентов в плановом порядке прооперировали в течение 6 месяцев после первой госпитализации с хорошими результатами. С повторными приступами острого холецистита был госпитализирован в течение первого года один пациент. Он был оперирован и умер от послеоперационных осложнений. Еще 6 человек повторно обращались в течение последующих двух лет за медицинской помощью. В течение первого года умерли от соматических заболеваний 8 человек. Всего на протяжении 3-х лет умерло 27 (23%) человек. Удалось обследовать всех больных через 2-3 года после диетического лечения. У всех при УЗИ определялся сморщенный ЖП без признаков острого воспаления. Клинических проявлений заболевания эти пациенты не отмечали. Ближайшие и отдаленные результаты лечения больных основной группы показаны на рисунке 14.

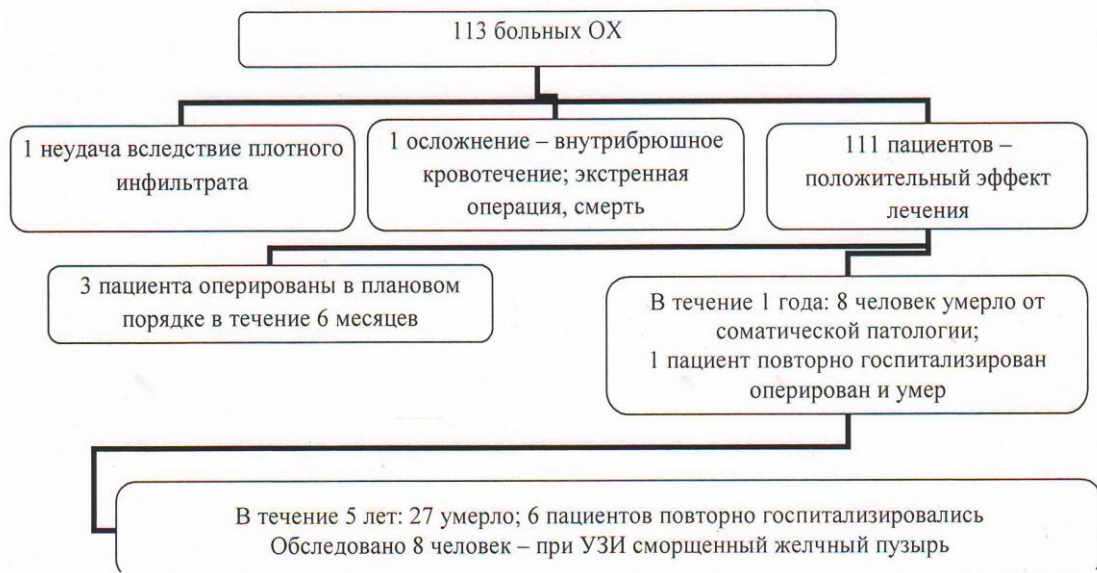


Рис. 14. Ближайшие и отдаленные результаты лечения в основной группе

Таким образом, использование сонографически 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 экстренной операции.

3.2. Результаты хирургического лечения в первой группе сравнения

Оперировали 163 больных старших возрастных групп, и у всех обнаружено деструктивное воспаление пузыря в разных стадиях развития. Давность заболевания варьировала от 5 часов до 7 и более суток. Лишь 17,9% 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 желчекаменной болезни с перенесенными в прошлом приступами острого холецистита прослеживался у 155 (95,0%) человек. Средний срок камненосительства составил 4,5 года, а доля пациентов, страдавших желчекаменной 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 (Копылов В.В. и соавт. 2014, 2015).

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 УЗИ признаках деструктивного холецистита, соответствующих II и III клинико-сонографическим классам ОХ по В.М. Буянову.

Ряд больных, при несомненных показаниях к операции, требовал дообследования, консультации специалистов, предоперационной подготовки и коррекции декомпенсированной соматической патологии. Такая подготовка занимала 2-3 суток. Этой категории больных выполнялись срочные операции. Следует отметить, что при срочных операциях предоперационное время отводится хирургу не столько для наблюдения за течением острого холецистита и оценки эффективности консервативной терапии, сколько для обследования больного, проведения дезинтоксикационной терапии и коррекции нарушенных функций жизненно важных систем организма. Как показывает опыт, для этих целей обычно достаточно одних суток. Дальнейшая предоперационная подготовка, как правило, не улучшает состояние пациентов без устранения причины заболевания. Необходимость в удлинении предоперационного периода обычно возникает лишь при сочетании острого холецистита с острым панкреатитом и различными видами поражений внепеченочных протоков, которые необходимо стремиться устранить до операции эндоскопическими вмешательствами. Срочные операции также выполнялись больным с прогрессирующим деструктивных изменений и развивающимся местным

перитонитом. Развитие перитонита в процессе лечения зарегистрировано у 4 пациентов, что было подтверждено интраоперационно.

Еще у части больных при положительной динамике заболевания и купировании острого болевого синдрома предлагалась операция в отсроченном периоде – через 7-10 суток после госпитализации. Эта группа немногочисленна по нескольким причинам. Во-первых, у большей части пациентов старших возрастных групп субкомпенсированная соматическая патология не позволяла вообще планировать хирургическое лечение без жизненных показаний. Во-вторых, коррекция сопутствующей патологии, как правило, занимала значительное время, не позволяющее предлагать хирургическое лечение в данную госпитализацию. В-третьих, при наличии перивезикального инфильтрата срок хирургического лечения на 7-10 сутки после приступа явно являлся неблагоприятным. Лишь сохраняющийся болевой и интоксикационный синдромы, сохраняющаяся ультразвуковая картина деструкции стенки желчного пузыря при безуспешности консервативных мероприятий заставляли прибегать к отсроченным операциям при остром холецистите у больных старших возрастных групп с высоким операционно-анестезиологическим риском.

Средняя продолжительность предоперационного периода составила 2,6 койко-дня, а общая продолжительность лечения 22,3 койко-дня.

Из 163 человек оперированы в экстренном порядке – 92 (56,4%), в срочном порядке – 65 (39,8%), а 6 (3,7%) – в отсроченном периоде. Виды хирургического вмешательства, сроки их выполнения и послеоперационная летальность представлены в табл. 10.

Послеоперационная летальность составила 13,5%. Летальные случаи регистрировались только после экстренных или срочных операций и только после открытой холецистэктомии. 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 (Копылов В.В. и соавт 2014, 2015).

Таблица 10

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.

Осложнения были зарегистрированы у 38 больных (23,3%). Характер и структура осложнений показаны в табл. 11.

Таблица 11

Структура послеоперационных осложнений, %

Послеоперационное осложнение	Количество	Умерло
Послеоперационный психоз	44 (26,9%)	6 (13,6%)
Послеоперационная пневмония	23 (14%)	4 (17,4%)
Инфаркт мозга	6 (3,7%)	5 (83,3%)
Инфаркт миокарда	2 (1,2%)	2 (100%)
Острые кровоточащие язвы желудка и двенадцатиперстной кишки	27 (16,5%)	10 (37%)
Послеоперационный перитонит	2 (1,2%)	2(100%)
Нагноение раны	14 (8,6%)	-
Эвентрация	2 (1,2%)	-
Пролежни	2	1

Как следует из данных таблицы 11, наиболее частыми осложнениями у больных первой группы сравнения были послеоперационный психоз, острые кровоточащие язвы желудка и двенадцатиперстной кишки и послеоперационная пневмония. Инфаркт мозга, инфаркт миокарда, послеоперационный перитонит почти облигатно ассоциировались с летальным исходом. У большинства больных отмечались одновременно несколько послеоперационных осложнений.

Послеоперационный психоз наблюдался у каждого третьего больного и носил смешанный характер. Длительная фиксация возбужденного пациента в реанимационной кровати, способствовала развитию последующих осложнений: пневмонии, пролежням, эвентрации. Следует отметить низкую эффективность обычных седативных препаратов транквилизаторов в купировании психоза. Назначение антигипоксантов (препараты янтарной кислоты, рибоксин) вообще не оказывало никакого клинического эффекта. По нашим наблюдениям, несмотря на значимость интоксикации, в большинстве случаев психоз у пожилых и старых больных носил ситуационный характер. Перемещение пациента в общую палату под контроль родственников, отказ от фиксации и ограничения подвижности приводили к положительным результатам в большинстве наблюдений в случае отсутствия других осложнений.

Развитие острых кровоточащих гастродуоденальных язв всегда свидетельствовало о неблагоприятном прогнозе. Их симптоматический гипоксический характер не вызывал сомнений ни в одном наблюдении. Отмечено, что периоперационная профилактика поражения слизистой желудка с помощью H₂-блокаторов (квamatел), далеко не всегда приводила к положительному эффекту. Часто желудочно-кишечное кровотечение из острых гипоксических язв являлось финалом предшествующих послеоперационных осложнений.

При морфологическом исследовании удаленного препарата желчного пузыря в 64(39%) наблюдениях диагностирован гангренозный, а в 99(61%)-флегмонозный холецистит. Сроки заболевания при остром холецистите, несомненно, играют важную роль в развитии перивезикальных воспалительных изменений, возникновении осложнений и сложностях выполнения оперативного пособия. Однако прямой временной закономерности в стадийности течения острого холецистита нет. Нередко не возникает никаких технических трудностей при выполнении холецистэктомии через 7-10 суток от начала заболевания. В то же время не

являются редкостью находки плотного перивезикального инфильтрата, а то и перивезикального абсцесса через несколько недель после, казалось бы, купированного приступа острого холецистита.

Проведенный анализ показал, что холецистэктомия при остром холецистите у больных старших возрастных групп в подавляющем большинстве наблюдений сопровождается серьезными техническими трудностями. Ситуация осложняется невозможностью точного определения трудности предстоящей операции. При рыхлом инфильтрате обычно удавалось выделить желчный пузырь и элементы его шейки. В то же время у больных, оперированных спустя 7-10 дней после острого приступа, технические сложности при удалении желчного пузыря встречались не реже, чем в остром периоде. В отсроченном периоде во всех 6-ти наблюдениях хирурги встречались со значительно выраженным рубцово-спаечным процессом в области шейки желчного пузыря. В 4-х случаях при отсроченной операции был обнаружен флегмонозный, а в 2-х – гангренозный холецистит. В одном наблюдении наряду с деструктивным холециститом выявлен перивезикальный абсцесс. Две удавшиеся лапароскопические операции и две операции из мини-доступа были выполнены в относительно благоприятной обстановке, однако сопровождались травматическим выделением шейки желчного пузыря из инфильтрата. Еще в 2-х наблюдениях попытки выполнения ЛХЭ в отсроченном периоде привели к конверсии. Один из больных умер вследствие развития в послеоперационном периоде тромбоза легочной артерии.

Анализируя технические аспекты выполнения операций, необходимо отметить, что применение малоинвазивных хирургических вмешательств в большинстве случаев было сопряжено с техническими трудностями. Всего успешно выполнено лишь 11 (6,7%) ЛХЭ и 14 (8,6%) МХЭ. Однако попыток выполнить операцию малотравматичными высокотехнологическими способами было намного больше. Конверсия произошла при попытке выполнения лапароскопической холецистэктомии у 16 пациентов. Ее

причиной стали выраженные инфильтративно-воспалительные изменения в области шейки желчного пузыря. Лишь в 2-х наблюдениях удалось завершить операцию через мини-доступ, а в 14 случаях потребовалась лапаротомия. Холецистэктомия из мини-доступа у 8 пациентов из-за наличия плотного инфильтрата также сопровождалась переходом на традиционную открытую холецистэктомию.

Таким образом, частота выполнения конверсии при операциях по поводу острого холецистита у больных старших возрастных групп составила 40,6%, а применение высокотехнологических малоинвазивных методик в хирургическом лечении острого холецистита у больных старших возрастных групп не может быть реализовано в полной мере по причине технической сложности реализации при выраженных морфологических изменениях в желчном пузыре и в перивезикальной области.

Бактериологическое исследование посевов желчи из удаленного желчного пузыря показало результаты, схожие с результатами такого исследования в основной группе. В 127 (78%) наблюдений посевы не давали роста на обычных питательных средах. *E.coli* представляла доминирующий микроорганизм – она выделена в 34 (20%) посевах из 163. В 16 (9,8%) наблюдениях был высеян *St. Aureus*, и в двух случаях – *St. epidermidis*. Во всех исследованиях указанные микроорганизмы образовывали ассоциации с *E.coli*. Исследование чувствительности микроорганизмов к антибиотикам также показало их высокую резистентность к антибактериальным препаратам (табл.12).

Таблица 12

Чувствительность исследуемых проб к антибиотикам, %

Антибиотик	Устойчивые	Умеренно чувствительные	Чувствительные
Сульперазон	17,45	16,39	66,16
Амикацин	30,62	9,32	60,06
Ампициллин	50,71	19,65	29,64
Цефтриаксон	41,34	18,09	40,57
Гентамицин	26,87	11,02	62,11
Левомецетин	53,65	11,73	34,62

Из данных, представленных в таблице 12 видно, что наибольшая чувствительность *in vitro* отмечена к сульперазону и амикацину; худшие результаты дало использование гентамицина и цефтриаксона; умеренную чувствительность показали пробы к левомецетину и ампициллину. Однако ни к одному из антибиотиков флора не была чувствительна более чем на 70%.

Все больные получали стандартную периоперационную антибиотикопрофилактику с использованием цефазолина и ампициллина. Часть больных получала цефтриаксон и ципрофлоксацин в стандартных дозах. Антибиотикопрофилактика заключалась в инфузии антибиотика во время операции с последующим его внутримышечным назначением на 2-3 суток послеоперационного периода. Несмотря на полученные данные бактериологического исследования, клинические результаты хирургического лечения не сопровождались каким-либо преобладанием гнойно-септических осложнений. Частота развития гнойных раневых осложнений (8,6%), послеоперационного перитонита (1,2%), сепсиса (0,4%) не отличалась от частоты их развития при другой патологии у всего контингента хирургических больных в целом. Полученные данные подтверждают известное мнение о большем значении удаления субстрата хирургической инфекции, чем о необходимости погони за ее развитием [171].

Из 163 больных первой группы сравнения умерли в течение первого года после операции 24 человека. Еще 24 человека умерли в течение последующих двух лет. С жалобами на сохраняющуюся боль в животе в течение трех лет повторно госпитализировались 8 пациентов. При обследовании у них был диагностирован хронический панкреатит.

Таким образом, хирургическое лечение больных острым холециститом старших возрастных групп сопровождалось значительной послеоперационной летальностью (13,5%) и высокой частотой развития тяжелых осложнений (23,3%). 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%.

С учетом полученных данных микробиологического исследования можно полагать, что антибактериальная терапия и антибиотикопрофилактика не имеют значимой роли в улучшении результатов лечения больных острым холециститом без удаления субстрата хирургической инфекции.

3.3. Результаты лечения больных во второй группе сравнения

Консервативную терапию получали 76 больных старших возрастных групп с деструктивным острым холециститом без признаков перитонита. Средний возраст пациентов составлял 75,8 года. У всех пациентов были тяжелые сопутствующие заболевания. Давность заболевания желчекаменной болезнью была значительной практически у всех больных (90,7%). У 14 пациентов (17,4%) приступы холецистита отмечались в течение более чем 15 лет, а наибольшая длительность болезни составляла 43 года. Только 7 человек (9,3%) поступили в клинику с первым приступом заболевания.

Срок поступления в стационар от начала заболевания в этой группе был незначительно больше и составил 5,6 суток. По критериальным шкалам больные достоверно не отличались от пациентов основной группы.

Наличие тяжелой сопутствующей патологии удерживало хирургов от выполнения операции. Тем не менее, неблагоприятное течение заболевания с прогрессированием деструктивных изменений и развитием перитонита, заставило оперировать 4 человек. Эти пациенты учитывались в первой группе сравнения.

Из 76 неоперированных пациентов в стационаре умер один человек от декомпенсированной соматической патологии – острого нарушения мозгового кровообращения, инфаркта головного мозга. При улучшении абдоминальной симптоматики больные выписывались на амбулаторное лечение. При этом лишь трое из них были оперированы в течение полугода после лечения и

коррекции сопутствующей патологии. Остальным были даны рекомендации по консервативному лечению и выполнению операции только по жизненным показаниям.

Отдаленные результаты удалось проконтролировать у 53-х пациентов. Повторно госпитализировались с приступами острого холецистита 16 больных. Двое из них были прооперированы и умерли от послеоперационных осложнений. В течение первого года жизни умерли 18 человек. В течение последующих двух лет умерли еще 10 пациентов (рис. 15).

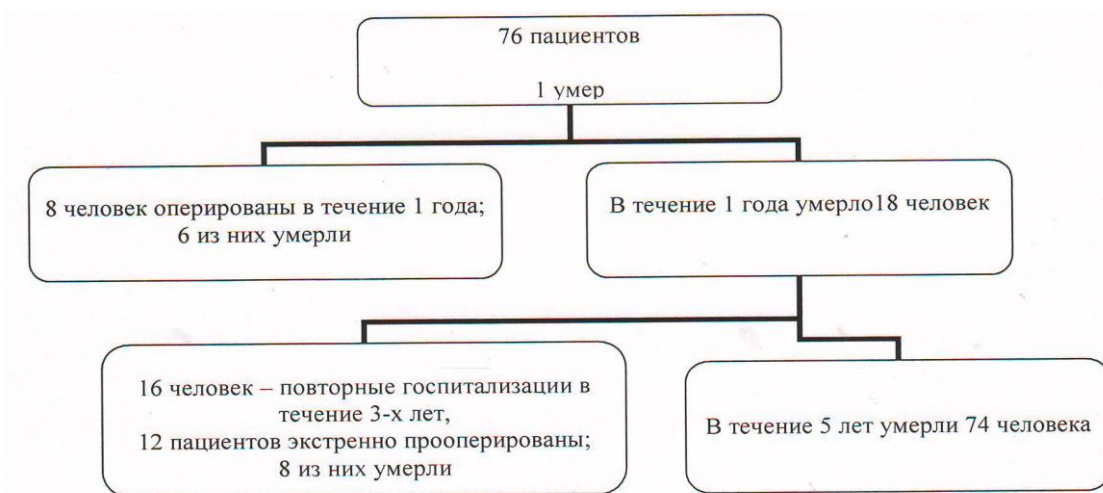


Рис. 15. Ближайшие и отдаленные результаты во второй группе сравнения

Таким образом, консервативное лечение у больных с деструктивным острым холециститом хоть и позволило уменьшить летальность при первичной госпитализации, но при оценке отдаленных результатов в целом не избавляло пациентов от повторных приступов заболевания и не снижало общей летальности.

Глава 4. ОБСУЖДЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Анализ ближайших результатов лечения

Применение эхоконтролируемых декомпрессионных малоинвазивных вмешательств при остром холецистите может быть альтернативой экстренным операциям, сопровождающимся значительной послеоперационной летальностью и частыми послеоперационными осложнениями. Консервативная терапия при остром холецистите в условиях сохраняющегося болевого синдрома, интоксикации, лихорадки не всегда может быть применима. Отказ от каких-либо активных мероприятий в ряде ситуаций может привести к прогрессированию деструкции стенки желчного пузыря с образованием перивезикальных гнойников или прогрессированием перитонита. Консервативная терапия не предотвращает экстравезикальные осложнения желчекаменной болезни, а лишь переносит их на более поздний период[173].

С другой стороны, эхоконтролируемая санация желчного пузыря в идеале должна привести к его сморщиванию с безоперационным регрессом симптоматики. В период освоения методики малоинвазивной декомпресии желчного пузыря при остром холецистите у больных старших возрастных групп мы, не зная преимуществ данных манипуляций, выполняли их лишь при соответствующих организационных возможностях. Хорошо освоив методику чрескожной чреспеченочной микрохолецистостомии под эхосонографическим контролем и оценив ее позитивные возможности, стали широко применять декомпрессивные вмешательства у больных с высоким операционно-анестезиологическим риском.

Период 2006-2009 гг. характеризовался бессистемным периодическим применением эхоконтролируемых вмешательств у больных с острым холециститом. В этот период времени на лечении находились 215 пациентов старших возрастных групп с острым деструктивным холециститом II и III

клинико-сонографического класса. Из них были оперированы 110 человек. Умерло 20 пациентов. Послеоперационная летальность составила 18,2%. В тоже время с помощью малоинвазивных эхоконтролируемых технологий было пролечено 47 человек (Копылов В.В. и соавт 2014, 2015). Среди них умер лишь один пациент вследствие тяжелого осложнения с последующей операцией (Глава 3). 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 данных критериальных шкал (APACHE II, POSSUM) у 110-ти оперированных пациентов.

Известно, что критериальная шкала APACHE II позволяет объективно определить тяжесть состояния пациента и указать на риск возможной операции. Корреляция прогноза в зависимости от показателя системы APACHE II (по литературным данным [145]) показана в табл. 13.

Таблица 13

Прогностическая значимость системы APACHE II	
APACHE II, баллы	Летальность, %
<10	0
10-19	15,8
20-29	21,3
30<	75

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. 16). Расчет значимой разницы в летальности между категориями значений шкалы APACHE II позволил выбрать необходимый

критерий возможности хирургического лечения больных пожилого и старческого возрастов с высоким операционно-анестезиологическим риском.

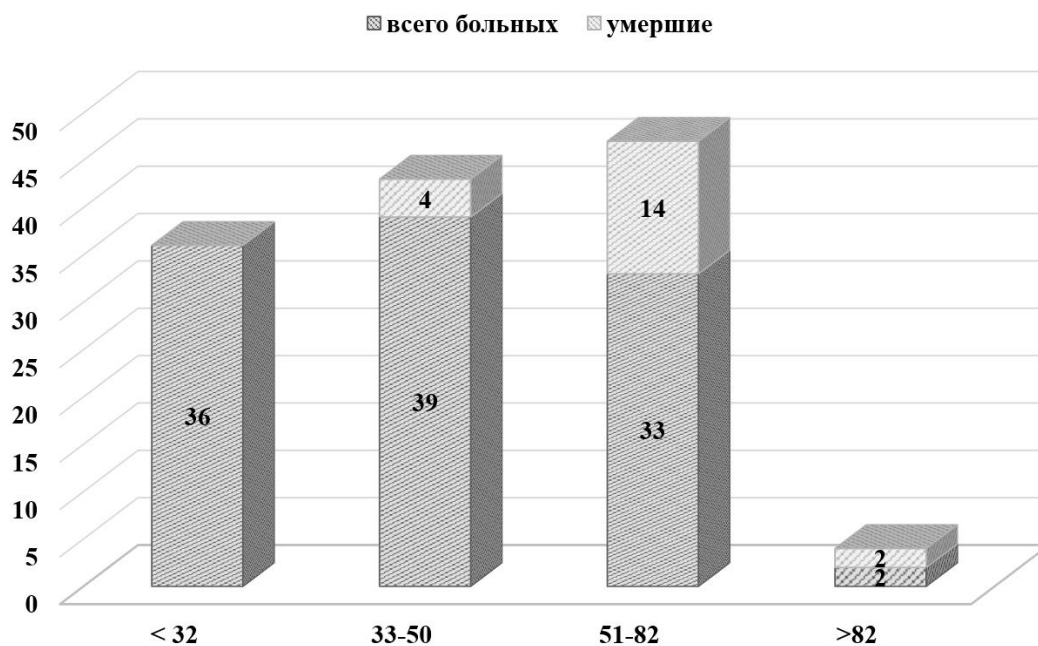


Рис. 16. Распределение летальности среди оперированных в 2006-2009 гг. в зависимости от значения шкалы АРАСНЕ II

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 появляется достоверная разница летальности между значениями 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 показывает наличие достоверной разницы в результатах ($p < 0,01$). Следовательно, с достоверностью, превышающей 95%, 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 (Копылов В.В. и соавт 2014, 2015), (рис. 17).

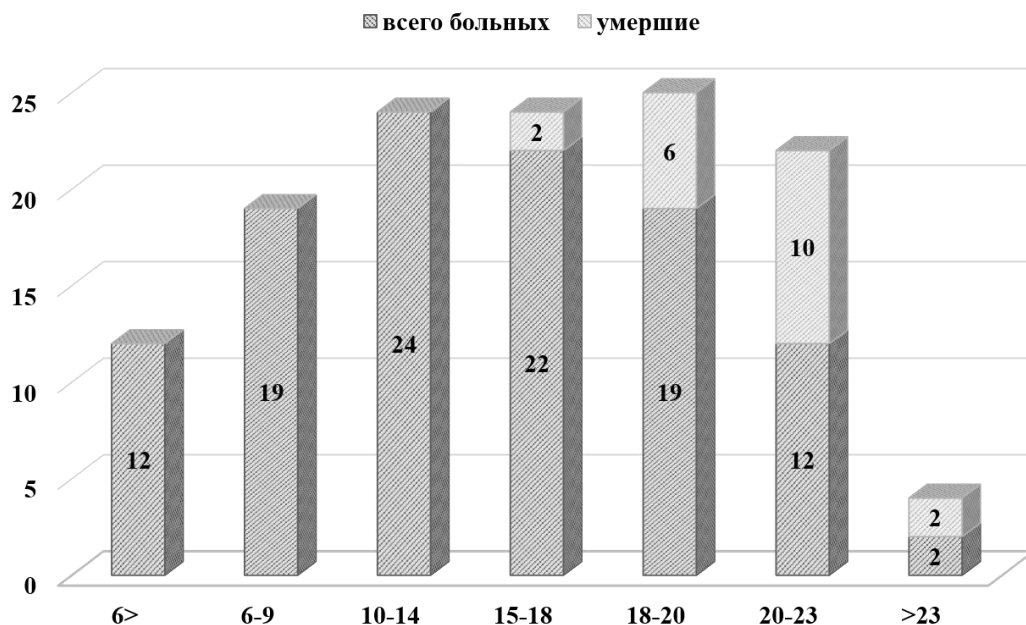


Рис. 17. Распределение летальности среди оперированных в 2006-2009 гг. в зависимости от значения шкалы POSSUM

Статистический анализ 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 32,0% ($p < 0,05$). Анализ в категориях больных с операционным риском смерти 33,0-50,0% и более 50,0% имеет еще более высокую степень значимости различия ($p < 0,01$). Таким образом, именно значение риска смерти по шкале POSSUM более 50,0% является критическим в выборе тактики лечения больных старших возрастных групп с острым деструктивным холециститом без перитонита.

С 2010г. считали выполнение ЧМХС 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 50,0% риска летального исхода по шкале POSSUM, считали хирургическое лечение чрезмерно опасным и прибегали к выполнению чрескожной чреспеченочной микрохолецистостомии.

Эффективность диапевтических манипуляций контролировали с помощью совокупности клинико-лабораторных и инструментальных тестов, ориентируясь на клинические характеристики: купирование болевого синдрома, снижение температуры тела, нивелирование локальной объективной симптоматики острого холецистита; сонографические параметры: нормализацию размеров желчного пузыря, регрессирование экссудативных изменений в его стенке и окружающих тканях; лабораторные показатели: снижение лейкоцитоза и палочкоядерного сдвига лейкоцитарной формулы. Тяжесть состояния пациентов после хирургического лечения и после выполнения малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств определяли с помощью интегральной критериальной шкалы АРАСНЕ II. Результаты оценки тяжести состояния больных в послеоперационном периоде представлены на рисунке 18 (Копылов В.В. и соавт. 2014).

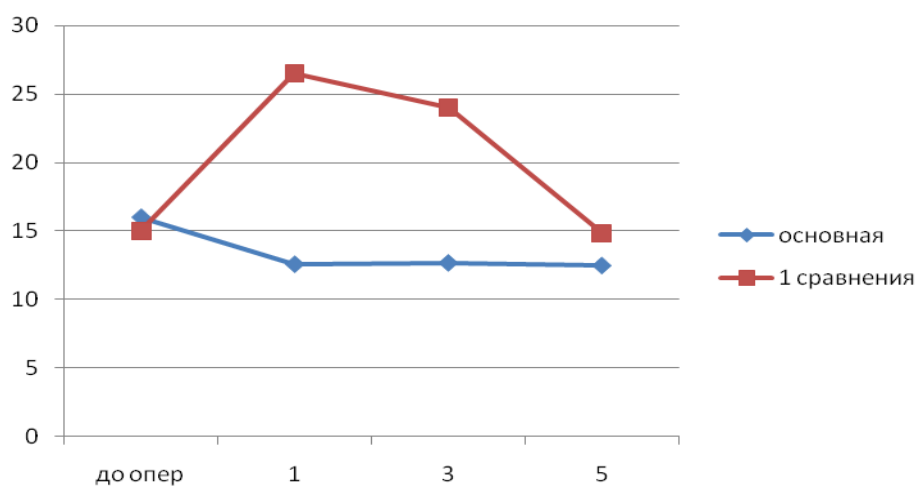


Рис. 18. Результаты оценки тяжести состояния больных по шкале АРАСНЕ II до операции и в послеоперационном периоде

Улучшение состояния пациентов после эхоконтролируемой декомпрессии желчного пузыря по результатам оценки критериальной шкалы АРАСНЕ II статистически значимо ($p < 0,05$).

Проведенные исследования (рис. 19) показали практически прямую корреляционную зависимость летальности от тяжести состояния пациентов, определенную по шкале АРАСНЕ II в 1-е сутки послеоперационного периода

($p < 0.05$). Этот срок оценки выбран потому, что по заключению экспертов Европейского общества интенсивной терапии АРАСНЕ II значим для прогноза лишь при оценке в 1-е сутки поступления больных в отделение реанимации (Expert Panel, 1994)[145].

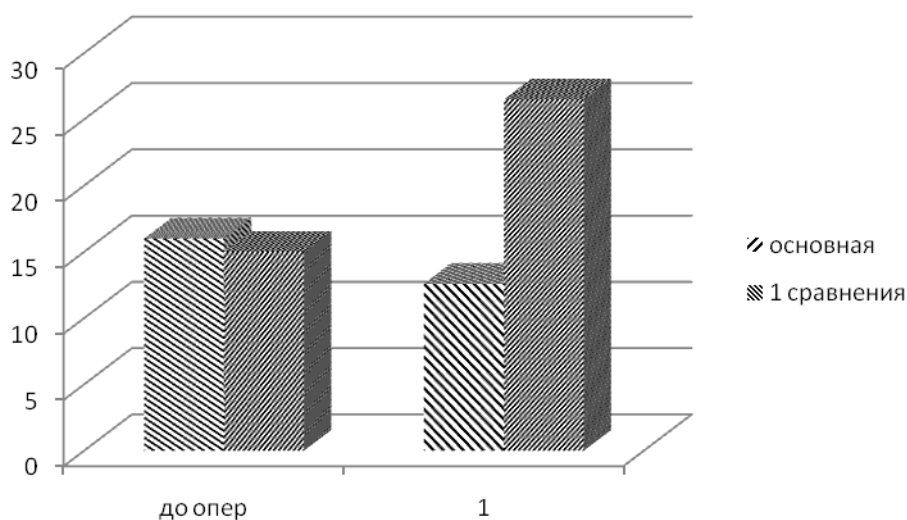


Рис. 19. Тяжесть состояния пациентов в первые сутки послеоперационного периода

В 1-е сутки послеоперационного периода тяжесть состояния пациентов первой группы сравнения по шкале АРАСНЕ II составляла $26,5 \pm 2,6$ баллов, при этом послеоперационная летальность составила 13,5%. В тоже время тяжесть состояния больных, перенесших эхоконтролируемую санацию желчного пузыря составляла $12,6 \pm 2,2$ балла. Разница в тяжести состояния больных основной и I группы сравнения в 1-е послеоперационные сутки статистически значима ($p < 0,01$). Это позволяет характеризовать ОХ у пациентов старших возрастных групп как тяжелый патологический процесс и объясняет высокую летальность и высокую частоту осложнений в раннем послеоперационном периоде.

В период 2010-2013 гг. на лечении в хирургических отделениях клиники находились 66 пациентов старших возрастных групп с острым деструктивным холециститом II и III клинико-сонографических классов. В связи с объективной оценкой степени тяжести больных и дифференцированному подходу к выбору хирургической тактики характер

лечебных мероприятий в этот временной период изменился (Копылов В.В. и соавт 2014), (табл. 14).

Таблица 14

Характеристика лечебных мероприятий в клинические периоды наблюдения

Периоды клинического наблюдения	Группы наблюдения			ВСЕГО
	Основная	Первая сравнения	Вторая сравнения	
2006-2009	47 (1)*	110 (20)	58 (1)	215 (22)
2010-2013	66	53 (2)	18	137 (2)
ВСЕГО	113 (1)	163 (22)	76 (1)	352 (24)

Примечание: * – в скобках указаны умершие.

Анализ данных, представленных в таблице, показывает качественное изменение выбора тактики лечения пациентов старших возрастных групп с острым деструктивным холециститом. Уменьшилась доля больных, получавших консервативное лечение. Хирургическая активность снизилась незначительно с 51,0% до 46,9%, но показания к выполнению операции были существенно скорректированы. Частота выполнения малоинвазивных лапароскопических вмешательств под эхонографическим контролем значительно увеличилась с 21,8% до 37,0% ($p < 0,05$). При этом летальности в основной группе во II периоде вообще не отмечено, как не отмечено и тяжелых осложнений малоинвазивных декомпрессионных вмешательств. Послеоперационная летальность была снижена с 13,5% до 3,7% ($p < 0,05$). Главным результатом внедрения малоинвазивных лапароскопических вмешательств стало достоверное снижение общей летальности при остром деструктивном холецистите у больных старших возрастных групп с 10,2% до 1,6% ($p < 0,05$).

Анализ ближайших результатов лечения больных с острым холециститом старших возрастных групп показывает значительное преимущество использования малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств перед хирургическим лечением. Однако консервативное лечение больных острым холециститом также не

сопровождается высокой летальностью. Деструкция желчного пузыря с прогрессированием перитонита наблюдалась только у 4-х пациентов (5,0%); от сопутствующих заболеваний умер лишь один человек. Срок госпитализации при консервативной терапии (12,4 койко-дня) формально незначительно отличается от аналогичного показателя в основной группе (8,2 койко-дня) и в первой группе сравнения (11,6 койко-дня). Тем не менее, имеется веская разница результатов лечения больных в группах клинического наблюдения. Если успешно прооперированный пациент выписывается из хирургического стационара излеченный от желчекаменной болезни, то про больных с сохраненным желчным пузырем этого сказать никак нельзя.

Всем хирургам хорошо известны хронические больные желчекаменной болезнью преклонного возраста регулярно госпитализируемые в клинику с повторными приступами острого холецистита. Высокий операционно-анестезиологический риск всякий раз удерживает врачей от плановой операции, а неплохой эффект консервативных мероприятий не позволяет говорить о необходимости хирургического лечения по «жизненным показаниям». Декомпрессия желчного пузыря при остром холецистите под контролем УЗИ немедленно улучшает состояние больного и не сопровождается тяжелыми осложнениями. Но источник заболевания – воспаленный желчный пузырь, заполненный конкрементами, остается и может приводить к новым атакам заболевания. К тому же морфологическим субстратам острого холецистита всегда является воспаление с деструкцией стенки желчного пузыря. В подавляющем большинстве случаев при экстренной операции обнаруживают именно флегмонозный или даже гангренозный холецистит. Можно предположить, что декомпрессия желчного пузыря с удалением гноя и инфицированной желчи не должна сопровождаться полноценным восстановлением стенки желчного пузыря, пораженной альтеративным воспалением. С другой стороны, выполнив 113 малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств, мы ни в одном наблюдении не встретились ни с прогрессированием перитонита, ни с формированием подпеченочного абсцесса, ни с развитием холангита.

Очевидно, что дальнейшее развитие морфологических изменений в желчном пузыре проходит по пути формирования перивезикального инфильтрата. Его судьбу можно было проследить, только проанализировав отдаленные результаты лечения острого холецистита у больных старших возрастных групп.

В результате проведенных сравнительных клинических и морфологических исследований ранее было установлено, что тяжелые деструктивные формы ОХ в ранние (до 3-х суток) сроки заболевания встречаются не более чем у 3,0% больных. Даже флегмонозные формы воспаления желчного пузыря у абсолютного большинства больных под влиянием лечения подвергаются обратному развитию, и только у 5,0% из них развивается эмпиема желчного пузыря или другие осложнения.

4.2. 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 (Копылов В.В. и соавт. 2015), (табл. 15).

Таблица 15

Отдаленная выживаемость в группах

Анализируемые показатели	Группы клинического наблюдения		
	основная группа (n=113)	первая группа сравнения (n=163)	вторая группа сравнения (n=76)
Повторные обращения в течение 1-ого года	1*	-	12*
Повторные обращения в течение 3-х лет	6*	-	16*
Умерло в течение 1-го года	8*	24*	18*
Умерло в течение 3-х лет	23*	48*	31*
Умерло в течение 5 лет	44*	80*	74*

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

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 92,9% и 85,8%, соответственно.

При анализе трех- и пятилетней выживаемости достоверных различий не получено ни по одному критерию. Нет существенной разницы и в причинах смерти пациентов групп клинического наблюдения через год после стационарного лечения.

В течение первого года есть значимые различия в выживаемости пациентов основной группы и II группы сравнения при использовании обоих критериев ($p < 0.01$). У пациентов, перенесших эхоконтролируемые диапевтические вмешательства, выживаемость первого года составила 93,0%, в группе пациентов после консервативной терапии – 76,4%. Через три года после госпитализации есть значимые различия выживаемости при использовании обоих критериев ($p < 0.01$). При использовании диапевтических методик выживаемость составила 79,7%; после консервативной терапии – 59,2%. При анализе причин смерти у пациентов групп клинического наблюдения обращает на себя внимание, что в течение первого года из 18-ти умерших после консервативной терапии 6 погибли в результате операции при повторных обращениях. В основной группе после операции при повторной госпитализации умер один человек. Разница в причинах смерти значима ($p < 0,05$). В течение трех лет во второй группе сравнения при тех же обстоятельствах умерло 8 человек из 31. Разница в причинах смерти к трем годам наблюдения перестает быть значимой.

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 обеих групп

клинического наблюдения. Актуарная кривая выживаемости представлена на рис. 20.

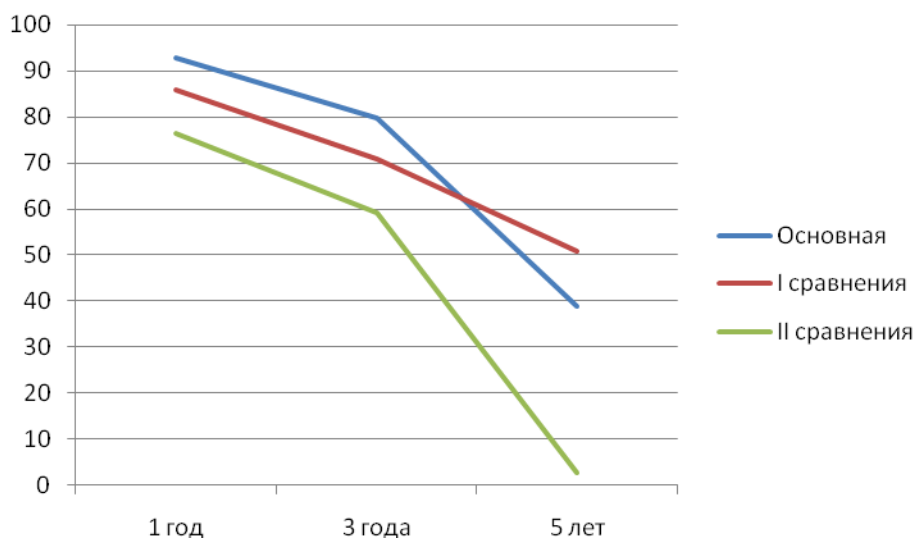


Рис. 20. Актуарная кривая выживаемости больных острым холециститом

Анализ повторных госпитализаций по поводу осложнений желчекаменной болезни показывает значимое преимущество малоинвазивных диапневтических манипуляций. В первый же год наблюдения 12 неоперированных пациентов вновь поступили в хирургическую клинику с приступом острого холецистита, а всего в течение трех лет повторно был госпитализирован каждый пятый больной второй группы сравнения. Из этих 16-ти человек 12 были экстренно прооперированы по поводу осложнений желчекаменной болезни и 8 из них умерли. В первой группе сравнения в течение пяти лет умерло практически 50,0% больных, что, вероятнее, всего говорит о непереносимости операционной травмы в старческом возрасте, несмотря на ближайшие, казалось бы, удовлетворительные результаты, при этом результаты консервативной тактики ещё более пессимистичные. Так лишь 2-е больных (2,7%) пережили пятилетний рубеж. В основной группе лишь 6 (5,3%) пациентов обращались за медицинской помощью повторно, оперирован был лишь один. Разница в отдаленных результатах лечения по сравнению со второй группой сравнения достоверна ($p < 0,05$).

Данные наблюдения показывают, что клиническое течение желчекаменной болезни у больных старших возрастных групп после

эхоконтролируемых декомпрессионных вмешательств не сопровождается прогрессирующим деструктивным изменениям в желчном пузыре, а напротив, имеет тенденцию к abortivному течению. На протяжении пяти лет нам удалось постоянно наблюдать пациентов основной группы. У всех них отсутствовали клинические проявления желчекаменной болезни. При контрольных ультразвуковых исследованиях определялся сморщенный желчный пузырь без признаков перивезикальной инфильтрации.

Закономерным является вопрос о причинах улучшения состояния больных с фактически не устранённым патологическим очагом. Ряд больных перенесших, эхоконтролируемую санацию желчного пузыря под ультразвуковой навигацией госпитализировались в период наблюдения в другие отделения (неврологическое, гнойно-хирургическое, кардиологическое), где у ряда из них были констатированы летальные исходы от осложненного течения атеросклероза, сахарного диабета и другой соматической патологии, при этом с момента вмешательства проявления манифестации острого холецистита не отмечалось. Поэтому нам удалось отследить ряд результатов по данным аутопсии. Так, у 7-ми больных на вскрытии отмечали наличие отключенного сморщенного, находящегося в рубцовых сращениях желчного пузыря, в 1-м случае пузырь не был отключенным и перипузырные сращения были умеренными.

Таким образом, логично предполагать постепенное рассасывание инфильтрата с одновременной облитерацией пузырного протока, что у людей пожилого и старческого возрастов может расцениваться как благоприятный исход лечения желчекаменной болезни, не требующий выполнения опасных жизнеугрожающих операций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение больных острым холециститом старших возрастных групп представляет значительную сложность, вследствие низкой толерантности пациентов к каким-либо инвазивным методам лечения. В настоящее время решениями Всероссийских съездов хирургов в Ростове-на-Дону (2005) и в Волгограде (2011) утверждена активная хирургическая тактика при остром холецистите. Положения активной тактики рекомендуются и Федеральным стандартом лечения больных с острым холециститом[89]. Тем не менее, высокая послеоперационная летальность и высокая частота послеоперационных осложнений у больных острым холециститом старших возрастных групп не позволяют рассчитывать на хорошие результаты ее применения в этой возрастной категории.

В то же время категория пациентов старших возрастных групп острым холециститом неоднородна по своим клинико-сонографическим характеристикам. Поступление больных с распространенным перитонитом вследствие деструкции желчного пузыря диктует необходимость выполнения экстренной операции, невзирая на возраст и высокий операционно-анестезиологический риск. С другой стороны, отсутствие ультразвуковых признаков деструкции желчного пузыря позволяет надеяться на хороший эффект от консервативной терапии без необходимости экстренной операции.

Для рационального выбора хирургической тактики целесообразно внедрение в широкую практику классификации В.М. Буянова (1994), предусматривающей выделение 4-х клинико-сонографических классов острого холецистита, подразумевающих дифференцированный подход к лечению этой патологии. Основным вопросом хирургии острого холецистита у больных старших возрастных групп является определение

возможности хирургического лечения во II и III клинико-сонографических классах.

При деструктивном холецистите без перитонита возможно, как хирургическое, так и неоперативное лечение больных. Наше исследование показало, что шаблонное хирургическое лечение сопровождается неприемлемыми показателями летальности и послеоперационных осложнений, а консервативная терапия не избавляет больных от повторных приступов острого холецистита. Выходом из сложившейся ситуации является применение малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств. Чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия является эффективным и безопасным способом лечения больных острым холециститом с высоким операционно-анестезиологическим риском.

Оптимальным способом определения операционно-анестезиологического риска является применение критериальных систем-шкал типа APACHE II, POSSUM. Применение этих объективных систем обычно сталкивается с традиционной слабостью лабораторной диагностики в отечественных хирургических клиниках. Тем не менее, шкала определения операционного риска POSSUM вполне доступна для широкого клинического применения. В нашем исследовании проведен анализ результатов хирургического лечения больных острым холециститом пожилого и старческого возрастов. Результаты исследования показали, что система POSSUM может использоваться в определении хирургической тактики у тяжелых больных с острым холециститом. С учетом использования объективных методов прогноза нами была предложена дифференцированная тактика лечения больных ОХ старших возрастных групп.

Данная тактика предусматривает отказ от хирургического лечения пациентов с II и III клинико-сонографическим классом заболевания при высоком операционно-анестезиологическом риске с превышением

показателя системы APACHE II выше 18 баллов и риске летального исхода по шкале POSSUM более 50%. Применение малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств у больных этой категории позволило существенно улучшить результаты лечения при остром холецистите в старших возрастных группах. Снижение послеоперационной летальности с 13,5% до 3,7% и общей с 10,2% до 1,6% является достоверным результатом ($p < 0,05$) внедрения малоинвазивных лапароскопических вмешательств.

Таким образом, в нашем исследовании определена роль малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых методик в лечении острого холецистита у больных старших возрастных групп.

Дальнейшее исследование показало достоверное отличие в качестве жизни у пациентов, перенесших эхоконтролируемые декомпрессионные вмешательства. В течение первого года после проведенного лечения больные основной группы по сравнению с другими неоперированными пациентами достоверно реже обращались за медицинской помощью. У них не развивались повторные приступы острого холецистита, требующие чрезвычайно опасного хирургического лечения по неотложным показаниям.

Закономерным является вопрос о причинах улучшения состояния больных с фактически не устранённым патологическим очагом. Логичным выглядит наше предположение о том, что благоприятным результатом применения лапароскопических методик является формирование «сморщенного» рубцово-измененного желчного пузыря с минимальной возможностью клинических проявлений ОХ.

На основании проведенных исследований нами разработан лечебно-диагностический алгоритм (рис. 21) хирургической тактики при остром холецистите у больных пожилого и старческого возрастов. В этом алгоритме определено место предлагаемым малоинвазивным декомпрессионным эхоконтролируемым методикам.



Рис. 21. Алгоритм диагностических и лечебных мероприятий у больных острым холециститом старших возрастных групп

Таким образом, проведенное исследование доказывает высокую эффективность диапевтических мероприятий у больных острым холециститом старших возрастных групп при высоком операционно-анестезиологическом риске.

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 клинико-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 оценки операционно-анестезиологического риска у больных острым холециститом старших возрастных групп целесообразно использовать в качестве объективного критерия значения шкал APACHE II и POSSUM.
2. Для выбора хирургической тактики у больных острым холециститом старших возрастных групп целесообразно применять клинико-сонографическую классификацию В.М. Буянова (1994).
3. 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 50,0% по шкале POSSUM целесообразно выполнять чрескожную чреспеченочную микрохолецистостомию в качестве основного малоинвазивного декомпрессионного эхоконтролируемого вмешательства. В случае меньшего операционно-анестезиологического риска показано хирургическое лечение.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. 25-летний опыт применения ранних операций при остром холецистите / В.Ф. Сухарев, Ю.Н. Ульянов, Д.М. Кулибаба [и др.] // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. 1990. № 8. С. 129-133.
2. Аксенов И.В., Оноприев А.В., Шейранов Н.С. Эндоскопическая холецистэктомия при остром холецистите у больных пожилого и старческого возраста // Кубанский науч. мед. вестник. 2013. № 3. С. 24-26.
3. Анализ причин возникновения осложнений лапароскопической холецистэктомии / А.Г. Кригер [и др.] // Актуальные вопросы диагностики и лечения хирургических заболеваний: сб. науч. тр. Москва, 2003. С. 42-44.
4. Анализ результатов лапароскопической холецистэктомии у больных пожилого и старческого возраста / А.А. Сопуев [и др.] // Вестн. КГМА им. И.К. Ахунбаева. 2012. № 2. С. 31-36.
5. Антибактериальная поддержка диапевтических методик в комплексном лечении острого холецистита у больных высокого операционного риска / Копылов В.В. [и др.] // Фундаментальные исследования. 2014. № 7-3. С. 526-528.
6. Арикьянц М.С., Тышко А.Г., Захараш М.П. Анаэробная инфекция в хирургии печени и желчевыводящих путей. Киев: Морион, 2007. 112 с.
7. Баулин Н.А., Баулин А.А. По поводу сроков операции при остром холецистите // Хирургия. 1986. № 3. С. 84-87.
8. Бебуришвили А.Г. Желчная гипертензия и острый холецистит: 50 лекций по хирургии. М.: Медиа Медика, 2003. С. 204-215.
9. Беличенко И.А., Васильев Р.Х., Корженявский Т.В. Проблемы хирургии желчных путей. М., 2002. С. 18-19.

10. Белобородова Н.В., Белобородов С.М. Метаболиты анаэробных бактерий (летучие жирные кислоты) и реактивность макроорганизма // Антибиотики и химиотерапия. 2000. Т. 45, № 2. С. 18-36.
11. Бобров, О.Е., Семенюк Ю.С. Паліативні мініінвазивні технології у лікуванні хворих на гострий холецистит // Харківська хірургічна школа. 2002. № 3 (4). С. 19-23.
12. Богомолова Н.С., Большакова Л.В. Анаэробная инфекция в абдоминальной хирургии // Вестн. Рос. Академии мед. наук. 1996. № 2. С. 30-33.
13. Брискин Б.С. Хирургические болезни в гериатрии. М.: БИНОМ-Пресс, 2006. 336 с.
14. Брискин Б.С., Ламидзе О.В., Гудков А.Н. Острый холецистит у пожилых // Неотложная хирургия: матер. пленума проблемной комиссии. Москва – Пятигорск, 2005. С. 22-25.
15. Бучнев В.И. Малоінвазивні технології при лікуванні хворих гострим холециститом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. К.: ВНМУ, 2003. 19 с.
16. Веронский Г.И., Штофин С.Г. Хирургическая тактика при остром холецистите // Хирургия. 1989. № 1. С. 20-24.
17. Виноградов В.В., Зима П.И. Острый холецистит и его лечение // Хирургия. 1977. № 9. С. 38-44.
18. Влияние хирургического доступа на уровень эндотоксинемии / М.В. Тимербулатов [и др.] // Хирургия. 2013. № 1. С. 39-42.
19. Вострокнутов И.В. Хирургическое лечение больных острым билиогенным панкреатитом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Новосибирск, 2004. 20 с.
20. Выбор дифференцированной лечебно-диагностической тактики операционно-анестезиологического риска у больных острым холециститом, осложненным заболеванием терминального отдела холедоха / В.К. Гостищев, А.С. Воротынцев, А.В. Кириллин,

- В.И. Мисник // III Всерос. конф. общих хирургов: сб. науч. тр. Ростов-на-Дону, 2005. С. 63-64.
21. Выбор тактики и метода хирургического лечения у больных с острым калькулезным холециститом / Р.Б. Мумладзе [и др.] // Анналы хирургии. 2010. № 6. С. 50-56.
 22. Гальперин Э.И. Особенности клинического течения и организации хирургического лечения острого холецистита (дискуссия) // Хирургия. 2003. № 11. С. 114-116.
 23. Гальперин Э.И., Дедерер Ю.М. Нестандартные ситуации при операциях на печени и желчевыводящих путях. М.: Медицина, 1987. 254 с.
 24. Георгадзе А.К., Карпов В.И. Выбор сроков оперативного лечения при остром холецистите // Хирургия. 1984. № 2. С. 97-99.
 25. Горелик С.Г. Оказание хирургической помощи больным пожилогои старческого возраста // Фундаментальные исследования. 2011. № 9. С. 34-36.
 26. Гостищев В.К., Евсеев М.А. Особенности хирургической тактики при остром холецистите у больных старческого возраста // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2001. № 9. С. 30.
 27. Гострий холецистит / В.І. Русин, Ю.Ю. Переста, А.В. Русин, Р.І. Шніцер. Ужгород: Вета-Закарпаття, 2001. 248 с.
 28. Датхаев Ю.И. О сроках оперативного вмешательства у больных острым холециститом // Хирургия. 1985. № 1. С. 85-86.
 29. Дедерер Ю.М., Крылова Н.П., Устинов Г.Г. Желчно-каменная болезнь. М.: Медицина, 1983. 176 с.
 30. Джалашев Я.Х., Кочеровец В.И., Тарасов В.А. Клинико-микробиологическая диагностика неклостридиальной анаэробной инфекции при заболеваниях желчных путей и абсцессе печени // Вестн. хирургии. 1986. № 8. С. 27-30.
 31. Диагностика и тактика лечения различных форм острого холецистита / Н.А. Кузнецов [и др.] // Клинический вестник. 1997. № 3. С. 10-11.

32. Диапевтические проблемы обструктивного холангита / А.С. Ермолов [и др.] // 1-я Всесоюзная конф. по хирургии печени и желчевыводящих путей: сб. матер. Ташкент, 1991. С. 69-71.
33. Дибиров М.Д. Пути улучшения результатов лечения острого холецистита у лиц пожилого и старческого возраста // Здоровоохранение Башкортостана. 2004. № 3. С. 61-62.
34. Ермолов А.С., Упырёв А.В., Иванов П.А. Хирургия желчекаменной болезни: от прошлого к настоящему // Хирургия. 2004. № 5. С. 4-9.
35. Жарская С.Л. Состояние факторов общего и местного иммунитета, и микрофлора желчи у больных острым и хроническим холециститом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Иркутск, 1994. 24 с.
36. Желчно-каменная болезнь / С.А. Дадвани, П.С. Ветшев, А.М. Шулутко, М.И. Прудков. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 178 с.
37. Жигаев Г.Ф., Кривигина Е.В., Николаев С.М. Выбор тактики лечения острого холецистита у больных повышенного операционного риска // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. 2011. № 1 (77). Ч. 2. С. 57-60.
38. Жулев С.А. Инфицированность протоковой желчи у больных острым и хроническим холангитом // Анналы хирургической гепатологии. 1999. Т. 4, № 2. С. 100-108.
39. Жулев С.А. Сравнительная оценка инфицированности желчи аэробными и анаэробными микроорганизмами при желчнокаменной болезни // Актуальные вопросы медицины и новые технологии мед. образования: матер. международ. науч.-практ. конф., посвящ. 10-летию образования Гомельского гос. мед. института. Мозырь: Белый ветер, 2000. Т. 1. С. 227-229.
40. Зайцев В.Т., Доценко Г.Д., Щербаков В.И. Острый холецистит у больных пожилого и старческого возраста // Хирургия. 1981. № 1. С. 31-33.
41. Затевахин И.И. Цициашвили М.Ш., Дзарасова Г.Ж. Острый холецистит: диагностика и лечение // Вестн. РГМУ. 2000. № 3. С. 21-26.

42. Захараш М.П., Семендяй М.І., Захараш Ю.М. Чи є пріоритетною активна вичікувальна тактика при гострому холециститі // Шпитальна хірургія. 2001. № 2. С. 47-49.
43. Значение чрескожных и эндоскопических методов в лечении больных с осложненными формами желчно-каменной болезни / И.А. Энганоев [и др.] // Анналы хирургии. 2010. № 6. С. 50-56.
44. Зотова Н.В., Гусев Е.О. Оценка эффективности интегрального показателя системной воспалительной реакции шкалы УР для прогноза критических состояний при сепсисе // Вестн. РАМН. 2008. № 6. С. 161.
45. Зубарева Н.А. Инфекция в патологии и хирургии билиарной системы при желчнокаменной болезни: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. Пермь, 1999. 40 с.
46. Иванов П.А., Скляревский В.В., Синев Ю.Б. Лечение острого холецистита // Хирургия. 1988. № 9. С. 21-24.
47. Иванов С.В., Охотников О.И. Место УЗ-диапневтики в хирургической тактике при остром холецистите: метод. разработки. Курск: КГМУ, 1998. Режим доступа: <http://surgery1.kursknet.ru/texts/sonogr.htm>
48. Ившин В.Г., Якунин А.Ю., Лукичев О.Д. Чрескожные диагностические и желчеотводящие вмешательства у больных механической желтухой. Тула: Гриф и К, 2000. 312 с.
49. Ильченко А.А. Желчнокаменная болезнь. М.: Видар-М, 2004. 199 с.
50. Использование лапароскопической холецистэктомии при лечении деструктивных форм острого холецистита у больных старших возрастных групп / А.П. Уханов [и др.] // Эндоскопическая хирургия. 2012. Т. 18, № 2. С. 16-20.
51. Использование лапароскопической холецистэктомии при лечении желчнокаменной болезни и острого холецистита у больных сахарным диабетом / А.П. Уханов [и др.] // Эндоскопическая хирургия. 2012. Т. 18, № 6. С. 7-11.

52. К вопросу о тактике лечения больных пожилого и старческого возраста с острым деструктивным холециститом / И.Г. Лещенко [и др.] // Тольяттинский мед. консилиум. 2014. № 1-2. С. 22-30.
53. Кабанов М.Ю. Хирургическое лечение описторхозного холецистита у лиц пожилого и старческого возраста // Анналы хирургической гепатологии. 2013.Т. 18, № 2. С. 69-74.
54. Калькулезный холецистит: послеоперационные осложнения, микробиологический мониторинг / Н.Ф. Сивец [и др.] // Мед. новости. 2004. № 11. С. 98-101.
55. Капшитарь А.В. Минидоступ для холецистэктомии у больных с острым холециститом в пожилом и старческом возрасте // Украинский журнал хирургии. 2014. № 1 (24). С. 99-102.
56. Касумьян С.А. Использование лапароскопии при остром холецистите у больных с высоким операционным риском // Эндоскопическая хирургия. 2005. № 1. С. 68-69.
57. Качество жизни больных после холецистэктомии / Н.С. Осмонбекова [и др.] // Хирургия. 2013. №. 9. С. 24-28.
58. Климов В.Н. Экстренная и срочная холецистэктомия // Хирургия. 1988. № 1. С. 12-15.
59. Клинико-экспериментальное обоснование способов мукоклазии желчного пузыря при лечении холецистостомированных больных / П.М. Назаренко [и др.] // Вестн. экспериментальной и клинической хирургии. 2010. Т. 3, № 1. С. 35-43.
60. Королев Б.А., Пиковский Д.Л. Экстренная хирургия желчных путей. М.: Медицина, 1990. 240 с.
61. Кочеровец В.И., Джалашев Я.Х., Панов В.А. Этиологическая структура и клинико-иммунологическая характеристика неклостридиальной анаэробной инфекции при деструктивном холецистите, осложненном местным и разлитым перитонитом // X съезд хирургов Белоруссии: матер. конф. Минск, 1991. С. 49-51.

62. Кошелев А.М. Малоинвазивные технологии в лечении острого холецистита: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2006. 24 с.
63. Критические состояния: качественные уровни системной воспалительной реакции / Е.Ю. Гусев [и др.] // Интенсивная терапия. 2006. № 1. С. 32-36.
64. Крук И.Н. О сроках оперативного вмешательства при остром холецистите // Хирургия. 1986. № 2. С. 91-93.
65. Кузин М.И. Проблемы хирургии в пожилом возрасте // Вестн. акад. мед. наук СССР. 1980. № 3. С. 68-72.
66. Кузнецов А.А. Оптимизация хирургической тактики при острых осложнениях желчно-каменной болезни: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Архангельск, 2005. 22 с.
67. Кулиш В.А., Коровин А.Я., Балаклеец Е.Н. Применение миниинвазивных технологий в лечении больных с осложненным острым холециститом // Вестн. экспериментальной и клинической хирургии. 2012. Т. V, № 2. С. 277-281.
68. Курбанисмаилова Р.Р., Меджидов Р.Т. Хирургическая тактика при осложненной желчнокаменной болезни у пациентов старческого возраста // Мед. вестн. северного Кавказа. 2013. Т. 8, № 1. С. 38-41.
69. Курбонов Д.М., Ашуров А.С. Миниинвазивные методы хирургического лечения осложнённых форм острого калькулёзного холецистита // Здравоохранение Таджикистана. 2013. № 4 (319). С. 47-50.
70. Кчибеков Э.А. Иммунохимические показатели в дифференциальной диагностике скрытых форм холециститов. Белки-маркеры патологических состояний // 3 науч. конф. и школы-семинара для молодых ученых: матер. Астрахань-Москва, 2003. С. 117-119.
71. Лазебник Л.Б., Ильченко А.А. Желчнокаменная болезнь. Пути решения и проблемы // Тер. арх. 2005. Т 2, № 2. С. 5-9.
72. Ланчини Д., Паренти Ф. Антибиотики / пер. с англ. Ю.В. Дудник. М.: Мир, 1985. 272 с.

73. Лапароскопическая холецистэктомия острого калькулёзного холецистита в пожилом и старческом возрасте / А.Х. Норов [и др.] // Доклады академии наук республики Таджикистан. 2012. Т. 55, № 1. С. 86-90.
74. Лидский А.Т. Хирургические заболевания печени и желчевыводящей системы. М.: Мед. лит., 1963. С. 178-187.
75. Лубенский Ю.Б., Нахинсон Р.А. Лечение острого холецистита больных пожилого и старческого возраста // Хирургия. 2003. № 2. С. 7-9.
76. Малиновский Н.Н. Итоги дискуссии по проблеме «острый холецистит» // Хирургия. 1987. № 2. С. 89-92.
77. Малоинвазивные технологии в лечении острого деструктивного калькулёзного холецистита у лиц среднего, пожилого и старческого возраста / В.А. Лазаренко [и др.] // Курский науч.-практич. вестн. Человек и его здоровье. 2011. № 2. С. 56-59.
78. Маят В.С., Шульц Ю.Ф. К дискуссии об остром холецистите // Хирургия. 1986. № 2. С. 90-91.
79. Медведев А.М. Отдаленные результаты холецистэктомии // Вестн. рос. университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2014. № 2. С. 58-63.
80. Меджидов Р.Т., Курбанисмаилова Р.Р. Хирургическое лечение острого холецистита у больных старческого возраста // Кубанский науч. мед. вестн. 2013. № 3. С. 96-99.
81. Микробиология и иммунология гнойной хирургической инфекции, вызванной неспорообразующими анаэробами / Э.В. Малафеева [и др.] // Вестн. Рос. академии мед. наук. 2006. № 2. С. 44-45.
82. Микрофлора пузырной желчи при остром калькулёзном холецистите / А.И. Протасевич [и др.] // Актуальные вопросы гепато-панкреато-билиарной хирургии: сб. тр. Минск, 2002. С. 122-124.
83. Миниинвазивные вмешательства в лечении желчнокаменной болезни у больных пожилого и старческого возраста / Н.И. Глушков [и др.] // Хирургия. 2010. № 10. С. 53-58.

84. Михин И.В., Кухтенко Ю.В., Доронин М.Б. Определение подходов к выбору нового способа малоинвазивного хирургического лечения пациентов, страдающих желчнокаменной болезнью // Вестн. Волгоградского гос. мед. университета. 2013. №4 (48). С. 51-54.
85. Мультидисциплинарный подход в плановой хирургии колоректального рака у больных старческого возраста / П.В. Царьков [и др.] // Хирургия. 2012. № 2. С. 4-13.
86. Нарычева О.А., Кольсунов А.А. Хирургическое лечение острого холецистита у больных с сопутствующими заболеваниями // Хирургия. 1980. № 6. С. 25-28.
87. Новые малоинвазивные методы лечения больных острым холециститом / И.Е. Хатьков [и др.] // Эндоскопическая хирургия. 2012. Т. 18, № 1. С. 3-8.
88. О целесообразности использования понятия «клинико-морфологическая форма» заболевания при лечении больных с острым холециститом / О.Е. Бобров [и др.] // Хірургія України. 2002. № 2. С. 105-108.
89. Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным хирургическими заболеваниями / Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 24 декабря 2010 г. № 1182н // Российская газета. 04.02. 2011. Федеральный выпуск № 5399.
90. Объективная оценка тяжести состояния больных и прогноз в хирургии / Ю.М. Гаин, Г.Я. Хулуп, Н.В. Завада [и др.]. Минск: БелМАПО, 2005. 312 с.
91. Оптимизация хирургической тактики лечения острого калькулезного холецистита, осложненного холедохолитиазом, у больных с крайне высокой степенью операционно-анестезиологического риска / И.В. Дудакова [и др.] // Дальневосточный мед. журн. 2010. № 3. С. 94-96.
92. Оптимизация хирургической тактики при деструктивном холецистите у больных пожилого и старческого возраста с использованием

- эхоконтролируемых малоинвазивных вмешательств / Ю.Г. Шапкин [и др.] // *Анналы хирургии*. 2009. № 3. С. 45-47.
93. Ордуян С.Л. Бактериохолия в генезе холециститов и ее значение в выборе методов лечения: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 2004. 44 с.
94. Основные причины летальности при остром холецистите в стационарах Москвы / А.С. Ермолов [и др.] // *Анализ летальности при остром холецистите по материалам стационаров г. Москвы: сб. науч. тр. М.: Медгиз, 1999. С. 5-11.*
95. Острый холецистит у лиц пожилого и старческого возраста в ургентном хирургическом отделении / К.Д. Тоскин [и др.] // *Клин. хирургия*. 1983. № 4. С. 8-11.
96. Отдаленные результаты малоинвазивных вмешательств при остром холецистите у больных старших возрастных групп / Копылов В.В. [и др.] // *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 3. С. 498. (Электронный журнал) URL: www.science-education.ru/117-13432 (дата обращения: 15.10.2015).
97. Охотников О.И., Яковлева М.В. Чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия в комплексном лечении острого холецистита у пациентов пожилого и старческого возраста // *Системный анализ и управление в биомедицинских системах*. 2006. Т. 5, № 4. С. 704-705.
98. Оценка эффективности различных вариантов хирургической тактики при остром холецистите у больных пожилого и старческого возраста с позиций изучения отдаленных результатов / Копылов В.В. [и др.] // *В мире научных открытий*. 2015 № 7 (67). С. 44-59
99. Переводные статьи и обзоры по анестезиологии, реаниматологии и интенсивной терапии, текущие зарубежные гайдлайны. Режим доступа: <http://criticare.chat.ru/001.html>
100. Постолов П.М., Овчаров А.Н., Житникова К.С. Лапароскопическая холецистостомия при остром холецистите у больных с повышенным операционным риском // *Хирургия*. 1989. № 1. С. 24-29.

101. Принципы лечения хирургических больных на фоне хронических обструктивных заболеваний легких / под ред. О.Н. Гириной, И.П. Шлапака. К.: Феникс, 2002. 312 с.
102. Результаты использования различных вариантов холецистэктомии у больных старших возрастных групп / С.Р. Добровольский [и др.] // Хирургия. 2011. № 9. С. 11-14.
103. Результаты хирургического лечения желчнокаменной болезни из лапаротомного и миниинвазивных доступов / Ю.Г. Алиев [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2014. № 7. С. 21-25.
104. Родионов В.В., Могучее В.М., Прикупец В.Л. Диагностическая и лечебная тактика при деструктивном холецистите у больных пожилого и старческого возраста // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. 1989. № 1. С. 110-113.
105. Роль рациональной хирургической тактики в улучшении результатов лечения больных с острым холециститом / Н.А. Кузнецов [и др.] // Анализ летальности при остром холецистите по материалам стационаров г. Москвы: сб. науч. тр. М., 1999. С. 20-24.
106. Роль ультразвуковой доплерографии в диагностике калькулезного холецистита / Н.А. Кузнецов [и др.] // Современные проблемы практической хирургии: сб. науч. тр. М., 2000. С. 101-109.
107. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / под ред. В.С. Савельева. М.: Триада-Х, 2006. 640 с.
108. Рыбачков В.Б., Кабанов Е.Н., Лимица М.И. Острый холецистит у больных старческого возраста // Клин. геронтология. 2008. № 4. С. 57-61.
109. Савельев В.С., Пркубовский В.И., Филимонов М.И. Чрескожное чреспечочное дренирование желчных путей при механической желтухе // Хирургия. 1988. № 1. С. 3-7.
110. Савенков М.С., Мустафин Д.Г., Никулина Д.М. Особенности деструктивных форм обтурационного холецистита у пожилых //

Актуальные проблемы геронтологии и гериатрии: сб. науч. тр. СПб.: Питер, 2006. С. 266-268.

111. Самсонов В.Т. Чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия под ультразвуковым наведением и видеолапароскопическая холецистэктомия в этапном лечении острого осложненного холецистита: автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2004. 23 с.
112. Семенюк Ю.С. Сучасні погляди на технології хірургічних втручань при жовчнокам'яній хворобі // Харківська хірургічна школа. 2002. №3 (4). С. 122-132.
113. Серебренников В.В., Баранов А.И., Алексеев А.М. Малоинвазивные операции – приоритетное направление в ургентной хирургии // Медицина в Кузбассе. 2014. № 1. С. 59-62.
114. Слизень В.В. Биологические свойства и роль бактериоидов в этиологии острых парапроктитов и других хирургических инфекций: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Минск, 2004. 22 с.
115. Современная тактика лечения острого холецистита / А.А. Шалимов, С.А. Шалимов, С.Е. Подпрятков [и др.] // Клиническая хирургия. 1983. № 4. С. 1-4.
116. Состояние проблемы инфекций, вызываемых неспорообразующими анаэробными бактериями / А.А. Воробьев [и др.] // Вестн. Рос. академии мед. наук. 2006. № 2. С. 3-8.
117. Стаханова О.И. Декомпрессия желчевыводящих путей при механической желтухе у больных пожилого и старческого возраста: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Самара, 2006. 25 с.
118. Сухарев В.Ф. Раннее оперативное лечение острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. 1983. № 1. С. 44-50.
119. Тактика і вибір методу лікування хворих на гострий холецистит / О.М. Кит, И.С. Вардинець, О.Б. Мороз, Ю.М. Гарасимчук // Матеріали ХХ з'їзду хірургів. України: Тернопіль, 2002. Т. 2. С. 40-42.

120. Торгунаков А.П. Классификация операций при остром холецистите // Хирургия. 1986. № 11. С. 101-102
121. Хирургическая тактика при остром холецистите у больных старших возрастных групп: есть ли альтернатива? / Копылов В.В. [и др.] // Врач-аспирант. 2014 № 3.1(64). С. 115-122.
122. Хирургическое лечение деструктивных форм острого холецистита у больных старше 80 лет / В.А. Бородач [и др.]. // Анналы хирургической гепатологии. 2013. Т. 18, № 4. С. 78-82.
123. Хирургическое лечение острого холецистита у больных с высоким операционным риском / А.С. Ермолов [и др.] // Материалы пленума проблемной комиссии «Неотложная хирургия». Москва-Пятигорск, 2005. С. 28-29.
124. Хірургічне лікування гострого холециститу у пацієнтів з високим операційним ризиком / М.І. Тутченко, Б.І. Слонецький, С.П. Трофименко [и др.] // Хірургія України. 2002. № 2. С. 84-85.
125. Холецистит у больных старческого возраста / Ю.М. Дедерер [и др.] // Хирургия. 1986. № 9. С. 93-97.
126. Холецистэктомия из лапароскопического доступа у больных старшего возраста / Ф.С. Курбанов [и др.] // Хирургия. 2012. № 9. С. 38-41.
127. Чадаев А.П. Факторы риска, прогнозирование осложнений и их профилактика при абдоминальных операциях у гериатрических больных: автореф. дис. ... д-ра. мед. наук. М., 1989. 46 с.
128. Чернов В.Н., Суздальцев И.В. Диагностика и лечение острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста. Ростов-на-Дону: Медгиз, 2002. 312 с.
129. Чрескожная чреспеченочная холецистостомия в лечении острого холецистита у больных с высоким операционным риском / Ш.И. Каримов [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. 2010. Т. 15, № 1. С. 53-56.

130. Чрескожные ультразвуковые вмешательства у больных острым холециститом с высоким операционным риском / С.М. Чудных [и др.] // Диагностическая и интервенционная радиология. 2012. Т. 6, № 4. С. 51-58.
131. Швецов С.А. Клиническое значение персистентных характеристик аэробной условно-патогенной микрофлоры у больных холециститом: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Пермь, 1994. 31 с.
132. Шипилов Г.Ф. Острый холецистит у лиц пожилого и старческого возраста // Хирургия. 2002. № 3. С. 17-19.
133. Шніцер, Р.І. Стандарти хірургічної тактики при гострому холециститі // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Медицина», 2007. Вып. 14. С. 116-118.
134. Шулутко А.М. Хирургическое лечение желчно-каменной болезни: 50 лекций по хирургии. М.: Медиа Медика, 2003. С. 198-206.
135. Эсперов Б.Н., Бисвас А.Р. Лечебная тактика при остром холецистите // Хирургия. 1987. № 11. С. 143-145.
136. A clinical study of elderly patients with acute cholecystitis / T. Maekawa [et al.] // Nippon Geka Hokan. 1997. P. 3-13.
137. A prospective randomized study of laparoscopic vs. open cholecystectomy in aged patients with cholecystolithiasis / S.M. Huang [et al.] // S. Afr. J. Surg. 1996. Vol. 34 (4). P. 177-180.
138. A simplified acute physiology score for ICU patients / J.P. Le Gall [et al.] // Crit. Care Med. 1984. Vol. 12. P. 975.
139. Acid and bile-salt stress of enteropathogenic Escherichia coli enhances adhesion to epithelial cells and alters glycolipid receptor binding specificity / M.C. de Jesus [et al.] // J. Infect. Dis. 2005. Vol. 192 (8). P. 1430-1440.
140. Acute cholecystitis. Does the clinical diagnosis correlate with the pathological diagnosis / R. Fitzgibbons [et al.] // Surg. Endosc. 1996. Vol. 10 (12). P. 1180-1184.

141. Adherence of bileisolated bacteria to the bile ducts mucosa as a pathogenic factor in the development of inflammatory lesions / M. Panek [et al.] // Med. Sci. Monit. 2000. Vol. 6, №2. P. 291-299.
142. Altered Kupffer cell function in biliary obstruction / R.M. Minter [et al.] // Surgery. 2005. Vol. 138 (2). P. 236-245.
143. Altmeir G. Die akute Cholecystitis // Chirurg. 1981. № 52. P. 450-453.
144. Analysis of actual healthcare costs of early versus interval cholecystectomy in acute cholecystitis / C.H.M. Tan [et al.] // J. Hepatobiliary Pancreat. Sci. 2014. URL: [http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1868-6982/earlyview](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1868-6982/earlyview)
145. APACHE II: A severity of disease classification system / W. Knaus, E. Drapper, D. Wagner [et al.] // Crit. Care Med. 1985. Vol. 13. P. 818.
146. Are complications of endoscopic sphincterotomy age related / G.T. Deans [et al.] // Gut. 1997. Vol. 41 (4). P. 545-548.
147. Arendt T. Bile-induced acute pancreatitis in cats. Roles of bile, bacteria, and pancreatic duct pressure // Digestive Diseases and Sciences. 1993. Vol. 38. № 1. P. 39-44.
148. Arthur J.D., Edwards P.R., Chagla L.S. Management of gallstone disease in the elderly //Ann. R. Coll. Surg. Engl. 2003. Vol. 85 (2). P. 91-96.
149. Ascending infection of the biliary tract after surgical sphincterotomy and biliary stenting / J.Y. Sung [et al.] // J. Gastroenterol. Hepatol. 2009. Vol. 7, № 3. P. 240-245.
150. Assessing clinical outcomes of patients with acute calculous cholecystitis in addition to the Tokyo grading: a retrospective study / W.C. Cheng [et al.] // Kaohsiung J. Med. Sci. 2014. Vol. 30 (9). P. 459-465.
151. Bacterial adherence to human gallbladder epithelium / S. Sakurai [et al.] // Surgery Today. 2007. Vol. 22. № 6. P. 504-507.
152. Bacterial DNA in mixed cholesterol gallstones / K.L. Dong [et al.] // Amer. J. Gastroenterol. 1999. Vol. 94, № 12. P. 3502-3506.

153. Bellows C.F., Berger D.H., Crass R.A. Management of gallstones // Amer. Fam. Physician. 2005. Vol. 72 (4). P. 637-642.
154. Bertok L. Bile acids in physico-chemical host defence // Pathophysiology. 2004. Vol. 11 (3). P. 139-145.
155. Bone R.C., Grodzin C.J., Balk R.A. Sepsis: A New hypothesis for Pathogenesis of the Disease Process // Chest. 2007. № 1. P. 235-243.
156. Boudewijn D.W. Biliary tract infection in patients with acute biliary pancreatitis // Surgical Infections. 2003. Vol. 4. № 3. P. 241-246.
157. Cerra F. Multiple Organ Failure Syndrome // Hosp. Pract. 2009. Vol. 25. P. 169-176.
158. Chitkara Y.K. Pathology of the gallbladder in gallstone pancreatitis // Arch. Pathol. Lab. Med. 1995. Vol. 119 (4). P. 355-359.
159. Claesson B., Holmlund D., Matzsch T. Biliary microflora in acute cholecystitis and the clinical implications // Acta Chir. Scand. 2004. Vol. 150 (3). P. 229-237.
160. Clinical characteristics of anaerobic bactibilia / A.M. Bourgault [et al.] // Arch. Intern. Med. 1979. Vol. 139 (12). P. 1346-1349.
161. Complications of laparoscopic cholecystectomy in the ageing patient / J. Mayol, J. Martinez-Sarmiento, F.J. Tamayo, J.A.Fernandez-Represa // Age. Ageing. 1997. Vol. 26. P. 77-81.
162. Controlled clinical trial comparing early with interval cholecystectomy for acute cholecystitis / P. Mc. Arthur [et al.] // Br. J. Surg. 1975. Vol. 62. P. 850-856.
163. Copeland G.P., Jones D., Walters M. POSSUM: A scoring system for surgical audit // Br. J. Surg. 1991. Vol. 78. P. 356-360.
164. De la Torre M.V., Garcia-Alcantara A., Pouillet A. Score systems and cardiovascular function in a series of consecutive patients with acute severe pancreatitis // Crit. Care. 1998. Vol. 2, № 1. P. 152.

165. De Palma G.D., Catanzano C. Stenting or surgery for treatment of irretrievable common bile duct calculi in elderly patients // Amer. J. Surg. 1999. Vol. 178 (5). P. 390-393.
166. Dineen P. The importance of the route of infections in experimental biliary tract obstruction // Surg., Gynec. and Obst. 1964. Vol. 119, № 5. P. 1001-1008.
167. Emergency cholecystostomy for common bile duct stones in patients older than 65 years of age with gallbladder in situ / I. Boytchev [et al.] // Gastroenterol. Clin. Biol. 2000. № 24 (II). P. 995-1000.
168. Epidemiology of cholelithiasis in southern Italy. Part II: Risk factors / G. Misciagna [et al.] // Europ. J. Gastroenterol. Hepatol. 1996. Vol. 8, № 6. P. 583-589.
169. Expression of bacterial beta-glucuronidase in human bile: an in vitro study / J.W. Leung, Y.L.Liu, P.S. Leung [et al.] // Gastrointest. Endosc. 2001. Vol. 54, № 3. P. 346-350.
170. Factors predicting mortality in emergency abdominal surgery in the elderly / N. Fukuda [et al.] // World J. Emerg. Surg. 2012. Vol. 7. P. 12.
171. Feldman M., Russel J., Lynch J. Comparison of Mortality Rates for Open and Closed Cholecystectomy in Elderly // Laparoendosc. Surg. 1994. Vol. 4 (3). P. 165-172.
172. Ferrarese A.G., Martino V., Nano M. Elective and emergency laparoscopic cholecystectomy in the elderly: early or delayed approach // BMC Geriatrics. 2011; URL:<http://www.biomedcentral.com/1471-2318/11/S1/A14>
173. Forsmann K., Singer M.V. Acute cholecystitis-conservative therapy // Schweiz. Rundsch. Med. Prax. 1999. P. 877-879.
174. Gallstones in elderly patients: impact of laparoscopic cholecystectomy / A. Montori [et al.] // Can. J. Gastroenterol. 2000. Vol. 14 (II). P. 929-932.
175. Gangrenous cholecystitis and acute cholangitis associated with anaerobic bacteria in bile / C. Marne [et al.] // Eur. J. Clin. Microbiol. 1986. Vol. 5(1). P. 35-39.

176. Girard R., Morin M. Open cholecystectomy: its mortality and morbidity as a reference standard // *Can. J. Surg.* 1999. Vol. 36 (1). P.75-80.
177. Gram-positive cocci are associated with the formation of completely pure cholesterol stones / K. Manabu [et al.] // *Amer. J. Gastroenterol.* 2002. Vol. 97, №1. P. 83-88.
178. Hancke E., Marklein G. Experimental gallstone formation. Etiological significance of glucuronidase producing bacteria and biliary obstruction// *Langenbeck's Arch. Surg.* 1983. Vol. 359, № 4. P. 257-264.
179. Hoffman A., Hohenberger W. Die acute Cholezystitis in der chirurgischer Intensivtherapie // *Chir. Praxis.* 1998. Vol. 53. P. 411-419.
180. Jarvinen H.J., Hastbacka J. Early cholecystectomy for acute cholecystitis: a prospective randomized study // *Ann. Surg.* 1980. Vol. 191. P. 501-505.
181. Kaneko K., Ando H., Seo T. Bile infection contributes to intrahepatic calculi formation after excision of choledochal cysts // *Pediatr. Surg. Int.* 2005. Vol. 21 (1). P. 8-11.
182. Lahtinen J., Alhava E.M., Aukee S. Acute cholecystitis treated by early and delayed surgery: a controlled clinical trial // *Scand. J. Gastroenterol.* 1978. Vol. 3. P. 673-677.
183. Laparoscopic cholecystectomy and common bile duct exploration are safe for older patients / A.M.Paganini [et al.] // *Surg. Endosc.* 2002. Vol. 16 (9). P. 1302-1308.
184. Laparoscopic cholecystectomy for elderly patients: gold standard for golden years / J.Bingener [et al.] // *Arch. Surg.* 2003. Vol. 138 (5).P. 531-536.
185. Laparoscopic cholecystectomy in acute cholecystitis: support for an early interval surgery / A. Croo [et al.] // *Acta Gastroenterol. Belg.* 2014. Vol. 77 (3). P. 306-311.
186. Laparoscopic cholecystectomy in octodenarians / J.G. Maxwell [et al.] // *Amer. Surg.* 1998. Vol. 64 (9). P. 826-831.
187. Laparoscopic vs. open cholecystectomy in patients aged 65 and older / J.A. Lujan [et al.] // *Surg. Laparosc. Endosc.* 1998. Vol. 8 (3). P. 208-210.

188. Linden W., Sunzel H. Early versus delayed operation for acute cholecystitis: A controlled clinical trial // Amer. J. Surg. 1970. Vol. 120. P. 7-14.
189. Management of acute cholecystitis in critically ill patients: contemporary role for cholecystostomy and subsequent cholecystectomy / B.C. Morse [et al.] // Amer. J. Surg. 2010. Vol. 76. P. 708-712.
190. Minimally invasive treatment of cholelithiasis in the elderly / N. Gulla [et al.] // Minerva Chir. 2001. Vol. 56 (3). P. 223-228.
191. Multiple organ dysfunction score / J. Marshall [et al.] // Crit. Care Med. 1995. Vol. 23. P. 1638-1652.
192. Nedev P.I., Uchikov A.P. Surgical treatment of necrotizing pancreatitis and complicated forms of cholecystopancreatitis // Folia Med. (Plovdiv). 2003. Vol. 45 (2). P. 5-8.
193. Optimal Time for Early Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis / T. Noda [et al.] // Hepatogastroenterology. 2014. Vol. 61 (134). P.1501-1506.
194. Optimal Time for Early Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis / S.N. Zafar [et al.] // JAMA Surg. 2014. JAMA Surg. 2015. Vol. 150(2). P. 129-136
195. Outcomes analysis of laparoscopic cholecystectomy in the extremely elderly / L.M. Brunt [et al.] // Surg. Endosc. 2001. Vol. 157 (7). P. 700-705.
196. Palliative percutaneous transhepatic gallbladder drainage of gallbladder empyema before laparoscopic cholecystectomy / L.J. Tseng [et al.] // Hepatogastroenterology. 2000. Vol. 47, № 34. P. 932-936.
197. Patterns of bacterial translocation in experimental biliary obstruction. / J.S. White [et al.] // J. Hepatobiliary Pancreat. Surg. 2001. Vol. 8 (1). P. 46-47.
198. Pedersen T., Eliassen K., Henrikssen E. A prospective study of mortality associate with anesthesia and surgery: risk indicators of mortality in hospital // Acta Anaesthesiol. Scand. 1990. Vol. 34. P. 176-182.

199. Pedersen T., Eliassen K., Henrikssen E. A prospective study of risk factors and cardiopulmonary complications associated with anaesthesia and surgery: risk indicators of cardiopulmonary morbidity // *Acta Anaesthesiol. Scand.* 1990. Vol. 34. P. 144-155.
200. Pedersen T., Johansen S.H. Serious morbidity attributable to anaesthesia. Considerations for prevention // *Anaesthesia.* 1989. Vol. 44. P. 504-508.
201. Percutaneous cholecystostomy in critically ill patients with acute cholecystitis: complications and late outcome / E. Atar [et al.] // *Clin. Radiol.* 2014. Vol. 69 (6). P. 247-52.
202. Percutaneous cholecystostomy is an effective treatment option for acute calculous cholecystitis: a 10-year experience / J. Kirkegard, T. Horn, S.D. Christensen [et al.] // *Scand. J. Surg.* 2015. URL: <http://sjs.sagepub.com/content/early/2015/01/07/1457496914564107.long>
203. Percutaneous Cholecystostomy Is Appropriate as Definitive Treatment for Acute Cholecystitis in Critically Ill Patients: A SingleCenter, Cross-sectional Study / B.H. Cha [et al.] // *Korean J. Gastroenterol.* 2014. № 1. P. 32-38.
204. Percutaneous cholecystostomy without interval cholecystectomy as definitive treatment of acute cholecystitis in elderly and critically ill patients / J. Griniatsos [et al.] // *South Med. J.* 2008. Vol. 101. P. 586-590.
205. Popken F., Kuchle R., Heintz A. Die Cholecystektomie beim Hochrisicopatienten // *Ciunirg.* 1998. Vol. 69 (I). P. 61-65.
206. Randomized, controlled clinical trials in sepsis: Has methodological quality improved over time / G.S. Graf [et al.] // *Crit. Care Med.* 2002. Vol. 30, № 2. P. 461-472.
207. Reappraisal of safety of endoscopic sphincterotomy for common bile duct stones in the elderly / G.P. Deenitchin [et al.] // *Amer. J. Surg.* 1995. Vol. 170 (1). P. 51-54.
208. Ridlon J.M., Kang D.J., Hylemon P.B. Bile salt biotransformation by human intestinal bacteria // *J. Lipd. Res.* 2006. Vol. 47 (2). P. 241-259.

209. Role of percutaneous transhepatic gallbladder aspiration in the early management of acute cholecystitis / S. Komatsu, T. Tsukamoto, T. Iwasaki [et al.] // *J. Dig. Dis.* 2014. Vol. 15, №. 12. P. 669-675.
210. Safety of early laparoscopic cholecystectomy for patients with acute cholecystitis undergoing antiplatelet or anticoagulation therapy: a single-institution experience / T. Noda [et al.] // *Hepatogastroenterology.* 2014. Vol. 61 (134). P. 1501-1506.
211. Schirmer B.D, Winters K.L., Edlich R.F. Cholelithiasis and cholecystitis // *J. Long-Term Eff. Med. Implants.* 2005. Vol. 15 (3). P. 329-338.
212. Secor V.H. Multiple organ dysfunction and failure. Mosby Year Book: Second edition, 2010. 457 p.
213. Small gallstones are associated with increased risk of acute pancreatitis: potential benefits of prophylactic cholecystectomy / N.G. Venneman [et al.] // *Amer. J. Gastroenterol.* 2005. Vol. 100 (11). P. 2540-2550.
214. Stewart L., Griffiss J.M., Way L.W. Spectrum of gallstone disease in the veterans population // *Amer. J. Surg.* 2005. Vol. 190 (5). P. 746-751.
215. Sugiyama M., Atomi Y. Endoscopic sphincterotomy for bile duct stones in patients 90 years of age and older // *Gastrointest. Endosc.* 2000. Vol. 52 (2). P. 187-191.
216. Sung J.Y., Costerton J.W. Defense system in the biliary tract against bacterial infection // *Digestive Diseases and Sciences.* 2008. Vol. 37, № 5. P. 689-696.
217. Surgical audit using the POSSUM scoring tool in vascular surgery patients / J.S. Byrne [et al.] // *Ir. J. Med. Sci.* 2009. № 4. P. 453-456.
218. Surgical audit using the POSSUM scoring tool in vascular surgery patients / J.S. Byrne, E.T. Condon, M. Ahmed [et al.] // *Ir. J. Med. Sci.* 2009. Vol. 178. P. 453-456.
219. Survival of lactic acid bacteria in a dynamic model of the stomach and small intestine: validation and the effects of bile / P. Marteoli [et al.] // *J. Dairy Sci.* 1997. Vol. 45, № 6. P. 1031-1037.

220. The POSSUM scoring system: an instrument for measuring quality in surgical patients / A. Campillo-Soto [et al.] // *Cir. Esp.* 2006. № 6. P. 395-399.
221. Timing of laparoscopic cholecystectomy for mild and moderate acute cholecystitis / T. Yoh [et al.] // *Hepatogastroenterology.* 2014. Vol. 61 (134). P. 1489-1493.
222. Value of Modified Possum Scoring System on Predicting Operation Risk in Elderly NSCLC Patients / R. Wang [et al.] // *Chin. J. Lung Cancer.* 2014. Vol. 17. P. 669-673.
223. Vincent J.L. Organ dysfunction as an outcome measure: The SOFA Score // *Sepsis.* 1997. Vol. 1 (1). P. 53-54.