

*На правах рукописи*

**НАЗАРОВ ХУСРАВ ФАЙЗАЛИЕВИЧ**

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ  
ОСТРОМ КАЛЬКУЛЕЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ,  
ОСЛОЖНЁННОМ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ  
РЕАКТИВНЫМ ГЕПАТИТОМ И ЖЕЛТУХОЙ**

**3.1.9. Хирургия**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

**Душанбе 2026**

Работа выполнена на кафедре хирургических болезней и эндохирургии Государственного образовательного учреждения «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

**Научный руководитель:** **Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич** – доктор медицинских наук, профессор

**Официальные оппоненты:** **Кадыров Давронжон Мухамеджанович** – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник, заведующий лабораторией желудочно-кишечной патологией и абдоминальной хирургии ГУ «Институт гастроэнтерологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

**Амонов Шухрат Шодиевич** – доктор медицинских наук, научный сотрудник отделения эндоскопической хирургии ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

**Ведущая организация:** Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы»

Защита состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г. в \_\_\_ ч на заседании диссертационного совета 73.2.009.01 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» (Республика Таджикистан, 734026, г. Душанбе, ул. Сино, 29-31).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» по адресу: 734026, г. Душанбе, ул. Сино, 29-31 ([www.tajmedun.tj](http://www.tajmedun.tj)).

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г.

**Учёный секретарь  
диссертационного совета,  
доктор медицинских наук**

**Рузибойзода К.Р.**

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность проблемы.** Вопросы лечения пациентов с острым калькулёзным холециститом (ОКХ), а также его осложнённых вариантов по-прежнему остаются одной из существенных медико-социальных задач не только для здравоохранения Таджикистана, но и всего мирового сообщества [Амонов Ш.Ш., 2020; Багненко С.Ф. и др., 2024; MA. Khafaji et al., 2023]. Известно, что при развитии ОКХ патологические изменения затрагивают не только паренхиму печени, но и желчные протоки как внутри, так и вне печени. Такие нарушения нередко становятся причиной формирования неспецифического реактивного гепатита (НРГ), для которого характерны изменения физико-химических свойств жёлчи, развитие признаков холестаза и прогрессирование цирротических процессов. Выраженность этих осложнений, как показывают наблюдения, напрямую связана с тяжестью и длительностью течения исходного заболевания [Тимербулатов Ш.В. и соавт., 2017; Ahmed M. et al., 2023; Trujillo-Guerrero L. et al., 2023]. В научной литературе существует точка зрения, что более 90% пациентов с ЖКБ демонстрируют морфологические изменения в печёночной паренхиме: у 25-50% таких больных определяется жировая дистрофия печени, у 18-27,3% отмечаются признаки персистирующего гепатита [Сажин В.П. и соавт., 2015; Addissouky TA. et al., 2024]. Вместе с тем у 88% пациентов с данной патологией выявляются воспалительные, дегенеративные либо фиброзные процессы в ткани печени; кроме того, частота развития билиарного цирроза среди этой категории больных достигает 4% [Нагрошвили И.Г. и соавт., 2017; Махмадов Ф.И. и соавт., 2019; Bugajska J. et al., 2023].

В данном контексте ранняя диагностика НРГ у пациентов с ОКХ и их своевременная и целенаправленная коррекция рассматриваются как ключевые факторы благоприятного исхода лечения этой тяжёлой категории больных.

### **Степень разработанности темы исследования**

Механическая желтуха (МЖ) на фоне НРГ у пациентов с ОКХ может приводить к диагностическим ошибкам и, порой, неоправданным вмешательствам в билиарном дереве [Махмадов Ф.И. и соавт., 2019; Ramser V. et al., 2024; Alessa MY. et al., 2025]. В этой связи дооперационная верификация генеза МЖ и отдельных лабораторных отклонений, в частности со стороны билирубина и печёночных ферментов, является принципиально важной, определяя патогенетически обоснованный подход к ведению пациентов. Проведение хирургических вмешательств в период выраженной желтухи характеризуется значительно более высоким риском послеоперационных осложнений, а уровень летальности при таких операциях достигает 15–30%. Данный показатель превышает аналогичные значения у пациентов, которым внутрипротоковую гипертензию устраняют до операции, в несколько раз [Кадыров Д.М. и соавт., 2018; Гулов М.К. и соавт., 2019; Gong J. et al., 2024].

Следовательно, вопрос своевременной диагностики и оптимального выбора тактики лечения больных с ОКХ, осложнённым НРГ и желтухой, сохраняет актуальность и представляет значительные трудности для специалистов в области клинической хирургии [Балаян Г.С. и соавт., 2016; Lee JM. et al., 2023; Uche-Anya E. et al., 2024].

В этой связи анализ современных литературных данных, рассматривающих клинические проявления, особенности диагностики и комплекс лечения ОКХ, осложнённого НРГ и желтухой, представляется крайне важным для формирования практических навыков и расширения возможностей применения данных технологий в широкой клинической работе, чему и посвящена настоящая диссертационная работа.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лечения больных с острым калькулёзным холециститом, осложнённым неспецифическим реактивным гепатитом с желтухой, путём совершенствования диагностической и хирургической тактики с применением малоинвазивных технологий.

**Задачи исследования:**

1. Изучить частоту и клинические особенности острого калькулёзного холецистита, осложнённого неспецифическим реактивным гепатитом с желтухой.
2. Определить современные подходы к диагностике острого калькулёзного холецистита, осложнённого неспецифическим реактивным гепатитом с желтухой, и разработать рациональные диагностические алгоритмы с использованием новых технологий.
3. Разработать принципы хирургической тактики при остром калькулёзном холецистите, осложнённом неспецифическим реактивным гепатитом с желтухой различной степени тяжести, с применением минимально инвазивных технологий.
4. Оценить непосредственные результаты хирургического лечения острого калькулёзного холецистита, осложнённого неспецифическим реактивным гепатитом с желтухой, в зависимости от выбранного метода вмешательства.

**Научная новизна.** Предложена усовершенствованная концепция патогенеза возникновения неспецифического реактивного гепатита, основанная на закономерных патогенетических последовательных процессах, возникающее вследствие деструктивных форм ОКХ. Установлена прямая корреляционная зависимость между степенью и формами деструкции стенки желчного пузыря и функциональных изменений в паренхиме. Доказано, при ОКХ, особое значение в изменениях системы гемостаза, имеют как НРГ, так и желтуха, что отражаются в виде изменения сосудисто-тромбоцитарных, коагуляционных и фибринолитических звеньев гемостаза. Установлено, что активность печеночных ферментов в крови совместно с повышенным содержанием билирубина представляет ключевой критерий для установления причин желтушного синдрома при ОКХ с сопутствующим НРГ.

Показано, что при различных вариантах ОКХ и его осложнениях, включая присоединение бактериальной инфекции, у пациентов с реактивным гепатитом происходит накопление продуктов ПОЛ. Степень такого накопления зависит от выраженности печеночной дисфункции.

Разработан алгоритм диагностики и лечения острого калькулезного холецистита, осложненное неспецифическим реактивным гепатитом и желтухой. Дифференцирован выбор способа лапароскопической холецистэк-томии при различных формах деструкции стенки желчного пузыря. Разработан лапароскопический способ верификации гепатикохоледоха, на фоне неспецифического реактивного гепатита.

Разработана схема предоперационной подготовки больных с ОКХ, осложненное НРГ и желтухой.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Рассмотрены возможные патогенетические механизмы развития неспецифического реактивного гепатита на фоне различных морфологических форм острого калькулезного холецистита. Представлена развернутая современная клинко-лабораторная характеристика НРГ при ОКХ, что имеет значительное теоретическое значение для более глубокого понимания осложненного течения калькулезного холецистита с неспецифическими проявлениями. Предложенный лечебно-диагностический алгоритм включает современные и оригинальные методы диагностики и терапии, обеспечивая рациональный подход к ведению больных с деструктивными формами ОКХ, осложненными НРГ и механической желтухой.

Предложена доступная для общих хирургов усовершенствованная концепция патогенеза возникновения неспецифического реактивного гепатита у больных с ОКХ. Разработанный усовершенствованный алгоритм диагностики и лечения ОКХ, осложненное НРГ и желтухой, своевременно верифицировать генез желтухи и выбрать адекватный метод холецистэктомии.

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

1. Разработанная концепция механизмов формирования неспецифического реактивного гепатита при деструктивных вариантах острого калькулезного холецистита базируется на выявленных закономерных этапных патогенетических процессах, запускаемых повреждением желчепузырной стенки.
2. Исследование больных с острым калькулёзным холециститом, осложненным неспецифическим реактивным гепатитом и желтушным синдромом, позволило выявить четкую прямую взаимосвязь между характером и глубиной деструктивных процессов в стенке желчного пузыря и тяжестью функциональных расстройств печеночной ткани.
3. На фоне ОКХ, развитие неспецифического реактивного гепатита и холестатического синдрома, оказывает существенное влияние на

состояние системы гемостаза, проявляясь изменениями в сосудисто-тромбоцитарном, коагуляционном и фибринолитическом звеньях.

4. Осложнённое течение ОКХ, в том числе при бактериальной контаминации, у пациентов с НРГ в зависимости от степени печёночной дисфункции выражаются повышением уровня продуктов перекисного окисления липидов.

5. Оригинальный лапароскопический приём визуальной верификации гепатикохоледоха на фоне неспецифического реактивного гепатита, позволяет снизить риск повреждений и ошибок в диагностике интраоперационно.

6. Дифференцированный подход к выбору метода лапароскопической холецистэктомии, в зависимости от формы деструкции стенки желчного пузыря, позволяет повысить безопасность и эффективность оперативного вмешательства.

**Внедрение в практику.** Результаты диссертационного исследования внедрены в практическую деятельность клиник хирургии и эндохирургии ГОУ «ИПО в СЗ РТ» и хирургических болезней №1 им. академика Курбонова К.М. ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино», включены в программу обучения студентов и последиplomного образования медицинских кадров.

**Апробация диссертационной работы.** Основные результаты исследования, выводы и практические рекомендации доложены и обсуждены на ежегодных научно-практических конференциях ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан (ИПО в СЗ РТ)» (Душанбе, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025), 73-я годовичная научно-практическая конференция ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» с международным участием «Наука и образование для здоровья нации» (Душанбе, 2025), на Национальном хирургическом конгрессе совместно с XX юбилейным Съездом Российского общества эндоскопических хирургов (Москва, 2023), международной научно-практической конференции Института гастроэнтерологии Республики Таджикистан, посвященной 100-летию академика Мансурова Х.Х. (Душанбе, 2025), заседании межкафедральной комиссии по хирургическим дисциплинам ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан» (протокол №6/2, от 27.12.2025 г.).

**Публикации.** По материалам диссертации опубликовано 10 печатных работ, из них 3 в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, получено 1 рационализаторское удостоверение.

**Объем и структура работы.** Работа изложена на 150 страницах компьютерного текста. Состоит из введения, обзора научной литературы, материалов и методов исследования, 2 глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка

литературы, который включает 275 источников: 95 отечественных и 180 зарубежных. Представлено 10 таблицами, 37 рисунками.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

### Материал и методы исследования

Работа выполнена на базах кафедры хирургических болезней и эндохирургии ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», кафедры хирургических болезней №1 им. академика Курбонова К.М. ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» и частной клиники «Маркази тибби Хатлон» в г. Бохтар.

Исследование основано на анализе клинических данных 95 пациентов с острым калькулёзным холециститом, сопровождавшимся НРГ и желтухой, которые проходили лечение в указанных медицинских учреждениях в период с 2010 по 2024 годы. В зависимости от примененных диагностических методов и выбранной терапевтической стратегии все пациенты были распределены на две клинические группы: 55 (57,9%) пациентов основной группы (проспективная группа), которым проведены современные методы исследования и лечение, согласно разработанным в клинике алгоритмам, 40 (42,1%) - контрольной группы (ретроспективное исследование), которые получали стандартные методы диагностики и лечения.

Следует отметить, что из 7964 анализированных историй болезни, которым были проведены различные способы холецистэктомии, по поводу ЖКБ, за последние 15 лет, на базе 3-х клиник, осложненная форма ОКХ в виде НРГ и желтухи, составило 1,2%.

Пациенты с ОКХ, осложненной НРГ и желтухой были госпитализированы в разные сроки от начала заболевания, а в сравнительном аспекте – в более поздние сроки.

Подавляющее большинство обследованных пациентов (n=89; 93,7%) поступили за специализированной медицинской помощью спустя более 24 часов от начала приступа печёночной колики. В основной группе таких больных было 51 (92,8%), в контрольной — 38 (95,0%). В период от 12 до 24 часов были госпитализированы лишь 5 пациентов (5,3%), из них в основной группе — 3 (5,4%), в контрольной — 2 (5,0%). Только один больной из основной группы (1,8%) был доставлен в стационар в течение первых 12 часов. По данным анамнеза, у него наблюдалась клиническая картина острого обтурационного калькулёзного холецистита, сопровождавшаяся иктеричностью склер и кожных покровов.

Определение терапевтического подхода у данной категории пациентов основывалось на характере имеющихся осложнений ОКХ и выраженности деструктивных изменений в стенке жёлчного пузыря на фоне НРГ и желтухи (Таблица 1).

Наряду с НРГ и желтухой, специфические осложнения ОКХ, в виде деструкции стенки желчного пузыря имели место у всех исследуемых пациентов. В т.ч. катаральная форма ОКХ отмечено в 8 или 8,4% случаев (основная группа 9,1%, n=5, контрольная – 7,5%, n=3). Острая флегмонозная и гангренозная формы, соответственно - у 26,3%, n=25 (в т.ч.

у 25,4%, n=14 больных основной группы и 27,5%, n=11 - контрольной) и 18,9%, n=18 (в т.ч. 20,0%, n=11 больных основной группы и 17,5%. n=7 – контрольной). Водянка желчного пузыря верифицирована в 22,1% или у 21 больного (12 или 21,8% - у пациентов основной группы, 22,5% или 9 больных - контрольной). Эмпиема жёлчного пузыря как гнойно-воспалительное осложнение септического характера была диагностирована у 24,2% больных (n=23), при этом частота данного патологического состояния в исследуемых группах составила 13 случаев (23,6%) и 10 случаев (25,0%) соответственно.

**Таблица 1. – Распределение морфологических вариантов ОКХ с НРГ и желтухой (n=95), %**

Характер деструкции	ОГ (n=55)	КГ (n=40)	Всего (n=95)	p-value
Острый катаральный КХ	5 (9,1%)	3 (7,5%)	8 (8,4%)	χ <sup>2</sup> =0,21  p=0,995
Острый флегмонозный КХ	14 (25,4%)	11 (27,5%)	25 (26,3%)	
Острый гангренозный КХ	11 (20,0%)	7 (17,5%)	18 (18,9%)	
Водянка желчного пузыря	12 (21,8%)	9 (22,5%)	21 (22,1%)	
Эмпиема желчного пузыря	13 (23,6%)	10 (25,0%)	23 (24,2%)	

*Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию χ<sup>2</sup>)*

Количественное определение общего билирубина в сывороточной фракции крови проводилось с использованием колориметрического анализа по методике Иендрашека, где диапазон нормальных значений находился в пределах 8,5–20,5 мкмоль/л. Измерение концентрации общего белка осуществлялось путём применения биуретовой методики с границами физиологической нормы 65–85 г/л. Ферментативную активность трансаминаз (АсАТ и АлАТ) исследовали колориметрическим способом Райтмана и Френкеля, где нормативные интервалы составили 0,1–0,45 и 0,1–0,68 ммоль/л для каждого фермента соответственно. Выраженность эндотоксикоза оценивалась путём анализа концентрации молекул средней массы (МСМ) согласно методике Н.А. Габриэлана и соавт. (1986), при этом референтные показатели у здоровых добровольцев находились на уровне 0,234±0,016 ед. Количественное определение МДА выполнялось с применением реакции с тиобарбитуровой кислотой, тогда как концентрацию ДК устанавливали по методике Стальной с модификацией, предложенной Л.И. Андреевой.

В периоперационном периоде холецистэктомии проводилось исследование концентрации провоспалительных цитокинов - интерлейкина-6 (IL-6) и фактора некроза опухоли-альфа (ФНОα) - с использованием иммуноферментного анализа, включая тест-системы НПО. Количественное измерение С-реактивного белка (СРБ) в сыворотке крови осуществлялось турбидиметрическим способом на основе реагентов компании «Orion Diagnostica» (Финляндия).

Гистологическая диагностика патологических изменений выполнялась в морфологическом лаборатории ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино». Биологический материал печёночной ткани и резецированного жёлчного пузыря подвергался фиксации в 10% нейтральном формалине с последующей дегидратацией в серии спиртов возрастающей концентрации и заливкой в парафино-целлолоидиновые блоки. Световая микроскопия препаратов проводилась на бинокулярном микроскопе МБС-15. Для визуализации морфологических структур использовался комплекс гистохимических методик: окраска гематоксилином и эозином по Майеру, метод Ван-Гизона с пикрофуксином, окраска по Браше с применением метиленового зелёного и пиронина, реакция с перекисью калия, а также PAS-реакция по Мак-Манусу с реактивом Шиффа.

Ультразвуковая диагностика выполнялась на аппаратуре производства компаний "Toshiba" (Япония) и «Siemens» (Германия) с возможностью работы в режиме реального времени, оснащённой датчиками частотой 3,5 и 5 МГц, включая специализированные насадки для интраоперационной и пункционной ультразвуковой навигации. Рентгенологические исследования осуществлялись с применением стационарной установки «Stephanix» (Франция) и портативного рентгеновского аппарата SIRBMOBILCOMPACTL производства «Siemens» (Германия).

При наличии клинических показаний выполнялась эзофагогастродуоденоскопия с применением фиброоптических и видеоэндоскопических систем производства компаний «Olympus» (Япония, серии F-B2 и B3) и «Pentax», позволяющих получать высококачественное цветное изображение в режиме прямой визуализации.

С целью уточнения диагноза и определения лечебной тактики у больных с осложнёнными формами ОКХ проводилась диагностическая и лечебная лапароскопия с участием д.м.н., профессора Мухиддина Н.Д. с применением оборудования фирмы «Karl Storz» (Германия).

Статистическая обработка данных выполнялась с использованием программного пакета Statistica 10.0 (StatSoft Inc., США). Проверка распределения количественных показателей на нормальность проводилась с применением критерия Шапиро–Уилка. В случае нормального распределения данные представлялись как среднее арифметическое ( $M$ ) со стандартным отклонением ( $SD$ ), при ненормальном - в виде медианы ( $Me$ ) и интерквартильного размаха [ $Q1-Q3$ ]. Для сравнения двух независимых выборок использовался критерий Манна–Уитни, для связанных выборок - критерий Уилкоксона. При анализе более двух независимых выборок применялся критерий Краскела–Уоллиса с последующими попарными сравнениями по тесту Данна. Для оценки изменений показателей в динамике (до, во время и после операции) применялся критерий Фридмана. При анализе качественных признаков использовались  $\chi^2$  Пирсона,  $\chi^2$  с поправкой

Йейтса или точный критерий Фишера (при малых выборках). Статистически значимыми считались различия при уровне  $p < 0,05$ .

Наибольшую диагностическую ценность представляли результаты биохимического анализа сыворотки крови, которые обеспечивали возможность выявления функциональных нарушений печёночной паренхимы при развитии НРГ.

Анализ сравнительных показателей крови пациентов с ОКХ, осложненное НРГ и желтухой, в зависимости от формы деструкции желчного пузыря, показывает, что во всех случаях отмечается гипербилирубинемия, однако в зависимости от формы деструкции оно варьирует в пределах 36,3 [33,2–39,4] мкмоль/л до 80,6 [43,8–117,4] мкмоль/л при гнойно-септических формах, т.е. эмпиемы желчного пузыря.

Важно подчеркнуть, что решающее значение для установления этиологии желтушного синдрома у больных с ОКХ в сочетании с НРГ и желтухой имеют динамические изменения активности трансаминаз (АсАТ и АлАТ). У данной категории пациентов эти ферментативные показатели демонстрируют умеренную корреляционную связь с морфологическими вариантами деструктивных изменений в стенке жёлчного пузыря.

Т.е. при ОККХ показатели АлАТ и АсАТ достигали 45,3 [44,0–46,6] ед/л и 45,6 [44,6–46,6] ед/л, когда эти показатели при ВЖП и ЭЖП имели максимальные отрицательные сдвиги: АлАТ - 53,7 [47,5–59,9] ед/л и 59,9 [56,3–63,5] ед/л, АСАТ - 53,9 [47,7–60,1] ед/л и 60,2 [57,3–63,1] ед/л, соответственно в сравниваемых группах.

Указанная вариабельность показателей явилась относительным критерием верификации генеза желтухи, в пользу паренхиматозного генеза, а данной конкретной категории больных – высокая вероятность взаимосвязи желтухи с картиной НРГ, на фоне ОКХ.

Относительно другим показателям биохимии крови, можно отметить, что и без того функциональные изменения, связанные с НРГ, еще усугубляются на фоне различных форм деструкции стенки желчного пузыря, приводящее к картине желтухи и воспалительным процессам в билиарное дерево. При этом можно акцентировать на показатели ЩФ, что имело место её нарастания и/или сравнительного изменения, в зависимости от формы деструкции (при ОККХ - 74,7 [62,5–86,9] ед. акт/л, ОФКХ, ОГКХ, ВЖП и ЭЖП - 83,3 [60,7–105,9], 95,7 [80,5–110,9], 96,0 [81,2–110,8] и 98,9 [77,6–120,2] ед. акт/л, соответственно).

Выраженность синдрома эндогенной интоксикации в основной группе больных демонстрировала положительную корреляционную связь с морфологическими нарушениями стенки жёлчного пузыря, продолжительностью заболевания, возрастными характеристиками пациентов, коморбидным фоном и интенсивностью микробной обсеменённости, которая играет определяющую роль в развитии НРГ при ОКХ (Таблица 2).

**Таблица 2. – Характеристика лабораторных маркёров эндогенной интоксикации у больных с ОКХ, протекающим с НРГ и желтухой (основная группа, n=27)**

Показатель	Катаральный (n=4)	Флегмона (n=9)	Гангрена (n=7)	Эмпиема (n=7)	P
ЛИИ, усл. ед.	3,1 [2,8–3,4]	4,1 [3,6–4,6]	4,5 [4,2–4,8]	4,9 [4,8–5,0]	<0,01
СРБ, мг/%	88,7 [72–105]	191,8 [162–222]	282,7 [244–322]	298,1 [265–331]	<0,001
ИЛ-6, пг/мг	151,5 [134–169]	172,6 [150–195]	190,1 [163–217]	194,4 [173–216]	<0,05
ФНО- $\alpha$ , пг/мг	4,17 [3,8–4,6]	5,39 [4,7–6,1]	5,7 [5,0–6,4]	6,0 [5,8–6,2]	<0,05
ДК, опт.пл/мг.ед	1,28 [1,0–1,6]	3,2 [2,7–3,7]	5,3 [4,8–5,8]	5,6 [5,0–6,2]	<0,001
МДА, мкмоль/л	3,0 [2,7–3,3]	4,3 [4,1–4,5]	5,1 [4,9–5,3]	5,3 [5,1–5,5]	<0,001

*Примечание. p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию Краскела-Уоллиса)*

Согласно анализу таблицы 8, усугубление морфологических изменений стенки ЖП, соответственно привели к нарастанию показателей эндотоксемии, как ЛИИ (при катаральной форме ОКХ - 3,1 [2,8–3,4] усл. Ед., при флегмонозной - 4,1 [3,6–4,6] усл. Ед., гангренозной - 4,5 [4,2–4,8] усл. Ед. и эмпиемы ЖП – достигала 4,9 [4,8–5,0] усл. Ед. соответственно), СРБ (при катаральной форме ОКХ - 88,7 [72–105] мг/%, при флегмонозной - 191,8 [162–222] мг/%, гангренозной - 282,7 [244–322] мг/% и эмпиемы ЖП – 298,1 [265–331] мг/%, соответственно).

Также немаловажную роль в лабораторной диагностике эндотоксикоза у больных с ОКХ, осложненное НРГ и желтухой, играли изменения показателей цитокинов, как ИЛ-6 (катаральная форма ОКХ - 151,5 [134–169] пг/мг, флегмонозная - 172,6 [150–195] пг/мг, гангренозная - 190,1 [163–217] пг/мг, эмпиема ЖП – 194,4 [173–216] пг/мг, соответственно) и ФНО $\alpha$  достигая уровня 4,17 [3,8–4,6] пг/мг при катаральной форме ОКХ, 5,39 [4,7–6,1] пг/мг – при флегмонозной, 5,7 [5,0–6,4] пг/мг при гангренозной и 6,0 [5,8–6,2] пг/мг – при эмпиемы ЖП.

Что касается маркёров ПОЛ, наблюдались закономерные изменения концентрации ДК и МДА в зависимости от морфологической формы поражения. Уровень ДК составил 1,28 [1,0–1,6] опт.пл/мг.ед при катаральном варианте ОКХ, возрастая до 3,2 [2,7–3,7] опт.пл/мг.ед при флегмонозном процессе, 5,3 [4,8–5,8] опт.пл/мг.ед при гангренозной форме и достигая максимальных значений 5,6 [5,0–6,2] опт.пл/мг.ед при эмпиеме жёлчного пузыря. Аналогичная динамика отмечалась для концентрации МДА: 3,0 [2,7–3,3] мкмоль/л при

катаральном воспалении, 4,3 [4,1–4,5] мкмоль/л при флегмонозной форме, 5,1 [4,9–5,3] мкмоль/л при гангренозном процессе и 5,3 [5,1–5,5] мкмоль/л при развитии эмпиемы жёлчного пузыря.

Исследование полученных результатов продемонстрировало, что у больных с НРГ концентрация метаболитов ПОЛ прогрессивно нарастает в зависимости от выраженности печёночной дисфункции при различных морфологических вариантах ОКХ и связанной с ними микробной обсеменённости.

На основании этого можно сделать вывод, что ведущим патофизиологическим фактором повреждения структур жёлчного пузыря и печёночных клеток служит деструктивное влияние свободнорадикальных соединений и других активных метаболитов. Чрезмерная генерация этих веществ обуславливает развитие митохондриальных нарушений в гепатоцитах, расстройство региональной гемодинамики и последующее формирование неспецифического реактивного гепатита.

УЗ-методы были применены во всех исследуемых случаях (n=95), где установлены наличие конкрементов в ЖП, деструктивных изменений ее стенок, перивезикальной области, а также зоны ГДС и ПЖ, что несомненно имеет важное значение в выборе тактики хирургического лечения ОКХ, осложненное НРГ с желтухой. Анализ УЗ-сканирования основной группы больных показало, что у 5 пациентов с ОККХ, только в одном (20,0%) наблюдении имело место УЗ-признака воспалительного инфильтрата в области шейки ЖП, а в остальных (n=4, 80,0%) – УЗ-картин инфильтрата не было выявлено. В группе пациентов с ОФКХ (n=14) – УЗ-признаки инфильтрата области шейки ЖП выявлены в 8 или 57,1% случаев, инфильтрат ГДС – в трёх или 21,4%, а инфильтрат, охватывающий область шейки и ГДС – у 3 или 21,4% больных. В 11 (20,0%) наблюдениях с ОГКХ на УЗ-сканированиях, выявлены инфильтраты области шейки ЖП и ГДС (n=2, 18,1%) и инфильтрат перивезикальной области и ГДС (n=9, 81,9%). Следовательно, ВЖП (n=12) и ЭЖП (n=13) в 4 (33,3%) и двух (15,4%) сопровождались УЗ-картиной инфильтрата области шейки ЖП и ГДС, а в 8 (66,7%) и 11 (84,6%) - инфильтратом перивезикальной области и ГДС.

Нами для проведения дифференциальной диагностики и верификации генеза желтух у 37 (67,3%) пациентов с ОКХ, осложненное НРГ с желтухой, основной группы, проведены МРТ и безконтрастные методы исследования билиарного дерева, т.е. МРХПГ.

Для более качественной верификации морфологии паренхимы печени при ОКХ, осложненное НРГ и желтухой, субъективно оценены такие критерии, как поверхностная нодулярность, расширенная ямка ЖП и увеличенное препортальное пространство. Т.е. при подобных патологиях есть необходимость исключения факта портальной гипертензии и ее последствий, т.е. расширение воротной (> 12 мм) и селезеночной вены (> 9 мм); тромбоз воротной и селезеночной вены; коллатеральные сосуды; спленомегалия; и асцит.

При этом лучевая картина фиброз печени классифицировался по общеизвестным критериям, как ретикулярный, сливной или смешанный, характеризуясь исключительно на основе характеристик визуализации, без гистопатологической корреляции. Вместе с тем, при контрастном МР-исследовании, полученных в артериальной фазе, усиление печени классифицировали как однородное или гетерогенное (пятнистое).

Среди 55 пациентов основной группы, при проведении МРТ и МРХПГ, фиброз печени было отмечено в 43 или 78,2% наблюдениях, что во всех этих случаях специалист лучевой диагностики заключил, как ретикулярный тип фиброза легкой ( $n=39$ , 90,7%) и умеренной ( $n=4$ , 9,3%) степени. При этом в одном или 2,3% наблюдении, дополнительно верифицирована картина гепатического стеатоза.

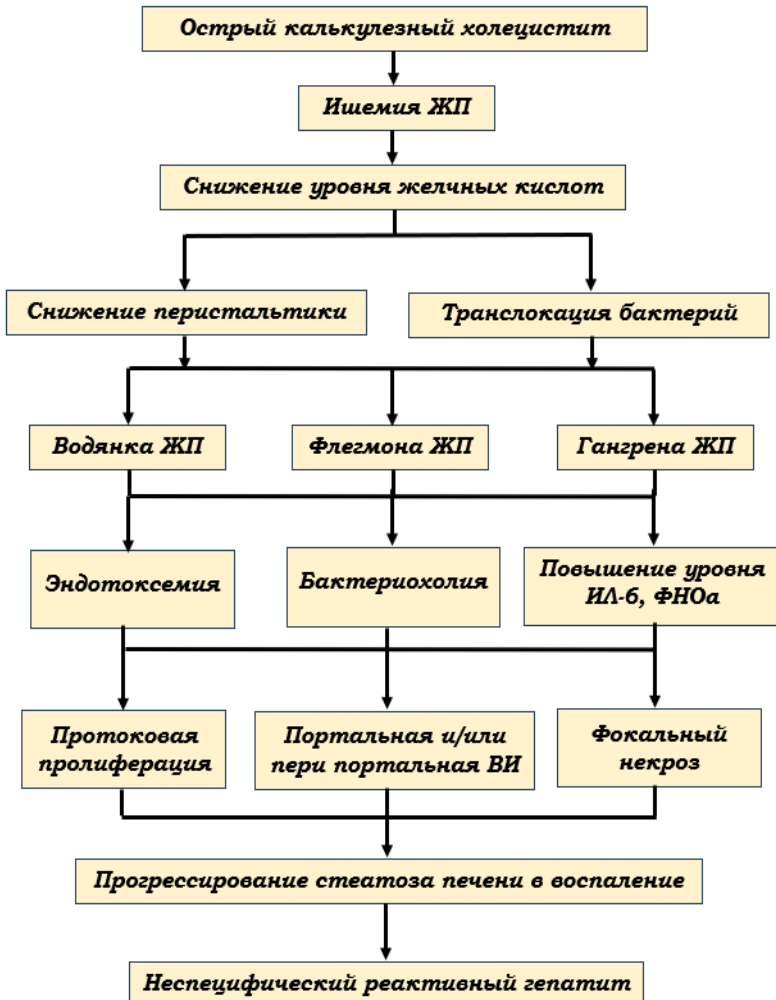
Лапароскопия была проведена в диагностических целях у всех 55 пациентов основной группы и одновременно выступила первым этапом лечебного вмешательства — лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ). Параллельно с макроскопической оценкой и детальной интраопера-ционной верификацией состояния паренхимы печени (размер, цвет, строение и тд.) и гепатикохоледоха (определение его диаметра, выявление визуальных признаков билиарной гипертензии, проведение инструментальной пальпации и пр.), осуществлялось патоморфологическое исследование биоптатов ЖП и паренхимы печени.

В 13 (23,6%) случаях у пациентов с ОКХ, осложненное НРГ и желтухой, при исследовании биоптатов печени, точнее в области портальных трактов определялись умеренно расширенные сосуды с признаками полнокровия и очаговой лимфогистиоцитарной инфильтрацией. В отдельных участках встречались единичные нейтрофильные лейкоциты. Гепатоциты преимущественно сохраняли балочно-дольковую структуру, однако в отдельных зонах наблюдались изменения по типу гидропической дистрофии и очаговой вакуолизации цитоплазмы. Центральные вены умеренно дилатированы. Сетчатая строма печени оставалась интактной, признаков митотической активности и некротических изменений не выявлено.

Данные морфологического исследования коррелировали с клиническими проявлениями у больных: у пациентов с выраженными структурными изменениями печени наблюдались достоверно повышенные уровни билирубина, трансаминаз (АЛТ, АСТ) и маркеров воспаления, что подтверждало наличие холестатического синдрома и воспалительного процесса.

Такая взаимосвязь свидетельствует о значительной роли эндогенной интоксикации и бактериальной трансмиссии в патогенезе НРГ на фоне ОКХ.

Полученные результаты позволили модифицировать концептуальные представления о патогенезе острой дисфункции холедоха и неспецифического реактивного гепатита, разработанные ранее академиком Курбоновым К.М. (2019) (рисунок 1).



Примечание: ЖП – желчный пузырь, ВИ – воспалительная инфильтрация

**Рисунок 1. - Усовершенствованная патогенетическая концепция неспецифического реактивного гепатита при ОКХ**

Усовершенствованная патогенетическая концепция НРГ, основана на закономерных патогенетических последовательных процессах, возникающее вследствие деструктивных форм ОКХ. Т.е. острый процесс в ЖП, на фоне ОКХ создает ишемию, степень которого имеет прямую корреляционную зависимость от морфологического изменения

самой стенки ЖП, являющееся пусковым механизмом снижения уровня желчных кислот, прежде всего в пузырной желчи.

На основании проведенных комплексных диагностических мероприятий, нами в клинике разработан алгоритм диагностики больных с ОКХ, осложненное НРГ с желтухой, что оказывало немаловажную роль, в частности, как ранней диагностики патологии и ее вытекающих неспецифических осложнений, дооперационной верификации генеза желтухи и тем самым выбора адекватного метода лечения, применением малоинвазивной технологий (Рисунок 2).

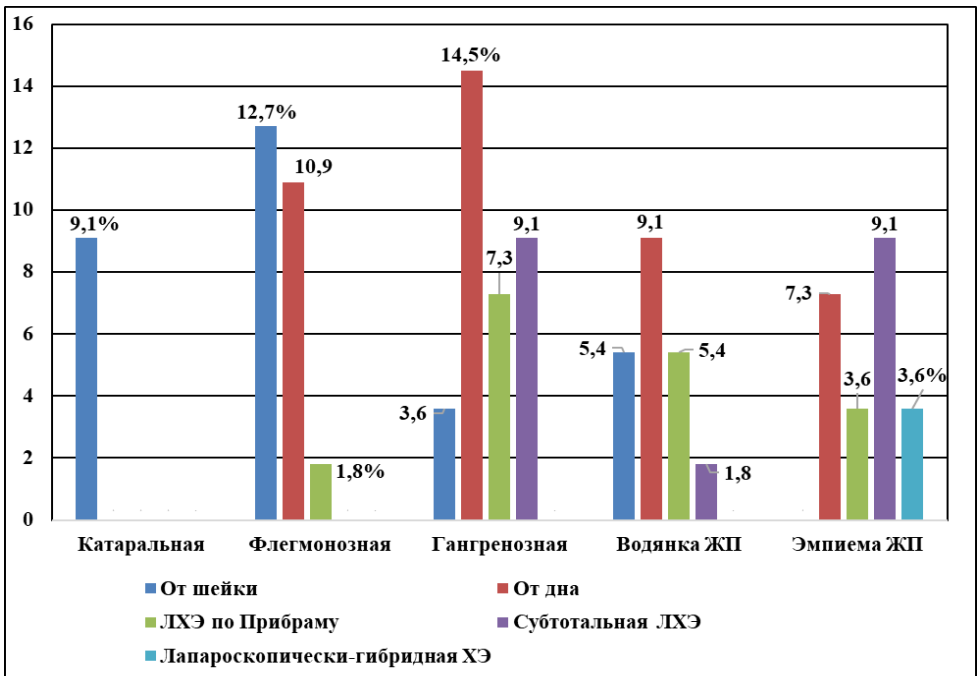


Рисунок 2. – Алгоритм диагностики ОКХ, осложненное НРГ и желтухой

Особое значение при выборе тактики оперативного вмешательства приобретают данные УЗИ, позволяющие оценить степень выраженности воспалительно-инфильтративных изменений в перивезикулярной зоне и в проекции гепатодуоденальной связки. Эти параметры нередко определяют необходимость персонифицированного подхода к тактике лечения.

В соответствии с разработанными клиническими критериями и принципами индивидуализированного подхода, пациентам основной группы были выполнены различные модификации ЛХЭ. У всех больных с катаральной формой острого калькулёзного холецистита (n=5) проведена ЛХЭ от шейки.

При флегмонозных изменениях стенки желчного пузыря в 7 из 14 наблюдений (50,0%) удалось выполнить холецистэктомия от шейки. В 6 случаях (42,8%) из-за выраженных инфильтративно-воспалительных процессов в области шейки, препятствующих её верификации, произведена ЛХЭ от дна. В одном случае (7,2%) по клинико-интраоперационным показаниям выполнен лапароскопический вариант операции по Прибраму.



**Рисунок 3. – Виды лапароскопических холецистэктомий в зависимости от морфологических форм ОКХ, осложненное НРГ и желтухой (Основная группа)**

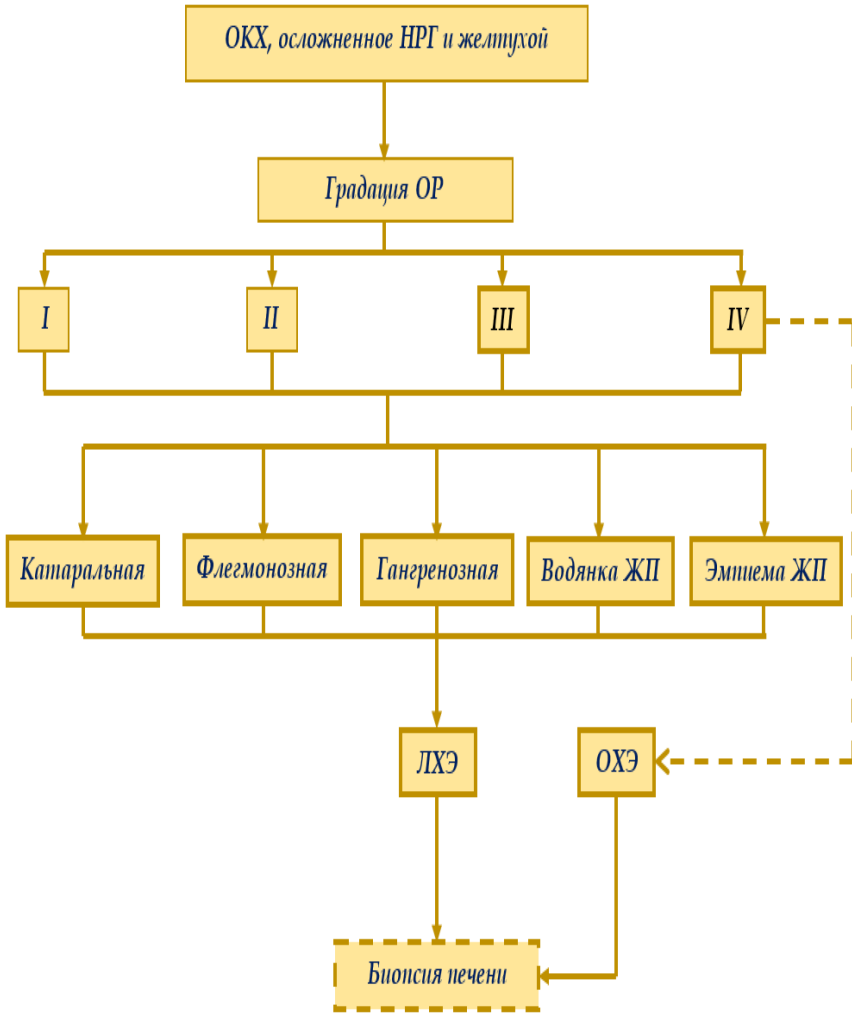
Среди пациентов с гангренозной формой холецистита ( $n = 11$ ) лишь у 2 больных (10,5%) удалось выполнить ЛХЭ от шейки. У остальных пациентов применялись альтернативные методики: у 8 (42,1%) выполнена ЛХЭ от дна, у 4 (21,0%) — операция по Прибраму, и у 5 (26,3%) — субтотальная холецистэктомия.

При ВЖП, сопровождающейся выраженными перивезикальными воспалительными изменениями, наблюдаются технические сложности в идентификации анатомических ориентиров, что затрудняет выполнение стандартной ЛХЭ. В связи с этим, только у 3 пациентов из 12 (25,0%) была выполнена ЛХЭ от шейки. У остальных 9 пациентов (75,0%) выполнены альтернативные варианты вмешательства: ЛХЭ от дна — в 5 случаях (41,7%), по Прибраму — в 3 (25,0%), и субтотальная — в 1 случае (8,3%).

Особые трудности в выборе хирургической тактики возникали у пациентов с ЭЖП ( $n=13$ ). Гнойно-воспалительные изменения в околопузырной клетчатке значительно ограничивали возможности выполнения стандартной ЛХЭ от шейки. У 4 больных (30,8%) произведена ЛХЭ от дна, у 2 (15,4%) — операция по Прибраму, и у 5 (38,5%) — субтотальная холецистэктомия. В двух наблюдениях (15,4%) в связи с выраженными техническими трудностями и высоким риском ятрогенного повреждения анатомических структур, было принято решение о переходе к лапароскопически-гибридному вмешательству с дополнительным минилапаротомным доступом в правом подреберье.

Разработанный алгоритм (Рисунок 4), учитывающий степень операционно-анестезиологического риска (P1–P3), предполагает выполнение ЛХЭ независимо от морфологического варианта заболевания. В то же время при риске P4, вследствие наличия определённых клинико-функциональных ограничений, предпочтение отдается открытому доступу.

Следует подчеркнуть, что независимо от выбранного хирургического подхода (лапароскопического или открытого), обязательным этапом оперативного вмешательства является взятие биопсийного материала из паренхимы печени, которое подтверждает картину НРГ.



Примечание: ОР – операционный риск, ЖП – желчный пузырь, ЛХЭ – лапароскопическая холецистэктомия, ОХЭ – открытая холецистэктомия

**Рисунок 4. - Алгоритм выбора способа оперативного лечения острого калькулезного холецистита, осложненное неспецифическим реактивным гепатитом и желтухой**

В ходе лапароскопических вмешательств, в частности деструктивных форм ОКХ, на фоне НРГ и желтухи неясного генеза, отсутствует возможность проведения мануальной ревизии ГПДЗ, включая ГХ, что нередко обуславливает необходимость выполнения интраоперационной холангиографии. В этой связи нами в клинике был разработан усовершенствованный способ интраоперационной лапароскопической холангиографии с использованием шейки желчного пузыря (*пат. удост. №000525*) (Рисунок 5). Суть метода заключалась ушиванием и разделением шейки желчного пузыря от его тела и дна используемый эндоскопический сшивающий аппарат Endo Gia производства США фирмы Covidien. Выделенная шейка желчного пузыря длиной до 3 см изолируется от остальной ее части. Далее через 10 мм троакар из эпигастральной области производим пункцию оставшейся части шейки желчного пузыря длиной лапароскопической иглой и вводим от 20 до 40 мл контрастного вещества в желчевыводящие пути, используя изолированную шейку желчного пузыря для проведения рентгенологической интраоперационной холангиографии.

Показанием к применению разработанного усовершенствованного малоинвазивного метода служили случаи, при которых дооперационно не удалось достоверно установить природу желтухи с использованием доступных неинвазивных лучевых исследований. Дополнительным обоснованием являлась невозможность интраоперационной визуальной оценки гепатодуоденальной зоны, включая топографо-анатомические особенности гепатикохоледоха, имеющие решающее значение для условной верификации желчной гипертензии и, соответственно, подтверждения механического характера желтухи.

Разработанный способ по показаниям был применён у шести пациентов основной группы, при этом во всех случаях наличие МЖ было исключено. Проведение методики оказалось успешным у всех больных, при этом интра- и послеоперационные осложнения не были зафиксированы.



**Рисунок 5. - Этапы ЛХЭ и интраоперационной лапароскопической холангиографии с использованием шейки желчного пузыря.**

Как указано во второй главе, 40 пациентов (42,1%) контрольной группы, включённой в ретроспективный анализ, проходили лечение с использованием стандартных диагностических и терапевтических подходов, предусматривающих выполнение открытых холецистэктомий (ОХЭ). В соответствии с принципами дифференцированного выбора хирургической тактики при ОКХ, осложнённом НРГ и желтухой, а также с учётом морфологических изменений стенки ЖП, были выполнены различные модификации открытых оперативных вмешательств. Примечательно, что у 26 пациентов (65,0%) выявлены выраженные деструктивные изменения стенки ЖП. В частности, гангренозная форма ОКХ диагностирована в 17,5% случаев (n=7), водянка ЖП — в 22,5% (n=9), а эмпиема — в 25,0% (n=10). ХЭ от шейки, была выполнена лишь в 7 случаях (17,5%), включая 3 пациента с катаральной формой, 2 — с флегмонозной, 1 — с гангренозной формой и 1 — при водянке ЖП. Операция, ХЭ от дна, проводилась у 6 больных (15,0%): по одному случаю при флегмонозной, гангренозной и эмпиеме ЖП, а также в трёх наблюдениях при водянке.

Методика по Прибраму была применена в 9 случаях (22,5%), из них 1 при флегмонозной форме, 3 — при гангренозной, 2 — при водянке и 3 — при эмпиеме ЖП. Субтотальная холецистэктомия выполнена в 10 наблюдениях (25,0%): 1 при гангренозной форме, 3 — при водянке и 6 — при эмпиеме ЖП.

Среди 40 пациентов (42,1%), которым выполнялась ОХЭ, в раннем послеоперационном периоде осложнения были зарегистрированы в 9 случаях (22,5%), из которых 3 (7,5%) завершились летальным исходом. Следует отметить, что в 66,7% случаев осложнения носили характер тяжёлых гнойно-септических процессов, локализованных как в области БП, так и в зоне ПБС, и потребовали проведения повторных хирургических вмешательств (см. таблица 3).

В основной группе пациентов, перенёсших ЛХЭ, послеоперационные осложнения различного характера отмечались в 7 наблюдениях (12,7%), при этом зарегистрировано 2 летальных исхода (3,6%).

**Таблица 3. – Сравнительная характеристика ближайших результатов лечения больных с ОКХ, осложненное НРГ и желтухой (%)**

Группа больных	Средний срок п/о терапии (сутки), Me [Q1–Q3]	После операции	
		Осложнения	Летальность
Основная (n=55)	3,7 [2,5–4,9]	7 (12,7%)	2 (3,6%)
Контрольная (n=40)	11,5 [10,3–12,7]	9 (22,5%)	3 (7,5%)
P	<0,001	>0,05*	>0,05**

*Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по критерию Манна-Уитни, \*по критерию  $\chi^2$  с поправкой Йетса, \*\*по точному критерию Фишера)*

Анализ непосредственных результатов лапароскопических и лапароскопически-гибридных вмешательств свидетельствует о значительном преимуществе этих методик в диагностике и лечении ОКХ, осложнённого НРГ и желтухой.

К числу основных достоинств малоинвазивных технологий относятся: более быстрая реабилитация пациентов, существенное сокращение сроков послеоперационного лечения, снижение частоты послеоперационных осложнений и летальных исходов.

Дополнительно, ускоренное восстановление функции желудочно-кишечного тракта, ранняя активизация больных и, как следствие, сокращение сроков пребывания в стационаре также подтверждают преимущества лапароскопических подходов по сравнению с традиционными открытыми вмешательствами.

Полученные данные позволяют заключить, что обоснованное применение малоинвазивных методов в хирургическом лечении ОКХ, осложнённое НРГ и желтухой обеспечивает снижение частоты послеоперационных осложнений на 9,8% и летальности — на 3,9%, что подтверждает их целесообразность в качестве метода выбора.

## **ВЫВОДЫ**

1. За 15-летний период наблюдений в 3-х клинических базах установлено, что частота выявления неспецифического реактивного гепатита и желтухи на фоне острого калькулёзного холецистита составляет 1,2%. Формирование указанных осложнений обусловлено расстройствами микроциркуляции в желчепузырной стенке в сочетании с повышением внутрипросветного давления, что ведет к дисфункции билиарной системы и создает условия для микробной инвазии в полость желчного пузыря.

2. Комплексное применение современных методов лучевой диагностики, определение маркеров эндотоксемии, а также выявление морфологических изменений в печёночной паренхиме служат объективными показателями степени печёночной дисфункции и лежат в основе разработанных диагностических алгоритмов.

3. Выбор метода лапароскопической холецистэктомии при различных формах деструкции стенки желчного пузыря должен быть дифференцированным и определяться характером и степенью локальных воспалительно-деструктивных изменений, наличием местных и системных осложнений, а также тяжестью сопутствующей соматической патологии.

4. Проведённый сравнительный анализ непосредственных результатов хирургического лечения острого калькулёзного холецистита, осложнённого неспецифическим реактивным гепатитом и желтухой, выявил преимущество лапароскопической холецистэктомии, позволившей снизить частоту послеоперационных осложнений с 9,8% до 3,9%.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Учитывая важную роль транслокации бактерий в развитии острого калькулёзного холецистита, осложненным неспецифическим реактивным гепатитом и желтухой, рекомендуется по показаниям применение пери- и послеоперационной антибиотикопрофилактики.
2. При ОКХ диагностика печеночной дисфункции требует применения широкого спектра исследований. Помимо стандартного биохимического исследования сыворотки крови, высокую диагностическую ценность демонстрируют визуализирующие технологии (ультрасонография, компьютерная и магнитно-резонансная томография).
3. При лечении пациентов с острым деструктивным холециститом, который сопровождается развитием НРГ и желтушным синдромом, выбор методики лапароскопической холецистэктомии должен осуществляться индивидуально. Такой подход требует тщательной оценки выраженности деструктивных изменений в стенке желчного пузыря и может включать применение нестандартных хирургических техник.
4. Для точного установления причин желтухи у пациентов с ОКХ, протекающим на фоне НРГ и желтушного синдрома, наиболее эффективным диагностическим подходом служит лапароскопическая визуальная оценка состояния гепатикохоледоха. Данная методика позволяет получить достоверную информацию о генезе желтушных проявлений.

## **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:**

1. Назарзода Ф.Н. Лапароскопическая холецистэктомия у больных с высоким операционным риском / Ф.Н. Назарзода, Х.Ф. Назаров, Ш.Ф. Назарова, К.Б. Сатторов // Материалы ежегодной XXVII научно-практической конференции ГОУ ИПОвСЗ РТ (с международным участием). – Душанбе. – 2021. – С. 162-163.
2. Назарзода Ф.Н. Факторы риска интраоперационных осложнений при лапароскопической холецистэктомии / Ф.Н. Назарзода, Х.Ф. Назаров, У.У. Ёров, Ш.Ф. Назарова // Материалы ежегодной XXVIII научно-практической конференции ГОУ ИПОвСЗ РТ (с международным участием). – Душанбе. – 2022. – С. 143.
3. Назаров Х.Ф. Оптимизация хирургического лечения холелитиаза и его осложнений у больных с высоким операционным риском / Х.Ф. Назаров, Ф.Н. Назарзода // Материалы ежегодной XXIX научно-практической конференции ГОУ ИПОвСЗ РТ (с международным участием). – Душанбе. – 2023. - С. 172.
4. Мухиддинов Н.Д. Малоинвазивные технологии в лечении острого калькулезного холецистита, осложненного реактивным гепатитом и желтухой / Н.Д. Мухиддинов, Ф.Н. Назарзода, Х.Ф. Назаров // Материалы ежегодной XXX научно-практической конференции ГОУ ИПОвСЗ РТ (с международным участием). – Душанбе. – 2024. - С. 145.

5. Мухиддинов Н.Д. Хирургическое лечение острого калькулёзного холецистита, осложнённого неспецифическим реактивным гепатитом с желтухой / Н.Д. Мухиддинов, Х.Ф. Назаров, К.Х. Болтуев // Материалы ежегодной 73 научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино» (с международным участием). – Душанбе. – 2025. - С. 125.

6. Мухиддинов Н.Д. Выбор тактики хирургического лечения острого калькулёзного холецистита / Н.Д. Мухиддинов, Х.Ф. Назаров, К.Х. Болтуев // Материалы ежегодной 73 научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибн Сино» (с международным участием). – Душанбе. – 2025. - С. 125.

7. Махмадов Ф.И. Показания и технические аспекты нестандартной лапароскопической холецистэктомии: нерешённые вопросы /Ф.И. Махмадов, А. Исломидини, Х.Ф. Назаров // Материалы юбилейной конференции Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан (с международным участием). – Душанбе. – 2025. - С. 177.

8. Мухиддинов Н.Д. Выбор тактики хирургического лечения острого калькулёзного холецистита, осложнённого неспецифическим реактивным гепатитом и желтухой / Н.Д. Мухиддинов, Ф.И. Махмадов, Х.Ф. Назаров// Вестник последиplomного образования в сфере здравоохранения. – 2025. – №2. – С. 14-21.

9. Мухиддинов Н.Д. Современные тенденции диагностики и лечения острого калькулёзного холецистита, осложнённого неспецифическим реактивным гепатитом и желтухой / Н.Д. Мухиддинов, Ф.И. Махмадов, Х.Ф. Назаров // Вестник Авиценны. – 2025. – Т. 27. - № 4. – С. 985-998.

10. Назаров Х.Ф. Результаты неотложных лапароскопических холецистэктомий у пациентов с осложнённым течением, сопровождающимся неспецифическим реактивным гепатитом и желтухой / Назаров Х.Ф., Мухиддинов Н.Д., Махмадов Ф.И., Назарзода Ф.Н. // Здравоохранение Таджикистана. - 2026. - №1. – С.70-80.

#### Рационализаторское удостоверение

1. Мухиддинов Н.Д., Назаров Х.Ф., Махмадов Ф.И. Способ интраоперационной лапароскопической холангиографии с использованием шейки желчного пузыря. Рац. удост. №000525 №3534/R1022 выданное ГОУ «Институт последиplomного образования в сфере здравоохранения» от 29.11.2023.

#### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АЛТ – аланинаминотрансфераза

АСТ – аспаратаминотрансфераза

БДС – большой дуоденальный сосочек

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ДПК – двенадцатиперстная кишка

**ЖКБ** – желчнокаменная болезнь

**КЖ** – качество жизни

**КТ** – компьютерная томография

**ЛХЭ** – лапароскопическая холецистэктомия

**МЖ** – механическая желтуха

**МРТ** – магнитно-резонансная томография

**МРХПГ** – магнитно-резонансная холангиопанкреатография

**НРГ** – неспецифический реактивный гепатит

**ОКХ** – острый калькулезный холецистит

**ПН** – печеночная недостаточность

**ПХЭС** – постхолецистэктомический синдром

**УЗИ** – ультразвуковое исследование

**ФГДС** – фиброгастроуденоскопия

**ЧЧХС** – чрескожная чреспеченочная холангиостомия

**ЧЧХГ** – чрескожная чреспеченочная холангиография

**ЩФ** – щелочная фосфатаза

**ЭПСТ** – эндоскопическая папиллосфинктеротомия

**ЭРХПГ** – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография

Сдано в печать 14.04. 2026 г.

Подписано в печать 16.04.2026 г.

Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии

ООО «Сармад-Компания»

г. Душанбе, ул. Лахути 6, 1 проезд