

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ИНСТИТУТ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ РЕСПУБЛИКИ  
ТАДЖИКИСТАН»**

УДК 616.34-007.43-03-089:611.957

*На правах рукописи*



**ИСМЛОМИДДИНИ АЪЗАМ**

**НЕСТАНДАРТНАЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ:  
МИНИМИЗАЦИЯ ДОСТУПА, ПОКАЗАНИЯ И СРАВНИТЕЛЬНЫЕ  
ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук  
по специальности 3.1.17. Хирургия

Душанбе 2026



## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) остаётся одной из наиболее распространённых патологий органов брюшной полости, оказывая значительную медицинскую и социально-экономическую нагрузку на систему здравоохранения. Как констатируют J.R. Gallaher и A. Charles в обзоре, опубликованном в JAMA: «Заболевания желчного пузыря затрагивают приблизительно 20 миллионов жителей США; острый холецистит ежегодно диагностируется примерно у 200 000 пациентов» [5, с. 965]. P. Portincasa и соавт. подчёркивают, что «желчнокаменная болезнь является одним из наиболее распространённых и дорогостоящих заболеваний пищеварительной системы в развитых странах, поражая 10–15% взрослого населения» [10, с. 93]. Схожие данные приводят A. Littlefield и C. Lenahan: «Холелитиаз поражает 10–15% взрослого населения США и занимает ведущее место среди заболеваний желудочно-кишечного тракта по числу госпитализаций» [9, с. 289]. В Российской Федерации масштаб проблемы столь же значителен: по данным А.Ш. Ревешвили и соавт., «в структуре экстренных абдоминальных вмешательств острый холецистит занимает устойчивое второе место, а число операций по поводу желчнокаменной болезни ежегодно возрастает» [2, с. 6].

С момента внедрения лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) в конце XX века эта методика стала «золотым стандартом» в лечении симптоматической ЖКБ. По заключению R. Mannam и соавт.: «Лапароскопическая холецистэктомия стала золотым стандартом лечения симптоматической желчнокаменной болезни благодаря своим преимуществам перед открытой хирургией - снижению послеоперационной боли, сокращению длительности госпитализации и более быстрому восстановлению» [7, с. e45704]. D.E. Sanford конкретизирует: «Технические аспекты холецистэктомии существенно эволюционировали с момента внедрения лапароскопического доступа, включив целый спектр вариантов с уменьшением числа и размера портов в стремлении к минимизации инвазивности» [11, с. 245]. Преимущества лапароскопического подхода перед открытым подтверждены рядом систематических обзоров. По

данным многоцентрового исследования М.И. Прудкова и соавт.: «Острый холецистит остаётся ведущей причиной хирургической госпитализации среди болезней желчевыводящей системы; при этом частота осложнённых форм, требующих нестандартных интраоперационных решений, по-прежнему остаётся высокой» [1, с. 32].

За последнее десятилетие в клинической практике наблюдается интенсивное развитие направлений, нацеленных на дальнейшую минимизацию хирургического доступа: мини-лапароскопия (needlescopic/mini-lap), методики с уменьшенным числом портов (reduced-port), однопортовая пупочная техника (SILS - single-incision laparoscopic surgery) и гибридные подходы. Nam Changjin и соавт. резюмируют: «Развитие малоинвазивной холецистэктомии отражает стремление хирургического сообщества к снижению инвазивности при одновременном улучшении исходов лечения; при этом последовательно разработаны однопортовая (SILC), мини-лапароскопическая (MLC) и роботизированная (RALC) холецистэктомии, а также транслюминальная эндоскопическая хирургия через естественные отверстия (NOTES)» [4, с. 378].

Несмотря на привлекательность концепции «чем меньше - тем лучше», клинические исследования и мета-анализы демонстрируют неоднородные результаты, что делает проблему предметом научной дискуссии. M. Baudolino и соавт. в мета-анализе 43 рандомизированных контролируемых исследований с участием 5807 пациентов установили, что «однопортовая лапароскопия обеспечивает значимое улучшение косметических результатов и раннее облегчение боли, уравниваемое увеличением времени операции и повышенным риском развития грыжи» [3, с. 4915]. Авторы конкретизируют: «Однопортовая лапароскопия демонстрирует более длительное время операции, более высокую косметическую удовлетворённость и снижение послеоперационной боли в течение 24 часов» [3, с. 4915]. При этом R. Haueter и соавт. на основании мета-анализа заключают: «Косметические преимущества однопортового доступа подтверждены, однако они должны сопоставляться с

увеличением операционного времени и техническими сложностями, влияющими на исходы у конкретного пациента» [6, с. 1141].

Ключевой нерешённой проблемой остаётся отсутствие единой методики отбора пациентов и чётких показаний: многие исследования включают лишь плановые, «простые» случаи, тогда как применение минимально-доступных техник при выраженных воспалительных изменениях, тяжёлом холецистите или анатомических аномалиях остаётся дискуссионным. Н. Lin и соавт. по итогам сетевого мета-анализа резюмируют: «Ни одна из анализируемых техник холецистэктомии не обеспечивает явного превосходства по всем исходам, что указывает на необходимость индивидуализированного подхода с учётом характеристик пациента и опыта хирурга» [8, с. 41].

Таким образом, тема диссертации «Нестандартная лапароскопическая холецистэктомия: минимизация доступа, показания и сравнительные показатели результатов лечения» обладает высокой научной и практической значимостью. Исследование позволит восполнить существующие пробелы в доказательной базе, предложить алгоритмы отбора и внедрения минимально-доступных техник, сопоставить клинические и экономические результаты и тем самым повысить качество и безопасность хирургической помощи пациентам с желчнокаменной болезнью.

**Степень научной разработанности изучаемой проблемы.** Научное исследование, направленное на улучшение непосредственных результатов хирургического лечения атипичных форм калькулёзного холецистита, путём разработки патогенетически обоснованных методов последовательности операций, профилактики интра- и послеоперационных осложнений, и комплексных комбинированных методов лечения, проводится впервые.

Получены достоверные данные на достаточном объёме материалов исследования. Выводы и рекомендации основаны на научном анализе клинико-морфологических обоснований применения малоинвазивных методов лечения КХ, разработке способа нестандартной лапароскопической холецистэктомий.

Разработка критерий выбора этапности нестандартной ЛХЭ и алгоритм ведения пациентов с атипичными формами КХ.

Автором проведена клиническое проспективное исследование 60 больных с КХ и ретроспективный анализ 60 историй болезни за 2010-2020 годы.

**Связь исследования с программами (проектами), научной тематикой.** Данное научное исследование проведено в рамках выполнения научной темы кафедры хирургических болезней №1 им. академика К.М. Курбонова ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино».

### **Общая характеристика работы**

**Цель исследования.** Улучшение результатов лапароскопической холецистэктомии при нестандартных ситуациях, путем совершенствования способов нестандартных холецистэктомий.

#### **Задачи исследования:**

1. Анализировать частоту встречаемости, вариантов нестандартных ситуаций и выбора ее хирургической тактики у больных калькулезным холециститом;
2. Уточнить показания и разработать технические приемы нестандартной лапароскопической холецистэктомии;
3. Изучить частоту и характер интра- и послеоперационных осложнений при нестандартной лапароскопической холецистэктомии и минимизации ее доступа;
4. Оценить непосредственные сравнительные результаты нестандартных лапароскопических и открытых холецистэктомий.

**Объект исследования.** 120 пациентов с КХ (60 - ретроспективная группа и 60 - проспективная группа).

**Предмет исследования.** Результаты клинико-лабораторных, лучевых методов исследования калькулёзного холецистита, различные способы коррекций, с применением малоинвазивных технологий, в сравнении с традиционными оперативными вмешательствами.

**Научная новизна исследования.** В рамках клинического исследования выполнена оценка распространенности атипичных вариантов клинического течения калькулезного холецистита. Изучена эффективность лапароскопии при выборе лечебной тактики для атипичных форм заболевания и при прогнозировании вероятности возникновения осложнений в предоперационном и послеоперационном периодах.

Разработаны подходы к ведению пациентов с атипичными проявлениями калькулезного холецистита на предоперационном этапе и в послеоперационном периоде. Определены прогностические критерии и создана балльная шкала для оценки вероятности выполнения нестандартной лапароскопической холецистэктомии. Разработан способ применения стратегии безопасного завершения операций при лапароскопической холецистэктомии у больных с атипичными формами калькулезного холецистита.

Внедрен новый способ применения стратегии безопасного завершения операций (bail-out strategy) при лапароскопической холецистэктомии (удост. на рацпредложение №3679/R167). Разработан и внедрен метод профилактики ятрогенных повреждений гепатикохоледоха при нестандартной лапароскопической холецистэктомии (удостов. на рацпредложение №3692/R1180).

Разработана и внедрена методика дифференциальной диагностики внепеченочных желчных протоков, применяемая во время лапароскопической холецистэктомии у пациентов с атипичными формами калькулезного холецистита.

Разработан новый способ профилактики ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков при «трудных» лапароскопических холецистэктомиях. Разработан способ снижения риска ятрогенных повреждений гепатикохоледоха при нестандартной лапароскопической холецистэктомии в условиях сложной анатомии (Патент РТ №1727 от 28.05.2026 г.). Предложен новый подход к обработке ложа желчного пузыря при проведении данной операции у пациентов с циррозом печени.

## **Теоретическая и практическая значимость**

Результаты проведённого исследования непосредственно относятся к практической медицине и позволяют расширить представление хирургов, терапевтов, гастроэнтерологов, врачей общей практики и врачей других специальностей о методах диагностики, показания и выбора тактики лечения атипичных форм калькулёзного холецистита.

### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Установлено, что атипичные и нестандартные формы калькулёзного холецистита встречаются с клинически значимой частотой и требуют индивидуализированного выбора хирургической тактики, основанного на до- и интраоперационной оценке анатомических особенностей, выраженности воспалительных изменений и прогностических критериев риска осложнений.

2. Доказано, что нестандартная лапароскопическая холецистэктомия с минимизацией хирургического доступа, применением модифицированных технических приёмов, усовершенствованных способов гемостаза и оригинальных методов профилактики повреждений внепечёчных желчных протоков является выполнимым и безопасным методом хирургического лечения, способствующим снижению частоты интра- и послеоперационных осложнений.

3. Выявлено, что применение принципов стратегии безопасного завершения операции (bail-out strategy) при нестандартной лапароскопической холецистэктомии обеспечивает высокий уровень хирургической безопасности, позволяет в большинстве наблюдений завершить вмешательство лапароскопическим способом и своевременно выполнять обоснованную конверсию при потенциально опасных анатомо-технических условиях, предупреждая развитие тяжёлых ятрогенных осложнений.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности (формула и область исследования):** соответствует паспорту ВАК при Президенте Республики Таджикистан по специальности 3.1.17 Хирургия следующим пунктам: 3.1. Этиология. Патогенез. Диагностика, лечение и профилактика врожденных заболеваний органов брюшной полости (желудочно-

кишечного тракта, печени и желчных путей, поджелудочной железы) и грудной клетки (легких, пищевода, плевры, средостения, диафрагмы). 3.8. Предоперационная подготовка и ведение послеоперационного периода.

**Личный вклад соискателя ученой степени в исследовании.**

Обзор доступной литературы, дизайн исследования, сбор собственного материала, анализ результатов исследований и данных пациентов с калькулёзным холециститом за период 2010-2025 гг., обработка полученных результатов, оформление глав диссертации, а также выработанные выводы и практические рекомендации выполнены лично автором работы.

**Апробация и реализация результатов диссертации.** Основные положения диссертационной работы были доложены на: International Pancreatobiliary Meeting 2024 (Seoul, Korea, 2024); 20<sup>th</sup> International Eurasian Congress of hepatogastroenterology & Surgery (Baku, Azerbaijan, 2024); The Liver Week 2024 (Towards precision medicine in practice and research of hepatology) (Seoul, Korea, 2024); The 8<sup>th</sup> Korea Digestive Disease Week (Seoul, Korea, 2024); The 54<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium (Daejeon, Korea, 2024); Korean Society of Gastrointestinal Endoscopy Days 2024. Empowering Excellence in Endoscopy: Educate, Collaborate, and Innovate (Seoul, Korea, 2024); Юбилейный Конгресс Общества эндоскопических хирургов России «35 лет эндохирургии России. Достижения и перспективы» (Москва, 2025); The 56<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & 15<sup>th</sup> International Symposium (Seoul, Korea, 2025); Международная научно-практическая конференция, посвященная 100-летию академика Х.Х. Мансурова и 60-летия «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» (Душанбе, 2025); XVI Съезд Российского Общества хирургов совместно с X Конгрессом Московских хирургов (Москва, 2025); The 19<sup>th</sup> Annual Meeting of Society of Gastrointestinal Intervention (Seoul, Korea, 2025); обсуждены на заседании учёного совета ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» (протокол №2 от 16.02.2026 г.).

**Публикации по теме диссертации.** По материалам диссертации опубликовано 22 научных публикаций, из них 5 статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Президенте Республики Таджикистан. Получен 1 патент РТ на изобретение №1727 от 28.05.2026 г. и 2 удостоверения на рационализаторские предложения.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация изложена на 160 страницах компьютерного текста (шрифт 14, интервал 1,5), иллюстрирована 27 таблицами, 16 рисунками, состоит из введения, обзора литературы, характеристики материалов и методов исследования, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций и библиографии. Список литературы включает 52 источников на русском языке и 91 - на иностранном языке.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Материал и методы исследования**

В проведенном исследовании были проанализированы данные 120 пациентов с калькулёзным холециститом, госпитализированных в три медицинских учреждения Душанбе: ГУ «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан», ГУ «Городской медицинский центр скорой помощи» и ГУ «Научный центр сердечно-сосудистой хирургии». Все пациенты были разделены на две равные группы по 60 человек: первая группа включала больных, которым была выполнена нестандартная лапароскопическая холецистэктомия, а во вторую вошли пациенты, перенёвшие нестандартную традиционную (открытую) холецистэктомию, которая служила контрольной. Возраст пациентов варьировал в диапазоне от 17 до 78 лет, при этом лица трудоспособного возраста (17–60 лет) составили 85,0% (n=102). Распределение по полу представлено в таблице 1.

**Таблица 1. - Сравнительная характеристика полового состава больных с калькулёзным холециститом после лапароскопической и открытой холецистэктомии, абс (%)**

<b>Пол</b>	<b>Основная группа (n=60)</b>	<b>Контрольная группа (n=60)</b>	<b>Всего (n=120)</b>
Мужчины	7 (11,7%)	11 (18,3%)	18 (15,0%)
Женщины	53 (88,3%)	49 (81,7%)	102 (85,0%)
Итого	60 (100,0%)	60 (100,0%)	120 (100,0%)

Женщины среднего возраста с избыточной массой тела составили основную часть больных калькулёзным холециститом (n = 102; 85,0%).

Наибольшая доля больных как в основной, так и в контрольной группах приходится на возрастные интервалы 40-49 и 50-59 лет, суммарно составляя 58,3% в каждой группе (35 из 60). Молодые пациенты (17-29 лет) представлены в меньшей степени (всего 12,5%), тогда как доля лиц в возрасте 60 лет и старше составляет 15,0%. Возраст больных в основной группе составил 50,0 [40,5-56,0] года, в контрольной группе - 49,0 [37,2-55,2] года, в целом по исследуемой совокупности - 49,0 [39,0-56,0] года. Сбор данных анамнеза позволил выявить, что длительность заболевания желчнокаменной болезнью составляла от нескольких месяцев до 17 лет (таблица 2).

**Таблица 2. - Распределение пациентов с ЖКБ по длительности клинического течения заболевания в сравниваемых группах, абс (%)**

<b>Продолжительность течения ЖКБ</b>	<b>Основная группа (n=60)</b>	<b>Контрольная группа (n=60)</b>	<b>Всего (n=120)</b>
До 6 месяцев	2 (3,3%)	1 (1,7%)	3 (2,5%)
6-12 месяцев	5 (8,3%)	4 (6,7%)	9 (7,5%)
1-5 лет	39 (65,0%)	41 (68,3%)	80 (66,7%)
5-10 лет	11 (18,3%)	10 (16,7%)	21 (17,5%)
Свыше 10 лет	3 (5,0%)	4 (6,7%)	7 (5,8%)
Итого	60 (100,0%)	60 (100,0%)	120 (100,0%)

Наиболее многочисленной оказалась группа больных с длительностью заболевания от 1 до 5 лет, которая составила 66,7% от общего числа наблюдений. Доля пациентов с длительностью заболевания 5-10 лет была

сопоставимой в обеих группах и составила 17,5% в целом, тогда как лица с длительностью ЖКБ свыше 10 лет встречались значительно реже (5,8%).

В целом, 22,5% пациентов были оперированы в плановом порядке: 23,3% в основной группе и 21,7% в контрольной группе. Острые формы холецистита преобладали среди больных, оперированных с использованием четырёх троакаров (61,7%). В группе традиционной ХЭ ОХ диагностирован у 78,3% пациентов, тогда как хронические формы отмечены лишь в 21,7% случаев.

У пациентов, которым проводились операции как в плановом, так и в экстренном порядке, чаще всего в анамнезе отмечались либо первичные, либо повторные эпизоды печёночной колики (таблица 3).

**Таблица 3. - Частота приступа печеночной колики (n=93), абс (%)**

<b>Частота приступа</b>	<b>Основная группа (n=60)</b>	<b>Контрольная группа (n=60)</b>	<b>Всего (n=120)</b>
Первичный	4 (6,7%)	2 (3,3%)	6 (5,0%)
Вторичный	33 (55,0%)	35 (58,3%)	68 (56,7%)
Множественный	9 (15,0%)	10 (16,7%)	19 (15,8%)
Нет приступов	14 (23,3%)	13 (21,7%)	27 (22,5%)
Итого	60 (100,0%)	60 (100,0%)	120 (100,0%)

Частота приступов печеночной колики в целом по выборке (n=120) характеризовалась преобладанием повторных (вторичных) эпизодов, которые были зарегистрированы у 56,7% пациентов. Первичный приступ отмечен у 5,0% больных, а множественные приступы - у 15,8%. У 22,5% обследованных приступы печеночной колики в анамнезе не регистрировались. Период от начала заболевания до госпитализации у больных составлял от 8 до 120 часов.

Поскольку наличие сопутствующих заболеваний оказывало влияние на выраженность и течение основной патологии, в рамках исследования была проведена оценка их структуры и частоты встречаемости среди пациентов. Полученные данные представлены в таблице 4.

**Таблица 4. - Структура сопутствующей соматической патологии у больных сравниваемых групп (n = 120), абс (%)**

<b>Коморбидные состояния</b>	<b>Основная группа (n=60)</b>	<b>Контрольная группа (n=60)</b>
Ишемическая болезнь сердца	17 (28,3%)	16 (26,7%)
Постинфарктный кардиосклероз	5 (8,3%)	6 (10,0%)
ХОБЛ	11 (18,3%)	13 (21,7%)
Цирроз печени, хронический гепатит	3 (5,0%)	2 (3,3%)
Ожирение III-IV степени	21 (35,0%)	19 (31,7%)
Артериальная гипертензия II-III ст.	34 (56,7%)	32 (53,3%)
Сахарный диабет	27 (45,0%)	25 (41,7%)
Мочекаменная болезнь	9 (15,0%)	11 (18,3%)

Примечание: данные представлены в виде абсолютного числа пациентов и процентного соотношения от численности группы; у одного пациента могла быть выявлена более чем одна сопутствующая патология

Анализ структуры сопутствующей соматической патологии показал, что большинство пациентов с калькулезным холециститом имели выраженный коморбидный фон, который потенциально осложнял течение заболевания и определял особенности хирургической тактики и периоперационного ведения.

**Таблица 5. - Характеристика клинического течения заболевания у пациентов в сравниваемых группах (n=93), абс (%)**

<b>Клинический вариант</b>	<b>Основная группа (n=46)</b>	<b>Контрольная группа (n=47)</b>	<b>Итого (n=93)</b>
<b>Неосложненные формы ОКХ (n=14)</b>			
Первичный ОКХ	5 (10,9%)	3 (6,4%)	8 (8,6%)
Острый рецидивирующий КХ	4 (8,7%)	2 (4,3%)	6 (6,5%)
<b>Осложненные формы ОКХ (n=79)</b>			
Острый обтурационный КХ	28 (60,9%)	32 (68,1%)	60 (64,5%)
Острый холецистопанкреатит	9 (19,6%)	10 (21,3%)	19 (20,4%)
Всего по клиническим формам	46 (100,0%)	47 (100,0%)	93 (100,0%)

Примечание: процентные значения рассчитаны от численности соответствующей группы

Из анализа клинических вариантов течения заболевания следует, что у большинства пациентов ОКХ протекал в осложненной форме. Доля

осложненного ОКХ составила 84,9% (79 из 93). Неосложненные формы ОКХ встречались значительно реже и были отмечены лишь у 15,1% пациентов.

В проведённом исследовании клинические варианты калькулёзного холецистита были разграничены с использованием классификации, предложенной Б.А. Королёвым и Д.Л. Пиковским в 1990 году (таблица 6).

**Таблица 6. - Распределение пациентов по разновидностям атипичных форм калькулёзного холецистита (n=120), абс (%)**

Причина	ОГ (n=60)	КГ (n=60)
Висцеро-висцеральные спайки	7 (11,7%)	6 (10,0%)
Интрапаренхиматозно расположенный ЖП	26 (43,3%)	27 (45,0%)
Атипичное расположение желчного пузыря	5 (8,3%)	6 (10,0%)
Синдром Мириizzi	11 (18,3%)	9 (15,0%)
Инфильтраты перивезикальной и ГПДЗ	6 (10,0%)	9 (15,0%)
Склероатрофичный желчный пузырь	2 (3,3%)	1 (1,7%)
Цирроз печени	3 (5,0%)	2 (3,3%)

Наиболее часто встречался интрапаренхиматозно расположенный ЖП, который был выявлен у 43,3% пациентов основной группы и 45,0% контрольной группы ( $p=0,958$ ). Второе место по частоте занимал синдром Мириizzi, диагностированный у 18,3% больных основной и 15,0% контрольной группы.

Висцеро-висцеральные спайки были выявлены у 11,7% и 10,0% пациентов соответственно, указывающих на спаечный процесс как частую причину затрудненной мобилизации желчного пузыря и невозможности безопасной идентификации структур треугольника Кало. Инфильтраты перивезикальной области и гепатодуоденальной зоны отмечены у 10,0-15,0% больных.

В ходе гистологического анализа образцов удалённых желчных пузырей были обнаружены разнообразные типы воспалительных процессов и деструктивных изменений стенки органа.

Гистологическое исследование удаленных ЖП показало, что у подавляющего большинства пациентов ОКХ развивался на фоне ранее

сформировавшегося хронического воспалительного процесса. Доля таких наблюдений составила 86,0% (n=80) от общего числа случаев, что указывает на длительное течение ЖКБ и морфологическую неоднородность воспалительных изменений стенки ЖП.

Среди форм первичного острого воспаления катаральный холецистит выявлен у 7,5% пациентов, флегмонозный - у 4,3%, гангренозный - у 2,2% случаев. Таким образом, первично возникшие деструктивные формы встречались относительно редко, что подтверждает преимущественно хронический характер патологического процесса у обследованного контингента.

Для пациентов с осложнёнными формами калькулёзного холецистита, наличием тяжёлых сопутствующих заболеваний или старшей возрастной группы обязательным этапом являлось определение степени операционно-анестезиологического риска по классификации Американского общества анестезиологов (ASA).

Так, подавляющее большинство пациентов относились к категориям низкого и умеренного риска (ASA I-II). В целом по выборке данные классы были определены у 85,0% больных (102 из 120), что свидетельствует о преобладании пациентов с удовлетворительным соматическим статусом.

Следовательно, анализ общей характеристики пациентов основной и контрольной групп показал их клинико-демографическую сопоставимость. Медиана возраста больных в основной группе составила 51 [41-56] год, в контрольной - 49 [38-55] лет, различия по возрасту статистически незначимы (U-критерий Манна-Уитни,  $p=0,644$ ), что исключает существенное влияние возрастного фактора на анализируемые результаты лечения.

Гендерная структура в обеих группах характеризовалась доминированием женщин: соотношение мужчин и женщин составило 7/53 в основной группе и 11/49 в контрольной, что соответствует известным эпидемиологическим данным о более высокой распространённости ЖКБ среди лиц женского пола.

Всем пациентам с калькулёзным холециститом, поступившим в стационар, проводили комплексное обследование, включающее клинические, лабораторные и инструментальные методы в соответствии с утверждёнными диагностическими алгоритмами (табл. 7).

**Таблица 7. - Функциональное состояние печени у больных с ОКХ (n=93), Me [Q1-Q3]**

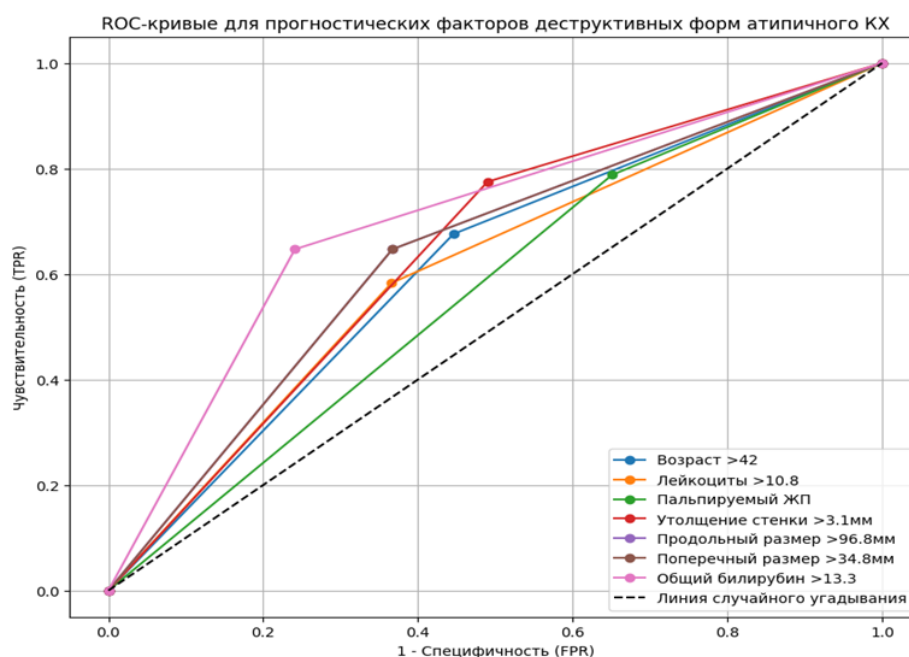
Показатель	Катаральная (n=40)	Флегмонозная (n=44)	Гангренозная (n=9)	p
Билирубин, мкмоль/л	17,1 [16,0-18,2]	25,9 [24,8-27,2] p <sub>1</sub> <0,001	35,6 [34,4-36,1] p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> <0,001	0,000
АлАТ, усл. ед.	2,33 [2,19-2,41]	2,05 [1,78-2,37] p <sub>1</sub> >0,05	2,15 [1,78-2,21] p <sub>1</sub> >0,05 p <sub>2</sub> >0,05	0,034
АсАТ, усл. ед.	0,83 [0,64-0,96]	0,78 [0,62-1,11]	0,92 [0,62-0,96]	0,585
Альбумин, %	51,4 [50,7-52,2]	42,9 [41,4-44,6] p <sub>1</sub> <0,001	43,5 [40,9-45,6] p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> >0,05	0,000
Глобулин, %	18,0 [16,9-19,8]	23,0 [22,0-24,2] p <sub>1</sub> <0,001	21,3 [19,2-22,9] p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> >0,05	0,000
Щелочная фосфатаза, Ед. акт/л	69 [60-84]	99 [88-106] p <sub>1</sub> <0,001	113 [102-123] p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> <0,05	0,000

Примечание: p - статистическая значимость различий между 3 независимыми группами (H-критерий Краскела-Уоллиса). Парные сравнения (U-критерий Манна-Уитни с поправкой Холма)

Анализ показателей функционального состояния печени у больных с различными формами ОКХ выявил закономерные изменения, отражающие степень выраженности воспалительного процесса и вовлеченность гепатобилиарной системы по мере утяжеления заболевания.

УЗИ, по сути, является ведущим методом первичной диагностики КХ благодаря своей неинвазивности, доступности, возможности динамического наблюдения и высокой информативности в оценке состояния ЖП и ГПЗ. Вместе с тем клиническая практика свидетельствует, что при атипичных формах КХ УЗ-картина нередко отличается вариабельностью и стертой признаками, что затрудняет своевременную верификацию диагноза и выбор оптимальной лечебно-хирургической тактики.

Атипичные формы КХ характеризуются несоответствием между выраженностью клинических проявлений и морфологическими изменениями стенки ЖП, а также частым сочетанием с осложнениями и сопутствующей патологией. В этом контексте следует заключить, что УЗ-диагностика атипичных форм КХ требует комплексного и дифференцированного подхода (Рис. 1).



**Рисунок 1. ROC-кривые для основных показателей визуализации прогностических факторов деструктивных форм атипичного КХ**

Таким образом, среди изученных факторов наибольшую прогностическую ценность для выявления деструктивных форм атипичного КХ продемонстрировали общий билирубин и продольный размер ЖП (>96,8 мм; Se 77,8%, Sp 63,2%, точность 71,7%, AUC 0,795). Лейкоцитоз и возраст имели умеренную прогностическую способность, тогда как поперечный размер ЖП и пальпируемость ЖП не показали устойчивых различий между подгруппами при данном объеме наблюдений.

С целью объективной оценки состояния больных с атипичными формами КХ и выбора адекватной лечебной тактики классификация степени анестезиологического риска ASA была дополнена (разработка кафедры

хирургических болезней №1 им. академика Курбонова К.М., 2016) оценкой местных и общих факторов операционно-анестезиологического риска.

В основной когорте пациентов (n=60) холецистэктомию проводили с применением пневмоперитонеума, используя углекислый газ (CO<sub>2</sub>) для создания внутрибрюшного давления в диапазоне 11–14 мм рт. ст. Для предотвращения гиперкапнии и обеспечения эффективной его элиминации во время проведения пневмоперитонеума параметры искусственной вентиляции лёгких корректировали, увеличивая частоту дыхательных движений с исходных 14 до 16–18 в минуту.

Наиболее признанным международным инструментом выбора хирургической тактики при ОКХ являются Tokyo Guidelines (2018), основанные на стратификации больных по степени тяжести воспалительного процесса. Согласно TG18, выделяют три степени тяжести острого холецистита: лёгкую (Grade I), умеренную (Grade II) и тяжёлую (Grade III). Основным критерием, определяющим возможность выполнения ЛХЭ, является сочетание степени воспаления, наличия органной дисфункции и общего операционного риска (табл. 8).

**Таблица 8. - Степень тяжести острого калькулезного холецистита у пациентов основной группы (n=46) по Tokyo Guidelines 2018**

Степень	n (%)	Критерии	Тактика
Grade I	36 (78,3%)	Нет органной дисфункции, умеренное воспаление	Ранняя ЛХЭ - метод выбора
Grade II	10 (21,7%)	Лейкоцитоз более $18 \times 10^9/\text{л}$ , воспалительный инфильтрат, длительность симптомов более 72 ч	ЛХЭ при наличии опыта и стабильном состоянии
Grade III	0 (0,0%)	Органная дисфункция (сердечно-сосудистая система, дыхание, почки и др.)	Первичное дренирование, ЛХЭ - отсрочено

Анализ распределения пациентов основной группы с ОКХ (n=46) в соответствии с классификацией Tokyo Guidelines 2018 показал преобладание

лёгкой степени тяжести заболевания. Так, у большинства больных - 36 пациентов (78,3%) - диагностирован холецистит Grade I, характеризующийся отсутствием органной дисфункции и умеренной выраженностью воспалительного процесса.

Нестандартная ЛХЭ при атипичных формах КХ, несомненно требует особого алгоритма безопасного выполнения операции. При этом соблюдение принципов достижения CVS (Critical View of Safety) и стратегии bail-out мы считаем обязательным (табл. 9).

**Таблица 9. - Bail-out-стратегии при лапароскопической холецистэктомии у больных с атипичными формами калькулёзного холецистита**

<b>Bail-out-стратегия</b>	<b>Показания</b>	<b>Цель применения</b>	<b>Комментарий</b>
Субтотальная ХЭ	Выраженный ин-фильтрат, невозможность выделения пузырного протока и артерии	Предотвращение повреждения холедоха	Наиболее предпочтительная bail-out-тактика при «трудном ЖП»
ХЭ «от дна» (fundus-first)	Плотные спайки в области шейки ЖП	Обход опасной зоны треугольника Калло	Эффективна при сохранённой стенке пузыря
Конверсия	Неидентифицируемая анатомия, кровотечение	Обеспечение визуального и тактильного контроля	Не расценивается как осложнение
Прекращение операции + дренирование ЖП	Тяжёлое воспаление, нестабильное состояние	Снижение операционного риска	Чаще при тяжёлых формах по TG18
Этапная тактика (дренирование → отсроченная ЛХЭ)	Высокий операционный риск, сепсис	Стабилизация состояния пациента	Применяется при невозможности немедленной ЛХЭ

В 58 случаях из 60 (96,7%) все возникшие во время ЛХЭ технические трудности и осложнения были успешно устранены эндоскопическим методом, без необходимости перехода к открытой операции.

В группе пациентов, отнесённых к категории «сложных» ЛХЭ (n=58, 96,7%), технические затруднения отмечались на различных этапах оперативного вмешательства, причём у одного и того же больного эти трудности могли возникать неоднократно. Наиболее часто проблемы возникали при создании пневмоперитонеума и установке троакаров, что наблюдалось в 21 случае (36,2%), преимущественно у пациентов с ожирением или после предшествующих операций на органах брюшной полости. Разделение висцеро-висцеральных спаек вызывало затруднения в 7 наблюдениях (12,1%), особенно при деструктивных формах холецистита. При пункции и декомпрессии отключённого желчного пузыря в 4 случаях (6,9%) развивалась ятрогенная перфорация. Наиболее часто трудности возникали при мобилизации желчного пузыря из ложа печени - в 26 наблюдениях (44,8%), что было характерно для интрапаренхиматозного расположения органа; при этом в 9 случаях (15,5%) отмечалось кровотечение из ложа печени.

Следовательно, все указанные ситуации были разрешены лапароскопически и соответствуют понятию bail-out-тактики без конверсии, направленной на минимизацию риска повреждения магистральных желчных путей. В третью группу вошли два пациента (3,3%), у которых во время операции был диагностирован синдром Мириззи II типа с образованием холецисто-холедохоального свища. Эти клинические случаи были классифицированы как «опасные» ЛХЭ, поскольку дальнейшее выполнение лапароскопического этапа сопровождалось значительным риском ятрогенного повреждения внепечёночных желчных протоков.

Отсутствие послеоперационных осложнений в данной группе подтверждает, что конверсия при «опасных» ЛХЭ являлись обоснованной и правильной bail-out-стратегией, а не признаком неудачи вмешательства.

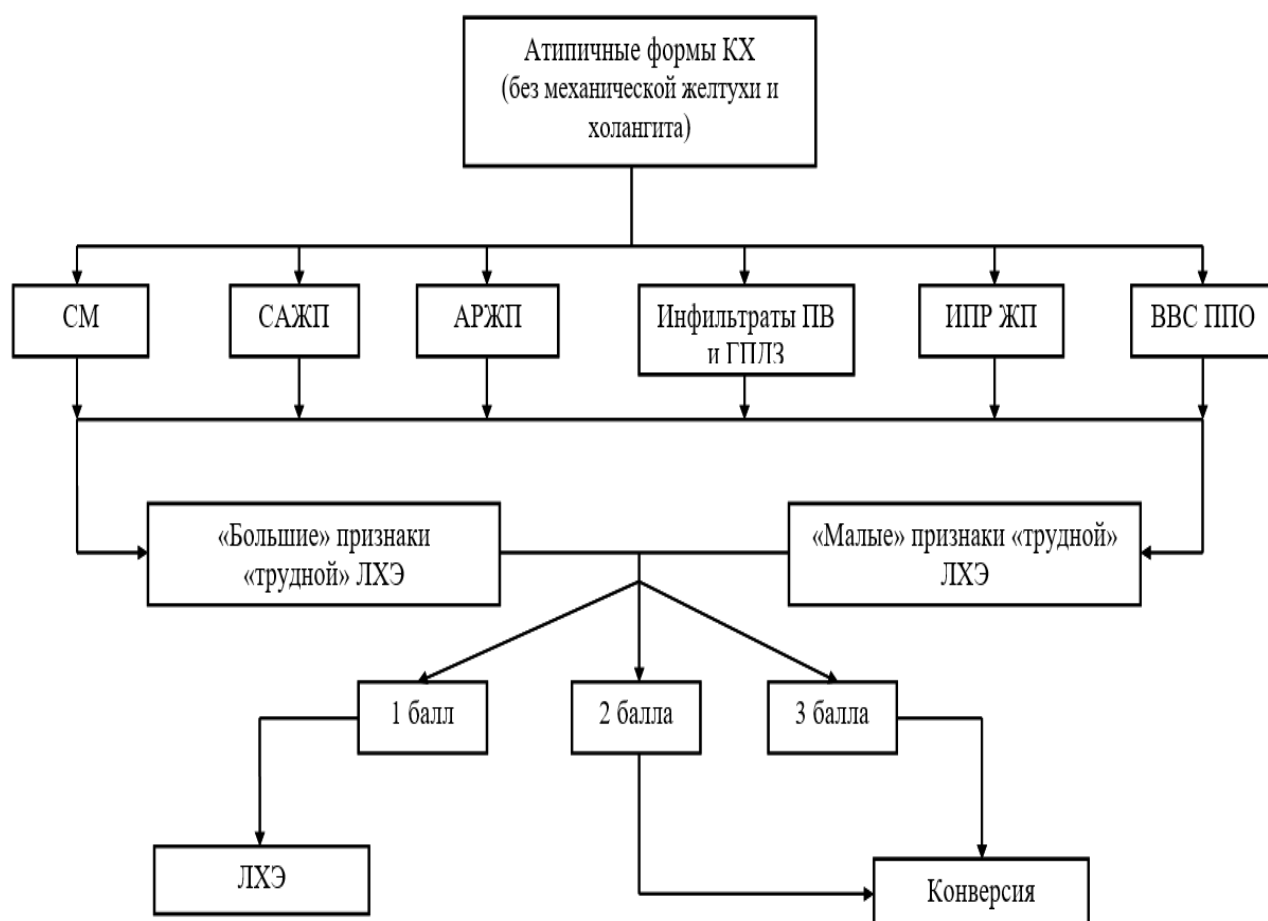
**Таблица 10. - Распределение больных основной группы (n=60) по классам, относительно классификации «simple – difficult – dangerous LC»**

Класс LC	Кол-во	Характеристика	Применение bail-out
Simple	0 (0,0%)	Нет технических трудностей	Не было ни одного вмешательства, полностью стандартного
Difficult	58 (96,7%)	Технические трудности и интраоперационные осложнения, преодолимые лапароскопически	Модифицированная техника, но без конверсии
Dangerous	2 (3,3%)	Синдром Мириззи II типа с формированием холецистохо-ледохеального свища	Конверсия + традиционная холецистэктомия с санацией холедоха

Все вмешательства у пациентов с атипичными формами КХ можно стратифицировать согласно классификации «simple – difficult – dangerous LC». Преобладающее большинство ЛХЭ (96,7%) соответствовало классу difficult, характеризовались техническими трудностями и интраоперационными осложнениями, которые были устранены лапароскопически без конверсии.

Только 2 вмешательства (3,3%) относились к классу dangerous, что требовало реализации bail-out-конверсии из-за синдрома Мириззи II типа. Simple LC отсутствовали, что подтверждает сложность атипичных форм КХ и оправданность дифференцированного подхода к выбору техники операции.

Анализ распределения видов нестандартной ТХЭ в контрольной группе показал выраженную вариативность техники вмешательства в зависимости от клинической формы заболевания. По методу Прибрама оперированы 40,0% (n=24) пациентов с атипичными формами ОКХ. ХЭ от дна выполнено 33,3% (n=20), а метод кускования у 3 или 5,0% больных. В 13 (21,7%) наблюдениях, пациентам с ХКХ – были выполнены ХЭ от дна.



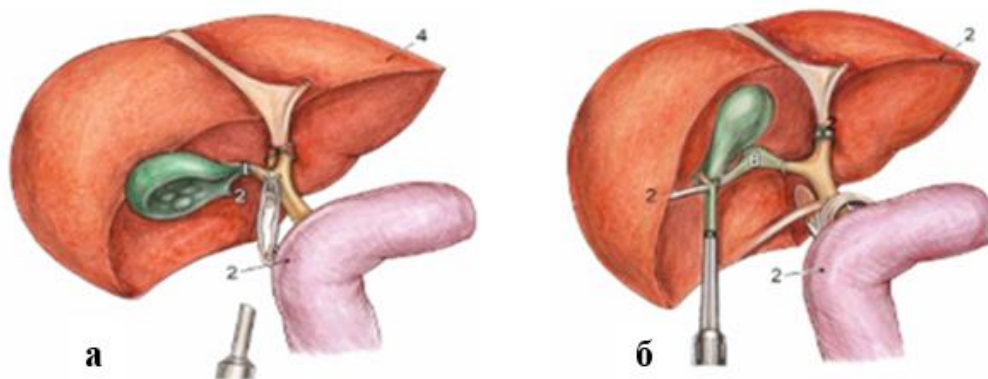
Примечание: СМ – Синдром Мириззи; САЖП – склероатрофичный желчный пузырь; АРЖП – атипичное расположение желчного пузыря; ПВ и ГПДЗ – перивезикальная и гепатопанкреатодуоденальная зона; ИПР ЖП – интрапаренхиматозно расположенный желчный пузырь; ВВС – висцеро-висцеральные спайки перипузырной области.

**Рисунок 2. Выбор ЛХЭ у больных с атипичными формами калькулезного холецистита**

С учётом высокого риска ятрогенных повреждений при деструктивных формах острого калькулёзного холецистита и наличии перивезикальных инфильтратов был разработан и внедрён лапароскопический вариант операции Прибрама.

С помощью предложенных приемов удалось безопасно выполнять ЛХЭ даже в сложных ситуациях, связанных с выраженными анатомо-морфологическими изменениями.

В ответ на эти проблемы нами был разработан и внедрён оригинальный метод профилактики ятрогенных повреждений внепечёночных желчных протоков при проведении нестандартных лапароскопических холецистэктомий.



**Рисунок 3.** Анатомический вариант перегиба пузырного протока (а), приводящий к невозможности визуальной идентификации ОЖП при лапароскопической холецистэктомии (1 – карман Гартмана; 2 – гепатодуоденальная связка; 3 – троакар; 4 - печень). Визуализация пузырного протока и общего желчного протока (б) после выполнения латеральной тракции гепатодуоденальной связки.

Преимущества предложенного метода заключаются, прежде всего, в обеспечении стабильного визуального контроля за зоной наложения клипс на пузырный проток, что существенно снижает вероятность технических ошибок.

**Таблица 11. - Сравнительная эффективность лапароскопической и традиционной нестандартной холецистэктомии**

Показатель	ЛХЭ (n=60)	ТХЭ (n=60)	p
Продолжительность операции, мин	70,0 [58,0-81,4]	76,2 [66,2-82,3]	0,100
Общие койко-дни, сутки	8,1 [7,5-9,0]	13,8 [9,9-16,5]	<0,001
Послеоперационные койко-дни, сутки	5,1 [4,2-5,9]	8,9 [8,0-9,7]	<0,001
Сроки активизации больных, час	18,7 [17,8-19,6]	26,8 [24,9-28,2]	<0,001
Субоперационные осложнения, n (%)	6 (10,0%)	11 (18,3%)	0,295
Послеоперационная летальность, n (%)	1 (1,7%)	2 (3,3%)	1,000

Примечание: количественные показатели представлены как Ме [Q1-Q3]; p для количественных показателей - U-критерий Манна-Уитни, для частот - точный критерий Фишера

Аналогичная тенденция прослеживается и в показателях послеоперационной летальности: после ЛХЭ зафиксирован один летальный исход (1,7%) вследствие тромбоэмболии легочной артерии, тогда как после ТХЭ летальность составила 3,3% (2 случая), из которых один связан с острой

печёночной недостаточностью на фоне цирроза печени, а другой - с острым инфарктом миокарда.

Сравнительная оценка послеоперационных осложнений у пациентов, перенесших ЛХЭ и ТХЭ, продемонстрировала более благоприятный профиль безопасности лапароскопического доступа.

## **ВЫВОДЫ**

1. Атипичные формы калькулёзного холецистита характеризуются выраженной вариабельностью анатомо-воспалительных изменений, что осложняет выполнение стандартной лапароскопической холецистэктомии и требует индивидуализированного выбора хирургической тактики [1-А, 4-А, 7-А, 11-А].

2. Лапароскопический подход при нестандартных ситуациях является эффективным методом лечения при условии применения дифференцированной тактики, специальных технических приёмов и принципов bail-out-стратегии, что позволило в 96,7% случаев безопасно завершить операцию лапароскопически и своевременно выполнить конверсию в 3,3% наблюдений [2-А, 5-А, 8-А, 13-А, 15-А].

3. Разработанные методы предоперационной подготовки, послеоперационного ведения и внедрение прогностических критериев с бальной шкалой оценки позволяют объективизировать показания к нестандартной лапароскопической холецистэктомии, своевременно определять необходимость безопасного завершения операции или конверсии и улучшать результаты лечения [3-А, 6-А, 9-А, 17-А, 19-А].

4. Усовершенствованные способы гемостаза ложа желчного пузыря, лапароскопический вариант операции Прибрама, а также оригинальные методы дифференциальной диагностики и профилактики повреждений внепечёночных желчных протоков повышают надёжность вмешательства и достоверно снижают частоту интраоперационных осложнений с 18,3% до 10,0%, а послеоперационную летальность с 3,3% до 1,7% [5-А, 10-А, 12-А, 14-А].

5. Комплексное применение разработанных лечебно-диагностических и профилактических подходов при атипичных формах калькулезного холецистита способствует повышению безопасности лапароскопических вмешательств и улучшению непосредственных результатов лечения [1-А, 16-А, А-18, 20-А].

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. При выявлении атипичных форм калькулезного холецистита целесообразно использовать разработанные прогностические критерии и шкалу балльной оценки для выбора оптимальной хирургической тактики.

2. В случаях нестандартной лапароскопической холецистэктомии рекомендуется применение стратегии безопасного завершения операции с использованием разработанных нестандартных технических приемов.

3. Для профилактики ятрогенных повреждений внепеченочных желчных протоков следует использовать предложенные способы их дифференциальной диагностики и латеральной тракции гепатодуоденальной связки.

4. У больных с выраженными воспалительными изменениями и циррозом печени рекомендуется применение усовершенствованных способов гемостаза ложа желчного пузыря.

5. Нестандартные лапароскопические холецистэктомии целесообразно внедрять в практику специализированных хирургических стационаров, обладающих достаточным опытом эндохирургических вмешательств.

### **ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

#### **Статьи в рецензируемых журналах:**

[1-А]. Исломиддини А. Послеоперационные осложнения при хирургическом лечении патологии гепатобилиарной системы [текст] / Ф.И. Махмадов, Д.Н. Садуллоев, А.И. Муродов, А.С. Ашуров, Ф.Ш. Сафаров, М.М. Болтубоев, И. Азам // Проблемы гастроэнтерологии. – 2024. - №3. - С. 19-25.

[2-А]. Исломиддини А. Тактика хирургического лечения внутрибрюшных гнойно-септических процессов в гепатобилиарной зоне [текст] / Ф.И. Махмадов,

Д.Н. Садуллоев, А.И. Муродов, А.С. Ашуров, Ф.Ш. Сафаров, М.М. Болтубоев, И. Азам // Проблемы гастроэнтерологии. – 2024. - №4. - С.18-24.

[3-А]. Исломиддини А. Разработка способа лабораторной диагностики ранних послеоперационных инфекционных осложнений [текст] / И. Азам, Махмадов Ф.И. // «Симург». – 2025. – №2. – С.27-35.

[4-А]. Исломиддини А. Нестандартная лапароскопическая холецистэктомия [текст] / Ф.И. Махмадов, И. Азам // Проблемы гастроэнтерологии. – 2025. - №3. – С. 39-45.

[5-А]. Исломиддини А. Сравнительные результаты острого билиарного панкреатита / Ф.И. Махмадов Д.Н. Садуллоева, И. Азам // Проблемы гастроэнтерологии. – 2026. - №1. - С.21-27.

#### **Статьи и тезисы в журналах и сборниках конференции**

[6-А]. Azam I. Correction of Postoperative intra-abdominal Infectious Complications of Surgical Interventions on the Liver and Biliary Tract [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // International Conference of the Korean Pancreatobiliary Association 2022. – Seoul, Korea. – 2022. – P.238.

[7-А]. Azam I. Relaparotomy and Repeated Mini-invasive Interventions in Hepatobiliary Surgery [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // International Conference of the Korean Pancreatobiliary Association 2022. – Seoul, Korea. – 2022. – P.238-239.

[8-А]. Azam I. The Choice of the Method of Treatment of Postoperative Destructive Pancreatitis in Patients after Surgical Interventions on the Liver and Biliary Tract [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // International Conference of the Korean Pancreatobiliary Association 2022. – Seoul, Korea. – 2022. – P.303-304.

[9-А]. Azam I. Improvement of the Results of the Treatment of Biliary Pancreatitis Complicated with Mechanical Jaundice [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // International Conference of the Korean Pancreatobiliary Association 2022. – Seoul, Korea. – 2022. – P.304.

[10-А]. Azam I. Effectiveness of endoscopic interventions in treatment of non-ulcerative esophageal-gastric bleeding [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // Digestive

Endoscopy (3<sup>rd</sup> World Congress of GI Endoscopy – 103<sup>rd</sup> Congress of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society). – Kyoto, Japan. - 2022. - 34 (Suppl.1) - P. 101.

[11-A]. Azam I. Mini-invasive endoscopic interventions in patients with benefits of the terminal general duct [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // Digestive Endoscopy (3<sup>rd</sup> World Congress of GI Endoscopy – 103<sup>rd</sup> Congress of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society). – Kyoto, Japan. - 2022. - 34 (Suppl.1) - P. 148.

[12-A]. Azam I. Features of choosing a method for emergency laparoscopic cholecystectomy in patients with chronic diffuse liver diseases [text] / I. Azam, F. Makhmadov // International Pancreatobiliary Meeting 2024 (IPBM 2024). – Seoul, Korea. – 2024. – P. 328-329.

[13-A]. Azam I. Features of choosing a method for emergency laparoscopic cholecystectomy in patients with chronic diffuse liver diseases [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The Liver Week 2024 (Towards precision medicine in practice and research of hepatology). – Seoul, Korea. – 2024. – P.951-952.

[14-A]. Azam I. Videolaparoscopy in complex treatment of patients with postoperative bile leakage [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 54<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Daejeon, Korea. – P. 371.

[15-A]. Azam I. Method for laparoscopic determination of bacterial contamination of the abdominal cavity and the cavity of the lesser omentum [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 54<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Daejeon, Korea. – P. 383.

[16-A]. Azam I. Combined use of relaparoscopic and minilaparotomic interventions in patients with postoperative peritonitis [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 54<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Daejeon, Korea. – P. 384.

[17-A]. Azam I. Non-Standard laparoscopic cholecystectomy: Indications and technical features [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 54<sup>th</sup> Congress of the Korean

Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Daejeon, Korea. – P. 388.

[18-A]. Azam I. Biliary Pancreatitis. Comparative Indicators of Open and Minimally Invasive Treatment Method [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 56<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Seoul, Korea. – P. 334-335.

[19-A]. Azam I. The Importance of Endo- and Laparoscopic Technologies in Improving the Immediate Results of Treatment of Gastrointestinal and Intra-Abdominal Bleeding of Various Genesis [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 56<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Seoul, Korea. – P. 348.

[20-A]. Исломиддини А. Показания и технические аспекты нестандартной лапароскопической холецистэктомии: нерешённые вопросы [текст] / Ф.И. Махмадов, И. Азам, Х.Ф. Назаров // Материалы юбилейной конференции с международным участием «Современное состояние и перспективы развития гастроэнтерологии и гепатологии». – Душанбе. – 12 сентября 2025. – С. 178-179.

[21-A]. Исломиддини А. Современные подходы к выполнению нестандартной лапароскопической холецистэктомии при калькулёзном холецистите: клинические показания, технические особенности и результаты [текст] / Ф.И. Махмадов, Н.Д. Мухиддинов, И. Азам, Х.Ф. Назаров // Материалы XVI-го Съезда Российского общества хирургов совместно с X конгрессом Московских хирургов. – Москва. – 21-23 октября 2025. – С. 228.

[22-A]. Azam I. Mini-invasive interventions under ultrasonic navigation in destructive forms of postoperative pancreatitis [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 18<sup>th</sup> Annual Meeting of Society of Gastrointestinal Intervention (SGI 2025). – Seoul, Korea. – 2025. – P. 218.

#### **Патент на изобретение:**

1. Исломиддини А. Способ снижения риска ятрогенных повреждений гепатикохоледоха при лапароскопической холецистэктомии в условиях сложной

анатомии / Исломиддини Аъзам, Махмадов Ф.И. и др. // Патент РТ №1727 от 28.05.2026 г.

### **Рационализаторские предложения:**

1.Исломиддини А. Способ применения стратегии безопасного завершения операций (bail-out strategy) при лапароскопической холецистэктомии / Исломиддини А., Ф.И. Махмадзода, А.М. Бурунов // Удостоверение на рационализаторское предложение №3679/R167, 30.01.2026г. выдано ГОУ ТГМУ им. Абуали ибни Сино.

2.Исломиддини А. Способ профилактики ятрогенных повреждений гепатикохоледоха при нестандартной лапароскопической холецистэктомии / Исломиддини А., Ф.И. Махмадзода, А.М. Бурунов // Удостоверение на рационализаторское предложение №3692/R1180, 21.02.

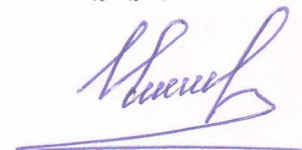
### **Перечень сокращений, условных обозначений**

АлАТ	аланинаминотрансфераза
АсАТ	аспартатаминотрансфераза
АСЛ	антигенсвязывающие лимфоциты
ГКБ СМП	городская клиническая больница скорой медицинской помощи
ГПДЗ	гепатопанкреатодуоденальная зона
ЖВП	желчевыводящие протоки
ЖП	желчный пузырь
ИОУЗИ	интраоперационное ультразвуковое исследование
КТ	компьютерная томография
МЖ	механическая желтуха
МРТ	магнитно-резонансная томография
МРХПРГ	магнитно-резонансная холангиопанкреатикография
ОЖП	общий желчный проток
СКТ	спиральная компьютерная томография
УЗИ	ультразвуковое исследование
ЭРХПГ	эндоскопическая ретроградная панкреато-холангиография

**МУАССИСАИ ДАВЛАТИИ**  
**«ПАЖУҲИШГОҲИ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯИ**  
**ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН»**

**ВБД 616.34-007.43-03-089:611.957**

*Бо ҳуқуқи дастнавис*



**ИСЛОМИДДИНИ АЗАМ**

**ХОЛЕСИСТЭКТОМИЯИ ЛАПАРОСКОПИИ ҒАЙРИСТАНДАРТӢ:**  
**БА ҲАДДИ АҚАЛ РАСОНИДАНИ ДАСТРАСӢ, НИШОНДОД ВА**  
**НИШОНДИҲАНДАҲОИ МУҚОИСАВИИ НАТИҶАҲОИ ТАБОБАТ**

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т И**

диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии  
номзади илмҳои тиббӣ

аз рӯи ихтисоси 3.1.17. Ҷарроҳӣ

**Душанбе 2026**

Диссертатсия дар МД «Пажухишгоҳи гастроэнтерологияи Ҷумҳурии Тоҷикистон»-и Вазорати тандурустӣ ва ҳифзи иҷтимоии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон иҷро шудааст.

**Роҳбари илмӣ:** Маҳмадзода Фаррух Исроил – доктори илмҳои тиббӣ, профессор, профессори кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №1 ба номи академик Қурбонов К.М. -и МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абӯалӣ ибни Сино»

**Муқарризони расмӣ:** Хамдамов Бахтиёр Зарифович - д.и.т., профессор, мудирӣ кафедраи ҷарроҳии факултетӣ ва беморхонавии «Донишкадаи давлатии тиббии Бухоро ба номи Абу Али ибн Сино»

Азиззода Зубайдулло Абдулло - д.и.т., декани факултети тиббӣ Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

**Муассисаи пешбар:** Донишгоҳи давлатии тиббии Самарқанди Вазорати тандурустии Ҷумҳурии Узбекистон

Ҳимояи диссертатсия санаи «22» сентябри с. 2026 соати «14<sup>00</sup>» дар ҷаласаи шурои диссертатсионии 6D.KOA-040-и назди МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино» баргузор мегардад. Суроға: 734026, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, ноҳияи Сино, кӯчаи Сино, 29-31, [www.tajmedun.tj](http://www.tajmedun.tj); +992928217755.

Бо диссертатсия дар китобхонаи МДТ «ДДТТ ба номи Абӯалӣ ибни Сино» шинос шудан мумкин аст.

Автореферат «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ соли 2026 фиристода шуд.

**Котиби илмӣ**  
шурои диссертатсионӣ  
н.и.т., дотсент



Али-Заде С. Ф.

## МУҚАДДИМА

**Мубрамии мавзуи таҳқиқот.** Бемории санги талхадон (БСТ) яке аз патологияҳои маъмултарини узвҳои холигоҳи шикам боқӣ монда, бори назарраси тиббӣ ва иҷтимоию иқтисодиро ба низоми тандурустӣ ба вучуд меорад. Чунон ки J.R. Gallaher ва A. Charles дар шарҳи дар JAMA нашршуда изҳор мекоранд: «Бемориҳои талхадон тақрибан 20 миллион сокини Иёлоти Муттаҳидаро фаро мегиранд; холесистити шадид ҳамасола тақрибан дар 200 000 бемор ташхис карда мешавад» [5, с. 965]. P. Portincasa ва ҳаммуал. таъкид мекунанд, ки «бемории санги талхадон яке аз бемориҳои маъмултарин ва гаронарзиши системаи ҳозима дар кишварҳои пешрафта буда, ба 10-15%-и аҳолии калонсол таъсир мерасонад» [10, с. 93]. Маълумоти ба ин монандро A. Littlefield ва C. Lenahan гузориш медиҳанд: "Холелитиаз ба 10-15%-и аҳолии калонсоли ИМА асар карда, дар миёни бемориҳои роҳи ҳозима аз ҷиҳати шумораи бистарикуниҳо мавқеи пешро ишғол мекунад» [9, с. 289]. Дар Федератсияи Россия низ миқёси мушкилот ҳамин андоза назаррас аст: бино ба маълумоти А.Ш. Ревишвили ва ҳаммуал., «холесистити шадид дар сохтори мудохилаҳои фаврии абдоминалӣ дар ҷойи дуюм устувор аст ва шумораи ҷарроҳҳои вобаста ба бемории санги талхадон сол то сол меафзояд» [2, с. 6].

Аз замони ҷорикунии холесистэктомияи лапароскопӣ (ХЭЛ) дар охири асри XX, ин усул ба "стандарти тиллоӣ" дар табобати бемории санги талхадон табдил ёфтааст. Ба гуфтаи R. Mannam ва ҳаммуал.: "Холесистэктомияи лапароскопӣ ба туфайли бартариҳои он бар ҷарроҳии кушода - коҳиши дарди пас аз ҷарроҳӣ, кутохшавии муддати бистаришавӣ дар беморхона ва зудтар шифо ёфтани, стандарти тиллоӣ барои табобати бемории санги талхадони симптомӣ шудааст" [7, с. e45704]. D.E. Sanford мушаххас мекунанд: "Ҷанбаҳои техникийи холесистэктомия аз замони ҷорӣ шудани усули лапароскопӣ, аз ҷумла фаро гирифтани қатори пурраи вариантҳо бо кам кардани шумора ва андозаи портҳо бо мақсади коҳиш додани дараҷаи инвазия, ба таври назаррас таҳаввул ёфтаанд» [11, с. 245]. Бартариҳои равиши лапароскопӣ бар усули кушодаро як қатор таълифоти шарҳии системавӣ тасдиқ кардаанд. Мувофиқи таҳқиқоти

бисёрмарказии М.И. Прудков ва ҳаммуал.: "Холесистити шадид дар байни бемориҳои роҳҳои талхабарор сабаби асосии бистарикунӣ барои ҷарроҳӣ боқӣ мемонад; дар ин ҳол басомади шаклҳои мураккабшудае, ки роҳҳои ғайристандартӣ дохилиҷарроҳиро талаб мекунад, баланд боқӣ мемонад" [1, с. 32].

Тайи даҳсолаи охир дар амалияи клиникӣ рушди бошиддати самтҳои мушоҳида мегардад, ки ба коҳиши минбаъдаи роҳҳои дастрасии ҷарроҳӣ нигаронида шудаанд: мини-лапароскопия (needlescopic/mini-la/мини-лап), усулҳо бо кам кардани теъдоди портҳо (вурӯдгоҳҳои ҷарроҳӣ) (reduced-port), ҷарроҳии нофии якпортӣ (SILS - single-incision laparoscopic surgery) ва равишҳои гибридӣ. Nam Changjin ва ҳаммуал. чамбаст мекунад: "Рушди холесистэктомияи камдаҳолат талоши ҷомеаи ҷарроҳонро барои коҳиш додани дараҷаи даҳолат бо ҳамзамон беҳтар кардани натиҷаҳои табобат инъикос мекунад; зимни ин пайи ҳам холесистэктомияи якпортӣ (SILC), лапароскопии хурд (MLC) ва роботӣ (RALC), инчунин ҷарроҳии эндоскопии транслюминалӣ тавассути суроҳҳои табиӣ (NOTES) таҳия шудаанд" [4, с. 378].

Сарфи назар аз ҷолиб будани консепсияи "ҳар қадар камтар бошад, ҳамон қадар беҳтар аст", таҳқиқотҳои клиникӣ ва мета-таҳлилҳо натиҷаҳои гуногун нишон медиҳанд, ки масъаларо мавзӯи баҳси илмӣ мегардонад. M. Baudolino ва ҳаммуал. дар мета-таҳлили 43 озмоиши тасодуфикарда (рандомикарда)-и назоратшаванда бо иштироки 5807 бемор муайян карданд, ки "лапароскопияи якпортӣ беҳбудии назарраси натиҷаҳои косметикӣ ва рафъи барвақти дардро таъмин мекунад, аммо аз тарафи дигар, вақти ҷарроҳӣ дарозтар ва хатари ба вучуд омадани чурра бештар мешавад" [3, с. 4915]. Муаллифон мушаххас мекунад: "Лапароскопияи якпортӣ вақти тулонитари ҷарроҳӣ, қаноатмандии баландтари косметикӣ ва коҳиши дарди баъдиҷарроҳиро дар давоми 24 соат намоиш медиҳад" [3, с. 4915]. Дар айни замон R. Haueter ва ҳамкорон бар асоси мета-таҳлил хулоса мебароранд: «Бартариҳои косметикии дастрасии якпортӣ тасдиқ шудаанд, аммо онҳоро дар қиёс бо афзоиши вақти ҷарроҳӣ ва мушкилоти

техникӣ, ки ба натиҷаҳо дар беморони алоҳида таъсир мерасонанд, бояд баррасӣ кард» [6, с. 1141].

Мушкилоти калидии ҳалношуда набудани усули ягонаи интиҳоби беморон ва нишондодҳои аниқ боқӣ мемонанд: бисёр таҳқиқотҳо танҳо ҳолатҳои нақшавӣ, «одӣ»-ро дар бар мегиранд, дар ҳоле ки истифодаи усулҳо бо дастрасии ҳадди ақал дар ҳолатҳои мавҷудияти тағйироти назарраси илтиҳобӣ, холесистити вазнин ё нуқсонҳои анатомӣ баҳсбарангез мемонад. Н. Lin ва ҳаммуал. дар асоси натиҷагирӣ аз мета-таҳлили шабакавӣ хулоса мекунад: «Ҳеч яке аз усулҳои таҳлилшудаи холесистэктомия аз рӯйи ҳамаи натиҷаву нишондиҳандаҳо бартарии бешубҳаро таъмин намекунад, ки ин ниёз ба равиши инфиродӣ бо назардошти хусусиятҳои бемор ва таҷрибаи ҷаррохро нишон медиҳад» [8, с. 41].

Ҳамин тариқ, мавзуи диссертатсияи «Холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ: ба ҳадди ақал расондани дастрасӣ, нишондод ва нишондиҳандаҳои муқоисавии натиҷаҳои табобат» аҳаммияти баланди илмию амалӣ дорад. Таҳқиқот барои пур кардани холигии мавҷуда дар пойгоҳи далелҳо, пешниҳод намудани алгоритмҳои интиҳоб ва татбиқи усулҳо бо дастрасии ҳадди ақал, муқоиса кардани натиҷаҳои клиникӣ ва иқтисодӣ ва ба ин васила беҳтар намудани сифату беҳатарии ёрии ҷарроҳӣ ба беморони гирифтори бемории санги талҳадон имкон фароҳам хоҳад овард.

**Дарачаи коркарди илмӣ проблемаи мавриди омузиш.** Чунин таҳқиқоти илмӣ, ки натиҷаҳои ғаврии табобати ҷарроҳии шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзиро тавассути таҳияи усулҳои аз ҷиҳати патогенез асоснокшудаи пайдарпайии амалҳои ҷарроҳӣ, пешгирии мушкилоти дохилиҷарроҳӣ ва баъдиҷарроҳӣ ва усулҳои табобати ҳамаҷонибаи чандусулиро беҳтар мекунад, бори нахуст гузаронида мешавад.

Маълумоти бозътимод аз ҳаҷми кофии маводи таҳқиқотӣ ба даст оварда шудааст. Хулосаҳо ва тавсияҳо ба таҳлили илмӣ асоснокии клиникӣ ва морфологии истифодаи усулҳои камдаҳолати табобати ХК, таҳияи тарзи ғайристандартии холесистэктомияи лапароскопӣ, таҳияи меъёрҳо барои

интихоби марҳилабандии ХЭЛ-и ғайристандартӣ ва алгоритми идоракунии беморон бо шаклҳои ғайримуқаррарии ХК асос ёфтаанд.

Муаллиф таҳқиқоти клиникии проспективии 60 бемори гирифтори ХК ва таҳлили ретроспективии 40 таърихи беморӣ аз солҳои 2010-2020-ро анҷом додааст.

**Робитаи таҳқиқот бо барномаҳо (лоиҳаҳо), мавзӯҳои илмӣ.** Ин таҳқиқоти илмӣ дар доираи иҷрои мавзуи илмии кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №1 ба номи академик К.М. Қурбонови МДТ «Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон ба номи Абуалӣ ибни Сино» анҷом дода шудааст.

#### **Тавсифи умумии таҳқиқот**

**Мақсади таҳқиқот.** Беҳтар кардани натиҷаҳои холесистэктомияи лапароскопӣ дар ҳолатҳои ғайристандартӣ тариқи такмил додани усулҳои холесистэктомияҳои ғайристандартӣ.

#### **Вазифаҳои таҳқиқот:**

5. Таҳлил кардани басомади қайдшавии беморӣ, вариантҳои ҳолатҳои ғайристандартӣ ва интихоби тактикаи ҷарроҳии он дар беморони гирифтори холесистити калкулёзӣ;

6. Аниқ кардани нишондодҳо ва таҳия намудани усулҳои холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ;

7. Омӯштани басомад ва хусусиятҳои мушкilotи дохилиҷарроҳӣ ва баъдиҷарроҳӣ ҳангоми холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ ва ба ҳадди ақал расондани дастрасӣ ҳангоми он;

8. Арзёбии натиҷаҳои муқоисавии бевоситаи холесистэктомияҳои лапароскопии ғайристандартӣ ва кушода.

**Объекти таҳқиқот.** 120 бемори гирифтори ХК (60 бемор - гурӯҳи ретроспективӣ ва 60 бемор - гурӯҳи проспективӣ).

**Мавзуи (предмети) таҳқиқот.** Натиҷаҳои усулҳои клиникӣ, лабораторӣ ва шуоии таҳқиқи холесистити калкулёзӣ, усулҳои гуногуни ислоҳкунӣ бо истифода аз технологияҳои камдаҳолат дар муқоиса бо мудохилаҳои анъанавии ҷарроҳӣ.

**Навгонии илмий таҳқиқот.** Дар доираи таҳқиқоти клиникӣ арзёбии паҳншавии вариантҳои ғайримуқаррарии чараёни клиникии холесистити калкулёзӣ анҷом дода шуд. Самаранокии лапароскопия ҳангоми интиҳоби тактикаи табобат барои шаклҳои ғайримуқаррарии беморӣ ва ҳангоми пешгуйии эҳтимолияти ба вучуд омадани оризаҳо дар давраҳои пеш ва баъд аз ҷарроҳӣ омукта шуд.

Рашиҳои табобати беморон бо зуҳуроти ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ дар давраҳои пеш ва баъд аз ҷарроҳӣ коркард шуданд. Меъёрҳои пешгуйӣ муайян намуда шуданд ва барои арзёбии эҳтимолияти иҷрои холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ чадвали баллӣ тартиб дода шуд. Усули татбиқи стратегия барои бе хатар ба охир расондани холесистэктомияи лапароскопӣ дар беморон бо шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ таҳия карда шуд.

Усули нави татбиқи стратегияи наҷот мавриди холесистэктомияи лапароскопӣ ҷорӣ карда шуд (шаҳодатнома барои пешниҳоди ратсионализатории №3679/R167). Усули пешгирии осеби ятрогении гепатикохоледох мавриди холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ (шаҳодатнома барои пешниҳоди ратсионализатории №3692/R1180) таҳия ва ҷорӣ карда шуд.

Усули ташҳиси тафриқавии маҷроҳои беруназҷигарии талха таҳия ва амалӣ карда шуд, ки ҳангоми холесистэктомияи лапароскопӣ дар беморони гирифтори шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ истифода мешавад.

Усули нави пешгирӣ аз расонидани осебҳои ятрогенӣ ба маҷроҳои беруназҷигарии талха ҳангоми холесистэктомияҳои лапароскопии "душвор" таҳия гардидааст. Усули кам кардани хавфи осебҳои ятрогенӣ ба гепатикохоледох (маҷрои умумии талха) ҳангоми холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ дар шароити анатомияи мураккаб таҳия карда шудааст (Патенти ҚТ № 1727 аз 28.05.2026). Рашии нави омода кардани бистари талха ҳангоми гузаронидани амалиёти ҷарроҳии мазкур дар беморони

гирифтори сиррози чигар пешниҳод шудааст.

### **Аҳаммияти назариявӣ ва илмию амалии таҳқиқот.**

Натиҷаҳои таҳқиқоти иҷрошуда мустақиман ба тибби амалӣ тааллуқ дошта, ба ҷарроҳон, терапевтҳо, гастроэнтерологҳо, табибони умумӣ ва табибони ихтисосҳои дигар имкон медиҳанд, ки фаҳмиши худро оид ба усулҳои таъхис, нишондодҳо ва интиҳоби тактикаи табобати шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ васеъ кунанд.

### **Нуктаҳои ба ҳимоя пешниҳодшаванда:**

4. Муайян карда шуд, ки шаклҳои ғайримуқаррарӣ ва ғайристандартӣ холесистити калкулёзӣ бо басомади назарраси клиникӣ вомехуранд ва табобати фардишудаи ҷарроҳӣ дар асоси арзёбии пеш аз ҷарроҳӣ ва дохилиҷарроҳӣ, арзёбии хусусиятҳои анатомӣ, возеҳии тағйироти илтиҳобӣ ва меъёрҳои пешгуйии хавфи оризаҳоро талаб мекунад.

5. Иҷбот карда шуд, ки холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ бо дастрасии ҳадди ақалли ҷарроҳӣ, корбурди амалҳои техникаи модификатсияшуда, тарзҳои такмилёфтаи гемостаз ва усулҳои аслии пешгирӣ аз осеби маҷроҳҳои талҳаи беруназҷигарӣ усули табобати ҷарроҳии қобили иҷро ва беҳатар мебошад, ки ба коҳиши басомади оризаҳо дар рафти ҷарроҳӣ ва пас аз ҷарроҳӣ мусоидат мекунад.

6. Муайян карда шуд, ки татбиқи принципҳои стратегияи баохиррасонии беҳатари ҷарроҳӣ (bail-out strategy) ҳангоми холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ сатҳи баланди беҳатарии ҷарроҳиро таъмин карда, дар аксари мушоҳидаҳо имкон медиҳад, ки мудохила бо усули лапароскопӣ анҷом дода шуда, конверсияи саривактӣ асоснок дар шароити эҳтимолан хатарноки анатомӣ-техникӣ иҷро карда шавад ва пайдоиши оризаҳои вазнини ятрогенӣ пешгирӣ карда шавад.

**Мутобиқати диссертатсия ба шиносномаи ихтисоси илмӣ:** Рисола бо шиносномаи КОА-и Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯи ихтисоси 3.1.17. Ҷарроҳӣ тибқи бандҳои зерин мувофиқат мекунад: 3.1. Этиология. Патогенез. Таъхис, табобат ва пешгирии бемориҳои модарзодии узвҳои ковокии шикам

(роҳи ҳозима, чигар ва роҳҳои талхагузар, ғадуди зерӣ меъда) ва қафаси сина (шуш, сурхрӯда, плевра, миёнадевор, диафрагма). 3.8. Омодагии пеш аз ҷарроҳӣ ва идоракунии баъд аз ҷарроҳӣ.

### **Саҳми шахсии доктараби дарёфти дараҷаи илмӣ дар таҳқиқот.**

Шарҳи адабиёти дастрас, тарҳи таҳқиқот, ҷамъовариҳои маводи худӣ, таҳлили натиҷаҳои таҳқиқот ва маълумоти вобаста ба беморони гирифтори холесистити калкулёзӣ дар солҳои 2010-2025, коркарди натиҷаҳои бадастоварда, мурағабсозии бобҳои рисола, инчунин таҳияи хулосаҳо ва тавсияҳои амалӣ шахсан аз ҷониби муаллифи диссертатсия иҷро шудаанд.

**Тасвир ва амалисозии натиҷаҳои диссертатсия.** Муқаррароти асосии диссертатсия дар ҷарамиҳои зерин гузориш дода шудаанд: International Pancreatobiliary Meeting 2024 (Seoul, Korea, 2024); 20<sup>th</sup> International Eurasian Congress of hepatogastroenterology & Surgery (Baku, Azerbaijan, 2024); The Liver Week 2024 (Towards precision medicine in practice and research of hepatology) (Seoul, Korea, 2024); The 8<sup>th</sup> Korea Digestive Disease Week (Seoul, Korea, 2024); The 54<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium (Daejeon, Korea, 2024); Korean Society of Gastrointestinal Endoscopy Days 2024. Empowering Excellence in Endoscopy: Educate, Collaborate, and Innovate (Seoul, Korea, 2024); Юбилейный Конгресс Общества эндоскопических хирургов России «35 лет эндохирургии России. Достижения и перспективы» (Москва, 2025); The 56<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & 15<sup>th</sup> International Symposium (Seoul, Korea, 2025); Конференсия байналмилалӣ бахшида ба 100-солагии академик Ҳ.Ҳ. Мансуров ва 60-солагии «Пажӯишгоҳи гастроэнтерологияи Ҷумҳурии Тоҷикистон» (Душанбе, 2025); XVI Съезд Российского Общества хирургов совместно с X Конгрессом Московских хирургов (Москва, 2025); The 19<sup>th</sup> Annual Meeting of Society of Gastrointestinal Intervention (Seoul, Korea, 2025); ҷаласаи шурои олимони МД «Пажӯишгоҳи гастроэнтерологияи Ҷумҳурии Тоҷикистон» (протоколи № 2 аз 16 феввали соли 2026).

**Интишорот аз рӯйи мавзуи диссертатсия.** Аз рӯйи маводҳои диссертатсия 22 интишороти илмӣ, аз ҷумла 5 мақола дар маҷаллаҳои тавсиякардаи КОА-и назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба нашр расонда шуд. 1 патенти ҚТ барои ихтироъ № 1727 аз 28.05.2026 ва 2 шаҳодатнома барои пешниҳодҳои ратсионализаторӣ гирифта шуданд.

**Сохтор ва ҳаҷми диссертатсия.** Диссертатсия дар 160 саҳифа матни компютерӣ (хуруфи андозаи 14, фосилаи 1,5) пешниҳод шуда, 27 ҷадвал ва 16 расмро дар бар мегирад ва аз муқаддима, баррасии адабиёт, тавсифи мавод ва усулҳои таҳқиқот, 3 боб таҳқиқоти шахсии муаллиф, натиҷаҳо, хулосаҳо, тавсияҳои амалӣ ва рӯйхати адабиёт иборат аст. Ба рӯйхати адабиёт 52 манбаъ бо забони русӣ ва 91 манбаъ бо забонҳои дигари хориҷӣ дохил карда шудааст.

## **МУҲТАВОИ ТАҲҚИҚОТ**

### **Мавод ва усулҳои таҳқиқот**

Дар таҳқиқот маълумоти марбут ба 120 бемори гирифтори холесистити калкулёзӣ, ки дар се муассисаи тиббии Душанбе: МД «Пажухишгоҳи гастроэнтерологияи Ҷумҳурии Тоҷикистон», МД «Маркази шаҳрии ёрии таъҷилии тиббӣ» ва МД «Маркази ҷумҳуриявии илмии ҷарроҳии дилу рағҳо» бистарӣ шуда буданд, таҳлил карда шуд. Ҳамаи беморон ба ду гурӯҳи баробари 60-нафарӣ тақсим карда шуданд. Гурӯҳи аввал беморонеро дар бар мегирифт, ки ба онҳо холесистоектомияи лапароскопии ғайристандартӣ гузаронда шуда буд ва гурӯҳи дуюм, ки ҳамчун гурӯҳи назоратӣ хизмат мекард, аз бемороне иборат буд, ки холесистоектомияи анъанавии (кушода) ғайристандартиро аз сар гузаронда буданд. Синну соли беморон аз 17 то 78-сола буд, аз онҳо шахсони синни қобили меҳнат (17-60-сола) 85,0%-ро ташкил медоданд (n=102). Тақсимои ҷинсӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

**Ҷадвали 1. – Тавсифи муқоисавии ҳаёти ҷинсии беморон бо холесистити калкулёзӣ пас аз холесистоектомияи лапароскопӣ ва кушода, мутл. (%)**

Ҷинс	Гурӯҳи асосӣ	Гурӯҳи назоратӣ	Ҳамагӣ (n=120)
------	--------------	-----------------	----------------

	<b>(n=60)</b>	<b>(n=60)</b>	
Мардон	7 (11,7%)	11 (18,3%)	18 (15,0%)
Занон	53 (88,3%)	49 (81,7%)	102 (85,0%)
Ҳамагӣ	60 (100,0%)	60 (100,0%)	120 (100,0%)

Занони миёнасол бо вазни барзиёд аксарияти беморони гирифтори холесистити калкулёзиро ташкил медоданд (n = 102; 85.0%).

Ҳиссаи бештари беморон ҳам дар гурӯҳи асосӣ ва ҳам дар гурӯҳи назоратӣ ба фосилаҳои синнии аз 40 то 49 ва аз 50 то 59-солаҳо рост меомад, ки дар маҷмуъ 58,3%-ро дар ҳар як гурӯҳ ташкил медоданд (35 аз 60 нафар). Беморони ҷавон (17-29-сола) камтар буданд (танҳо 12,5%), дар ҳоле ки ҳиссаи афроди аз 60-сола боло 15,0%-ро ташкил медод. Синну соли беморон дар гурӯҳи асосӣ 50,0 [40,5-56,0] сол, дар гурӯҳи назоратӣ 49,0 [37,2-55,2] солро ташкил медод, барои маҷмуи мавриди таҳқиқ дар умум 49,0 [39,0-56,0] сол буд. Ҷамъовари маълумоти анамнез имкон дод муайян карда шавад, ки давомнокии бемории санги талхадон аз якчанд моҳ то 17 солро ташкил медод (ҷадвали 2).

**Ҷадвали 2. - Тақсимои беморони гирифтори БСТ аз рӯи давомнокии ҷараёни клиникии беморӣ дар гурӯҳҳои муқоисашаванда, мутл. (%)**

Давомнокии ҷараёни БСТ	Гурӯҳи асосӣ (n=60)	Гурӯҳи назоратӣ (n=60)	Ҳамагӣ (n=120)
То 6 моҳ	2 (3,3%)	1 (1,7%)	3 (2,5%)
6-12 моҳ	5 (8,3%)	4 (6,7%)	9 (7,5%)
1-5 сол	39 (65,0%)	41 (68,3%)	80 (66,7%)
5-10 сол	11 (18,3%)	10 (16,7%)	21 (17,5%)
Зиёда аз 10 сол	3 (5,0%)	4 (6,7%)	7 (5,8%)
Ҳамагӣ	60 (100,0%)	60 (100,0%)	120 (100,0%)

Гурӯҳи калонтаринро бемороне ташкил доданд, ки давомнокии бемориашон аз 1 то 5 сол буд - ба онҳо 66,7%-и шумораи умумии мушоҳидаҳо рост омад. Ҳиссаи беморон бо давомнокии аз 5 то 10-солаи беморӣ дар ҳарду гурӯҳ қобили муқоиса буда, дар маҷмуъ 17,5%-ро ташкил медод, дар ҳоле ки

беморон бо давомнокии беш аз 10-солаи бемории санги талхадон хеле камтар вомехурданд (5,8%).

Дар маҷмӯъ, 22,5%-и беморон бо тартиби нақшавӣ ҷарроҳӣ шуданд: 23,3% дар гурӯҳи таҳқиқотӣ ва 21,7% дар гурӯҳи назоратӣ. Шаклҳои шадиди холесистит дар байни бемороне бартарӣ доштанд, ки бо истифода аз чор троакар ҷарроҳӣ карда шуданд (61,7%). Дар гурӯҳи холесистэктомияи анъанавӣ ХШ дар 78,3%-и беморон таҳсис карда шуд, дар ҳоле ки шаклҳои музмин танҳо дар 21,7% ҳолатҳо мушоҳида шуданд. Дар анамнези бемороне, ки ҳам ҷарроҳии нақшавӣ ва ҳам фавриро аз сар гузаронданд, бештар аз ҳама ҳолатҳои ибтидоӣ ё такрорӣ халадарди ҷигар ба қайд гирифта мешуданд (ҷадвали 3).

**Ҷадвали 3. – Басомади хуруҷи халадарди ҷигар (n=93), мутл. (%)**

Басомади хуруҷҳо	Гурӯҳи асосӣ (n=60)	Гурӯҳи назоратӣ (n=60)	Ҳамагӣ (n=120)
Ибтидоӣ	4 (6,7%)	2 (3,3%)	6 (5,0%)
Дубора	33 (55,0%)	35 (58,3%)	68 (56,7%)
Сершумор	9 (15,0%)	10 (16,7%)	19 (15,8%)
Хуруҷ нест	14 (23,3%)	13 (21,7%)	27 (22,5%)
Ҳамагӣ	60 (100,0%)	60 (100,0%)	120 (100,0%)

Басомади хуруҷҳои халадардҳои ҷигар дар намунаҳои интихобшуда (n=120) бо бартари ҳолатҳои такрорӣ (дубора) тавсиф меёфт, ки дар 56,7%-и беморон қайд шуда буданд. Дар 5,0%-и беморон хуруҷи ибтидоӣ ва дар 15,8% хуруҷҳои сершумор ба қайд гирифта шуданд. Дар анамнези 22,5%-и беморон хуруҷи халадардҳои ҷигар сабт нашудааст. Давраи аз оғози беморӣ то бистаришавӣ дар беморон аз 8 то 120 соат давомнокӣ дошт.

Азбаски мавҷудияти бемориҳои ҳамроҳ ба дараҷаи ифодаёбӣ ва ҷараёни патологияи асосӣ таъсир мерасонд, дар доираи таҳқиқот арзёбии сохтор ва басомади онҳо дар байни беморон гузаронда шуд. Натиҷаҳо дар ҷадвали 4 оварда шудаанд.

**Чадвали 4. - Сохтори патологияи соматикӣ ҳамоҳӯ дар беморони гурӯҳҳои муқоисашаванда (n = 120), мутл. (%)**

Ҳолатҳои коморбидӣ	Гурӯҳи асосӣ (n=60)	Гурӯҳи назоратӣ (n=60)
Бемории ишемикии дил	17 (28,3%)	16 (26,7%)
Кардиосклерози баъди сактаи дил	5 (8,3%)	6 (10,0%)
БМОШ	11 (18,3%)	13 (21,7%)
Сиррози ҷигар, гепатити музмин	3 (5,0%)	2 (3,3%)
Фарбеҳии дарачаи III-IV	21 (35,0%)	19 (31,7%)
Гипертензияи шарёнии д. II-III	34 (56,7%)	32 (53,3%)
Диабети қанд	27 (45,0%)	25 (41,7%)
Бемории санги пешоб	9 (15,0%)	11 (18,3%)

Эзоҳ: маълумот дар шакли шумораи мутлақи беморон ва таносуби фоизӣ аз шумораи гурӯҳ пешниҳод шудааст; як бемор метавонист зиёда аз як бемории ҳамоҳӯ дошта бошад.

Таҳлили сохтори патологияи соматикӣ ҳамоҳӯ нишон дод, ки аксарияти беморони гирифтори холесистити калкулёзӣ заминаи возеҳи коморбидӣ доштанд, ки эҳтимолан ҷараёни бемориро мураккаб ва хусусиятҳои тактикаи ҷарроҳӣ ва идоракунии фарочарроҳӣ (периоператсионӣ)-ро муайян менамуд.

**Чадвали 5. – Хусусиятҳои ҷараёни клиникӣ дар беморони гурӯҳҳои муқоисашаванда (n=93), мутл. (%)**

Варианти клиникӣ	Гурӯҳҳо		Ҳамагӣ (n=93)
	асосӣ (n=46)	назоратӣ (n=47)	
<b>Шаклҳои беоризаи ХКШ (n=14)</b>			
ХКШ-и ибтидоӣ	5 (10,9%)	3 (6,4%)	8 (8,6%)
ХК-и шадиди такроршаванда	4 (8,7%)	2 (4,3%)	6 (6,5%)
<b>Шаклҳои оризадори ХКШ (n=79)</b>			
ХК-и шадиди обтуратсионӣ	28 (60,9%)	32 (68,1%)	60 (64,5%)
Холесистит-панкреатити шадид	9 (19,6%)	10 (21,3%)	19 (20,4%)
Ҳамагӣ мув. шаклҳои клиникӣ	46 (100,0%)	47 (100,0%)	93 (100%)

Эзоҳ: нишондиҳандаҳои фоизӣ аз шумораи беморони гурӯҳи дахлдор ҳисоб карда шудаанд.

Таҳлили вариантҳои клиникӣ ҷараёни беморӣ нишон дод, ки дар аксари беморон ҷараёни ХКШ мураккабшуда буд. Ҳиссаи ХКШ-и оризадор 84,9% (79

аз 93)-ро ташкил дод. Шаклҳои беоризаи ХКШ хеле камтар маъмул буданд ва танҳо дар 15,1% беморон қайд шуданд.

Дар таҳқиқоти иҷрошуда тафовути байни вариантҳои клиникаи холесистити калкулёзӣ бо истифода аз таснифоти дар соли 1990 пешниҳодкардаи Б.А. Королёв ва Д.Л. Пиковский муқаррар карда шуд (ҷадвали 6).

**Ҷадвали 6. – Тақсими беморон мутобиқи намудҳои гуногуни шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ (n=120), мутл. (%)**

Сабаб	ОГ (n=60)	КГ (n=60)
Часпиши виссералию виссералӣ	7 (11,7%)	6 (10,0%)
Талхадони дохилипаренхимавӣ ҷойгиршуда	26 (43,3%)	27 (45,0%)
Ҷойгиршавии ғайримуқаррарии талхадон	5 (8,3%)	6 (10,0%)
Синдроми Мириizzi	11 (18,3%)	9 (15,0%)
Инфилтратҳои ноҳияи перивезикалӣ ва МГПД	6 (10,0%)	9 (15,0%)
Талхадони склерозию атрофикӣ	2 (3,3%)	1 (1,7%)
Сиррози ҷигар	3 (5,0%)	2 (3,3%)

Беш аз ҳама талхадони ба таври дохилипаренхимавӣ ҷойгиршуда маъмул буд, ки дар 43,3%-и беморони гурӯҳи асосӣ ва 45,0%-и беморони гурӯҳи назоратӣ ошкор карда шуд ( $p=0,958$ ). Мавқеи дуҷумро аз рӯи басомад синдроми Мириizzi ишғол мекард, ки дар 18,3%-и беморони гурӯҳи асосӣ ва дар 15,0%-и гурӯҳи назоратӣ ташхис шудааст.

Часпишҳои узвҳои дохилӣ (виссералию виссералӣ) мутаносибан дар 11,7% ва 10,0%-и беморон мушоҳида шуда, шаҳодати он буд, ки раванди часпиш сабаби маъмули душворшавии ҳаракатпазиркунии талхадон ва ғайриимкон шудани шинохти сохторҳои сеқунҷаи Кало мебошад. Инфилтратҳои ноҳияи перивезикалӣ ва минтақаи гепатодуоденалӣ дар 10,0-15,0%-и беморон ба қайд расиданд.

Дар раванди таҳлили гистологии намунаҳои талхадонҳои бурида гирифташуда навъҳои гуногуни ҷараёнҳои илтиҳобӣ ва тағйироти деструктивии девораҳои узвҳо ошкор гардид.

Таҳқиқоти гистологии талхадонҳои рафъшуда нишон дод, ки дар аксарияти мутлақи беморон ХКШ дар заминаи раванди илтиҳобии музмини қаблан ташаккулёфта рушд кардааст. Ҳиссаи ин гуна ҳолатҳо 86,0% (n=80)-ро ташкил дод, ки ба таърихи тулонӣ доштани БСТ ва гуногунии морфологии тағйироти илтиҳобии девораи талхадон ишора мекунад.

Дар байни шаклҳои илтиҳоби шадиди ибтидоӣ холесистити катаралӣ дар 7,5%-и беморон, холесистити флегмонозӣ дар 4,3% ва холесистити қаросонӣ дар 2,2% ошкор карда шуданд. Ҳамин тариқ, шаклҳои дар ибтидо бавучудомадаи деструктивӣ нисбатан кам вомехурданд, ки ин хусусияти аксаран музмин доштани раванди патологиро дар муоинашудагон тасдиқ мекунад. Барои бемороне, ки гирифтори шаклҳои оризадори холесистити калкулёзӣ буданд, беморихои ҳамроҳ доштанд ё ба гурӯҳи синнусолии калон мансуб буданд, муайян кардани дараҷаи хавфи чарроҳию анестезиологии онҳо мувофиқи таснифоти Чамбияти Амрикоии Анестезиологҳо (ASA) марҳилаи ҳатмӣ буд.

Ба ин тариқ, аксарияти кулли беморон ба категорияҳои хавфи паст ва муътадил (ASA I-II) мансуб буданд. Дар намунаҳо маҷмуан синфҳои мазкур дар 85,0%-и беморон (102 аз 120) муайян карда шуданд, ки гувоҳи бартарӣ доштани беморон бо вазъи қаноатбахши соматикӣ миёни онҳо мебошад.

Ҳамин тариқ, таҳлили хусусиятҳои умумии беморон дар гурӯҳҳои асосӣ ва назоратӣ қиёспазирии клиникаию демографияи онҳоро нишон дод. Синну соли миёнаи беморон дар гурӯҳи таҳқиқотӣ 51 [41-56] сол, дар гурӯҳи назоратӣ 49 [38-55] солро ташкил дод. Ин фарқиятҳои синнусолӣ аз ҷиҳати оморӣ ночиз буданд (U-санҷиши Манн-Уитни,  $p=0.644$ ), ки таъсири назарраси синну солро ба натиҷаҳои табобати таҳлилшуда истисно мекунад.

Сохтори чинсӣ дар ҳарду гурӯҳ бо бартариҳои занон тавсиф меёфт: таносуби мардону зан дар гурӯҳи асосӣ 7/53 ва дар гурӯҳи назоратӣ 11/49 буд, ки ба маълумоти дастраси эпидемиологӣ дар бораи сатҳи баландтари паҳншавии БСТ дар байни занон созгор аст.

Ҳамаи беморони гирифтори холесистити калкулёзӣ, ки дар беморхона бистарӣ карда шудаанд, ҳамаҷониба, аз ҷумла бо усулҳои клиникӣ, лабораторӣ ва асбобӣ мувофиқи алгоритмҳои тасдиқшудаи ташхисӣ, муоина карда шуданд (ҷадвали 7).

**Ҷадвали 7. – Ҳолати функционалии чигар дар беморон бо ХКШ (n=93), Me [Q1-Q3]**

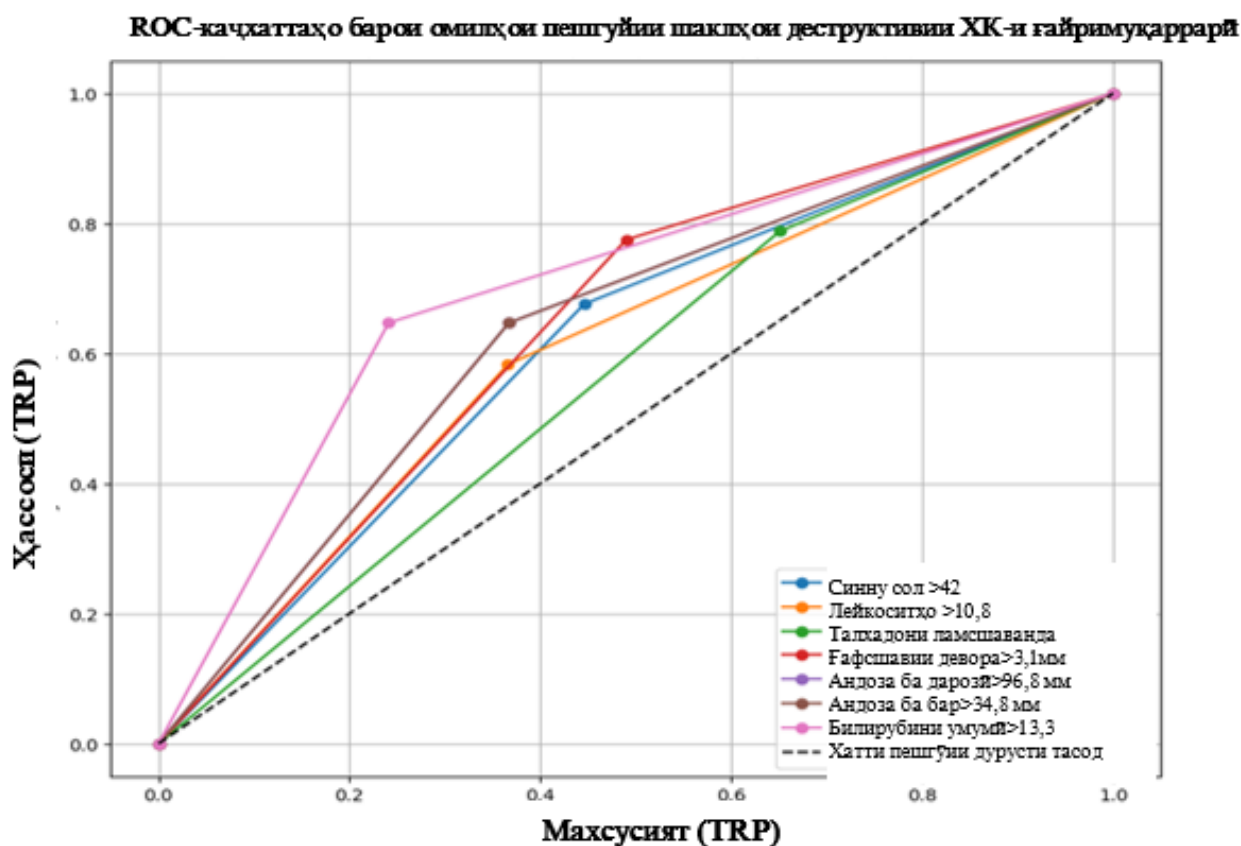
Нишондиҳанда	Катаралӣ (n=40)	Флегмонозӣ (n=44)	Қаросонӣ (n=9)	p
Билирубин, мкмол/л	17,1 [16,0-18,2]	25,9 [24,8-27,2] p <sub>1</sub> <0,001	35,6 [34,4-36,1] p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> <0,001	0,000
АЛАТ, воҳ. шар.	2,33 [2,19-2,41]	2,05 [1,78-2,37] p <sub>1</sub> >0,05	2,15 [1,78-2,21] p <sub>1</sub> >0,05 p <sub>2</sub> >0,05	0,034
АсАТ, воҳ. шар.	0,83 [0,64-0,96]	0,78 [0,62-1,11]	0,92 [0,62-0,96]	0,585
Албумин, %	51,4 [50,7-52,2]	42,9 [41,4-44,6] p <sub>1</sub> <0,001	43,5 [40,9-45,6] p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> >0,05	0,000
Глобулин, %	18,0 [16,9-19,8]	23,0 [22,0-24,2] p <sub>1</sub> <0,001	21,3 [19,2-22,9] p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> >0,05	0,000
Фосфатазаи ишқорӣ, воҳ. фаъоли/л	69 [60-84]	99 [88-106] p <sub>1</sub> <0,001	113 [102-123] p <sub>1</sub> <0,001 p <sub>2</sub> <0,05	0,000

Эзоҳ: p – аҳамияти омории фарқиятҳои байни 3 гурӯҳи мустақил (Н-санҷиши Краскел-Уоллис). Муқоисаҳои ҷуфтӣ (U-санҷиши Манн-Уитни бо ислоҳи Холм)

Таҳлили нишондиҳандаҳои ҳолати функционалии чигар дар беморони гирифтори шаклҳои мухталифи ХКШ тағйироти асоснокеро ошкор кард, ки дараҷаи возеҳии раванди илтиҳобӣ ва даргиршавии системаи чигару талхадонро бо мурури вазниншавии беморӣ инъикос мекунад.

ТУС, моҳиятан, ба туфайли ғайриинвазивӣ ва дастрас будан, имконияти мушоҳидаи динамикӣ муҳайё кардан ва сатҳи баланди иттилоотнокӣ доштан дар арзёбии ҳолати талхадон ва МГП усули пешбари ташхиси ибтидоии ХК мебошад. Ҳамзамон, амалияи клиникӣ гувоҳи он аст, ки дар ҳолатҳои вобаста ба шаклҳои ғайримуқаррарии ХК ба тасвири УС бисёр вақт вариантнокӣ ва норавшании нишонаҳо хос мешавад, ки тасдиқи саривақтии ташхис ва интиҳоби тактикаи оптималии табобати ҷаррохиро душвор мегардонад.

Шаклҳои ғайримуқаррарии ХК бо номувофиқати байни возеҳии зухуроти клиникӣ ва тағйироти морфологии девораи талхадон, инчунин зиёд ба онҳо якҷоя шудани оризаҳо ва бемориҳои ҳамроҳ тавсиф мешаванд. Дар ин замина бояд хулоса кард, ки ташҳиси УС-и шаклҳои ғайримуқаррарии ХК ба як равиши комплексӣ ва тафриқавӣ ниёз дорад (расми 1).



**Расми 1. Каҷхаттаҳои ROC барои нишондиҳандаҳои асосии визуаликунии омилҳои пешгӯии шаклҳои деструктивии ХК-и ғайримуқаррарӣ**

Ҳамин тариқ, дар байни омилҳои омукташуда арзиши бештаринро ҳамчун омилҳои пешгӯӣ барои муайянкунии шаклҳои деструктивии ХК-и ғайримуқаррарӣ билирубини умумӣ ва андозаи дарозии талхадон (>96,8 мм; Se - 77,8%, Sp - 63,2%, дақиқӣ - 71,7%, AUC - 0,795) намоиш доданд. Лейкотситоз ва синну сол зарфияти пешгӯии муътадил доштанд, дар ҳоле ки андозаи бари талхадон ва ламсшавии он фарқиятҳои устуворро дар байни зергурӯҳҳо дар ин ҳаҷми мушоҳидаҳо нишон надоданд.

Барои арзёбии объективии ҳолати беморони гирифтори шаклҳои ғайримуқаррарии холесистит ва интихоби тактикаи мувофиқи таъбаат таснифоти хавфи анестезиологии ASA (коркарди кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №1 ба номи академик К.М. Қурбонов, 2016) бо арзёбии омилҳои мавзӣ ва умумии хавфи анестезия ва ҷарроҳӣ пурра карда шуд.

Дар гурӯҳи асосии беморон (n=60) холесистэктомия бо истифода аз пневмоперитонеум ва бо корбурди гази карбон (CO<sub>2</sub>) барои эҷоди фишор дар дохили шикам дар ҳудуди 11-14 мм сут. сим. гузаронда мешуд. Барои пешгирии гиперкапния ва таъмини бартарафсозии самараноки он дар вақти гузаронидани пневмоперитонеум нишондиҳандаҳои вентилятсияи сунъии шушҳоро, суръати нафаскаширо аз 14 нафаси аввалия то 16-18 нафас дар як дақиқа зиёд карда, танзим менамуданд.

Абзори эътирофшудатарини байналмилалӣ барои интихоби тактикаи ҷарроҳӣ ҳангоми ХКШ Tokyo Guidelines (2018) мебошад, ки беморонро вобаста ба дараҷаи вазнинии раванди илтиҳобӣ тақсимбандӣ мекунад. Мувофиқи TG18, се дараҷаи холесистити шадид ҷудо карда мешавад: сабук (дараҷаи I), миёна (дараҷаи II) ва шадид (дараҷаи III). Меъёри асосии муайянкунандаи имконпазирии иҷрои ХЭЛ ҳамзамон ҷой доштани дараҷаи илтиҳоб, мавҷудияти дисфунксияи узвҳо ва хавфи умумии ҷарроҳӣ мебошад (ҷадвали 8).

**Ҷадвали 8. – Дараҷаи вазнинии холесистити калкулёзии шадид дар беморони гурӯҳи асосӣ (n=46) тибқи Tokyo Guidelines 2018**

Дараҷа	n (%)	Меъёрҳо	Тактика
Grade I	36 (78,3%)	Дисфунксияи узвҳо нест, илтиҳоби муътадил	ХЭЛ-и барвақт – усули интиҳоб
Grade II	10 (21,7%)	Лейкотситоз бештар аз 18x10 <sup>9</sup> /л, инфилтрати илтиҳобӣ, давомнокии симптомҳо - зиёда аз 72 соат	ХЭЛ дар ҳолати мавҷудияти таҷриба ва ҳолати устувор
Grade III	0 (0,0%)	Дисфунксияи узвҳо (системаи дилу рағҳо, нафас, гурдаҳо ва ғ.)	Дренажкунӣ ибтидоӣ, ХЭЛ мавқуф гузошта шуд

Таҳлили тақсимоти беморони гурӯҳи асосӣ бо ХКШ (n=46) дар мутобиқат бо таснифоти Tokyo Guidelines 2018 зиёдтар будани бемориҳо бо дараҷаи сабуки вазниниро нишон дод. Дар аксарияти беморон - 36 нафар (78,3%), холесистити Grade I ташхис шудааст, ки бо набудани дисфунксияи узвҳо ва возеҳии муътадили раванди илтиҳобӣ тавсиф мешавад.

ХЭЛ-и ғайристандартӣ дар мавриди шаклҳои ғайримуқаррари ХК бешубҳа алгоритми махсуси иҷрои бехатари ҷарроҳиро талаб мекунад. Дар ин ҳолат риояи принципҳои ноилшавӣ ба CVS (Critical View of Safety) ва стратегияи bail-out-ро ҳатмӣ мешуморем (ҷадвали 9).

**Ҷадвали 9. – Стратегияҳои bail-out ҳангоми холесистэктомияҳои лапароскопӣ дар беморон бо шаклҳои ғайримуқаррари холесистити калкулёзӣ**

Стратегияи bail-out	Нишондодҳо	Мақсади истифода	Шарҳ
ХЭ субтоталӣ	Инфилтрати возеҳ, ғайриимкон будани ҷудокунии маҷро ва шарёни талҳадон	Пешгирии осеби холедоҳ	Тактикаи афзалтарини bail-out ҳангоми мавҷудияти «талҳадони душвор»
ХЭ «аз қаър» (fundus-first)	Ҷаспишҳои зичҷисм дар мавзеи гарданаки талҳадон	Гузариш аз минтақаи хатарноки секунҷаи Кало	Дар ҳолати ҳифзшавии девораи талҳадон самаранок аст
Конверсия	Анатомияи муайяннашаванда, хунравӣ	Таъмини назорати визуалӣ ва ламсӣ	Ҳамчун мураккабшавӣ баррасӣ намегардад
Қаъи кардани ҷарроҳӣ + дренажкунӣ талҳадон	Илтиҳоби вазнин, ҳолати ноустувор	Қоҳиши ҳавфи вобаста ба ҷарроҳӣ	Бештар ҳангоми шаклҳои вазнин тибқи TG18
Тактикаи марҳилавӣ (дренажкунӣ → ХЭЛ-и мавқуфгузошта)	Ҳавфи баланди ҷарроҳӣ, сепсис	Устувор шудани ҳолати бемор	Дар ҳолати ғайриимкон будани ХЭЛ-и бетаъхир истифода мешавад

Дар 58 аз 60 ҳолат (96,7%) ҳама мушкилоти техникӣ ва оризаҳо, ки ҳангоми ХЭЛ ба миён омадаанд, бомуваффақият бо усули эндоскопӣ, бе зарурати гузариш ба ҷарроҳии кушода, рафъ карда шуданд.

Дар гурӯҳи бемороне, ки ба категорияи ХЭЛ-и "мураккаб" дохил карда шудаанд (n=58, 96,7%), душворихои техникӣ дар марҳилаҳои гуногуни амалиёт ба қайд расиданд ва ин душворихо метавонистанд дар ҳамон як бемор такроран пайдо шаванд. Мушкилиҳо бештар ҳангоми сохтани пневмоперитонеум ва ҷойгиркунии троакарҳо ба вучуд меомаданд, ки дар 21 ҳолат (36,2%), аксаран дар беморони гирифтори фарбеҳӣ ё пас аз ҷарроҳии қаблӣ дар узвҳои холигоҳи шикам мушоҳида шуданд. Чудокунӣ часпишҳои байни узвҳои дохили холигоҳи шикам дар 7 ҳолат (12,1%), бахусус дар ҳолати мавҷудияти шаклҳои деструктивӣ холесистит, мушкилӣ ба миён меовард. Ҳангоми пунксия ва декомпрессияи талхадони ғайрифайол суроҳшавӣ ятрогенӣ дар 4 ҳолат (6,9%) ба вучуд омадааст. Душворихо зиёдтар - дар 26 ҳолат (44,8%), ҳангоми чудокунӣ талхадон аз бистари ҷигар ба вучуд меомаданд, ки барои ҷойгиршавӣ дохилипаренхимавӣ узв хос буд; дар ин сурат дар 9 ҳолат (15,5%) хунравӣ аз бистари ҷигар мушоҳида шуд.

Ба ин тариқ, ҳамаи ҳолатҳои зикршуда бо роҳи лапароскопӣ ҳал карда шудаанд ва ба мафҳуми тактикаи bail-out-и бидуни конверсия, ки ба кам кардани хавфи осебёбии роҳҳои асосии талха нигаронида шудааст, мувофиқат мекунад. Гурӯҳи сеюм ду беморро (3,3%) дар бар мегирифт, ки дар онҳо синдроми Миризии навъи II бо ташаккули фистулаи талхадону холедохӣ ҳангоми ҷарроҳӣ ташхис шуда буд. Ин ҳолатҳои клиникӣ ҳамчун ХЭЛ-ҳои "хатарнок" тасниф шуда буданд, зеро идомаи иҷрои марҳилаи лапароскопӣ бо хавфи назарраси осеби ятрогенӣ расонидан ба маҷроҳҳои беруназҷигарии талха ҳамроҳ буд.

Мавҷуд набудани оризаҳои пас аз ҷарроҳӣ дар гурӯҳи мазкур тасдиқ мекунад, ки конверсия дар ҳолатҳои марбут ба ХЭЛ-и "хатарнок" стратегияи асоснок ва дурусти bail-out буд, на нишонаи ноқомии муҳофизат.

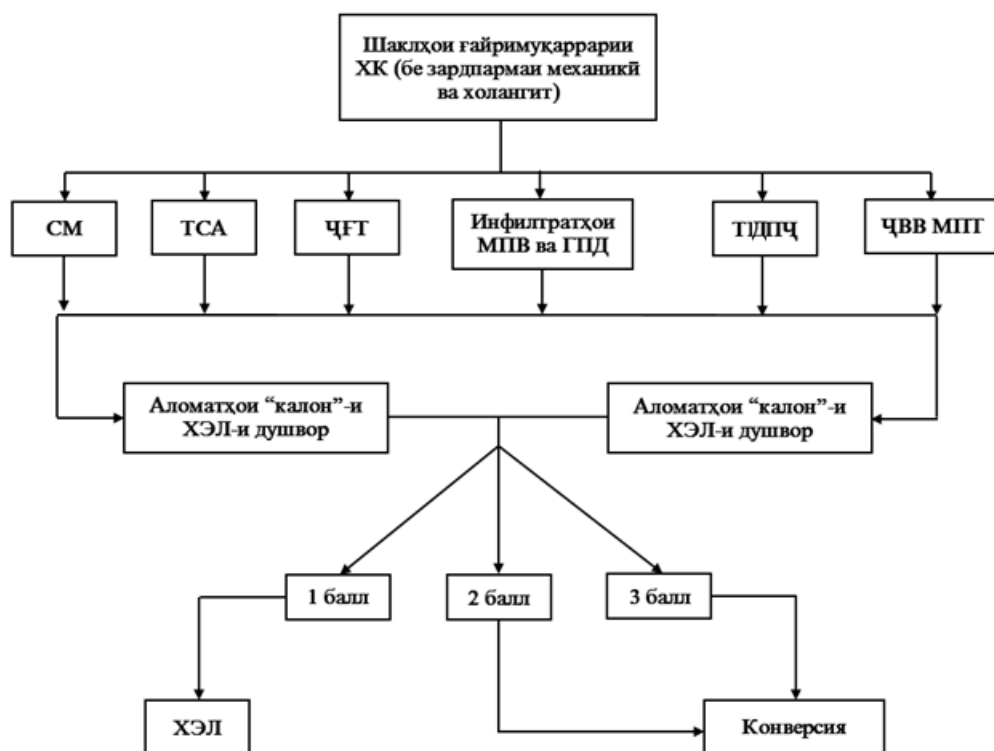
**Ҷадвали 10. – Тақсимоти беморони гурӯҳи асосӣ (n=60) аз рӯи синфҳои мувофиқи таснифоти «simple – difficult – dangerous LC»**

Синфи LC	Миқдор	Хусусиятҳо	Истифодаи bail-out
Simple	0 (0,0%)	Мушкилоти техникӣ нест	Ягон мудохилаи пурра стандартӣ набуд
Difficult	58 (96,7%)	Душвориҳои техникӣ ва оризаҳои дохиличарроҳии ба таври лапароскопӣ бартарафшаванда	Техникаи тағйирдодашуда, аммо бе конверсия
Dangerous	2 (3,3%)	Синдроми Миризии навъи II бо ташаккули фистулаи талхадону холедохӣ	Конверсия + холесистэктомияи анъанавӣ бо санатсияи холедох

Ҳама гуна мудохилаҳо дар беморони гирифтори шаклҳои ғайримуқаррарии ХК-ро метавон мувофиқи таснифоти «simple – difficult – dangerous LC» тақсимбандӣ кард. Аксарияти ХЭЛ-ҳо (96,7%) ба синфи difficult мувофиқат мекард ва барояшон душвориҳои техникӣ ва оризаҳои дохиличарроҳӣ хос буд, ки бо роҳи лапароскопӣ бе конверсия рафъ карда шуданд.

Танҳо ду мудохила (3,3%) ба синфи dangerous нисбат дода шуданд, ки - конверсияи bail-out-ро аз сабаби синдроми Миризии навъи II талаб мекард. Ҳолатҳои simple LC вучуд надоштанд, ки мураккабии шаклҳои ғайримуқаррарии КХ ва асоснокии равиши тафриқавии техникаи чарроҳиро тасдиқ мекунад.

Таҳлили тақсимои намудҳои ғайристандартии ХЭА дар гурӯҳи назоратӣ вариантҳои назарраси техникаи мудохиларо вобаста ба шакли клиниқии беморӣ нишон дод. 40%-и (n=24) беморони гирифтори шаклҳои ғайримуқаррарии ХКШ бо усули Прибрам чарроҳӣ карда шуданд. ХЭ аз қабр дар 33,3% (n=20) анҷом дода шуд ва усули поракунӣ дар 3 ё 5,0%-и беморон истифода шуд. Дар 13 (21,7%) ҳолат дар беморони гирифтори ХКМ холесистэктомия аз қабр гузаронида шуд.



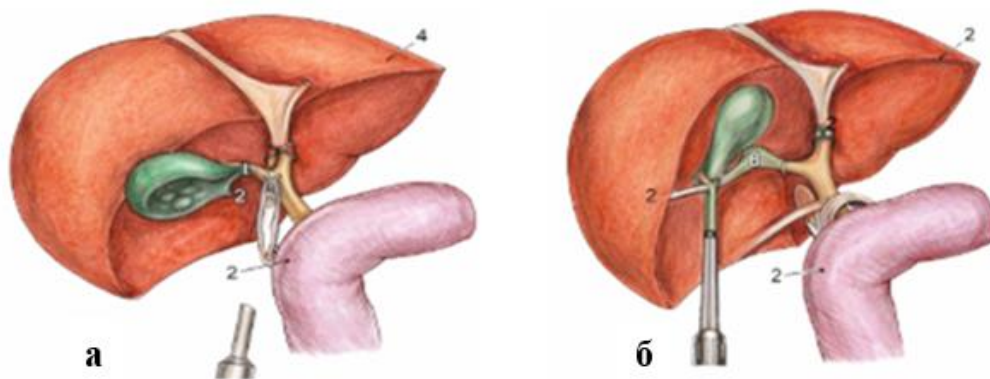
Эзоҳ: СМ – Синдроми Миризи; ТСА - талхадони склероатрофикӣ; ҚҒТ - чойгиршавии ғайримуқаррарии талхадон; МПВ ва ГПД - минтақаҳои перивезикалӣ ва гепатопанкреатодуоденалӣ; **ГДПЧ** - талхадони дохилипаренхимавӣ чойгиршуда; ҚВВ МПТ- часпишҳои виссералӣ-виссералии мавзеи пешиталхадонӣ.

## **Расми 2. Интиҳоби ХЭЛ дар беморон бо шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ**

Бо назардошти хатари баланди ба вучуд омадани осебҳои ятрогенӣ ҳангоми шаклҳои деструктивии холесистити калкулёзии шадид ва мавҷудияти инфилтратҳои перивезикалӣ варианти лапароскопии чарроҳии Прибрам таҳия ва амалӣ карда шуд (пешниҳоди ратсионализатории № 3350/R565 аз 28 октябри соли 2013).

Бо истифода аз усулҳои пешниҳодшуда иҷрои беҳатари ХЭЛ ҳатто дар ҳолатҳои мураккабе муяссар гашт, ки бо тағйироти назарраси анатомӣ ва морфологӣ вобаста буданд.

Дар посух ба ин мушкилот мо усули аслии пешгирӣ аз расидани осебҳои ятрогениро ба маҷроҳои талхаи беруназҷигарӣ ҳангоми холесистэктомияҳои лапароскопии ғайристандартӣ таҳия ва татбиқ кардем (патент барои ихтирои ТҶ №361 аз соли 2014).



**Расми 3. Варианти анатомии қатшавии маҷрои талхадон (а), ки боиси имконнопазир шудани муайянкунии визуалии МУТ ҳангоми холесистэктомиаи лапароскопӣ мегардад (1 - чайби Хартман; 2 - бандаки гепатодуоденалӣ; 3 - троакар; 4 - чигар). Визуалӣ кардани маҷрои талхадон ва маҷрои умумии талха (б) пас аз иҷрои кашиш (траксия)-и паҳлуии бандаки гепатодуоденалӣ.**

Бартариҳои усули пешниҳодшуда, пеш аз ҳама, дар таъмини назорати устувори визуалии минтақаи клипсгузорӣ ба маҷрои талхадон мебошанд, ки эҳтимоли хатоҳои техниқиро ба таври назаррас коҳиш медиҳад.

**Ҷадвали 11. - Самаранокии муқоисавии холесистэктомиаи лапароскопӣ ва анъанавии ғайристандартӣ**

Нишондиҳанда	ХЭЛ (n=60)	ХЭА (n=60)	p
Давомнокии ҷарроҳӣ, дақ.	70,0 [58,0-81,4]	76,2 [66,2-82,3]	0,100
Кат-рӯзҳои умумӣ, шабонарӯз	8,1 [7,5-9,0]	13,8 [9,9-16,5]	<0,001
Кат-рӯзҳои пас аз ҷарроҳӣ, шабонарӯз	5,1 [4,2-5,9]	8,9 [8,0-9,7]	<0,001
Мухлатҳои фаъолкунии беморон, соат	18,7 [17,8-19,6]	26,8 [24,9-28,2]	<0,001
Оризаҳои дохилиҷарроҳӣ, n (%)	6 (10,0%)	11 (18,3%)	0,295
Фавтияти баъдичарроҳӣ, n (%)	1 (1,7%)	2 (3,3%)	1,000

Эзоҳ: нишондиҳандаҳои миқдорӣ ҳамчун Ме [Q1-Q3] пешниҳод мешаванд; p барои нишондиҳандаҳои миқдорӣ - санҷиши U-и Манн-Уитни, барои басомадҳо - санҷиши дақиқи Фишер

Тамоюли шабеҳ дар нишондиҳандаҳои сатҳи фавтияти пас аз ҷарроҳӣ мушоҳида мешавад: пас аз ХЭЛ як фавт (1,7%) дар оқибати тромбоемболиаи шарёни шуш ба қайд гирифта шудааст, дар ҳоле ки пас аз ХЭА фавтият 3,3% (2 ҳолат)-ро ташкил дод, ки яке аз онҳо бо норасоии шадиди чигар дар заминаи сиррози чигар ва дигаре бо сактаи шадиди миокард алоқаманд буд.

Арзёбии муқоисавии оризаҳои пас аз ҷарроҳӣ дар бемороне, ки ХЭЛ ва ХЭА-ро аз сар гузаронидаанд, профили бехатарии бехтари усули лапароскопиро нишон дод.

## ХУЛОСАҲО

6. Шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ бо вариантҳои назарраси тағйироти анатомию илтиҳобӣ тавсиф мешаванд, ки иҷрои холесистэктомияи лапароскопии стандартиро душвор мегардонад ва интиҳоби фардишудаи тактикаи ҷарроҳиро талаб менамояд [1-М, 4-М, 7-М, 11-М].

7. Равиши лапароскопӣ ҳангоми ҳолатҳои ғайристандартӣ усули самараноки табобат аст, ба шарте ки тактикаи тафриқавӣ, амалҳои махсуси техникӣ ва принсипҳои стратегияи bail-out татбиқ шаванд - ин имкон дод дар 96,7%-и ҳолатҳо амалиёти ҷарроҳӣ бо роҳи лапароскопӣ бехатар ба охир расонда шавад ва дар 3,3%-и ҳолатҳо сари вақт конверсия иҷро гардад [2-М, 5-М, 8-М, 13-М, 15-М].

8. Усулҳои таҳияшудаи тайёрии пеш аз ҷарроҳӣ, идоракунии баъдиҷарроҳӣ ва ҷорӣ намудани меъёрҳои пешгуйикунанда бо шкалаи арзёбии баллӣ имкон медиҳанд, ки нишондодҳо барои холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ объективӣ карда шаванд, зарурати бехатар ба охир расонидани ҷарроҳӣ ё конверсия сари вақт муайян ва натиҷаҳои табобат бехтар карда шаванд [3-М, 6-М, 9-М, 17-М, 19-М].

9. Усулҳои такмилёфтаи гемостази бистари талҳадон, варианти лапароскопии ҷарроҳии Прибрам, инчунин усулҳои аслии ташҳиси тафриқавӣ ва пешгирӣ аз осеби маҷроҳои беруназҷигарии талха эътимоднокии мудохиларо зиёд мекунад ва басомади мушкilotи дохилиҷарроҳиро ба таври эътимоднок аз 18,3% то 10,0% ва фавти баъдиҷарроҳиро аз 3,3% то 1,7% коҳиш медиҳанд [5-М, 10-М, 12-М, 14-М].

10. Истифодаи комплекси равишҳои таҳиякардаи табобату ташҳис ва пешгирикунанда ҳангоми шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ ба баланд бардоштани бехатарии мудохилаҳои лапароскопӣ ва бехтар кардани натиҷаҳои бевоситаи табобат мусоидат мекунад [1-М, 16-М, 18-М, 20-М].

## ТАВСИЯҲОИ АМАЛӢ

6. Ҳангоми ошкор кардани шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ истифодаи меъёрҳои пешгуӣии таҳияшуда ва шкалаи арзёбии баллӣ барои интиҳоби усули оптималии ҷарроҳӣ ба мақсад мувофиқ аст.

7. Дар ҳолатҳои холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ тавсия дода мешавад, ки стратегияи баохиррасонии бехатари ҷарроҳӣ бо истифода аз амалҳои техникийи ғайристандартӣ таҳияшуда истифода шавад.

8. Барои пешгирии осебҳои ятрогении маҷроҳои беруназҷигарии талха усулҳои пешниҳодшуда барои ташхиси тафриқавии онҳо ва кашиши паҳлуии бандаки гепатодуоденалиро истифода бояд кард.

9. Дар беморони гирифтори тағйироти возеҳи илтиҳобӣ ва сиррози ҷигар истифодаи усулҳои такмилёфтаи гемостази бистари талхадон тавсия дода мешавад.

10. Холесистэктомияҳои лапароскопии ғайристандартӣ бояд ба амалияи беморхонаҳои ҷарроҳӣ махсусгардонидашудае ҷорӣ карда шаванд, ки таҷрибаи кофии иҷрои муодоилаҳои эндоскопӣ доранд.

## ИНТИШОРОТ ДАР МАВЗУИ ДИССЕРТАТСИЯ

### Мақолаҳо дар маҷаллаҳои тақризшаванда:

[1-М]. Исломиддини А. Послеоперационные осложнения при хирургическом лечении патологии гепатобилиарной системы [текст] / Ф.И. Махмадов, Д.Н. Садуллоев, А.И. Муродов, А.С. Ашуров, Ф.Ш. Сафаров, М.М. Болтубоев, И. Азам // Проблемы гастроэнтерологии. – 2024. - №3. - С. 19-25.

[2-М]. Исломиддини А. Тактика хирургического лечения внутрибрюшных гнойно-септических процессов в гепатобилиарной зоне [текст] / Ф.И. Махмадов, Д.Н. Садуллоев, А.И. Муродов, А.С. Ашуров, Ф.Ш. Сафаров, М.М. Болтубоев, И. Азам // Проблемы гастроэнтерологии. – 2024. - №4. - С.18-24.

[3-М]. Исломиддини А. Разработка способа лабораторной диагностики ранних послеоперационных инфекционных осложнений [текст] / И. Азам, Махмадов Ф.И. // «Симург». – 2025. – №2. – С.27-35.

[4-M]. Исломиддини А. Нестандартная лапароскопическая холецистэктомия [текст] / Ф.И. Махмадов, И. Азам // Проблемы гастроэнтерологии. – 2025. - №3. – С. 39-45.

[5-M]. Исломиддини А. Сравнительные результаты острого билиарного панкреатита / Ф.И. Махмадов Д.Н. Садуллозода, И. Аъзам // Проблемы гастроэнтерологии. – 2026. - №1(95). - С.41-49.

**Мақолаю фишурдаҳо дар маҷаллаҳо ва маҷмуаҳои конференсияҳо**

[6-M]. Azam I. Correction of Postoperative intra-abdominal Infectious Complications of Surgical Interventions on the Liver and Biliary Tract [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // International Conference of the Korean Pancreatobiliary Association 2022. – Seoul, Korea. – 2022. – P.238.

[7-M]. Azam I. Relaparotomy and Repeated Mini-invasive Interventions in Hepatobiliary Surgery [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // International Conference of the Korean Pancreatobiliary Association 2022. – Seoul, Korea. – 2022. – P.238-239.

[8-M]. Azam I. The Choice of the Method of Treatment of Postoperative Destructive Pancreatitis in Patients after Surgical Interventions on the Liver and Biliary Tract [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // International Conference of the Korean Pancreatobiliary Association 2022. – Seoul, Korea. – 2022. – P.303-304.

[9-M]. Azam I. Improvement of the Results of the Treatment of Biliary Pancreatitis Complicated with Mechanical Jaundice [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // International Conference of the Korean Pancreatobiliary Association 2022. – Seoul, Korea. – 2022. – P.304.

[10-M]. Azam I. Effectiveness of endoscopic interventions in treatment of non-ulcerative esophageal-gastric bleeding [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // Digestive Endoscopy (3<sup>rd</sup> World Congress of GI Endoscopy – 103<sup>rd</sup> Congress of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society). – Kyoto, Japan. - 2022. - 34 (Suppl.1) - P. 101.

[11-M]. Azam I. Mini-invasive endoscopic interventions in patients with benefits of the terminal general duct [text] / I. Azam, F. Makhmadov [et all.] // Digestive Endoscopy (3<sup>rd</sup> World Congress of GI Endoscopy – 103<sup>rd</sup> Congress of the Japan

Gastroenterological Endoscopy Society). – Kyoto, Japan. - 2022. - 34 (Suppl.1) - P. 148.

[12-M]. Azam I. Features of choosing a method for emergency laparoscopic cholecystectomy in patients with chronic diffuse liver diseases [text] / I. Azam, F. Makhmadov // International Pancreatobiliary Meeting 2024 (IPBM 2024). – Seoul, Korea. – 2024. – P. 328-329.

[13-M]. Azam I. Features of choosing a method for emergency laparoscopic cholecystectomy in patients with chronic diffuse liver diseases [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The Liver Week 2024 (Towards precision medicine in practice and research of hepatology). – Seoul, Korea. – 2024. – P.951-952.

[14-M]. Azam I. Videolaparoscopy in complex treatment of patients with postoperative bile leakage [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 54<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Daejeon, Korea. – P. 371.

[15-M]. Azam I. Method for laparoscopic determination of bacterial contamination of the abdominal cavity and the cavity of the lesser omentum [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 54<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Daejeon, Korea. – P. 383.

[16-M]. Azam I. Combined use of relaparoscopic and minilaparotomic interventions in patients with postoperative peritonitis [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 54<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Daejeon, Korea. – P. 384.

[17-M]. Azam I. Non-Standard laparoscopic cholecystectomy: Indications and technical features [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 54<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Daejeon, Korea. – P. 388.

[18-M]. Azam I. Biliary Pancreatitis. Comparative Indicators of Open and Minimally Invasive Treatment Method [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 56<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Seoul, Korea. – P. 334-335.

[19-M]. Azam I. The Importance of Endo- and Laparoscopic Technologies in Improving the Immediate Results of Treatment of Gastrointestinal and Intra-Abdominal Bleeding of Various Genesis [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 56<sup>th</sup> Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Seoul, Korea. – P. 348.

[20-M]. Исломиддини А. Показания и технические аспекты нестандартной лапароскопической холецистэктомии: нерешённые вопросы [текст] / Ф.И. Махмадов, И. Азам, Х.Ф. Назаров // Материалы юбилейной конференции с международным участием «Современное состояние и перспективы развития гастроэнтерологии и гепатологии». – Душанбе. – 12 сентября 2025. – С. 178-179.

[21-M]. Исломиддини А. Современные подходы к выполнению нестандартной лапароскопической холецистэктомии при калькулёзном холецистите: клинические показания, технические особенности и результаты [текст] / Ф.И. Махмадов, Н.Д. Мухиддинов, И. Азам, Х.Ф. Назаров // Материалы XVI-го Съезда Российского общества хирургов совместно с X конгрессом Московских хирургов. – Москва. – 21-23 октября 2025. – С. 228.

[22-M]. Azam I. Mini-invasive interventions under ultrasonic navigation in destructive forms of postoperative pancreatitis [text] / I. Azam, F. Makhmadov // The 18<sup>th</sup> Annual Meeting of Society of Gastrointestinal Intervention (SGI 2025). – Seoul, Korea. – 2025. – P. 218.

#### **Патент барои ихтироъ:**

1. Исломиддини А. Усули коҳиш додани хавфи осебҳои ятрогении маҷрои умумии талха дар шароити анатомияи мураккаб / Исломиддини Азам, Махмадов Ф.И. ва диг. // Патенти ҚТ №1727 аз 28.05.с.2026.

#### **Пешниҳодҳои ратсионализаторӣ:**

1. Исломиддини А. Усули нави татбиқи стратегияи наҷот (bail-out strategy) мавриди холесистэктомияи лапароскопӣ қорӣ қарда шуд / А. Исломиддини, Ф.И. Махмадзода, А.М. Буранов // Шаҳодатнома барои пешниҳоди ратсионализатории №3679/R167, 30.01.2026 аз қониби МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” дода шудааст.

2. Усули пешгирии осеби ятрогении гепатикохоледох мавриди холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ / А. Исломиддини, Ф.И. Махмадзода, А.М. Бурунов // Шаҳодатнома барои пешниҳоди ратсионализатории №3692/R1180, 21.02.2026 аз ҷониби МДТ “ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино” дода шудааст.

### **Рӯйхати адабиёти истифодашуда (манбаъҳо):**

1. Острый холецистит. Результаты многоцентрового исследования и пути дальнейшей оптимизации хирургической тактики / М.И. Прудков [и др.] // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2020. – № 25(3). – С. 32-47. – DOI: 10.16931/1995-5464.2020332-47.

2. Ревишвили А.Ш. Современные тенденции в неотложной абдоминальной хирургии в Российской Федерации / А.Ш. Ревишвили, В.П. Сажин, В.Е. Оловянный, М.А. Захарова // *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. – 2020. – № 7. – С. 6-11. – DOI: 10.17116/hirurgia20200716.

3. Baudolino M. Single-Port Laparoscopy Compared with Conventional Laparoscopic Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis / M. Baudolino, B. Defrancisco, L. Campi, M. Morino // *J Clin Med*. – 2025. – Vol. 14(14). – P. 4915. – DOI: 10.3390/jcm14144915.

4. Evolution of minimally invasive cholecystectomy: a narrative review / Nam Changjin [et al.] // *BMC Surgery*. – 2024. – Vol. 24. – P. 378. – DOI: 10.1186/s12893-024-02659-x.

5. Gallaher J.R. Acute cholecystitis: A review / J.R. Gallaher, A. Charles // *JAMA*. – 2022. – Vol. 327(10). – P. 965-975. – DOI: 10.1001/jama.2022.2350.

6. Haueter R. Meta-analysis of single-port versus conventional laparoscopic cholecystectomy comparing body image and cosmesis / R. Haueter, T. Schütz, D.A. Raptis, P.A. Clavien // *Br J Surg*. – 2017. – Vol. 104(9). – P. 1141-1159. – DOI: 10.1002/bjs.10574.

7. Laparoscopic cholecystectomy versus open cholecystectomy in acute cholecystitis: a literature review / R. Mannam [et al.] // *Cureus*. – 2023. – Vol. 15(9). – e45704. – DOI: 10.7759/cureus.45704.

8. Lin H. Comparative outcomes of single-incision laparoscopic, mini-laparoscopic, four-port laparoscopic, three-port laparoscopic, and single-incision robotic cholecystectomy: a systematic review and network meta-analysis / H. Lin [et al.] // Updates Surg. – 2023. – Vol. 75(1). – P. 41-51. – DOI: 10.1007/s13304-022-01387-2.

9. Littlefield A. Cholelithiasis: presentation and management / A. Littlefield, C. Lenahan // J Midwifery Womens Health. – 2019. – Vol. 64. – P. 289-297. – DOI: 10.1111/jmwh.12959.

10. Management of gallstones and its related complications / P. Portincasa [et al.] // Expert Rev Gastroenterol Hepatol. – 2016. – Vol. 10(1). – P. 93-112. – DOI: 10.1586/17474124.2016.1109445.

11. Sanford D.E. An update on technical aspects of cholecystectomy / D.E. Sanford // Surg Clin North Am. – 2019. – Vol. 99. – P. 245-258. – DOI: 10.1016/j.suc.2018.11.005.

#### **Рӯйхати ихтисораҳо, аломатҳои шартӣ**

БСТ	бемории санги талхадон
МГПД	минтақаи гепатопанкреатодуоденалӣ
МПВ	минтақаи перривезикалӣ
МУТ	мачрои умумии талха
СМ	синдроми Миризи
ТДПҚ	талхадони дохилипаренхимавӣ ҷойгиршуда
ТСА	талхадони склероатрофикӣ
ХКМ	холесистити калкулёзии музмин
ХКШ	холесистити калкулёзии шадид
ХЭЛ	холесистэктомияи лапароскопӣ
ХЭА	холесистэктомияи анъанавӣ
ЧВВ МРТ	часпишҳои виссералӣ-виссералии мавзеи пеши талха
ҚҒТ	ҷойгиршавии ғайримуқаррарии талхадон
ASA	(American Society of Anesthesiologists) Ҷамъияти Амрикоии Анестезиологҳо
AUC	(Area Under the Curve) — майдони зери қатъаттаи ROC
LC	(laparoscopic cholecystectomy) холесиститэктомияи лапароскопӣ
JAMA	(Journal of the American Medical Association) маҷаллаи ассотсиатсияи тиббии Амрико

**АННОТАЦИЯ**  
**ИСЛОМИДДИНИ АЪЗАМ**  
**НЕСТАНДАРТНАЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ:**  
**МИНИМИЗАЦИЯ ДОСТУПА, ПОКАЗАНИЕ И СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ**  
**РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ**

**Ключевые слова.** Атипичные формы калькулёзного холецистита, нестандартная лапароскопическая холецистэктомия, лапароскопический вариант операции Прибрама, стратегия bail-out при лапароскопической холецистэктомии, профилактика ятрогенных повреждений внепечёночных жёлчных протоков.

**Цель исследования.** Улучшение результатов лапароскопической холецистэктомии при нестандартных ситуациях, путем совершенствования способов нестандартных холецистэктомий.

**Методы исследования.** Клинический осмотр, биохимические анализы крови, показатели гемостаза и реологии крови, ультразвуковое исследования гепатобилиарной зоны, магнитно-резонансная томография, лапароскопия.

**Полученные результаты и их новизна.** Выполнена оценка распространённости атипичных вариантов клинического течения калькулёзного холецистита. Изучена эффективность лапароскопии при выборе лечебной тактики для атипичных форм заболевания и при прогнозировании вероятности возникновения осложнений в предоперационном и послеоперационном периодах. Разработаны подходы к ведению пациентов с атипичными проявлениями калькулёзного холецистита на предоперационном этапе и в послеоперационном периоде. Определены прогностические критерии и создана балльная шкала для оценки вероятности выполнения нестандартной лапароскопической холецистэктомии. Разработан способ применения стратегии безопасного завершения операций при лапароскопической холецистэктомии у больных с атипичными формами калькулёзного холецистита. Внедрён новый способ применения стратегии безопасного завершения операций (bail-out strategy) при лапароскопической холецистэктомии. Разработан и внедрен метод профилактики ятрогенных повреждений гепатикохоледоха при нестандартной лапароскопической холецистэктомии. Разработана и внедрена методика дифференциальной диагностики внепечёночных жёлчных протоков, применяемая во время лапароскопической холецистэктомии у пациентов с атипичными формами калькулёзного холецистита. Разработан новый способ профилактики ятрогенных повреждений внепечёночных жёлчных протоков при «трудных» лапароскопических холецистэктомиях. Разработан способ снижения риска ятрогенных повреждений гепатикохоледоха при нестандартной лапароскопической холецистэктомии в условиях сложной анатомии. Предложен новый подход к обработке ложа желчного пузыря при проведении данной операции у пациентов с циррозом печени.

**Рекомендации по использованию.** При выявлении атипичных форм калькулёзного холецистита целесообразно использовать разработанные прогностические критерии и шкалу балльной оценки для выбора оптимальной хирургической тактики. В случаях нестандартной лапароскопической холецистэктомии рекомендуется применение стратегии безопасного завершения операции с использованием разработанных нестандартных технических приёмов. Для профилактики ятрогенных повреждений внепечёночных жёлчных протоков следует использовать предложенные способы их дифференциальной диагностики и латеральной тракции гепатодуоденальной связки. У больных с выраженными воспалительными изменениями и циррозом печени рекомендуется применение усовершенствованных способов гемостаза ложа жёлчного пузыря. Нестандартные лапароскопические холецистэктомии целесообразно внедрять в практику специализированных хирургических стационаров, обладающих достаточным опытом эндохирургических вмешательств.

**Область применения:** Хирургия

**АННОТАТСИЯ**  
**ИСЛОМИДДИНИ АЪЗАМ**  
**ХОЛЕСИСТЭКТОМИЯИ ЛАПАРОСКОПИИ ҒАЙРИСТАНДАРТӢ: БА ҲАДДИ**  
**АҚАЛ РАСОНИДАНИ ДАСТРАСӢ, НИШОНДОД ВА НИШОНДИҲАНДАҲОИ**  
**МУҚОИСАВИИ НАТИҶАҲОИ ТАБОБАТ**

**Калимаҳои калидӣ.** Шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ, холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ, намуди лапароскопии амалиёти Прибрам, стратегияи bail-out ҳангоми холесистэктомияҳои лапароскопӣ, пешгирии осебҳои ятрогении маҷроҳои талхагузар.

**Мақсади таҳқиқот.** Беҳтар кардани натиҷаҳои холесистэктомияи лапароскопӣ дар ҳолатҳои ғайристандартӣ тариқи такмил додани усулҳои холесистэктомияҳои ғайристандартӣ.

**Методҳои таҳқиқот.** Муоинаи клиникӣ, санҷишҳои биохимиявии хун, нишондиҳандаҳои гемостаз ва реологияи хун, ташхиси ултрасадоии мавзеи гепатодуоденалӣ, томографияи магнитӣ-резонансӣ, лапароскопия.

**Натиҷаҳои бадастовардашуда ва нағсонии онҳо.** Арзёбии паҳншавии вариантҳои ғайримуқаррарии ҷараёни клиникии холесистити калкулёзӣ анҷом дода шуд. Самаранокии лапароскопия ҳангоми интиҳоби тактикаи табобат барои шаклҳои ғайримуқаррарии беморӣ ва ҳангоми пешгуйии эҳтимолияти ба вучуд омадани оризаҳо дар давраҳои пеш ва баъд аз ҷарроҳӣ омукта шуд. Рағишҳои табобати беморон бо зуҳуроти ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ дар давраҳои пеш ва баъд аз ҷарроҳӣ коркард шуданд. Меъёрҳои пешгуйӣ муайян намуда шуданд ва барои арзёбии эҳтимолияти иҷрои холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ ҷадвали баллӣ тартиб дода шуд. Усули татбиқи стратегия барои бе хатар ба охир расондани холесистэктомияи лапароскопӣ дар беморон бо шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ таҳия карда шуд. Усули нави татбиқи стратегияи наҷот мавриди холесистэктомияи лапароскопӣ ҷорӣ карда шуд. Усули пешгирии осеби ятрогении гепатикохоледох мавриди холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ таҳия ва ҷорӣ карда шуд. Усули ташхиси тафриқавии маҷроҳои беруназҷигарии талха таҳия ва амалӣ карда шуд, ки ҳангоми холесистэктомияи лапароскопӣ дар беморони гирифтори шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ истифода мешавад. Усули нави пешгирӣ аз расонидани осебҳои ятрогенӣ ба маҷроҳои беруназҷигарии талха ҳангоми холесистэктомияҳои лапароскопии "душвор" таҳия гардидааст. Усули кам кардани хавфи осебҳои ятрогенӣ ба гепатикохоледох ҳангоми холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ дар шароити анатомияи мураккаб таҳия карда шудааст. Рағиши нави омода кардани бистари талха ҳангоми гузаронидани амалиёти ҷарроҳии мазкур дар беморони гирифтори сиррози ҷигар пешниҳод шудааст.

**Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои таҳқиқот.** Ҳангоми ошкор кардани шаклҳои ғайримуқаррарии холесистити калкулёзӣ истифодаи меъёрҳои пешгуйии таҳияшуда ва шкалаи арзёбии баллӣ барои интиҳоби усули оптималии ҷарроҳӣ ба мақсад мувофиқ аст. Дар ҳолатҳои холесистэктомияи лапароскопии ғайристандартӣ тавсия дода мешавад, ки стратегияи баохиррасонии беҳатари ҷарроҳӣ бо истифода аз амалҳои техникаи ғайристандартии таҳияшуда истифода шавад. Барои пешгирии осебҳои ятрогении маҷроҳои беруназҷигарии талха усулҳои пешниҳодшуда барои ташхиси тафриқавии онҳо ва кашиши паҳлуии бандаки гепатодуоденалиро истифода бояд кард. Дар беморони гирифтори тағйироти возеҳи илтиҳобӣ ва сиррози ҷигар истифодаи усулҳои такмилёфтаи гемостази бистари талхадон тавсия дода мешавад. Холесистэктомияҳои лапароскопии ғайристандартӣ бояд ба амалияи беморхонаҳои ҷарроҳии махсусгардонидашудае ҷорӣ карда шаванд, ки таҷрибаи кофии иҷрои муодоилаҳои эндоскопӣ доранд.

**Соҳаи истифода:** ҷарроҳӣ.

## ANNOTATION

ISLOMIDDINI A'ZAM

### UNCONVENTIONAL LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY: MINIMIZING ACCESS, INDICATIONS, AND COMPARATIVE TREATMENT OUTCOME INDICATORS

**Keywords:** Atypical forms of calculous cholecystitis, unconventional laparoscopic cholecystectomy, laparoscopic Pribram procedure, bail-out strategy in laparoscopic cholecystectomy, prevention of iatrogenic injury to the extrahepatic bile ducts.

**Research objective.** To improve the outcomes of laparoscopic cholecystectomy in unconventional situations by refining unconventional cholecystectomy techniques.

**Research methods.** Clinical examination, blood biochemistry, hemostasis and blood rheology parameters, hepatobiliary ultrasound, magnetic resonance imaging, and laparoscopy were performed.

**Results obtained and scientific novelty.** The prevalence of atypical clinical variants of calculous cholecystitis was assessed. The effectiveness of laparoscopy in choosing a treatment strategy for atypical forms of the disease and in predicting the likelihood of complications in the preoperative and postoperative periods was studied. Approaches to managing patients with atypical manifestations of calculous cholecystitis in the preoperative and postoperative periods were developed. Prognostic criteria were determined, and a scoring scale was created to assess the likelihood of performing a non-standard laparoscopic cholecystectomy. A method for applying a strategy for safe completion of laparoscopic cholecystectomy in patients with atypical forms of calculous cholecystitis was developed. A new method for implementing a bail-out strategy for laparoscopic cholecystectomy has been introduced. A method for preventing iatrogenic damage to the common bile duct during non-standard laparoscopic cholecystectomy has been developed and implemented. A technique for differential diagnosis of extrahepatic bile ducts has been developed and implemented for use during laparoscopic cholecystectomy in patients with atypical forms of calculous cholecystitis. A new method for preventing iatrogenic damage to extrahepatic bile ducts during difficult laparoscopic cholecystectomies has been developed. A method for reducing the risk of iatrogenic damage to the common bile duct during non-standard laparoscopic cholecystectomy in complex anatomical conditions has been developed. A new approach to gallbladder bed preparation has been proposed for this procedure in patients with cirrhosis.

**Recommendations for implementation.** Use When identifying atypical forms of calculous cholecystitis, it is advisable to use developed prognostic criteria and a scoring scale to select the optimal surgical approach. In cases of non-standard laparoscopic cholecystectomy, a strategy for safe completion of the surgery using developed non-standard techniques is recommended. To prevent iatrogenic injury to the extrahepatic bile ducts, proposed methods for their differential diagnosis and lateral traction of the hepatoduodenal ligament should be used. In patients with severe inflammatory changes and liver cirrhosis, the use of improved methods of gallbladder bed hemostasis is recommended. Non-standard laparoscopic cholecystectomies should be implemented in specialized surgical hospitals with sufficient experience in endoscopic surgery.

**Field of application:** Surgery