

На правах рукописи

БОЛТУБОВЕВ МАРУФДЖОН МУСИНДЖОНОВИЧ

**ПУТИ УЛУЧШЕНИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ
ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ КРОВОТЕЧЕНИЙ В
ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ ХИРУРГИИ**

3.1.9. Хирургия

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Душанбе 2026

Работа выполнена на кафедре хирургических болезней №1 имени академика Курбонова К.М. Государственного образовательного учреждения «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель:	Махмадов Фарух Исроилович – доктор медицинских наук, профессор
Официальные оппоненты:	Стяжкина Светлана Николаевна - доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Амонов Шухрат Шодиевич – доктор медицинских наук, научный сотрудник отделения эндоскопической хирургии ГУ “Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии” Министерство здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан
Ведущая организация:	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» Минобрнауки Российской Федерации

Защита состоится «___» _____ 2026 г. в 13⁰⁰ ч на заседании диссертационного совета 73.2.009.01 при ГОУ – «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» (Республика Таджикистан, 734026, г. Душанбе, ул. Сино, 29-31).

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

Автореферат разослан «___» _____ 2026 г.

**Ученый секретарь
диссертационного совета
доктор медицинских наук**

Рузбойзода К.Р.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Рост числа операций на печени и ЖВС, в целом привело к увеличению случаев ранних послеоперационных внутрибрюшных осложнений (РПВО), требующих повторной лапаротомии [Курбонов К.М. и соавт., 2019; Гулов М.К. и соавт., 2024; Гоев А.А. и соавт., 2025; Lin X. et al., 2025]. Следовательно, повторные операции на БП, относятся к одним из сложных, как в техническом плане, так и высоких цифр грозных послеоперационных осложнений и летальности. По данным современной литературы, частота повторных вмешательств, связанное с РПВО, варьирует от 0,5% до 8,6% [Мухиддинов Н.Д. и соавт., 2023; Тимербулатов В.М. и соавт., 2023; Шабунин А.В. и соавт., 2025; Wisén E. et al., 2024], а послеоперационная смертность, порой достигает 48% и более [Назаров Ш.К. и соавт., 2022; Гулов М.К. и соавт., 2025; Huang Y. et al., 2023]. Не парадоксально, что по мнению ведущих клиник [Абдуллозода Дж.А. и соавт., 2024; Гальперин Э.И. и соавт., 2025; D. Wichmann et al., 2025], занимающиеся хирургией ГПДЗ, в 26% случаев, долю осложнений, нуждающиеся в повторных операциях, составляют различные ошибки, включая диагностические, тактические и технические, что последнее с наиболее высокой вероятностью приводят к нераспознанным осложнениям в 20,8-29,7% и задержке повторной операции в 17-48% случаев.

Следовательно, релапаротомия, в частности, по причине ПВБК, представляет собой серьезную процедуру, требующую высокой квалификации всего медицинского персонала, т.к. судьба пациента зависит не только от хирурга, но и среднего персонала, анестезиолога-реаниматолога и др. [Рахматуллоев Р. И соавт., 2024; Курбонов Х.Х. и соавт., 2024; Gamo G de O. et al., 2025].

В последние годы лапароскопия, как метод малоинвазивной диагностики и коррекции ПВБК, применяется все шире благодаря своей малой травматичности, недостаточной информативности неинвазивных методов и преодолению психологического барьера, связанного с определением показаний к релапаротомии [Осипов А.В. и соавт., 2023; Кригер А.Г. и соавт., 2024; Morgan R.V. et al., 2024].

Всестороннего изучения требуют патогенетические механизмы ПВБК в ГБХ, сложности их выявления и терапевтического ведения, а также многообразие этиологических факторов данного осложнения. Необходимо исследовать причины возникновения ППЖКК в ГБХ и определить объективные препятствия, мешающие своевременной диагностике. Эффективное использование инструментальных диагностических методов дает возможность обнаруживать осложнения на ранних, «доклинических» этапах их формирования. Использование малоинвазивных хирургических техник в лечении ПВБК и ПЖКК дает

возможность отказаться от релапаротомии, представляющей собой травматичное и технически сложное вмешательство.

Степень разработанности темы исследования. Послеоперационные кровотечения в ГБХ остаются одной из наиболее сложных и социально значимых проблем абдоминальной хирургии, определяя высокую частоту повторных оперативных вмешательств, послеоперационных осложнений и летальности [Алекян Б.Г. и соавт., 2022; Шабунин А.В. и соавт., 2023; Lin X. et al., 2024]. Несмотря на существенный прогресс в развитии хирургической техники, анестезиолого-реанимационного обеспечения, эндоскопических и рентгенэндоваскулярных технологий, результаты лечения данной категории больных остаются недостаточно удовлетворительными [Ботиралиев А.Ш. и соавт., 2022; Wisén E. et al., 2023].

Вопросам диагностики, профилактики и лечения послеоперационных кровотечений посвящены многочисленные исследования отечественных и зарубежных авторов [Курбонов К.М. и соавт., 2020; Липатов В.А. и соавт., 2021; Лусников В.П., 2023; Murawski M. et al., 2023]. Детально изучены причины возникновения геморрагических осложнений после резекций печени, билиарных реконструкций и других вмешательств на органах ГБЗ, предложены различные способы хирургического, эндоскопического, эндоваскулярного и консервативного гемостаза, разработаны современные протоколы интенсивной терапии. Вместе с тем большинство исследований посвящено отдельным видам кровотечений либо анализу эффективности отдельных методов гемостаза без комплексной оценки патогенетических механизмов их развития [Тимербулатов В.М. и соавт., 2024; Gaballah A.H. et al., 2024].

В последние годы особое внимание уделяется роли локальных ишемических нарушений, микроциркуляторных расстройств, оксидативного стресса, нарушений портальной гемодинамики и системной воспалительной реакции в формировании послеоперационных геморрагических осложнений. Однако взаимосвязь этих процессов с клиническими проявлениями кровотечений, особенностями их течения и выбором лечебной тактики изучена недостаточно. До настоящего времени отсутствует единый алгоритм ранней диагностики различных вариантов послеоперационных кровотечений с учётом клинικο-лабораторных, эндоскопических и инструментальных критериев, а также недостаточно определены оптимальные показания к последовательному применению консервативных, эндоскопических, эндоваскулярных и хирургических методов лечения.

Недостаточная разработанность вопросов комплексной патогенетически обоснованной диагностики, профилактики и дифференцированного лечения послеоперационных кровотечений в

гепатобилиарной хирургии обуславливает необходимость дальнейших исследований, направленных на совершенствование лечебно-диагностической тактики, снижение частоты осложнений, повторных операций и послеоперационной летальности, что и определило выбор темы настоящего исследования.

Цель исследования – улучшение непосредственных результатов лечения послеоперационных кровотечений в гепатобилиарной хирургии, путем оптимизации применения миниинвазивной технологии.

Задачи исследования:

1. Изучить объективные факторы и причины, затрудняющие своевременную диагностику послеоперационных пищеводно-желудочно-кишечных и внутрибрюшных кровотечений в гепатобилиарной хирургии, а также определить основные механизмы их развития.

2. Оценить диагностическую информативность клинических, лабораторных, ультразвуковых, эндоскопических и эндохирургических методов в выявлении послеоперационных кровотечений после операций на органах гепатобилиарной зоны.

3. Разработать и обосновать объективные критерии выбора хирургической тактики, определить показания и противопоказания к выполнению релапаротомии, повторных малоинвазивных и эндоскопических вмешательств при послеоперационных кровотечениях.

4. Изучить непосредственные результаты применения повторных эндоскопических, малоинвазивных и открытых хирургических вмешательств у больных с послеоперационными пищеводно-желудочно-кишечными и внутрибрюшными кровотечениями в гепатобилиарной хирургии.

Научная новизна. Выявлены ключевые этиологические факторы и структурные характеристики послеоперационных внутрибрюшных осложнений. Установлено, что применение эндохирургических технологий обеспечивает эффективную коррекцию как внутрипросветных, так и внутрибрюшных послеоперационных нарушений, а также способствует своевременной верификации показаний к релапаротомии. Подтверждена диагностическая информативность ультразвукового исследования и эндохирургических методов при динамическом мониторинге послеоперационных внутрибрюшных кровотечений. Показана высокая эффективность лапароскопии в выявлении острых язвенных желудочных кровотечений и кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода у пациентов, перенесших операции на печени и желчевыводящих путях. Сформулированы критерии определения показаний к релапароскопии у пациентов с внутрибрюшными кровотечениями. Предложен алгоритм

диагностических и лечебных мероприятий при послеоперационных внутрибрюшных кровотечениях.

Впервые доказано, что причиной развития острых эрозий и язв пищеварительного тракта после операций на печени и желчных протоках, является усиление кислотоагрессии вследствие ишемии и повышения содержания продуктов ПОЛ в слизистой оболочке желудка. В патогенезе варикозно-расширения вен пищевода и желудка, после резекции печени ведущее место отводится пострезекционной портальной гипертензии.

Разработаны консервативные, эндоскопические и хирургические методы профилактики и лечения образования и развития острых эрозивно-язвенных поражений пищеварительного тракта и транзиторной пострезекционной портальной гипертензии (патент РТ).

Разработана клиническая классификация послеоперационных внутрибрюшных кровотечений, позволяющая оптимизировать хирургическую тактику. Определена результативность реинфузии крови, скопившейся в брюшной полости, у больных с внутрибрюшными кровотечениями в послеоперационном периоде. Проведена систематизация показаний и противопоказаний к проведению диагностической и лечебной лапароскопии, а также к выполнению релапаротомии.

Для обеспечения временного гемостаза при массивных послеоперационных внутрибрюшных кровотечениях из печеночной культи впервые с успехом использован гемостатический порошок Гемостоп.

Подтверждена обоснованность применения релапароскопии при лечении послеоперационных внутрибрюшных кровотечений. Усовершенствована стратегия ведения пациентов с послеоперационными геморрагическими осложнениями.

Практическая значимость. Для клинической практики определены объективные причины риска развития ранних послеоперационных кровотечений. Доказана эффективность современных технологий в диагностике послеоперационных внутрибрюшных кровотечений и кровотечения в просвет пищеварительного тракта. Усовершенствована лечебная тактика при послеоперационных внутрибрюшных кровотечениях.

Предложены алгоритмы диагностики и лечения послеоперационных внутрибрюшных кровотечений. Разработаны и усовершенствованы комплексные методы медикаментозной терапии послеоперационных кровотечений, эндоскопической и хирургической профилактики риска развития послеоперационных стрессовых язв и варикозного расширения вен пищевода и желудка.

Усовершенствованные методы диагностики и лечебной тактики при послеоперационных кровотечениях значительно снижают частоту необоснованных релапаротомий.

Положения, выносимые на защиту.

1. Послеоперационные пищеводно-желудочно-кишечные и внутрибрюшные кровотечения в гепатобилиарной хирургии развиваются вследствие сочетанного воздействия ишемических нарушений тканей, расстройств портальной гемодинамики и активации процессов перекисного окисления липидов. Острые эрозивно-язвенные поражения гастродуоденальной зоны сопровождаются статистически значимым повышением содержания диеновых конъюгатов и малонового диальдегида, тогда как формирование варикозно-расширенных вен пищевода и желудка обусловлено развитием транзиторной пострезекционной портальной гипертензии.

2. Малосимптомное течение послеоперационных кровотечений в раннем послеоперационном периоде ограничивает возможности клинической диагностики и обосновывает необходимость применения комплексного диагностического алгоритма, основанного на динамическом ультразвуковом мониторинге, эндоскопических и эндохирургических методах исследования для своевременной верификации источника кровотечения и выбора лечебной тактики.

3. Разработанные объективные критерии показаний и противопоказаний к релапаротомии, повторным малоинвазивным и эндоскопическим вмешательствам обеспечивают дифференцированный выбор хирургической тактики, позволяют обоснованно определять объём повторного вмешательства и минимизировать количество необоснованных релапаротомий.

4. Дифференцированное применение релапароскопии, эндоскопических методов гемостаза, реинфузии аутокрови и локальных гемостатических средств повышает эффективность лечения послеоперационных кровотечений в гепатобилиарной хирургии, обеспечивая снижение частоты послеоперационных осложнений с 31,9% до 8,0%, летальности с 14,9% до 6,0% и предотвращая выполнение необоснованной релапаротомии в 90,9% случаев.

Вклад автора в проведенное исследование.

Автору принадлежит идея изучения объективных факторов и причин, затрудняющие своевременную диагностику послеоперационных пищеводно-желудочно-кишечных и внутрибрюшных кровотечений в гепатобилиарной хирургии, а также определение основных механизмов их развития. Автором лично осуществлялось ведение большинства пациентов, выполнение релапаротомии и участие в малоинвазивных вмешательствах.

Автором лично проведены статистическая обработка и анализ материала, разработка новых методов диагностики и лечения послеоперационных кровотечений и их внедрение в клиническую практику. Личное участие автора подтверждено представленными материалами и данными с заключением комиссии, ознакомившихся с первичной документацией проведенного исследования.

Апробация работы. Основные разделы диссертационной работы доложены на: International Conference of the Korean Pancreatobiliary Association (Seoul, Korea, 2022); The 50th Congress of KSELS & 12th International Symposium (Daegu, Korea, 2022); Digestive Endoscopy. 3rd World Congress of GI Endoscopy – 103rd Congress of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society (Kyoto, Japan, 2022); International conference of surgeons of Azerbaijan, dedicated to surgeons of Azerbaijan with the 60th anniversary of the Institute of Surgery named after academician M. Topchibashev (Baku, 2022); 18th World Congress of Endoscopic Surgery (Busan, Korea, 2022); 70-ой Юбилейной научно-практической конференции ТГМУ им. Абуали ибн Сино с международным участием «Современная медицина: Традиции и инновации» (Душанбе, 2022); The 6th Korea Digestive Disease Week (Seoul, Korea, 2022); The 52nd Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & 13th International Symposium (Seoul, Korea, 2023); International Pancreatobiliary Meeting (Incheon, Korea, 2023); Multidisciplinary International Conference the Liver Week (Incheon, Korea, 2023); Korean Society of Gastrointestinal Endoscopy (KSGE) (Seoul, Korea, 2023); The 16th Annual meeting of Society of Gastrointestinal Intervention (Incheon, Korea, 2023); The 7th Korea Digestive Disease Week (Seoul, Korea, 2023); International Pancreatobiliary Meeting 2024 (Seoul, Korea, 2024); 20th International Eurasian Congress of hepatogastroenterology & Surgery (Baku, Azerbaijan, 2024); The 53nd Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & 14th International Symposium (Seoul, Korea, 2024); International Society of Liver Surgeons Single Topic Symposium (Seoul, Korea, 2024); Международной научно-практ. конференции, посвященной 100-летию академика Х.Х. Мансурова и 60-летия «Институт гастроэнтерологии Республики Таджикистан» (Душанбе, 2025); The 56th Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & 15th International Symposium (Seoul, Korea, 2025); Юбилейный Конгресс Общества эндоскопических хирургов России «35 лет эндохирургии России. Достижения и перспективы» (Москва, 2025); обсуждены и доложены на заседании экспертно-проблемной комиссии по хирургическим дисциплинам ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» (протокол №10/42от 5 мая 2026 года).

Внедрение результатов исследования. Основные результаты научно-исследовательской работы внедрены в практику хирургических

отделений ГУ «Городской центр скорой медицинской помощи» г. Душанбе.

Материалы диссертации используются в учебном процессе на кафедре хирургических болезней №1 им. академика К.М. Курбонова ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Работа соответствует паспорту научной специальности 3.1.9 – Хирургия: клиническая разработка методов лечения хирургических болезней и их внедрение в клиническую практику.

Публикации. По теме диссертации опубликованы 17 научных работ, в том числе 3 статьи в журналах, рецензируемых ВАК-ом Российской Федерации.

Объём и структура диссертации. Диссертационная работа изложена на 137 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы и 3 глав собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Библиографический указатель включает 80 источников на русском и 129 на иностранных языках. Работа иллюстрирована 29 рисунками, 27 таблицами.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

Исследование основано на анализе клинических наблюдений 126 пациентов с внутрибрюшными кровотечениями (ВБК) и пищеводно-желудочно-кишечными кровотечениями после операций на гепатобилиарной зоне (ГБЗ), госпитализированные в хирургических отделениях ГУ «Городской центр скорой медицинской помощи» г. Душанбе, являющемся клинической базой кафедры хирургических болезней №1 им. академика Курбонова К.М. ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» и отделения абдоминальной хирургии Сугдской областной клинической больницы им. С. Кутфиддинова за последние 20 лет. В целом, среди 420 больных, с ранними послеоперационными внутрибрюшными осложнениями, которым проведены повторные хирургические вмешательства, послеоперационные кровотечения составляют 30%, соответственно.

В соответствии поставленной цели и задач диссертационной работы, больные были разделены на две группы. Основная группа, включающий 66 (52,4%) больных, которым верификация и коррекция послеоперационных кровотечений проведено применением малоинвазивных технологии, по усовершенствованному разработанному алгоритму. Контрольная группа - 60 (47,6%) больных с традиционными методами диагностики и коррекций послеоперационных кровотечений, проведенные за период 2000-2012 годы. Послеоперационные ВБК имело место в 97 (77,0%) наблюдений,

а послеоперационные ПЖКК – в 29 (23,0%). Женщин было 77 (61,1%), мужчин – 49 (38,9%).

Следует отметить, что 74,6% больных с послеоперационными кровотечениями (ПК) относились к возрастной группе до 60 лет (n=94). Распределение пациентов с ПК по половозрастным характеристикам представлено в таблице 1.

Таблица 1. – Распределение пациентов с послеоперационными кровотечениями по половозрастным характеристикам, абс (%)

Возраст (лет)	Пол	Основная группа (n=66)	Контрольная группа (n=60)	Всего (n=126)	p
До 20	Муж	2 (3,0)	3 (5,0)	5 (4,0)	
	Жен	5 (7,6)	5 (8,3)	10 (7,9)	
21–40	Муж	7 (10,6)	5 (8,3)	12 (9,5)	
	Жен	8 (12,1)	7 (11,7)	15 (11,9)	
41–60	Муж	11 (16,7)	9 (15,0)	20 (15,9)	
	Жен	14 (21,2)	18 (30,0)	32 (25,4)	
61–70	Муж	6 (9,1)	5 (8,3)	11 (8,7)	
	Жен	10 (15,1)	7 (11,7)	17 (13,5)	
Старше 70	Муж	1 (1,5)	0 (0,0)	1 (0,8)	
	Жен	2 (3,0)	1 (1,7)	3 (2,4)	
Итого	Муж	27 (40,9)	22 (36,7)	49 (38,9)	0,715
	Жен	39 (59,1)	38 (63,3)	77 (61,1)	
Возрастная структура (5 категорий, суммарно по полу)					0,812

Примечание: p – статистическая значимость различий между группами (точный критерий Фишера: пол - 2×2; возрастная структура - 2×5)

Немаловажное значение при повторных вмешательствах, определяющее выбор тактики и способа коррекции ПК, имеют сроки, характер и объём первично выполненной операции. В нашем исследовании после операций на печени ПК имели место в 83 (65,9%) наблюдениях, после оперативных вмешательств на желчевыводящей системе - в 43 (34,1%).

Таблица 2. – Характер ПК в зависимости от сроков выполнения первичных оперативных вмешательств, абс (%)

Срок операции	Основная группа (n=66)	Контрольная группа (n=60)	Итого (n=126)	p
Плановые	21 (31,8)	23 (38,3)	44 (34,9)	0,4 61
Экстренные	45 (68,2)	37 (61,7)	82 (65,1)	
Всего	66 (52,4)	60 (47,6)	126 (100)	

Примечание: p – статистическая значимость различий между группами (точный критерий Фишера, 2×2)

Первичные оперативные вмешательства в плановом порядке были выполнены у 44 (34,9%) пациентов: в основной группе - у 21 (31,8%), в контрольной - у 23 (38,3%). Экстренные вмешательства выполнены у 82 (65,1%) больных: в основной группе - у 45 (68,2%), в контрольной - у 37 (61,7%). Межгрупповые различия по доле плановых и экстренных операций отсутствовали ($p=0,461$).

Анализ результатов первичных оперативных вмешательств показал, что по поводу заболеваний печени оперировано 76 (60,3%) больных, в том числе в основной группе - 42 (63,6%), в контрольной - 34 (56,7%).

Таблица 3. - Характер первичных патологий печени и желчевыводящей системы, абс (%)

Характер патологии	Группа	Экстренные	Плановые	Всего	p
Патология печени (итого)	ОГ	23 (34,8)	19 (28,8)	42 (63,6)	0,469
	КГ	18 (30,0)	16 (26,7)	34 (56,7)	
Эхинококкоз печени / ОЭП	ОГ	9 (13,6)	12 (18,2)	21 (31,8)	0,701
	КГ	7 (11,7)	10 (16,7)	17 (28,3)	
Гемангиома печени	ОГ	3 (4,5)	4 (6,1)	7 (10,6)	0,766
	КГ	1 (1,7)	4 (6,7)	5 (8,3)	
Непаразитарные кисты печени	ОГ	1 (1,5)	3 (4,5)	4 (6,1)	0,682
	КГ	0 (0,0)	2 (3,3)	2 (3,3)	
Абсцессы печени	ОГ	7 (10,6)	0 (0,0)	7 (10,6)	0,766
	КГ	5 (8,3)	0 (0,0)	5 (8,3)	
Травмы печени	ОГ	3 (4,5)	0 (0,0)	3 (4,5)	0,477
	КГ	5 (8,3)	0 (0,0)	5 (8,3)	
Патология ЖВС (итого)	ОГ	22 (33,3)	2 (3,0)	24 (36,4)	0,469
	КГ	19 (31,7)	7 (11,7)	26 (43,3)	
ЖКБ. Хронический КХ	ОГ	0 (0,0)	2 (3,0)	2 (3,0)	0,085
	КГ	0 (0,0)	7 (11,7)	7 (11,7)	
ЖКБ. Острый КХ	ОГ	14 (21,2)	0 (0,0)	14 (21,2)	1,000
	КГ	13 (21,7)	0 (0,0)	13 (21,7)	
ЖКБ. Острый КХ + холедохолитиаз	ОГ	4 (6,1)	0 (0,0)	4 (6,1)	1,000
	КГ	3 (5,0)	0 (0,0)	3 (5,0)	
ЖКБ. Стеноз БДС	ОГ	4 (6,1)	0 (0,0)	4 (6,1)	1,000
	КГ	3 (5,0)	0 (0,0)	3 (5,0)	
Всего	ОГ	45 (68,2)	21 (31,8)	66 (100)	
	КГ	37 (61,7)	23 (38,3)	60 (100)	

Примечание: ОГ - основная группа; КГ - контрольная группа; ОЭП – осложненный эхинококкоз печени. Данные представлены как n (%), где % рассчитаны от численности соответствующей группы. p – статистическая

значимость различий частоты патологии между группами (точный критерий Фишера)

В 50 (39,7%) наблюдениях оперативные вмешательства были выполнены по поводу патологии ЖВС, в том числе в основной группе - 24 (36,4%), в контрольной - 26 (43,3%); различия между группами по доле операций на печени и ЖВС отсутствовали ($p=0,469$).

Пациентам основной группы ($n=66$) коррекция ПК в большинстве случаев выполнялась с применением эндоскопических и малоинвазивных технологий - у 60 (90,9%) больных: эндоскопические лечебные манипуляции проведены у 16 (24,2%) пациентов, малоинвазивные вмешательства - у 44 (66,7%). В структуре малоинвазивных методов преобладали релапароскопические вмешательства (релапароскопия + минилапаротомия) - 39 (59,1%) случаев, а вмешательства под УЗ-контролем выполнены у 5 (7,6%) пациентов. Релапаротомия потребовалась в 6 (9,1%) наблюдениях.

Таблица 4. - Распределение послеоперационных кровотечений по характеру проведенных оперативных вмешательств, абс (%)

Вид кровотечения	ОГ (n=66)	КГ (n=60)	p
Внутрибрюшные кровотечения (n=97)	50 (75,8)	47 (78,3)	0,833
- после операций на печени	31 (47,0)	24 (40,0)	0,310
- после операций на ЖВС	19 (28,8)	23 (38,3)	
ПЖКК (n=29)	16 (24,2)	13 (21,7)	0,833
- после операций на печени	11 (16,7)	10 (16,7)	0,697
- после операций на ЖВС	5 (7,6)	3 (5,0)	
Всего (n=126)			
- после операций на печени (n=76; 60,3%)	42 (63,6)	34 (56,7)	0,469
- после операций на ЖВС (n=50; 39,7%)	24 (36,4)	26 (43,3)	

Примечание: данные представлены как n (%), где % рассчитаны от численности соответствующей группы ($n=66$ и $n=60$). p – статистическая значимость различий между группами (точный критерий Фишера)

У 6 (9,1%) больных с ПОВБК кровотечение было окончательно остановлено путём релапаротомии, тогда как в 28 (42,4%) случаях коррекцию ПОВБК удалось выполнить посредством релапароскопии. При этом у 11 (16,7%) пациентов релапароскопия была дополнена минилапаротомией.

Анализ результатов показал, что после оперативных вмешательств на печени внутрибрюшные кровотечения зафиксированы у 55 пациентов, что составило 43,7% (в основной группе - 31 (47,0%), в контрольной - 24 (40,0%)), а ПЖКК - у 21 (16,7%) (в основной группе - 11 (16,7%), в контрольной - 10 (16,7%)). После операций на желчевыводящих путях внутрибрюшные кровотечения отмечены у 42 (33,3%) больных (в основной группе - 19 (28,8%), в контрольной - 23

(38,3%), ПЖКК - у 8 (6,3%) пациентов (в основной группе - 5 (7,6%), в контрольной - 3 (5,0%)).

Большинство пациентов перенесли первичные экстренные операции на ГБЗ: всего 82 (65,1%) наблюдения, в том числе в ОГ - 45 (68,2%), в КГ - 37 (61,7%). После первично плановых операций ПК отмечались у 44 (34,9%) пациентов: в ОГ - у 21 (31,8%), в КГ - у 23 (38,3%).

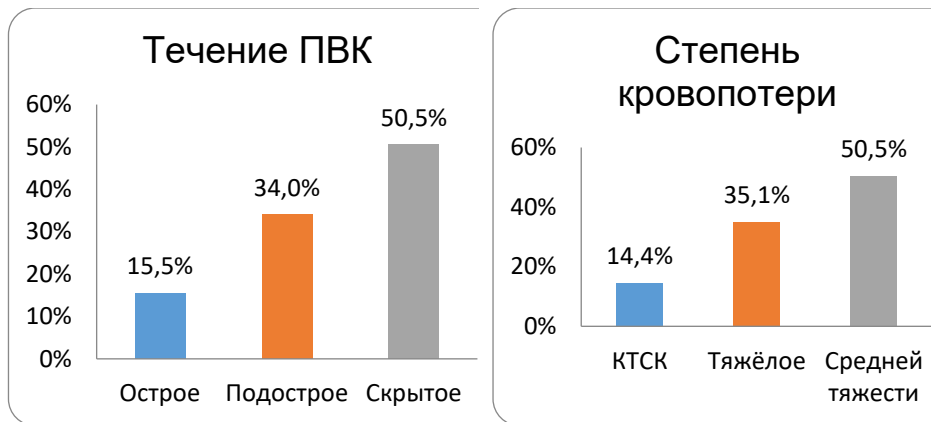
Таблица 5. – Источники послеоперационных внутрибрюшных кровотечений после хирургических вмешательств на печени и желчных путях (n=97)

Источник внутрибрюшного кровотечения	ОГ (n=50)	КГ (n=47)	Всего (n=97)	p
После вмешательств на печени (n=55)	31 (62,0)	24 (51,1)	55 (56,7)	0,310
- кровотечение из ОП	14 (28,0)	10 (21,3)	24 (24,7)	
- кровотечение из культи печени	10 (20,0)	6 (12,8)	16 (16,5)	
-кровотечение из края ФК	5 (10,0)	5 (10,6)	10 (10,3)	
-кровотечение из ПП	2 (4,0)	3 (6,4)	5 (5,2)	
Структура источников после вмешательств на печени (4 категории)				0,841
После операций на желчевыводящих путях (n=42)	19 (38,0)	23 (48,9)	42 (43,3)	0,310
-кровотечение из ложа ЖП	9 (18,0)	12 (25,5)	21 (21,6)	
-кровотечение из ПА	7 (14,0)	8 (17,0)	15 (15,5)	
-кровотечение из сосудов МС	3 (6,0)	3 (6,4)	6 (6,2)	
Структура источников после операций на желчевыводящих путях (3 категории)				1,000

Примечание: ОП – остаточная полость, ФК – фиброзная капсула, ПП – паренхима печени, ЖП – желчный пузырь, ПА – пузырная артерия; данные представлены как n (%), где % рассчитаны от числа ПОВБК в соответствующей группе (ОГ n=50; КГ n=47; всего n=97). p – статистическая значимость различий между группами (точный критерий Фишера): для сравнения доли ПОВБК после вмешательств на печени/желчных путях (2×2) и для сравнения структуры источников кровотечения внутри каждого блока (r×c)

Среди 97 пациентов с ПБК кровотечение было диагностировано на операционном столе (после завершения вмешательства) у 15 (15,5%) больных, в первые 24 часа после операции - у 33 (34,0%), в период 24–48 часов - у 39 (40,2%), а в сроки более 48 часов - у 10 (10,3%) пациентов (рисунки 1).

По течению острое ПВК имело место у 15 (15,5%) пациентов, подострое - у 33 (34,0%), а у 49 (50,5%) отмечалось скрытое кровотечение. Крайне тяжёлая степень кровопотери (КТСК) имела место у 14 (14,4%) больных, тяжёлая - у 34 (35,5%), а кровопотеря средней тяжести - у 49 (50,5%) пациентов (рисунок 1).



Примечание: КТСК – крайне тяжелая степень кровопотери

Рисунок 1. – Характер течения и степени послеоперационного внутрибрюшного кровотечения

Структура заболеваний печени и объём первично выполненных оперативных вмешательств у пациентов с ППЖКК после операций на печени (n=21) представлены в таблице 6.

Таблица 6. – Нозологическая структура и объём первичного вмешательства на печени у пациентов с ППЖКК (n=21), абс. (%)

Заболевание и характер первичного вмешательства	ОГ (n=11)	КГ (n=10)	Итого (n=21)
Эхинококкоз печени / ОЭП	5 (45,5)	4 (40,0)	9 (42,9)
- Атипичная резекция печени	0 (0,0)	1 (10,0)	1 (4,8)
- Анатомическая резекция печени	5 (45,5)	3 (30,0)	8 (38,1)
Гемангиома печени	3 (27,3)	3 (30,0)	6 (28,6)
- Атипичная резекция печени	1 (9,1)	3 (30,0)	4 (19,0)
- Анатомическая резекция печени	2 (18,2)	0 (0,0)	2 (9,5)
Абсцессы печени	2 (18,2)	1 (10,0)	3 (14,3)
- Атипичная резекция печени	2 (18,2)	1 (10,0)	3 (14,3)
Травмы печени	1 (9,1)	2 (20,0)	3 (14,3)
- Атипичная резекция печени	1 (9,1)	2 (20,0)	3 (14,3)
Всего	11 (100,0)	10 (100,0)	21 (100)

Примечание: ОЭП – осложненный эхинококкоз печени; данные представлены как n (%); в колонках ОГ и КГ проценты рассчитаны от n=11 и

n=10 соответственно, в колонке «Итого» - от n=21. Межгрупповые различия по структуре нозологий у пациентов с ППЖКК после операций на печени статистически незначимы (p=1,000; точный критерий Фишера, 2×4)

После операций на желчевыводящих путях данное осложнение зафиксировано у 8 пациентов (27,6%).

При локализации жидкости в одной анатомической зоне брюшной полости УЗИ обычно выявляет умеренный объем гемоперитонеума. Медианный объем при расхождении листков брюшины 3-4 см у пациентов с одной зоной скопления достигает 474,4 мл. Расхождение 2-3 см сопровождается увеличением объема до 491,9 мл (Me), что приближается к пороговому значению 500 мл. При расхождении 1-2 см медиана объема составляет 116,0 мл, а при 0-1 см этот показатель равен 219,5 мл (таблица 7).

Таблица 7. - Клинико-инструментальное сопоставление степени разобщения листков брюшины при УЗИ и объёма жидкости в брюшной полости, определённого во время операции (Me [Q1–Q3], n = 37).

Число анатомических зон БП с наличием свободной жидкости	Степень разобщения листков брюшины по данным УЗИ			
	0–1 см	1–2 см	2–3 см	3–4 см
1 зона	219,5 [210,7–231,8] (n=4)	116,0 [110,4–120,3] (n=4)	491,9 [459,5–512,9] (n=4)	474,4 [470,9–478,9] (n=3)
2 зоны	581,3 [552,8–634,3] (n=5)	514,5 [502,2–586,5] (n=5)	1151,2 [854,6–1447,8] (n=2)	1300,0 [1300,0–1300,0] (n=1)
≥3 зон	511,8 [490,4–557,0] (n=3)	933,5 [906,4–947,5] (n=3)	1853,7 [1792,8–1914,6] (n=2)	3154,3 [3154,3–3154,3] (n=1)

Итоговые p-value (двухфакторная GLM: Gamma, log-link; LRT): p (взаимодействие: число областей × разобщение) = 0,954; p (число областей; скорректировано по разобщению) = 0,001; p (разобщение; скорректировано по числу областей) = 0,040

Примечание: данные представлены как Me [Q1–Q3] (в ячейках указан n). p - статистическая значимость влияния факторов по тесту отношения правдоподобий (LRT) в рамках обобщённой линейной модели (Gamma, log-link)

Среди 66 пациентов основной группы с ПВК у 50 (75,8%) больных выполнялась лапароскопия как диагностико-лечебный метод. В 28 (42,4%) наблюдениях коррекция кровотечения была осуществлена путём релапароскопии. По определённым показаниям 11 (16,7%) пациентам применены гибридно-лапароскопические методы, включавшие сочетание релапароскопии с минилапаротомией. Лишь в 6 (9,1%) случаях вследствие технических затруднений и высокого риска ятрогенных повреждений, а также отсутствия возможности безопасной малоинвазивной коррекции, окончательная остановка кровотечения была выполнена путём широкой релапаротомии.



Рисунок 2. – Алгоритм диагностики и лечения послеоперационных внутрибрюшных кровотечений

На основании проведенных исследований, кафедрой разработан алгоритм диагностики ПВК (рис. 2). Следовательно, также важное значение при ПОВБК имеют показатели ВБД, так как, объёма гемоперитонеума и показатели БВД имеют прямую корреляционную зависимость, т.е. соответственно нарастание гемоперитонеума сопровождается повышением ВБД.

Таким образом, на основании проведенного исследования были выявлены факторы риска развития ППЖК (таблица 8).

Таблица 8. – Факторы риска возникновения послеоперационных пищеводно-желудочных кровотечений (n=22, %)

Фактор риска	ППЖКК, да (n=29)	ППЖКК, нет (n=97)	ОШ (95% ДИ)	p (Фишер)
Возраст >50 лет	26 (89,7)	55 (56,7)	6,62 (1,88–23,34)	0,002
Поражение сегментов >4	12 (41,4)	18 (18,6)	3,10 (1,28–7,53)	0,012
Механическая желтуха	12 (41,4)	25 (25,8)	2,03 (0,85–4,85)	0,133
Цирроз печени	3 (10,3)	6 (6,2)	1,75 (0,41–7,41)	0,700
Гнойно-септические осложнения	15 (51,7)	25 (25,8)	3,09 (1,32–7,22)	0,009
Эндотоксикоз	15 (51,7)	30 (30,9)	2,39 (1,02–5,59)	0,045
Тяжелые травматичные вмешательства	29 (100)	70 (72,2)	23,01 (1,36–389,90)	<0,001

Примечание: статистический анализ: для каждого фактора выполнено сравнение 2×2 с расчётом ОШ и 95% ДИ, значимость - точный критерий Фишера (двусторонний)

Для подтверждения механизма острых гастродуоденальных кровотечений и их рецидивов у пациентов с послеоперационными эрозивно-язвенными поражениями слизистой гастродуоденальной зоны были изучены показатели продуктов ПОЛ в биоптатах слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки у 18 пациентов (62,1% среди больных с ППЖКК, n=29) с различной степенью тяжести кровотечения.

Установлено статистически значимое повышение уровней ДК и МДА по сравнению с референсной группой (p<0,001): содержание ДК в биоптатах составило порядка 2,2 ед. опт. пл/мл, а МДА - около 6,1 нмоль/мг, что указывает на выраженную активацию липопероксидации при острых эрозивно-язвенных поражениях гастродуоденальной зоны.

На основании проведенных комплексных исследований 97 пациентов с ПВК, в клинике разработаны объективные критерии показания и противопоказания к выполнению релапароскопии и релапаротомии (таблица 9).

Эндоскопические лечебные манипуляции были применены у 16 (24,2%) больных, релапароскопия - у 28 (42,4%), гибридно-лапароскопическая коррекция (релапароскопия в сочетании с минилапаротомией) - у 11 (16,7%), вмешательства под ультразвуковым контролем - у 5 (7,6%) пациентов. Традиционная релапаротомия потребовалась лишь в 6 (9,1%) случаях.

Таблица 9. – Характер оперативных вмешательств при ПВК, абс (%)

Название операции	ОГ (n=50)	КГ (n=47)	Итого (n=97)
Релапаротомия. Гемостаз. Санация и дренирование брюшной полости	0 (0,0)	7 (14,9)	7 (7,2)
Релапаротомия. Ушивание культи печени	2 (4,0)	6 (12,8)	8 (8,2)
Релапаротомия. Ушивание ОП	13 (26,0)	10 (21,3)	23 (23,7)
Релапаротомия. Ушивание ложа ЖП	3 (6,0)	12 (25,5)	15 (15,5)
Релапаротомия. Ушивание ПА	1 (2,0)	8 (17,0)	9 (9,3)
Релапаротомия. Прошивание КСМС	2 (4,0)	3 (6,4)	5 (5,1)
Релапароскопия. Ушивание культи печени	8 (16,0)	0 (0,0)	8 (8,2)
Релапароскопия. Коагуляция ПП	2 (4,0)	0 (0,0)	2 (2,1)
Релапароскопия. Коагуляция ОП и ФК	6 (12,0)	0 (0,0)	6 (6,2)
Релапароскопия. Коагуляция ложа ЖП	6 (12,0)	0 (0,0)	6 (6,2)
Релапароскопия. Реклипирование ПА	6 (12,0)	0 (0,0)	6 (6,2)
Релапароскопия. Прошивание КСМС	1 (2,0)	1 (2,1)	2 (2,1)
Релапароскопия. Признаков продолжающегося кровотечения нет	10 (20,0)*	0 (0,0)	10 (10,3)*
Итого релапаротомия (суммарно)	21 (42,0)	46 (97,9)	67 (69,1)
Итого релапароскопия (суммарно)	29 (58,0)	1 (2,1)	30 (30,)

Примечание: ОП – остаточная полость, ЖП – желчный пузырь, ПА – пузырная артерия, ПП – паренхима печени, ФК – фиброзная капсула, КСМС – кровоточащий сосуд малого сальника; данные представлены как n (%); сравнение долей релапароскопии/релапаротомии между группами выполнено точным критерием Фишера (2x2), $p=0,029$. * - в 10 наблюдениях у пациентов основной группы при релапароскопии данных за продолжающегося кровотечения не были отмечены. После всех основных этапов проведено санация и дренирование брюшной полости.

В послеоперационном периоде после релапароскопических вмешательств отмечались осложнения общего характера; летальных исходов не зарегистрировано. Релапаротомия с различными вариантами гемостаза в основной группе потребовалась в 6 (9,1%) случаях. После релапаротомии осложнения развились у 5 (7,6%) пациентов основной группы; летальные исходы отмечены в 4 (6,1%) наблюдениях. Причиной смерти являлись прогрессирующая печёночная недостаточность (n=2), интоксикация (n=1) и острый инфаркт миокарда (n=1). После выполнения релапаротомии у пациентов контрольной группы послеоперационные гнойно-септические осложнения зарегистрированы в 12 (20,0%) случаях, летальные исходы - в 7 (11,7%) наблюдениях.

Таким образом, индивидуальный подход и применение малоинвазивной технологий и разработанных способов в коррекции послеоперационных внутрибрюшных кровотечений и пищеводно-желудочно-кишечных кровотечений, достоверно снижает количество травматичных широких лапаротомных ран, частоту послеоперационных осложнений и летальности по сравнению с традиционной релапаротомией.

ВЫВОДЫ

1. Установлено, что основными причинами развития послеоперационных пищеводно-желудочно-кишечных и внутрибрюшных кровотечений в гепатобилиарной хирургии являются ишемические нарушения тканей, расстройства портальной гемодинамики и активация процессов перекисного окисления липидов. Развитие острых эрозивно-язвенных поражений гастродуоденальной зоны сопровождается повышением содержания диеновых конъюгатов в 2,3 раза и малонового диальдегида в 2,6 раза ($p < 0,001$), а формирование варикозно-расширенных вен пищевода и желудка связано с транзиторной пострезекционной портальной гипертензией.

2. Выявлено, что малосимптомное течение послеоперационных кровотечений в раннем послеоперационном периоде ограничивает диагностическую ценность изолированного клинического наблюдения. Наибольшей информативностью в диагностике данных осложнений обладают динамическое ультразвуковое исследование, эндоскопические и эндохирургические методы, позволяющие своевременно установить локализацию и источник кровотечения, определить показания к хирургической коррекции и предупредить развитие тяжёлых геморрагических осложнений.

3. Разработанные объективные критерии показаний и противопоказаний к релапаротомии, повторным малоинвазивным и эндоскопическим вмешательствам обеспечивают дифференцированный выбор лечебной тактики у больных с послеоперационными кровотечениями и позволяют обоснованно определить объём хирургического вмешательства.

4. Внедрение оптимизированной лечебно-диагностической тактики, основанной на обоснованном применении релапароскопии, эндоскопических методов гемостаза, реинфузии аутокрови и локальных гемостатических средств, обеспечило снижение частоты послеоперационных осложнений до 8,0% по сравнению с 31,9% в контрольной группе и летальности до 6,0% против 14,9% соответственно. В большинстве наблюдений предложенный подход позволило избежать выполнения необоснованной релапаротомии и

улучшить непосредственные результаты лечения больных с послеоперационными кровотечениями в гепатобилиарной хирургии

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. У пациентов после операций на печени и желчных протоках, имеющих факторы риска геморрагических осложнений, в раннем послеоперационном периоде рекомендуется проведение динамического ультразвукового мониторинга органов брюшной полости, а после резекционных вмешательств на печени — эндоскопический мониторинг пищеводно-желудочного тракта для своевременного выявления источников кровотечения.

2. При подозрении на послеоперационное внутрибрюшное кровотечение у гемодинамически стабильных больных методом выбора следует считать диагностическую лапароскопию, позволяющую одновременно выполнить верификацию источника кровотечения и лечебное вмешательство.

3. Выбор метода хирургической коррекции послеоперационных кровотечений рекомендуется осуществлять на основании разработанных критериев. Релапаротомия показана при невозможности достижения окончательного гемостаза эндоскопическими и малоинвазивными методами либо при прогрессировании геморрагического шока.

4. Для улучшения результатов лечения послеоперационных кровотечений целесообразно применение дифференцированного комплекса лечебных мероприятий, включающего эндоскопический гемостаз, релапароскопию с реинфузией аутокрови при отсутствии противопоказаний, профилактику эрозивно-язвенных поражений гастродуоденальной зоны и использование местных гемостатических средств при профузных кровотечениях.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Болтубоев М.М. Выбор тактики хирургической коррекции при послеоперационных внутрибрюшных кровотечениях в гепатобилиарной хирургии / Махмадов Ф.И., Садуллоев Д.С., Болтубоев М.М. // Журнал «Здравоохранение Таджикистана». – 2023. – №1(356). – С.46-54.

2. Boltuboev M. Minimally invasive technology in the treatment of postoperative purulent-septic complications of surgery of the hepatobiliary zone / Makhmadov F., Boltuboev M. et al. // The 52nd Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & 13th International Symposium. Seoul, Korea. – 2023. – P. 332.

3. Boltuboev M. Laparoscopic and combined endoscopic interventions in correction of postoperative bile leakage / Makhmadov F., Boltuboev M. et all. // The 52nd Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & 13th International Symposium. Seoul, Korea. – 2023. – P. 343.
4. Boltuboev M. Ways to increase the efficiency of the results of the liver resection in echinococcosis / Makhmadov F., Boltuboev M. et all. // Multidisciplinary International Conference the Liver Week. Incheon, Korea. – 2023. – P. 760-761.
5. Boltuboev M. The choice of the method for the treatment of postoperative gastrointestinal bleeding in patients after surgery in the hepatobiliary zone / Makhmadov F., Boltuboev M. et all. // Multidisciplinary International Conference the Liver Week. Incheon, Korea. – 2023. – P. 651.
6. Болтубоев М.М. Некоторые аспекты патогенеза послеоперационных пищеводно-желудочно-кишечных кровотечений у больных после операции на гепатобилиарной зоне / Махмадов Ф.И., Садуллоев Д.С., Болтубоев М.М. // Azerbaijan Journal of Surgery, Baku. – 2023. - №1. – С.101-102.
7. Boltuboev M. Results of relaparotomy and repeated mini-invasive interventions in patients with postoperative intra-abdominal complications of operations on the hepatobiliary zone / Makhmadov F., Boltuboev M. et all. // 20th International Eurasian Congress of hepatogastroenterology & Surgery (HEBIPA). – Baku, Azerbaijan. – 2024. – P.235-236.
8. Boltuboev M. Endoscopic correction of postoperative esophageal-gastric bleeding / Makhmadov F., Boltuboev M. et all. // Digestive Endoscopy. - Seoul, Korea. – 2024. – 36 (Suppl.1). – P.131 <https://doi.org/10.1111/den.14865>.
9. Boltuboev M. Results of combined endoscopic interventions in patients with obstruction jaundice of benign genesis / Makhmadov F., Boltuboev M. et all. // Digestive Endoscopy. - Seoul, Korea. – 2024. – 36 (Suppl.1). – P.285. <https://doi.org/10.1111/den.14865>.
10. Boltuboev M. Selection of a method for minimally invasive correction of early postoperative intra-abdominal complications of operations on the liver and biliary tract / Makhmadov F., Boltuboev M. et all. // Digestive Endoscopy. - Seoul, Korea. – 2024. – 36 (Suppl.1). – P.320-321. <https://doi.org/10.1111/den.14865>.
11. Boltuboev M. Laparoscopy in diagnosis and correction of postoperative intra-abdominal bleeding / Makhmadov F., Boltuboev M. et all. // The 54th Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Daejeon, Korea. – P. 418.
12. Boltuboev M. Ways to improve immediate results of treatment of postoperative intra-abdominal bleeding / Makhmadov F., Boltuboev M. et all.

// The 54th Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & International Symposium. – 2024. - Daejeon, Korea. – P. 187.

13. Болтубоев М.М. Послеоперационные осложнения при хирургическом лечении патологии гепатобилиарной зоны / Махмадов Ф.И., Садуллоев Д.С., Болтубоев М.М. // Журнал Проблемы гастроэнтерологии. - Душанбе. – 2024. - №3. - С. 19-25.

14. Болтубоев М.М. Выбор тактики хирургического лечения послеоперационных внутрибрюшных гнойно-септических осложнений гепатобилиарной зоны / Махмадов Ф.И., Садуллоев Д.С., Болтубоев М.М. // Журнал Проблемы гастроэнтерологии. - Душанбе. – 2024. - №4. - С. 18-24.

15. Болтубоев М.М. Ранние послеоперационные внутрибрюшные осложнения. Методы малоинвазивной коррекций / Махмадов Ф.И., Садуллоев Д.С., Болтубоев М.М. // Мат-лы Юбилейного Конгресса Общества эндоскопических хирургов России «35 лет эндохирургии России. Достижения и перспективы». – 2025. – Москва. – С.73-74.

16. Boltuboev M. The importance of endo- and laparoscopic technologies in improving the immediate results of treatment of gastrointestinal and intra-abdominal bleeding of various genesis / Makhmadov F., Boltuboev M. et all. // The 56th Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & 15th International Symposium. – 2025. - Seoul, Korea. – P. 348.

17. Boltuboev M. Diagnosis and predictors of early post-operative intra-abdominal complications in older age groups / Makhmadov F., Boltuboev M. et all. // The 56th Congress of the Korean Society of Endo-Laparoscopic & Robotic Surgery & 15th International Symposium. – 2025. - Seoul, Korea. – P. 439.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БП	брюшная полость
ВБД	внутрибрюшное давление
ВБК	внутрибрюшное кровотечение
ГБХ	гепатобилиарная хирургия
ГБЗ	гепатобилиарная зона
ДК	диеновые конъюгаты
ЖВС	желчевыводящая система
ИБС	ишемическая болезнь сердца
КТ	компьютерная томография
МЖ	механическая желтуха
МДА	малоновый диальдегид
МРТ	магнитно-резонансная томография
ОБП	органы брюшной полости
РПВО	ранние послеоперационные внутрибрюшные осложнения
ПОЛ	перекисное окисление липидов
ПВБК	послеоперационное внутрибрюшное кровотечение
ППЖКК	послеоперационные пищеводно-желудочно-кишечные кровотечения
ССЗ	сердечно-сосудистые заболевания
СРБ	С-реактивный белок
УЗИ	ультразвуковое исследование
ФВД	функция внешнего дыхания
ХЭ	холецистэктомия
ХДА	холедоходуоденоанастомоз

Сдано в печать 07.07. 2026 г.

Подписано в печать 10.07.2026 г.

Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии

ООО «Сармад-Компания»

г. Душанбе, ул. Лахути 6, 1 проезд