



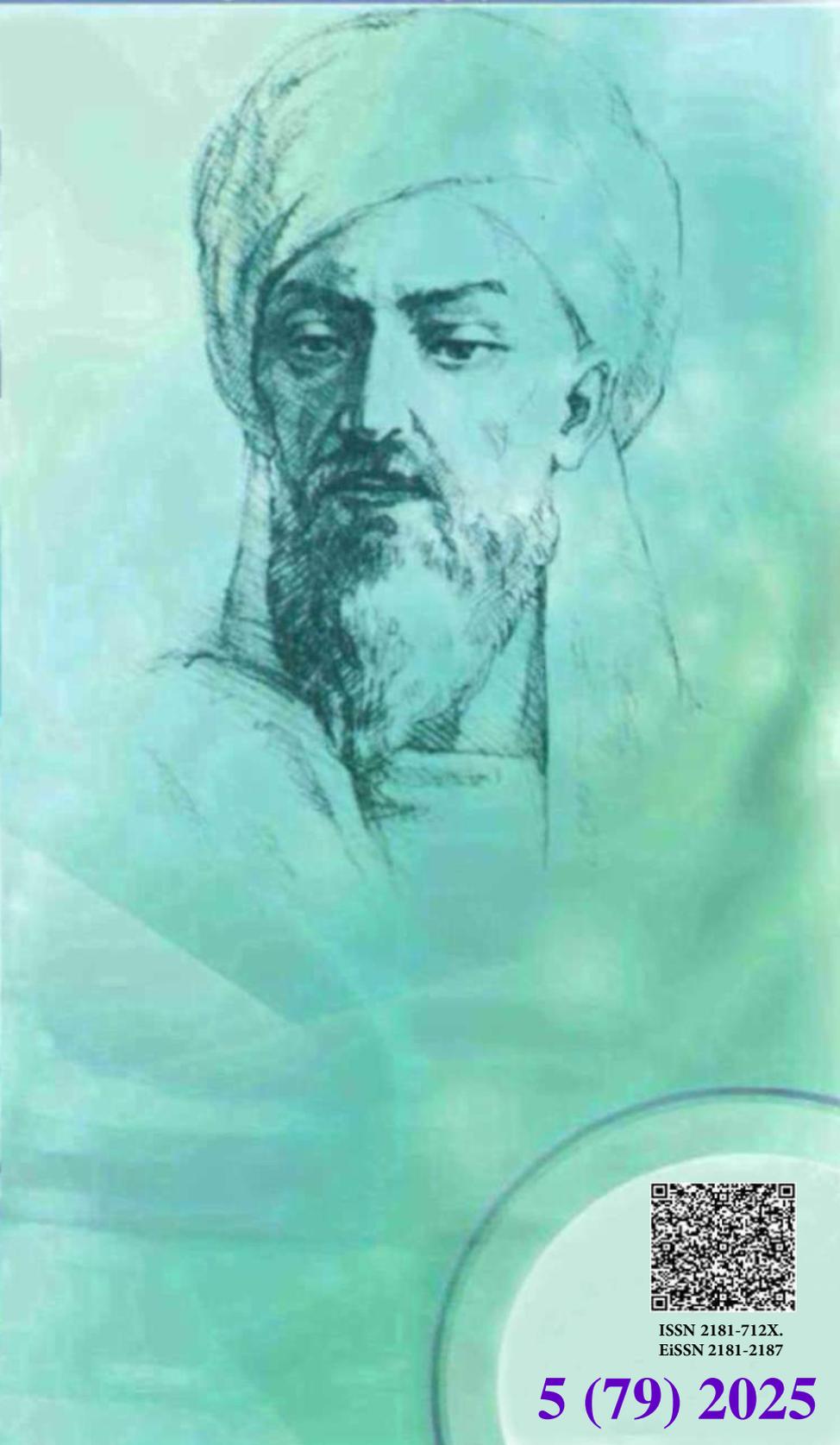
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EiSSN 2181-2187

5 (79) 2025

**Сопредседатели редакционной
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
Б.З. АБДУСАМАТОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВА
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
М.Р. МИРЗОЕВА
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А.ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Ш.Т. САЛИМОВ
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
Б.З. ХАМДАМОВ
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

5 (79)

2025

май

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 616.366-089.844

ОПТИМИЗАЦИЯ ОДНОМОМЕНТНЫХ ЛАПАРОЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЛЕЧЕНИИ ОСЛОЖНЁННОГО ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА И ОСТРОГО ХОЛАНГИТА

¹Аскарлов П.А. <https://orcid.org/0000-0003-4542-1442>

²Акбаров М.М. <https://orcid.org/0000-0002-7839-8202>

³Асадов Т.Ш. <https://orcid.org/0009-0001-2202-7744>

¹Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

²ГУ «Республиканский Специализированный научно-практический медицинский центр хирургии им.академика В.Вахидова». Узбекистан, 100115, Ташкент, Чиланзарский р-н, ул. Кичик халка йули, 10. Тел: +998971 2772605 Email: surgery@rscs.uz

³Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи Навоинского филиала

✓ Резюме

В представленной работе проанализированы результаты комплексного обследования и хирургического лечения 169 пациентов с осложнёнными формами желчнокаменной болезни, включая холедохолитиаз, острый холангит и билиарный сепсис. Проведён сравнительный анализ эффективности трёх методов одномоментной санации билиарного тракта: лапароскопической холецистэктомии с эндоскопической папиллосфинктеротомией (ЛанХЭК+ЭПСТ), методики «Рандеву», а также лапароскопической холедохолитотомии (ЛанХЭК+ЛХЛТ).

В качестве критериев оценки рассмотрены продолжительность оперативного вмешательства, длительность госпитализации, частота интра- и послеоперационных осложнений, а также клинико-экономические показатели. Установлено, что применение гибридных лапароэндоскопических технологий, особенно методики «Рандеву» и лапароскопической холедохолитотомии при соответствующих показаниях, позволяет повысить радикальность санации, снизить риск послеоперационных осложнений и сократить количество повторных госпитализаций. Полученные данные обосновывают целесообразность индивидуального подбора метода лечения на основе клинико-анатомических характеристик пациента и подтверждают эффективность гибридных технологий в условиях экстренной хирургии.

Ключевые слова: осложнённый холедохолитиаз, острый холангит, лапароскопическая холецистэктомия, гибридные вмешательства, папиллосфинктеротомия, методика «Рандеву», лапароскопическая холедохолитотомия, санация желчных путей, интраоперационная холангиография, хирургическая инфекция.

МУРАККАБ ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ ВА ЎТКИР ХОЛАНГИТНИ ДАВОЛАШДА БИР БОСҚИЧЛИ ЛАПАРОЭНДОСКОПИК УСУЛЛАРНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ

¹Аскарлов П. А. <https://orcid.org/0000-0003-4542-1442>

²Акбаров М. М. <https://orcid.org/0000-0002-7839-8202>

³Асадов Т. Ш. <https://orcid.org/0009-0001-2202-7744>

¹Самарканд Давлат Тиббиёт Университети Ўзбекистон, Самарканд, Амир Темура кўчаси. 18, Тел.: +99818 66 2330841 E-маил: sammu@sammu.uz

²«Академик В.Воҳидов номидаги Республика ихтисослаштирилган хирургия илмий-амалий тиббиёт маркази» давлат муассасаси. Ўзбекистон, 100115, Тошкент ш., Чилонзор тумани, Кичик халка йўли кўчаси, 10. Тел.: +998971 2772605 Электрон почта: jarrohlik@rscs.uz

³Республика шошилинч тиббий ёрдам илмий маркази, Навоий филиали

✓ *Резюме*

Тақдим этилган ишда холелитиазнинг мураккаб шакллари, шу жумладан холедохолитиаз, ўткир холангит ва билиар сепсис билан оғриган 169 беморни комплекс текшириши ва жарроҳлик даволаш натижалари таҳлил қилинади. Ўт йўллари бир вақтнинг ўзида реабилитация қилишнинг учта усули самарадорлигининг қийсий таҳлили ўтказилди: эндоскопик папиллосфинктеротомия (ЛапХЭК+ЭПСТ) билан лапароскопик холецистэктомия, Рандеву техникаси ва лапароскопик холедохолитотомия (ЛапХЭК+ЛХЛТ). Жарроҳлик аралашувининг давомийлиги, касалхонага ётқизиш давомийлиги, операциядан кейинги ва операциядан кейинги асоратларнинг частотаси, шунингдек клиник ва иқтисодий кўрсаткичлар баҳолаш мезонлари сифатида кўриб чиқилди. Гибрид лапароэндоскопик технологияларни, айниқса "Рандеву" техникасини ва лапароскопик холедохолитотомияни тегишли кўрсатмалар билан қўллаш санациянинг радикалликни ошириши, операциядан кейинги асоратлар хавфини камайтириши ва такрорий касалхонага ётқизиш сонини камайтириши мумкинлиги аниқланди. Олинган маълумотлар беморнинг клиник ва анатомик хусусиятларидан келиб чиққан ҳолда даволаш усулини индивидуал танлашнинг мақсадга мувофиқлигини тасдиқлайди ва шошилинч жарроҳликда гибрид технологияларнинг самарадорлигини тасдиқлайди.

Калит сўзлар: мураккаб холедохолитиаз, ўткир холангит, лапароскопик холецистэктомия, гибрид аралашувлар, папиллосфинктеротомия, Рандеву техникаси, лапароскопик холедохолитотомия, ўт йўллари санацияси, интраоператив холангиография, жарроҳлик инфекцияси.

OPTIMIZATION OF SINGLE-STAGE LAPAROENDOSCOPIC METHODS IN THE TREATMENT OF COMPLICATED CHOLEDOCHOLITHIASIS AND ACUTE CHOLANGITIS

¹Askarov P.A. <https://orcid.org/0000-0003-4542-1442>

²Akbarov M.M. <https://orcid.org/0000-0002-7839-8202>

³Asadov T.S. <https://orcid.org/0009-0001-2202-7744>

¹Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, Amir Temur str. 18, Tel.: +99818 66 2330841 E-mail: sammu@sammu.uz

²State Institution "Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Surgery named after Academician V.Vakhidov". Uzbekistan, 100115, Tashkent, Chilanzar district, Kichik Khalka Yuli str., 10. Tel.: +998971 2772605 Email: surgery@rscs.uz

³Republican Scientific Center of Emergency Medical Care, Navoi branch

✓ *Resume*

The presented work analyzes the results of a comprehensive examination and surgical treatment of 169 patients with complicated forms of cholelithiasis, including choledocholithiasis, acute cholangitis and biliary sepsis. A comparative analysis of the effectiveness of three methods of simultaneous rehabilitation of the biliary tract was carried out: laparoscopic cholecystectomy with endoscopic papillosphincterotomy (LapHEC+EPST), Rendezvous technique, and laparoscopic choledocholithotomy (LapHEC+LHLT).

The duration of surgical intervention, duration of hospitalization, frequency of intra- and postoperative complications, as well as clinical and economic indicators were considered as evaluation criteria. It has been established that the use of hybrid laparoendoscopic technologies, especially the "Rendezvous" technique and laparoscopic choledocholithotomy, with appropriate indications, can increase the radicality of rehabilitation, reduce the risk of postoperative complications and reduce the number of repeated hospitalizations. The data obtained substantiate the expediency of individual selection of the treatment method based on the clinical and anatomical characteristics of the patient and confirm the effectiveness of hybrid technologies in emergency surgery.

Keywords: complicated choledocholithiasis, acute cholangitis, laparoscopic cholecystectomy, hybrid interventions, papillosphincterotomy, Rendezvous technique, laparoscopic choledocholithotomy, biliary tract rehabilitation, intraoperative cholangiography, surgical infection.

Актуальность

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) остаётся одной из наиболее распространённых патологий органов брюшной полости. Одной из её форм является холецистохоледохолитиаз (ХХЛ), характеризующийся одновременным наличием конкрементов в жёлчном пузыре и общем жёлчном протоке. Согласно литературным данным, сочетание холецистолитиаза и холедохолитиаза диагностируется у 2,8–19% пациентов с симптоматически протекающей ЖКБ.

При выявлении конкрементов в общем жёлчном протоке общепринятым является их удаление, поскольку несвоевременная санация билиарного тракта может привести к серьёзным осложнениям: острому панкреатиту, холангиту, билиарной обструкции и развитию синдрома механической жёлтухи. Эти состояния сопровождаются высоким риском септических осложнений и могут представлять угрозу жизни пациента.

При этом установлено, что у пациентов с умеренным риском холедохолитиаза фактическое наличие камней подтверждается только в 10–50% случаев. В подобных ситуациях важную роль играет интраоперационная холангиография (ИХГ), выполняемая во время лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ), особенно при экстренных вмешательствах у больных с острым холециститом. ИХГ позволяет своевременно выявить наличие конкрементов в холедохе и принять решение о методе их устранения.

Развитие малоинвазивных технологий, таких как лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) и мини-холецистэктомия (МХЭ), значительно изменило стратегию лечения холецистохоледохолитиаза. Сегодня в большинстве клинических ситуаций предпочтение отдаётся малоинвазивным методам, в частности эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) в сочетании с холедохолитоэкстракцией, как основному способу лечения холедохолитиаза.

Наиболее широко применяемой тактикой при ХХЛ остаётся двухэтапный подход, реализуемый в двух вариантах:

первично — ЭПСТ с литоэкстракцией, с последующей отсроченной холецистэктомией;

первично — холецистэктомия с дренированием холедоха, затем — чресфистульная или повторная эндоскопическая санация.

Тем не менее, такой подход имеет ряд существенных недостатков: увеличение сроков лечения, риск повторного инфицирования, необходимость повторных вмешательств, повышенные затраты и снижение приверженности пациента к лечению.

В этих условиях одномоментные лапароэндоскопические вмешательства представляют собой эффективную и экономически обоснованную альтернативу. Такие операции позволяют не только радикально устранить источник билиарной обструкции и воспаления, но и существенно сократить количество манипуляций, длительность госпитализации и риск развития ЭПСТ-ассоциированных осложнений.

Одним из наиболее перспективных методов одномоментного лечения ХХЛ является техника лапароэндоскопического рандеву (ЛЭРВ) — комбинированное оперативное вмешательство, сочетающее лапароскопический доступ и одновременное транспапиллярное эндоскопическое вмешательство. Этот метод обеспечивает одновременный доступ к камням холедоха, позволяет избежать ретроградного канюлирования главного панкреатического протока и, тем самым, снижает риск развития послеоперационного панкреатита.

Многочисленные клинические исследования подтверждают преимущества методики ЛЭРВ по сравнению с двухэтапным лечением: снижение частоты послеоперационного панкреатита, высокая частота успешной санации холедоха, меньшая инвазивность и сокращение срока пребывания в стационаре.

Таким образом, поиск оптимальной методики одномоментного хирургического лечения пациентов с холецистохоледохолитиазом остаётся актуальной задачей современной хирургии. Внедрение и оценка эффективности лапароэндоскопических технологий, таких как техника рандеву, требует дальнейшего клинического и экономического обоснования, что и определяет цель настоящего исследования.

Цель исследования: Оптимизация результатов хирургического лечения пациентов с желчнокаменной болезнью и реализованным средним риском холедохолитиаза путём применения современных лапароэндоскопических методов санации билиарного тракта.

Материал и методы

В основу исследования положены результаты комплексного обследования и хирургического лечения 169 пациентов с осложнёнными формами желчнокаменной болезни, включая

холецистохоледохолиятаз, острый холангит и билиарный сепсис, проходивших лечение в многопрофильной клинике Самаркандского государственного медицинского университета в 2015–2024 гг.

Пациенты были рандомизированы на три клинические группы в зависимости от применённой тактики санации общего жёлчного протока. Первая группа (n = 81) — пациенты, которым выполнялось двухэтапное лечение: лапароскопическая холецистэктомия (ЛапХЭК) с последующей эндоскопической папиллосфинктеротомией (ЭПСТ) и холедохолитозэкстракцией в отсроченном порядке. (Группа ЛапХЭК+ЭПСТ). Вторая группа (n = 51) — пациенты, которым одномоментно выполнялась лапароскопическая холецистэктомия и ассистированная эндоскопическая папиллосфинктеротомия по методике «Рандеву» с литоэкстракцией. (Группа «Рандеву»). Третья группа (n = 37) — пациенты, перенёвшие лапароскопическую холецистэктомию и лапароскопическую холедохолитотомию с применением интраоперационной холедохоскопии и дренирования по Холстеду-Пиковскому. (Группа ЛапХЭК+ЛХЛТ).

Критериями включения в исследование являлись: наличие камней в общем жёлчном протоке, клинические и лабораторные признаки холангита, а также билиарной гипертензии, подтверждённые данными УЗИ, МРХПГ или интраоперационной холангиографии.

Всем пациентам проведено комплексное клиничко-инструментальное обследование, включающее общеклинические и биохимические анализы, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, магнитно-резонансную холангиопанкреатографию (МРХПГ), ЭКГ, рентгенографию, а также интраоперационные методы визуализации — холедохоскопию и ИХГ.

Для оценки эффективности лечения использовались следующие параметры: продолжительность оперативного вмешательства, длительность пребывания в стационаре, частота интра- и послеоперационных осложнений, объём и качество санации желчных путей, клиничко-экономические показатели.

В общей выборке пациентов, включённых в исследование (n = 169), преобладали женщины — **71,0%**, тогда как мужчины составили **29,0%**. Возраст пациентов, включённых в исследование, варьировал от 24 до 89 лет.

Большинство больных (75,8% (47)) были госпитализированы в стационар по неотложным показаниям, что в определенной степени говорит об актуальности проблемы холецистохоледохолиятаза и характеризует трудности лечения таких больных. Соотношение плановых и неотложных пациентов в общей группе составило 1:3 (24,2% и 75,8% соответственно). В 1 группе (ЛЭРВ) этот показатель составил 1:1,5; во второй группе (ЭПСТ) значительно преобладала доля неотложных пациентов — 93,1%. Это различие обусловлено тем, что пациентам группы ЭПСТ хирургическую помощь оказывали в круглосуточном режиме, а пациенты группы ЛЭРВ были оперированы в дневное время при наличии узкого круга опытных специалистов, которые входили в состав комбинированной бригады.

Характеристика желчнокаменной болезни у исследуемых групп представлена в таблице 3.

Таблица 3 — Характеристика желчнокаменной болезни у групп пациентов

Показатель	Всего (n = 169)	ЛапХЭК+ЭПСТ (n = 81)	Рандеву (n = 51)	ЛапХЭК+ЛХЛТ (n = 37)	P (p-value)
Изменения в жёлчном пузыре					
— хронический холецистит	52 (30,8%)	21 (25,9%)	18 (35,3%)	13 (35,1%)	0,364
— острый холецистит	117 (69,2%)	60 (74,1%)	33 (64,7%)	24 (64,9%)	—
Механическая желтуха	141 (83,4%)	67 (82,7%)	44 (86,3%)	30 (81,1%)	0,813

У большинства пациентов, включённых в исследование, имелись признаки острого воспаления жёлчного пузыря: острый холецистит был диагностирован в 69,2% случаев, в то время как хронический холецистит — в 30,8%.

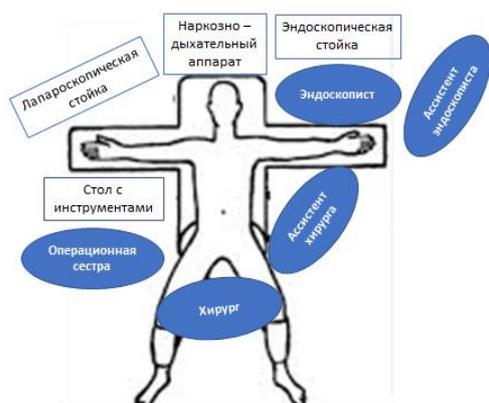
Механическая желтуха на момент госпитализации была выявлена у 141 пациента (83,4%). Чаще всего она встречалась в группе «Рандеву» (86,3%), в группе ЛапХЭК+ЭПСТ — у 82,7%, а в группе ЛапХЭК+ЛХЛТ — у 81,1% больных.

В первой группе пациентов коррекция холецистохоледохолитиаза осуществлялась по модифицированной методике одномоментного лапароэндоскопического вмешательства по типу «Рандеву» (Rendezvous) без использования рентгенологического контроля. Основу методики составляло сочетание лапароскопической холецистэктомии с ассистированной эндоскопической папиллосфинктеротомией и холедохолитоэкстракцией через естественные анатомические пути — большой дуоденальный сосочек (БДС).

Оперативное вмешательство выполнялось двумя синхронно работающими бригадами — лапароскопической (хирургической) и эндоскопической (рис. 1). Все процедуры проводились под общей анестезией с интубацией трахеи и искусственной вентиляцией лёгких (ИВЛ).

Рис.1. Расположение операционных бригад и оборудования.

Пациент укладывался на операционный стол в положении на спине с разведёнными нижними конечностями (так называемая «французская позиция»). Для облегчения визуализации гепатодуоденальной зоны и улучшения манипуляции инструментами верхний отдел туловища приподнимался на 15–20 градусов (положение G.R. Fowler), а операционный стол наклонялся влево под углом 10–15 градусов.



Во время лапароскопического этапа производилось выделение и клипирование пузырного протока. Через его просвет в просвет общего жёлчного протока под визуальным контролем проводилась струна-проводник, дистальный конец которой выводился в просвет двенадцатиперстной кишки. Эндоскопическая бригада, используя дуоденоскоп, осуществляла захват струны в области БДС и выполняла канюляцию холедоха по направлению струны, что обеспечивало надёжный доступ к билиарной системе. Далее выполнялась папиллосфинктеротомия и экстракция конкрементов из холедоха с применением корзины Дормиа или баллонного катетера.

Завершающим этапом вмешательства являлся контроль адекватности санации общего жёлчного протока и визуальная оценка проходимости БДС.

Бригады расположены таким образом, что соотношение осей наблюдения и операционного воздействия ни хирурга, ни эндоскописта не изменялись по сравнению со стандартными оперативными вмешательствами (Рисунок 1). Кроме того, хирург мог комфортно контролировать манипуляции эндоскописта, наблюдая его действия в монитор эндоскопической стойки.

Оперативное вмешательство условно разделили на четыре последовательных этапа: 1) первый лапароскопический этап; 2) этап совместной работы лапароскопической бригады и эндоскопической (Rendezvous); 3) эндоскопический этап; 4) второй лапароскопический этап.

Пункцию брюшной полости выполняли параумбиликально над пупочным кольцом иглой Veress. Для контроля прохождения передней брюшной стенки использовали метод «двойного щелчка», затем накладывали пневмоперитонеум до показателя давления покоя до 12 мм. рт. ст. Устанавливали четыре троакара в типичных точках для выполнения холецистэктомии. Выполняли препаровку анатомических структур в области шейки желчного пузыря (треугольника Calot). Висцеральную брюшину вскрывали до середины желчного пузыря, отделяли шейку и тело желчного пузыря от ложа

печени. После выделения пузырной артерии клипировали ее титановой клипсой 5 мм и пересекали с помощью L-образного крючка с использованием монополярного резания. Далее выделяли пузырный проток на максимальном протяжении. Во время второго этапа оперативного вмешательства (Rendezvous) необходима совместная работа хирургической и эндоскопической команд. Хирург проводил надсечение пузырного протока чуть ниже ранее наложенной клипсы и заводил через троакар диаметром 3 мм эндоскопическую струну 0,035 Fr длиной 450 см в пузырный проток. Затем проводил ее антеградно через БСДК в просвет двенадцатиперстной кишки (Рис. 2).

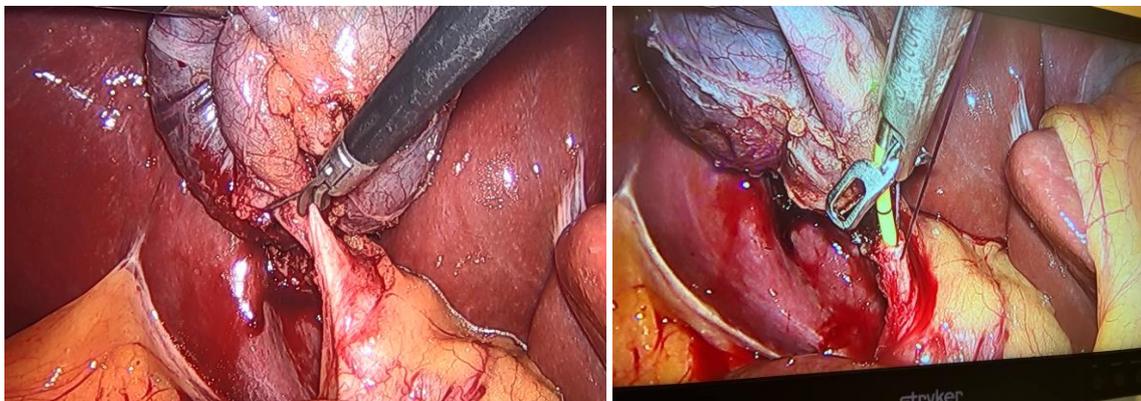


Рис.2. Проведение эндоскопической струны в просвет ДПК.

После того как струна проведена через БСДК, эндоскопист обычным способом проводил видеодуоденоскоп в ДПК и визуализировал БСДК, в просвете которой находилась струна. Со стороны просвета ДПК струну улавливали модифицированным полым эндоскопическим бужом (Рисунок 3).

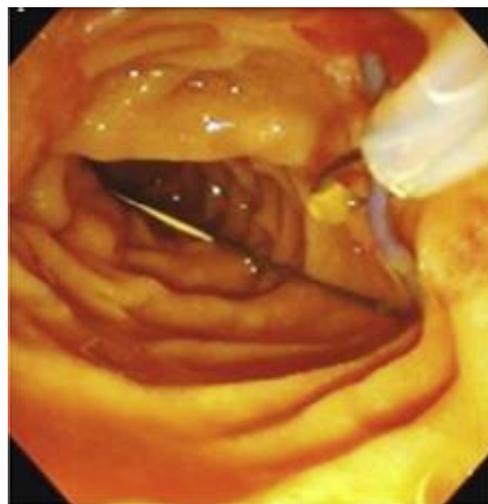
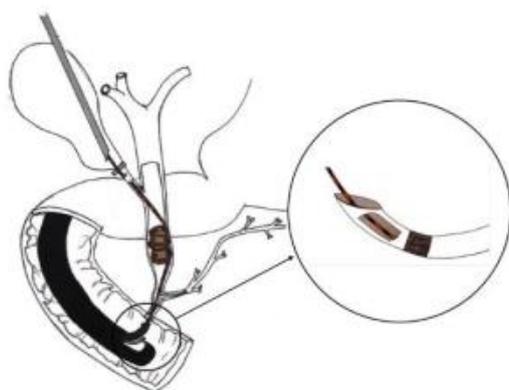


Рис.3. Улавливание струны в просвете ДПК.

Папиллотом опускали по струне и заводили в ампулу БСДК, выполняя таким образом селективную интубацию холедоха. Ретроградную эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ) выполняли стандартным способом. Затем удаляли папиллотом с оставлением эндоскопической струны в желчных путях. После удаления камней из билиарных протоков в операцию снова включалась хирургическая бригада. Всем пациентам выполняли назобилиарное дренирование.

Во время четвертого этапа выполняли лапароскопическую холецистэктомию «от шейки».

Результаты и обсуждение

Анализ исходных характеристик пациентов, включённых в исследование, показал, что три группы были статистически сопоставимы по основным параметрам: полу, возрасту, наличию сопутствующих заболеваний, выраженности системного воспалительного ответа (лейкоцитоз, СОЭ, уровень С-реактивного белка), биохимическим показателям (амилаза, мочевины, ПТИ), диаметру

гепатикохоледоха, количеству и размеру конкрементов. Это обеспечило корректность сравнительной оценки результатов лечения между группами.

Незначительные различия, отмеченные по порядку госпитализации (плановая или экстренная), степени морфологических изменений в стенке жёлчного пузыря, а также уровню билирубина на момент поступления, не повлияли на возможность объективной оценки хирургических исходов, в частности, в аспекте ЭПСТ-ассоциированных осложнений и тяжести их течения.

Сравнение интраоперационного этапа проводилось, прежде всего, по длительности выполнения транспапиллярной санации (в группах ЛапХЭК+ЭПСТ и Рандеву), а также по частоте интраоперационных осложнений, связанных с эндоскопическим этапом вмешательства.

В группе Рандеву среднее время выполнения папиллосфинктеротомии с литоэкстракцией составило 15,0 минут (IQR: 10,0–20,0), тогда как в группе ЛапХЭК+ЭПСТ данный показатель составил 30,0 минут (IQR: 20,0–45,0). Таким образом, при использовании техники «Рандеву» транспапиллярный этап выполнялся достоверно быстрее — в 2 раза короче по времени ($p < 0,001$).

Интраоперационных осложнений, таких как кровотечения, ретродуоденальная перфорация, механическое «вклинивание» корзинки с конкрементом, ни в одной из групп отмечено не было.

Анализ течения послеоперационного периода в сравниваемых группах (ЛапХЭК+ЭПСТ и Рандеву) проводился по следующим критериям: наличие и выраженность послеоперационных осложнений, связанных с транспапиллярным этапом, частота перевода в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), продолжительность пребывания в ОРИТ, успешность санации билиарного тракта, продолжительность общей госпитализации.

У всех пациентов группы Рандеву ($n = 51$) не выявлено ни одного случая постманипуляционного панкреатита, что, вероятно, связано с техникой вмешательства. Методика «Рандеву» позволяет избежать ретроградной канюляции и случайного контрастирования главного панкреатического протока, тем самым снижая риск индуцированного панкреатита. В то же время, в группе ЛапХЭК+ЭПСТ зафиксированы отдельные эпизоды лёгкого и умеренного постманипуляционного панкреатита.

Группа ЛапХЭК+ЛХЛТ продемонстрировала наилучшие отдалённые результаты по тотальности санации (94,7%), однако сопровождалась более высокой интраоперационной нагрузкой и технической сложностью. При этом также не зафиксировано тяжёлых осложнений транспапиллярного типа, что связано с отсутствием эндоскопического этапа.

Таким образом, в результате проведенного анализа были выявлены статистически значимые различия частоты развития общего количества послеоперационных осложнений в группах; $p = 0,017$ и развития послеоперационного ЭПСТ-ассоциированного панкреатита; $p = 0,044$. При выполнении предоперационного ЭПСТ шанс развития послеоперационных осложнений увеличивался в 6,98 раза (95% ДИ: 1,4–35,7), шанс развития послеоперационного панкреатита — в 8,35 раз (95% ДИ: 0,94–74,1), что свидетельствует о безопасности методики лапароэндоскопического рандеву и преимуществе перед стандартной эндоскопической папиллосфинктеротомией.

В отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) после оперативного вмешательства наблюдали 10 (18,2%) человек из группы ЛЭРВ и 2 (3,6%) пациент из группы ЭПСТ; $p = 0,109$. Средняя продолжительность нахождения пациента в РАО составила 1,0 (IQR 1,0; 1,0) в обеих группах; $p = 0,683$. Индекс SOFA у пациентов, госпитализированных в отделение интенсивной терапии в группе ЛЭРВ, в среднем составил 3,0 балла (IQR 1,25; 4,0) и в группе ЭПСТ — 3,0 (IQR 3,0; 3,0); $p = 1,000$. В обеих группах индекс SOFA имеет невысокий балл, что говорит о низкой степени тяжести полиорганной недостаточности. Оценка состояния реанимационных пациентов по шкале APACHE II в обеих группах также дала нам низкий балл 9,00 (IQR 8,00; 12,25) и 11,0 (IQR 11,0; 11,0) в группе ЛЭРВ и ЭПСТ соответственно; $p = 0,614$, что говорит о низком прогнозе неблагоприятного исхода.

Эндоскопическая папиллотомия была проведена у всех больных обеих групп, неудач этого этапа транспапиллярного вмешательства не наблюдали.

Успешность санации желчных путей в один этап в основной группе была статистически выше и составила 85,7% (47 пациентов), в группе ЭПСТ этот показатель составил 67,7% (35 больных), $p = 0,035$.

У 8 (14,3%) пациентов группы ЛЭРВ и у 15 (29,1%) пациента группы ЭПСТ не удалось провести полную санацию при первичном транспапиллярном вмешательстве.

Продолжительность госпитализации в стационаре пациентов группы лапароэндоскопического рандеву колебалась от 4-х до 14-ти суток, группы ЭПСТ от 4-х до 21 дня. Средний койко-день

составил в основной группе был 7,0 дней (IQR 6,0; 8,0), а в группе ЭПСТ — 8,0 суток (IQR 5,0; 11,0), $p = 0,100$.

У 29 (87,9%) пациентов группы ЛЭРВ и у 20 (69,0%) больных из группы ЭПСТ послеоперационный период протекал без осложнений, все они были выписаны в удовлетворительном состоянии под наблюдение хирурга и гастроэнтеролога по месту жительства. Средний срок пребывания в стационаре у этих больных основной группы составил 6,0 койко-дней (IQR 5,0; 8,0), контрольной группы — 7,5 койко-дней (IQR 5,0; 9,25). Развитие послеоперационных осложнений у 4 (12,1%) больных группы ЛЭРВ привело к статистически значимому увеличению срока стационарного лечения до 13,0 койко-дней (IQR 11,5; 14,0), $p = 0,003$. У 9 (31,0%) пациентов группы ЭПСТ развитие осложнений не привело к статистически значимому удлинению сроков госпитализации и составило 10,0 койко-дней (IQR 7,0; 16,0), $p = 0,274$.

Выводы

Применение модифицированной одномоментной методики лапароскопической холецистэктомии с выполнением ассистированной эндоскопической папиллосфинктеротомии в технике Rendezvous и холедохолитоэкстракцией у больных с холецистохоледохолитиазом улучшает результаты хирургического лечения и экономически целесообразно, так как сокращает количество операций и госпитализаций для больного.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абрамова А. Г. Значимость малоинвазивных методов в лечении осложненных форм желчнокаменной болезни: дис. – ФГБОУ ВО Ярославский ГМУ Минздрава России, 2017.
2. Мухиддинов Б.Х., Курбаниязов З.Б., Аскараров П.А. Современные подходы к хирургическому лечению холецистохоледохолитиаза. // Биология ва тиббиёт муаммолари. 6 (150), 459-465.
3. Теремов С. А., Мухин А. С. Опыт хирургического лечения больных с осложнёнными формами желчнокаменной болезни // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2013. – Т. 6. – №. 3. – С. 399-404.
4. Курбаниязов З. Б., Аскараров П. А. Анализ результатов хирургического лечения больных с повреждениями магистральных желчных протоков // Здобутки клінічної і експериментальної медицини. – 2018. – №. 1. – С. 94-100.
5. Сотниченко Б. А., Макаров В. И., Савинцева Н. В. Эндовидеохирургическое лечение больных осложненными формами острого холецистита // Анналы хирургической гепатологии. – 2007. – Т. 12. – №. 2. – С. 75-78.
6. Ходжиматов Г. М. и др. Сравнительная оценка хирургических методов лечения больных острым калькулезным холециститом, осложненным механической желтухой // Лимфология: от фундаментальных исследований к медицинским технологиям. – 2016. – С. 250-252.
7. Лупальцов В. И. и др. Современные аспекты хирургической тактики в лечении больных желчнокаменной болезнью, осложненной механической желтухой // Оренбургский медицинский вестник. – 2016. – Т. 4. – №. 3 (15). – С. 51-53.
8. Репин В. Н. и др. Двухэтапные эндоскопические операции при осложненной желчекаменной болезни // Медицинский альманах. – 2008. – №. 1. – С. 54-55.
9. Курбаниязов З. Б. и др. Эффективность использования миниинвазивных методов хирургического лечения больных с острым деструктивным холециститом // Академический журнал Западной Сибири. – 2013. – Т. 9. – №. 4. – С. 56-57.
10. Курбаниязов З. Б., Арзиев И. А., Аскараров П. А. Совершенствование хирургической тактики в коррекции желчеистечений после холецистэктомии с использованием миниинвазивных технологий // Вестник науки и образования. – 2020. – №. 13-3 (91). – С. 70-74.
11. Akbarov M. M. et al. Transplantology: a requirement of the time or the next evolutionary step of high-tech surgery? // Journal of education and scientific medicine. – 2022. – №. 1. – С. 15-23.
12. Sahoo M.R., Kumar A.T., Patnaik A. Randomised study on single stage laparo-endoscopic rendezvous (intra-operative ERCP) procedure versus two stage approach (pre-operative ERCP followed by laparoscopic cholecystectomy) for the management of cholelithiasis with choledocholithiasis. Journal of Minimal Access Surgery, 2014, № 10, pp. 139–143. <https://doi.org/10.4103/0972-9941.134877>
13. Sahu D., Mathew M.J., Reddy P.K. Outcome in Patients Undergoing Laparoscopic Cholecystectomy Following ERCP; Does Timing of Surgery Really Matter? J Minim Invasive Surg Sci., 2015, № 4, e25226.
14. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos) / Yokoe M., Hata J., Takada T. [et al.] // J Hepatobiliary Pancreat Sci. - 2018. - Vol. 25 (1). - P. 41-54. - Doi: 10.1002/jhbp.515.

Поступила 20.04.2025