



Б. С. Запорожченко,
К. В. Кравец, О. Б. Зубков,
И. В. Гомонюк

Одесский национальный
медицинский университет

© Коллектив авторов

РОЛЬ ЧРЕСКОЖНЫХ И ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ЖЁЛЧНО-КАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ И ЕЁ ОСЛОЖНЕНИЯМИ

Резюме. В последние годы наряду с неуклонным ростом больных с жёлчно-каменной болезнью (ЖКБ) отмечается и рост её осложненных форм. Большинство этих больных — люди пожилого и старческого возраста, имеющие различные сопутствующие заболевания. Они составляют, так называемую, группу риска.

Материалы и методы. Настоящая работа основана на анализе результатов хирургического лечения 320 больных с осложнёнными формами ЖКБ за период с 2015 по 2020 год, находившихся на лечении хирургическом отделении КНП «ООКМЦ» ООС кафедры хирургии № 2 ОНМедУ.

Результаты. У 133 (67,2 %) больных выполнялась ЛХЭ, у 39 (19,7 %) больных — МЛХЭ и у 26 (13,1 %) больных — ТХЭ. Этапный способ хирургического лечения применялся у 70 (35,4 %) больных острым холециститом с сопутствующей сердечно-легочной патологией. У 52 больных с холедохолитиазом и механической желтухой, у которых не удалось устранить холедохолитиаз с помощью эндоскопических чреспапиллярных вмешательств после наружного дренирования желчных протоков и разрешения желтухи, вторым этапом выполнена холецистэктомия с коррекцией патологии внепеченочных желчных протоков.

Выводы. Реализованная тактика этапного лечения у пациентов с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой патологией, а также широкое применение малоинвазивных технологий позволили уменьшить летальность и частоту послеоперационных осложнений у больных с острым калькулёзным холециститом у пациентов с группы риска, с сопутствующей сердечно-легочной патологией и др.

Ключевые слова: жёлчно-каменная болезнь, острый калькулёзный холецистит, холедохолитиаз, механическая желтуха, чрескожно-чреспечёночная холецистостомия, эндоскопическая папиллосфинктеротомия.

Введение

В последние годы наряду с неуклонным ростом больных с жёлчно-каменной болезнью (ЖКБ) отмечается и рост её осложненных форм. Большинство этих больных — люди пожилого и старческого возраста, имеющие различные сопутствующие заболевания. Они составляют, так называемую, группу риска [1, 5, 8, 9].

Несмотря на заметное улучшение результатов лечения, летальность, после экстренных операций, при осложненных формах ЖКБ остается в несколько раз выше, чем при плановых оперативных вмешательствах, что связано как с поздней госпитализацией пациентов, так и с несовершенством хирургической тактики [2, 4, 8, 9].

До настоящего времени наиболее спорными в лечении остаются вопросы тактики лечения, сроки выполнения хирургического вмешательства

и определение вида операции. Нет единого мнения об оптимальных сроках декомпрессии желчного пузыря и желчных протоков, выполнения радикального оперативного вмешательства у больных с острым обтурационным холециститом и механической желтухой, при применении этапной тактики лечения. Имеющиеся в настоящее время публикации, посвященные данной проблеме, не позволяют сформировать четкое мнение относительно выбора тактики лечения, места и роли малоинвазивных хирургических вмешательств в лечении этой сложной патологии, что требует дальнейшего их изучения [3, 6, 8].

Материал и методы исследований

Настоящая работа основана на анализе результатов хирургического лечения 320 боль-

них с осложнённими формами ЖКБ за період с 2015 по 2020 год, находившихся на лечении хирургическом отделении ООКМЦ кафедры хирургии № 2 ОНМедУ. Из них 198 (61,8 %) пациентов находились на лечении по поводу острого обтурационного калькулезного холецистита, а 122 (38,2 %) – по поводу ЖКБ, осложненной холедохолитиазом и механической желтухой.

У больных с острым калькулезным холециститом мужчин было 60 (30,4 %), женщин – 138 (69,6 %). Соотношение мужчин и женщин составило 1:3,1. Средний возраст больных составил $(72,6 \pm 9,8)$ года. В данной группе 33 (16,7 %) пациента поступили в стационар в течение первых суток, 96 (48,3 %) больных – через 2-е суток, а 69 (35,0 %) больных – более 3-е суток от начала заболевания.

У пациентов с холедохолитиазом и механической желтухой мужчин было 39 (32,0 %), женщин – 83 (68,0 %). Соотношение мужчин и женщин составило 1:2,7. Средний возраст больных – $(67,8 \pm 11,3)$ года. Средняя длительность механической желтухи при поступлении – $(14,7 \pm 6,2)$ суток. Уровень общего билирубина в сыворотке крови больных при поступлении составил от 34 до 533 мкмоль/л.

У 47 (38,6 %) больных механическая желтуха осложнилась гнойным холангитом.

Всем больным выполнялась холецистэктомия в разные сроки от момента поступления. Однако среди пациентов группы риска лечение было разделено на 2 этапа. Показаниями к применению этапного способа лечения при неэффективности проводимой консервативной терапии больных с острым калькулезным холециститом являлись: наличие тяжелых сопутствующих заболеваний: сахарный диабет, ХОЗЛ, сердечная недостаточность II-II ст., сердечно-легочная патология; наличие острого панкреатита [3, 6, 7].

Первым этапом лечения у данной группы пациентов выполнялось дренирование жёлчного пузыря под контролем ультразвука (ЧЧХС), а холецистэктомия выполнялась вторым этапом после стихания воспалительного процесса в жёлчном пузыре, поджелудочной железе, сопутствующей соматической патологии.

У больных с холедохолитиазом и механической желтухой первым этапом выполнялась декомпрессия желчевыводящих протоков, что позволило разрешить желтуху и подготовить больных ко второму этапу – радикальному лечению.

Внутренняя декомпрессия и санация жёлчных протоков путем ЭПСТ (папилосфинктеротомии) в сочетании с литоэкстракцией выполнены у 64 (52,8 %) больных. У 5 (4,1 %) пациентов с вклиненными конкремента-

ми БДС была выполнена эндоскопическая супрапапиллярная (ЭХДС) холедохо-дуоденостомия.

У 53 (43,1 %) пациентов не удалось на первом этапе устранить холедохолитиаз путем ЭПСТ. В целях декомпрессии желчных протоков у этих больных выполнялась наружная декомпрессия. Из них у 45 (36,5 %) пациентов выполнялась чрескожно – чреспеченочное дренирование желчных протоков (ЧЧХГС), а у 8 (6,6 %) пациентов – чрескожно-чреспеченочное дренирование жёлчного пузыря (ЧЧХС) под ультразвуковым и рентгентелевизионным контролем.

Результаты исследований и их обсуждение

У 128 (64,6 %) больных оперативное вмешательство выполнялось в экстренном порядке. Из них у 91 (46 %) больных холецистэктомия выполнялась лапароскопическим доступом, у 61 (31 %) больных – из минилапаротомного доступа, у 46 (23 %) больных – лапаротомным способом.

Этапный способ хирургического лечения применялся у 70 (35,4 %) больных острым холециститом с сопутствующей сердечно-легочной патологией при отсутствии положительного эффекта от проведенной консервативной терапии в течение 6-12 часов. Первым этапом лечения у данных пациентов выполнялась микрохолецистостомия чрескожным способом под контролем ультразвука. Холецистэктомия выполнялась вторым этапом после стихания воспалительного процесса в желчном пузыре и компенсации тяжелых сопутствующих заболеваний.

В ходе исследования нами были изучены сроки разблокирования полости жёлчного пузыря и стихания воспалительного процесса в желчном пузыре, динамика восстановления функционального состояния печени в зависимости от степени тяжести печеночной недостаточности после дренирования желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков на основании клинико-лабораторных данных и инструментальных методов исследования.

Течение воспалительного процесса в жёлчном пузыре контролировали ультразвуковым исследованием в динамике. Показателями разблокирования жёлчного пузыря явились наличие поступления желчи по холецистостомическому дренажу, отхождение конкремента от шейки желчного пузыря, а также контрастирование жёлчных протоков при фистулохолецистографии.

На фоне декомпрессии желчного пузыря, проводимой комплексной консервативной терапией, деблокирование желчного пузыря отмечено у 42 (60,2 %) пациентов и в ос-



новном происходило в течение первой недели. Разблокирование жёлчного пузыря после дренирования наиболее часто происходило у больных с наименьшими сроками заболевания, т.е. имелась обратная зависимость между частотой деблокирования желчного пузыря и сроками заболевания. У 28 (39,8 %) пациентов за время нахождения в стационаре на первом этапе лечения разблокирование желчного пузыря ни по клиническим, ни по инструментальным методам исследования не было отмечено. Клиническое улучшение состояния больных отмечено с первых же суток после дренирования желчного пузыря, наблюдалось уменьшение болевого и интоксикационного синдрома. На фоне проведённого лечения у больных с деблокированным желчным пузырем температура тела нормализовалась на 3–5-е сутки, а снижение общего количества лейкоцитов периферической крови до нормальных показателей отмечено на 5–7-е сутки. При сохранившейся обтурации пузырного протока нормализация температуры и количества лейкоцитов в крови происходила на 5–7-е и 9–11-е сутки соответственно.

Нами проводилось изучение степени бактериальной обсеменённости содержимого жёлчного пузыря на фоне проводимой декомпрессии. Уменьшение бактериальной обсеменённости содержимого жёлчного пузыря у пациентов с разблокированным желчным пузырем на фоне декомпрессии происходило в ранние сроки и быстрее, чем при отключенном желчном пузыре. Значительное и стабильное снижение титра бактерий в желчи было отмечено с 8–10-х и 15–17-х суток после выполнения после выполнения холецистостомии соответственно.

Мы изучили динамику восстановления функционального состояния печени после декомпрессии желчных протоков у больных с холедохолитиазом и механической желтухой. Комплексное исследование биохимических показателей, характеризующих тяжесть механической желтухи, проводили перед декомпрессией желчных протоков и послеоперационном периоде. Для оценки активности воспалительного процесса в желчных протоках и контроля эффективности проводимого лечения у больных с гнойным холангитом наряду с клиническими симптомами гнойно-воспалительного процесса мы использовали такие показатели, как общее количество лейкоцитов крови, бактериальная обсеменённость желчи.

Сроки декомпрессии желчных протоков зависели от степени ее тяжести. У больных с легкой степенью тяжести механической желтухи после декомпрессии отмечена быстрая нормализация показателей функционального состояния печени к 5–7-м суткам. При средней степени

тяжести механической желтухи относительная нормализация биохимических показателей, характеризующих функции печени и почек, происходила к 10–11-м суткам от начала декомпрессии. Наиболее тяжелые изменения функции печени и почек отмечены у больных с тяжелой степенью механической желтухи и гнойным холангитом. Относительная нормализация печеночно-почечных проб, уменьшение явлений печёночно-почечной недостаточности и улучшение состояния больных происходили лишь к 20–21-м суткам от начала декомпрессии.

У 133 (67,2 %) больных выполнялась ЛХЭ, у 39 (19,7 %) больных – МЛХЭ и у 26 (13,1 %) больных – ТХЭ.

Виды оперативных вмешательств и сроки их выполнения у больных с острым калькулёзным холециститом (таб. 1) [9].

Таблица 1

Результаты лечения больных с острым обтурационным калькулёзным холециститом (n = 198)

Вид операции	Экстренная	Срочная	Отсроченная	Всего
Традиционная холецистэктомия (ТХЭ)	6	5	15	26
Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ)	103	15	15	133
Мини-лапаротомия холецистэктомия (МЛХЭ)	25	8	6	39
Итого	134	28	36	198

При сравнительном анализе оперативного лечения острого калькулёзного холецистита у больных с сопутствующей сердечно-легочной патологией, сахарным диабетом, ожирением отмечены преимущества малоинвазивных оперативных вмешательств. Количество инфекционных осложнений в послеоперационном периоде в 7 раз, а длительность послеоперационного периода в 2 раза меньше, чем при открытой холецистэктомии. Летальных исходов после малоинвазивных вмешательств не было, а при ТХЭ они составили 1 (0,5 %). Общая послеоперационная летальность составила 0,5 % (1 больной).

Проанализированы результаты морфологического исследования в стенке желчного пузыря после холецистэктомии у больных, которым проводился этапный способ лечения. При этом наибольшее количество больных с сохранившимся острым воспалительным процессом в стенке желчного пузыря отмечено при выполнении холецистэктомии в период до 2-х недель от момента установки холецистостомы. Морфологически полное стихание острого воспалительного процесса после установки холецистостомы с деблокированным желчным пузырем отмечено у большинства больных, оперированных через 3 недели.

У 20,5 % больных с заблокированным желчным пузырем к этим срокам все еще сохранялись морфологические признаки острого холецистита. Хронизация воспалительного процесса отмечена у всех больных, оперированных лишь через 5–6 недель от момента дренирования желчного пузыря.

После устранения холедохолитиаза и разрешения механической желтухи путем ЭПСТ у 70 больных вторым этапом выполнена холецистэктомия. У 53 (75 %) больных холецистэктомия выполнялась лапароскопическим доступом, у 13 (19 %) больных – из мини-лапаротомного доступа и у 4 (6 %) больного выполнена открытая холецистэктомия.

У 52 больных с холедохолитиазом и механической желтухой, у которых не удалось устранить холедохолитиаз с помощью эндоскопических чреспапиллярных вмешательств после наружного дренирования желчных протоков и разрешения желтухи, вторым этапом выполнена холецистэктомия с коррекцией патологии внепеченочных желчных протоков (табл. 2).

Таблица 2

Характер оперативных вмешательств у больных холедохолитиазом и механической желтухой (n = 52)

Характер оперативного вмешательства	Число больных, %	
	абс.	относ., %
Холецистэктомия+холедохолитомия+дренирование холедоха по Керу	40	77
Холецистэктомия+холедохолитомия+дренирование холедоха по Холстеду_Пиковскому	9	17
Холецистэктомия+холедохолитомия+холедохоеюноанастомоз	3	6
Всего	52	100

Из них у 23 больных оперативное вмешательство выполнено из минилапаротомного доступа, а у 29 пациентов – из лапаротомного доступа.

Осложнения в послеоперационном периоде наблюдались у 4 (7,7 %) больных. Умерло 2 (3,9 %) больных. Причинами летальных исходов явились развившиеся в послеоперационном периоде тяжелые осложнения – острая сердечно-сосудистая недостаточность (ОССН), острое нарушение мозгового кровоснабжения (ОНМК), тромбоз легочных артерий (ТЭЛА), двусторонняя пневмония с развитием сепсиса и полиорганной недостаточности.

Таким образом, анализируя результаты лечения было выявлено, что применение этапного способа хирургического лечения у больных из группы риска с ЖКБ и её осложненными формами, позволило снизить количество осложнений и летальных исходов.

Основная роль декомпрессии желчного пузыря при применении этапного способа хирургического лечения заключается в том,

что на фоне декомпрессии желчного пузыря и противовоспалительной терапии перевести острое воспаление в стенке желчного пузыря в хронический процесс, тем самым выполнить заключительный этап лечения – холецистэктомию – в более благоприятных условиях и на фоне компенсации сопутствующей соматической патологии. Однако существует большая вариабельность мнений среди хирургов о сроках декомпрессии желчного пузыря.

Анализ сроков купирования острого воспалительного процесса в желчном пузыре в зависимости от продолжительности его декомпрессии показал, что имеется существенная по времени разница перехода острого воспалительного процесса в стенке желчного пузыря у больных с «разблокированным» и «отключенным» желчным пузырем. Результаты исследования показали, что сроки купирования воспалительного процесса клинически, лабораторно и по результатам морфологического исследования различаются. Следовательно, клиническая картина, данные лабораторных методов исследования и результаты контрольного УЗИ брюшной полости далеко не всегда позволяют выполнить оперативное вмешательство на фоне хронического воспалительного процесса в желчном пузыре. При гистологическом исследовании отмечено, что полное стихание острого воспалительного процесса в стенке желчного пузыря после установки холецистостомы с разблокированным желчным пузырем происходит в среднем через $(21,7 \pm 2,3)$ сут., а у больных с заблокированным желчным пузырем в среднем через $(35,2 \pm 4,1)$ сут.

Считается, что высокая послеоперационная летальность в значительной мере обусловлена неправильным определением лечебной тактики, выбора объема и характера хирургического вмешательства на желчных путях. Основной причиной смерти больных с механической желтухой является прогрессирование печеночной недостаточности после выполнения хирургического вмешательства на желчных путях, особенно у лиц с длительно существующей желтухой.

Из множества методов предупреждения прогрессирования печеночной недостаточности большое значение в настоящее время имеет предоперационная декомпрессия желчных путей у категории больных высокой группы риска.

«Золотым стандартом» в лечении этой сложной группы больных стали малоинвазивные и эндовидеохирургические методы, которые хорошо зарекомендовали себя непосредственными и отдаленными результатами.

Из 122 больных у 70-и нам удалось разрешить холедохолитиаз на первом этапе лечения с помощью эндоскопических вме-



шательств на БДС. Производились они, как правило, в первые сутки после поступления пациентов в стационар. Полноценная санация желчных протоков осуществлялась с помощью ЭРФХС. Эндоскопическая ретроградная фиброхолангиоскопия (ЭРФХС) является одной из современных технологий в диагностике патологий желчных протоков. Данное исследование нами применялось у 47 больных с холедохолитиазом после эндоскопического лечения, что со стопроцентной достоверностью позволило определить полноценность санации желчных протоков.

Однако не всегда удается посредством эндоскопических чреспапиллярных вмешательств устранить холедохолитиаз. Основными причинами неэффективности эндоскопических вмешательств на БДС с целью устранения холедохолитиаза у 52 пациентов явились несоответствие размера камня диаметру просвета терминального отдела холедоха (ТОХ), расположение БДС в полости крупных дивертикулов и сочетание холедохолитиаза с тубулярным стенозом ТОХ.

При неэффективности эндоскопических вмешательств предоперационную декомпрессию осуществляли антеградным способом. При этом предпочтение мы отдаем холангиостомии, так как это в большинстве случаев позволяет завершить вмешательство на холедохе наложением глухого шва. Чрескожно-чреспечёночная холангиостомия (ЧЧХС) выполняли при невозможности наложения холангиостомы из-за анатомического взаиморасположения трубчатых

структур печени, что часто сопряжено с техническими трудностями и осложнениями.

При сравнительном анализе результатов лечения доказано, что осложнений в раннем послеоперационном периоде после малоинвазивных вмешательств в три раза меньше, чем при традиционном доступе. Послеоперационный койко-день при операции из мини-доступа статистически значимо меньший, чем при традиционном доступе. Послеоперационная летальность при использовании мини-лапаротомного доступа в три раза ниже по сравнению с традиционным способом.

После внедрения в клинику холецистэктомии из мини-лапаротомного доступа и при возможности применения интраоперационной холедохоскопии были расширены показания к оперативному лечению больных с холедохолитиазом, особенно пациентов пожилого и старческого возраста с множественными сопутствующими заболеваниями.

Выводы

Реализованная тактика этапного лечения у пациентов с сопутствующей патологией сердечно-сосудистой патологией, а также широкое применение малоинвазивных технологий позволили уменьшить летальность и частоту послеоперационных осложнений у больных с острым калькулезным холециститом у пациентов с группы риска, с сопутствующей сердечно-легочной патологией и др. до 0,5 %, а у больных с холедохолитиазом и механической желтухой – до 3,9 % соответственно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондарев Р.В., В.М. Иванцок, А.И. Сопко, О.В. Селиванова, С.С. Селиванов, Выбор метода санации брюшной полости при лапароскопической холецистэктомии у больных с острым деструктивным холециститом, осложнённым гнойным перитонитом., *Хірургія України*, 4 (60), 2016. – 30-33.
2. Мишалов В.Г., Иванцок В.М., Бондарев Р.В., Особенности профилактики послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений при лапароскопической холецистэктомии деструктивного холецистита в старшей возрастной группе // XXIII з'їзд хірургів України (21-23 жовтня 2015р., м.Київ): тези доп.// *Клінічна хірургія*. – 2015. – С. 139-140.
3. Сиволап Д. В. Залежність тривалості різних типів лапароскопічних холецистектомій від статі та індексу маси тіла хворих на холедохолітіаз / *Клінічна хірургія*, 2018.
4. Kullak-Ublick GA, Meier PJ. Mechanisms of cholestasis // *Clin. Liver Dis.* –2000. – Vol. 4, N2. – P. 357.
5. Ni Q, Chen D, Xu R, Shang D. The efficacy of percutaneous transhepatic gallbladder drainage on acute cholecystitis in high-risk elderly patients based on the Tokyo guidelines. *Medicine (Baltimore)*. 2015;94:e1442
6. Roulin D, Saadi A, Di Mare L, Demartines N, Halkic N. Early versus delayed cholecystectomy for acute cholecystitis, are the 72 hours still the rule: a randomized trial. *Ann Surg*. 2016;264(5):717–22.
7. Van den Bos J, Schols R. M. et al. Near-infrared oroscence cholangiography asisted laparoscopic cholecystectomy versus conventional laparoscopic cholecystectomy (FALCON trial): study protocol for a multicentre randomised controlled trial// *BMJ Open*. - 2016-Vol. 26, N6(8).
8. Zafar S.N., Obirizeze A., Adesibikan B. et al. Optimal time for early laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis // *JAMA Surg.* – 2015. – Vol. 150, N 2. – P. 129-136.
9. Zaporozhchenko B.S., K.V. Kravets, V.N. Kachanov, Y. Hasan, I.V. Gomonyuk Choice of tactics of surgical treatment of acute cholecystitis and its complications, *Arta Medica*, Nr. 3 (68), 2018.

РОЛЬ КРИЗЬШКІРНИХ
ТА ЕНДОСКОПІЧНИХ
МЕТОДІВ В ЛІКУВАННІ
ХВОРИХ З ЖОВЧНО-
КАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ
ТА ЇЇ УСКЛАДНЕННЯМИ

*Б. С. Запорожченко,
К. В. Кравець, О. Б. Зубков,
І. В. Гомонюк*

Резюме. В останні роки поряд з невинним ростом хворих з жовчно-кам'яною хворобою (ЖКХ) відмічається й ріст її ускладнених форм. Більшість з цих хворих — люди літнього і старечого віку, в яких є різні супутні захворювання. Вони складають, так звану, групу ризику.

Матеріали та методи. Цю роботу засновано на аналізі результатів хірургічного лікування 320 хворих з ускладненими формами ЖКХ за період з 2015 по 2020 роки, які перебували на лікуванні у хірургічному відділенні КНП «ООКМЦ» ООР кафедри хірургії № 2 ОНМедУ.

Результати. 133-м (67,2 %) хворим виконувались ЛХЕ, у 39 (19,7 %) хворих — МЛХЕ і у 26 (13,1 %) хворих — ТХЕ. Етапний спосіб хірургічного лікування застосовувався у 70 (35,4 %) хворих на гострий холецистит з супутньою серцево-легеневою патологією. У 52 хворих з холедохолітіазом і механічною жовтяницею, у яких не вдалося усунути холедохолітіаз за допомогою ендоскопічних кризьпапілярних втручань після зовнішнього дренажу жовчних протоків і припинення жовтяниці, другим етапом виконана холецистектомія з коррекцією патології позапечінкових жовчних протоків.

Висновки. Реалізована тактика етапного лікування у пацієнтів з супутньої серцево-судинною патологією, а також широке застосування малоінвазивних технологій дозволили зменшити летальність і частоту післяопераційних ускладнень у хворих з гострим калькульозним холециститом у пацієнтів з групи ризику, з супутньої серцево-легеневою патологією та ін.

Ключові слова: жовчно-кам'яна хвороба, гострий калькульозний холецистит, холедохолітіаз, механічна жовтяниця, черезпечінкова холецистостомія, ендоскопічна папілосфінктеротомія.

ROLE OF TRANSDERMAL
AND ENDOSCOPIC
TECHNIQUES IN THE
TREATMENT OF PATIENTS
WITH GALLSTONE
DISEASE AND ITS
COMPLICATIONS

*B. S. Zaporozhchenko,
K. V. Kravets, O. B. Zubkov,
I. V. Gomonyuk*

Summary. In recent years, along with the steady growth of patients with gall-stone disease (cholelithiasis), the growth of its complicated forms is also noted. Most of these patients are elderly and senile people with various concomitant diseases. They constitute the so-called risk group.

Materials and methods. The present work is based on an analysis of the results of surgical treatment of 320 patients with complicated forms of cholelithiasis for the period from 2015 to 2020, who were treated at the surgical department of the Department of Surgery KNP «ООКМТ» OOR Department of Surgery No. 2 of ONMedU.

Results. LCE was performed in 133 (67.2 %) patients, MLCE was performed in 39 (19.7 %) patients, and TCE was performed in 26 (13.1 %) patients. A phased method of surgical treatment was used in 70 (35.4 %) patients with acute cholecystitis with concomitant cardiopulmonary pathology. In 52 patients with choledocholithiasis and obstructive jaundice, in whom it was not possible to eliminate choledocholithiasis using endoscopic transpapillary interventions after external drainage of the bile ducts and resolution of jaundice, the second stage was performed cholecystectomy with correction of the pathology of extrahepatic bile ducts.

Conclusions. Realized tactics of stage treatment in patients with concomitant pathology of cardiovascular pathology, as well as the widespread use of minimally invasive technologies, have reduced mortality and the incidence of postoperative complications in patients with concomitant cardiopulmonary pathology.

Key words: gallstone disease, acute calculous cholecystitis, choledocholithiasis, obstructive jaundice, percutaneous transhepatic cholecystostomy, endoscopic papillosphincterotomy.