

<https://doi.org/10.17238/2072-3180-2026-27-34>

УДК:616.366-002.1-089

© Мударисов Р.Р., Баглаенко М.В., Вторенко В.И., Родников С.Е., Попов А.А., Крючков Д.С., Джоджуа Д.Е., Паршин В.В., 2026

Оригинальная статья / Original article



СРОЧНАЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИЯ ИЛИ ЧРЕСКОЖНАЯ ХОЛЕЦИСТОСТОМИЯ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЁЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ II–III СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ: КРИТЕРИИ ВЫБОРА И РЕЗУЛЬТАТЫ СРАВНИТЕЛЬНОГО КОГОРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Р.Р. МУДАРИСОВ¹, М.В. БАГЛАЕНКО^{1*} (MXDOC@LIST.RU), В.И. ВТОРЕНКО¹, С.Е. РОДНИКОВ¹, А.А. ПОПОВ¹, Д.С. КРЮЧКОВ¹, Д.Е. ДЖОДЖУА¹, В.В. ПАРШИН¹

¹ ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ». 123182, Москва, Россия

Резюме

Введение. Выбор между срочной лапароскопической холецистэктомией (ЛХЭ) и чрескожной холецистостомией (ЧХС) при остром калькулёзном холецистите II–III степени тяжести остаётся дискуссионным, особенно у пациентов высокого хирургического риска.

Цель исследования: сравнить ближайшие результаты срочной лапароскопической холецистэктомии и первичной чрескожной холецистостомии с оценкой 90-дневного течения лечебной стратегии.

Материалы и методы. Проведено одноцентровое ретроспективное когортное исследование 166 пациентов: ЧХС выполнена 71 пациенту, срочная ЛХЭ – 95 пациентам. Анализировали исходные клинико-лабораторные характеристики, данные визуализации, сроки вмешательства, длительность госпитализации, технические параметры операции, осложнения, повторные вмешательства, повторные госпитализации и основную комбинированную конечную точку.

Результаты. Пациенты группы с ЧХС были достоверно старше, с высоким уровнем коморбидности и имели более высокий уровень С-реактивного белка: 161,2 [96,9; 240,0] против 40,3 [7,8; 148,9] мг/л, $p < 0,001$. Комбинированная конечная точка зарегистрирована у 34/71 (47,9 %) и 10/95 (10,5 %) пациентов, $p < 0,001$. Повторные незапланированные оперативные вмешательства чаще выполнялись после ЧХС: 42,3 % против 6,3 %, $p < 0,001$. Отсроченная холецистэктомия после ЧХС сопровождалась большей длительностью операции, частотой конверсии и осложнений: 24,0 % против 7,4 %, $p = 0,028$.

Заключение. ЧХС эффективна для первичной стабилизации, однако не всегда завершает лечебную стратегию. У потенциально операбельных пациентов она должна рассматриваться как первый этап лечения с последующей переоценкой возможности холецистэктомии.

Ключевые слова: острый калькулёзный холецистит, Tokyo Guidelines, лапароскопическая холецистэктомия, чрескожная холецистостомия, пациенты высокого риска.

Конфликт интересов: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Для цитирования: Мударисов Р.Р., Баглаенко М.В., Вторенко В.И., Родников С.Е., Попов А.А., Крючков Д.С., Джоджуа Д.Е., Паршин В.В. Срочная лапароскопическая холецистэктомия или чрескожная холецистостомия при остром калькулёзном холецистите II–III степени тяжести: критерии выбора и результаты сравнительного когортного исследования. *Московский хирургический журнал*. 2026. Спецвыпуск. С. 27–34. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2026-27-34>

Вклад авторов: Р.Р. Мударисов – научное редактирование, критический пересмотр рукописи и участие в интерпретации результатов; М.В. Баглаенко – концепция и дизайн исследования, формирование и анализ базы данных, статистическая обработка, интерпретация результатов, подготовка основного текста рукописи; В.И. Вторенко – экспертная оценка клинической части исследования, утверждение окончательной версии для публикации; А.А. Попов, Д.С. Крючков, Д.Е. Джоджуа – сбор клинического материала, заполнение базы данных и верификация первичных данных; С.Е. Родников, В.В. Паршин – экспертная оценка клинической части исследования и критический пересмотр рукописи. Все авторы одобрили окончательную версию статьи для публикации.

URGENT LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY OR PERCUTANEOUS CHOLECYSTOSTOMY FOR GRADE II–III ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS: SELECTION CRITERIA AND OUTCOMES OF A COMPARATIVE COHORT STUDY

RINAT R. MUDARISOV¹, MAXIM V. BAGLAENKO^{1*}, VLADIMIR I. VTORENKO¹, SERGEY E. RODNIKOV¹, ARTEM A. POPOV¹, DMITRY S. KRYUCHKOV¹, DATO E. DZHODZHUA¹, VASILY V. PARSHIN¹

¹ Moscow Clinical Research Center City Hospital no 52. 123182, Moscow, Russian Federation

Abstract

Introduction. The choice between urgent laparoscopic cholecystectomy (LC) and percutaneous cholecystostomy (PC) in grade II–III acute calculous cholecystitis remains controversial, especially in high-risk surgical patients.

The aim of the study: to compare the early results of urgent LC and primary PC with analysis of the 90-day treatment pathway.

Materials and methods. This single-centre retrospective cohort study included 166 patients: 71 underwent PC and 95 underwent urgent LC. Baseline clinical and laboratory characteristics, imaging findings, timing of intervention, hospital stay, operative parameters, complications, repeated interventions, readmissions and the primary composite endpoint were analysed.

Results. Patients in the PC group were older, had a higher comorbidity burden and higher C-reactive protein levels: 161,2 [96,9; 240,0] versus 40,3 [7,8; 148,9] mg/L, $p < 0,001$. The primary composite endpoint occurred in 34/71 (47,9 %) and 10/95 (10,5 %) patients, respectively, $p < 0,001$. Repeated interventions were more frequent after PC: 42,3 % versus 6,3 %, $p < 0,001$. Delayed cholecystectomy after PC was associated with longer operative time, higher conversion rate and more complications: 24,0 % versus 7,4 %, $p = 0,028$.

Conclusion. PC is effective for initial stabilization but does not always complete the treatment pathway. In potentially operable patients, PC should be considered the first treatment stage followed by reassessment of cholecystectomy feasibility.

Key words: acute calculous cholecystitis, Tokyo Guidelines, laparoscopic cholecystectomy, percutaneous cholecystostomy, high-risk patients

Conflict of interests: The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

For citation: Mudarisov R.R., Baglaenko M.V., Vtorenko V.I., Rodnikov S.E., Popov A.A., Kryuchkov D.S., Dzhodzhuha D.E., Parshin V.V. Urgent laparoscopic cholecystectomy or percutaneous cholecystostomy for grade II–III acute calculous cholecystitis: selection criteria and outcomes of a comparative cohort study. *Moscow Surgical Journal*, 2026, special issue, pp. 27–34. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2026-27-34>

Contribution of the authors: R.R. Mudarisov – scientific editing, critical revision of the manuscript and contribution to interpretation of the results; M.V. Baglaenko – study concept and design, statistical analysis, interpretation of the results and drafting of the manuscript; V.I. Vtorenko, S.E. Rodnikov and V.V. Parshin – expert evaluation of the clinical aspects of the study; A.A. Popov, D.S. Kryuchkov and D.E. Dzhodzhuha – collection of clinical material, database completion and verification of source data. All authors approved the final version of the manuscript for publication.

Введение

Острый калькулёзный холецистит остаётся частой причиной экстренной госпитализации в хирургические стационары и значимой проблемой ургентной абдоминальной хирургии. Наибольшие тактические трудности возникают у пациентов с острым холециститом II–III степени тяжести по Tokyo Guidelines, особенно у пациентов старшей возрастной группы, выраженной коморбидности, системном воспалительном ответе и признаках органной дисфункции [1–5].

Лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) рассматривается как метод завершения хирургического лечения острого калькулёзного холецистита и при технической возможности безопасного выполнения является предпочтительной тактикой у большинства пациентов [2–4, 8]. Вместе с тем у пациентов высокого операционно-анестезиологического риска срочная операция может сопровождаться повышенной вероятностью интраоперационных осложнений, конверсии, субтотальной холецистэктомии и повреждения желчных протоков. В этих условиях чрескожная холецистостомия (ЧХС) используется как малоинвазивный метод декомпрессии желчного пузыря и первичного контроля воспаления [4, 6, 7].

Результаты исследования CHOCOLATE и последующих систематических обзоров показали, что у потенциально операбельных пациентов холецистэктомия может ассо-

циироваться с меньшей частотой повторных билиарных событий, повторных госпитализаций и дополнительных вмешательств по сравнению с чрескожным дренированием [9–11]. Однако прямое сопоставление этих стратегий ограничено смещением отбора, поскольку ЧХС чаще выполняется более тяжёлым и коморбидным пациентам.

Нерешённой практической задачей остаётся ведение пациента после ЧХС. После стабилизации состояния часть больных выбывает из протокола этапного хирургического лечения, а сроки интервальной операции остаются дискуссионными [12, 13]. Кроме того, отсроченная операция после дренирования не всегда является технически простой. Безопасность холецистэктомии в этой ситуации требует соблюдения принципов критического взгляда на безопасность и готовности к альтернативной безопасной тактике завершения операции [3, 8].

Цель настоящего исследования: сравнить ближайшие результаты двух первичных лечебных стратегий у пациентов с острым калькулёзным холециститом II–III степени тяжести: срочной лапароскопической холецистэктомии и первичной чрескожной холецистостомии с оценкой 90-дневного течения лечебной стратегии.

Материалы и методы

Проведено одноцентровое ретроспективное когортное сравнительное исследование на базе ГБУЗ «МКНИЦ Больни-

ца 52 ДЗМ» г. Москвы в период 2024–2025 гг. В исследование включены пациенты 18 лет и старше с острым калькулёзным холециститом II–III степени тяжести по Tokyo Guidelines, которым была применена одна из двух лечебных стратегий при первичной госпитализации: срочная ЛХЭ или ЧХС.

Из анализа исключали пациентов с острым холециститом I степени тяжести, бескаменным холециститом, подозрением на опухолевое поражение желчного пузыря, механической желтухой, отсутствием ключевых данных для оценки исходов, а также пациентов, у которых первичная лечебная стратегия не могла быть однозначно классифицирована.

Оценивали возраст, пол, индекс массы тела, сроки от начала симптомов до госпитализации и от госпитализации до первичного вмешательства, класс операционно-анестезиологического риска ASA, индекс коморбидности Charlson, основные сопутствующие заболевания, лабораторные показатели при поступлении и данные инструментальной диагностики.

В группе срочной ЛХЭ дополнительно анализировали длительность операции, достижение критического взгляда на безопасность (CVS, Critical View of Safety), техническую сложность по шкале Parkland [14], конверсию, применение альтернативной безопасной тактики завершения операции, субтотальную холецистэктомию, интра- и послеоперационные осложнения. В группе ЧХС оценивали сроки и особенности дренирования, клиническое улучшение через 72 часа, осложнения дренирования, выполнение последующей холецистэктомии, срок до операции, техническую сложность по шкале Nassar [15], конверсию, послеоперационные осложнения, повторные госпитализации и повторные вмешательства.

Основной конечной точкой исследования являлась комбинированная конечная точка, использованная для интегральной оценки 90-дневного течения выбранной лечебной стратегии. Она считалась достигнутой при возникновении хотя бы одного клинически значимого события: летального исхода, тяжёлого осложнения Clavien-Dindo

III–V, незапланированного повторного хирургического, эндоскопического или рентген-интервенционного вмешательства, повторной госпитализации по билиарной причине, рецидива холецистита, неэффективности первичного контроля воспаления или необходимости незапланированной операции. Плановая отсроченная холецистэктомия после ЧХС не рассматривалась как событие, формирующее основную комбинированную конечную точку.

Статистическую обработку данных выполняли с использованием программного обеспечения StatSoft Analyst. Количественные переменные представлены медианой и межквартильным интервалом [Q1; Q3]; категориальные переменные – как n/N (%) на основе доступных наблюдений. Для сравнения независимых групп использовали U-критерий Манна-Уитни, точный критерий Фишера или критерий χ^2 . Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$. Для оценки ассоциации между первичной лечебной стратегией и основной комбинированной конечной точкой был выполнен многофакторный логистический регрессионный анализ.

Результаты

Характеристика групп пациентов

В исследование включены 166 пациентов с острым калькулёзным холециститом II–III степени тяжести. Первичная ЧХС была выполнена 71 пациенту, срочная ЛХЭ во время первичной госпитализации – 95 пациентам.

Группы существенно различались по исходным характеристикам. Пациенты группы ЧХС были старше: 75,0 [66,0; 82,5] против 60,0 [50,0; 68,0] лет, $p < 0,001$; имели более высокий индекс Charlson: 6,0 [4,0; 7,0] против 2,0 [1,0; 3,5], $p < 0,001$; чаще страдали ишемической болезнью сердца и/или хронической сердечной недостаточностью, фибрилляцией предсердий и/или получали антикоагулянтную терапию, а также чаще имели хроническую болезнь почек. Уровень С-реактивного белка при поступлении был выше в группе ЧХС: 161,2 [96,9; 240,0] против 40,3 [7,8; 148,9] мг/л, $p < 0,001$. Исходные характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Исходные клинические и лабораторные характеристики пациентов

Table 1

Baseline clinical and laboratory characteristics

Показатель Variable	ЧХС PC (n = 71)	ЛХЭ LC (n = 95)	p
Возраст, лет Age, years	75,0 [66,0; 82,5]	60,0 [50,0; 68,0]	<0,001
Индекс массы тела, кг/м ² Body mass index, kg/m ²	26,9 [24,6; 30,1]	29,1 [25,2; 31,9]	0,026

Окончание Таблицы 1 / End of Table 1

Показатель Variable	ЧХС PC (n = 71)	ЛХЭ LC (n = 95)	p
Индекс коморбидности Charlson Charlson comorbidity index	6,0 [4,0; 7,0]	2,0 [1,0; 3,5]	<0,001
Ишемическая болезнь сердца и/или хроническая сердечная недостаточность Ischaemic heart disease and/or chronic heart failure	33/71 (46,5 %)	19/95 (20,0 %)	<0,001
Фибрилляция предсердий и/или антикоагулянтная терапия Atrial fibrillation and/or anticoagulant therapy	31/71 (43,7 %)	13/95 (13,7 %)	<0,001
Хроническая болезнь почек Chronic kidney disease	22/71 (31,0 %)	12/95 (12,6 %)	0,006
Класс ASA ≥III ASA class ≥III	22/71 (31,0 %)	63/95 (66,3 %)	<0,001
С-реактивный белок, мг/л C-reactive protein, mg/L	161,2 [96,9; 240,0]	40,3 [7,8; 148,9]	<0,001
Общий билирубин, мкмоль/л Total bilirubin, μmol/L	22,4 [15,4; 36,8]	16,1 [10,2; 21,1]	0,001
Креатинин, мкмоль/л Creatinine, μmol/L	101,2 [80,9; 132,0]	81,3 [71,0; 99,5]	<0,001
Альбумин, г/л Albumin, g/L	37,7 [33,5; 39,3]	41,5 [36,0; 44,3]	0,009

По данным инструментальной диагностики: УЗИ отдельно или в сочетании с КТ/МСКТ применялось у 60/71 (84,5 %) пациентов группы ЧХС и у 89/95 (93,7 %) пациентов группы ЛХЭ; различий между группами по частоте применения не выявлено ($p=0,070$). Водянка или эмпиема желчного пузыря чаще регистрировалась в группе ЛХЭ: 30/95 (31,6 %) против 9/69 (13,0 %), $p=0,012$; перфорация – у 8/95 (8,4 %) против 0/71, $p=0,011$. Время от поступления до первичного вмешательства статистически значимо не различалось: 19,5 [9,0; 25,0] против 18,0 [8,0; 27,4] часа, $p=0,645$. Длительность первичной госпитализации была больше в группе ЧХС: 7,0 [5,0; 9,0] против 5,0 [4,0; 6,0] суток, $p<0,001$; пребывание в отделении реанимации и интенсивной терапии отмечалось чаще: 28,0 % против 13,7 %, $p=0,044$.

90-дневные результаты первичной лечебной стратегии

Длительность стационарного лечения была статистически значимо больше в группе ЧХС: 7,0 [5,0; 9,0] и 5,0

[4,0; 6,0] суток при срочной ЛХЭ, ($p<0,001$). Частота регистрации основной комбинированной конечной точки в группе ЧХС составила 47,9 % (34/71 пациентов), тогда как в группе ЛХЭ этот показатель был значимо ниже – 10,5 % (10/95 случаев; $p<0,001$). При анализе показателей 30- и 90-дневной летальности, а также частоты тяжелых послеоперационных осложнений (класс III–V по шкале Clavien-Dindo), статистически достоверных различий между группами выявить не удалось. Тем не менее, данное обстоятельство не дает оснований утверждать об эквивалентности исследуемых тактических подходов. Необходимость в повторных вмешательствах или проведении экстренных операций существенно чаще возникала после первичного дренирования (ЧХС): 42,3 % против 6,3 % в подгруппе срочной ЛХЭ ($p<0,001$).

Комбинированная конечная точка и отдельные клинические события представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные конечные точки первичной лечебной стратегии

Table 2

Main outcomes of the primary treatment strategy

Показатель Variable	ЧХС PC (n = 71)	ЛХЭ LC (n = 95)	p
Основная комбинированная конечная точка Primary composite endpoint	34/71 (47,9 %)	10/95 (10,5 %)	<0,001
Длительность первичной госпитализации, сут Length of initial hospital stay, days	7,0 [5,0; 9,0]	5,0 [4,0; 6,0]	<0,001
30-дневная летальность 30-day mortality	1/71 (1,4 %)	0/95 (0,0 %)	0,428
90-дневная летальность 90-day mortality	3/71 (4,2 %)	1/95 (1,1 %)	0,314
Тяжёлые осложнения Clavien-Dindo III–V Severe Clavien-Dindo grade III–V complications	7/71 (9,9 %)	7/95 (7,4 %)	0,585
Повторные вмешательства или срочные операции Repeated interventions or urgent operations	30/71 (42,3 %)	6/95 (6,3 %)	<0,001
Повторные госпитализации за период наблюдения Readmissions during follow-up	34/71 (47,9 %)	3/95 (3,2 %)	<0,001

Проведение поискового многофакторного анализа (выполненного после множественной импутации исходных ковариат) подтвердило, что стратегия первичной ЧХС устойчиво ассоциируется с повышенной вероятностью достижения основной комбинированной конечной точки. Полученное отношение шансов составило 4,15 при 95 % доверительном интервале от 1,58 до 10,91 ($p=0,004$). Оценивая данные результаты, необходимо принимать во внимание ретроспективный характер работы и наличие существенных исходных различий между сравниваемыми клиническими группами.

Технические параметры срочной и отсроченной холецистэктомии

При анализе технических параметров холецистэктомии установлено, что отсроченная холецистэктомия после ЧХС не сопровождалась очевидным снижением операционной сложности по сравнению со срочной ЛХЭ, напротив, высокая техническая сложность вмешательства (классы III–IV по шкале Nassar) отмечена хирургами у 44 % (11/25) пациентов после ЧХС и была достоверно выше при сравнении с подобным критерием в группе срочной ЛХЭ высокая техническая сложность (IV–V степень по Parkland) была зафиксирована у 21,1 % больных (20/95) ($p=0,037$). В нашем исследовании медиана срока от дренирования до операции составила 104 дня, медиана продолжительности от-

сроченной холецистэктомии составила 110,0 мин [73,5; 137,5], тогда как при срочной ЛХЭ этот показатель равнялся 80,0 мин [60,5; 120,0] ($p=0,094$). Переход на открытую холецистэктомию (конверсия) различался и потребовался в 12,0 % случаев после ЧХС (3/25 больных) и только в 3,2 % случаев при срочной ЛХЭ (3/95) пациентов, но при малом числе событий различие не достигло статистической значимости ($p=0,104$). При этом общая частота послеоперационных осложнений оказалась выше в случаях отсроченных холецистэктомий после ЧХС: 24,0 % (6/25) против 7,4 % (7/95) при срочной ЛХЭ ($p=0,028$). Тем не менее, при оценке тяжелых осложнений (классы III–V по системе Clavien-Dindo) статистически значимых различий не выявлено: 12,0 % (3/25) и 6,3 % (6/95) соответственно ($p=0,392$).

Обсуждение

Данное исследование показывает, что срочная ЛХЭ и ЧХС применялись у исходно различающихся категорий пациентов с острым холециститом. Эти достоверно значимые различия были следующими: пациенты с ЧХС были старше, имели более высокий индекс коморбидности, чаще страдали сердечно-сосудистыми заболеваниями, фибрилляцией предсердий и хронической болезнью почек, а также имели более выраженный воспалительный ответ по лабораторным данным. Эти различия отражают реальную клиническую практику и потенциальный риск

смещения выбора метода лечения: ЧХС, как правило, выбирается у пациентов, у которых срочная операция расценивается как чрезмерно рискованная.

Вместе с тем анализ общей лечебной стратегии, а не только отдельного вмешательства, позволяет выявить важную практическую проблему. ЧХС показала высокую эффективность как метод первичного контроля воспаления, однако только 25/71 (35,2 %) пациентам была позднее выполнена холецистэктомия. У остальных дренирование фактически становилось длительной или окончательной стратегией лечения, что сохраняло риск повторных билиарных событий, госпитализаций и дополнительных вмешательств.

Выполнение отсроченной холецистэктомии после ЧХС не выступает гарантией снижения ее технической сложности. Напротив, операционные трудности и частота конверсий в этой группе были достоверно выше, чем при срочной ЛХЭ. Наш опыт показывает, что даже при медиане интервала после ЧХС в 104 дня отмечаются выраженные рубцово-воспалительные изменения. Отсроченная ЛХЭ требует от хирурга готовности к нестандартным хирургическим сценариям в билиарной зоне, достижения критического взгляда на безопасность и своевременной смены тактики для альтернативного завершения операции. У таких пациентов оправдан сочетанный инструментальный контроль анатомии: интраоперационная холангиография, лапароскопическое ультразвуковое исследование и ICG-флуоресценция, выступающие дополнительными ориентирами.

С другой стороны, срочная ЛХЭ у отобранных пациентов позволяла завершить хирургическое лечение во время первичной госпитализации. Частота конверсии при срочной ЛХЭ была достоверно ниже, чем при отсроченной операции, при этом интраоперационно критический взгляд на безопасность был достигнут у большинства (88,4 %) пациентов, а частота послеоперационных осложнений была сопоставима с результатами при отсроченной операции. Эти результаты не доказывают универсального преимущества срочной ЛХЭ над ЧХС, но подтверждают ее применимость у пациентов с приемлемым операционно-анестезиологическим риском и при наличии опытной хирургической команды.

Практический смысл исследования заключается в переходе от бинарного вопроса «оперировать или дренировать» к оценке индивидуального маршрута пациента. При выборе срочной ЛХЭ необходимо оценивать возможность безопасного достижения критического взгляда на безопасность и готовность к альтернативной безопасной тактике завершения операции. При выборе ЧХС следует заранее определять критерии повторной оценки операбельности, сроки контрольного обследования и показания к отсроченной холецистэктомии.

Заключение

У пациентов с острым калькулёзным холециститом II–III степени тяжести срочная ЛХЭ и ЧХС представляют собой не только разные оперативные вмешательства, но и разные лечебные стратегии. При выборе первичной оперативной тактики с выполнением срочной ЛХЭ обеспечивалось окончательное хирургическое лечение с низкой частотой конверсии и тяжёлых осложнений.

Проведение ЧХС эффективно как метод ранней стабилизации состояния пациента, однако успешный контроль эпизода острого холецистита не означал завершения лечения, у этих пациентов отмечалась достоверно большая длительность первичной госпитализации и более частая необходимость пребывания в отделении интенсивной терапии, что подтверждает их исходную тяжесть состояния. Проведение ЧХС у потенциально операбельных пациентов следует рассматривать как первый этап лечения с обязательной последующей переоценкой операционного риска и планированием окончательной холецистэктомии. В данном исследовании только у 35,2 % пациентов после ЧХС была выполнена отсроченная холецистэктомия как завершающий этап лечения острого холецистита; при этом последующее течение лечебной стратегии после ЧХС характеризовалось высокой частотой повторных вмешательств и госпитализаций.

Отсроченная холецистэктомия после ЧХС должна планироваться как потенциально сложное вмешательство с готовностью к расширенной интраоперационной визуализации билиарной анатомии и альтернативным безопасным вариантам завершения операции.

Список литературы:

1. Yokoe M., Hata J., Takada T., Strasberg S.M., Asbun H.J., Wakabayashi G., et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.*, 2018, no 25(1), pp. 41–54. <https://doi.org/10.1002/jhbp.515>
2. Okamoto K., Suzuki K., Takada T., Strasberg S.M., Asbun H.J., Endo I., et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.*, 2018, no 25(1), pp. 55–72. <https://doi.org/10.1002/jhbp.516>
3. Wakabayashi G., Iwashita Y., Hibi T., Takada T., Strasberg S.M., Asbun H.J., et al. Tokyo Guidelines 2018: surgical management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.*, 2018, no 25(1), pp. 73–86. <https://doi.org/10.1002/jhbp.517>
4. Pisano M., Allievi N., Gurusamy K., Borzellino G., Cimbanassi S., Boerna D., et al. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. *World J Emerg Surg.*, 2020, no 15, pp. 61. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00336-x>
5. Ревиншвили А.Ш., Оловянный В.Е., Марков П.В., Гурмиков Б.Н., Кузнецов А.В. Потенциально предотвратимые причины летальности при остром калькулёзном холецистите:

популяционное исследование. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2024. № 7. С. 5–15. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20240715>

6. Клинические рекомендации. Острый холецистит. Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2021/2023. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/324_2.

7. Клинические рекомендации. Желчнокаменная болезнь. Взрослые. Министерство здравоохранения Российской Федерации. 2024. URL: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/580_2.

8. Brunt L.M., Deziel D.J., Telem D.A., Strasberg S.M., Aggarwal R., Asbun H., et al. Safe Cholecystectomy Multi-Society Practice Guideline and State-of-the-Art Consensus Conference on Prevention of Bile Duct Injury During Cholecystectomy. *Surg Endosc.*, 2020, no 34, pp. 2827–2855. <https://doi.org/10.1007/s00464-020-07568-7>

9. Loozen C.S., van Santvoort H.C., van Duijvendijk P., Besselink M.G., Gouma D.J., Nieuwenhuijzen G.A., et al. Laparoscopic cholecystectomy versus percutaneous catheter drainage for acute cholecystitis in high risk patients: CHOCOLATE randomized clinical trial. *BMJ*, 2018, no 363. <https://doi.org/10.1136/bmj.k3965>

10. Cirocchi R., Amato L., Ungania S., Buononato M., Tebala G.D., Cirillo B., et al. Management of acute cholecystitis in high-risk patients: percutaneous gallbladder drainage as a definitive treatment versus emergency cholecystectomy – systematic review and meta-analysis. *J Clin Med.*, 2023, no 12(15), pp. 4903. <https://doi.org/10.3390/jcm12154903>

11. Fanciulli G., Favara G., Maugeri A., et al. Comparing percutaneous treatment and cholecystectomy outcomes in acute cholecystitis patients: a systematic review and meta-analysis. *World J Emerg Surg.*, 2025, no 20, pp. 50. <https://doi.org/10.1186/s13017-025-00622-6>

12. Pesce A., Ramírez-Giraldo C., Arkoudis N.A., Ramsay G., Popivanov G., Gurusamy K., et al. Management of high-surgical-risk patients with acute cholecystitis following percutaneous cholecystostomy: results of an international Delphi consensus study. *Int J Surg.*, 2025, no 111(5), pp. 3185–3192. <https://doi.org/10.1097/JS9.0000000000002325>

13. Cheo F.Y., Sin E.I. Outcomes of early compared to late interval cholecystectomy post-percutaneous cholecystostomy in patients diagnosed with acute cholecystitis: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg.*, 2026, no 50(6), pp. 1528–1544. <https://doi.org/10.1002/wjs.70375>

14. Madni T.D., Leshikar D.E., Minshall C.T., Nakonezny P.A., Cornelius C.C., Imran J.B., et al. The Parkland grading scale for cholecystitis. *Am J Surg.*, 2018, no 215(4), pp. 625–630. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.05.017>

15. Griffiths E.A., Hodson J., Vohra R.S., Marriott P., Katbeh T., Zino S., et al. Utilisation of an operative difficulty grading scale for laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc.*, 2019, no 33(1), pp. 110–121. <https://doi.org/10.1007/s00464-018-6281-2>

References:

1. Yokoe M., Hata J., Takada T., Strasberg S.M., Asbun H.J., Wakabayashi G., et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.*, 2018, no 25(1), pp. 41–54. <https://doi.org/10.1002/jhbp.515>

2. Okamoto K., Suzuki K., Takada T., Strasberg S.M., Asbun H.J., Endo I., et al. Tokyo Guidelines 2018: flowchart for the management of acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.*, 2018, no 25(1), pp. 55–72. <https://doi.org/10.1002/jhbp.516>

3. Wakabayashi G., Iwashita Y., Hibi T., Takada T., Strasberg S.M., Asbun H.J., et al. Tokyo Guidelines 2018: surgical

management of acute cholecystitis: safe steps in laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.*, 2018, no 25(1), pp. 73–86. <https://doi.org/10.1002/jhbp.517>

4. Pisano M., Allievi N., Gurusamy K., Borzellino G., Cimbani S., Boerna D., et al. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. *World J Emerg Surg.*, 2020, no 15, pp. 61. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00336-x>

5. Revishvili A.Sh., Olovyan V.E., Markov P.V., Gurmi-kov B.N., Kuznetsov A.V. Potentially preventable causes of mortality in acute calculous cholecystitis: a population-based study. *Pirogov Russian Journal of Surgery*, 2024, no 7, pp. 5–15. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/hirurgia20240715>

6. Ministry of Health of the Russian Federation. *Acute cholecystitis. Clinical guidelines*. 2021/2023. Available at: cr.minzdrav.gov.ru/schema/324_2. (In Russ.)

7. Ministry of Health of the Russian Federation. *Cholelithiasis. Adults. Clinical guidelines*. 2024. Available at: cr.minzdrav.gov.ru/schema/580_2. (In Russ.)

8. Brunt L.M., Deziel D.J., Telem D.A., Strasberg S.M., Aggarwal R., Asbun H., et al. Safe Cholecystectomy Multi-Society Practice Guideline and State-of-the-Art Consensus Conference on Prevention of Bile Duct Injury During Cholecystectomy. *Surg Endosc.*, 2020, no 34, pp. 2827–2855. <https://doi.org/10.1007/s00464-020-07568-7>

9. Loozen C.S., van Santvoort H.C., van Duijvendijk P., Besselink M.G., Gouma D.J., Nieuwenhuijzen G.A., et al. Laparoscopic cholecystectomy versus percutaneous catheter drainage for acute cholecystitis in high risk patients: CHOCOLATE randomized clinical trial. *BMJ*, 2018, no 363. <https://doi.org/10.1136/bmj.k3965>

10. Cirocchi R., Amato L., Ungania S., Buononato M., Tebala G.D., Cirillo B., et al. Management of acute cholecystitis in high-risk patients: percutaneous gallbladder drainage as a definitive treatment versus emergency cholecystectomy – systematic review and meta-analysis. *J Clin Med.*, 2023, no 12(15), pp. 4903. <https://doi.org/10.3390/jcm12154903>

11. Fanciulli G., Favara G., Maugeri A., et al. Comparing percutaneous treatment and cholecystectomy outcomes in acute cholecystitis patients: a systematic review and meta-analysis. *World J Emerg Surg.*, 2025, no 20, pp. 50. <https://doi.org/10.1186/s13017-025-00622-6>

12. Pesce A., Ramírez-Giraldo C., Arkoudis N.A., Ramsay G., Popivanov G., Gurusamy K., et al. Management of high-surgical-risk patients with acute cholecystitis following percutaneous cholecystostomy: results of an international Delphi consensus study. *Int J Surg.*, 2025, no 111(5), pp. 3185–3192. <https://doi.org/10.1097/JS9.0000000000002325>

13. Cheo F.Y., Sin E.I. Outcomes of early compared to late interval cholecystectomy post-percutaneous cholecystostomy in patients diagnosed with acute cholecystitis: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg.*, 2026, no 50(6), pp. 1528–1544. <https://doi.org/10.1002/wjs.70375>

14. Madni T.D., Leshikar D.E., Minshall C.T., Nakonezny P.A., Cornelius C.C., Imran J.B., et al. The Parkland grading scale for cholecystitis. *Am J Surg.*, 2018, no 215(4), pp. 625–630. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.05.017>

15. Griffiths E.A., Hodson J., Vohra R.S., Marriott P., Katbeh T., Zino S., et al. Utilisation of an operative difficulty grading scale for laparoscopic cholecystectomy. *Surg Endosc.*, 2019, no 33(1), pp. 110–121. <https://doi.org/10.1007/s00464-018-6281-2>

Сведения об авторах:

Мударисов Ринат Рифкатович – к.м.н., доцент, заместитель главного врача ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3. ORCID: 0000-0001-8890-4669, email: docmr@rambler.ru

Баглаенко Максим Викторович – к.м.н., врач-хирург ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3. ORCID: 0000-0003-1412-5616, mxdoc@list.ru

Вторенко Владимир Иванович – д.м.н., президент ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3. ORCID: 0000-0002-8697-2841, email: VtorenkoVI@zdrav.mos.ru

Родников Сергей Евгеньевич – к.м.н., заведующий хирургическим отделением № 1 ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3.

ORCID: 0009-0007-7215-8666, email: s.e.r.g-666@inbox.ru

Попов Артем Александрович – врач-хирург ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3. ORCID: 0009-0006-4361-3984, email: dr.drep_popov@mail.ru

Крючков Дмитрий Сергеевич – врач-хирург ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3. ORCID: 0009-0005-6119-2848, email: kryuchtop@mail.ru

Джоджуа Дато Елгуджаевич – врач-хирург ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3. ORCID: 0009-0001-8330-6931, email: Dato_1511@mail.ru

Паршин Василий Владимирович – заведующий отделением лучевой диагностики ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», 123182, Россия, Москва, ул. Пехотная, д. 3. ORCID: 0000-0003-3783-3412, email: ParshinVV1@zdrav.mos.ru

Information about the authors:

Mударисов Ринат Рифкатович – Ph.D., Associate Professor, Head of Surgery, Moscow Clinical Research Center City Hospital no 52, 123182, Russia, Moscow, Pekhotnaya Street, house 3.

ORCID: 0000-0001-8890-4669, email: docmr@rambler.ru

Baglaenko Maxim Viktorovich – Ph.D., Surgeon, Moscow Clinical Research Center City Hospital no 52, 123182, Russia, Moscow, Pekhotnaya Street, house 3. ORCID: 0000-0003-1412-5616, email: mxdoc@list.ru

Vtorenko Vladimir Ivanovich – MD, President of the Hospital, Moscow Clinical Research Center City Hospital no 52, 123182, Russia, Moscow, Pekhotnaya Street, house 3. ORCID: 0000-0002-8697-2841, email: VtorenkoVI@zdrav.mos.ru

Rodnikov Sergey Evgenievich – Ph.D., Head of Surgical Department No. 1, Moscow Clinical Research Center City Hospital no 52, 123182, Russia, Moscow, Pekhotnaya Street, house 3. ORCID: 0009-0007-7215-8666, email: s.e.r.g-666@inbox.ru

Popov Artem Alexandrovich – Surgeon, Moscow Clinical Research Center City Hospital no 52, 123182, Russia, Moscow, Pekhotnaya Street, house 3. ORCID: 0009-0006-4361-3984, email: dr.drep_popov@mail.ru

Kryuchkov Dmitry Sergeevich – Surgeon, Moscow Clinical Research Center City Hospital no 52, ORCID: 0009-0005-6119-2848, kryuchtop@mail.ru

Dzhodzhua Dato Elgudjaevich – Surgeon, Moscow Clinical Research Center City Hospital no 52, 123182, Russia, Moscow, Pekhotnaya Street, house 3. ORCID: 0009-0001-8330-6931, email: Dato_1511@mail.ru

Parshin Vasily Vladimirovich – Head of the Department of Radiology, Moscow Clinical Research Center City Hospital no 52, 123182, Russia, Moscow, Pekhotnaya Street, house 3. ORCID: 0000-0003-3783-3412, email: ParshinVV1@zdrav.mos.ru

Контактная информация ответственного автора

Баглаенко Максим Викторович – врач-хирург, к.м.н., ГБУЗ «МКНИЦ Больница 52 ДЗМ», Россия, г. Москва. mxdoc@list.ru, телефон +79168843516