

СТАТЬЯ

УДК 616.366-002-036.11-089

ОСТРЫЙ БЕСКАМЕННЫЙ ХОЛЕЦИСТИТ В НЕОТЛОЖНОЙ ХИРУРГИИ

¹Томнюк Н.Д., ¹Данилина Е.П., ¹Здзитовецкий Д.Э.,

²Федоров А.В., ¹Кембел В.Р., ¹Борисов Р.Н.

¹Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения России, Красноярск, Российская Федерация, e-mail: lenao-1961@mail.ru;

²Краевое бюджетное образовательное учреждение «Красноярская межрайонная клиническая больница скорой медицинской помощи имени Н.С. Карповича», Красноярск, Российская Федерация

Острый бескаменный холецистит – воспаление желчного пузыря при отсутствии желчных конкрементов, закупоривающих пузирный или общий желчный проток. У хирургов данная патология не вызывала значительного интереса из-за бытующего мнения о возможности консервативного ведения пациентов. Однако при нарастании клинической картины возникает необходимость в своевременном хирургическом вмешательстве в условиях неотложной хирургии. Цель исследования – оптимизация клинических признаков и диагностики острого бескаменного холецистита с учётом морфологических изменений желчного пузыря, а также определение тяжести заболевания и оказание своевременной хирургической помощи. В исследовании проанализированы 297 случаев острого бескаменного холецистита среди пациентов (3721 чел.) с острым холециститом, оперированных в неотложном порядке. Пациенты различались по возрасту и полу, большинство госпитализированы в первые сутки от начала заболевания. Диагноз устанавливался преимущественно во время операции, часть подтверждалась лапароскопически до вмешательства. Для анализа пациенты были разделены на группы в зависимости от патогенеза заболевания. В результате исследования выявлены клинические и диагностические особенности острого бескаменного холецистита, которые отражают тяжесть морфологических изменений и позволяют своевременно определить необходимость экстренного хирургического лечения. Обсуждены причины развития заболевания, включая сосудистые нарушения и влияние панкреатического сока, а также факторы риска. Полученные данные подчёркивают важность ранней диагностики и адекватного хирургического вмешательства при остром бескаменном холецистите для предотвращения осложнений и улучшения исходов лечения.

Ключевые слова: острый холецистит, хирургическое лечение, лапароскопия, холецистэктомия, желчекаменная болезнь

ACUTE ACALCULOUS CHOLECYSTITIS IN EMERGENCY SURGERY

¹Tomnyuk N.D., ¹Danilina E.P., ¹Zdzitovetsky D.E.,

²Fedorov A.V., ¹Kembel V.R., ¹Borisov R.N.

¹State Budgetary Educational Institution of Higher Professional Education

“Krasnoyarsk State Medical University named after V.F. Voino-Yasenetsky”

of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnoyarsk,

Russian Federation, e-mail: lenao-1961@mail.ru;

²Regional State Budgetary Educational Institution “N.S. Karpovich Krasnoyarsk Interdistrict Clinical Emergency Medical Hospital”, Krasnoyarsk, Russian Federation

Acute acalculous cholecystitis is an inflammation of the gallbladder in the absence of gallstones obstructing the cystic or common bile duct. Surgeons have historically shown limited interest in this condition, due to the prevailing opinion that conservative management is possible. However, with a worsening clinical picture, timely surgical intervention in an emergency setting becomes necessary. The aim of the study was to optimize the clinical signs and diagnostics of acute acalculous cholecystitis, considering morphological changes in the gallbladder, and to determine the severity of the disease to facilitate timely surgical care. The study analyzed 297 cases of acute acalculous cholecystitis out of 3,721 patients with acute cholecystitis who underwent emergency surgery. Patients varied in age and gender, with most being hospitalized within the first 24 hours of symptom onset. The diagnosis was primarily established intraoperatively, with a subset confirmed laparoscopically preoperatively. For analysis, patients were divided into groups according to the pathogenesis of the disease. The study revealed clinical and diagnostic features of acute acalculous cholecystitis that reflect the severity of morphological changes and enable timely determination of the need for emergency surgical treatment. The causes of the disease, including vascular disorders and the effects of pancreatic juice, along with risk factors, are discussed. The findings underscore the importance of early diagnosis and appropriate surgical intervention in acute acalculous cholecystitis to prevent complications and improve treatment outcomes.

Keywords: acute cholecystitis, surgical treatment, laparoscopy, cholecystectomy, gallstone disease, cholelithiasis

Введение

Острый холецистит – самое частое осложнение желчекаменной болезни, которое развивается примерно у 90% больных при наличии и у 10% при отсутствии камней в желчном пузыре [1; 2].

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), желчекаменной болезнью страдает более 10% населения планеты, и эта цифра растёт, увеличиваясь на 10-15% ежегодно.

Осложненные формы острого холецистита клинически значимы и нередко определяют необходимость экстренной хирургической тактики. Эти осложнения для хирурга имеют непосредственное значение, и они заключаются в том, что воспаление желчного пузыря чаще других заболеваний органов брюшной полости требует незамедлительного хирургического вмешательства [3].

Публикаций, касающихся неотложной хирургии острого бескаменного холецистита, немного, и они до недавнего времени не привлекали к себе пристального внимания хирургов. Это, по-видимому, связано с тем, что часть врачей не безошибочно утверждают, что при данной патологии больные имеют больше шансов в вылечивании консервативно без операции [4]. Однако при нарастании клинической картины деструкции желчного пузыря (развитии перитонита) показана экстренная операция, и хирургу в этом случае не столь важно, есть камень в желчном пузыре или нет.

Вопросы клиники, диагностики, тактики лечения требуют дальнейшего уточнения, так как острый бескаменный холецистит может возникнуть в любом возрасте как у мужчин, так и у женщин, и даже у детей [5]. Острый бескаменный холецистит возникает в виде приступа болей, не приносящих облегчение рвоты и тошноты, а при присоединении инфекции наблюдается клиника выраженной интоксикации и быстрое развитие деструкции желчного пузыря вплоть до перитонита [6].

Цель исследования – оптимизация клинических признаков острого бескаменного холецистита и его диагностические проявления в соответствии с теми морфологическими изменениями, которые имеют место в желчном пузыре, а также определение тяжести течения и оказания своевременной хирургической помощи в условиях неотложной хирургии.

Материалы и методы исследования

Исследование проведено на базе первого хирургического отделения межрайонной

клинической больницы скорой медицинской помощи им. Н.С. Карповича г. Красноярск в период с 2020 по 2024 г. Произведен анализ 297 случаев (7,98%) острого бескаменного холецистита (ОБХ) среди 3721 пациента, оперированного по поводу острого холецистита в условиях неотложной хирургии. Пациенты варьировались по возрасту от 28 до 84 лет, мужчин было 105 (35,4%), женщин 192 (64,6%). По времени с момента заболевания до поступления по данным историй болезни: 239 больных (80,47%) поступили в срок от 6–8 до 24 часов, 58 пациентов (19,53%) – в течение 24–48 часов с момента первого приступа боли в правом подреберье и не приносящей облегчения рвоты и тошноты, повышения температуры тела до субфебрильных значений.

Клиническая картина. Болевой синдром в правом подреберье, эпигастрит с иррадиацией в правое плечо (лопатку); симптом Мерфи. Тошнота, иногда рвота, субфебрилитет, лихорадка. Локальная болезненность и умеренное напряжение мышц передней брюшной стенки справа. В анализах – признаки воспалительной реакции; биохимия вариабельна. По УЗИ: утолщение стенки желчного пузыря, пристеночные наложения, положительный УЗ-симптом Мерфи; при КТ/МРТ – отек стенки и перивезикальные изменения [7]. Дифференциальный ряд: холангит, билиарная колика, панкреатит, правосторонняя пневмония, поддиафрагмальный абсцесс.

Диагноз ОБХ был установлен у 90% пациентов во время операции. У 8 пациентов диагноз был подтвержден лапароскопически до операции.

В зависимости от патогенеза ОБХ пациенты были разделены на две группы.

1-я группа: сосудистый генез – 197 пациентов (69 мужчин и 128 женщин) в возрасте от 61 до 84 лет. При этом отмечались морфологические изменения: флегмона желчного пузыря – 56 случаев, гангрена – 113, перфорация – 28.

2-я группа: ферментативный генез – 100 пациентов (36 мужчин и 64 женщины) в возрасте от 28 до 58 лет. Характерные морфологические изменения: флегмона желчного пузыря – 21 случай, гангрена – 15, перфорация – 64.

Обработка данных. Сводка выполнена в Microsoft Excel; показатели представлены как доли (%) и сводные характеристики (медиана [IQR]). Сопоставимые параметры подгрупп сведены в таблицах 1–3. Оперативные вмешательства выполнялись после краткой предоперационной подготовки; выбор доступа и объема определял хирург по клинической ситуации.

Результаты исследования и их обсуждение

Относительно причин возникновения острого процесса авторы считают, что он развивается на фоне общих и местных сосудистых расстройств по типу ангиоспазма, тромбозов ствола или ветвей пузырной артерии. Причем глубокие деструктивные изменения, как правило, развиваются у лиц чаще пожилого и старческого возраста. На фоне сердечно-сосудистых заболеваний (гипертония, атеросклероз, сахарный диабет и др.) возникает ишемия стенки желчного пузыря с последующим исходом в гангрену [4; 8].

Вторым этиологическим фактором, весьма частым, особенно в молодом и среднем возрасте, является заброс активированного сока поджелудочной железы в печеночные протоки [9; 10]. Кроме этого, предрасполагающими факторами возникновения данного заболевания могут являться сочетание различных травм и заболевания соседних органов [11].

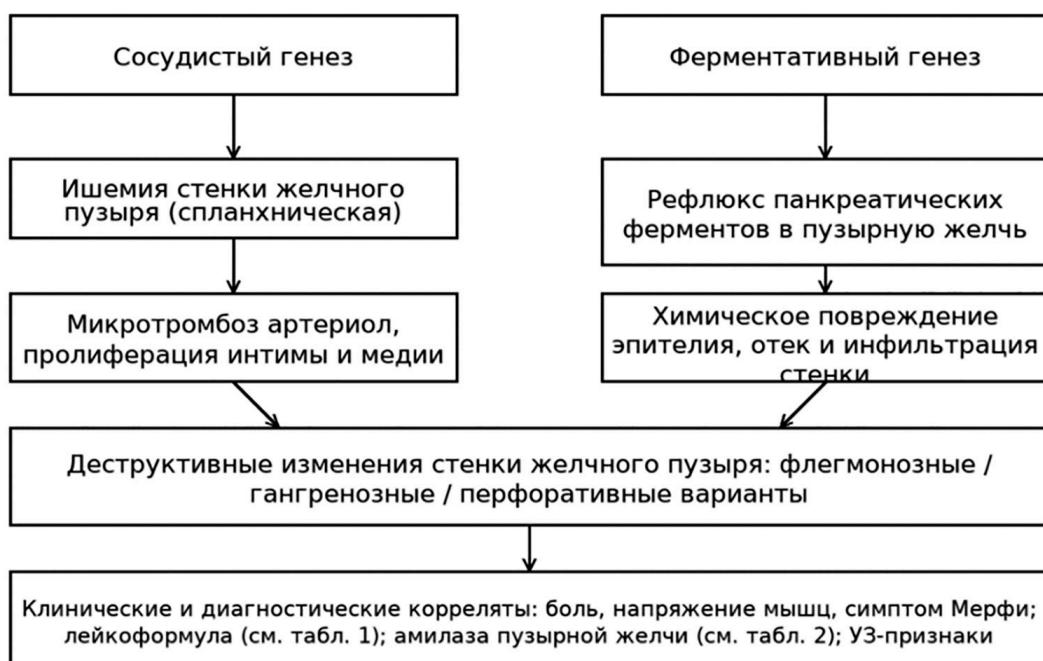
Авторы, по возможности, попытались выяснить время заболевания у каждого пациента. Хотя диагноз у 90% наблюдавшихся больных был установлен во время операции, определенные особенности клинических проявлений заболевания, позволяющих заподозрить ОБХ до операции, имеются. Этому помогает сопоставление анамнеза, клинической симптоматики, дан-

ных лабораторных и специальных методов исследования.

В группе, где основу патогенеза ОБХ составляли сосудистые нарушения, среди морфологических изменений желчного пузыря преобладала гангрена (у 113 пациентов), тогда как в группе с ферментативным генезом развития ОБХ преобладала перфорация (у 64 больных). Следует отметить, что у 8 больных с сосудистыми нарушениями гангрена желчного пузыря возникла (со слов пациентов) быстро – через 2–10 часов от начала болезни.

Для наглядности патогенетических путей ОБХ ниже приведена обобщенная схема (рисунок).

У больных старше 65 лет ОБХ развился в виде приступа болей без нарушения диеты и характеризовался внезапностью и быстрым нарастанием клинической картины деструктивного холецистита. Боли носили местный характер, локализовались в правом подреберье, но наблюдалась одновременная локализация их и в правом подреберье, и в эпигастральной области. Интенсивность боли от умеренно выраженных до сильных, больные просили побыстрее их прооперировать. В комплексе жалоб второе место занимают диспептические расстройства. Главным из них является рвота, не приносящая облегчения. Тошнота и отрыжка горечью, чаще рефлекторного характера, в ответ на воспалительные изменения в желчном пузыре.



Патогенез острого бескаменного холецистита: сосудистый и ферментативный механизмы, ключевые звенья и клинико-диагностические корреляты

Температурная реакция у больных с острым бескаменным холециститом не отражала их истинного состояния, реже субфебрильная. Частота пульса, в числе других показателей, заслуживает особого внимания и должна определяться в динамике. Была установлена прямая связь тахикардии с деструктивными морфологическими изменениями в желчном пузыре. Чем выраженнее тахикардия, тем значительнее морфологические изменения. У некоторых больных (23 пациента), с гангренозным холециститом, тахикардия сочетается с мерцательной аритмией. В более поздние сроки со стороны объективного статуса: напряжение мышц (Щеткина – Блюмберга, Ортнера, явление перитонита) [12].

Уровень лейкоцитов рассматривался как вспомогательный маркер воспалительной активности. Описательные значения приведены для всей когорты (табл. 1), сопоставление подгрупп сосудистого и ферментативного генеза сведено в таблице 3. Специальной диагностической ценности для верификации деструктивных форм лейкоцитам не приписывалось.

Сводные показатели лейкоформулы представлены в таблице 1; сопоставление подгрупп – в таблице 2; неблагоприятные исходы – в таблице 3. Оперативные вмешательства выполнялись по принципам, указанным в разделе «Материалы и методы».

В группе 1 (сосудистый генез) при морфологическом исследовании отмечались выраженные дистрофические и сосудистые изменения стенки желчного пузыря: сужение просвета артериол за счет пролиферации интима-медиа, свежие тромбы в крупных артериолах, признаки тромбообразования в просвете. Наряду с сосудистыми изменениями выявлялась дистрофия клеточных элементов стенки (сводка признаков в табл. 2). Неблагоприятные исходы преобладали в старшей возрастной подгруппе сосудистого генеза; сводные значения (табл. 3). Причина – позднее обращение и тяжелые сопутствующие заболевания сердца.

Таблица 1
Лейкоформула (совокупная выборка)

Показатель	Значение
Нейтрофилы, %	75-85
Лимфоциты, %	10-15
Моноциты, %	3-6
Эозинофилы, %	1-2
Базофилы, %	0-1
Сдвиг формулы (описание)	Сдвиг влево с увеличением палочкоядерных нейтрофилов до 10-15%

Таблица 2

Показатели по подгруппам сосудистого и ферментативного генеза

Показатель	Группа 1 (сосудистый генез)	Группа 2 (ферментативный генез)
Лейкоцитоз, %	12-18 x 10 ⁹ /л	14-22 x 10 ⁹ /л
Нейтрофилы, %	80-87%	75-82%
Флегмонозный холецистит, n	56	21
Гангренозный холецистит, n	113	15
Гангренозно-перфоративный, n	28	64
n подгруппы	197	100

Таблица 3

Неблагоприятные исходы

Показатель	Группа 1	Группа 2
Летальные исходы, n	9	0
Перфорация с разливым перитонитом, n	18	8

Вторая группа – пациенты более молодого возраста с признаками ферментативного генеза. В анамнезе у большинства – эпизоды болей в верхних отделах живота, часто после погрешностей в питании; клиника нередко развивалась как «катастрофа» в брюшной полости: интенсивная боль с иррадиацией, нарастание интоксикации, тошнота/рвота без облегчения, повышение температуры; у части больных – иктеричность склер. При осмотре – выраженная болезненность и мышечное напряжение в правом подреберье и эпигастринии, положительные симптомы раздражения брюшины (табл. 2). Ранние деструктивные изменения возможны и у пациентов молодого возраста [13].

Дооперационное предположение ферментативного генеза основывалось на совокупности клинико-лабораторных признаков; у части пациентов отмечалось повышение диастазы мочи и активности амилазы в пузырной желчи, а также нейтрофильный сдвиг. Количественные значения обобщены в таблице 2.

Во второй группе (ферментативный генез) лечение начинали с консервативной терапии: голод, покой, парентеральное введение водно-солевых растворов, ингибиторов ферментов поджелудочной железы, антибиотиков; новокайневые блокады по Колесову применяли по показаниям. Это лечение преследовало две цели: предоперационную подготовку либо консервативное ведение [14]. Все больные, относящиеся

ко второй группе, были оперированы в сроки от 6 часов до 5-6 суток от начала заболевания. Во время операции у 89 больных наблюдалось пропитывание стенок желчного пузыря и окружающих тканей желчью, а у 11 пациентов (от 20 до 30 лет) свободный выпот в брюшной полости.

Также во второй группе прослеживалась ассоциация более высоких значений амилазы в пузырной желчи с выраженной степенью деструктивных изменений желчного пузыря (обобщенные данные – в табл. 2). Холецистэктомия выполнялась лапароскопически при технической возможности.

Морфологическое исследование желчного пузыря выявило диффузную лейкоцитарную инфильтрацию стенки с преимущественным поражением слизистого и подслизистого слоев. При гангрене отмечались изменения структурных элементов всех стенок пузыря. В группе ферментативного генеза летальные исходы не регистрировались (табл. 3). Таким образом, у пациентов старших возрастных групп сосудистый генез ассоциирован с более выраженным морфологическими изменениями и большей частотой неблагоприятных исходов; это обосновывает раннее хирургическое вмешательство при отсутствии противопоказаний [15].

Выводы

Острый бескаменный холецистит развивается по двум основным схемам: сосудистый вариант и ферментативный. Их признаки в клинике и при морфологии различны и позволяют уже на первичном этапе понять, к какому пути ближе конкретный случай. Ранняя дифференциация варианта течения помогает вовремя принять решение об объеме вмешательства (экстренная холецистэктомия или щадящие лапароскопические опции), снизить риск перфорации и гнойно-воспалительных осложнений, сократить время до операции. Набор клинических, лабораторных и морфологических ориентиров, приведенных в работе, можно использовать как опорный для приемного отделения и хирургического стационара.

Список литературы

1. Gallaher J.R., Anthony C. Acute Cholecystitis: A Review. *JAMA*. 2022. Vol. 327 (10) P. 965-975. DOI: 10.1001/jama.2022.2350. URL: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2789654> (дата обращения: 12.05.2025).
2. Stinton L.M., Shaffer E.A. Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer // *Gut and liver*. 2012. T. 6. № 2. C. 172-187. DOI: 10.5009/gnl.2012.6.2.172. URL: <https://www.gutnliver.org/journal/view.html?doi=10.5009/gnl.2012.6.2.172> (дата обращения: 14.11.2025).
3. Barie P.S., Eachempati S.R. Acute acalculous cholecystitis // *Gastroenterology clinics of North America*. 2010. T. 39. № 2. C. 343-357. DOI: 10.1016/j.gtc.2010.02.012. URL: [https://www.gastro.theclinics.com/article/S0889-8553\(10\)00017-8/fulltext](https://www.gastro.theclinics.com/article/S0889-8553(10)00017-8/fulltext) (дата обращения: 14.11.2025).
4. Полянский А.А., Цилиндз И.Т. Хирургическая тактика и лечение пациентов с острым бескаменным холециститом // Актуальные проблемы медицины: Сборник материалов итоговой научно-практической конференции, Гродно, 24 января 2020 года / Отв. редактор В.А. Снежинский. Гродно: Гродненский государственный медицинский университет, 2020. 580 с. EDN: XAAZSZ.
5. Poddighe D., Sazonov V. Acute acalculous cholecystitis in children // *World journal of gastroenterology*. 2018. Vol. 24 (43). P. 4870-4879. DOI: 10.3748/wjg.v24.i43.4870. URL: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v24/i43/4870.htm> (дата обращения: 05.05.2025).
6. Туляганов Д.Б., Атаджанов Ш.К., Хакимов О.С., Шукуров Б.И. Хирургия острого калькулезного холецистита у больных пожилого и старческого возраста // *Вестник экстренной медицины*. 2023. № 1. С. 68-70. DOI: 10.54185/TBEM/vol16_iss1/a11. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n-hirurgiya-ostrogo-kalkuleznogo-holetsistita-u-bolnyh-pozhilogo-i-starcheskogo-vozrasta> (дата обращения: 04.06.2025).
7. Huffman J.L., Schenker S. Acute acalculous cholecystitis: a review // *Clinical Gastroenterology and Hepatology*. 2010. T. 8. № 1. С. 15-22. DOI: 10.1016/j.cgh.2009.08.034. URL: [https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565\(09\)00913-8/fulltext](https://www.cghjournal.org/article/S1542-3565(09)00913-8/fulltext) (дата обращения: 14.11.2025).
8. Hakala T., Nuitinen P.J., Ruokonen E.T., Alhava E. Microangiopathy in acute acalculous cholecystitis // *British Journal of Surgery*. 1997. T. 84. № 9. С. 1249-1252. DOI: 10.1002/bjs.1800840916. URL: <https://bjssjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bjs.1800840916> (дата обращения: 14.11.2025).
9. Muraki T., Memis B., Reid M.D., Uehara T., Ito T., Hasebe O., Okaniwa S., Horigome N., Hisa T., Mittal P., Freedman A., Maithel S., Sarmiento J.M., Krasinskas A., Koshio J., Adams V. Reflux-Associated Cholezystopathy: Analysis of 76 Gallbladders From Patients With Supra-Oddi Union of the Pancreatic Duct and Common Bile Duct (Pancreatobiliary Maljunction) Elucidates a Specific Diagnostic Pattern of Mucosal Hyperplasia as a Prelude to Carcinoma // *The American journal of surgical pathology*. 2017. Vol. 41 (9). P. 1167-1177. DOI: 10.1097/PAS.0000000000000082. URL: https://journals.lww.com/ajsp/abstract/2017/09000/reflux_associated_cholecystopathy—analysis_of_76.2.aspx (дата обращения: 10.05.2025).
10. Wang A.J., Wang T.E., Lin S.C., Lin S.C., Shih S.C. Clinical predictors of severe gallbladder complications in acute acalculous cholecystitis // *World Journal of Gastroenterology*. 2003. T. 9. № 12. С. 2821-2823. DOI: 10.3748/wjg.v9.i12.2821. URL: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v9/i12/2821.htm> (дата обращения: 14.11.2025).
11. Трухан А.П. Острый бескаменный холецистит у пациентов с взрывными ранениями // *Вятский медицинский вестник*. 2024. № 1. С. 104-109. DOI: 10.24412/2220-7880-2024-1-104-108. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ostryy-beskamenyyu-holetsistit-u-patsientov-svzryvnyimaraneniyami> (дата обращения: 05.05.2025).
12. Shapiro M.J., Luchtefeld W.B., Kurzweil S., Kaminski D.L., Durham R.M., Mazuski J.E. Acute acalculous cholecystitis in the critically ill // *The American Surgeon*. 1994. T. 60. № 5. С. 335-339. PMID: 8161087.
13. Kim S.H., Lim M.G., Han J.S., Ahn C.H., Jung T.D. Rare or Overlooked Cases of Acute Acalculous Cholecystitis in Young Patients with Central Nervous System Lesion // *Healthcare (Basel)*. 2023. № 11 (10). 1378. DOI: 10.3390/healthcare11101378. PMID: 37239669. PMCID: PMC10218476.
14. Анараев С.А., Шамсиев Ж.З. Острый холецистит у больных пожилого и старческого возраста // *Научный журнал*. 2018. № 7 (30). С. 46-50 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ostryy-holetsistit-u-bolnyh-pozhilogo-i-starcheskogo-vozrasta> (дата обращения: 10.05.2025).
15. Kiviluoto T., Sirén J., Luukkonen P., Kivilaakso E. Randomised trial of laparoscopic versus open cholecystectomy for acute and gangrenous cholecystitis // *The Lancet*. 1998. T. 351. № 9099. С. 321-325. DOI: 10.1016/S0140-6736(97)08447-X. URL: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(97\)08447-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(97)08447-X/fulltext) (дата обращения: 14.11.2025).

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.