

## ЭТАПНЫЕ МИНИИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ОСЛОЖНЁННОМ ХОЛЕЛИТИАЗЕ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18500663>

Курбаниязов Зафар Бабажанович, Халилов Мирзохид Шарофонович,

Абдурахманов Диёр Шукуруллаевич

Самаркандинский государственный медицинский университет

### Аннотация

Осложнённые формы холелитиаза (острый калькулёзный холецистит, холедохолитиаз с механической желтухой, холангит, билиарный панкреатит) характеризуются высоким риском осложнений при выполнении радикального вмешательства в «пик» воспаления. В последние годы концепция этапных миниинвазивных вмешательств стала одной из ключевых стратегий, позволяющих снизить хирургическую агрессию: первичная билиарная декомпрессия и санация протоков, стабилизация воспалительного процесса и только затем – радикальная холецистэктомия. В обзорной статье систематизированы патогенетические предпосылки этапности, современные рекомендации, варианты тактики и ограничения методов. [1–6].

### Ключевые слова

холелитиаз, осложнения, этапное лечение, ЭРХПГ, лапароскопия, холангит.

**Введение.** Жёлчнокаменная болезнь остаётся одной из наиболее распространённых причин госпитализации в хирургические стационары. Осложнения холелитиаза обусловлены миграцией конкрементов в общий жёлчный проток, развитием билиарной гипертензии и присоединением инфекции, что приводит к холангиту и системному воспалительному ответу. В условиях выраженного воспаления и отёка тканей одномоментное радикальное вмешательство нередко сопровождается повышенным риском ятрогенных повреждений и неблагоприятных исходов. Именно поэтому во многих рекомендациях подчёркивается значение ранней билиарной декомпрессии и «контроля источника» инфекции. [2–5].

Ключевые осложнения холелитиаза и патогенетические предпосылки этапности

Клинически значимые осложнения включают: (1) острый калькулёзный холецистит; (2) холедохолитиаз с механической желтухой; (3) острый

холангит; (4) билиарный панкреатит. Общим патогенетическим звеном выступает нарушение оттока жёлчи и рост внутрипротокового давления, что усиливает ишемию стенки, воспаление и бактериальную транслокацию. Токийские рекомендации (TG18) предлагаю алгоритмы оценки тяжести и подчёркивают необходимость ранней декомпрессии при холангите и тяжёлом холецистите. [1-3].

Этапность особенно оправдана у пациентов высокого риска (пожилой возраст, выраженная коморбидность), когда главной целью первого этапа становится купирование билиарной гипертензии и септических проявлений, а радикальное вмешательство переносится на период стабилизации. Данные рандомизированного исследования CHOCOLATE демонстрируют, что выбор тактики у высокорисковых пациентов должен быть строго индивидуализирован, а миниинвазивные стратегии — максимально безопасны. [8].

Миниинвазивные технологии в современной билиарной хирургии. Ключевые инструменты этапного лечения включают эндоскопические методы (ЭРХПГ, папиллосфинктеротомия, баллонная дилатация, литотрипсия, билиарное стентирование), лапароскопические вмешательства и чрескожные дренирующие процедуры (включая чрескожную холецистостому/холецистостомию у пациентов высокого риска). Рекомендации ESGE и ASGE подчёркивают показания к эндоскопической санации общего жёлчного протока и критерии вероятности холедохолитиаза, что снижает необоснованное число ЭРХПГ. [5-6].

Безопасность лапароскопической холецистэктомии определяется качеством анатомической идентификации (Critical View of Safety) и применением интраоперационной визуализации при сомнениях в анатомии. Многообщественная практика (SAGES и др.) подчёркивает обязательность принципов «safe cholecystectomy», что критично в условиях воспаления и рубцовых изменений. [10-11].

#### Одноэтапные и двухэтапные стратегии при холецистохоледохолитиазе

В практике используются одноэтапные стратегии (лапароскопическая холецистэктомия с лапароскопической санацией холедоха/интраоперационной холангиоскопией) и двухэтапные подходы (ЭРХПГ с удалением камней, затем ЛХЭ). Сравнительные исследования подчёркивают сопоставимую эффективность при условии наличия опыта и оборудования, однако двухэтапная тактика нередко предпочтительна при выраженной воспалительной инфильтрации и высоком риске. [5-6,17-18].

Российские публикации и накопленный опыт подчёркивают, что двухэтапный подход (ЭПСТ/ЭРХПГ → ЛХЭ) остаётся практически значимым при крупном камне, множественном холедохолитиазе, структурах и технических ограничениях лапароскопической санации холедоха. [15,17,19].

Роль чрескожных дренирующих вмешательств у пациентов высокого риска. У пациентов высокого риска с тяжёлым холециститом, выраженной интоксикацией и противопоказаниями к немедленной операции применяется чрескожная холецистостома как метод временной декомпрессии. Вместе с тем, данные CHOCOLATE показывают, что при возможности выполнения лапароскопической холецистэктомии в экспертном центре она может быть предпочтительнее по частоте крупных осложнений; следовательно, выбор между дренированием и операцией должен быть персонализирован. [8,4].

Практический алгоритм включает: оценку тяжести по TG18/WSES, выбор метода декомпрессии (эндоскопический/перкутанный), контроль инфекции и планирование радикального этапа после стабилизации. Важным условием является соблюдение принципов «safe cholecystectomy», особенно при конверсиях и сложной анатомии. [1,4,10-11].

Показания к этапности и критерии выбора тактики. К ключевым показаниям для этапного лечения относят: тяжёлый холангит, выраженную механическую желтуху с признаками сепсиса, острый холецистит тяжёлой степени, билиарный панкреатит с холангитом, а также высокий операционный риск. Критерии тяжести и «триггеры» для ургентной декомпрессии подробно описаны в TG18, а вопросы выбора времени холецистэктомии и тактики при остром холецистите – в рекомендациях WSES и отечественных клинических рекомендациях. [1-4,12].

Практически значимым является и дифференцированный подход к пациентам с предполагаемым холедохолитиазом: использование стратификации риска по критериям ASGE/ESGE позволяет избежать ненужной ЭРХПГ и связанных с ней осложнений (пост-ЭРХПГ панкреатит, кровотечения, перфорации). [5-6,21].

**Заключение.** Этапные миниинвазивные вмешательства при осложнённых формах холелитиаза являются патогенетически обоснованной стратегией, обеспечивающей последовательное устранение билиарной гипертензии, инфекции и источника камнеобразования. Комбинация эндоскопической декомпрессии/санации, оптимального тайминга холецистэктомии и принципов безопасной лапароскопии позволяет улучшать результаты

лечения и снижать частоту осложнений, особенно у пациентов высокого риска. [1–6,10].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Yokoe M., Hata J., Takada T., et al. Tokyo Guidelines 2018: diagnostic criteria and severity grading of acute cholecystitis (with videos). *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018;25(1):41–54. doi:10.1002/jhbp.515.
2. Miura F., Okamoto K., Takada T., et al. Tokyo Guidelines 2018: initial management of acute biliary infection and flowchart for acute cholangitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018;25(1):31–40. doi:10.1002/jhbp.509.
3. Gomi H., Solomkin J.S., Schlossberg D., et al. Tokyo Guidelines 2018: antimicrobial therapy for acute cholangitis and cholecystitis. *J Hepatobiliary Pancreat Sci.* 2018;25(1):3–16. doi:10.1002/jhbp.518.
4. Pisano M., Allievi N., Gurusamy K., et al. 2020 World Society of Emergency Surgery updated guidelines for the diagnosis and treatment of acute calculus cholecystitis. *World J Emerg Surg.* 2020;15:61. doi:10.1186/s13017-020-00336-x.
5. Manes G., Paspatis G., Aabakken L., et al. Endoscopic management of common bile duct stones: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) guideline. *Endoscopy.* 2019;51(5):472–491. doi:10.1055/a-0862-0346.
6. Buxbaum J.L., Abbas Fehmi S.M., Sultan S., et al. ASGE guideline on the role of endoscopy in the evaluation and management of choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc.* 2019;89(6):1075–1105.e15. doi:10.1016/j.gie.2018.10.001.
7. Tenner S., Baillie J., DeWitt J., Vege S.S. American College of Gastroenterology Guidelines: Management of Acute Pancreatitis (2024). *Am J Gastroenterol.* 2024. (Клинические рекомендации ACG, 2024).
8. Loozen C.S., van Santvoort H.C., van Duijvendijk P., et al. Laparoscopic cholecystectomy versus percutaneous catheter drainage for acute cholecystitis in high risk patients (CHOCOLATE): multicentre randomised clinical trial. *BMJ.* 2018;363:k3965. doi:10.1136/bmj.k3965.
9. da Costa D.W., Bouwense S.A., Schepers N.J., et al. Same-admission versus interval cholecystectomy for mild gallstone pancreatitis (PONCHO): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet.* 2015;386(10000):1261–1268. doi:10.1016/S0140-6736(15)00274-3.
10. Brunt L.M., Deziel D.J., Telem D.A., 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. (Рекомендации многообъеств.).

11. Gupta V., Jain G. How to achieve the critical view of safety for safe laparoscopic cholecystectomy. *J Minim Access Surg.* 2023;19(3):338–343. (PMC10201064).
12. Клинические рекомендации. Острый холецистит. РФ (Минздрав/профсообщества), 2021. Электронный ресурс.
13. Клинические рекомендации. Холангит (острая билиарная инфекция). РФ (профсообщества), актуальные редакции. Электронный ресурс.
14. Луцевич О.Э., и соавт. Опыт лапароскопической холецистэктомии при остром холецистите (обобщение крупной серии). Анналы хирургической гепатологии. (PDF-источник).
15. Филижанко В.Н. Лапароскопическая холецистэктомия: особенности тактики при холедохолитиазе. Анналы хирургической гепатологии. 2000;5(1):102–108.
16. Смирнов А.В., и соавт. Этапность в лечении хронического калькулёзного холецистита, осложнённого холедохолитиазом. (КиберЛенинка), 2024.
17. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. Статьи по тактике лечения холецистохоледохолитиаза (номер 3, 2023).
18. Сравнительный анализ результатов одноэтапных и двухэтапных вмешательств при холедохолитиазе (СПбГУ, PDF).
19. Гарипов Р.М., и соавт. Хирургическая тактика при рецидивном и резидуальном холедохолитиазе. (КиберЛенинка), 2011.
20. Trikudanathan G., et al. Diagnosis and Management of Acute Pancreatitis. *Gastroenterology.* 2024. (полный текст).
21. Ekkapak Sriussadaporn M.D., et al. Accuracy of 2019 ASGE Guideline and predictive performance for choledocholithiasis. *J Med Assoc Thai.* 2022. (PDF).
22. Пучков К.В., Хубезов Д.А., Пучков Д.К., Родимов С.В. Мининвазивные лапароскопические методики лечения заболеваний желчного пузыря: учебное пособие. Рязань, 2015. 115 с.
23. Duberman B.L., Mizgirev D.V., et al. Механическая желтуха: подходы к мининвазивной декомпрессии желчных путей (обзор). (PDF).
24. MDCalc. Tokyo Guidelines for Acute Cholecystitis 2018 (калькулятор/критерии). Электронный ресурс.
25. Guideline Central. ACG guideline summary: Acute pancreatitis (2024). Электронный ресурс.