

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЁЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ У БЕРЕМЕННЫХ



Элмурадов Шохрух Карималиевич, Сайинаев Фаррух Караматович
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ҲОМИЛАДОРЛАРДА ЎТКИР КАЛЬКУЛЁЗ ХОЛЕЦИСТИТНИ ТАШХИСЛАШ ВА ЖАРРОҲЛИК ТАКТИКАСИНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТАМОЙИЛЛАРИ

Элмурадов Шохрух Карималиевич, Сайинаев Фаррух Караматович
Самарканд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

MODERN PRINCIPLES OF DIAGNOSIS AND SURGICAL TACTICS FOR ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS IN PREGNANCY

Elmuradov Shokhrukh Karimalievich, Sayinaev Farrukh Karamatovich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Ҳомиладорларда ўткир калькулёз холецистит акушерликка боғлиқ бўлмаган абдоминал патологиянинг мураккаб шаклларида бири ҳисобланади, чунки касалликнинг клиник белгилари гестация давридаги физиологик ўзгаришлар билан ниқобланиши мумкин. Даволаш усулини танлашда она ҳаёти, ҳомила ҳолати, яллиғланишнинг морфологик шакли ва ҳомиладорлик муддати бир вақтнинг ўзида баҳоланиши лозим. Мазкур шарҳ мақолада ташхислаш, ультратовуш ва магнит-резонанс усулларида хавфсизлиги, лапароскопик холецистэктомия, УЗ-назоратида декомпрессия ва кечки муддатларда симультан операцияларни қўллаш бўйича замонавий ёндашувлар ёритилган.

Калит сўзлар: ўткир калькулёз холецистит, ҳомиладорлик, лапароскопик холецистэктомия, ўт пуфаги, мининвазив жарроҳлик, фетоплацентар қон айланиши.

Abstract. Acute calculous cholecystitis in pregnancy is a clinically significant form of non-obstetric abdominal emergency because its symptoms may be modified by gestational physiology, whereas management must protect both maternal and fetal outcomes. This review summarizes current concepts of pathogenesis, diagnostic imaging, laparoscopic cholecystectomy, ultrasound-guided gallbladder decompression, and combined obstetric-abdominal surgery in late pregnancy. The article emphasizes that treatment should be individualized according to inflammatory severity, gestational age, fetal status, endotoxemia, placental blood flow, and the availability of specialized surgical and perinatal care.

Keywords: acute calculous cholecystitis, pregnancy, laparoscopic cholecystectomy, gallbladder, minimally invasive surgery, fetoplacental circulation.

Введение. Острый калькулёзный холецистит при беременности занимает особое место среди неакушерских ургентных заболеваний брюшной полости, поскольку воспаление желчного пузыря развивается на фоне гормонально обусловленного замедления моторики билиарной системы, повышения литогенности желчи и механического смещения органов увеличивающейся маткой. В отличие от стандартной хирургической ситуации, врач сталкивается не только с риском перфорации желчного пузыря, перитонита и септических осложнений у матери, но и с вероятностью фетоплацентарной недостаточности, преждевременных родов и внутриутробной гипоксии плода [5, 6, 7].

Актуальность проблемы определяется тем, что беременность существенно изменяет клиническую семиотику заболевания: боль может лока-

лизироваться не только в правом подреберье, но и в эпигастральной области, симптомы раздражения брюшины в III триместре часто сглаживаются, а тошнота и рвота могут ошибочно расцениваться как проявления токсикоза или гастроэнтерологической дисфункции. Поэтому диагностическая задержка при остром калькулёзном холецистите у беременных является одним из ключевых факторов перехода катарального воспаления в флегмонозную или гангренозную форму [5, 4, 12].

Патогенетические особенности заболевания при беременности. Беременность способствует формированию билиарного сладжа и камнеобразованию за счёт действия прогестерона, снижающего сократимость гладкой мускулатуры желчного пузыря, и эстрогенов, повышающих насыщение желчи холестерином. На этом фоне нарушение эвакуации желчи создаёт условия для

обтурации пузырного протока, повышения внутрипузырного давления, ишемии стенки желчного пузыря, бактериальной контаминации и прогрессирования воспалительного процесса [6, 8, 14].

Переход воспаления в флегмонозную или гангренозную форму сопровождается системной воспалительной реакцией, нарастанием эндогенной интоксикации, цитолизом гепатоцитов и ухудшением портального и маточно-плацентарного кровотока. В клинических наблюдениях при деструктивном холецистите отмечались повышение лейкоцитарного индекса интоксикации до $9,1 \pm 0,46$ ед., увеличение уровня молекул средней массы до $0,84 \pm 0,05$ ед. и рост цитолитических ферментов, что отражает угрозу не только для здоровья матери, но и для фетального состояния [5, 3, 15].

Особое значение имеет взаимосвязь между выраженностью воспаления желчного пузыря и состоянием фетоплацентарной системы. При глубоких деструктивных изменениях стенки желчного пузыря нарушения маточно-плацентарного кровотока могут достигать клинически значимого уровня, что проявляется повышением систолодиастолического индекса, индекса резистентности и пульсационного индекса. Такая закономерность обосновывает необходимость включения акушерской доплерометрии в диагностический алгоритм у беременных с подозрением на острый холецистит [5, 7, 10].

Клиническая картина и дифференциальная диагностика. Клиническое течение острого калькулёзного холецистита у беременных зависит от триместра, морфологической формы воспаления, локализации конкремента и выраженности системной реакции. В I и II триместрах классические симптомы, включая болезненность в правом подреберье, симптом Ортнера, Мерфи и Мюсси, выявляются значительно чаще, тогда как в III триместре увеличенная матка изменяет топографию органов и ограничивает информативность физикального осмотра [5, 8, 12].

Дифференциальная диагностика должна проводиться с острым аппендицитом, почечной коликой, острым панкреатитом, вирусным гепатитом, преэклампсией с поражением печени, HELLP-синдромом, гастроэзофагеальной патологией и акушерскими осложнениями. Ошибка в интерпретации болевого синдрома особенно опасна при обтурации шейки желчного пузыря и развитии эмпиемы, поскольку отсрочка хирургического вмешательства повышает риск перивезикального абсцесса, перитонита и преждевременных родов [7, 8, 13].

Системная оценка лабораторных данных должна включать общий анализ крови, С-реактивный белок, биохимические показатели функции печени, билирубин, амилазу или липазу

при подозрении на билиарный панкреатит, а также маркеры эндотоксемии в условиях специализированного стационара. Повышение лейкоцитоза у беременных требует осторожной трактовки, поскольку физиологический лейкоцитоз гестации может маскировать воспаление, поэтому лабораторные показатели должны оцениваться только в сочетании с клиникой и результатами визуализации [5, 12, 15].

Лучевая диагностика и безопасность визуализации. Ультразвуковое исследование является методом первой линии при подозрении на острый калькулёзный холецистит у беременных, поскольку оно доступно, не несёт лучевой нагрузки и позволяет оценить размеры желчного пузыря, толщину его стенки, наличие фиксированного конкремента, перивезикальной жидкости, гипохогенной взвеси, симптома «двойного контура» и косвенных признаков эмпиемы. УЗИ также позволяет одновременно оценить состояние матки, плода и фетоплацентарного кровотока [5, 6, 11].

Магнитно-резонансная холангиопанкреатография может использоваться как уточняющий метод при неясной ультразвуковой картине, подозрении на холедохолитиаз, билиарный панкреатит или необходимость детализации внепечёчных желчных протоков. Современные рекомендации рассматривают ультразвуковую диагностику и МРТ как предпочтительные методы визуализации при беременности, при этом применение ионизирующих методов должно быть строго обосновано клинической необходимостью и принципом минимизации лучевой нагрузки [6, 8, 11].

Диагностическая лапароскопия сохраняет значение в ситуациях, когда неинвазивные методы не позволяют достоверно определить характер воспаления, а клиническое состояние пациентки указывает на прогрессирующую хирургическую патологию. Её ценность заключается не только в уточнении диагноза, но и в возможности перехода к лечебному этапу, однако решение должно приниматься коллегиально с участием хирурга, акушера-гинеколога и анестезиолога [5, 7, 10].

Консервативная терапия и границы её применения. Консервативное лечение может рассматриваться при желчной колике, катаральном воспалении, отсутствии признаков деструкции стенки желчного пузыря, перитонеального синдрома, прогрессирующей эндотоксемии и фетоплацентарных нарушений. Оно включает инфузионную терапию, безопасную анальгезию, спазмолитические средства, антибактериальную терапию при признаках инфекционного процесса, коррекцию водно-электролитных нарушений и динамическое УЗИ-наблюдение [5, 8, 15].

Главным ограничением консервативной тактики является высокий риск рецидива билиар-

ных симптомов и прогрессирования воспаления, особенно при фиксированном камне в шейке желчного пузыря, утолщении стенки более 4–5 мм, эмпиеме, перивезикальном инфильтрате или абсцессе. Поэтому консервативная терапия не должна превращаться в неоправданное ожидание при нарастании боли, лихорадки, лейкоцитоза, цитолиза и признаков ухудшения фетального кровотока [5, 6, 14].

Современная концепция лечения беременных с симптомной желчнокаменной болезнью постепенно смещается от длительного выжидания к активной, но индивидуализированной хирургической тактике. Согласно международным рекомендациям, лапароскопическая холецистэктомия при билиарной патологии во время беременности может рассматриваться как предпочтительный метод при наличии показаний, если вмешательство проводится опытной бригадой и в условиях мониторинга материнского и фетального состояния [7, 10, 12].

Лапароскопическая холецистэктомия как основной метод хирургической коррекции. Лапароскопическая холецистэктомия является наиболее обоснованным методом радикального лечения острого калькулёзного холецистита у беременных при неэффективности консервативной терапии и наличии признаков деструктивного воспаления, особенно в I и II триместрах. Её преимущества связаны с меньшей травмой передней брюшной стенки, снижением боли, ранней активизацией, меньшим риском раневых осложнений и сокращением госпитализации по сравнению с открытой холецистэктомией [7, 9, 12].

Техническая безопасность лапароскопии при беременности требует модификации стандартного доступа с учётом высоты стояния дна матки, осторожного введения троакаров, поддержания умеренного пневмоперитонеума, контроля вентиляции и предупреждения гиперкапнии. В большинстве рекомендаций подчёркивается необходимость индивидуального расположения портов, постоянной оценки гемодинамики и недопущения чрезмерного внутрибрюшного давления, поскольку маточно-плацентарная перфузия чувствительна к изменениям венозного возврата и газообмена [7, 10, 13].

Важным элементом операции является декомпрессия напряжённого желчного пузыря при его водянке, эмпиеме или выраженном перихолецистите, поскольку пункция облегчает захват стенки, улучшает экспозицию треугольника Кало и снижает риск ятрогенного повреждения желчных протоков. При этом необходимость декомпрессии должна оцениваться интраоперационно, с учётом толщины стенки, выраженности инфильтрата и возможности безопасной идентификации анатомических структур [5, 1, 14].

Эхоконтролируемая декомпрессия и двухэтапная тактика. Эхоконтролируемые пункционно-дренирующие вмешательства могут быть полезны у беременных с высоким операционно-анестезиологическим риском, выраженным воспалительным инфильтратом, поздними сроками гестации или временной невозможностью радикальной холецистэктомии. Такая тактика направлена на снижение внутрипузырного давления, эвакуацию инфицированного содержимого и стабилизацию состояния до выполнения плановой послеродовой холецистэктомии [5, 6, 13].

Наиболее безопасным считается проведение пункционного канала через печёночную ткань и экстраперитонеальный участок желчного пузыря, что уменьшает риск желчеистечения и инфицирования брюшной полости. Однако декомпрессивное вмешательство не следует рассматривать как окончательное лечение у пациенток с камневой болезнью, поскольку сохранение конкрементов поддерживает риск повторной обтурации, рецидива воспаления и билиарных осложнений после родоразрешения [5, 8, 15].

Двухэтапная тактика особенно оправдана в ситуациях, когда непосредственная холецистэктомия технически опасна или может сопровождаться чрезмерной хирургической агрессией для беременной. В таких случаях декомпрессия желчного пузыря становится мостом к радикальному лечению, но требует строгого контроля клинической динамики, лабораторных маркеров воспаления, характера отделяемой желчи и ультразвукового состояния стенки желчного пузыря [5, 13, 14].

Тактика в зависимости от срока беременности. В I триместре хирургическая тактика должна учитывать продолжающийся органогенез, однако прогрессирующий деструктивный холецистит представляет большую угрозу, чем правильно выполненное вмешательство. При наличии признаков флегмонозного или гангренозного воспаления, перитонеального синдрома, обтурации пузырного протока или неэффективности терапии предпочтение следует отдавать ранней холецистэктомии в специализированном стационаре [7, 10, 12].

Во II триместре условия для лапароскопической холецистэктомии обычно наиболее благоприятны, поскольку органогенез завершён, матка ещё не достигает размеров, резко ограничивающих лапароскопический доступ, а риск преждевременных родов ниже, чем в III триместре [7, 9, 12].

В III триместре принятие решения становится наиболее сложным, так как увеличенная матка ограничивает обзор, повышается риск маточно-плацентарных нарушений, а деструктивный воспалительный процесс может ускорить разви-

тие гипоксии плода и преждевременных родов. При жизненных показаниях операция не должна откладываться, но при наличии выраженного фетального страдания и акушерских показаний возможно выполнение симультанного вмешательства с участием акушерской и хирургической бригад [5, 6, 10].

Симультанная операция, включающая кесарево сечение и холецистэктомия, должна рассматриваться не как рутинный вариант, а как вынужденная тактика при сочетании деструктивного холецистита с поздним сроком гестации, внутриутробным страданием плода, нарушением маточно-плацентарного кровотока или невозможностью безопасного лапароскопического вмешательства без родоразрешения. Такой подход требует консилиумного решения и готовности к интенсивной терапии матери и новорождённого [5, 7, 13].

Анестезиологическое и акушерское сопровождение. Анестезиологическое обеспечение неакушерской операции при беременности должно быть направлено на поддержание материнской оксигенации, стабильной гемодинамики, нормокапнии и профилактику аспирационных осложнений. Поскольку плод зависит от материнского кровообращения, любое снижение сердечного выброса, гипотензия, гипоксия или гиперкапния могут ухудшать маточно-плацентарную перфузию, что делает мультидисциплинарный мониторинг обязательным [7, 10, 13].

Акушерское сопровождение включает определение срока гестации, оценку жизнеспособности плода, доплерометрию при подозрении на фетоплацентарные нарушения, профилактику преждевременных родов по показаниям и выбор режима послеоперационного наблюдения. При жизнеспособном сроке беременности тактика должна предусматривать возможность экстренного родоразрешения в случае ухудшения состояния плода или матери [6, 7, 10].

Послеоперационное ведение должно включать раннюю активизацию, адекватное обезболивание, профилактику тромбозов и эмболических осложнений, антибактериальную терапию по показаниям, контроль раневого процесса, динамическую оценку печёночных проб и акушерское наблюдение. Миниинвазивные вмешательства в сравнении с открытыми операциями обычно создают меньшую воспалительную и болевую нагрузку, что благоприятно отражается на течении беременности [5, 9, 12].

Значение дифференцированного алгоритма для практического здравоохранения. Практический алгоритм лечения должен начинаться с быстрой клинико-лабораторной оценки, УЗИ органов брюшной полости и акушерской оценки плода, после чего следует определить морфологическую форму холецистита и степень

риска. При катаральной форме и стабильном состоянии допустима кратковременная консервативная терапия, при флегмонозной, гангренозной форме, эмпиеме, перитонеальном синдроме или эндотоксемии необходимо переходить к хирургической коррекции [5, 8, 15].

Региональные условия здравоохранения требуют, чтобы беременные с подозрением на деструктивный холецистит были маршрутизированы в учреждения, где доступны экстренная хирургия, лапароскопическая техника, УЗ-навигация, анестезиология, акушерская помощь и неонатальная поддержка. Именно концентрация таких пациенток в подготовленных центрах позволяет снизить число осложнений, избежать необоснованных лапаротомий и своевременно выполнить безопасное вмешательство [1, 2, 3].

Для Узбекистана особую практическую значимость имеет внедрение стандартизированных протоколов, объединяющих возможности районного, областного и республиканского уровней медицинской помощи. Локальные исследования Самаркандской хирургической школы показывают, что дифференцированная тактика с приоритетом миниинвазивных вмешательств может снижать частоту послеоперационных осложнений и преждевременных родов по сравнению с традиционной открытой хирургией [5, 1, 2].

Заключение. Острый калькулёзный холецистит при беременности следует рассматривать как междисциплинарную проблему, требующую ранней диагностики, оценки морфологической формы воспаления и постоянного сопоставления риска хирургического вмешательства с риском прогрессирования заболевания. Современные данные подтверждают, что лапароскопическая холецистэктомия при наличии показаний является безопасной и эффективной тактикой, особенно в I–II триместрах, тогда как в III триместре выбор метода должен определяться состоянием плода, степенью воспаления и технической выполнимостью операции [7, 10, 12].

Наиболее рациональной представляется не универсальная схема лечения, а дифференцированный алгоритм, включающий кратковременную консервативную терапию при лёгком течении, раннюю лапароскопическую холецистэктомия при деструктивном воспалении, эхоконтролируемую декомпрессию при высоком риске радикального вмешательства и симультанные операции при сочетании поздней беременности с акушерскими показаниями. Такой подход обеспечивает баланс между радикальностью лечения, безопасностью матери и сохранением благоприятного перинатального исхода [5, 6, 13].

Дальнейшее развитие проблемы должно быть направлено на создание национальных клинических рекомендаций, уточнение критериев

маршрутизации беременных с билиарной патологией, расширение доступности миниинвазивной хирургии и внедрение обязательного фетоплацентарного мониторинга при деструктивных формах холецистита. Только сочетание хирургической активности, акушерской безопасности и стандартизированной диагностики позволит снизить материнские и перинатальные риски при данной патологии [1, 3, 15].

Литература:

1. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Дифференцированный подход при хирургическом лечении тяжелого острого панкреатита с прогнозированием результатов лечения. *Uzbek journal of case reports*. 2024; 4 (3): 6-11
2. Ризаев Э. А. и др. Клиническая эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения острого холецистита у больных старше 60 лет //Finland, Helsinki international scientific online conference." Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th. – 2023. – С. 27-28.
3. Ризаев Э. А. и др. Оптимизация методов хирургического лечения обструктивного холангита у больных пожилого и старческого возраста //Finland, Helsinki international scientific online conference." Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th. – 2023. – С. 29-30.
4. Ризаев Э. А. и др. Аспекты хирургии желчно-каменной болезни у больных пожилого старческого возраста //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. –2023. – Т. 1. – №. 134. – С. 43-48.
5. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Дифференцированный подход в лечении миниинвазивных вмешательств при остром панкреатите алиментарного генеза //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 272-279.
6. Ризаев Э. А. и др. Оптимизация хирургических стратегий при остром панкреатите на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ эффективности и летальности //Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 189-189.
7. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Аспекты хирургического лечения острого билиарного панкреатита //Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 280-284.
8. Borzellino G., Khuri S., Pisano M., Mansour S., Allievi N., Ansaloni L., et al. Timing of early laparoscopic cholecystectomy for acute calculous cholecystitis: a meta-analysis of randomized clinical trials // *World Journal of Emergency Surgery*. 2021. Vol. 16. Article 16.
9. Gomes C. A., Junior C. S., Di Saverio S., Sartelli M., Kelly M. D., Gomes C. C., et al. Acute calculous

cholecystitis: review of current best practices // *World Journal of Gastrointestinal Surgery*. 2017. Vol. 9, № 5. P. 118–126.

10. Kumar S. S., Collings A. T., Mehran A., Losch A., Price R. R., Stefanidis D., et al. SAGES guidelines for the use of laparoscopy during pregnancy // *Surgical Endoscopy*. 2024. DOI: 10.1007/s00464-024-10810-1.
11. Nasioudis D., Tsilimigras D., Economopoulos K. P. Laparoscopic cholecystectomy during pregnancy: a systematic review of 590 patients // *International Journal of Surgery*. 2016. Vol. 27. P. 165–175. DOI: 10.1016/j.ijssu.2016.01.070.
12. 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 // *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*. 2018. Vol. 25, № 1. P. 55–72. DOI: 10.1002/jhbp.516.
13. Patel S. J., Reede R. A., Katz S. R. Imaging of biliary disease in pregnancy // *Radiographics*. 2020. Vol. 40, № 6. P. 1743–1762.
14. 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 calculous cholecystitis // *World Journal of Emergency Surgery*. 2020. Vol. 15. Article 61.
15. 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 // *Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences*. 2018. Vol. 25, № 1. P. 41–54.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРИНЦИПЫ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ ОСТРОМ КАЛЬКУЛЁЗНОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ У БЕРЕМЕННЫХ

Элмурадов Ш.К., Сайинаев Ф.К.

Резюме. Острый калькулёзный холецистит у беременных относится к числу наиболее сложных вариантов неакушерской абдоминальной патологии, поскольку клиническая картина заболевания маскируется физиологическими изменениями гестации, а выбор метода лечения должен одновременно учитывать интересы матери и плода. В обзорной статье систематизированы современные представления о патогенезе, диагностике, безопасности лучевых методов, роли лапароскопической холецистэктомии, эхоконтролируемой декомпрессии желчного пузыря и симультанных вмешательств при поздних сроках беременности. Обосновано, что индивидуализированная хирургическая тактика должна строиться на тяжести воспалительного процесса, сроке гестации, наличии фетоплацентарных нарушений, выраженности эндотоксемии и ресурсах специализированной хирургической помощи.

Ключевые слова: острый калькулёзный холецистит, беременность, лапароскопическая холецистэктомия, желчный пузырь, миниинвазивная хирургия, фетоплацентарный кровоток.