

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ ПРИ СИНДРОМЕ МИРИЗЗИ НА ОСНОВЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ

Сулаймонов Салим Узганбоевич

Кафедра хирургических болезней №1 и трансплантологии
Самаркандского государственного медицинского университета

Аннотация. Проведён анализ результатов лечения 72 пациентов с синдромом Мириizzi (2,1% из 3520 больных ЖКБ), находившихся на лечении в клинике Самаркандского государственного медицинского университета в 2009–2022 гг. Средний возраст пациентов – 56 ± 12 лет (диапазон 28–82), женщин – 69,4%. Всем больным выполнялось ультразвуковое исследование; у 22 (30,5%) пациентов для уточнения диагноза применяли ЭРХПГ/MRCP, что повысило предоперационное выявление синдрома Мириizzi до 54,5% случаев. Синдром Мириizzi I типа диагностирован у 50% пациентов, II типа – у 26%, III типа – у 15%, IV типа – у 5% и V типа – у 4%. Оптимизация диагностики (включая широкое использование МРХПГ/ЭРХПГ) и дифференцированный выбор объёма операции в зависимости от типа синдрома Мириizzi улучшает непосредственные результаты лечения (снижает риск интраоперационных осложнений, потребность в повторных вмешательствах) и снижает затраты на лечение. Рекомендовано раннее выявление синдрома Мириizzi и выполнение «фундус-первой» холецистэктомии опытным хирургом для профилактики повреждений желчных протоков.

Ключевые слова. Желчнокаменная болезнь; синдром Мириizzi; тактика хирургического лечения; холецистэктомия; обтурационная желтуха; экономическая эффективность.

IMPROVEMENT OF SURGICAL TACTICS FOR MIRIZZI SYNDROME BASED ON ECONOMIC CRITERIA

Sulaymonov Salim Uzganboevich

Department of Surgical Diseases No. 1 and Transplantology
Samarkand State Medical University

Abstract. We analyzed the treatment results of 72 patients with Mirizzi syndrome (2.1% out of 3520 cholelithiasis cases) treated at the 1st Surgery Department of Samarkand State Medical University from 2009 to 2022. The mean patient age was 56 ± 12 years (range 28–82), and 69.4% were female. All

patients underwent ultrasound imaging; 22 patients (30.5%) received ERCP/MRCP for diagnosis, which increased the preoperative detection rate of Mirizzi syndrome to 54.5%. Mirizzi syndrome was classified as type I in 50% of patients, type II in 26%, type III in 15%, type IV in 5%, and type V in 4%. The surgical strategy was tailored to the Mirizzi type: type I patients underwent straightforward cholecystectomy; type II–III patients underwent cholecystectomy (complete or subtotal) with closure of the cholecystocholedochal fistula or repair of the bile duct wall; type IV–V patients required reconstructive biliary surgery (e.g., Roux-en-Y hepaticojejunostomy). To prevent bile duct injury, a fundus-first (top-down) cholecystectomy (Pribram technique) was employed in suspected Mirizzi cases. Optimizing the diagnostic workup (including liberal use of MRCP/ERCP) and tailoring the surgical strategy to the Mirizzi syndrome type improves treatment outcomes by reducing intraoperative complications and the need for reoperations, while also lowering healthcare costs. Early identification of Mirizzi syndrome and performing a “fundus-first” cholecystectomy by experienced surgeons are recommended to minimize the risk of bile duct injury.

Keywords. Gallstone disease; Mirizzi syndrome; surgical strategy; cholecystectomy; obstructive jaundice; cost-effectiveness.

Актуальность. Синдром Мириizzi – редкое осложнение хронической желчнокаменной болезни, при котором конкремент, застрявший в шейке желчного пузыря или пузырном протоке, приводит к сдавлению или пролежню общего печёночного протока. Частота синдрома Мириizzi составляет около 0,1% среди всех пациентов с желчнокаменной болезнью и обнаруживается у 0,7–2,5% больных при холецистэктомиях. В нашем исследовании синдром Мириizzi выявлен у 2,1% пациентов с ЖКБ, что соответствует литературным данным. Несмотря на редкость, клиническое значение синдрома Мириizzi очень высоко: поздняя диагностика чревата интраоперационным повреждением желчных протоков, поскольку воспалительно-рубцовые изменения в области треугольника Кало и свищевые ходы резко искажают анатомию. Более того, картина билиарной обструкции при синдроме Мириizzi по данным визуализации может имитировать холангиокарциному или другую патологию печени и желчных путей. Ошибки в диагностике приводят к неправильному выбору тактики – например, попытка лапароскопической холецистэктомии при недиагностированном синдроме Мириizzi чревата высоким риском травмы желчных протоков и тяжёлых осложнений вплоть до билиарного сепсиса.

В эпоху широкого применения лапароскопии синдром Мириizzi остаётся «ловушкой» для хирурга: с одной стороны, малоинвазивные технологии стремятся применять даже при осложнённых формах ЖКБ, с

другой – выраженное воспаление и фиброз затрудняют лапароскопическую диссекцию. Поэтому актуальны исследования, направленные на совершенствование предоперационной диагностики (для планирования оптимального метода вмешательства) и улучшение хирургической тактики при синдроме Мириizzi. В литературе предлагаются различные классификации этой патологии (McSherry, Csendes и др.) и соответствующие дифференцированные подходы к лечению. Общим принципом является удаление поражённого желчного пузыря вместе с конкрементом и одномоментная коррекция дефекта стенки желчного протока (если образовался свищ). Цель лечения – предотвратить развитие тяжёлых осложнений (гнойный холангит, билиарный цирроз, внутренние свищи) и восстановить адекватный отток жёлчи.

Кроме медицинской значимости, проблема синдрома Мириizzi имеет и экономический аспект. Своевременное выявление данной патологии позволяет избежать аварийных ситуаций во время холецистэктомии, сокращает длительность операции и послеоперационного лечения, тем самым снижая расходы. Напротив, нераспознанный синдром Мириizzi, приводящий к повреждению желчных путей, требует сложных реконструктивных операций и длительной госпитализации, что сопровождается высокими затратами на лечение. Таким образом, повышение экономической эффективности хирургического лечения больных с синдромом Мириizzi напрямую связано с оптимизацией тактики: выбор правильного объёма вмешательства при первой операции предотвращает дополнительные расходы на коррекцию осложнений в будущем. В представленном исследовании проанализированы результаты лечения пациентов с синдромом Мириizzi в одном стационаре за 13 лет, дана оценка эффективности разработанного диагностико-лечебного алгоритма и его влияния на исходы и стоимость терапии.

Цель исследования. Улучшить результаты лечения пациентов с желчнокаменной болезнью, осложнённой синдромом Мириizzi, посредством оптимизации диагностики и выбора рационального объёма хирургического вмешательства.

Материалы и методы исследования. Исследование основано на ретроспективном анализе историй болезни 72 пациентов с синдромом Мириizzi, лечившихся в отделении хирургических болезней №1 Самаркандского государственного медицинского университета в период с 2009 по 2022 гг. Это составило 2,1% от общего числа больных ЖКБ (3520 пациентов), находившихся на стационарном лечении за указанный период. В выборку включены 49 (68%) женщин и 23 (32%) мужчин; средний возраст пациентов – 56 ± 12 лет (от 28 до 82 лет). У 85% больных имелся длительный анамнез желчнокаменной болезни (более 5 лет). Клинически при поступлении 44 (61%) пациента предъявляли жалобы на желтуху различной

степени выраженности, сопровождавшуюся кожным зудом; у остальных наблюдались только признаки острого калькулёзного холецистита (боль в правом подреберье, лихорадка) без явной механической желтухи.

Всем пациентам при поступлении выполнялось ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости, которое в 100% случаев подтверждало наличие конкрементов в желчном пузыре и расширение внутрипечёчных желчных протоков. Однако специфические признаки синдрома Мириззи (конкремент, вклинившийся в шейку пузыря и компримирующий общий проток) при первичном УЗИ были выявлены далеко не у всех. По данным литературы, доля предоперационной диагностики синдрома Мириззи с помощью различных методов варьирует от 8% до 62% случаев. В нашем исследовании дооперационное распознавание данной патологии улучшилось после внедрения дополнительных методов визуализации. Так, с 2015 года при подозрении на холедохолитиаз или атипичное расширение желчных протоков больным проводилась эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) и/или магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ). Эти методы были применены у 22 из 72 пациентов (30,5%). В результате синдром Мириззи удалось подтвердить ещё до операции у 14 пациентов (19,4% всех случаев). Диагностическая чувствительность комплекса УЗИ + ЭРХПГ/МРХПГ составила 54,5%. В остальных наблюдениях окончательный диагноз был установлен интраоперационно на этапе выделения жёлчного пузыря.

Как видно, наиболее часто встречался I тип (внешнее сдавление общего печёчного протока без формирования свища) – у половины пациентов. На II тип (небольшой холецистохоледохеальный свищ диаметром $\leq 1/3$ просвета протока) приходилось 26%, на III тип (фистула, охватывающая до $2/3$ диаметра протока) – 15% случаев. Ещё реже наблюдались запущенные ситуации: IV тип (полное разрушение стенки протока крупным конкрементом) диагностирован у 5% пациентов, и V тип (сочетание холецистобилиарного свища с холецистоеюнальным или холецистодуоденальным со свищем либо желудочно-кишечная непроходимость) – у 4% пациентов. Эти показатели соответствуют данным других авторов: по литературным источникам, на I–II типы суммарно приходится 60–80% наблюдений, а доля тяжёлых форм с выраженными свищами (III–V) не превышает 20–40%.

Всем пациентам выполнены хирургические вмешательства. Выбор доступа (лапароскопический или лапаротомный) и объёма операции определяли индивидуально, исходя из предоперационной оценки и интраоперационных находок. При поступлении 8 пациентов имели признаки распространённого воспалительного процесса в зоне ворот печени (выраженный холангит, перенесённый ранее субпечёчный абсцесс

и др.), в связи с чем им сразу планировали открытую операцию. У остальных 64 пациентов хирургическое лечение начинали лапароскопически. Во всех случаях применяли принцип «опасного треугольника»: если при лапароскопии анатомические структуры шейки пузыря не визуализировались чётко из-за воспаления, операция либо переводилась в разряд сложных, требуя особой техники, либо выполнялась конверсия. Основным приём – фундус-первая холецистэктомия: вскрытие и выделение желчного пузыря начинали со дна, продвигаясь к шейке, избегая травматичной диссекции в треугольнике Кало. В ряде случаев (при подозрении на свищ) выполняли интраоперационную холецистохолангиографию через культю пузырного протока для уточнения характера поражения.

Объём операции зависел от типа синдрома Мириззи: при I типе выполняли стандартную холецистэктомию (полное удаление пузыря). При II типе после удаления желчного пузыря накладывали одиночные швы на дефект стенки общего печёчного протока (место маленького свищевого отверстия) – как со стороны протока, так и со стороны культи пузыря. Аналогичную тактику применяли и при некоторых случаях III типа, если диаметр свища не превышал 1/2 просвета протока: небольшой дефект ушивали отдельными атравматическими швами, частично погружая край культи пузырного протока в шов (приём «choledochoplasty» – пластика с помощью стенки пузыря). На рисунке 1 схематично представлен подобный случай.

При III типе с обширным дефектом или при IV типе (тотальное разрушение стенки протока) радикальная коррекция состояла в формировании билиодигестивного анастомоза. В 4 таких случаях выполнили гепатикоюностомиию по Ру (наложение анастомоза между печёчным протоком и петлёй тощей кишки). Ещё у 2 больных с холецисто-дуоденальным свищом (Mirizzi Vb) и явлениями кишечной непроходимости (так называемый синдром Бувера) произведён этапный подход: сначала релапаротомия с устранением кишечной обтурации (удаление конкремента из двенадцатиперстной кишки через энтеротомию), а спустя 6–8 недель – плановая холецистэктомия с реконструкцией желчных путей (им наложен холедохоентероанастомоз с двенадцатиперстной кишкой). Конкремент пролежнем разрушил стенку жёлчного пузыря и двенадцатиперстной кишки, образовав холецистодуоденальный свищ (показан чёрной стрелкой). Отверстие в общем желчном протоке также сообщается с полостью пузыря (белая стрелка). Такой тройной свищ соответствует типу Vb по классификации Сендеса–Бельтрана. Крупный камень из полости пузыря мигрировал в просвет кишки и вызвал пиллорическую обтурацию (gallstone ileus).

Для профилактики стриктур и контроля за заживлением, при обширных повреждениях (II–IV тип с хирургическим вмешательством на холедохе) накладывали наружное дренирование общего протока: у 11 пациентов через пузырный проток установлен дренаж (трубка Холстеда), ещё у 5 (с гепатикоююностомозом) выполнено бужирование билиодигестивного соустья с помощью внутреннего стента. После операции всем пациентам проводилась антибактериальная терапия (цефалоспорины III поколения + метронидазол) и дезинтоксикационные мероприятия; при механической желтухе средней и тяжёлой степени выполняли профилактику печёночной недостаточности (инфузии растворов глюкозы, адеметионина и др.).

Для количественной оценки медико-экономической эффективности рассчитаны средняя продолжительность послеоперационного койко-дня и прямые затраты на одного пациента (стоимость диагностических и лечебных процедур по клиническим протоколам). Сравнение проводили между двумя периодами: 2009–2015 гг. (до внедрения полной схемы оптимизированной тактики) и 2016–2022 гг. (после внедрения). Статистически значимые различия оценивали с помощью t-критерия Стьюдента, порог значимости принят $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Предоперационная диагностика синдрома Мириззи представляет существенную сложность, что подтверждается как данными литературы, так и нашим опытом. В представленном исследовании только у 14 из 72 пациентов (19,4%) диагноз был установлен до хирургического вмешательства. У этих больных на ЭРХПГ/МРХПГ визуализировался рентгеноконтрастный дефект или сигнал от конкремента в шейке жёлчного пузыря с экстракомпрессией/стриктурой общего печёночного протока, что дало возможность заподозрить синдром Мириззи. Данные ультразвуковой картины (расширение протоков *выше* места стояния конкремента и нормальный калибр общего жёлчного протока *ниже* него) считаются характерным признаком синдрома Мириззи. Однако ультразвук не всегда позволяет надёжно визуализировать конкремент в шейке пузыря, особенно на фоне выраженного воспаления. По нашим наблюдениям, важным косвенным признаком служит изолированное расширение проксимального отдела холедоха при непоражённом дистальном отделе (вплоть до папиллы), что отличает синдром Мириззи от обтурации камнем БДС (общего жёлчного протока) или опухолью Фатерова соска. Если такое ультразвуковое отличие обнаружено, показано выполнение МРХПГ либо ЭРХПГ. МР-холангиография неинвазивна и хорошо визуализирует уровень блока и конкременты; ЭРХПГ же остаётся «золотым стандартом» диагностики, позволяя одновременно уточнить наличие свища и при возможности выполнить эндоскопическое дренирование жёлчных путей. В нашем исследовании применение

ЭРХПГ/МРХПГ увеличило число распознанных до операции случаев более чем в 2 раза (с 8 до 19,4%). Тем не менее около 80% синдромов Мириззи были обнаружены лишь во время операции, что согласуется с мировой статистикой (50–82% инцидентных интраоперационных находок). Это подчёркивает необходимость высокой онкожности (настороженности) хирурга: при любых подозрительных признаках – атипичном характере механической желтухи, плотном «спаянном» инфильтрате в области шейки пузыря, «замурованном» пузырном протоке – следует предполагать синдром Мириззи и соответствующим образом планировать тактику операции.

У 72 оперированных нами пациентов степень поражения гепатикохоледоха варьировала от наружного сдавления до полнослойного свища. Распределение по типам представлено выше (см. Диаграмму 1). Полученные цифры показывают, что примерно в половине случаев синдром Мириззи ограничивается внешней компрессией общего протока камнем в пузырном протоке или в кармане Гартмана (I тип) без пролежня стенки. В четверти случаев формируется небольшой свищ (II тип) – конкремент частично перфорирует латеральную стенку холедоха, после чего желчный пузырь и общий проток оказываются сообщающимися. Приблизительно в 15% случаев дефект составляет более половины диаметра общего протока (III тип), а наиболее тяжёлые формы с полным разрушением стенки общего протока (IV тип) и с билиодигестивными свищами (V тип) наблюдаются относительно редко (суммарно около 10%). Отметим, что в нашей выборке холецистоэнтерические свищи (V тип) имели место у 4% пациентов – все они соединяли жёлчный пузырь с двенадцатиперстной кишкой. Клинически это проявлялось картинами хронического дуоденита и эпизодами кишечной непроходимости (синдром Бувера) у двух больных. Таким образом, даже при столь редкой патологии, как синдром Мириззи, возможен крайне тяжёлый сценарий с развитием сразу двух осложнений ЖКБ – холангита и кишечной непроходимости. Лечение подобных ситуаций требует этапного подхода, как описано выше.

В нашем исследовании никому из пациентов не было отказано в операции – все 72 больных перенесли хирургическое вмешательство, и в итоге у всех удалось ликвидировать источник обструкции и санировать билиарный тракт. Полностью лапароскопически (без разреза) лечение закончено у 46 пациентов (63,8%). Ещё у 22 больных начатая лапароскопия была конвертирована в лапаротомию (в 17 случаях – из-за плотного инфильтрата и неясности анатомии, в 5 случаях – из-за возникновения кровотечения при попытке выделения шейки пузыря). Таким образом, общая частота выполнения открытой операции составила 44/72 (61,1%). Это несколько выше, чем сообщается в зарубежных работах: например, по данным Н.Мооса et al. лапароскопическая холецистэктомия при синдроме

Мириззи удаётся примерно в 64% случаев, конверсия требуется ~30% пациентов. Вероятно, более широкое применение минимально инвазивного доступа в их серии связано с тем, что преобладали случаи I–II типа (более 75%), тогда как у нас доля сложных форм (III–V) достигала 24%. Тем не менее даже в мировых клиниках лапароскопический метод при синдроме Мириззи остаётся спорным: ряд авторов указывает, что при типах II и выше лапароскопия противопоказана из-за высокого риска ранения протока. Другие хирурги успешно применяют лапароскопическую субтотальную холецистэктомию при Mirizzi II–III, подчёркивая необходимость индивидуального подхода и больших навыков в лапароскопической технике. Наш опыт подтвердил, что критерием для продолжения лапароскопии должна служить чёткая уверенность в анатомических ориентирах; при малейших сомнениях целесообразно либо выполнить субтотальную холецистэктомию, оставив часть стенки пузыря на протоке, либо перейти на открытую операцию. Такой подход позволил предотвратить ятрогенные травмы холедоха – в представленной серии не было ни одного случая интраоперационного пересечения или ушиба общего протока, требующего реконструкции. В двух наблюдениях, где имел место обширный холедохо-дуоденальный свищ (Mirizzi V), во время операции обнаружен проксимальный отдел конкремента, «впаянный» в стенку протока; чтобы избежать грубого травмирования, конкремент продвинули вперёд и выдавили в просвет двенадцатиперстной кишки, после чего удалили через холецистодуоденостомический свищевой канал. Таким образом, билиарное дерево удалось освободить от камня без рассечения холедоха.

У 55 больных (76%) выполнена холецистэктомия без внешних дренажей (полная у 47 и субтотальная у 8 пациентов). У 15 (21%) потребовалось дренирование/пластика холедоха (ушивание свищевого отверстия с установкой Т-образного дренажа или наружного дренажа Холстеда). Ещё у 2 больных (3%) выполнена реконструктивная операция – гепатикојеюностомия на выключенной петле тонкой кишки. Таким образом, подавляющему большинству пациентов (около 97%) радикальная помощь была оказана в рамках одного этапа, и только 2 человека (Mirizzi V) перенесли два этапа лечения (неотложное устранение кишечной непроходимости с отсроченной холецистэктомией).

Послеоперационные осложнения зарегистрированы у 6 пациентов (8,3%). В 4 случаях развилось ограниченное подтекание жёлчи из области ушитого холецистохоледохеального соустья в первые сутки после операции; эти больные были успешно лечены консервативно (продлённый дренаж субпечёночного пространства, антибактериальная терапия). Ещё у 2 пациентов в раннем послеоперационном периоде отмечалась транзиторная дисфункция печени (повышение уровня билирубина до 60–80 мкмоль/л),

купированная инфузионной терапией. Гнойно-септических осложнений (поддиафрагмальных абсцессов, перитонита) или кровотечений не наблюдалось. Летальных исходов не было; 30-дневная послеоперационная летальность 0%. Полученные результаты сопоставимы с данными литературы: по сообщению B.Shirah и соавт., при хирургическом лечении 64 пациентов летальность составила 0%, а частота осложнений – 3,1%. В нашем исследовании осложнений несколько больше (8,3%), что объясняется включением более тяжёлых случаев (свищи III–V типа). Тем не менее ни у одного больного не возникло катастрофических последствий (таких, как стриктура гепатикохоледоха или тяжёлый холангит). Достигнуто полное клиническое выздоровление: у всех выписанных пациентов восстановился желчеотток, нормализовались печёночные пробы, исчезли симптомы. Средняя длительность пребывания в стационаре составила $8,5 \pm 1,2$ койко-дней (при неосложнённом течении – 7 дней).

Из 72 прооперированных больных 68 (94%) наблюдались нами в течение 6–12 месяцев после вмешательства. У 65 пациентов (95,6% наблюдаемых) получен хороший отдалённый результат: отсутствовали жалобы, не потребовалось повторных госпитализаций. Трое пациентов (двое после гепатикоюностомии и один после ушивания большого свища при Mirizzi III) через 3–6 месяцев предъявляли жалобы на периодическую горечь во рту, тяжесть в правом подреберье; при контрольном УЗИ выявлено умеренное расширение внутрипечёчных протоков без конкрементов. Им выполнена диагностическая ретроградная холангиография, патология не обнаружена; состояние расценено как постхолецистэктомический синдром лёгкой степени, сохраняющийся на фоне дисфункции сфинктера Одди. Эти пациенты впоследствии отмечали улучшение самочувствия на фоне спазмолитической терапии.

Анализ медико-экономической эффективности. Применение оптимизированного алгоритма диагностики и лечения (активное выполнение ЭРХПГ/МРХПГ, ранняя конверсия или субтотальная холецистэктомия при необходимости, превентивное дренирование желчных путей) оказало положительное влияние не только на клинические исходы, но и на экономические показатели. Средняя продолжительность стационарного лечения сократилась с $10,2 \pm 1,5$ дней (период 2009–2015 гг.) до $8,5 \pm 1,2$ дней (2016–2022 гг., $p < 0,05$). Уменьшилась потребность в лечении осложнений и реанимационных мероприятиях. На одного пролеченного пациента приходилось в среднем 1,17 млн сумов прямых расходов, что примерно на 15% ниже, чем до внедрения предложенной тактики (по расчётам, около 1,38 млн сумов на пациента). Таким образом, оптимизация тактико-технических аспектов позволила повысить эффективность использования ресурсов: затраты на диагностику (МРХПГ)

и превентивные меры окупаются за счёт снижения расходов на лечение осложнений, сокращения срока госпитализации и реабилитации больных.

Выводы

1. Классификация Мириizzi по типам позволяет определить рациональный объём вмешательства. При I типе (внешняя компрессия без свища) достаточно выполнить стандартную холецистэктомию. При наличии свища небольшого размера (II тип) – удаление жёлчного пузыря с последующим ушиванием дефекта стенки холедоха или краевой холедохопластикой лоскутом из пузыря. При более крупных свищах (III тип) целесообразно выполнять субтотальную холецистэктомию, оставляя часть стенки пузыря прилежащей к протоку, или накладывать билиодигестивный анастомоз (при значительном повреждении протока). Наконец, при полном разрушении стенки общего протока или при сложных свищах (IV–V типы) оптимальным является реконструктивное вмешательство – наложение соустья между печёчным протоком и кишечником (гепатикоеюнодуоденостомия). Представленные данные (50% случаев – I тип, ~25% – II, ~15% – III, ~10% – IV+V) свидетельствуют, что в большинстве ситуаций возможно менее травматичное лечение (без масштабной реконструкции), тогда как расширенные операции требуются относительно редко.

2. Оптимальная хирургическая тактика при синдроме Мириizzi – это индивидуализированный подход с учётом тяжести поражения. Не существует универсального единого метода для всех случаев; хирург должен быть готов изменить план во время операции. Наши результаты показывают, что при подозрении на синдром Мириizzi целесообразно начинать с лапароскопии, однако порог для конверсии должен быть низким. Применение приёма «холецистэктомия от дна» (fundus-first) существенно повышает безопасность удаления пузыря. При этом критической точкой является область шейки: здесь следует либо минимально иссекать ткани (субтотальная холецистэктомия), либо, если анатомия не ясна, сразу переходить на открытое выполнение операции. Благодаря такой тактике нам удалось избежать повреждений магистральных желчных протоков и существенно снизить риск послеоперационных стриктур и других серьёзных осложнений.

3. Результаты лечения пациентов с синдромом Мириizzi при использовании оптимизированной тактики – благоприятные. В нашей серии 100% больных достигли выздоровления; отсутствует летальность, низкая частота осложнений (8,3%), нет неразрешённых ситуаций. Для сравнения, по литературным данным осложнения наблюдаются в 8–31% случаев, летальность достигает 2–5% (особенно при запущенных формах). Таким образом, представленный алгоритм позволяет повысить качество лечения данной категории пациентов до уровня лучших мировых показателей.

4. Экономическая эффективность. Оптимизация диагностики и техники операции при синдроме Мириizzi не только улучшает непосредственные исходы, но и снижает затраты на лечение. Внедрение МРХПГ/ЭРХПГ, превентивное дренирование билиарного тракта и щадящие методики (субтотальная холецистэктомия) требуют некоторых дополнительных ресурсов, но они окупаются за счёт сокращения длительности пребывания больных в стационаре и уменьшения числа осложнений, требующих дорогостоящей терапии. В исследуемой группе отмечено сокращение среднего койко-дня на ~1,5 суток и снижения средних расходов на ~15% по сравнению с более ранним периодом. Следовательно, рациональная хирургическая тактика при синдроме Мириizzi является не только медицински оправданной, но и экономически выгодной.

Литература

1. Moosa H. et al. Mirizzi Syndrome: Clinical Insights, Diagnostic Challenges, and Surgical Outcomes – A 5-Year Experience from a Tertiary Care Hospital in Pakistan. *Qatar Med J.* 2025;2025(1):8.
2. Shirah B.H., Albeladi K.B. Mirizzi syndrome: necessity for safe approach in dealing with diagnostic and treatment challenges. *Ann Hepatobiliary Pancreat Surg.* 2017 Aug;21(3):126-132.
3. Арзиев И.А., Курбаниязов З.Б. и др. Хирургическая коррекция у больных с желчнокаменной болезнью, осложненной синдромом Мириizzi. *Журнал биомедицины и практики (Biomeditsina va amaliyot jurnali).* 2022; Том 7, №5: 384-390.
4. Beltran M.A. et al. Mirizzi syndrome: History, current knowledge and proposal of a simplified classification. *World J Gastroenterol.* 2012;18(34):4639-4650.
5. Gomez G. Mirizzi Syndrome. *Curr Treat Options Gastroenterol.* 2002;5(2):95-99.
6. Абдурахманов Д.Ш., Рахманов К.Э. Анализ вариантов хирургического лечения различных типов синдрома Мириizzi. *Вестник науки и образования.* 2021; №5(108):71-76.