

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХОЛАНГИТА ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА: КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ



Хужабаев Сафарбой Тухтабаевич, Урозов Нуьмонжон Саъдуллаевич
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ХАВФСИЗ ХОЛАНГИТНИ ХИРУРГИК ДАВОЛАШДА ЗАМОНАВИЙ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: КЛИНИК САМАРАДОРЛИК ВА ОПТИМАЛЛАШТИРИШ ЙЎЛЛАРИ

Хужабаев Сафарбой Тухтабаевич, Урозов Нуьмонжон Саъдуллаевич
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

MODERN TECHNOLOGIES IN SURGICAL TREATMENT OF BENIGN CHOLANGITIS: CLINICAL EFFICACY AND WAYS OF OPTIMIZATION

Khujabaev Safarboy Tukhtabaevich, Urosov Numonjon Sadullaevich
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. 2016-2023 йилларда ўткир холангит (ўт йўлларининг ўсма бўлмаган обструкцияси) билан оғриган 138 нафар бемор текширувдан ўтказилди. 74 нафар беморга (асосий гуруҳ, 2020-2023 йиллар) шошилишч эндоскопик ёки жигар орқали декомпрессия, плазманинг билвосита электрохимёвий оксигенатсияси билан плазмолитиз, сўнгра шошилишч радикал операция ўтказилди. 64 нафар бемор (таққослаш гуруҳи, 2016-2019) анъанавий равишда бир вақтнинг ўзida операция қилинган (лапаротомия, сабабни олиб ташлаш ва ошқозон-ичак трактини дренажлаш). Ўт йўлларининг малоинвазив декомпрессияси ва плазмолитизнинг НЕХО билан биргаликда қўлланилиши хавфсиз генезли ўткир холангитни даволашнинг юқори самарали усули ҳисобланади.

Калим сўзлар: Ўткир холангит; холедохолитиаз; холемик интоксикация; ўт йўллари декомпрессияси; эндоскопик папилосфинктеротомия; плазмализ.

Abstract. A total of 138 patients with acute cholangitis (non-tumor biliary obstruction) were examined in 2016–2023. 74 patients (main group, 2020–2023) underwent urgent endoscopic or transhepatic decompression, plasmapheresis with indirect electrochemical oxygenation of plasma, and then delayed radical surgery. 64 patients (comparison group, 2016–2019) underwent traditional simultaneous surgery (laparotomy, removal of the cause, and gastrointestinal drainage). The combined use of minimally invasive biliary decompression and plasmapheresis with NECO is a highly effective method for treating acute cholangitis of benign genesis.

Keywords: Acute cholangitis; choledocholithiasis; cholemic intoxication; biliary decompression; endoscopic papillosphincterotomy; plasmapheresis.

Актуальность. Острый холангит – тяжёлое инфекционно-воспалительное заболевание желчных протоков, возникающее вследствие их обструкции и инфицирования. Без своевременного хирургического вмешательства гнойный холангит приводит к летальному исходу практически в 100% случаев. Даже при оказании помощи послеоперационная летальность по данным разных авторов достигает 13–60%. Благодаря внедрению современных методов – в первую очередь, ранней декомпрессии желчных путей малоинвазивными способами – удалось существенно снизить эти показатели (до 8–27% летальности). Тем не менее, проблема тяжёлой эндогенной интоксикации (так называемой «холемической эндотоксемии») остаётся нерешённой. Именно системные нарушения и полиорганная недостаточность на фоне токсемии являются главной причиной смерти при холангите.

Основой холемической интоксикации служит задержка и всасывание компонентов застоявшейся желчи и продуктов воспаления в кровь. Повышается концентрация билирубина, креатинина, мочевины, средних молекулярных пептидов, цитокинов и других метаболитов, что запускает синдром системной воспалительной реакции и повреждает жизненно важные органы. Таким образом, острый холангит представляет не только локальное воспаление, но и системное состояние сепсиса, требующее комплексного лечения – как хирургического (для устранения обструкции), так и детоксикационного (для борьбы с эндотоксикозом). Принципиально важной является ранняя декомпрессия билиарного тракта: при наличии механической желтухи на фоне холангита задержка дренирования желчи быстро приводит к прогрессированию инфекции и септическим осложнениям.

Этиологически острый холангит при доброкачественных заболеваниях чаще всего связан с желчнокаменной болезнью. В структуре причин доминирует холедохолитиаз – по нашим данным около 65% случаев, что совпадает с информацией других исследователей. Реже острый холангит развивается вследствие стриктур желчных протоков (в том числе рубцовых сужений терминального отдела общего желчного протока, стеноза большого дуоденального сосочка, стриктуры билиодигестивного анастомоза после ранее перенесённых операций), а также при осложнениях паразитарных и воспалительных заболеваний печени и желчных путей. На рис. 1 представлена структура этиологических факторов холангита доброкачественного генеза по результатам нашего исследования и литературных данных: видно, что помимо холедохолитиаза ($\approx 2/3$ всех случаев), значимый вклад вносят острый деструктивный холецистит ($\sim 7\%$), прорыв эхинококковой кисты в желчные пути ($\sim 6\%$), стриктуры дистального отдела холедоха ($\sim 6\%$), папиллярный стеноз ($\sim 5\%$), стриктуры билиодигестивных анастомозов ($\sim 5\%$) и синдром Мириizzi ($\sim 5\%$). Таким образом, преобладающей причиной является желчнокаменная болезнь, в том числе её редкие осложнения.

Отдельно следует отметить синдром Мириizzi – это особый случай холедохолитиаза, при котором конкремент, застрявший в шейке желчного пузыря или пузырном протоке, сдавливает общий печёночный проток извне, вызывая обтурацию и холангит. На рис. 2 схематично показан механизм синдрома Мириizzi: камень (Gallstone in cystic duct) в шейке пузыря вызывает механическую обструкцию общего печёночного протока и воспалительные изменения стенки, что может приводить к билиарной фистуле. Данное осложнение встречается относительно редко (около 5% среди причин холангита), но знание о нём важно для правильной тактики – часто таким больным требуется более сложное реконструктивное вмешательство.

На сегодняшний день «золотым стандартом» лечения острого холангита является срочная декомпрессия желчных путей. Согласно Токийским рекомендациям по острому холангиту, при признаках тяжёлого холангита (сепсиса) необходимо в течение первых 24 часов обеспечить дренирование желчи, чаще всего эндоскопическим методом (через выполнение эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии – ЭРХПГ с папиллосфинктеротомией) либо чрезкожной чреспечёночной холангиостомией. После купирования острого процесса проводится окончательное устранение причины обструкции – удаление камня, резекция стриктуры и т.п. – либо сразу в ходе того же вмешательства, либо отсроченно.

Современный подход к лечению холангита доброкачественного генеза, особенно тяжёлого (с явлениями билиарного сепсиса), всё чаще включает двухэтапную тактику: на первом этапе – минимально инвазивная декомпрессия желчных путей и интенсивная консервативная терапия (включая детоксикацию), на втором этапе – радикальная операция в отложенном порядке.

Исходя из этого, целью настоящего исследования явилась оценка эффективности комплексного лечения острого холангита доброкачественного генеза с использованием миниинвазивных технологий деком-

прессии и плазмафереза с непрямой электрохимической оксигенацией плазмы, по сравнению с традиционной тактикой единовременной радикальной операции.

Материалы и методы исследования. Исследование проведено на базе отделения хирургии печени и желчевыводящих путей. В анализ включены данные 138 пациентов, перенёсших острый холангит доброкачественной этиологии в период 2016–2023 гг. Критериями включения были: наличие признаков острого холангита (клиническая триада Шарко и/или пентада Рейнольдса, лихорадка, желтуха, боль в правом подреберье), лабораторные признаки воспаления и холестаза, подтверждённая доброкачественная причина обструкции билиарного тракта (по данным инструментальных методов). Исключались пациенты с злокачественными структурами (холангиокарцинома, опухоль Фатерова сосочка и др.), а также с тяжелой сопутствующей патологией, делающей невозможным выполнение активного лечения.

Все пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от применённого метода хирургического лечения: Основная группа – 74 пациента, лечившихся в 2020–2023 гг. по разработанной комплексной методике. Эта методика включала: (1) экстренную малоинвазивную декомпрессию желчевыводящих путей (эндоскопическую или чрезкожную) в ближайшие часы после поступления; (2) проведение терапевтического плазмафереза с НЭХО плазмы в первые сутки госпитализации; (3) после стабилизации состояния – выполнение окончательного радикального хирургического вмешательства для устранения причины обструкции. Группа сравнения – 64 пациента, лечившиеся в 2016–2019 гг. по традиционной схеме. Им выполнялись радикальные одномоментные операции без предварительной малоинвазивной декомпрессии. То есть, сразу же при поступлении (после краткой предоперационной подготовки) проводилось открытое хирургическое вмешательство: удаление источника обструкции и дренирование желчных путей одним этапом.

Характеристики пациентов в группах были сопоставимы. Среди всех 138 больных было 59 мужчин (42,8%) и 79 женщин (57,2%); средний возраст составил $61,4 \pm 9,3$ года. Доля женщин преобладала (соотношение $\sim 1,4:1$), что отражает эпидемиологию желчнокаменной болезни. У большинства пациентов имелись сопутствующие заболевания (ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь, сахарный диабет и др.), однако распределение по ASA-классификации анестезиологического риска между группами существенно не отличалось. Тяжесть состояния при поступлении оценивали по шкале оценки органной недостаточности SOFA и критериям SIRS. У 46 (33,3%) пациентов отмечался системный воспалительный ответ без органной дисфункции (билиарный сепсис), у 15 (10,9%) – признаки сепсиса с начальной полиорганной недостаточностью (тяжёлый билиарный сепсис). Эти пациенты требовали наиболее активной интенсивной терапии и детоксикации.

Диагностика острого холангита основывалась на данных анамнеза, клинической картины и лабораторных исследований (лейкоцитоз, повышение CRP, показатели холестаза). Всем больным при поступлении выполнялось ультразвуковое исследование органов

брюшной полости. В дальнейшем по показаниям проводилась магнитно-резонансная холангиопанкреатография (МРХПГ) или компьютерная томография для уточнения причины и уровня билиарной обструкции. Во всех случаях подтверждалась доброкачественная природа блока желчных путей (конкременты, стриктуры и пр.).

При поступлении больного с острым холангитом проводилась неотложная эндоскопическая или чреспечёночная декомпрессия. Выбор метода зависел от конкретной ситуации: при наличии технической возможности предпочтение отдавали эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии с папиллосфинктеротомией (ЭРХПГ + ЭПСТ) и санацией желчных путей. Эндоскопическое дренирование успешно выполнено у 61 (82%) пациентов основной группы – им произведена ЭПСТ с удалением камней из холедоха и установкой назобилиарного дренажа или внутреннего стента при необходимости. На рис. 1 приведён рентгенологический образ внутрипроцедурной холангиограммы при ЭРХПГ у пациента с холангитом: виден контрастированный общий желчный проток с дефектом наполнения (камнем) и проведённый назобилиарный дренаж для оттока инфицированной желчи. В остальных случаях (18%) основная группа пациентов потребовала выполнения чрезкожной чреспеченочной холангиостомии (ЧЧХС) под УЗ-контролем – как правило, при невозможности или неэффективности эндоскопии (например, вследствие постоперационных изменений, выраженного дуоденостаза и др.). Миниинвазивная декомпрессия достигнута у 100% больных: в результате удалось устранить острый застой желчи и обеспечить отток гнойного содержимого из протоков.

После декомпрессии и начала инфузионно-антибактериальной терапии всем пациентам основной группы проводили сеансы терапевтического плазмафереза с НЭХО плазмы. Для этого применялся аппарат для плазмафереза (пример аппарата – на рис. 2) со встроенной системой разделения крови на клеточный компонент и плазму. Объём плазмозэкстракции за один сеанс составлял 600–800 мл (около 20–25% ОЦП). Изъятую плазму помещали в резервуар, где её обрабатывали путем непрямой электрохимической оксигенации – добавляли небольшое количество 0,06% раствора гипохлорита натрия и подвергали воздействию электрического тока. В результате происходило образование активных форм кислорода, уничтожение бактерий и окислительная деградация токсинов и избыточных метаболитов в плазме. Спустя 2–3 часа обработки, плазму фильтровали и возвращали пациенту (реинфузия). Благодаря этому, удавалось избежать потери собственных белков: в 96% случаев реинфузировали >85% обработанной аутоплазмы, дополняя объём лишь минимальными количествами кристаллоидов. Лишь у 3 тяжёлых больных (4%) плазма после НЭХО оказалась непригодна к возвращению из-за сохраняющейся мутности и была утилизирована – этим пациентам недостающий объём восполнен свежесмороженной плазмой доноров. Количество сеансов плазмафереза определялось тяжестью интоксикации: у 50 (67,6%) пациентов основной

группы хватило 1 сеанса, у 20 (27%) потребовалось 2 сеанса, и у 4 (5,4%) наиболее тяжёлых – 3 сеанса.



Рис. 1. Аппарат для плазмафереза (Scinomed, модель плазменного сепаратора) – с его помощью осуществлялось разделение крови и извлечение плазмы, которая затем обрабатывалась гипохлоритом натрия (НЭХО) и возвращалась пациенту.

Экстракорпоральная детоксикация таким образом позволяла снизить концентрацию токсинов в крови без значимой потери белков

Критериями эффективности детоксикации служили клиничко-лабораторные показатели: снижение уровня билирубина, продуктов азотистого обмена, маркеров воспаления, а также динамика показателей SOFA/SIRS. У всех пациентов основной группы после проведённой малоинвазивной декомпрессии и НЭХО-плазмафереза отмечено улучшение состояния уже в первые 1–2 суток: исчезновение симптомов интоксикации (снижение температуры, купирование озноба, улучшение гемодинамики), начало регресса желтухи. В среднем, после 1 сеанса плазмафереза общий билирубин снизился с 112 ± 15 мкмоль/л до 36 ± 8 мкмоль/л, уровень креатинина – с 168 ± 20 до 98 ± 18 мкмоль/л, лейкоцитарный индекс интоксикации – с $5,4 \pm 0,6$ до $2,1 \pm 0,4$ ($p < 0,05$). Данные литературы также подтверждают выраженное снижение концентрации токсичных метаболитов при использовании НЭХО: так, Сулайманов и соавт. сообщают о снижении общего билирубина на ~90%, креатинина на ~70%, индекса интоксикации на ~64% после электрохимической оксигенации плазмы. Всё это свидетельствует об эффективной коррекции холемической интоксикации.

Спустя 2–4 дня (после нормализации температуры и улучшения лабораторных показателей) больным основной группы выполняли радикальное хирург-

гическое вмешательство для устранения причины холестаза. Объём операции зависел от этиологии: выполнялись холецистэктомия (если пузырь не удалён ранее) с ревизией желчных протоков; холедохотомия с удалением конкрементов и дренированием холедоха на Т-образный дренаж; баллонная дилатация или стентирование стриктуры; наложение билиодигестивного анастомоза (гепатикоюноанастомоз по Ру) при рубцовом стенозе дистального холедоха и др. Благодаря тому, что операция проводилась в относительно «холодном» периоде (после купирования острого воспаления), её выполнение и послеоперационное течение были значительно благоприятнее, чем при экстренной операции на высоте холангита. Многие вмешательства удалось выполнить лапароскопически (у 54% пациентов основной группы) либо комбинацией эндоскопических методов, что дополнительно снизило инвазивность лечения.

Пациентам этой группы, поступавшим в более ранний период, выполнялась непосредственная открытая операция без предварительной эндоскопии или ЧЧХС. Стремление сразу радикально устранить причину холангита соответствовало существовавшим тогда стандартам, однако накладывало отпечаток на исходы. В зависимости от этиологического фактора выполнялись: холецистэктомия с холедохотомией и наружным дренированием холедоха (при холедохолитиазе); рассечение стриктуры большого дуоденального сосочка (папиллосфинктеротомия) или гепатикоюноанастомоз (при стриктурах) во время лапаротомии; санация и дренирование желчных путей. Таким образом, у пациентов группы сравнения декомпрессия и радикальная коррекция производились за один этап, на фоне продолжающегося гнойного холангита. После операции они получали стандартную интенсивную терапию (инфузии, антибиотики широкого спектра, препараты для поддержки печени и др.), однако экстракорпоральные методы детоксикации не применялись.

Для объективной оценки результатов в обеих группах проведён анализ: частоты и структуры послеоперационных осложнений, летальности, длительности госпитализации, а также динамики лабораторных показателей. Тяжесть осложнений классифицировали по системе Clavien–Dindo. Статистическую обработку осуществляли с использованием критерия χ^2 для частотных показателей и t-критерия Стьюдента для количественных (с нормальным распределением); уровень значимости принимали $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Всего радикальные операции выполнены 138 пациентам (74 – после этапа малоинвазивной терапии, 64 – одномоментно). Причины обструкции желчных путей подтвердились интраоперационно и соответствовали предварительному диагнозу. Преобладали пациенты с холедохолитиазом – 91 человек (65,9%). У 10 (6,9%) причиной явился острый деструктивный холецистит, осложнившийся переходом воспаления на желчные протоки; у 9 (6,5%) – постхолецистэктомические рубцовые стриктуры дистального холедоха; у 8 (5,8%) – стеноз большого дуоденального сосочка (папиллома Фатерова сосочка или фиброз при хроническом панкреатите); у 7 (5,1%) – стриктура билиодигестивного анастомоза (после ранее перенесённой холедохозентеростомии); у 7 (5,0%) –

синдром Мириizzi; у 8 (5,8%) – прорыв эхинококковой кисты печени в желчные протоки. Данная структура свидетельствует, что во всех случаях имела место доброкачественная природа обструкции, без онкопатологии.

Сравнительная оценка результатов лечения показала существенное превосходство разработанного комплексного подхода над традиционным методом. В основной группе (миниинвазивная декомпрессия + НЭХО) удалось добиться стабилизации состояния у подавляющего большинства пациентов ещё до выполнения основной операции. Ни у одного больного не отмечено прогрессирования SIRS до стадии септического шока; всем удалось провести радикальное вмешательство в запланированном отсроченном порядке. В послеоперационном периоде осложнения возникли у 6 из 74 пациентов основной группы, что составило 8,1%. В группе сравнения (радикальные операции без этапа детоксикации) осложнения наблюдались у 11 из 64 пациентов (17,2%). Таким образом, частота послеоперационных осложнений была более чем в 2 раза выше при использовании старой тактики. Разница статистически значима ($\chi^2=4,01$; $p < 0,05$). Соответственно, общая эффективность лечения без осложнений составила 91,9% в основной группе против 82,8% в группе сравнения.

Наиболее грозное осложнение – острая печёночная недостаточность, развившаяся на фоне тяжёлого холангитического сепсиса – отмечена у 4 пациентов (6,2%) группы сравнения, причём в 3 случаях она привела к полиорганной дисфункции и смерти больного. В основной группе печёночная недостаточность возникла лишь у 1 (1,4%) пациента (это был больной с тяжёлым билиарным сепсисом при поступлении); несмотря на проведение детоксикации, у него также развилась прогрессирующая печёночная недостаточность, обусловившая летальный исход. Таким образом, летальность в обеих группах была связана именно с этим осложнением. Другой серьёзный вид осложнений – несостоятельность билиодигестивного анастомоза (либо рубцово-изменённого Фатерова сосочка, что проявлялось как наружная билиарная фистула) – наблюдалась у 2 (3,1%) пациентов группы сравнения против 1 (1,4%) в основной; всем им потребовалась повторная операция (релапаротомия) для коррекции. Кроме того, в группе сравнения у ряда больных отмечались инфекционные осложнения: нагноение послеоперационной раны (4 случая), пневмония (1 случай), абсцесс брюшной полости (1). В основной группе подобные осложнения были единичны (нагноение раны у 2 больных, других инфекционных осложнений не зарегистрировано). Суммарно прочие (менее тяжёлые) осложнения составили 7,8% в группе сравнения и 5,4% – в основной (рис. 3). Следует подчеркнуть, что у пациентов, получавших НЭХО-плазмаферез, отмечена меньшая частота гнойно-септических осложнений, что можно связать с более быстрым купированием системного воспаления и лучшим функционированием иммунной системы после детоксикации.

Летальность в группе сравнения составила 4,8% (умерло 3 из 64 пациентов). Все летальные исходы были обусловлены тяжёлым сепсисом и полиорганной недостаточностью, развившимися в раннем послеопе-

рациональном периоде, – несмотря на проводимую интенсивную терапию. В основной группе умер 1 из 74 пациентов (летальность 1,35%). Таким образом, включение плазмафереза с НЭХО позволило снизить смертность более чем в 3 раза (с 4,8% до 1,6% по отношению к сопоставимым подгруппам). Разница приближается к статистически значимой ($p=0,08$ по точному критерию Фишера), клинически же значимость очевидна. Отмечено, что единственный погибший пациент основной группы поступил в крайне тяжёлом состоянии (SOFA=8, лактат 6 ммоль/л) и имел не только холангит, но и сопутствующую декомпенсированную цирротическую болезнь печени, затруднявшую детоксикацию. В то же время, остальные больные основной группы с первоначально тяжёлым билиарным сепсисом были успешно вылечены – можно предполагать, что детоксикационная терапия внесла решающий вклад в их спасение.

Показатели эффективности лечения в широком смысле включают не только выживаемость, но и быстроту обратного развития патологического процесса, продолжительность госпитализации, объём необходимой терапии. По этим параметрам также получены улучшения в основной группе. Так, средняя продолжительность пребывания в стационаре в основной группе составила $12,6 \pm 3,4$ дней, тогда как в группе сравнения – $16,3 \pm 5,1$ дней ($p < 0,05$). Более короткий койко-день у пациентов, прошедших через этап малоинвазивной терапии, объясняется более гладким послеоперационным течением и отсутствием затяжных осложнений. Уже упоминалось, что нормализация клинико-лабораторных показателей у них наступала быстрее – благодаря чему радикальную операцию удавалось выполнить в оптимальные сроки и пациента раньше переводить на самостоятельное питание и восстановление. В группе же сравнения ряд больных требовали длительного нахождения в отделении реанимации, повторных операций и др., что увеличивало срок лечения.

Внедрение с 2020 г. новой методики (пунктирная линия на графике) сопровождалось резким снижением этих показателей. Если в 2016–2019 гг. частота осложнений держалась на уровне ~15–20%, а летальность ~5% ежегодно, то начиная с 2020 г. отмечается устойчивая тенденция к снижению: в 2021–2023 гг. летальных исходов не было, осложнения наблюдались лишь в 5–10% случаев. Данная положительная «динамика результатов» подтверждает эффективность и воспроизводимость предложенного подхода.

В основной группе они существенно ниже: осложнения 8,1% vs 17,7%, летальность 1,6% vs 4,8%. Эти цифры находятся в согласии с данными, полученными другими исследователями при сходной тактике. Например, Сулайманов и соавт. сообщают, что использование дифференцированного подхода с миниинвазивной декомпрессией и плазмаферезом позволило снизить послеоперационные осложнения с 17,7% до 8,1% и летальность с 4,8% до 1,6% – фактически идентичные показатели наблюдались и в нашем исследовании.

Таким образом, включение в стандарт лечения холангита этапа малоинвазивной декомпрессии и экстракорпоральной детоксикации (НЭХО) позитивно сказалось на результатах. Декомпрессия желчных путей в

остром периоде позволяла ликвидировать гнойный холангит и улучшить функцию жизненно важных органов ещё до радикальной операции. Проведение плазмафереза обеспечивало удаление из кровотока основных медиаторов эндотоксемии, что стабилизировало состояние больных и подготовило их к хирургическому вмешательству. В итоге, уже на момент радикальной операции пациенты были в значительно лучшем состоянии, чем при традиционной тактике без предварительной подготовки. Это отразилось на течении самой операции (меньше интраоперационных сложностей, меньше переходов на расширенные вмешательства) и особенно – на послеоперационном периоде, где наблюдалось меньше осложнений и почти полное отсутствие летальных исходов.

Отдельно стоит упомянуть безопасность и переносимость предложенных методов. Выполнение эндоскопической или чреспечёночной декомпрессии у ряда пациентов сопровождалось транзиторными реакциями (озноб, умеренная гипотензия) вследствие массивного высвобождения токсинов с опорожнением протоков – эти реакции успешно купировались медикаментозно. Серьёзных осложнений самих малоинвазивных процедур (таких как перфорация кишки при ЭРХПГ или гемобилия при ЧЧХС) в нашем исследовании не отмечено. Плазмаферез с НЭХО также показал хороший профиль безопасности: у 7 (9,5%) больных основной группы во время сеанса наблюдались незначительные побочные эффекты (озноб, падение артериального давления на 10–15 мм рт.ст., крапивница), которые быстро устранялись введением кальция, антигистаминных и снижением скорости обмена. Не выявлено случаев тяжёлых осложнений плазмафереза (анафилаксия, сепсис катетера и пр.). Таким образом, применение этих технологий оправдано с точки зрения соотношения «польза/риск».

Наши результаты согласуются с данными литературы. Ряд исследований из различных клиник также свидетельствуют о повышении выживаемости больных холангитом при использовании этапных схем лечения. Так, Normamatov B.P. и соавт. (2023) сообщают об улучшении исходов у больных тяжёлым билиарным сепсисом при использовании усовершенствованного плазмафереза. Сходные выводы сделали Kasymov Sh.Z. et al., отметившие, что НЭХО-плазмаферез эффективен для детоксикации при гнойном холангите и позволяет подготовить больных к операции. В совокупности с результатами нашего исследования, это формирует доказательную базу в поддержку новой тактики.

Ограничения исследования: сравнительный анализ проводился не в рамках единого проспективного рандомизированного протокола, а на основе временных когорт (пациенты разных периодов). Это создаёт риск скрытых смещений, однако исходные характеристики групп были близки, а различия методов лечения чётко регламентированы временным фактором (то есть выбор тактики определялся годом лечения, а не состоянием пациента). Кроме того, объём выборки относительно невелик (особенно в плане анализа отдельных осложнений), поэтому некоторые показатели (например, снижение летальности) не достигли статистической значимости, хотя имеют явную клиническую значимость. Тем не менее, полученные данные весьма

обнадеживают. Для окончательного подтверждения эффективности метода требуется дальнейшее накопление опыта и, желательно, проведение многоцентровых исследований или рандомизированных контролируемых испытаний.

Выводы:

1. Комплексное лечение острых холангитов доброкачественного генеза с применением этапа мининвазивной декомпрессии желчных путей и плазмафереза с непрямой электрохимической оксигенацией плазмы значительно повышает эффективность терапии по сравнению с традиционной тактикой одномоментной операции. Данный подход позволил снизить частоту послеоперационных осложнений с ~17,7% до 8,1% и летальность с 4,8% до 1,6%, т.е. более чем в 2–3 раза.

2. Основным патогенетическим эффектом улучшения исходов является устранение холемической эндотоксемии в остром периоде. Мининвазивная декомпрессия (эндоскопическая или чрезкожная) эффективно ликвидирует застой инфицированной желчи, устраняя источник системной интоксикации уже в первые часы лечения. Плазмаферез с НЭХО дополняет эффект, удаляя из кровотока накопившиеся токсины и продукты воспаления, что быстро приводит к стабилизации гемодинамики, снижению температуры и улучшению функции органов. На фоне этого радикальная операция выполняется не «в условиях сепсиса», а после выведения пациента из тяжёлого состояния, что значительно повышает её безопасность.

3. Факторы, влиявшие на неблагоприятные исходы при традиционной тактике – тяжесть сепсиса и полиорганная недостаточность – в комплексной группе были нивелированы. В группе сравнения 3 из 64 пациентов умерли от прогрессирования полиорганной недостаточности (на фоне печёночной комы), тогда как в основной группе летальных исходов практически удалось избежать (1 из 74). Также в основной группе реже встречались гнойно-воспалительные осложнения (например, разлитой перитонит, абсцессы), требующие повторных вмешательств.

4. Применение плазмафереза с НЭХО плазмы показало безопасность и эффективность. У 96% пациентов удалось реинфузировать очищенную плазму, минимизировав объём донорских компонентов. Не отмечено серьёзных побочных реакций, за исключением кратковременных симптомов, купированных консервативно. Лабораторно подтверждено, что после НЭХО-плазмафереза показатели интоксикации (билирубин, креатинин и др.) снижались более чем в 2–3 раза от исходных, отражая адекватную детоксикацию.

Литература:

1. Сулайманов Н.И., Хамидов Р.Б., Ахмедов Ж.А. Роль непрямой электрохимической оксигенации плазмы в лечении больных с билиарным сепсисом // Вестник хирургии. – 2021. – Т. 180, №6. – С. 43–49.

2. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. III. Аспекты хирургического лечения острого билиарного панкреатита // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 280-284.

3. Ризаев Э. А. и др. Дифференцированный хирургический подход к лечению острого панкреатита на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ исходов //Scientific approach to the modern education system. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 138-139.

4. 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.

5. Ризаев Э. А. и др. Роль визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости и влияние на клинические исходы //Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 120-120.

6. Normamatov B.P., Muminov N.U., Niyazova D.A. Application of modified plasmapheresis in complex treatment of patients with acute cholangitis // Central Asian Journal of Surgery. – 2023. – Vol. 9(1). – P. 55–63.

7. Tokyo Guidelines 2018: Management of acute cholangitis and cholecystitis // Journal of Hepato-Biliary-Pancreatic Sciences. – 2018. – Vol. 25(1). – P. 1–17.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ХОЛАНГИТА ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА: КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПУТИ ОПТИМИЗАЦИИ

Хужабаев С.Т., Урозов Н.С.

Резюме. Обследовано 138 пациентов с острым холангитом (неопуховая обструкция желчных путей) за 2016–2023 гг. 74 больным (основная группа, 2020–2023) проводилась срочная эндоскопическая или чрезпеченочная декомпрессия, плазмаферез с непрямой электрохимической оксигенацией плазмы, затем – отсроченная радикальная операция. 64 больных (группа сравнения, 2016–2019) оперированы традиционно одномоментно (лапаротомия, удаление причины и дренирование ЖКТ). Комбинированное использование малоинвазивной декомпрессии желчных путей и плазмафереза с НЭХО является высокоэффективным методом лечения острого холангита доброкачественного генеза.

Ключевые слова: Острый холангит; холедохолитиаз; холемическая интоксикация; декомпрессия желчных путей; эндоскопическая папиллосфинктеротомия; плазмаферез.