

## ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ТАКТИКА ПРИ СВЕЖИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ



Насимов Абдужалил Махмаюнус угли

Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

### МАГИСТРАЛ ЎТ ЙЎЛЛАРИНИНГ ШИКАСТЛАНИШЛАРИДА ДИФФЕРЕНЦИАЛЛАШГАН РЕКОНСТРУКТИВ ЖАРРОҲЛИК ТАКТИКАСИ

Насимов Абдужалил Махмаюнус ўгли

Самарканд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

### DIFFERENTIATED RECONSTRUCTIVE STRATEGY FOR FRESH INJURIES OF THE MAJOR BILE DUCTS

Nasimov Abduljalil Makhmayunus ugli

Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

**Резюме.** Мақолада магистрал ўт йўлларида янги шикастланишларини даволашда клиник-жарроҳлик тактикаси таҳлил қилинди. Тадқиқот материали умумий ўт йўли ва умумий жигар йўли шикастланиши интраоперацион ёки эрта операциядан кейинги даврда аниқланган 103 нафар бемор кузатувида асосланган. Даволаш натижаси таххис қўйиш вақти, шикастланиш даражаси ва характери, яллигланиш-инфильтратив жараён, ўтли перитонит ҳамда жигар-бўйрак етишимовчилиги мавжудлиги билан белгиланиши кўрсатилди. Проток тўлиқ кесилганда ёки кесиб олинганда Ру бўйича гепатикоеюноанастомоз энг мақбул реконструктив усул ҳисобланади, билибилиар анастомоз эса юқори даражада рубцли стриктура хавфи билан боғлиқ. Қисман краевий шикастланишларда Кер дренажи устида дефектни тикиш мумкин. Таклиф этилган дифференциаллашган тактика қониқарсиз натижаларни камайтириш ва ихтисослаштирилган ёрдам самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

**Калим сўзлар:** магистрал ўт йўллари, ятроген шикастланиш, гепатикоеюноанастомоз, билиодигестив анастомоз, ўтли перитонит, рубцли стриктура, реконструктив жарроҳлик.

**Abstract.** The article presents a clinical and surgical analysis of treatment strategies for fresh injuries of the major bile ducts. The material is based on 103 patients with injuries of the common bile duct and common hepatic duct detected intraoperatively or in the early postoperative period. Treatment outcomes were shown to depend on the time of diagnosis, level and type of injury, severity of inflammatory infiltration, presence of biliary peritonitis, and hepatorenal dysfunction. In complete transection or excision of the duct, Roux-en-Y hepaticojejunostomy is the most justified reconstructive procedure, whereas end-to-end biliobiliary anastomosis in such cases is associated with a high risk of cicatricial stricture. In partial marginal injuries, repair with suturing over a Kehr drain may be reasonable. The proposed differentiated strategy may reduce unsatisfactory outcomes and improve the effectiveness of specialized hepatobiliary care.

**Keywords:** major bile ducts, iatrogenic injury, hepaticojejunostomy, biliodigestive anastomosis, biliary peritonitis, cicatricial stricture, reconstructive surgery.

**Введение.** Повреждения магистральных желчных протоков остаются одним из наиболее тяжёлых осложнений билиарной хирургии. Рост количества холецистэктомий, особенно выполненных лапароскопическим способом, закономерно увеличил абсолютное число пациентов с ятрогенными повреждениями внепечёночных желчных путей. По данным литературы, частота таких осложнений колеблется в широких пределах и зависит от опыта хирурга, анатомических вариантов желчных протоков, выраженности воспалительного процесса в области треугольника Кало, полноты визуализации критических структур

и своевременности распознавания травмы [1–5].

Клиническая значимость проблемы определяется не только сложностью первичной коррекции повреждения, но и высокой частотой поздних осложнений: рубцовых стриктур, рецидивирующего холангита, билиарного цирроза, печёночной недостаточности и необходимости повторных реконструктивных вмешательств [6–10]. Наиболее неблагоприятной является ситуация, когда повреждение не распознаётся во время операции и диагностируется спустя несколько суток на фоне желчеистечения, желчного перитонита, быстро

нарастающей механической желтухи или сочетанной печёочно-почечной недостаточности.

Важным фактором исхода является выбор между восстановительной и реконструктивной операцией. При частичном краевом повреждении протока сохранение задней стенки и аксиального кровоснабжения создаёт условия для первичного ушивания дефекта. Напротив, при полном пересечении, иссечении или лигировании протока простое восстановление непрерывности желчного дерева сопровождается высоким риском ишемии стенки, несостоятельности и последующей рубцовой стриктуры [7, 11, 12]. Поэтому в современной гепатобилиарной хирургии при высоких и полных повреждениях всё большее значение придаётся реконструктивным вмешательствам, прежде всего гепатикоеюноанастомозу по Ру.

Особую актуальность проблема имеет для практического здравоохранения Узбекистана, где ежегодно выполняется большое количество операций по поводу желчнокаменной болезни. Учитывая тяжесть последствий повреждений желчных протоков, высокую стоимость повторных вмешательств и выраженное снижение качества жизни пациентов, необходима чёткая систематизация хирургической тактики при свежих повреждениях магистральных желчных протоков с учётом сроков выявления, уровня травмы, клинического состояния больного и локального воспалительного фона [1, 4, 5, 13].

**Цель исследования.** Научно обосновать дифференцированную хирургическую тактику при свежих повреждениях магистральных желчных протоков и определить оптимальные варианты восстановительных и реконструктивных вмешательств в зависимости от характера, уровня и сроков выявления повреждения.

**Материал и методы исследования.** В основу статьи положен анализ результатов хирургического лечения 103 больных со свежими повреждениями магистральных желчных протоков. Повреждения были выявлены как во время первичной операции, так и в раннем послеоперационном периоде. В собственных наблюдениях повреждения протоков отмечены у 38 пациентов среди 6521 холецистэктомии, что составило 0,58%. Ещё 65 больных были направлены из других стационаров уже с установленным или предполагаемым повреждением желчных протоков.

По характеру повреждения у 78 пациентов имелись наиболее тяжёлые варианты травмы: пересечение, иссечение или иссечение с лигированием проксимальной культи гепатикохоледоха. У 11 больных диагностировано пристеночное краевое повреждение, у 14 - клипирование или лигирование протока без его пересечения. По локализации повреждения распределялись следующим образом: общий желчный проток - 14 наблюде-

ний, общий печёочный проток - 48, общий печёочный проток с вовлечением зоны бифуркации - 31, повреждение общего печёочного протока с разрушением конfluence - 10.

Интраоперационно повреждение было распознано у 28 пациентов. У большинства больных - 75 наблюдений - повреждение диагностировано в раннем послеоперационном периоде. В этой группе ведущими клиническими проявлениями были нарастающая механическая желтуха, желчный перитонит, желчеистечение по дренажу и сочетание двух или более осложнений. Диагностическая программа включала клиническую оценку, лабораторное исследование, ультразвуковую диагностику, холангиографические методы, оценку локального воспалительно-инфильтративного процесса и признаков печёочно-почечной недостаточности.

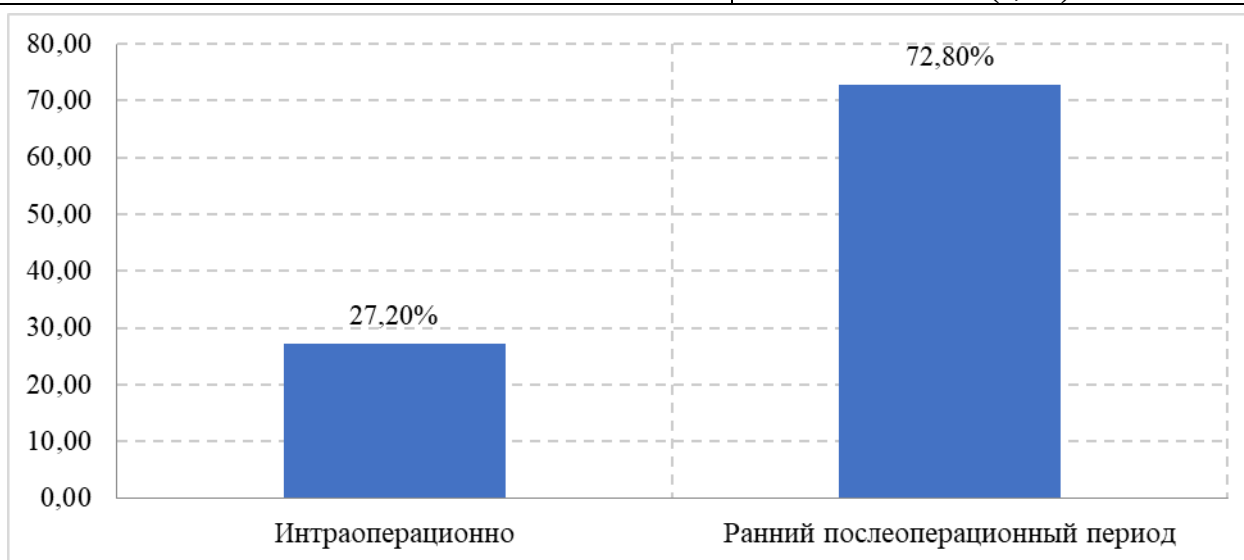
Хирургическая тактика строилась на принципе дифференцированного выбора вмешательства. При частичном краевом повреждении протока выполняли восстановительные операции с ушиванием дефекта на дренаже Кера. При полном пересечении или иссечении протока предпочтение отдавали реконструктивным операциям, преимущественно гепатикоеюноанастомозу по Ру. При наличии перитонита, выраженного воспалительного инфильтрата и тяжёлой эндогенной интоксикации применяли этапный подход: первым этапом выполняли наружное дренирование желчных путей, затем после стабилизации состояния - реконструктивную операцию.

**Результаты исследования.** Сроки выявления повреждения оказали принципиальное влияние на выбор хирургической тактики и прогноз. Интраоперационное распознавание повреждений было отмечено только у 27,2% больных, тогда как у 72,8% диагноз устанавливался уже в раннем послеоперационном периоде. Это подтверждает, что основная проблема заключается не только в самой травме протока, но и в поздней диагностике, когда к механическому повреждению присоединяются желчеистечение, инфицирование брюшной полости и прогрессирующая эндогенная интоксикация.

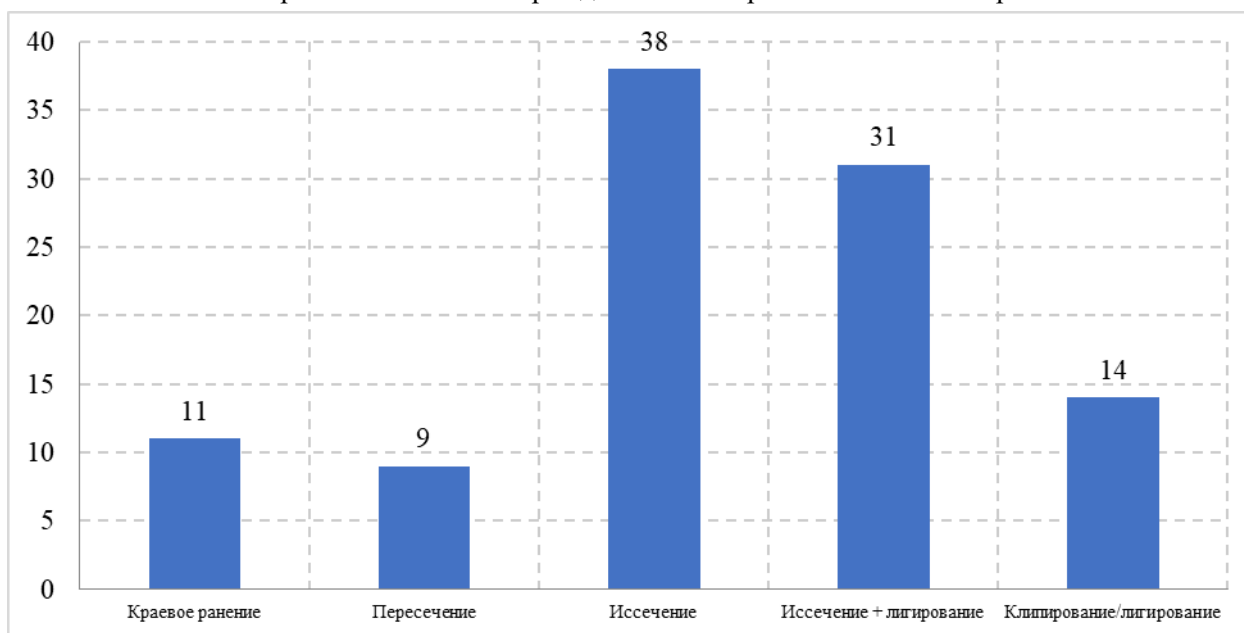
При интраоперационном обнаружении повреждения у 28 больных выполнены как восстановительные, так и реконструктивные операции. Краевые повреждения гепатикохоледоха были устранены путём ушивания дефекта на дренаже Кера. При полном пересечении или иссечении протока выполнялись гепатикоеюноанастомозы по Ру, гепатикодуоденоанастомозы и билиобилиарные анастомозы. Отдалённый анализ показал, что билиобилиарный анастомоз при полном пересечении и иссечении протока во всех наблюдениях завершался формированием рубцовой стриктуры, что потребовало повторных вмешательств.

**Таблица 1.** Обобщённая клинико-хирургическая характеристика наблюдений

| Показатель                                                 | Значение                             |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Общее число больных                                        | 103                                  |
| Интраоперационное выявление повреждения                    | 28 (27,2%)                           |
| Выявление в раннем послеоперационном периоде               | 75 (72,8%)                           |
| Полное пересечение, иссечение или иссечение с лигированием | 78 (75,7%)                           |
| Краевое пристеночное повреждение                           | 11 (10,7%)                           |
| Клипирование или лигирование без пересечения               | 14 (13,6%)                           |
| Наиболее частая локализация                                | Общий печёночный проток - 48 (46,6%) |
| Ранние послеоперационные осложнения                        | 18 (17,5%)                           |
| Отдалённые рубцовые стриктуры                              | 35 (33,9%)                           |
| Повторные вмешательства                                    | 33 (32,03%)                          |
| Летальность                                                | 6 (5,8%)                             |



**Рис. 1.** Сроки выявления повреждений магистральных желчных протоков



**Рис. 2.** Характер повреждений магистральных желчных протоков

У пациентов с повреждениями, выявленными в раннем послеоперационном периоде, клиническая ситуация была более тяжёлой. У 34 больных преобладала механическая желтуха, у 20 - желчный перитонит, у 10 - выраженное желче-

истечение, ещё у 11 пациентов отмечалось сочетание нескольких осложнений. В условиях отсутствия выраженного воспалительного инфильтрата и печёочно-почечной недостаточности у 35 пациентов операции выполнялись одноэтапно. Если же имелись перитонит, подпечёночный абсцесс,

холангит или тяжёлые нарушения функции печени, лечение начинали с наружного дренирования желчных протоков.

Наиболее стабильные результаты получены после гепатикоеюноанастомоза по Ру. Использование приёмов Hepp–Couinaud и Cattell позволяло создать широкую площадку для анастомоза даже при высоких повреждениях, включая поражение зоны бифуркации и разрушение конfluence. При узком диаметре протоков и высоком уровне травмы применялось транспечёночное каркасное дренирование по Сейпол–Куриану, Прадери–Смиту или Гальперину.

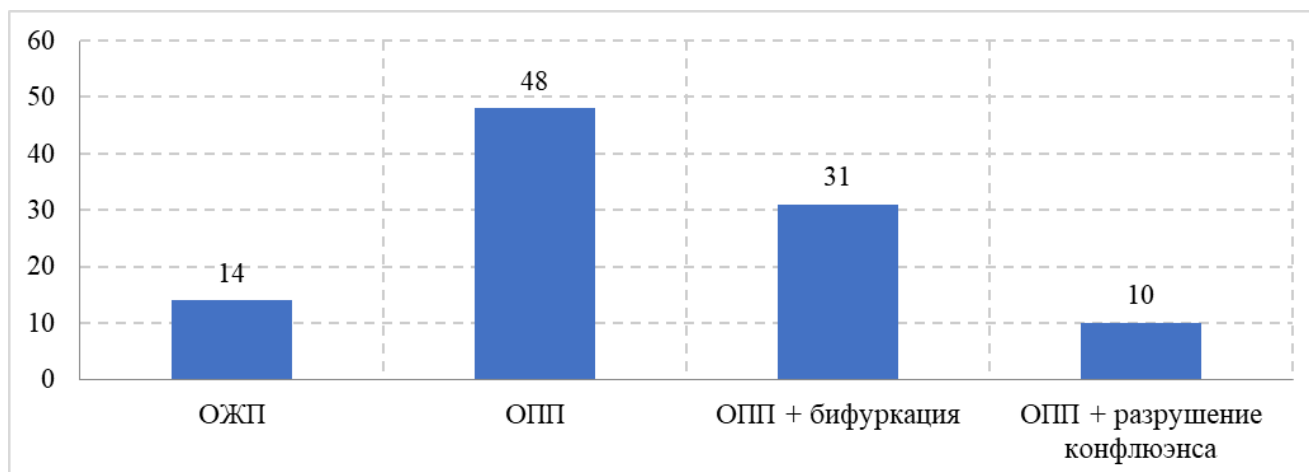
**Оценка ранних и отдалённых исходов.** В ближайшем послеоперационном периоде осложнения развились у 18 пациентов, что составило 17,5% от общего числа наблюдений. Среди них отмечались перитонит, печёночная недостаточность, сердечно-сосудистая недостаточность, гемобилия, нагноение раны, частичная несостоятельность билиодигестивного анастомоза с наружным желчеистечением или формированием биломы. Летальность составила 5,8%, причём неблагоприятные исходы были связаны преимущественно с поздней диагностикой, запущенным перитонитом и полиорганной недостаточностью.

В отдалённом периоде неудовлетворительные результаты в виде рубцовой стриктуры желчного протока или билиодигестивного анастомоза наблюдались у 35 больных, что составило 33,9%. Повторные вмешательства потребовались 33 пациентам, или 32,03% наблюдений. Наиболее высокий риск стриктуры выявлен после восстановительных операций при полном пересечении протока и после гепатикодуоденоанастомоза.

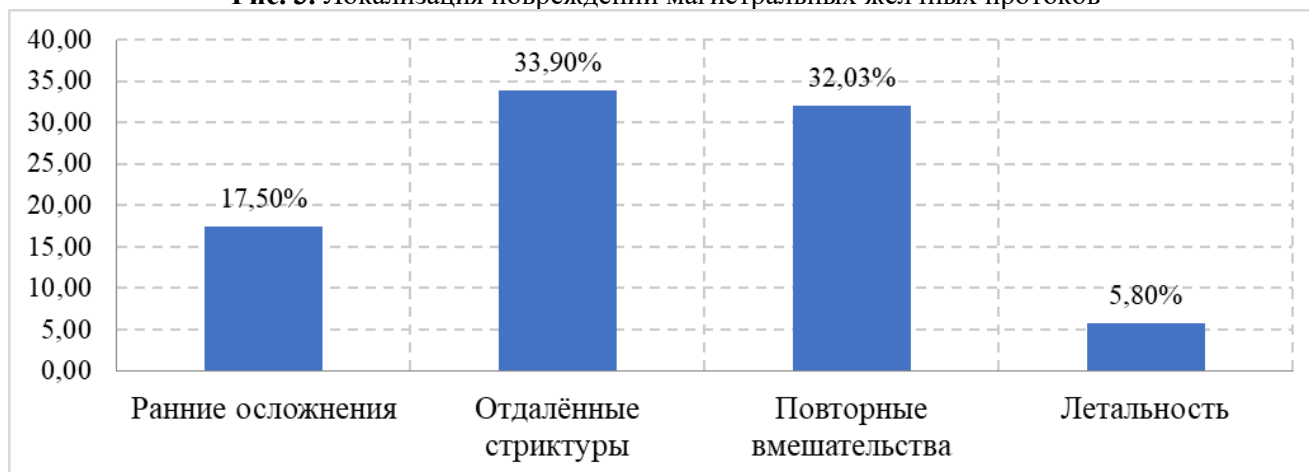
Напротив, гепатикоеюноанастомоз по Ру обеспечил наиболее благоприятные отдалённые результаты, особенно при выполнении в специализированных условиях и при создании широкого анастомоза.

Особенно показательным является сравнение исходов билиобилиарного анастомоза и гепатикоеюноанастомоза. При полном пересечении или иссечении протока билиобилиарный анастомоз создаётся в условиях нарушенного кровоснабжения, дефицита тканей и натяжения швов.

Эти факторы предопределяют рубцевание, стеноз и необходимость повторной реконструкции. Гепатикоеюноанастомоз, напротив, позволяет сформировать соустье на здоровых тканях, вывести анастомоз из зоны воспалительного инфильтрата и обеспечить более надёжный желчеотток.



**Рис. 3.** Локализация повреждений магистральных желчных протоков



**Рис. 4.** Ключевые показатели исходов хирургического лечения

**Обсуждение.** Полученные данные подтверждают необходимость строгого разграничения восстановительных и реконструктивных операций при повреждениях магистральных желчных протоков. Восстановительное вмешательство оправдано при частичном краевом ранении, когда сохраняется задняя стенка протока, его аксиальное кровоснабжение и возможность адекватного дренирования. В этой ситуации ушивание дефекта на дренаже Кера может обеспечить удовлетворительный результат без необходимости формирования билиодигестивного анастомоза.

Совершенно иная ситуация возникает при полном пересечении, иссечении или лигировании протока. В этих случаях даже технически аккуратно выполненный билиобилиарный анастомоз не устраняет ишемический компонент повреждения. Утрата участка протока, натяжение линии шва и термическое воздействие при лапароскопических операциях создают условия для рубцового стеноза. Поэтому при таких повреждениях целесообразно сразу рассматривать реконструктивное вмешательство как метод выбора.

Результаты исследования подчёркивают особую ценность раннего интраоперационного распознавания травмы. Если повреждение выявлено сразу, хирург имеет возможность работать в относительно чистом операционном поле, до развития выраженного воспалительного инфильтрата, перитонита и системной интоксикации. В таких условиях возможно выполнение полноценной реконструкции с лучшими отдалёнными результатами. Поздняя диагностика резко ухудшает ситуацию, поскольку первичная цель вмешательства смещается с окончательной реконструкции на спасение жизни пациента: санацию брюшной полости, дренирование желчи, купирование перитонита и стабилизацию функции печени.

В условиях желчного перитонита, подпечёчного абсцесса, выраженного воспалительного инфильтрата и печёочно-почечной недостаточности одномоментная реконструкция может быть неоправданно рискованной. Этапная тактика с наружным дренированием желчных путей на первом этапе позволяет ликвидировать желчную гипертензию, уменьшить интоксикацию, стабилизировать состояние пациента и подготовить ткани к последующей реконструкции. Такой подход особенно важен при высоких повреждениях, узких протоках и разрушении конfluence.

С практической точки зрения алгоритм ведения пациента должен включать четыре последовательных блока. Первый блок - немедленное распознавание факта повреждения при холецистэктомии, в том числе при появлении желчи в операционной ране, обнаружении дополнительной трубчатой структуры в удалённом желчном пузыре или сомнительной анатомии гепатодуоде-

нальной связки. Второй блок - уточнение уровня и характера повреждения с помощью интраоперационной холангиографии, ревизии и оценки жизнеспособности тканей. Третий блок - выбор восстановительной или реконструктивной операции. Четвёртый блок - определение необходимости этапного лечения при наличии тяжёлого воспалительного процесса и системных осложнений.

Перспективным направлением является внедрение профилактических технологий: стандартизация критического вида безопасности при холецистэктомии, обязательная конверсия при неясной анатомии, использование интраоперационной холангиографии в сложных случаях, обучение хирургов распознаванию вариантов строения желчных протоков и раннее направление пациента в специализированный гепатобилиарный центр при подозрении на травму. Именно организационный компонент во многом определяет окончательный исход лечения.

**Патогенетическое обоснование выбора реконструкции.** Выбор вида операции при повреждении магистрального желчного протока должен основываться не только на анатомической классификации травмы, но и на понимании патофизиологии последующего рубцевания. При полном пересечении протока нарушается продольное кровоснабжение его стенки, которое в норме обеспечивается мелкими артериальными ветвями, расположенными параллельно ходу протока. Даже если концы протока удаётся приблизить без грубого натяжения, зона шва часто оказывается ишемизированной, что создаёт предпосылки для несостоятельности и поздней стриктуры.

Дополнительным повреждающим фактором при лапароскопической холецистэктомии является термическое воздействие. Электрокоагуляция вблизи общего печёчного протока и конfluence может приводить к невидимому во время операции некрозу стенки. В ближайшие дни после вмешательства это проявляется желчеистечением, а в более поздние сроки - рубцовым стенозом. Поэтому при сомнении в жизнеспособности краёв протока предпочтение следует отдавать реконструкции на хорошо кровоснабжаемых тканях, а не прямому восстановлению непрерывности желчного дерева.

Гепатикоеюноанастомоз по Ру имеет патогенетическое преимущество, поскольку позволяет сформировать широкое соустье между проксимальными печёчными протоками и выключенной петлёй тощей кишки. При правильном техническом выполнении анастомоз располагается выше зоны повреждения и воспаления, а отток желчи осуществляется без высокого внутрипротокового давления. Это снижает вероятность холангита и уменьшает риск прогрессирования билиарной гипертензии.

Гепатикодуоденоанастомоз технически может казаться более простым, однако его функциональные результаты при свежих повреждениях менее стабильны. Рефлюкс дуоденального содержимого, короткое расстояние до двенадцатиперстной кишки, риск хронического холангита и стеноза анастомоза ограничивают показания к этому виду вмешательства. В представленном материале гепатикодуоденоанастомоз сопровождался неблагоприятными отдалёнными проявлениями, что подтверждает необходимость осторожного отношения к данному варианту реконструкции.

Следовательно, восстановительные операции должны рассматриваться как органосохраняющий вариант только при парциальных повреждениях. Реконструктивные операции, напротив, являются методом выбора при высоких, полных и термически отягощённых травмах, особенно если повреждение вовлекает общий печёчный проток, бифуркацию или конfluence.

**Дифференцированный алгоритм хирургической тактики.** Практический алгоритм начинается с оценки времени выявления травмы. Если повреждение обнаружено интраоперационно, необходимо отказаться от поспешного наложения случайного анастомоза и в первую очередь уточнить анатомию. Оптимальным является выполнение холангиографии, ревизия проксимального и дистального отделов протока, определение уровня повреждения и оценка жизнеспособности тканей. При отсутствии достаточного опыта реконструктивной хирургии целесообразно выполнить наружное дренирование и направить пациента в специализированный центр.

Если повреждение является краевым и не сопровождается термическим некрозом, возможно ушивание дефекта атравматическим шовным материалом на дренаже Кера. При этом швы должны захватывать только жизнеспособные ткани, не суживать просвет протока и обеспечивать герметичность. Послеоперационный контроль должен включать оценку количества и характера, отделяемого по дренажам, динамику билирубина, щелочной фосфатазы, трансаминаз и ультразвуковой мониторинг подпечёчного пространства.

При полном пересечении или иссечении общего желчного либо общего печёчного протока целесообразно формировать гепатикоеюноанастомоз по Ру. Если сохранён достаточно длинный проксимальный отдел протока, анастомоз может быть создан стандартно. При высоких повреждениях требуется расширение площадки за счёт рассечения левого печёчного протока под хилиарной пластинкой по методике Нерр–Couinaud.

При разрушении конfluence тактика усложняется. В таких случаях необходимо стремиться к формированию единого неоконfluence

путём сближения и сшивания медиальных стенок долевых протоков. Этот приём позволяет увеличить диаметр будущего соустья и уменьшить риск сегментарного нарушения желчеоттока. Если сформировать широкое соустье невозможно, оправдано использование транспечёчного каркасного дренажа.

Если повреждение диагностировано поздно и сопровождается перитонитом, абсцессом, холангитом или печёчно-почечной недостаточностью, одномоментная реконструкция может привести к несостоятельности анастомоза. В таких условиях предпочтительна этапная тактика: санация брюшной полости, наружное дренирование желчных путей, интенсивная терапия, коррекция водно-электролитных нарушений и реконструктивная операция после стабилизации состояния.

**Технические особенности формирования гепатикоеюноанастомоза.** Качество гепатикоеюноанастомоза определяется шириной соустья, отсутствием натяжения, хорошим кровоснабжением тканей и точным сопоставлением слизистых оболочек. Особое значение имеет мобилизация проксимального отдела протока не в зоне грубого воспалительного инфильтрата, а в более проксимальных, анатомически сохранных тканях. При высоких повреждениях это достигается доступом к левому печёчному протоку под хилиарной пластинкой.

Метод Нерр–Couinaud позволяет создать широкую переднюю стенку анастомоза за счёт продольного рассечения левого печёчного протока. Его преимущество заключается в том, что хирург получает возможность работать вне рубцово-изменённой зоны и формировать соустье диаметром, достаточным для длительного беспрепятственного желчеоттока. Именно ширина анастомоза является одним из важнейших факторов профилактики поздней стриктуры.

При повреждениях уровня «-2», когда разрушен конfluence, технически значимым становится формирование неоконfluence. Параллельное сшивание медиальных стенок правого и левого долевых протоков с последующим рассечением перегородки позволяет объединить два отдельных просвета в единую площадку. Такой подход снижает риск изолированной обструкции одного из долевых протоков и улучшает функциональный результат.

Выключенная по Ру петля тощей кишки должна быть достаточной длины, чтобы исключить натяжение и дуоденобилиарный рефлюкс. При этом чрезмерно длинная петля также нежелательна, поскольку может способствовать застою содержимого. Оптимальная длина подбирается индивидуально с учётом конституции пациента, выраженности спаечного процесса и уровня анастомоза.

Каркасное дренирование не должно использоваться механически во всех случаях. Его показаниями являются узкий диаметр протоков, высокое повреждение, технически сложная реконструкция и сомнение в стабильности желчеоттока. Если возможно сформировать широкий анастомоз на жизнеспособных тканях, отказ от длительного транспечёночного дренирования сокращает сроки лечения и уменьшает дискомфорт пациента.

Важным элементом операции является профилактика кровотечения и ишемии. Грубая мобилизация ворот печени, избыточная коагуляция, натяжение швов и неадекватное дренирование подпечёчного пространства повышают риск несостоятельности. Поэтому подобные вмешательства должны выполняться хирургами, имеющими опыт гепатобилиарной реконструкции.

**Послеоперационное ведение и мониторинг.** После операции пациент нуждается в динамическом контроле клинических, лабораторных и инструментальных показателей. В первые сутки оценивают гемодинамику, температуру тела, выраженность болевого синдрома, количество отделяемого по дренажам, цвет и примесь желчи. Увеличение объёма желчного отделяемого, лихорадка и нарастающий лейкоцитоз требуют исключения несостоятельности анастомоза или недренированной биломы.

Лабораторный мониторинг включает билирубин, трансаминазы, щелочную фосфатазу, гамма-глутамилтранспептидазу, показатели коагулограммы, креатинин и маркеры воспаления. Снижение уровня билирубина и уменьшение холестатических ферментов свидетельствуют об адекватности желчеоттока. Отсутствие положительной динамики должно рассматриваться как повод для дополнительной визуализации.

Ультразвуковое исследование подпечёчного пространства является доступным методом выявления биломы, абсцесса и расширения внутрипечёчных желчных протоков. При необходимости применяются магнитно-резонансная холангиография, чрескожная холангиография или эндобилиарные вмешательства. В отдалённом периоде пациентам необходимо диспансерное наблюдение для раннего выявления стриктур и рецидивирующего холангита.

Реабилитация после реконструктивных операций должна включать коррекцию питания, профилактику инфекционных осложнений, контроль функции печени и обучение пациента признакам возможного нарушения желчеоттока. Такой подход позволяет выявлять поздние осложнения на доклиническом этапе и уменьшать потребность в повторных больших операциях.

**Профилактика повреждений магистральных желчных протоков.** Профилактика

ятрогенных повреждений начинается до операции. Необходимо тщательно оценивать данные ультразвукового исследования, признаки острого воспаления, наличие синдрома Мириizzi, расширение желчных протоков и возможные варианты анатомии. У пациентов с выраженным инфильтратом в области шейки желчного пузыря и треугольника Кало следует заранее планировать возможность холангиографии, субтотальной холецистэктомии или конверсии.

Во время лапароскопической холецистэктомии ключевое значение имеет достижение критического вида безопасности. До клипирования и пересечения любых трубчатых структур хирург должен быть уверен, что визуализированы только пузырный проток и пузырная артерия. При неясной анатомии продолжение диссекции в опасной зоне может быть более рискованным, чем своевременное изменение тактики.

Конверсия не должна рассматриваться как осложнение или признак технической неудачи. Напротив, своевременный переход на открытый доступ при тяжёлом воспалительном процессе, кровотечении или неясной анатомии является элементом безопасной хирургии. Однако сама по себе конверсия не гарантирует профилактику травмы, если не сопровождается правильной анатомической ориентацией.

Организационно важным является формирование маршрутизации пациентов с подозрением на повреждение желчных протоков. Чем раньше больной направлен в специализированный гепатобилиарный центр, тем выше вероятность успешной реконструкции и ниже риск многократных вмешательств. Поэтому подозрение на травму протока должно служить основанием для ранней консультации специалиста, а не для длительного наблюдения без уточнения диагноза.

**Заключение.** Свежие повреждения магистральных желчных протоков являются тяжёлым осложнением билиарной хирургии, требующим немедленной диагностики и дифференцированного выбора лечебной тактики. Позднее выявление повреждения сопровождается высоким риском желчного перитонита, механической желтухи, печёочно-почечной недостаточности, повторных вмешательств и летальных исходов.

При полном пересечении или иссечении магистрального желчного протока оптимальной операцией следует считать гепатикоеюноанастомоз по Ру. Восстановительная операция показана преимущественно при парциальном краевом повреждении протока, когда сохранены условия для адекватного кровоснабжения и дренирования. Билиобилиарный анастомоз при полном пересечении или иссечении протока имеет высокий риск рубцовой стриктуры и не должен рассматриваться как универсальный метод коррекции.

При повреждениях, диагностированных в раннем послеоперационном периоде на фоне перитонита, подпечёчного абсцесса, желчеистечения и тяжёлой эндогенной интоксикации, целесообразна этапная тактика: наружное дренирование желчных путей на первом этапе и реконструктивная операция после стихания воспалительно-инфильтративного процесса. Такой подход повышает безопасность лечения и создаёт условия для формирования полноценного билиодигестивного анастомоза.

Внедрение специализированного алгоритма действий при свежих повреждениях желчных протоков, ранняя диагностика и направление пациентов в гепатобилиарные центры являются ключевыми условиями снижения частоты рубцовых стриктур, повторных операций и летальности.

### Литература:

1. Акбаров М.М., Отамуродов Ш.К. Синдром Мириззи: диагностика и лечение // Евразийский журнал академических исследований. - 2023. - Т. 3, № 4. - С. 27–32.
2. Гальперин Э.И., Чевокин А.Ю. Факторы, определяющие выбор операции при «свежих» повреждениях магистральных желчных протоков // Анналы хирургической гепатологии. - 2009. - Т. 14, № 1. - С. 49–56.
3. Рахманов К.Э., Насимов А.М. Оптимизация хирургического лечения повреждений магистральных желчных протоков // Science Promotion. - 2023. - Т. 1, № 1. - С. 126–143.
4. Ризаев Э.А., Бабакулов Ш.Х., Сайфуддинов А.А. Современные аспекты прогнозирования тяжести течения острого панкреатита и его осложнений: обзор литературы // Tadqiqotlar. - 2025. - Т. 61, № 2. - С. 325–332.
5. 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.
6. 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.
7. Ризаев Э.А., Курбаниязов З.Б., Абдурахманов Д.Ш. Дифференцированный подход при хирургическом лечении тяжёлого острого панкреатита с прогнозированием результатов лечения // Uzbek Journal of Case Reports. - 2024. - Т. 4, № 3. - С. 6–11. DOI: 10.55620/ujcr.4.3.2024.1.
8. Ризаев Ж.А., Абдуллаев Д.Ш., Хайдаров Н.К. Клинико-функциональная характеристика пациентов с глоссалгией // Актуальные проблемы сто-

матологии и челюстно-лицевой хирургии. - 2022. - Т. 1, № 1. - С. 213–215.

9. Ризаев Ж.А., Азимов М., Азимов А.М. Новый подход к классификации воспалительных заболеваний периапикальных тканей // Stomatologiya. - 2019. - № 3. - С. 56–61.

10. Ризаев Ж.А., Гаффаров У.Б., Ибрагимов Д.Д. Одонтогенные и неодонтогенные воспалительные заболевания челюстно-лицевой области. - Самарканд, 2023.

11. Ризаев Ж.А., Ибрагимов Д.Д., Гаффаров У.Б., Олмасов Ф.Г. Доброкачественные опухоли и опухолевидные образования челюстно-лицевой области. - Самарканд, 2023.

12. Rizaev E.A., Kurbanliyazov Z.B., Mamarazhabov S.E., Nurmurzaev Z.N., Abdurakhmanov D.Sh. Features of surgical correction of complicated forms of cholelithiasis in elderly and senile age // Texas Journal of Medical Science. - 2023. - Vol. 18. - P. 17–24.

13. Rizaev J.A., Maeda H., Khramova N.V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // Annals of Cancer Research and Therapy. - 2019. - Vol. 27, № 1. - P. 22–23.

14.

### ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ РЕКОНСТРУКТИВНАЯ ТАКТИКА ПРИ СВЕЖИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

Насимов А.М.

**Резюме.** В статье представлен клинико-хирургический анализ тактики лечения свежих повреждений магистральных желчных протоков. Материал основан на результатах наблюдения 103 больных с повреждениями общего желчного и общего печёчного протоков, выявленными интраоперационно или в раннем послеоперационном периоде. Показано, что исход лечения определяется сроками диагностики, уровнем и характером повреждения, выраженностью воспалительно-инфильтративного процесса, наличием желчного перитонита и печёчно-почечной недостаточности. При полном пересечении или иссечении протока наиболее обоснованной реконструктивной операцией является гепатикоеюноанастомоз по Ру, тогда как билиобилиарный анастомоз при таких повреждениях сопровождается высоким риском рубцовой стриктуры. При краевом парциальном повреждении возможно восстановительное вмешательство с ушиванием дефекта на дренаже Кера. Разработанная дифференцированная тактика позволяет уменьшить частоту неудовлетворительных исходов и повысить эффективность специализированной помощи.

**Ключевые слова:** магистральные желчные протоки, ятрогенное повреждение, гепатикоеюноанастомоз, билиодигестивный анастомоз, желчный перитонит, рубцовая стриктура, реконструктивная хирургия.