

# ХИРУРГИЯ ЯТРОГЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ МАГИСТРАЛЬНЫХ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Сайдуллаев З.Я.<sup>1</sup>, Рустамов С.У.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Сайдуллаев Зайниддин Яхшибоевич – ассистент,  
кафедра общей хирургии;

<sup>2</sup>Рустамов Сардор Улугбек угли – студент магистратуры,  
кафедра хирургических болезней № 1,  
Самаркандский государственный медицинский институт,  
г. Самарканд, Республика Узбекистан

**Аннотация:** в статье представлен обзор литературы об ятрогенных повреждениях магистральных желчных протоков, путей профилактики и хирургического их лечения. На сегодняшний день многие аспекты хирургического лечения и профилактики травм желчных протоков остаются спорными, что обуславливает актуальность данной проблемы в абдоминальной хирургии. Это связано с тем, что частота повреждения желчных протоков, следствием которых в 83-97% случаев являются рубцовые стриктуры, остается величиной стабильной, летальность составляет 7,5-15%, число рецидивов превышает 20%. Неудовлетворительные отдаленные результаты, связанные с рубцеванием анастомоза, свидетельствуют о том, что в лечении этой категории больных остается еще много нерешенных проблем.

**Ключевые слова:** магистральные желчные протоки, ятрогенные повреждения, хирургическое лечение.

Хирургия последствий травм внепеченочных желчных протоков - это в большинстве случаев хирургия высоких стриктур. Между тем, чем большее число раз оперирован больной, тем выше располагается стриктура, так как каждый раз используют часть проксимального отдела гепатикохоледоха. Количество предшествующих операций в какой-то степени отражает тяжесть ситуации и заставляет учитывать этот фактор при определении плана нового оперативного вмешательства [11, 24].

Ближайшие и отдаленные результаты лечения повреждений магистральных желчных протоков (МЖП) неудовлетворительны: непосредственная летальность составляет 8-10%, а на поздних сроках 13-17% [23,28,29,30]. При этом, на долю комбинированных повреждений желчных протоков и сосудов приходится более половины неудовлетворительных результатов лечения и летальности [13, 18, 28, 39].

Сложнейшие в техническом исполнении оперативные вмешательства, направленные на ликвидацию последствия травмы МЖП, должны выполняться только в специализированных гепатобилиарных центрах. В том случае, когда операцию выполняет хирург, не имеющий достаточного опыта в гепатобилиарной хирургии, смертность возрастает до 30%. В тоже время, если операция производится в специализированном центре, успешный результат фиксируется в 90% [1, 8, 25, 42].

Выбор метода операции зависит от длительности желтухи, оттока желчи, уровня повреждения, наличия или отсутствия вторичных осложнений.

По данным зарубежной литературы, в качестве первоначального лечения повреждений внепеченочных желчных протоков рекомендуются неинвазивные, чрескожные радиологические и эндоскопические методы [36, 45]. При их неэффективности, рассматривается открытое хирургическое вмешательство. Эффективность радиологического подхода с чреспеченочным стентированием поврежденного желчного протока оценивается как 40-85%.

Радиологические подходы связаны с более высоким числом осложнений (35%), чем хирургические (25%) [25, 26, 36, 44]. Общими осложнениями радиологических процедур являются: кровоизлияние (гемобилия, кровотечение из паренхимы печени или смежных сосудов), желчеистечение и холангит.

Согласно литературе, эффективность эндоскопических (72%) и хирургических (83%) методик сопоставимы. Также сопоставимы частота осложнений (35% против 26%). Общие осложнения эндоскопического размещения билиарных протезов включают холангит, панкреатит, окклюзию протеза, миграции, смещения и перфорации желчного протока [30, 42].

Многие исследователи предлагают различные способы эндоскопического ретроградного воздействия на послеоперационные рубцовые стриктуры МЖП [25, 40]. Большинство авторов придерживаются мнения, что для устранения рубцового сужения достаточно проведения билиоуденального протезирования [6]. Другие специалисты утверждают, что перед стентированием стриктуры необходимо выполнять бужирование и баллонную дилатацию области рубцового сужения [3, 4, 18, 38].

Благоприятными факторами для эндоскопической коррекции послеоперационных рубцовых стриктур является низкое или среднее расположение стриктуры, а также просвет сужения более 1 мм, без выраженной деформации просвета желчных протоков. Высокий уровень стриктуры, а также просвет сужения менее 1 мм при наличии выраженной деформации с формированием изгибов в области сужения,

ограничивает применение эндоскопических методов лечения [18, 36].

Несмотря на прогресс в сфере эндоскопических технологий хирургическое лечение стриктур МЖП сегодня остается методом выбора [24]. По данным J. Sicklik и соавт. (2005), только 20% больных с рубцовыми стриктурами желчных протоков удается выполнить малоинвазивные вмешательства, остальные 80% нуждаются в хирургическом лечении [40, 43].

Анализ литературы показал, что в лечении послеоперационных рубцовых стриктур внепеченочных желчных протоков общепринятой является двухэтапная тактика лечения больных: предоперационная миниинвазивная декомпрессия желчных путей с последующим выполнением плановых хирургических вмешательств. Двухэтапная тактика лечения больных позволяет нормализовать функциональное состояние печени перед реконструктивными хирургическими операциями и повысить их эффективность [3, 12, 22, 39].

Целью хирургических вмешательств является реконструкция желчного протока, обеспечивающего надлежащий поток желчи в желудочно-кишечный тракт. Для достижения этой цели используются различные методы: гепатико-еюностомия на выключенной петле по Ру, билиобилиарный анастомоз, гепатикодуоденостомия, операция по Гейнеке-Микуличу и др. [19, 23]. Однако, в литературе существуют противоречивые сообщения об эффективности каждого из перечисленных методов реконструкции желчных протоков.

В случае выявления ятрогенного повреждения внепеченочных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии следует выполнять немедленные хирургические вмешательства (холангиографию с конверсией в открытую процедуру с целью определения степени повреждения). Желчные протоки диаметром менее 2-3 мм без связи с общим желчным протоком, следует лигировать, чтобы избежать послеоперационной утечки желчи что приводит к развитию биломы и абсцесса в подпеченочной области. Желчные протоки диаметром более 3-4 мм следует восстановить.

Прерывание общего печеночного или общего желчного протока можно восстановить с помощью билиобилиарного анастомоза с или без Т-образной трубки. Безопасность непосредственно восстановленного желчного протока с Т-трубкой спорно. Если повреждения желчных протоков слишком велики, а формирование билиобилиарного анастомоза невозможно, рекомендуется выполнение гепатико-еюностомии на выключенной петле тонкой кишки по Ру [8, 19, 28, 30].

Преимущества восстановительных хирургических вмешательств очевидны: они физиологичны, т.к. позволяют сохранить автономность билиарной системы и сохранить естественный желчеотток и, кроме того, проще в техническом исполнении. Существуют несколько условий для надлежащего заживления каждого билиарного анастомоза. Анастомозированные края должны быть здоровыми, без воспаления, ишемии или фиброза. Анастомоз должен быть без натяжения и надлежащим образом васкуляризованным. Он должен выполняться в один слой при помощи рассасывающегося шовного материала [15, 35].

В настоящее время гепатико-еюноанастомоз на выключенной по Ру петле тонкой кишки является наиболее часто выполняемой хирургической методикой восстановления поврежденных МЖП [12, 31]. При высоких стриктурах зачастую возникает необходимость продольного рассечения долевых протоков, что позволяет значительно увеличить диаметр анастомоза, порой до 3-4 см. Также считается, что такие соустья обладают лучшим кровоснабжением. Анализ изученной литературы показал, что при формировании гепатико-еюноанастомоза должны быть соблюдены следующие основные требования: прецизионное сопоставление неизмененных слизистых тканей протока и тонкой кишки, выключенной по Ру. Длина отключенной петли должна быть не менее 80 см. Необходимо использовать рассасывающийся алитогенный шовный материал (мононити) диаметром 4/0 или 5/0 [30, 34, 40].

Однако после этой реконструкции отток желчи в пищеварительный тракт не является физиологическим, поскольку двенадцатиперстная кишка и верхняя часть тощей кишки исключены из желчного прохода. Измененный желчный путь является причиной нарушений в высвобождении желудочно-кишечных гормонов [10, 18]. Существует гипотеза о том, что у пациентов с гепатико-еюноанастомозом обход желчи индуцирует гиперсекрецию желудка, приводящую к изменению рН, как ответ на измененный синтез желчи и высвобождение гастрина. Наблюдается большее число язв двенадцатиперстной кишки, которые могут быть связаны с потерей нейтрализующего эффекта желчи, бикарбонатов и гиперсекрецией желудочного сока [9].

Лабораторные исследования показали увеличение гастрина и снижение триглицеридов, ингибирование желудком полипептида и уровня инсулиновой плазмы у пациентов с гепатико-еюноанастомозом. Измененный путь тока желчи также является причиной нарушения метаболизма жиров у данной категории пациентов [21, 31].

Кроме того, общая поверхность всасывания у этих пациентов также снижается в результате исключения двенадцатиперстной кишки и тощей кишки от прохождения пищи. При сравнении ранних и долгосрочных результатов можно наблюдать значительно более низкое увеличение веса у пациентов, перенесших гепатико-еюноанастомоз по сравнению с пациентами с физиологическим билиобилиарным

анастомозом [26, 34].

Другим недостатком гепатикоеюностомии является отсутствие возможности проведения рентгенологического контроля за состоянием билиодигестивного анастомоза. Для решения данного недостатка при высоком риске стеноза или рестеноза анастомоза Л.А. Мамалыгина (2004) предлагает операцию предпочтительно завершить подкожным выведением слепого конца тонкой кишки, выключенной по Ру. Метод позволяет проводить рентгенологический контроль анастомоза и внутрипеченочного желчного дерева, провести холедохоскопию с морфологической оценкой состояния слизистой протока, провести курс баллонной дилатации, выполнить билиарную декомпрессию и уменьшить проявления холангита [23, 35].

А.К. Алиев (2016) проведя детальный анализ результатов диагностики и лечения 62 пациентов с ятрогенными повреждениями желчевыводящих протоков, пришли к выводу, что гепатикоеюностомия на отключенной по Ру петле тонкой кишки целесообразна у лиц с полным повреждением основного желчного протока диаметром более 6 мм, диагностированным как во время операции, так и в послеоперационном периоде при отсутствии инфекционно-гнойных осложнений и нетяжелом соматическом состоянии пострадавшего (ASA I- III). Наружное желчное дренирование является операцией выбора у пострадавшего с полным повреждением основных желчных протоков, диагностированным как во время операции, так и в послеоперационном периоде при диаметре основного желчного протока менее 6 мм, тяжелом состоянии пострадавшего (ASA IV) и наличии инфекционно-гнойных осложнений с последующим выполнением гепатикоеюноанастомоза на отключенной по Ру петле тонкой кишки на каркасном дренаже [8, 15, 26].

Несмотря на такие преимущества восстановительных операций, как очевидная физиологичность и анатомичность, в целом, большинство авторов дают неудовлетворительную оценку восстановительным операциям, особенно билиобилиарным анастомозам, что объясняется развитием стриктуры как в раннем, так и в отдаленном периоде. По данным J.K. Sicklick с соавт. (2005), в ведущих хирургических клиниках в структуре хирургических вмешательств по поводу повреждений и стриктур желчных протоков удельный вес билиобилиарного анастомоза минимальный - до 2% [36]. Желание хирурга восстановить непрерывность желчного протока при ятрогенной травме формированием билиобилиарного анастомоза приводит к рубцовой стриктуре у 58 -100 % больных. А.К. Алиев (2016) также считает, что восстановительные операции обоснованы лишь при частичном, краевом повреждении протока [4, 9]. Наиболее распространенным способом лечения при краевом ранении протока является наружное дренирование на Т-образном дренаже [32]. По данным Т.П. Макаренко и соавт. (2006) сменный транспеченочный и Т-образный дренажи можно считать дренажами выбора при первичной пластике поврежденных желчных протоков. Использование других типов дренирования, а также бездренажной пластики определяют худшие результаты [30, 35].

Стремление выполнить восстановительные операции у больных с повреждением МЖП сопровождается формированием стриктуры протока у 70-100% пациентов [15,25,26,28]. Отсутствие обоснованных критериев выбора способа хирургической коррекции ятрогенных травм и рубцовых стриктур желчных протоков приводит к тому, что, зачастую, при лечении одинаковых повреждений применяются как восстановительные, так и реконструктивные операции, а также различные способы каркасного дренирования, в том числе и с применением «потерянных» дренажей [3, 8].

Основными условиями, допускающими возможность выполнения восстановительной операции, являются: отсутствие натяжения между сшиваемыми отрезками протока, соответствие диаметра между проксимальным и дистальным отделом протока, площадь дефекта, не превышающая 1/4-1/3 окружности протока. Подобные вмешательства необходимо выполнять с элементами микрохирургической техники, прецизионно. Восстановительные операции не должны применяться при высоких и протяженных стриктурах [10, 19, 33].

В отношении выбора варианта билиодигестивного анастомоза необходимо отметить, что гепатикодуоденостомия - не самый лучший вариант завершения операции: анастомоз как правило испытывает натяжение тканей, несмотря на мобилизацию тканей панкреато-дуоденального комплекса (по Кохеру).

Кроме того, в послеоперационном периоде возможно развитие дуоденобилиарного рефлюкса, способствующий поддержанию хронического холангиогепатита и нередко возникновения множественных абсцессов печени. Наконец, в случае развития несостоятельности гепатикодуоденостомии, хирургу приходится бороться, по сути дела, с дуоденальным свищом. Рецидивирующий холангит и стеноз анастомоза являлось причиной повторных операций у 30% больных. Гепатикодуоденостомия должна применяться только в исключительных случаях у больных с высоким операционным риском, а также после резекции желудка по способу Бильрот II [20]. Зюбина Е.Н. (2005) полностью отказались от гепатикодуоденостомии, несмотря на их кажущуюся простоту, так как 27,9% больных, госпитализированных с рецидивами стриктуры желчных протоков в прошлом, перенесли данную операцию [15, 32].

Лечение больных с рубцовыми стриктурами представляет значительные трудности. Ситуация осложняется тем обстоятельством, что эта категория больных нередко находится в тяжелом состоянии, обусловленном механической желтухой, гнойным холангитом, интоксикацией, гипопротейемией, печеночной недостаточностью. Операции, выполняемые на высоте желтухи, в условиях острого холангита, сопровождаются высокой послеоперационной летальностью [35].

Основными причинами неудач в лечении стриктур МЖП являются выполнение реконструктивных операций неадекватных по объему, хирургами, не имеющими должного опыта в билиарной хирургии. По-прежнему наблюдается стремление к восстановительным операциям, которые дают неудовлетворительные результаты, в связи с быстрым развитием рубцовой стриктуры или несостоятельности анастомоза. Ряд хирургов прибегает к анастомозам с двенадцатиперстной кишкой, что ведет к развитию дуоденального свища или рефлюксному холангиту, развитию стриктуры анастомоза [8, 12, 20, 37].

Особую группу составляют больные со стриктурами и рестриктурами билиодигестивных анастомозов (БДА), сформированных в связи с травмой (или ее последствиями) желчных путей. Факт стенозов и рестенозов БДА становится объяснимым, если учесть, что процесс репарации нередко протекает в прогностически неблагоприятных условиях, таких как хроническая инфекция желчных путей. Малый диаметр протока, анастомозирование рубцово- или воспалительное измененных тканей, натяжение между сшиваемыми органами, использование грубого шовного материала с последующим развитием лигатурного литиаза, чрезмерная скелетизация протока, недостаточное кровоснабжение сегмента тонкой кишки, выключенной по Ру, дигестивно-билиарный рефлюкс, перидуктальный фиброз - все эти состояния, которые редко встречаются изолированно, а как правило, существуют в различных сочетаниях, в значительной мере объясняют происхождение неудовлетворительных результатов при повторных операциях на желчных путях. Следует помнить о том, что повреждения желчных протоков вовремя холецистэктомии нередко сочетаются с одновременным повреждением правой печеночной артерии, что играет немаловажную роль в развитии послеоперационных стриктур желчных протоков и БДА. Рубцевание сформированных желчно-кишечных анастомозов по данным многочисленных авторов наступает в 8,4-28,3% случаев [3, 4, 14]. Этот процесс является грозным осложнением, особенно если касается рубцевания анастомозов, расположенных высоко в воротах печени [12, 45].

Остается дискуссионным вопрос о применении каркасного и транспеченочного дренажа при реконструктивных операциях. Отношение к этому вопросу неоднозначное. В целом дренаж обеспечивает декомпрессию желчных путей и зоны БДА, выполняет каркасную функцию. Транспеченочный дренаж позволяет проведение рентгенологического контроля за состоянием вне- и внутрипеченочных желчных протоков, возможность санации желчных путей, введения различных лекарственных препаратов. По мнению Н.Н. Артемьева и Н.Ю. Коханенко (2008), при использовании каркасных дренажей необходимо соблюдать определенные правила. Не должно быть насильственного проведения дренажей. Диаметр их должен быть меньше диаметра протоков [21]. При операциях по поводу рубцовых стриктур ББА и БДА также необходимо применять сменные транспеченочные дренажи. Длительное каркасное дренирование протоков сменными транспеченочными дренажами позволяет снизить частоту послеоперационных осложнений и предупреждает развитие повторных стриктур анастомозов [44]. По данным Ничитайло М.Е., Скумс А.А. (2005), удовлетворительные отдаленные результаты после БДА с применением каркасного транспеченочного дренирования отмечены у 80,3% больных. Общим недостатком любого дренажа, находящегося в просвете желчных протоков, является биологическая несовместимость с желчью, которая при длительном нахождении дренажной трубки неизменно преципитирует, образуя нерастворимый осадок, что в конечном результате приводит к обтурации дренажа [24, 28]. Высокая частота (до 30%) специфических осложнений (травма паренхимы печени на значительном протяжении, гемобилия, желчные затеки в поддиафрагмальное пространство, миграция катетера, синдром недренируемого сегмента или доли печени), а также неудобства для больного и ограничение его трудоспособности, связанные с необходимостью длительного ношения дренажных трубок, значительно снижает ценность методики [1, 8, 9, 31].

Появление новых инертных шовных материалов и использование прецизионной техники шва (в том числе с увеличительной оптикой) дает сегодня возможность ограничить применение каркасного дренирования и даже выполнять билиодигестивные анастомозы без него, добиваясь хороших отдаленных результатов [16].

В последние годы все чаще стали появляться сообщения о гепатикоеюностомии без дренажей-каркасов по методу Нерр-Couinaud. Оригинальность ее идеи заключается в выделении левого печеночного протока в месте слияния его с правым протоком под портальной пластинкой. Это дает возможность выделять протоки вне рубцовых тканей и накладывать анастомоз шириной до 2-3 см главным образом за счет левого печеночного протока, избегая обременительного для пациента длительного (до 1,5-2 лет) дренирования зоны анастомоза. Одно из главных условий выполнения операции по методике Нерр-Couinaud - наличие расширенных печеночных протоков до диаметра не

менее 10 мм. Однако это возможно только при наличии желчной гипертензии [7, 21].

При наружных желчных свищах выполнение бездренажной операции становится проблематичным. У 27% больных с повреждениями желчных протоков имеется наружный желчный свищ. На этом фоне при отсутствии желчной гипертензии печеночные протоки узкие. Необходимо также отметить, что, применение методики Нерр-Сюинауд нередко сложно из-за особенностей повреждения желчных протоков (у 88% больных повреждения III-IV типа). При наружных желчных свищах выполнение бездренажной операции становится проблематичным. У пациентов с наружными желчными свищами можно добиться расширения желчных протоков до указанных выше 10 мм путем пережатия дренажных трубок. Искусственно создаваемая при этом желчная гипертензия в течение 2-3 нед., а иногда и до 3-6 мес. приводит к расширению желчных протоков и созданию лучших условий для формирования гепатикоюноанастомоза. Однако такой подход небезупречен [5, 20, 35].

От бездренажной гепатикоюностомии приходится отказываться при цирротических изменениях печени. Разрастание соединительной ткани в органе может отрицательно сказаться на формировании рубцовой ткани в области анастомоза. Анатомия печеночных протоков в области их слияния в общий печеночный проток очень изменчива. С. Сюинауд полагал, что примерно у 30% людей строение левого печеночного протока таково, что выполнение с ним гепатикоюноанастомоза почти невозможно из-за особенностей расположения протока IV сегмента печени. По его же данным, левый печеночный проток в 5,6% наблюдений располагается глубоко в паренхиме печени или позади воротной вены, что практически исключает возможность выполнения высокого гепатикоюноанастомоза [8, 14, 22, 40].

По данным, В.Н. Чернышева и соавт. (2001) 72% больных с травмой внепеченочных желчных протоков поступали в клинику с синдромом холестаза (желтухой, холангитом и другими проявлениями), но только у 15% из них на основании данных холангиографии и других исследований отмечалось расширение печеночных протоков до 10 мм и более. Поэтому можно говорить, что у 57% больных печеночные протоки не были расширены и, следовательно, только по этой причине использование методики Нерр-Сюинауд без длительной подготовки сложно или даже невозможно [28, 43].

Чрескожно-чреспеченочное дренирование применяется у тяжелых больных на поздних сроках со стойкой механической желтухой или холангитом с целью подготовки к реконструктивной операции. Реконструктивные оперативные вмешательства выполняются через 2,5-3 месяца.

Таким образом, на сегодняшний день многие аспекты хирургического лечения и профилактики травм желчных протоков остаются спорными, что обуславливает актуальность данной проблемы в абдоминальной хирургии.

Это связано с тем, что частота повреждения желчных протоков, следствием которых в 83-97% случаев являются рубцовые стриктуры остается величиной стабильной, летальность составляет 7,5-15%, число рецидивов превышает 20%. Неудовлетворительные отдаленные результаты, связанные с рубцеванием анастомоза, свидетельствуют о том, что в лечении этой категории больных остаются еще много нерешенных проблем. Несмотря на определенные успехи, достигнутые в этой сложнейшей области хирургии, неудовлетворительные результаты даже у самых опытных хирургов отмечаются в среднем в 10% наблюдений.

#### **Список литературы**

1. Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Нишанов М.Ш., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Особенности хирургического лечения интраоперационных повреждений желчных протоков // Проблемы биологии и медицины, 2013. № 2(73). С. 13-26.
2. Аскаргов П. А., Давлатов С. С., Курбаниязов З. Б. Причины повреждений гепатикохоледоха и пути их снижения при минилапаротомной холецистэктомии// «Западские чтения» материалы IV научно-практической конференции молодых учёных с международным участием. 21 марта 2009 года. Ростов-на-Дону. С. 196-197.
3. Аскаргов П.А., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Хирургическая тактика при ранних билиарных осложнениях после холецистэктомии // Материалы Республиканской научно-практической конференции “Актуальные проблемы гепатологии и ВИЧ-инфекции” посвященной всемирному дню борьбы со СПИДом. Андижан, 2012. С. 55-57.
4. Аскаргов П.А., Рахмонов К.Э., Давлатов С.С. Результаты лечения больных с желчеистечением после холецистэктомии// Материалы пленума правления ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ. Челябинск. 14-15 апреля 2016 г. С. 13-15.
5. Аскаргов П.А., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Результаты лечения больных с желчеистечением после холецистэктомии // Сборник тезисов Республиканской научно-практической конференции молодых ученых “XXI век – век интеллектуальной молодежи”. Ташкент, 2012 год. С. 18-19.
6. Давлатов С.С. Усовершенствованный способ плазмаферез в лечении холемического эндотоксикоза

- при гнойном холангите// Сборник тезисов Республиканской научно-практической конференции молодых ученых “XXI век – век интеллектуальной молодежи”. – Ташкент. - 2012 год. С. 27.
7. *Давлатов С.С.* Новый способ детоксикации в лечении холемического эндотоксикоза// Материалы VIII научно-практической конференции с международным участием «Завадские чтения» - 23 марта - 2013 г. Ростов-на-Дону. С. 209-213.
  8. *Давлатов С.С., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Рахманов К.Э., Амонов М.М.* Усовершенствованный способ плазмаферез в лечении эндотоксикоза при гнойном холангите// Материалы Республиканской научно-практической конференции “Актуальные проблемы гепатологии и ВИЧ-инфекции” посвященной всемирному дню борьбы со СПИДом. Андижан, 2012 год. С. 79-81.
  9. *Давлатов С. С.* Гнойный холангит: этиология, патогенез, классификация, диагностика и особенности хирургической тактики (обзор литературы) // Вестник врача. Самарканд, 2012. № 3. С. 45-51.
  10. *Давлатов С.С., Рахматова Л.* Причины повреждений внепеченочных желчных протоков при лапароскопической холецистэктомии и их профилактика. // «Актуальные вопросы медицины» Материалы конференции. Ургенч, 2009 й. С. 37-38.
  11. *Давлатов С.С., Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Кушмурадов Н.Ё.* Усовершенствованный метод плазмафереза в лечении больных холемическим эндотоксикозом // Проблемы биологии и медицины, 2011. № 3(66) - С. 48-50.
  12. *Давлатов С.С., Сайдуллаев З.Я., Даминов Ф.А.* Миниинвазивные вмешательства при механической желтухе опухолевого генеза периапулярной зоны // Сборник Научно-практической конференций молодых ученых СамМИ. 2 марта 2010 года. С. 79-80.
  13. *Давлатов С.С.* Гнойный холангит: частота и причины их возникновения, классификация, диагностика и хирургическая тактика// Проблемы биологии и медицины. - 2012. № - 2(69) - С. 144-154.
  14. *Давлатов С.С., Рахманов К.Э.* Тактика ведения больных желчеистечением после холецистэктомии// Вопросы науки и образования. № 13 (97), 2020. - С. 126-130.
  15. *Давлатов С.С.* Дифференциальный подход к лечению больных с гнойным холангитом// Шпитальна хірургія 4 (68)- 2014. - С. 49-53.
  16. *Давлатов С.С., Касымов Ш.С., Курбаниязов З.Б.* Экстракорпоральные методы гемокоррекции в хирургической практике (текст): Монография // Ташкент: ИПТД «Узбекистан, 2018. 160 с.
  17. *Давлатов С.С.* Усовершенствованный способ плазмафереза в лечении эндотоксикоза при гнойном холангите// «Интеллектуал ёшлар – Ватанимиз келажиги. (2 - китоб)». Сборник научных трудов. Ташкент - 2012. С. 95-99.
  18. *Курбаниязов З.Б., Сайдуллаев З.Я., Давлатов С.С., Сулаймонов С.У.* Современное состояние вопроса хирургического лечения острого холецистита // Проблемы биологии и медицины, 2015. № 1. (82). С. 180-183.
  19. *Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Саидмуродов К.Б., Зайниев А.Ф., Суярова З.С.* Оценка эффективности миниинвазивного метода лечения холецистита у больных пожилого и старческого возраста // Материалы научно-практической конференции с международным участием. Проблемы биологии и медицины, 2016. № 3,1 (90). С. 65-66.
  20. *Курбаниязов З.Б., Бабажанов А.С., Давлатов С.С., Расулов Э.С.* Усовершенствованный способ дискретного плазмафереза в лечении холемического эндотоксикоза при гнойном холангите// Материалы международного конгресса «здоровье для всех: профилактика, лечение, реабилитация». Алматы, Казахстан. 26-28 апрель 2012 год. С. 214-215.
  21. *Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Рахманов К.Э., Саидмуродов К.Б.* Способ лечения больных холангитом после реконструктивных операций на желчных путях// Официальный бюллетень - Агентство по интеллектуальной собственности РУз. Ташкент, 2012. № 7(135). С. 13.
  22. *Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С.* Способ детоксикации организма при холемическом эндотоксикозе// Официальный бюллетень - Агентство по интеллектуальной собственности Республики Узбекистан. № 5(121). Ташкент, 2011. С. 10-11.
  23. *Курбаниязов З.Б., Бакаев А.Б., Каримов У.Т., Баратов М.Б., Назаров З.Н., Давлатов С.С.* Причины повреждений гепатикохоледоха и пути их снижения при минилапаротомной холецистэктомии// Научные труды Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова Москва, 2009. С. 80-81.
  24. *Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Саидмуродов К.Б.* Усовершенствованный метод регенерации плазмы крови больных гнойным холангитом // Проблемы биологии и медицины, 2014, № 4 (80). С. 127-128.
  25. *Курбаниязов З.Б., Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Саидмуродов К.Б., Зайниев А.Ф.* Факторный анализ результатов хирургического лечения повреждений желчных протоков // Национальный хирургический конгресс совместно с XX юбилейным съездом РОЭХ 4-7 апреля 2017. Москва. ISSN-2075-6895. С. 383-384.
  26. *Курбаниязов З.Б., Арзиев И.А., Аскарлов П.А.* Диагностика и лечение желчеистечения в ранние сроки после холецистэктомии // Проблемы биологии и медицины, 2020. № 3. Том. 119. С. 50-55. DOI:

<http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.3.00139>.

27. Курбаниязов З.Б., Сулаймонов С.У. Результаты хирургического лечения больных синдромом мирizzi// Проблемы биологии и медицины, 2020. № 4. Том. 120. С. 79-83. DOI: <http://doi.org/10.38096/2181-5674.2020.4.00195>.
28. Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Нишанов М.Ш., Рахманов К.Э., Аскарлов П.А., Давлатов С.С. Результаты хирургического лечения повреждений магистральных желчных протоков// Проблемы биологии и медицины, 2012. № 2(69). С. 59-70.
29. Назыров Ф.Г., Акбаров М.М., Курбаниязов З.Б., Нишанов М.Ш., Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Лечение «свежих» повреждений магистральных желчных путей // Материалы международного конгресса «Здоровье для всех: профилактика, лечение, реабилитация». Алматы, Казахстан. 26-28 апрель, 2012. С. 216-218.
30. Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Особенности хирургической тактики при «свежих» повреждений магистральных желчных протоков// Материалы Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы гепатологии и ВИЧ-инфекции» посвященной всемирному дню борьбы со СПИДом. Андижан, 2012. С. 188-191.
31. Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Саидмуратов К.Б., Зайниев А.Ф. Лечение «свежих» повреждений магистральных желчных путей // Материалы X международного симпозиума гепатологов Беларуси. Гродно. 26-27 сентября 2013. С. 123-128.
32. Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Саидмуратов К.Б., Зайниев А.Ф. Хирургическая тактика при «свежих» повреждений магистральных желчных путей // Сборник трудов XV-й научно-практической конференции студентов и молодых ученых с международным участием «Молодежь и медицинская наука в XXI веке» Киров 16-18 апрель. С. 585-587.
33. Рахманов К.Э., Давлатов С.С. Хирургическая тактика «Свежих» повреждений магистральных желчных путей // Сборник тезисов докладов Республиканской научно-практической конференции молодых ученых, 2015. Ташкент 22 декабря 2015 г. 264-266 с.
34. Рахманов К.Э., Давлатов С.С., Саидмуратов К.Б., Бакаев А.Б. Факторы риска повреждения внепеченочных желчных протоков при минилапаротомной холецистэктомии // Сборник научных работ студентов и молодых ученых Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Ярославль. 24 - 26 апреля 2013 г. С. 199.
35. Рахманов К.Э., Курбаниязов З.Б., Давлатов С.С., Сайдуллаев З.Я., Собиров Ж.С. Возможности минилапаротомной холецистэктомии// Медицинский журнал Узбекистана № 1, - 2015. - С. 55-57.
36. Рахманов К. Э., Давлатов С. С., Марданов Ж. Н. Особенности хирургической тактики у больных холецистокардиальным синдромом // «Завадские чтения» материалы IV научно-практической конференции молодых учёных с международным участием. 21 марта 2009 года. Ростов-на-Дону. .С. 206-208.
37. Рахманов К.Э., Каримов У.Т., Давлатов С.С., Мамаюсупов Ж.Х., Гозибеков Ж.И., Марданов Ж.Н. Хирургическая тактика при калькулезном холецистите у больных пожилого и старческого возраста// Научные труды Московской медицинской академии имени И.М. Сеченова Москва, 2009. С. 74-75.
38. Саидмуратов К.Б. и др. Хирургическое лечение больных с посттравматическими рубцовыми стриктурами магистральных желчных протоков // Академический журнал Западной Сибири, 2013. Т. 9.№1. С. 27-28.
39. Харибова Е.А., Тешаев Ш.Ж. Изменения состава просветной микрофлоры в разные периоды постнатального развития // Морфология, 2020. Т. 157. № 2-3. С. 224-225.
40. Davlatov S.S., Kasimov S.Z. Extracorporeal technologies in the treatment of cholemic intoxication in patients with suppurative cholangitis // The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. С. 175-179.
41. Davlatov S., Rakhmanov K., Qurbonov N., Vafayeva I., Abduraxmanov D. (2020). Current State of The Problem Treatment of Mirizzi Syndrome (Literature Review) // International Journal of Pharmaceutical Research, 12. P. 1931-1939. DOI:<https://doi.org/10.31838/ijpr/2020.SP2.340>
42. Kasimov S. et al. haemosorption In Complex Management of Hepatargia: o27 (11-1) //The International Journal of Artificial Organs, 2013. Т. 36. №8.
43. Saydullayev Z. Y. et al. Evaluating the effectiveness of minimally invasive surgical treatment of patients with acute destructive cholecystitis //The First European Conference on Biology and Medical Sciences, 2014. С. 101-107.
44. Sulaymonovich D.S., Erdanovich R.Q., Yaxshiboyevich S.Z. & Akhrarovich S.U. (2020). Algorithm for the management of patients with bile duct after cholecystectomy. International Journal of Pharmaceutical Research, 12, 1008-1012. doi:10.31838/ijpr/2020.SP2.004.
45. Shamsiyev A., Davlatov S. A differentiated approach to the treatment of patients with acute cholangitis //International Journal of Medical and Health Research, 2017. С. 80-83.