

ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ПРИ РАННИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Зойиров Бекзод Бахтиёрович¹, Элмурадов Голибжон Каршиевич²

- 1. Врач ординатор отделения экстренной хирургии № 2 Навоийского филиала РНЦЭМП, Республика Узбекистан, г. Навои.*
- 2. PhD, ассистент кафедры хирургии, эндоскопии и анестезиологии и реаниматологии ФПДО Самаркандского государственного медицинского университета, Республика Узбекистан, г. Самарканд.*

Резюме. В работе проведен анализ результатов хирургического лечения 93 больных с ранними билиарными осложнениями после холецистэктомии вследствие «малых» повреждений (аберрантные печеночно-пузырные протоки ложа желчного пузыря - ходы Люшка, негерметичность культи пузырного протока, выпадение дренажа из холедоха) и повреждений магистральных желчных протоков («большие» повреждения.) Совершенствование лечебно - диагностической тактики у больных с билиарными осложнениями после ХЭ позволило значительно улучшить результаты лечения в основной группе, где осложнения в ближайшем послеоперационном периоде составили 8,1%, в отдаленном периоде – 5,4%, летальность не наблюдалась (в гр. сравнения – 17,8% и 14,2% соответственно, летальность - 3,6%).

Ключевые слова: холецистэктомия, желчеистечение, желчный перитонит, хирургическая тактика.

В литературе опубликовано большое количество работ, посвященных проблеме билиарных осложнений, связанных с выполнением холецистэктомии (ХЭ). Частота подобных осложнений, по данным ряда авторов, составляет от 1,2 до 5,1%, а в некоторых наблюдениях достигает 14,5% (1,3,6,12). Основными причинами послеоперационного желчеистечения могут быть как «малые» повреждения - несостоятельность культи пузырного протока, аберрантные печеночно-пузырные протоки ложа желчного пузыря – ходы Люшка, выпадение дренажа из гепатикохоледоха, так и «большие» повреждения - ятрогенные травмы магистральных желчных протоков (5,13).

Имеются разнообразные, порой противоречивые подходы, как к выбору метода верификации источника желчеистечения, к определению показаний к повторному вмешательству, так и к выбору способа коррекции этого осложнения (2).

Важнейшая роль в патогенезе желчеистечения после холецистэктомии принадлежит неустранимой желчной гипертензии вследствие стриктуры БДС,

холедохолитиаза, острого панкреатита. Исследование свидетельствует, что механизм желчеистечения может быть связан с функциональной гипертензией в желчевыводящей системе, которая обусловлена воспалительными изменениями и повышенной функцией печени (10). На этом фоне любое незначительное повреждение мелких желчных протоков в ложе желчного пузыря на печени при холецистэктомии может привести к выраженному послеоперационному желчеистечению в брюшную полость (4,9,14).

Ведущие клиники занимающиеся данной проблемой оценивали результаты выполнения различных видов холецистэктомий у больных острым и хроническим калькулезным холециститом, у которых в раннем послеоперационном периоде отмечено желчеистечение. Причины поступления желчи из культи пузырного протока могут быть обусловлены как её несостоятельностью вследствие смещения клипсы, так и из-за быстрого и значительного повышения давления в протоковой системе при нарушении проходимости на уровне терминального отдела холедоха.

Обработка культи пузырного протока, выполненная на фоне воспаленных и инфильтрированных тканей, а также на фоне интраоперационного кровотечения, может приводить к желчеистечению за счет некорректного наложения клипсы. К аналогичным последствиям приводят случаи наложения клипс несоответствующего размера, особенно в случаях расширения пузырного протока. Механизм истечения желчи после холецистэктомии связан с функционированием сфинктерного аппарата БДС, который способствует изменению градиента давления в желчевыводящих протоках. Даже при отсутствии патологии со стороны фатерова сосочка, физиологическая роль сфинктера Одди приводит к тому, что желчи легче поступать за пределы желчных протоков, чем в просвет ДПК (13).

Основной причиной развития послеоперационного перитонита является истечение желчи в свободную брюшную полость. По данным литературы, частота желчного перитонита значительно варьирует: от 0,4% до 4% при хроническом холецистите, достигая 10% при остром холецистите (7,9,15).

Клиническая картина желчеистечения после ХЭ зависит от следующих факторов: - темп желчеистечения; степень отграниченности источника желчеистечения; - степень инфицированности жёлчи; - наличие или отсутствие дренажа. Клинические проявления желчеистечения зависят от того, куда происходит сброс. Если жёлчь поступает наружу, через дренаж или точки введения троакаров, то может сформироваться жёлчный свищ; если внутрь, то вероятно развитие биломы, жёлчного асцита, жёлчного перитонита (2,6,14,17).

Сложность ранней диагностики внутрибрюшного желчеистечения приводит к запоздалому повторному хирургическому вмешательству и, как

следствие, к неблагоприятному результату лечения. С другой стороны, трудность диагностики объясняет и необоснованное выполнение релапаротомий у 0,6-17% больных. Проводимая в послеоперационном периоде интенсивная терапия, применение антибиотиков и современных методов обезболивания значительно изменяют картину развивающегося осложнения, затушевывая острые явления, стирая признаки катастрофы в брюшной полости. Поэтому классическая картина осложнений развивается редко и, как правило, поздно, а выполнение релапаротомии сопровождается высокой летальностью. Поэтому при малейшем подозрении на неблагополучие необходимо произвести ряд исследований, которые могут явиться началом активного, целенаправленного динамического наблюдения (8,11,16).

Цель исследования: Улучшение результатов хирургического лечения больных ЖКБ, у которых после операции развились билиарные осложнения, применением релапароскопии, трансдуоденальных эндоскопических вмешательств, пункционных методов под контролем УЗИ для снижения числа повторных лапаротомных операций.

Материал и методы исследования. В основу исследования положен анализ результатов обследования и лечения 93 больных у которых в раннем послеоперационном периоде после ХЭ наступило билиарное осложнение – желчеистечение. Клиника данного осложнения характеризовалась наружным желчеистечением у 71 больного (56,7%) и у 22 (43,3%) – желчеистечением в брюшную полость с формированием биломы или развитием желчного перитонита.

Согласно классификации L.Morgenstern (2006) желчеистечение I степени – до 100 мл / сутки по дренажу из брюшной полости или отграниченное скопление жидкости в ложе желчного пузыря объемом менее 100 мл при УЗИ выявлено у 33 больных (35,4%). Желчеистечение II степени – до 500 мл / сутки по дренажу или свободная жидкость над и под печенью при УЗИ выявлено у 29 больных (31,1%). Желчеистечение III степени – более 500 мл / сутки по дренажу или свободная жидкость в 3 и более областях брюшной полости выявлено у 31 больного (33,3%).

Источником послеоперационного желчеистечения, согласно классификации P. Neuhaus, в 12 наблюдениях были дополнительные (аберрантные) желчные протоки (ходы Люшка) в ложе желчного пузыря, в 13 наблюдениях – несостоятельность культи пузырного протока вследствие соскальзывания клипс, у 5 пациентов ЖИ из дефекта в стенке гепатикохоледоха вследствие самопроизвольного выпадения установленного дренажа из гепатикохоледоха, в 31 – ятрогенные повреждения магистральных желчных протоков. В 32

наблюдениях источник желчеистечения не идентифицирован, вследствие его самостоятельного прекращения при консервативной терапии (рис. 1).

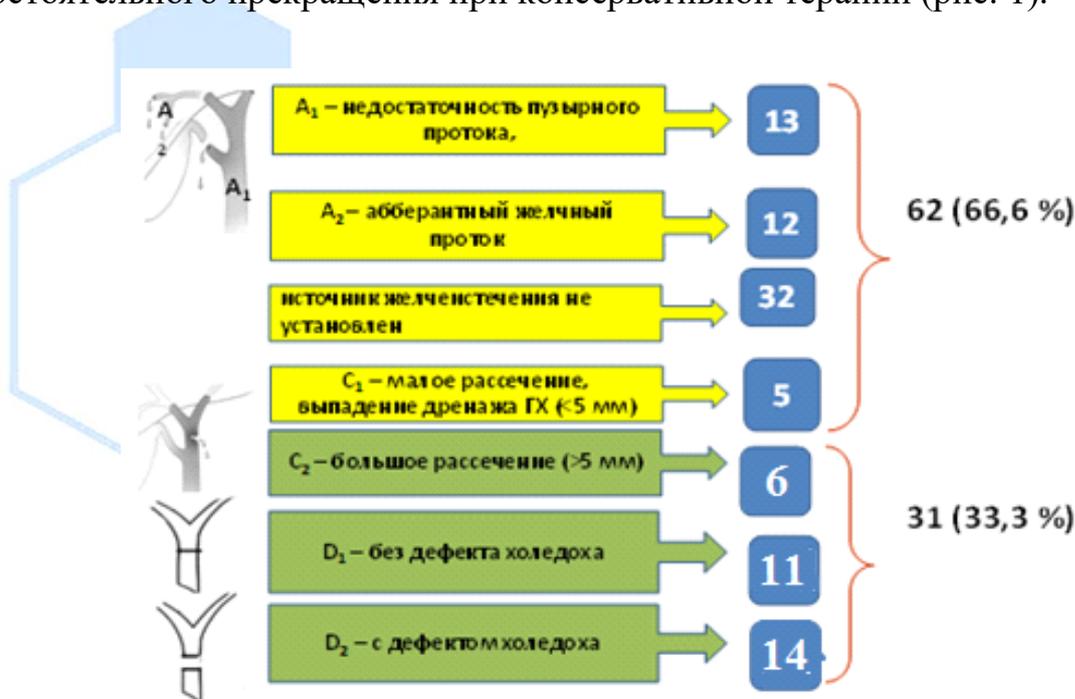


Рис.1. Источник послеоперационного желчеистечения по P. Neuhaus (2000).

Ранние билиарные осложнения наблюдались после ЛХЭ – 2,1% (43), ХЭ из минилапаратомного доступа 1,1% (29), ХЭ из лапаротомного доступа – 2,4% (12 больных), 9 больных с данным осложнением переведены из других стационаров.

Средний возраст пациентов с желчеистечением после ХЭ составил 49 ± 5,1 лет – лица наиболее трудоспособного возраста, мужчин – 23 и женщин – 70, то есть соотношение 1:3, хотя в гендерной структуре оперированных больных с ЖКБ это соотношение составляло 1:6, что подтверждает литературные данные о сложностях выполнения ХЭ у лиц мужского пола.

64 (68,8%) из 93 больных поступили по поводу острого и деструктивного холецистита, 29 (31,2%) - по поводу хронического калькулезного холецистита, т.е. билиарные осложнения наблюдались более чем в 2 раза чаще после экстренных операций, нежели после плановых.

Этим больным выполняли УЗИ (93), по показаниям РПХГ (24), фистулохолангиографию (14), интраоперационную холангиографию (14), МРПХГ (13), релапароскопию (12).

В соответствии с задачами исследования больные разделены на сравнимые группы исследования: основную группу составили 37 больных с билиарными осложнениями после ХЭ, оперированные в период 2010-2021 гг., группу сравнения – 56 больных, оперированных в 2000-2009 гг.

При желчеистечении I степени в гр. сравнения (19 больных) 7 больным произведена реканализация контрапертуры с дренированием подпеченочной области. 3 больным – релапароскопия, в 1 случае источником желчеистечения признан аберрантный желчный проток, который клипирован, в 2 наблюдениях источник желчеистечения не установлен. 2 больным проведено релапаротомия, где причиной внутрибрюшного желчеистечения в 1 наблюдении явилось выпадение дренажа из культы пузырного протока, еще в 1 наблюдении источник желчеистечения не установлен. У 7 больных желчеистечение самостоятельно прекратилось на 4-10 сутки после операции.

При желчеистечении II степени в группе сравнения (17 больных) вследствие несостоятельности культы пузырного протока из 8 больных 3 после ЛХЭ проведена релапароскопия с повторным клипированием пузырного протока. 2 больным с самопроизвольным выпадением дренажа из ГХ так же произведена релапаротомия с повторным дренированием общего желчного протока. 7 больным с желчеистечением из аберрантных желчных протоков ложа желчного пузыря истечение желчи остановлено при релапароскопии – 3, релапаротомии – 4. У 2 больных причиной несостоятельности культы пузырного протока явился холедохолитиаз и билиарная гипертензия, им проведена релапаротомия с холедохолитотомией и дренированием холедоха. Еще 3 больным с желчным перитонитом вследствие несостоятельности культы пузырного протока, проведена релапаротомия с перевязкой культы протока и санацией брюшной полости.

Повреждение магистральных желчных протоков явилось причиной желчеистечения III степени у 20 больных группы сравнения, причем 5 из них были переведены из других стационаров с дренажом проксимальной культы печеночного протока. Восстановительные операции проведены в 9 случаях, из них при краевом повреждении гепатикохоледоха 4 больным произведено ушивание дефекта на T - образном дренаже. При полном пересечении гепатикохоледоха билиобилиарный анастомоз наложен 5 больным. 11 больным выполнены реконструктивные операции: 3 наложен гепатикодуоденоанастомоз, 8- гепатикоеюноанастомоз на транспеченочном каркасном дренаже. ГЕА по Ру выполнен 2 больным после выявления полного пересечения гепатикохоледоха. В 6 наблюдениях больным 1 этапом произведено наружное дренирование гепатикохоледоха, затем 2 этапом наложен ГЕА по РУ на ТПКД.

В основной группе (14 больных) при отсутствии признаков перитонита, удовлетворительном состоянии больных, отсутствии изменений анализах крови проводили динамическое наблюдение с обязательным ультразвуковым контролем и консервативное лечение – спазмолитики, инфузионная, противовоспалительная и антибактериальная терапия. У 9 больных лечение

оказалось эффективным, желчеистечение по дренажу прогрессивно уменьшалось и полностью прекратилось в течении 5-7 дней, поэтому других диагностических и лечебных процедур не потребовалось. 3 больным потребовались пункции биломы под контролем УЗИ с целью эвакуации скопления жидкости в подпеченочном пространстве, причем у 1 больного причиной желчеистечения явилось выпадение дренажа из холедоха. Еще у 2 больных консервативное лечение также было неэффективным и им были выполнены РПХГ и ЭПСТ. У 1 больного причиной желчеистечения оказалось несостоятельность культы пузырного протока, еще у 1 больного источник не установлен. После эндоскопического дренирования билиарной системы желчеистечение у этих больных прекратилось на 2 и 5 сутки.

В основной группе (n=12) с несостоятельностью культы пузырного протока вследствие и холедохолитиаза и билиарной гипертензии с наружным желчеистечением РПХГ с ЭПСТ и назобилиарным дренированием у 2 больных явилось окончательным методом остановки желчеистечения. В 1 наблюдении у больной с несостоятельностью культы пузырного протока после эндоскопического трансдуаденального вмешательства желчеистечение не купировалось, больной произведено релапароскопия и клипирование пузырного протока. Также при желчеистечении у 3 больных из аберрантных желчных протоков произведено их клипирование при релапароскопии, 1 с перитонитом – при релапаротомии. Релапаротомия, холедохолитотомия с дренированием холедоха и санаций брюшной полости произведено 1 пациентке с желчным перитонитом.

При повреждении магистральных желчных протоков желчеистечение III степени в основной группе наблюдалось у 11 больных. Из них 4 поступили из других стационаров с установленным дренажом в проксимальной культе поврежденного печеночного протока. Из них 3 наложен ГЕА по РУ с ТПКД, в 1 наблюдении выполнен высокий прецизионный ГЕА без каркасного дренирования.

В наших наблюдениях у 2 больных с полным пересечением ГХ, выявленным интраоперационно, также наложен высокий ГЕА по Ру без каркаса. 1 больной желчным перитонитом первым этапом произведена санация брюшной полости и дренирование печеночного протока. Реконструктивная операция выполнена через 3 месяца – ГЕА с ТПКД. Восстановительные операции проведены 3 больным. 1 больному с пересечением ГХ наложен ББА. У 3 больных при краевом повреждении не более чем на $\frac{1}{2}$ диаметра протока произведено ушивание протока в 2 случаях, в одном наблюдении после РПХГ установлен стент в ГХ.

Результаты и их обсуждение. Сравнительный анализ результатов лечения при желчеистечении первой степени показало, что в 2/3 наблюдений больным

проведены повторные хирургические вмешательства, а консервативная терапия проводилась лишь в 36,9% наблюдений. Прямо противоположные результаты получены в основной группе, где специальные эндоскопические и диапевтические методы позволили избежать повторной хирургической операций у 35,7% больных, а у остальных 2/3 эффективной была консервативная терапия.

Коррекцию желчеистечения II степени в группе сравнения (17 больных) в 100% случаев производили посредством повторного хирургического вмешательства – релапаротомии (11) и релапароскопии (6). Усовершенствование лечебно-диагностической тактики ведения больных в основной группе (12 больных) с использованием эндоскопических трансдуоденальных вмешательств позволило остановить наружное желчеистечение у 6 (50%) больных. Релапароскопия позволила устранить причину желчного перитонита в 4 наблюдениях и лишь 2 больным (16,6%) потребовалась релапаротомия.

Таким образом, внедрение миниинвазивных методов коррекции наружного и внутрибрюшного желчеистечения как трансдуоденальные эндоскопические вмешательства, пункции брюшной полости под контролем УЗИ, лапароскопия, а также активная консервативная терапия с ежедневным УЗИ мониторингом позволили у больных с «малыми» повреждениями желчных протоков отказаться от повторной лапаротомии у 92,4% больных. Релапаротомия произведено лишь у 2 больных.

Сравнительный анализ результатов лечения в группе больных с желчеистечением III степени, причиной которых явились повреждения магистральных желчных протоков доказало эффективность высокого ГЕА по Ру с использованием прецизионной техники. У всех 3 больных отмечены хорошие результаты в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах. Выполнение ГЕА на ТПКД (выполнен у 4 больных основной группы и 8 – группы сравнения) безусловно оправдано при наложении билиодигестивного анастомоза в условиях инфильтративных нарушений в стенке протока и высоком гилюзном (уровень 0, -1) повреждении. Сменный транспеченочный дренаж, на котором формируется ГЕА, крайне необходим при выше указанных ситуациях и выручает хирурга. Однако неудобства для больного, значительное снижение его трудоспособности, связанные с необходимостью длительного ношения дренажных трубок (до 2х лет) снижает ценность методики. ББА (наложено у 5 больных в группе сравнения и 1 в основной группе) и ГДА (у 3 больных в группе сравнения) во всех случаях завершились стриктурами ГХ и БДА. Им выполнены повторные реконструктивные операции. Ушивание дефекта ГХ охватывающего менее 1/2 диаметра протока, показано только при использовании прецизионной техники.

Гнойно – септические осложнения после повторных вмешательств по поводу желчеистечения после ХЭ в группе сравнения наблюдали у 10 больных (17,8%): - желчный перитонит (3 больных); - формирование подпеченочного и поддиафрагмального абсцесса (3 больных); - нагноение послеоперационной раны (4 больных). Из них 2 (3,6%) умерли. Причиной смерти в обоих наблюдениях явилась острая почечно – печеночная недостаточность на фоне септического состояния.

В основной группе после хирургической коррекции желчеистечения после ХЭ осложнения наблюдались у 3 больных (8,1%). В 2 наблюдениях имелись гнойно – септические осложнения, в 1 – острый панкреатит после эндоскопической папиллосфинктеротомии. Летальность в основной группе не наблюдалось.

В отдаленном послеоперационном периоде в группе сравнения у 8 больных (14,7%) развились рубцовые стриктуры ГХ или ранее наложенного БДА сопровождавшийся клиникой холангита. Причем, 3 из них повторно оперированы – им наложен ГЕА по Ру. В основной группе в отдаленном периоде стриктура ГХ наблюдалась у 2 больных (5,4%) – 1 после наложения БА и еще 1 после ушивания травмы общего печеночного протока на Т – образном дренаже. Общим больным произведены реконструктивные операции – ГЕА по Ру.

Следует отметить, что наружное и внутрибрюшное желчеистечение значительно удлиняло сроки лечения больных. Средние сроки стационарного лечения больных после ХЭ составляли 2-7 ($3,4 \pm 1,2$) суток. В группе сравнения пребывание больных с желчеистечением после ХЭ составляло $15,9 \pm 2,3$ суток, в основной группе $-12,3 \pm 3,1$ суток.

Выводы:

1. Наружное и внутрибрюшное желчеистечение после ХЭ составило 1,6% (после ЛХЭ 2,1%) и наступило в 2 раза чаще после экстренных операций по поводу деструктивного холецистита. Причиной желчеистечения у 2/3 больных явились «малые» повреждения – аберрантные печеночно – пузырьные протоки ложа желчного пузыря, несостоятельность культи пузырного протока, выпадение дренажа ГХ и краевое повреждение ОПП, у 1/3 больных «большие» повреждения - пересечение и иссечение ГХ.

2. Лечебно диагностический алгоритм для выявления источника желчеистечения и его коррекции должен включать УЗИ мониторинг и диапневтические методы при желчеистечении I ст., трансдуоденальные эндоскопические вмешательства и релапароскопию при желчеистечении II ст., МРПХГ и реконструктивные операции при III ст.

3. Применение в основной группе миниинвазивных эндоскопических трансдуоденальных вмешательств, диапневтических методов и лапароскопии, а

также активной консервативной терапии позволили у больных с желчеистечением I и II ст. («малые» повреждения) избежать релапаротомии у 92,4% больных.

4. При желчеистечении III степени («большие» повреждения) лучшие результаты получены при наложении высокого ГЕА по Ру с использованием прецизионной техники и применением методик Нерр – Coinaud и Cattel. Совершенствование лечебно - диагностической тактики у больных с желчеистечением после ХЭ позволило значительно улучшить результаты лечения в основной группе, где осложнения в ближайшем послеоперационном периоде составили 8,1%, в отдаленном периоде – 5,4%, летальность не наблюдалась (в гр. сравнения – 17,8% и 14,2% соответственно, летальность - 3,6%).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Khadzhibayev F. A., Mansurov T. T., Elmurodov G. K. Diagnostics of acute intestinal obstruction //Emergency Medicine Bulletin. – 2021. – Т. 14. – №. 1. – С. 77-83.
2. Хаджибаев Ф. А., Мансуров Т. Т., Элмуродов Г. К. Вопросы диагностики острой кишечной непроходимости //Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 1. – С. 77-83.
3. Хаджибаев Ф. А. и др. Современные подходы к лечению острой кишечной непроходимости //Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 4. – С. 116-120.
4. Хаджибаев Ф. А., Мансуров Т. Т., Элмуродов Г. К. Вопросы диагностики острой кишечной непроходимости //Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 1. – С. 77-83.
5. Хаджибаев Ф. А. и др. Возможности ультразвукового исследования в оценке характера и тяжести закрытой травмы живота //Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – №. 6. – С. 14-19.
6. Mustafakulov I. B. et al. Severe associated trauma to the abdomen diagnosis and treatment //European journal of pharmaceutical and medical research. – 2020. – Т. 7. – №. 6. – С. 113-116.
7. Мустафакулов И. и др. Тяжелая сочетанная травма живота //Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1. – С. 63-68.
8. Турсунов Б. С., Элмуродов Г. К. Хирургическая реабилитация обожженных //Аллергология и иммунология. – 2007. – Т. 8. – №. 1. – С. 288-288.24.
9. Элмуродов Г. К., Шукуров Б. И. Видеоэндохирургия в диагностике и лечении разрывов диафрагмы //THEORY AND ANALYTICAL ASPECTS OF RECENT RESEARCH. – 2022. – Т. 1. – №. 7. – С. 40-58.

10. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. Возможности ультразвукового исследования в оценки характера и тяжести закрытой травмы живота. // Журнал Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – № 6. – С. 14-19.
11. Хаджибаев Ф.А., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. Применение эндовидеохирургической техники в диагностике и лечении торакоабдоминальных ранений // Биология ва тиббиёт муаммолари. – Самарканд 2021, №6.1 (133). - С. 414-422.
12. Хаджибаев Ф.А., Алтыев Б.К., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К. Мансуров Т.Т., Элмурадов К.С. Возможности эндовидеохирургической техники в диагностике и лечении разрывов диафрагмы // Проблемы биологии и медицины. – Самарканд 2021, №6.1 (133). - С. 414-422.
13. Xadjibaev A.M., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Elmuradov G.K. Method of ultrasound assessment of the nature and severity of a closed abdominal injury // Art of Medicine. International Medical Scientific Journal The USA. North American Academic Publishing Platforms. – 2022. – Volume-2. Issue-3, P.44-51.
14. Элмурадов Г.К., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Қорин бўшлиғи ёпик жароҳатларида миниинвазив диагностика ва даволаш имкониятлари // Биомедицина ва амалиёт журнали – 2022. – Т.7. – №6. – 394-401.
15. Elmuradov G.K., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Xursanov Yo.X. Ultrasound examination results in closed abdominal injuries // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №19 (142). – С. 132-136.
16. Elmuradov G.K., Shukurov B.I., Pulatov M.M., Axmedov R.F. Radiation diagnostics of closed abdominal injuries. (view literature) // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №1(142). – С. 332-336.
17. Элмурадов Г.К. Современные взгляды к ведению больных с закрытой травмой живота. // Биология ва тиббиёт муаммолари. – 2023. – №2(143). – С. 289-294.
18. Янгиев Б.А., Элмурадов Г.К., Мансуров Т.Т. FAST-протокол ультразвукового обследования в диагностике закрытых травм живота // Материалы 16-й Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Роль и место миниинвазивных технологий в экстренной медицине» (Самарканд, 21 мая 2021 г.). Журнал Вестник экстренной медицины. – 2021. – Т. 14. – № (2). – С. 90-91.
19. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К., Элмурадов К.С. Результаты применения лапароскопии при закрытых травмах живота // Сборник материалов XVII Республиканской научно-практической

- конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Инновации в экстренной медицине» 14.10.2022г. Наманган. Журнал Вестник экстренной медицины. – 2022. – Т. 15. – № 3-4. – С. 170-171.
20. Хаджибаев А.М., Рахимова Р.А, Элмуродов К.С, Шукуров Б.И., Элмурадов Г.К. Шкала ультразвуковой оценки объема гемоперитонеума у больных с травмой живота // Сборник материалов XVII Республиканской научно-практической конференции «Актуальные проблемы организации экстренной медицинской помощи: Инновации в экстренной медицине» 14.10.2022г. Наманган. Журнал Вестник экстренной медицины. – 2022. – Т. 15. – № 3-4. – С. 172.
21. Элмурадов Г.К., Янгиев Б.А., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Диагностическая и лечебная лапароскопия у больных с закрытой травмой живота // Problems of modern surgery. International scientific and practical conference with the participation of foreign scientists. Materials. 12 october, 2022 Andijan. P.377
22. Хаджибаев А.М., Шукуров Б.И., Пулатов М.М., Элмурадов Г.К. Миниинвазивные методы диагностики и лечения при закрытых травмах живота. // Журнал Вестник хирургии Казахстана. – 2022. – № 4(73). – С. 19-24.
23. Элмурадов Г.К., Мизамов Ф.О., Мансуров Т.Т. Результаты видеолапароскопии у больных с закрытой травмой живота // «Достижения фундаментальной, прикладной медицины и фармации» Материалы 76-ой Международной научно-практической конференции студентов медицинских вузов и молодых учёных (Самарканд, 20-21 мая 2022 г). Биология ва тиббиёт муаммолари. – Самарканд. 2022(спецвыпуск) – С. 490-491.
24. Элмурадов Г.К., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Сонографическая оценка характера и тяжести закрытой травмы живота // Материалы юбилейной (70-ой) научно-практической конференции ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» «Современная медицина: традиции и инновации» с международным участием 25 ноября, 2022. –Т.1. – С.560-561. – Душанбе.
25. Янгиев Б.А., Шукуров Б.И., Пулатов М.М. Применение эндовидеохирургической техники у болных с закрытой травмой живота // “Учения Авиценны и современная медицина” II-ая научно-практическая конференция с международным участием. Бухара, 6-7 декабря 2022г. Фундаментал ва клиник тиббиёт ахборотномаси-Бухоро, 2022-№3(3)-с-246.
26. Элмурадов Г.К., Шукуров Б.И., Хурсанов Ё.И. Видеоэндохирургия в диагностике и лечении разрывов диафрагмы // Theory and analytical aspects

- of recent research Turkey. International scientific-online conference. Part 7, Issue 1: August 27th 2022.-P.47-49.
27. Elmuradov G.K., Yangiev B.A., Pulatov M.M., Xursanov Y.E., Umurzoqov B.A. Qorin bo'shlig'i yopiq jarohatlarida sonografiya va videolaparoskopiyani qo'llash // Research Focus, Uzbekistan international scientific journal. – 2023–Vol 2. Issue 1, P. 173-180.
 28. Elmuradov G.K., Mansurov T.T., Umurzokov B.A., Pulatov D.P. Sovremennye aspekty k vedeniyu bolnyx s zakrytymi traumami jivota. // Multidisciplinary and Multidimensional Journal. –. 2 No. 4. P.137-150.
 29. Karshievich E. G., Uzakovich R. N., Turdiyevich B. R. NON-INVASIVE DIAGNOSTIC METHODS FOR CLOSED ABDOMINAL INJURIES // Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 25-33.
 30. Elmuradov G.K., Xolmirzayev O.M., Raxmonov F.S., Pulatov D.P. MODERN DIAGNOSTIC METHODS FOR CLOSED ABDOMINAL INJURIES// Web-journal.ru: Лучшие интеллектуальные исследования – 2024. – Т. 2. – №. 14. – .P 248-257.
 31. Раимов С.Д., Саноев К.Р., Элмурадов Г.К., Асадов Т.Ш. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЛЕЧЕНИЕ ПАХОВЫХ ГРЫЖ // Web-journal.ru: Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi– 2024. – Т. 5. – №. 19. – .P 43-51.
 32. Пулатов М. М., Раимов С. Д., Рузиев П.Н., Элмурадов Г. К., Турсунов .О.А. ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ФИКСАЦИИ КОСТНЫХ ОТЛОМКОВ ФЛОТИРУЮЩИХ ПЕРЕЛОМОВ РЕБЕР // TADQIQOTLAR jahon ilmiy – metodik jurnali– 2024. – Т. 1. – №. 37. – .P 21-36.
 33. Yangiev Baxtiyor Axmedovich, Elmuradov Golibjon Kars'hievich, Kuliev Yuldos'h Usmanovich, Ruziev Nizomiddin Uzakovich, Berdiev S'haxrux Ovganovich. Modern views on the treatment of inguinal hernias//Proceedings of International Conference on Scientific Research in Natural and Social Sciences'hosted online from Toronto, Canada.Date: 5th May, 2024.