



УДК 616.361-089

СПОСОБЫ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ИНТРАОПЕРАЦИОННО ВЫЯВЛЕННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ

(обзор литературы)

Нуриллаев Хасан Жамшид угли¹, Ахмедов Рахматилло Фуркатович¹,

Хидиров Лазиз Фахриддинович²

¹Самаркандский государственный медицинский университет.

²Самаркандский филиал республиканского научного центра

экстренной медицинской помощи.

Республика Узбекистан, г. Самарканд

e-mail: rahmatjon6868@gmail.com

Резюме. *В статье обсуждаются данные литературы последнего десятилетия посвященные аспектам хирургической тактики при интраоперационных повреждениях желчных протоков. Отмечено, что основными причинами неудач в лечении повреждений желчных протоков являются несвоевременность диагностики и выполнение реконструктивных операций неадекватных по объему хирургами не имеющими должного опыта в билиарной хирургии. Отсутствует единство в выборе метода операции при повреждениях желчных протоков диагностированных интраоперационно или ближайшем послеоперационном периоде.*

Ключевые слова: *желчнокаменная болезнь, холецистэктомия, повреждение желчных протоков.*



Диагностика и лечение повреждений магистральных желчных протоков (МЖП) становится все более значимой проблемой. Это связано с увеличением числа больных с заболеваниями желчевыводящих путей и операций по их поводу, что обусловлено улучшением диагностики желчнокаменной болезни. В России ежегодно выполняется более 100 тыс., в США около 700 тыс., а в Узбекистане более 20 тыс. холецистэктомий [3, 13, 64].

Ятрогенные повреждения желчных протоков (ЖП) во время холецистэктомии происходят довольно часто, о чем свидетельствуют сообщения в различных медицинских изданиях и средние статистические данные. При открытой холецистэктомии они составляют 0,1–1,0 %, при лапароскопических операциях – 0,4–3,5 % и даже 7 % [22, 36, 64]. Таким образом, лапароскопические операции не исключили опасность повреждения внепеченочных желчных протоков. Характерная особенность состоит в том, что стенка протока при лапароскопическом вмешательстве подвергается электротравме, то есть термическому ожогу [21, 37, 58]. С. И. Емельянов и соавт. приводят следующие данные: частота повреждения ЖП во время традиционной холецистэктомии составила 0,06 %, при лапароскопической – 0,6 % [10].

А. И. Нечай и соавт. (2006) приводят результаты лечения 112 больных, у которых во время открытых оперативных вмешательств на желчном пузыре или желудке были случайно повреждены желчные протоки. Частота этого осложнения во время холецистэктомии составила 0,13 %, при резекции желудка – 0,06 % [16].

Ф. Г. Назыров и соавт. (2006) представили анализ хирургического лечения 336 больных с рубцовыми стриктурами и наружными свищами ЖП ятрогенного происхождения. Причинами образования рубцовых стриктур и наружных свищей явились интраоперационные повреждения при холецистэктомии, резекции желудка и эхинококкэктомии [15].



Очень важным, представляющим большой и понятный интерес, является вопрос о причинах и профилактике ятрогенных повреждений ЖП. Предлагается различать причины и предрасполагающие обстоятельства ятрогенных повреждений [1, 4, 12, 20].

Принципиально неправильно трактовать такие обстоятельства, как причины непреднамеренного повреждения протоков во время операции, о чем неоднократно сообщают Н. А. Майстренко и соавт. (2015) [13]. Об этом пишут и Н. А. Мизуров с соавт. (2010), специалист, профессионал должен иметь в виду различные обстоятельства как связанные с особенностями строения тех или иных анатомических структур, так и с изменениями обычных топографоанатомических взаимоотношений в связи с воспалительным процессом [14]. В соответствии с изложенным уместно выделить работу К.И. Делибатова (2011), посвященную повреждению желчных протоков во время лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) [9]. Автор предостерегает хирургов от возможного повреждения желчных протоков и называет факторы риска этого осложнения согласно классификации R. Martin et R. Rossi: опасная анатомия, опасные патологические изменения и опасная хирургия (недостаточная экспозиция, неправильное направление тракции желчного пузыря, электрокоагуляционные повреждения и др.).

На опасность повреждения желчных протоков во время холецистэктомии и способы его предупреждения обращает внимание Tornqvist В (2016). Автор рекомендует добиваться хорошей экспозиции при возникновении сложностей во время холецистэктомии, в первую очередь за счет расширения доступа и четко идентифицировать общий желчный проток, указывая на недопустимость наложения кровоостанавливающего зажима вслепую [63]. По мнению Zhou XJ (2018), вряд ли есть другие операции, сопряженные с таким риском, множеством неожиданностей, как операции на желчных путях. Техническая ошибка и



минутная невнимательность хирурга могут принести больному столько вреда, что устранить его не удастся до конца его жизни. Однако большинство ошибок можно предотвратить, если тщательно соблюдать ряд технических и тактических правил [65].

Классификация повреждений.

Предложено много классификаций повреждений желчных протоков. Отечественные и зарубежные хирурги неоднократно предпринимали попытки создания классификации повреждений желчных протоков с целью унификации исследований и оценки результатов. За основу принимали, как правило, характер повреждения [38, 39].

Характер повреждений ВЖП наиболее точно отражен в классификации S. M. Strasberg – H. Bismuth (1995г.) [62], в которой выделено 5 типов. В данной классификации разграничивается “свежие” повреждения и их последствия, строится по топографоанатомическим признакам, отражается характер повреждений, что в итоге определяет лечебную тактику.

Широкое распространение получила классификация, разработанная в Академическом медицинском центре г. Амстердама (1996), согласно которой выделяли 4 вида повреждений, учитывая наряду с характером повреждения и уровень первичного повреждения [32]. Классификация должна помочь хирургу выбрать метод коррекции повреждения, видоизмененная Амстердамская классификация Э. И. Гальпериным и соавт. (2009) ориентирована на последующую хирургическую тактику лечения [7].

Ближайшие и отдаленные результаты лечения повреждений ЖП неудовлетворительны. Непосредственная летальность после реконструктивных вмешательств составляет 8–10 %, а на поздних сроках – 13–17 % [33, 41]. Основные причины неудач – это несвоевременность диагностики и выполнение



сложных реконструктивных операций врачами, не имеющими должного опыта в этой области хирургии [15].

Определяющее значение с точки зрения исходов лечения имеют сроки выявления повреждений ЖП – во время операции или в раннем послеоперационном периоде.

По данным А. И. Нечай и К. В. Новикова (2006), в 30 % наблюдений ятрогенное повреждение ЖП распознавали во время операции [16]. До 20 % повреждений диагностировали в раннем послеоперационном периоде на фоне развития и быстрого нарастания механической желтухи или продолжающегося истечения желчи через рану или дренаж. У 37,5 % больных повреждение желчных протоков, произошедшее во время операции, распознано в отдаленные сроки на основании признаков формирующейся стриктуры. В части наблюдений (12,5 %) повреждение ОПП или ОЖП было установлено только на аутопсии, когда больные умирали от прогрессирующего перитонита, нарастающей желтухи или других, своевременно не распознанных послеоперационных осложнений [48, 49].

Интраоперационная холангиография (ИХГ) – незаменимая диагностическая методика для ранней диагностики ятрогенных повреждений ЖП. Она дает ценные сведения о строении, функциональных или органических изменениях желчных протоков. При отработанной технике исследования осложнения интраоперационной холангиографии встречаются крайне редко или отсутствуют [42, 44]. ИХГ считается абсолютно показанной при анатомически сложных ситуациях и при подозрении на интраоперационное повреждение ЖП.

Конверсию также следует рассматривать как меру диагностики и профилактики повреждений ЖП. К основным принципам в принятии решения о конверсии относятся два случая: благоразумие и необходимость. Переход по



благоразумию связан с обнаружением более сложных анатомо- топографических взаимоотношений, чем ожидалось до операции (выраженные воспалительные изменения вблизи шейки желчного пузыря, трудности дифференцирования ЖП). Переход вследствие необходимости осуществляется при возникновении осложнений, внезапно возникшем кровотечении, которое не удается безопасно остановить при ЛХЭ или желчеистечении, когда источник его не определен. При лапаротомии необходимо точно определить и проследить ЖП и выполнить пункционную ИХГ [45, 60].

Не диагностированные на операции ранения желчных протоков в послеоперационном периоде имеют следующие клинические проявления: а) желчеистечение по дренажу; б) нарастающую желтуху с холангитом; в) клинику желчного перитонита [9, 46].

Повреждения ЖП проявляют себя в виде боли и чувства распираания в правом подреберье, гипертермии, желтухи, потери аппетита, тошноты, рвоты, перитонеальных знаков, желчеистечения по дренажу. Жалобы на выраженные боли в животе на следующий день после холецистэктомии нехарактерны для гладкого течения послеоперационного периода и должны насторожить хирурга. Если боли носят разлитой характер или, по крайней мере, имеют тенденцию к распространению, а также сопровождаются появлением защитного напряжения мышц передней брюшной стенки, следует думать о желчеистечении или повреждении полого органа. При тупом характере болей, распирающих болях в области печени, чаще имеет место нарушение желчеоттока. Появление желтухи и холангита окончательно подтверждает диагноз [47, 50].

Ультразвуковое исследование (УЗИ) – наиболее доступный и простой метод исследования позволяет определить наличие жидкости в свободной брюшной полости, в подпечёночном пространстве. Однако данные УЗИ также



должны быть сопоставлены с клинической картиной, поскольку само по себе обнаружение жидкости не свидетельствует о развитии осложнения. Наиболее информативен при прогрессировании механической желтухи, эхографическая картина билиарной гипертензии косвенно может служить подтверждением клипирования (лигирования) ЖП [2, 43].

Помимо УЗИ для обнаружения жидкости может быть использована Компьютерная томография (КТ). КТ отличается от методов исследования желчных протоков с их прямым контрастированием, так как для визуализации расширенных желчных протоков не требуется создания в них гипертензии, а желчь при КТ является естественным контрастным веществом, позволяющим видеть расширенные желчные протоки на фоне печеночной паренхимы, по ходу гепатодуоденальной связки и в головке поджелудочной железы. Целью КТ исследования является установление факта механической желтухи, определение уровня и причины обтурации желчных протоков. При билиарной гипертензии КТ является надежным методом исследования. Наличие наружного желчеистечения в сочетании с механической желтухой снижает чувствительность метода.

Основное преимущество этих методов – неинвазивность, однако для окончательной постановки диагноза требуется применение дополнительной процедуры – чрескожной пункции места скопления жидкости под контролем УЗИ или КТ. Диагностическая пункция позволяет определить качественный состав жидкости, а в некоторых случаях – провести лечебное дренирование полости [41, 44].

Магнитно-резонансная томография (МРТ). В настоящее время большое значение приобретает МРТ, которая дает конкретную топическую



характеристику повреждения, уровень повреждения и состояние окружающих тканей [52].

Наиболее распространённым методом контрастирования МЖП признана эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография (ЭРПХГ). Исследование позволяет определить место и характер повреждения МЖП. При желчеистечении с помощью ЭРПХГ можно диагностировать несостоятельность культи пузырного протока, краевое ранение магистральных протоков, их полное пересечение. Метод может оказаться неинформативным при желчеистечении из дополнительного печёночного протока или ложа желчного пузыря. Очень ценно и то, что ЭРПХГ в ряде случаев становится не только диагностической, но и лечебной процедурой. Так, при желчеистечении из пузырного протока или краевом ранении ОПП с целью декомпрессии выполняют назобилиарное дренирование жёлчных путей и стентирование. Наиболее информативен при диагностике “свежих” повреждений в раннем послеоперационном периоде [34, 51].

Чрескожная чреспеченочная холангиография (ЧЧХГ) – является ценным диагностическим и лечебным мероприятием. Для диагностики желчеистечения также применяют ЧЧХГ. Этот метод позволяет выявить желчеистечение из дополнительных протоков, впадающих в желчный пузырь [52].

Чрескожное чреспечёночное дренирование желчного дерева можно применять для устранения желчной гипертензии как этап предоперационной подготовки [53, 54].

По данным Э. И. Гальперина (2009), имеются несколько факторов, которые могут повлиять на выбор операции и метод ее проведения:

характер повреждения;



возможность эндоскопического стентирования;

локализация повреждения;

состояние пересеченного протока: диаметр и толщина стенки;

время диагностики повреждения: во время проведения холецистэктомии или в раннем послеоперационном периоде;

наличие перитонита в послеоперационном периоде;

наличие хирурга, имеющего опыт реконструктивной хирургии желчных путей [10].

Характер повреждения имеет большое значение в определении показаний к различным операциям. М. Е. Ничитайло и соавт. (2012) представили анализ результатов хирургического лечения полного пересечения протока путем восстановления протока анастомозом по типу “конец-в-конец”. Авторы наблюдали высокую частоту рубцевания соустья и необходимость повторной операции в сроки от 6 месяцев до четырех лет у 91% больных [17].

Желание хирурга восстановить непрерывность желчного протока вполне объяснима, однако это делать нежелательно: вероятность образования рубцовой стриктуры после билиобилиарного анастомоза очень велика (70–100 %) [11]. Основные факторы, способствующие рубцеванию билиобилиарного анастомоза – это натяжение из-за диастаза концов протока, небольшой диаметр протоков (если не было предшествующей желчной гипертензии), нарушение кровоснабжения в проксимальном сегменте ОЖП, так как гепатикохоледох имеет аксиллярный восходящий тип кровоснабжения [8, 35].

Э. И. Гальперин и А. Ю. Чевокин (2010) представили анализ лечения 61 больного со “свежими” повреждениями магистральных желчных протоков и



пришли к выводу, что в отличие от краевого ранения, у больных с полным пересечением протока, плохие результаты после восстановительных операций. Вероятно, наличие широкого или даже узкого “мостика” стенки протока при краевом ранении не вызывает такого резкого нарушения местного кровообращения, что и объясняет получение хороших результатов даже в условиях перитонита [7].

Альтернативой хирургическому вмешательству при краевом ранении или ранении протока размером, не превышающим 1/2 его диаметра, может стать эндоскопическое проведение в проток стента, который обеспечивает заживление раны протока в правильной позиции и препятствует дальнейшему сдавлению просвета протока рубцовой тканью. Эндоскопическое или чреспеченочное введение стентов в поврежденный проток, несомненно, знаменует прогресс в этой области хирургии. Возможность эндоскопического удаления стента в отличие от “потерянного” дренажа, делает эту манипуляцию приемлемой и управляемой [8, 25, 31].

Несомненно, локализация полного пересечения играет большую роль в определении методики реконструктивной операции. Н. Н. Артемьева и соавт. (2018) приводят результаты лечения 54 больных, с повреждениями ВЖП после ЛХЭ. Для определения уровня повреждения авторы употребляют классификацию S. M. Strasberg – H. Bismuth. По их данным чем выше уровень повреждения, тем более целесообразно использование каркасных дренажей в различных модификациях [3, 56].

В последние годы предпочтение отдается анастомозам без использования каркасного дренажа, так как длительное стояние транспеченочного дренажа ведет к формированию стриктур желчных протоков или, по крайней мере, не предупреждает их развитие [26, 57].



М. Е. Ничитайло и соавт. (2012) выполняли реконструктивные операции при повреждениях II-III типа на уровне развилки желчных протоков, при диастазе между сегментами протока 30 мм и более, а также в случаях повреждений, когда не удавалось обнаружить дистальный отдел общего желчного протока. При высоких повреждениях и стриктурах формировали анастомоз между культей печеночного протока с тонкой кишкой, выключенной по способу А. А. Шалимова или Ру, а при низких соустье протока с двенадцатиперстной кишкой [17].

Выполнение билиодуоденоанастомоза считается простой и менее травматичной операцией. Одним из серьезных недостатков гепатикодуоденостомии является постоянный дуоденобилиарный рефлюкс, способствующий поддержанию хронического холангиогепатита и, нередко, возникновению множественных абсцессов печени. Рецидивирующий холангит и стеноз анастомоза являлось причиной повторных операций у 30 % больных [18, 55, 59].

Небольшой диаметр проксимального сегмента протока и тонкая его стенка создают большие трудности для наложения гепатикоеюноанастомоза. С. И. Емельянов наблюдал плохие результаты у 8 из 9 больных; причиной неудачи, по его мнению, являются малый диаметр протока и тонкая его стенка. Автор считает, что у большинства больных при полном пересечении протока следует применять двухэтапное лечение: на первом этапе вводить в проксимальный отдел пересеченного протока дренажную трубку, на втором – производить реконструктивную операцию [10]. Практически такого же принципа лечения придерживается Н. Bismuth [29]. При небольшом диаметре проксимального сегмента протока и высоком расположении повреждения целесообразно сформировать площадку за счет рассечения левого печеночного протока после мобилизации его под хилиарной пластинкой печени по Нерр-Couinaud.



Определяющим в тактике лечения “свежих” повреждений желчных протоков является время его выявления – при оперативном вмешательстве или в раннем послеоперационном периоде [27].

На выбор оперативного вмешательства в зависимости от распознавания времени повреждения МЖП обращают внимание В. Н. Чернышев и соавт. Авторы наблюдали, наилучшие отдаленные результаты лечения у больных с полным пересечением, у которых реконструкция желчных путей выполнялась сразу после обнаружения ятрогенного повреждения желчных протоков на операционном столе. Реконструктивные операции на желчных протоках при пересечении выявленных в послеоперационном периоде, необходимо производить в максимально ранние сроки после травмы, после ликвидации явлений желчного перитонита и других гнойных осложнений, т. е. применять двухэтапное лечение [23]. Н. Н. Артемьева и соавт. (2018) так же придерживаются подобного принципа лечения. Любые восстановительные и реконструктивные операции в условиях перитонита завершаются рубцеванием анастомозов [3, 24].

Э. И. Гальперин (2011) считают основным положительным фактором в лечении ранений протоков является присутствие хирурга, который имеет опыт в реконструктивной хирургии желчных путей, который может успешно провести операцию при узком протоке и тонкой стенке, при бифуркационном и долевым повреждении печеночных протоков в условиях перитонита и при наличии желчных затеков [6].

L. Stewart и L.W. Way сообщают об успехе вмешательства лишь у 17% больных при продолжении операции хирургом, который пересек проток. G. Nuzzo et al. приводят данные о 27 больных с пересечением печеночного протока,



которым операцию продолжал хирург, выполняющий холецистэктомию, у 26 из них результат был плохой и потребовалась повторная операция [61].

Таким образом, даже незначительные травмы МЖП, но поздно диагностированные, могут создать угрозу для жизни и в послеоперационном периоде привести к тяжелым осложнениям: распространенному или ограниченному перитониту, формированию подпеченочных абсцессов, наружных желчных свищей, посттравматических рубцовых стриктур. При тяжелой травме желчных протоков её лечение представляет исключительную сложность, а результаты, как ближайшие, так и отдаленные нельзя признать хорошими. Летальность после реконструктивных операций составляет 8–17 % [30].

Несмотря на определенные успехи, достигнутые в этой сложнейшей области хирургии, неудовлетворительные результаты даже у самых опытных хирургов отмечаются в среднем в 10 % наблюдений [19].

Основными темами для обсуждения на сегодняшний день являются: выбор метода операции в зависимости от выявления повреждения МЖП интраоперационно или в послеоперационном периоде, выбор оптимального метода реконструкции билиарного дерева, показания к каркасному дренированию анастомоза и его длительность, факторы риска развития стеноза билиодигестивных анастомозов, место эндоскопических методов в лечении данной категории больных. Указанные обстоятельства свидетельствует в пользу необходимости дальнейшего совершенствования системы взглядов на данную проблему.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Abdurakhmanovich A. A., Furkatovich A. R. Methods of early surgical treatment of Burns //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 6. – С. 528-532.
2. Akhmedov R. F. et al. Diagnostic significance of procalcitonin level in burn disease //Journals of Emergency Surgery. Janelidze II. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
3. Akhmedov R. F. et al. Our experience in the treatment of burn sepsis //Actual problems of thermal trauma. Emergency Surgery.-Saint-Petersburg. – 2021. – С. 10-11.
4. AKHMEDOV R. F. Modern Views On The Etiopathogenesis And Diagnosis Of Burn Sepsis (Literature Review) //International Journal of Pharmaceutical Research (09752366). – 2021. – Т. 13. – №. 1.
5. Nadirovich K. R., Jamshidovich N. H., Shukurullaevich A. D. ASPECTS OF SURGICAL CORRECTION OF INTRAOPERATIVE BILE DUCTS INJURIES //Journal of Survey in Fisheries Sciences. –2023. –Т. 10. –No. 2S. –С. 3921-3931.
6. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. OZONOTERAPIYANING KUYISH SEPSISI KECHISHIGA TA'SIRI //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
7. Furqatovich A. R., Karabaevich K. K., Muxiddinovich T. F. BURN SEPSIS-A TERRIBLE COMPLICATION THERMAL INJURY //JOURNAL OF BIOMEDICINE AND PRACTICE. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
8. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая ценность прокальцитонина как маркера ожогового сепсиса у детей //Детская хирургия. – 2020. – Т. 24. – №. S1. – С. 18-18.



9. Ахмедов Р. Ф. и др. Полиорганная недостаточность при ожоговом сепсисе //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 204-205.
10. Ахмедов Р. Ф. и др. Наш опыт лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 10-11.
11. Ахмедов Р. Ф. и др. Диагностическая значимость уровня прокальцитонина при ожоговой болезни //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 11-12.
12. Ахмедов Р. Ф. и др. Ожоговый сепсис: грозное осложнение термической травмы //Инновационные технологии лечение ожогов и ран: достижения и перспективы: Всерос. симп. с междунар. участием. – 2018. – С. 19-21.
13. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА ЭТИОПАТОГЕНЕЗ И ДИАГНОСТИКИ ОЖОГОВОГО СЕПСИСА //Проблемы биологии и медицины. – 2020. – Т. 5. – С. 244-248.
14. Ахмедов Р. Ф., Карабаев Х. К. Прогнозирование сепсиса при ожоговой болезни //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 183-185.
15. Карабаев Х. К. и др. Результаты хирургического лечения ожогового сепсиса //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 29-30.
16. Курбонов Н. А., Ахмедов Р. Ф. Modern approaches to the treatment of deep burning patients //Узбекский медицинский журнал. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
17. Muhamadiev H. M. et al. A Retrospective Study Of The Clinical Significance Of Hemoconcentration As An Early Prognostic Marker For The Development Of Severe Acute Pancreatitis //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2020. – Т. 2. – №. 11. – С. 72-77.



18. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ МЕСТНОГО ЛЕЧЕНИЯ К ЛЕЧЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ С ГЛУБОКИМИ ОЖОГАМИ //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 314-325.
19. Нарзуллаев С. И., Ахмедов Р. Ф. ОПТИМИЗАЦИЯ И ЛЕЧЕНИЕ ПОЛИОРГАННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У БОЛЬНЫХ ТЕРМИЧЕСКОЙ ТРАВМОЙ //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 11. – С. 124-132.
20. Рузибоев С. и др. Методы и средства местного консервативного лечения обожженных //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2016. – №. 4 (91). – С. 186-192.
21. Хакимов Э. А. и др. Печеночная дисфункция у больных с ожоговым сепсисом //Журнал Неотложная хирургия им. ИИ Джанелидзе. – 2021. – №. S1. – С. 66-67.
22. Хидиров Л. Ф. и др. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ СЕПСИСА У ТЯЖЕЛООБОЖЖЕННЫХ //Research Focus. – 2024. – Т. 3. – №. 3. – С. 169-172.
23. Шоназаров И. Ш., Ахмедов Р. Ф., Камолидинов С. А. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИНТРААБДОМИНАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ПАЦИЕНТОВ С ТЯЖЕЛЫМ ОСТРЫМ ПАНКРЕАТИТОМ //Достижения науки и образования. – 2021. – №. 8 (80). – С. 66-70.
24. Шоназаров И. Ш., Камолидинов С. А., Ахмедов Р. Ф. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИМ МЕТОДОМ //Вопросы науки и образования. – 2021. – №. 31 (156). – С. 69-78.