

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО КАЛЬКУЛЕЗНОГО ХОЛЕЦИСТИТА

Саттаров А.Х., Мустафакулов И.Б., Нормаматов Б.П. Бойназаров М.Э.

Самаркандский Государственный медицинский университет (ректор – проф.
Ризаев Ж.А.), Самаркандский филиал РНЦЭМП (директор – к.м.н. Янгиев Б.А.).

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10963383>

Аннотация: Данное исследование рассматривает современные технологии, применяемые в хирургическом лечении острого калькулезного холецистита. Острый калькулезный холецистит является одним из наиболее распространенных осложнений желчекаменной болезни и требует оперативного вмешательства для предотвращения серьезных осложнений, таких как перфорация желчного пузыря и перитонит. В аннотации представлен обзор современных методов хирургического лечения острого калькулезного холецистита, включая лапароскопическую холецистэктомию, мини-лапаротомию, техники холангиографии и применение роботизированных систем. Обсуждаются преимущества и недостатки каждой из этих методик, а также их эффективность и потенциал для улучшения результатов лечения.

Ключевые слова: острый калькулезный холецистит, хирургическое лечение, лапароскопическая холецистэктомия, мини-лапаротомия, холангиография, роботизированные системы

MODERN TECHNOLOGIES IN THE SURGICAL TREATMENT OF ACUTE CALCULOUS CHOLECYSTITIS

Abstract: This study examines modern technologies used in the surgical treatment of acute calculous cholecystitis. Acute calculous cholecystitis is one of the most common complications of cholelithiasis and requires surgical intervention to prevent serious complications such as gallbladder perforation and peritonitis. The abstract provides an overview of modern methods of surgical treatment of acute calculous cholecystitis, including laparoscopic cholecystectomy, mini-laparotomy, cholangiography techniques and the use of robotic systems. The advantages and disadvantages of each of these techniques are discussed, as well as their effectiveness and potential for improving treatment outcomes.

Keywords: acute calculous cholecystitis, surgical treatment, laparoscopic cholecystectomy, mini-laparotomy, cholangiography, robotic systems

АКТУАЛЬНОСТЬ

Несмотря на значительные успехи, достигнутые в последние годы в хирургии заболеваний желчевыводящей системы, проблема лечения острого холецистита полностью сохраняет свою актуальность (В. Гостищев с соавт., 2001; А.М. Хаджибаев с соавт., 2007; P.E. Savoeaetal., 1999).

Это обусловлено главным образом тем, что в Республике Узбекистан так же, как и в других странах мира, уже в течение многих лет отмечается неуклонный рост заболеваемости острым холециститом, что связано с увеличением числа больных желчекаменной болезнью (Х.А. Акилов с соавт., 2004; В.В. Васильев, 2007; А.А. Куччиев, 2010). В сущности, проблема острого холецистита – это в значительной мере проблема желчекаменной болезни (ЖКБ), поскольку у 85-90% больных с острым холециститом в желчном пузыре имеются камни, а сам острый приступ холецистита примерно в 2/3 случаев

является провоцирующим проявлением ЖКБ (Ф.Г. Назыров с соавт., 2007).

В экстренной хирургии острый холецистит занимает второе место по частоте после острого аппендицита. Весьма существенными сторонами проблемы острого холецистита является сравнительно высокий процент летальности и недостаточная удовлетворенность результатами оперативного лечения (В.Т. Зайцев, 1989; В.С. Савельев с соавт.. 2001; М.Т. Исламов, 2007).

Одним из методов лечения ЖКБ, острого холецистита является холецистэктомия. До введения лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) – открытая холецистэктомия являлась золотым стандартом для лечения ЖКБ (Ф.Б. Алижанов с соавт., 2007).

Благодаря внедрению современных методов УЗ-диагностики, а также лапароскопических операций результаты лечения ОХ во всем мире улучшились, что привело к снижению летальности до 2,5-4%, а в некоторых ведущих центрах – до 1,1% и менее (табл.1).

Таблица 1. Летальность больных острым холециститом (по А.А. Кучичеву, 2010)

Автор	Годы	Страна	Число больных	Летальность, %
Meyer K.A. с соавт.	1958-1964	США	245	4,49
Ransohoff D.F. с соавт.	1960-1981	США	298	3,36
Gagic N. с соавт.	1966-1971	США	93	9,68
Girard R.M., Morin M.	1970-1986	Канада	1691	0,65
Addison N.V, Finan P.J.	1971-1990	Великобритания	236	4,66
Bedirli A. с соавт.	1991-1994	Турция	368	2,72
Gharaibeh K.I. с соавт.	1993-2000	Иордания	204	0
Кузин Н.М., Кузнецов Н.А.	1990-1995	Россия	4733	5,72
Гостищев В.К., Евсеев М.А.	1999-2001	Россия	197	3,3
Hafif A. с соавт.	1952-1967	Израиль	131	3,82
Gingrich R.A. с соавт.	1976-1985	США	114	32,1
Glenn F. с соавт.	1977-1987	США	655	9,92
Kalliafas S. с соавт.	1981-1987	США	27	40,74
Inoue T., Mishima Y.	1989-1993	Япония	494	23,08
Savoca P.E. с соавт.	1994-1999	США	47	6,38

Несмотря на это, ЛХЭ, занимая достойное место в лечении ЖКБ, не нашла широкого использования в лечении острого холецистита (ОХ).

Цель исследования. Оценить эффективность использования лапароскопической холецистэктомии в лечении острого калькулезного холецистита.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Нами проанализированы результаты лечения 264 пациентов с острым холециститом, находившихся в СФ РНЦЭМП (табл.2). Мужчин было 62 (23,5%), женщин 202 (76,5%). Соотношение мужчин и женщин составило 1 : 3. Средний возраст больных -

54,5 лет.

Распределение обследованных больных по полу и возрасту представлено в таблице 2. Как видно из таблицы, среднее значение возрастных показателей у лиц основной и контрольной групп не отличалось большим размахом (от 48,5 до 49,4 года).

Таблица 2. Распределение больных с острым холециститом по возрасту и полу, n=132

Возраст, лет	Контрольная группа, n = 62		Основная группа, n = 70	
	Муж., абс.(%)	Жен., абс.(%)	Муж., абс.(%)	Жен., абс.(%)
До 20	1 (0,8)	1 (0,8)	1 (0,8)	1 (0,8)
21-45	4 (3,0)	9 (6,8)	4 (3,0)	10 (7,6)
46-65	5 (3,8)	20 (15,1)	5 (3,8)	23 (17,4)
66-79	3 (2,3)	10 (7,6)	4 (3,0)	12 (9,1)
80 и старше	2 (1,5)	7 (5,3)	2 (1,5)	8 (6,0)
ИТОГО	15 (11,4)	47 (35,6)	16 (12,1)	54 (40,9)

Все больные поступили в стационар экстренно. Давность заболевания варьировала от 2 часов до 2 суток. В исследование брали пациентов с калькулезными формами ОХ.

Анализ результатов сканирования из 264 больных у 260 (98,5%) имелись признаки деструкции стенки желчного пузыря. Толщина стенки желчного пузыря превышала 4 мм, отмечалась её выраженная неоднородность и «слоистость», наличие анэхогенных зон и участков, размытость и нечеткость её внутреннего контура. У 72 (27,3%) пациентов, кроме деструктивных изменений стенки желчного пузыря имелись местные перивезикальные изменения. Последние визуализировались в виде гиперэхогенных зон с нечеткими и неровными контурами. При развитии воспалительного инфильтрата и в виде анэхогенных участков различной формы, в случаях появления скоплений жидкости в подпеченочном пространстве и других отделах брюшной полости определялась свободная жидкость. Пациенты оперированы по экстренным показаниям после предоперационной подготовки в течение 6-8 ч после поступления.

Таблица 3. Клинико-морфологические формы острого холецистита и его осложнения, n=132

Осложнение	Холецистит			Всего, абс. (%)
	катаральный	флегмонозный	гангренозный	
Местный перитонит	-	16	18	34 (12,9)
Механическая желтуха	10	42	22	74(28,1)
Паравезикальные осложнения	-	26	24	50 (18,9)
Эмпиема пузыря	-	12	4	16 (6,0)
Без осложнений	26	17	4	90 (34,1)
Всего, абс. (%)	62 (23,5)	130 (49,2)	72 (27,3)	264 (100)

Расхождение клинических, интраоперационных и УЗИ данных было у 20 (7,6%) пациентов. Перитонит, околопузырный абсцесс, инфильтрат в области гепатодуоденальной связки служили показанием к холецистэктомии. Больным обтурационным холециститом после паредооперационной подготовки в течении 4-6 часов предлагалось ЛХЭ независимо от результатов лечения. Больным с холангиолитиазом проводилась двухэтапное лечение – выполнялись ЭРХПГ и ЭПСТ в первые сутки после паоступления и вторым этапом ЛХЭ.

Таким образом, ультрасонографические исследования обладали наибольшей диагностической ценностью. С помощью УЗИ выявлено: гангренозный холецистит у 72(27,3%) пациентов, флегмонозный – у 130(49,2%), катаральный – у 62(23,5%), эмпиема желчного пузыря у 16 (6,0%), околопузырный абсцесс у 50 (18,9%), перитонит у 34 (12,9%), холедохолитиаз у 74(28,1%) (табл. 3).

Оперативному лечению были подвергнуты 260 (98,5%) больных ОХ.

Больные были разделены на две группы. Контрольную группу составили 124 пациента, у которых диагностика и лечение проводились традиционным методом, включавшим сбор анамнеза, физикальное обследование, лабораторные анализы, УЗИ, а также РПХГ. В основную группу включены 140 больных, у которых в комплекс инструментальных исследований, помимо перечисленных выше, были включены доплерография и МСКТ (табл. 4).

Таблица 4. Методы инструментальной диагностики острого холецистита

Метод	Контрольная группа	Основная группа	Всего
Ультразвуковое исследование	134	140	264
Допплерография	-	30	30
Компьютерная томография	-	40	40
РПХГ	20	50	70

У 126(47,7%) больных острый калькулезный холецистит проявлялся в виде приступов желчной колики с локализацией болей в правом подреберье и иррадиацией в правую надключичную область, плечо или лопатку, повышением температуры и диспептическими проявлениями. Периодичность болевых приступов была различной – от многократных в течение суток до одного приступа в течение 2-3 дней. Постоянные симптомы ОХ – тошнота и повторная рвота, которая не приносила облегчения, наблюдались у 132 (50,0%) пациентов. Признаки преходящей гипербилирубинемии, выражающиеся в появлении желтушности кожи и склер и сопровождавшиеся обесцвечиванием кала и потемнением мочи с приступообразным течением заболевания в анамнезе отмечались у 124 (46,9%) больных. Частота пульса колебалась от 90 до 125 ударов в минуту и более, а у 34 (12,9%) больных были признаки перитонита.

Специфические признаки ОХ, такие как симптом Ортнера у 86 (32,6%), симптом Мэрфи у 106 (40,2%), френикус-симптом у 50 (18,9%), симптом Щеткина у 32 (12,1%) были неодинаковыми, что зависело от характера морфологических изменений в желчном пузыре и возможном переходе воспаления на париетальную брюшину.

У некоторых больных имелись различные сопутствующие заболевания, среди которых основное место занимали заболевания сердечно-сосудистой системы:

ишемическая болезнь сердца имела место у 58 (21,9%) больных, атеросклеротический и постинфарктный кардиосклероз у 10 (3,8%), гипертоническая болезнь у 18 (6,8). У 14 больных отмечался сахарный диабет, у 10 – хронические заболевания легких. Всем этим больным проводили соответствующую предоперационную подготовку.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Для осуществления оперативного вмешательства при ОХ мы располагали двумя основными технологиями оперативного лечения: открытыми (традиционными) и эндовидеохирургическими. Операцией выбора при ОХ мы считаем ЛХЭ.

В контрольной группе (62 больных) тактика ведения основывалась на традиционных подходах. Открытому оперативному вмешательству были подвергнуты 50 (40,3%) больных контрольной группы и 28 (20,0%) – основной. Эндовидеохирургические вмешательства в контрольной группе выполнены 74 (59,7%), в основной – 112 (80,0%) больным.

Таблица 5. Характер оперативных вмешательств у больных острым холециститом

Операция	Характер оперативных вмешательств	Контрольная группа, n=62		Основная группа, n=70	
		абс.	%	абс.	%
Открытые (традиционные)	Открытая холецистэктомия	32	25,8	14	10,0
	Холецистэктомия из минидоступа	10	8,1	6	4,3
	Холедохолитотомия, дренирование холедоха по Пиковскому	4	3,2	2	1,4
	Открытая холецистэктомия, холедохолитотомия, билиодигестивный анастомоз	2	1,6	2	1,4
	Открытая холецистэктомия, наружное дренирование холедоха	2	1,6	4	2,9
Эндовидеохирургические	Лапароскопическая холецистэктомия	70	56,5	112	80,0
	Конверсия (лапароскопическая в открытую)	4	3,2	-	-

Из 74 (59,7%) ЛХЭ контрольной группы вследствие выраженного воспалительного инфильтрата в зоне гепатодуоденальной связки, а также возникших осложнений в виде кровотечений из ложа пузыря конверсия осуществлена у 4 (3,2%) больных.

При малоинвазивных хирургических вмешательствах в основной группе в случае вышеуказанных технических трудностей, с которыми не удалось справиться в течение первых 20-30 мин, при возникновении осложнений, которые не поддавались быстрой коррекции, мы переходили на традиционный доступ, отдавая предпочтение верхнесрединному разрезу.

Использование выработанного нами комплекса профилактических мер по предупреждению осложнений при ЛХЭ позволило уменьшить среднюю длительность пребывания больного в стационаре с 10,5 до 2,5 койко-дня. Количество ранних

послеоперационных осложнений: абсцессы и гематомы подпеченочного пространства, продолжительного желчеистечения из ложа, соскальзывание лигатуры из культы пузырного протока, постхолецистэктомический панкреатит уменьшилось с 6,6 после открытой холецистэктомии до 2,2% после лапароскопической. Летальности за текущий период не было.

Немаловажным моментом является то, что в финансовом отношении себестоимость ЛХЭ на несколько порядков ниже ОХЭ.

ВЫВОДЫ

Использование эндовидеохирургической технологии в лечении больных острым холециститом позволяет у большинства пациентов успешно выполнять радикальную операцию при остром воспалении желчного пузыря.

Литература:

1. Mamarajabov S. E., Mustafakulov I. B., Aramovna Z. Open and closed damage to the abdomen with associated trauma.
2. Остонова Ф. и др. ОСОБЕННОСТИ НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПРИ ПЕРВИЧНОМ ГИПОТИРЕОЗЕ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 236-237.
3. Хамраев Х. Т. и др. АНАЛИЗ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2014. – С. 259-260.
4. Хамраев Х. и др. Распространенность диффузного и узлового зоба в Самаркандской области по данным физикального и ультразвукового исследования //Журнал вестник врача. – 2016. – Т. 1. – №. 1. – С. 39-41.
5. Джураева З. А., Юлдашев И. Ё. ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КОМПОНЕНТОВ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА У МУЖЧИНЫ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ Г. САМАРКАНДА //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2017. – С. 85-86.
6. Нарбаев А. и др. Течение сахарного диабета на помповой инсулинотерапии у детей //Журнал вестник врача. – 2017. – Т. 1. – №. 1. – С. 34-36.
7. Мустафакулов И. и др. Эндоскопический гемостаз при кровотечениях из язвы двенадцатиперстной кишки //Журнал проблемы биологии и медицины. – 2017. – №. 1 (93). – С. 84-85.
8. Бобомуратов Т. А., Расулов С. К., Джураева З. А. Биогеохимические факторы окружающей среды, влияющих на состояния здоровья матери и ребенка //Электронный инновационный вестник. – 2018. – №. 4. – С. 45-47.
9. Джураева З. А., Аликулов Х. Р., Гойибова Н. С. СОДЕРЖАНИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В БИОСРЕДАХ ОРГАНИЗМА У МЛАДЕНЦЕВ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 44-45.
10. РАСУЛОВ С. К., ДЖУРАЕВА З. А. БОБОМУРАТОВ ТА //ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ НАУЧНЫХ ТРУДОВ 2018. – 2018. – С. 45.
11. Джураева З. А., Эргашева З. Ф., Санакулов А. Б. СОДЕРЖАНИЕ ИММУНОНУТРИЕНТОВ В ГРУДНОМ МОЛОКЕ ЖЕНЩИН САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 41-42.
12. Джураева З. А., Содиков С. С. ВЛИЯНИЕ ТИРЕОИДЭКТОМИИ НА

- ГОРМОНАЛЬНЫЙ ФОН БОЛЬНЫХ С УЗЛОВЫМ ЗОБОМ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 133-134.
13. Джураева З. А., Кулматова Д. П., Хайдарова Х. Р. ИММУНОНУТРИЕНТЫ В ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТАХ, ВОЗМОЖНОСТИ ПУТЕЙ ПРОФИЛАКТИКИ В СИСТЕМЕ "МАТЬ-РЕБЕНОК" //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 42-44.
 14. Джураева З. А. ИЗУЧЕНИЕ СИНДРОМА ТИРЕОТОКСИКОЗА В ЙОДДЕФИЦИТНОМ РЕГИОНЕ //Молодежь и медицинская наука в XXI веке. – 2018. – С. 134-135.
 15. Djuraeva Z. A. Entrepreneurship and its role in economy transformation //В состав редакционной коллегии и организационного комитета входят. – 2018. – С. 150.
 16. Расулов С. К. и др. ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАННЕЙ ДИАГНОСТИКЕ И МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОЙ ОХРАНЕ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА С УЧЕТОМ ДЕФИЦИТА МИКРОНУТРИЕНТОВ //Современная педиатрия. Санкт-Петербург-Белые ночи-2019. – 2019. – С. 61-63.
 17. Расулов С. К., Джураева З. А., Самадов А. А. Микронутриенты в продуктах пчеловодства зарафшанской долины республики Узбекистан и его значение в системе "мать-ребенок" //Медицина: теория и практика. – 2019. – Т. 4. – №. 5. – С. 453-453.
 18. Расулов С. К. и др. РЕЗУЛЬТАТЫ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО ОХРАНЕ МАТЕРИНСТВА И ДЕТСТВА С УЧЕТОМ ДЕФИЦИТА МИКРОНУТРИЕНТОВ //Современная педиатрия. Санкт-Петербург-Белые ночи-2019. – 2019. – С. 63-65.
 19. Джураева З., Муминов О., Курбонова Н. АЛГОРИТМ КОМПЛЕКСНОГО СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА С УЧЕТОМ МИКРОЭЛЕМЕНТНЫХ ДИСБАЛАНСОВ СИСТЕМЕ «МАТЬ-РЕБЕНОК» //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 37-40.
 20. Джураева З., Расулов С., Муминов О. ВЛИЯНИЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ КОРМЯЩЕЙ ЖЕНЩИНЫ НА МИКРОЭЛЕМЕНТНЫЙ СОСТАВ МАТЕРИНСКОГО МОЛОКА //Журнал гепато-гастроэнтерологических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 2. – С. 30-36.
 21. Mustafakulov I. B. et al. Experience in the Treatment of Injuries of the Parenchymatic Organs of the Abdominal Cavity in Combined Injury //Academia Journal of Medicine. – 2021. – Т. 4. – №. 1. – С. 64-67.
 22. Nosirov A. A., Narbaev T. T., Bayakhmedov F. F. Ureteropelvic Junction Obstruction in Children: Is Antibiotic Prophylaxis Really Necessary? //Advances in Clinical Medical Research. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 01-04.
 23. Juraeva Z. A. et al. REHABILITATION THERAPY FOR PATIENTS WITH TYPE II DIABETES WITH POLYNEUROPATHY AFTER COVID-19 //?????? (?????). – 2021. – Т. 48. – №. 8.
 24. Juraeva Z. A. et al. PROBLEMS OF REPRODUCTIVE PATHOLOGY IN BOYS AND GIRLS //?????? (?????). – 2021. – Т. 48. – №. 8.
 25. Chariyevich N. M. et al. GASTRIC DAMAGE IN MULTIPLE AND COMBINED INJURIES //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 45-53.
 26. Boynazarovich M. I. et al. CHOICE OF TREATMENT METHODS FOR SEVERE CONCOMITANT ABDOMINAL TRAUMA //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С.

- 54-63.
27. Shamsiddin o'g'li K. B., Aramovna D. Z. QANDLI DIABET KASALLIGIDA TURLI XIL YOSHDAGI BEMORLARNING QON VA SIYDIK TARKIBIDAGI GLYUKOZANI VA KETON TANACHALARINI SUTKA DAVOMIDA OZGARISHI //E Conference Zone. – 2022. – С. 21-26.
 28. Тогаева Г. С., Джураева З. А. ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГИПОФИЗАРНО-АДРЕНАЛОВОЙ СИСТЕМЫ У ЮНОШЕЙ С ОЖИРЕНИЕМ //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 182-185.
 29. Базарова С. З., Рахмоналиева М. О., Джураева З. А. ОПУХОЛИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ: ВЗАИМОСВЯЗЬ С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ, ОЖИРЕНИЕМ И ИНСУЛИНОРЕЗИСТЕНТНОСТЬЮ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2022. – Т. 1. – №. 9. – С. 348-352.
 30. Mustafakulov I. B. et al. The role of intra-abdominal pressure in injuries of the abdominal organs with associated injuries //International Journal of Surgery and Transplantation Research. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 1-3.
 31. Мустафакулов И. Б. и др. AMNIOTIC MEMBRANE-AS AN EFFECTIVE BIOLOGICAL WOUND COVERING //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №. SPECIAL 1.
 32. Мустафакулов И. Б. и др. SURGICAL TACTICS IN CASE OF ISOLATED INJURIES OF SMALL AND LARGE INTESTINE //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2022. – Т. 3. – №. 2.
 33. Mustafakulov I. B. et al. Evaluation of the effectiveness of multi-stage surgical tactics for liver damage //World journal of advance healthcare research. – 2020. – Т. 4. – №. 3. – С. 264-266.
 34. Alisherovich U. K. et al. EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF MULTI-STAGE SURGICAL TACTICS IN SEVERE LIVER DAMAGE //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 312-318.
 35. Alisherovich U. K., Rashidovich S. H., Ugli K. Y. E. OUR EXPERIENCE IN CONSERVATIVE TREATMENT OF SPLEEN INJURY IN CLOSED ABDOMINAL TRAUMA //Research Focus. – 2023. – Т. 2. – №. 1. – С. 319-325.
 36. Shakirov B. M., Avazov A. A., Umedov X. A. Peculiarities of hand burn treatment in the conditions of moist medium //ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (108). – 2022. – С. 289-291.
 37. Мустафакулов И. Б. и др. OPTIMIZATION OF INTENSIVE THERAPY FOR BURN SHOCK //УЗБЕКСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ ЖУРНАЛ. – 2021. – №. SPECIAL 1.
 38. Мустафакулов И. Б., Камалов Т. К., Рахматова Л. Т. Модульное обучение в подготовке специалиста с высшим сестринским образованием //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2017. – №. 4. – С. 18-19.
 39. Хаджибаев А. М., Мустафакулов И. Б. Современное состояние и нерешенные проблемные вопросы диагностики и тактики лечения тяжелых повреждений живота при сочетанной травме //Вестник экстренной медицины. – 2011. – №. 4. – С. 77-81.
 40. Sadullayev M. M., Pulatova N. E., Abdimurodov A. K. GUILLAIN-BARRÉ SYNDROME WITH BULBAR DISORDERS, ATAXIA AND HYPERSOMNIA AT THE ONSET OF THE DISEASE //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 120-130.
 41. Sa'dullayev M. M. et al. BOSH MIYADA QON AYLANISHINING O'TKIR BUZILISHI

- //Journal the Coryphaeus of Science. – 2024. – Т. 6. – №. 1. – С. 111-119.
42. Бутаева Н. Э. и др. НОВЫЕ МЕТОДЫ ИММУНОФЕРМЕНТНОГО АНАЛИЗА В ДИАГНОСТИКЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 205-214.
 43. Sadullayev M. M. et al. ASSESSMENT OF ANESTHESIA EFFICIENCY IN OTORINOLARINGOLOGY //Boffin Academy. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 169-184.
 44. Саъдуллаев М. М. и др. НОВЫЙ МЕТОД АНЕСТЕЗИИ В ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Science and innovation. – 2023. – Т. 3. – №. 5. – С. 205-215.
 45. Саъдуллаев М. М. и др. ОПТИМИЗАЦИЯ ВОЗМОЖНОСТИ НИЗКОПОТОЧНОЙ ИНГАЛЯЦИОННОЙ АНЕСТЕЗИИ В НЕОТЛОЖНОЙ ДЕТСКОЙ ХИРУРГИИ //Boffin Academy. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 88-98.
 46. Omonov X. S. et al. MODERN METHODS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH HYPERTENSIVE CRISIS //Science and innovation. – 2024. – Т. 4. – №. 1. – С. 78-91.
 47. Шодмонова З. Р., Тухтаев Ф. М., Хамроев Г. А. ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ СТРИКТУР УРЕТРЫ МЕТОДОМ ВНУТРЕННЕЙ ОПТИЧЕСКОЙ УРЕТРОТОМИИ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 192-194.
 48. Тухтаев Ф. М., Мавлянов Ф. Ш. Оптимизация хирургической тактики лечения уроандрологической патологии у детей разного возраста //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 113-116.
 49. Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ НАУКИ И ТЕХНИКИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА. – 2019. – С. 180-183.
 50. Тухтаев Ф. М. УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГЕМОСТАЗА ПРИ ГЕМАТУРИИ УРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ //Research Focus. – 2022. – Т. 1. – №. 2. – С. 109-110.
 51. Мавлянов Ф. Ш., Камолов С. Ж., Тухтаев Ф. М. Диагностика и лечение острой абдоминальной патологии с помощью эндовидеохирургических технологий //Актуальные вопросы современной науки и образования. – 2022. – С. 189-192.
 52. Ишмурадов Б. Т., Тухтаев Ф. М. ст. науч. сотрудник Института урологии НАМН Украины г. Киев, Украина.
 53. Шодмонова З. Р. и др. Значение контактной уретеролитотрипсии в лечении больных с камнями мочеточника //Роль больниц скорой помощи и научно исследовательских институтов в снижении предотвратимой смертности среди населения. – 2018. – С. 275-276.
 54. Шодмонова З. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. ЧРЕСКОЖНАЯ НЕФРОЛИТОТРИПСИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С КОРАЛЛОВИДНЫМ НЕФРОЛИТИАЗОМ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ. – 2019. – С. 194-195.
 55. Гафаров Р. Р., Хамроев Г. А., Тухтаев Ф. М. HoLER И ThuLER-Революционные методики энуклеации предстательной железы //Проблемы современных интеграционных процессов и пути их решения. – 2019. – С. 191-192.