

**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ И НОВЫХ МЕТОДОВ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ**



Нормаматов Бахриддин Пирмаматович, Рахманов Косим Эрданович  
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

**ЎТКИР ЙИРИНГЛИ ХОЛАНГИТ ХИРУРГИК ДАВОСИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ: ГИБРИД ОПЕРАЦИЯЛАР ВА ПЕРИОПЕРАЦИОН ОЛИБ БОРИШ ЯНГИ УСУЛЛАРИНИ ҚЎЛЛАШ НАТИЖАЛАРИ ТАҲЛИЛИ**

Нормаматов Бахриддин Пирмаматович, Рахманов Қосим Эрданович  
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

**OPTIMIZATION OF SURGICAL TREATMENT OF ACUTE SUPPURATIVE CHOLANGITIS: ANALYSIS OF THE RESULTS OF THE USE OF HYBRID OPERATIONS AND NEW METHODS OF PERIOPERATIVE MANAGEMENT**

Normamatov Bakhriddin Pirmamatovich, Rakhmanov Kosim Erdanovich  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

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

---

**Резюме.** Мақола ўткир иригли холангит (ЎИХ) билан оғриган беморларни олиб бориш алгоритмини такомиллаштиришга, ўлим ҳолатлари ва асоратлар сонини камайтиришга бағишланган. Тадқиқотда 2018–2024 йиллар даврида Республика шошилинч тез тиббий ёрдам маркази Самарқанд филиалига мурожаат қилган 358 беморнинг даволаш натижалари таҳлил қилинди. Беморлар икки гуруҳга ажратилди: ретроспектив (2018–2020) ва проспектив (2021–2024), уларда янги даволаш алгоритми қўлланилди. Натижалар шуни кўрсатдики, беморларни олиб боришнинг янги алгоритми, жигар-ўт йўллари ўз вақтида декомпрессия қилиш ва комплекс антибактериал терапияни ўз ичига олган ҳолда, операциядан кейинги асоратларни камайтириш ва касаллик прогнозини яхшилаш имконини берди.

**Калим сўзлар:** Ўткир иригли холангит, холедохолитиаз, экстракорпорал детоксикация, хирургик даволаш.

**Abstract.** The article is devoted to the optimization of the algorithm for managing patients with acute suppurative cholangitis (ASC) to reduce mortality and complication rates. The study analyzes the treatment outcomes of 358 patients admitted to the Samarkand branch of the Russian Scientific Center for Emergency Medicine from 2018 to 2024. The patients were divided into two groups: retrospective (2018–2020) and prospective (2021–2024), where a new treatment algorithm was used. The results showed that the new algorithm for managing patients, including timely decompression of the bile ducts and complex antibacterial therapy, reduced postoperative complications and improved the prognosis of the disease.

**Keywords:** Acute suppurative cholangitis, choledocholithiasis, extracorporeal detoxification, surgical treatment.

---

Острый гнойный холангит (ОГХ) представляет собой тяжелое воспалительное заболевание желчных путей, сопровождающееся высокой летальностью при отсутствии своевременной диагностики и лечения. Разработка эффективных алгоритмов ведения таких пациентов является актуальной задачей современной медицины.

В исследовании Осипова А.В. и соавторов (2022) предложена современная система маршрутизации больных с острым холангитом в условиях стационара скорой помощи. Авторы обосновали оптимальные сроки первичной декомпрессии и показали эффективность одноэтапного лечения пациентов с легкой степе-

ню заболевания, что способствует снижению послеоперационных осложнений и летальности.

Международные исследования также подчеркивают важность своевременной диагностики и интервенционного вмешательства. Так, Iqbal S. и соавторы (2020) акцентируют внимание на необходимости ранней эндоскопической декомпрессии желчных путей для улучшения исходов у пациентов с ОГХ.

В Узбекистане, по данным Исмаилова А.О. и Давлатова С.С. (2014), отмечается высокая распространенность гнойного холангита, что требует разработки и внедрения эффективных диагностических и лечебных протоколов, адаптированных к региональным особенностям.

Таким образом, актуальность разработки и внедрения алгоритмов ведения больных с острым гнойным холангитом подтверждается как отечественными, так и зарубежными исследованиями. Комплексный подход, включающий раннюю диагностику, своевременную декомпрессию желчных путей и рациональную антибактериальную терапию, является ключевым фактором в снижении летальности и улучшении качества жизни пациентов.

**Цель исследования:** Оптимизация алгоритма ведения пациентов с острым гнойным холангитом путем разработки и внедрения дифференцированного подхода к диагностике и лечению, направленного на снижение летальности, частоты осложнений и улучшение отдаленных результатов.

**Материалы и методы исследования.** Анализу подвергались случаи лечения пациентов с острым холангитом, поступивших в хирургическое отделение Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи Самаркандского филиала (РНЦЭМП СФ) в период с 2018 по 2024 года включительно. В соответствии с целью и задачами исследования было сформировано 2 группы исследуемых:

I – больные, находившиеся на лечении с 2018 по 2020 гг. включительно – ретроспективная часть работы (группа сравнения). Это больные, которые оперированы по поводу острого гнойного холангита, различной этиологии.

**Таблица 1.** Распределение больных по этиологии острого холангита

Исследуемые группы	Степень тяжести холангита							
	Холедохолитиаз			ПХЭС стриктура ГХ		Прорыв ЭК в ЖП		
	GI	GI	GI	GI	GI	GI	GI	GI
Группа сравнения (n=112)	56 (50,0%)	27 (24,1%)	9 (8,0%)	5 (4,5%)	7 (6,8%)	2 (1,8%)	4 (3,6%)	2 (1,8%)
Основная группа (n=246)	133 (54,1%)	39 (15,8%)	24 (9,7%)	15 (6,1%)	22 (8,9%)	3 (1,2%)	6 (2,4%)	4 (1,6%)
Всего (n=358)	189 (52,8%)	66 (18,4%)	33 (9,2%)	20 (5,6%)	29 (8,1%)	5 (1,4%)	10 (2,8%)	6 (1,7%)

**Таблица 2.** Выполненные оперативные вмешательства в исследуемых группах

Группа сравнения (n=112)			Основная группа (n=246)			
Операции		абс. (%)	Операции		абс. (%)	
Одноэтапные вмешательства (n=106) <b>(94,6%)</b>	ОХЭ + наружное дренирование ЖП	30 (26,8%)	Двух этапные вмешательства (n=106) <b>(43,1%)</b>	ЭПСТ → ЭНБД → ЛХЭ	48 (19,5%)	
	Холедостомия + холецистостомия	43 (38,4%)		ЭПСТ → ЭНБД → ОХЭ	21 (8,5%)	
	ОХЭ + наружное дренирование ЖП, санация и дренирование брюшной полости	3 (2,7%)		ЭПСТ → ЭЭ из печени	9 (3,6%)	
	ЛХЭ + дренирование ЖП через пузырный проток	6 (5,4%)		ЧЧХС → ГепЕА	23 (9,3%)	
	ОХЭ без декомпрессии ЖП	1 (0,9%)		ЧЧХС	5 (2,0%)	
	ЛХЭ без декомпрессии ЖП	3 (2,7%)	Одноэтапные вмешательства (n=140) <b>(56,9%)</b>	Геп ЕА	9 (3,6%)	
	ГепДА	5 (4,5%)		ОХЭ + наружное дренирование ЖП, санация и дренирование брюшной полости	12 (4,9%)	
	ГепЕА	7 (6,2%)		Гибридные операции	119 (48,4%)	
	ЭЭ из печени + наружное дренирование ЖП	5 (4,5%)		в т.ч.	ЭПСТ + ЛХЭ	68 (57,1%)
	ЭЭ из печени без дренирования ЖП	3 (2,7%)			ЭПСТ + ОХЭ	47 (39,5%)
Двух этапные вмешательства (n=6) <b>(5,4%)</b>	ЭПСТ → ЛХЭ	2 (1,8%)	ЭПСТ + лапаротомия ЭЭ из печени		4 (3,4%)	
	ЭПСТ → ЭНБД → ЛХЭ	1 (0,9%)				
	ЭПСТ → ОХЭ	3 (2,7%)				

II – больные, находившиеся на лечении с 2021 по 2024 гг. – проспективная часть работы (основная группа). Это больные, которые оперированы на основе разработанного нами алгоритма лечения больных острым холангитом.

При распределении больных в исследуемых группах по степени тяжести согласно рекомендациям Токийских протоколов (2013, 2018) были получены данные: холангит легкой степени встречался в 194 (54,2%) случаях, средней степени тяжести в 96 (26,8%) случаях, тяжелый у 68 (18,9%) больных

Пациенты в исследуемых группах по этиологии острого холангита распределялись следующим образом: холедохолитиаз - 288 (80,4%), стриктуры желчных протоков – 49 (13,7%), прорыв эхинококковой кисты в желчные протоки - 21 (5,9%) (табл. 1).

В качестве инструментальных методов исследования в данном исследовании использовались лучевые и эндоскопические методы, которые играют ключевую роль в диагностике и оценке состояния пациентов с острым гнойным холангитом.

Для устранения билиарной гипертензии у больных использовался широкий арсенал хирургических методов: от малоинвазивных до традиционных открытых операций. Характер выполненных оперативных вмешательств представлен в таблице 2.

Как следует из данных таблицы 2, оперативные вмешательства выполнялись как в одноэтапном, так и в двухэтапном формате. В группе сравнения преобладали одноэтапные операции, составляя 94,6% случаев. В основной группе также доминировали одноэтапные вмешательства (56,9%), однако их значительная часть была представлена гибридными операциями (48,4%). Среди них наиболее часто выполнялись эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с литэкстракцией из общего желчного протока (холедоха) и холецистэктомия, как лапароскопическим (57,1%), так и открытым способом (39,5%). Кроме того, к гибридным вмешательствам относились ЭПСТ с удалением хитиновой оболочки и дочерних пузырей из желчных протоков в сочетании с эхинококкэктомией из печени открытым доступом (3,4%).

Ведение пациентов с гнойным холангитом в группе сравнения по Токойской классификации (2013, 2018) предполагало индивидуализированный подход, основанный на степени тяжести заболевания. Хирургическое вмешательство откладывали до стабилизации состояния пациентов, особенно при тяжелой степени (Grade III).

Включение плазмафереза в сочетании с непрямой электрохимической оксигенацией и озонированием (ПФ с НЭХО+O<sub>3</sub>) в программу периоперационного ведения пациентов в основной группе с гнойным холангитом и холемическим эндотоксикозом позволило значительно улучшить клинические результаты лечения. Проведенные исследования подтвердили высокую эффективность данной методики в устранении эндогенной интоксикации, снижении риска развития полиорганной недостаточности и улучшении показателей гомеостаза.

Анализ динамики клинико-лабораторных показателей свидетельствует о выраженном детоксикационном и иммуномодулирующем эффекте предложенного метода, что подтверждается снижением уровня провоспалительных цитокинов (ИЛ-6, ФНО-α), нормализацией показателей кислотно-щелочного равновесия, улучшением кислородотранспортной функции крови и стабилизацией работы гепатобилиарной системы. Статистически значимое снижение уровня билирубина, печёночных ферментов (АЛТ, АСТ) и маркеров воспаления (СРБ, прокальцитонин) в основной группе пациентов подтверждает эффективность данной методики.

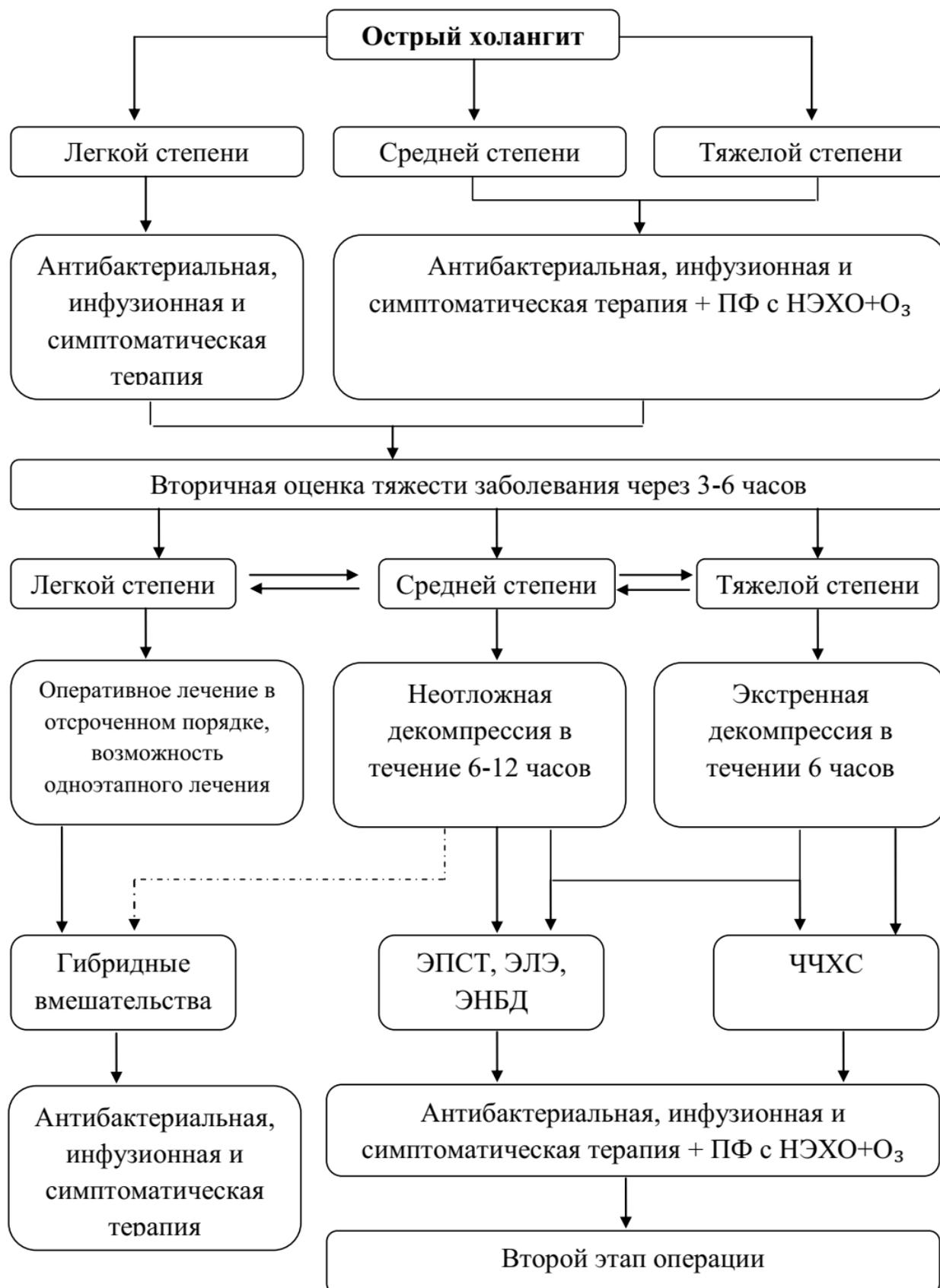
Применение ПФ с НЭХО+O<sub>3</sub> способствовало сокращению продолжительности инфузионной терапии, уменьшению сроков пребывания в отделении интенсивной терапии и снижению частоты послеоперационных инфекционных осложнений. Сравнительный анализ показал, что в основной группе больных наблюдалось снижение летальности по сравнению с контрольной группой, получавшей стандартное лечение.

**Результаты исследования.** По сравнению с 2018–2020 гг. частота послеоперационных осложнений снизилась с 26,8% до 6,1%, то есть почти в 4,5 раза, а летальность уменьшилась в 3 раза. Существенно снизились гнойно – септические осложнения с 15,2% до 2,4%, реже стали встречаться такие осложнения, как желчеистечение (в 3,5 раза) и желчный перитонит.

В 4 (3,6%) случаях в группе сравнения причиной летального исхода стала полиорганная недостаточность у пациентов с тяжелой степенью холангита и холемического эндотоксикоза и в 1 (0,9%) случае причина летального исхода было перфорация стенки двенадцатиперстной кишки, далее забрюшинная флегмона и гнойно – септическое осложнение. В 4 (1,6%) случаях в основной группе причиной летального исхода также был тяжелый холемический эндотоксикоз. Из них в одном случае летальный исход наступил после открытой холецистэктомии с наружным дренированием холедоха, ещё в одном случае причина летального исхода был тотальный панкреонекроз после ЭПСТ, а в двух случаях — на первом этапе лечения после антеградной холангиографии у пациентов с рубцовой стриктурой гепатикохоледоха и тяжелым холангитом (GIII). Следует отметить, что в этих трёх случаях пациенты не проходили сеансы плазмафереза в сочетании с НЭХО.

У 9 пациентов с гнойно-септическими осложнениями, такими как поддиафрагмальный и подпечёчный абсцессы, в 4 случаях удалось выполнить пункцию и дренирование гнойной полости под ультразвуковым контролем. В 5 случаях абсцесс был вскрыт хирургическим методом: по Мельникову – в 1 случае при поддиафрагмальном абсцессе и через правый подреберный доступ – при подпечёчном абсцессе.

В 1 случае холемическое кровотечение удалось купировать консервативной терапией. Также консервативное лечение проводилось пациентам с нагноением остаточной полости (1 больному) и послеоперационной раны (3 больным).



**Рис. 1.** Алгоритм ведения больных с острым холангитом

В основной группе пациентов при развитии местных осложнений после оперативных вмешательств повторные операции потребовались лишь двум больным.

У одного пациента после гибридной операции (ЭПСТ + ЛХЭ) из-за соскальзывания клипсы с культи пузырного протока была выполнена лапаротомия с

перевязкой пузырного протока. Другому пациенту с нагноением остаточной полости после эхинококкэктомии потребовалась черезкожная пункция и дренирование остаточной полости под контролем УЗИ.

У 3 пациентов с гнойно-септическими осложнениями санация гнойного очага выполнена под ультразвуковой навигацией.

В остальных 6 случаях осложнения удалось купировать консервативной терапией и динамическим наблюдением при наличии наружного желчеистечения.

На основе результатов комплексного дифференцированного лечения больных в основной группе нами разработан алгоритм ведения больных острым гнойным холангитом (рис. 1).

При легком холангите возможно также выполнение комбинированных или гибридных операций, позволяющих как купировать билиарную гипертензию, так и устранить причину заболевания. Однако, с учетом дискутабельности рассматриваемого подхода в современной литературе, необходимо с осторожностью подходить к подбору пациентов для описанных процедур. Поэтому в проспективной части исследования мы сформировали выборку больных, которым выполнены различные виды гибридных операций.

**Выводы:** Применение плазмафереза в сочетании с непрямой электрохимической оксигенацией плазмы гипохлоритом натрия с дополнительным озонированием и последующей реинфузией детоксицированной плазмы у пациентов с тяжёлыми формами холангита и билиарной эндотоксемии способствует достоверному сокращению продолжительности инфузионной терапии, уменьшению сроков пребывания в отделении интенсивной терапии (до  $4,9 \pm 0,3$  суток) и снижению частоты послеоперационных гнойно-септических осложнений с 15,2% до 2,4%. Сравнительный анализ показал, что в основной группе пациентов летальность снизилась с 4,5% до 1,6% при сопоставлении с группой сравнения, получавшей стандартное лечение.

Разработанный дифференцированный подход к хирургическому лечению острого гнойного холангита способствовал снижению частоты тяжёлых осложнений, требующих повторных хирургических вмешательств, до 2,0%, тогда как в группе сравнения этот показатель достигал 12,5% ( $p < 0,05$ ). Значительное уменьшение случаев наружного желчеистечения в основной группе (1,2% против 5,6% в группе сравнения), которая подтверждает эффективность предложенного комплексного подхода к хирургическому лечению пациентов с гнойным холангитом.

#### Литература:

1. Гальперин Э. И. Механическая желтуха: состояние "мнимой стабильности", последствия "второго удара", принципы лечения // *Анналы хирургической гепатологии*. – 2011. – Т. 16. – №. 3. – С. 16-25.
2. Давлатов С. С. Новый метод детоксикации организма в лечении больных гнойным холангитом // *Журнал МедиАль*. – 2013. – №. 3 (8). – С. 62-65.
3. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Дифференцированный подход в лечении миниинвазивных вмешательств при остром панкреатите алиментарного генеза // *Журнал гуманитарных и естественных наук*. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 272-279.
4. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Аспекты хирургического лечения острого билиарного панкреатита // *Журнал гуманитарных и естественных наук*. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 280-284.

5. Ризаев Э. А. и др. Дифференцированный хирургический подход к лечению острого панкреатита на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ исходов // *Scientific approach to the modern education system*. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 138-139.

6. Ризаев Э. А. и др. Применение визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости для выбора хирургической стратегии при остром панкреатите: анализ эффективности и летальности // *Scientific approach to the modern education system*. – 2024. – Т. 3. – №. 29. – С. 140-141.

7. Ризаев Э. А. и др. Оптимизация хирургических стратегий при остром панкреатите на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ эффективности и летальности // *Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar*. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 189-189.

8. Ризаев Э. А. и др. Роль визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости и влияние на клинические исходы // *Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar*. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 120-120.

9. Costanzo M. L. et al. Acute cholecystitis from biliary lithiasis: diagnosis, management and treatment // *Antibiotics*. – 2023. – Т. 12. – №. 3. – С. 482.

10. Davlatov S. S. et al. A New method of detoxification plasma by plasmapheresis in the treatment of endotoxemia with purulent cholangitis // *Академический журнал западной Сибири*. – 2013. – Т. 9. – №. 2. – С. 19-20.

11. Ely R., Long B., Koyfman A. The emergency medicine– focused review of cholangitis // *The Journal of Emergency Medicine*. – 2018. – Т. 54. – №. 1. – С. 64-72.

12. Gafurovich N. F., Babajanovich K. Z., Salim D. Modified method of plasmapheresis in the treatment of patients with purulent cholangitis // *European science review*. – 2018. – №. 7-8. – С. 142-147.

### **ОПТИМИЗАЦИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ХОЛАНГИТА: АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ ГИБРИДНЫХ ОПЕРАЦИЙ И НОВЫХ МЕТОДОВ ПЕРИОПЕРАЦИОННОГО ВЕДЕНИЯ**

Нормаматов Б.П., Рахманов К.Э.

**Резюме.** Статья посвящена оптимизации алгоритма ведения пациентов с острым гнойным холангитом (ОГХ) для снижения летальности и частоты осложнений. В исследовании анализируются результаты лечения 358 пациентов, поступивших в РНЦЭМП Самаркандского филиала с 2018 по 2024 годы. Пациенты разделены на две группы: ретроспективную (2018–2020) и проспективную (2021–2024), где применялся новый алгоритм лечения. Результаты показали, что новый алгоритм ведения пациентов, включающий своевременную декомпрессию желчных путей и комплексную антибактериальную терапию, позволил снизить послеоперационные осложнения и улучшить прогноз заболевания.

**Ключевые слова:** Острый гнойный холангит, холедохолитиаз, экстракорпоральная детоксикация, хирургическое лечение.