

Получена: 24 января 2021 / Принята: 14 апреля 2021 / Опубликовано online: 30 апреля 2021

DOI 10.34689/SH.2021.23.2.009

УДК 616.36-008.5-616.361-089

РЕЗУЛЬТАТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПРИ СИНДРОМЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОГО ГЕНЕЗА

Мейрбек Ж. Аймагамбетов¹, <https://orcid.org/0000-0003-4699-8200>

Медет Ә. Әуенов¹, <https://orcid.org/0000-0002-1809-9091>

Назарбек Б. Омаров¹, <http://orcid.org/0000-0002-6201-8263>

Толкын А. Булегенов¹, <https://orcid.org/0000-0001-6145-9649>

Йошихиро Носо², <http://orcid.org/0000-0003-3477-1260>

Саматбек Т. Абдрахманов¹, <https://orcid.org/0000-0002-4270-3498>

Ерлан М. Асылбеков³, <https://orcid.org/0000-0002-7739-1041>

Аскар Ж. Ахметов³, <https://orcid.org/0000-0001-9241-5294>

Алдияр Е. Масалов¹, <https://orcid.org/0000-0002-2844-037X>

¹ Кафедра госпитальной хирургии, НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан

² Кафедра медицинского менеджмента, Международный университет Хиросимы, г. Хиросима, Япония;

³ Университетский госпиталь НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан

Резюме

Введение: Проблема диагностики и хирургического лечения механической желтухи доброкачественного генеза сохраняет актуальность в связи развитием тяжелых осложнений, приводящих к летальному исходу.

Цель: Анализ совершенствования результатов хирургического лечения больных с синдромом механической желтухи доброкачественного генеза.

Материалы и методы исследования: В рамках исследования проанализированы результаты хирургического лечения 142 больных желчнокаменной болезнью (ЖКБ), осложнённой механической желтухой доброкачественного генеза (МЖДГ), находящейся на лечении в период с 2015 по 2019 гг. Из них мужчин было 47 (33,1%), женщин – 95 (66,9%). Средний возраст составил 64,5±5,4 года. Все пациенты в зависимости от применяемого метода лечения были разделены на две группы (основную и сравнения).

Результаты: В послеоперационном периоде наблюдались следующие осложнения. В общей сложности наблюдалось 5 осложнений в основной группе (7,2%) у 5 пациентов (7,2%), причем только в 1 случае было определено осложнение II степени тяжести по использованной классификации (послеоперационный панкреатит Clavien-Dindo). В группе сравнения имели место 18 (24,7%) различных осложнений, включенных в классификацию, у 13 пациентов (17,8%). Различия между группами имели статистическую значимость ($\chi^2=7,922$, $p=0,005$). В основной группе летальных исходов не было. В группе сравнения имелись 4 летальных исхода (5,5%), причинами которых явились: в 2 случаях печеночно-почечная недостаточность на фоне тяжелой интоксикации, в 1 случае массивная тромбоэмболия легочной артерии, в 1 – ДВС-синдром (осложнения развились на 2-3-е сутки после операции).

Выводы: Разработанные хирургические инструменты и способы хирургического лечения механической желтухи доброкачественного генеза позволили улучшить результаты лечения в 2,9 раза ($t=0,045$) в группе пациентов и 2,3 раза в группе с синдромом Мириizzi III-IV типа ($t=0,048$), а также снизить уровень воспалительного и болевого синдрома, продолжительность госпитализации и снижает число рестенозов.

Ключевые слова: холедохолитиаз, синдром Мириizzi, механическая желтуха, холедоходуоденоанастомоз, гепатикоюноанастомоз, гепатикохоледоходуоденоанастомоз, холецистогепатикохоледохопластика, качество жизни.

Abstract

RESULTS OF IMPROVEMENT OF SURGICAL TREATMENT IN THE SYNDROME OF MECHANICAL JAUNDICE OF BENIGN ORIGIN

Meirbek Zh. Aimagambetov¹, <https://orcid.org/0000-0003-4699-8200>

Medet A. Auyenov¹, <https://orcid.org/0000-0002-1809-9091>

Nazarbek B. Omarov¹, <http://orcid.org/0000-0002-6201-8263>

Tolkyn A. Bulegenov¹, <https://orcid.org/0000-0001-6145-9649>

Yoshihiro Noso², <http://orcid.org/0000-0003-3477-1260>

Samatbek T. Abdrakhmanov¹, <https://orcid.org/0000-0002-4270-3498>

Yerlan M. Asylbekov³, <https://orcid.org/0000-0002-7739-1041>

Askar Zh. Akhmetov³, <https://orcid.org/0000-0001-9241-5294>

Aldiyar Y. Masalov¹, <http://orcid.org/0000-0002-2844-037X>

¹ Department of Hospital Surgery, NCJSC «Semey Medical University», Semey, Republic of Kazakhstan;

² Department of Medical Management, Hiroshima International University in Hiroshima, Hiroshima, Japan;

³ University Hospital NCJSC «Semey Medical University», Semey, Republic of Kazakhstan.

Introduction: The problem of diagnosis and surgical treatment of benign mechanical jaundice remains relevant due to the development of severe complications leading to death.

Aim: Analysis of the improvement of the results of surgical treatment of patients with obstructive jaundice syndrome of benign genesis.

Materials and research methods: The study analyzed the results of surgical treatment of 142 patients with cholelithiasis complicated by mechanical jaundice of benign origin, who were treated in the period from 2015 to 2019. Of these, 47 were men (33.1%), 95 were women (66.9%). The average age was 64.5±5.4 years. All patients were divided into two groups (main and comparison), depending on the treatment method used.

Results: In the postoperative period, the following complications were observed. In total, 5 complications were observed in the main group (7.2%) in 5 patients (7.2%), and only in 1 case a complication of the second degree of severity was determined according to the classification used (postoperative pancreatitis) Clavien-Dindo. In the comparison group, 18 (24.7%) different complications included in the classification occurred in 13 patients (17.8%). The differences between the groups were statistically significant ($\chi^2=7,922$, $p=0.005$). There were no fatalities in the main group. In the comparison group, there were 4 fatal outcomes (5.5%), the causes of which were: in 2 cases, hepatic-renal failure on the background of severe intoxication, in 1 case, massive pulmonary embolism, in 1-disseminated intravascular coagulation syndrome (complications developed on the 2-3 day after surgery). The differences between the groups on this indicator did not reach the degree of significance.

Conclusions: The developed surgical instruments and methods of surgical treatment of mechanical jaundice of benign origin allowed to improve the results of treatment by 2.9 times ($t=0.045$) in the group of patients and 2.3 times in the group with Mirizzi syndrome type III-IV ($t=0.048$), as well as to reduce the level of inflammatory and pain syndrome, the duration of hospitalization and reduces the number of restenoses.

Key words: *choledocholithiasis, Mirizzi syndrome, mechanical jaundice, choledochodenoanastomosis, hepaticojunoanastomosis, hepaticoholedojeunoanastomosis, cholecystohepaticoholedochoplasty, quality of life.*

Түйіндеме

ҚАТЕРСІЗ ГЕНЕЗДЕГІ МЕХАНИКАЛЫҚ САРҒАЮ СИНДРОМЫНДА ХИРУРГИЯЛЫҚ ЕМДЕУДІ ЖЕТІЛДІРУДІҢ НӘТИЖЕЛЕРІ

Мейрбек Ж. Аймагамбетов¹, <https://orcid.org/0000-0003-4699-8200>

Медет Ә. Әуенов¹, <https://orcid.org/0000-0002-1809-9091>

Назарбек Б. Омаров¹, <http://orcid.org/0000-0002-6201-8263>

Толкын А. Булегенов¹, <https://orcid.org/0000-0001-6145-9649>

Йошихино Носо², <http://orcid.org/0000-0003-3477-1260>

Саматбек Т. Абдрахманов¹, <https://orcid.org/0000-0002-4270-3498>

Ерлан М. Асылбеков³, <https://orcid.org/0000-0002-7739-1041>

Аскар Ж. Ахметов³, <https://orcid.org/0000-0001-9241-5294>

Алдияр Е. Масалов¹, <https://orcid.org/0000-0002-2844-037X>

¹ Госпиталды хирургия кафедрасы, «Семей Медицина университеті» ҚеАҚ;
Семей қ., Қазақстан Республикасы;

² Медициналық менеджмент кафедрасы, Хиросима халықаралық университеті, Хиросима қ., Жапония;

³ Университеттік госпиталь «Семей Медицина университеті» ҚеАҚ,
Семей қ., Қазақстан Республикасы.

Кіріспе: Механикалық сарғаюды диагностикалау және хирургиялық емдеу мәселесі өлімге әкелетін ауыр асқынулардың дамуына байланысты өзекті болып қала береді.

Мақсаты: Қатерсіз генездегі механикалық сарғаю синдромы бар науқастардың хирургиялық емдеу нәтижелерін анализі.

Зерттеу әдістері: Зерттеу 2015-2019 жылдар аралығында емделіп жатқан, қатерсіз генездегі механикалық сарғаюмен асқынған 142 өт тас ауруымен (ӨТА) ауырған науқастардың хирургиялық емдеу нәтижелері

талданылды, олардың ішінде ер адамдар - 47 (33,1%), әйел адамдар - 95 (66,9%). Орташа жасы шамасы $64,5 \pm 5,4$ жыл. Барлық науқастар қолданылатын емдеу әдісіне байланысты екі топқа бөлінді (негізгі және салыстыру тобына).

Нәтижелері: Операциядан кейінгі кезеңде келесі асқынулар анықталынды. Жалпы алғанда негізгі топта 5 (7,2%) науқаста асқыну байқалды, бұл ретте тек 1 жағдайда Clavien-Dindo ұсынған жіктемесі бойынша (операциядан кейінгі панкреатит) II дәрежелі асқыну анықталды. Салыстыру тобында жіктеуге енгізілген 18 (24,7%) түрлі асқынулар 13 (17,8%) науқаста тіркелінді. Топтар арасындағы айырмашылықтар статистикалық мәнге ие болды ($\chi^2=7,922$, $p=0,005$). Негізгі топта өлім көрсеткіші тіркелген жоқ. Салыстыру тобында 4 (5,5%) өлім көрсеткіші тіркелінді, олардың себептері: 2 жағдайда ауыр интоксикация себебінен бауыр-бүйрек жеткіліксіздігі, 1 жағдайда өкпе артериясының тромбоэмболиясы, 1 жағдайда – ТШҚҰ-синдромы (асқынулар операциядан кейін 2-3-ші күні дамыды). Осы көрсеткіш бойынша топтар арасындағы айырмашылықтар маңыздылық деңгейіне жеткен жоқ.

Қорытынды: Қатерсіз генездегі механикалық сарғауды хирургиялық емдеудің жетілдірілген хирургиялық құралдары мен әдістері зерттелуші топтарда емдеу нәтижелерін 2,9 есе ($t=0,045$) және Мириizzi синдромының III-IV типінде зерттелген ($t=0,048$) науқастарда 2,3 есе жақсартуға, сондай-ақ қабыну және ауыру синдромының деңгейін, ауруханаға жатқызу ұзақтығын төмендетуге және рестеноздар санын азайтуға мүмкіндік берді.

Түйінді сөздер: холедохолитиаз, Мириizzi синдромы, механикалық сарғаю, холедоходуоденостомоз, холецистогепатикохоледохопластика, гепатикоюнастомоз, гепатикохоледохоеюнастомоз, өмір сапасы.

Библиографическая ссылка:

Аймагамбетов М.Ж., Әуенов М.Ә., Омаров Н.Б., Булегенов Т.А., Носо Й., Абдрахманов С.Т., Асылбеков Е.М., Ахметов А.Ж., Масалов А.Е. Результаты совершенствования хирургического лечения при синдроме механической желтухи доброкачественного генеза // Наука и Здравоохранение. 2021. 2(Т.23). С. 92-102. doi 10.34689/SH.2021.23.2.009

Aimagambetov M.Zh., Auyenov M.A., Omarov N.B., Bulegenov T.A., Noso Y., Abdrakhmanov S.T., Asylbekov Ye.M., Akhmetov A.Zh., Masalov A.Y. Results of improvement of surgical treatment in the syndrome of mechanical jaundice of benign origin // Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare]. 2021, (Vol.23) 2, pp. 92-102. doi 10.34689/SH.2021.23.2.009

Аймагамбетов М.Ж., Әуенов М.Ә., Омаров Н.Б., Булегенов Т.А., Носо Й., Абдрахманов С.Т., Асылбеков Е.М., Ахметов А.Ж., Масалов А.Е. Қатерсіз генездегі механикалық сарғаю синдромында хирургиялық емдеуді жетілдірудің нәтижелері // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2021. 2 (Т.23). Б. 92-102. doi 10.34689/SH.2021.23.2.009

Введение

Одной из проблем диагностики и хирургического лечения в гепатобиллиарной хирургии, является синдром механической желтухи (МЖ). Нарастающая механическая желтуха приводит к печеночной недостаточности и развитию тяжелых нарушений гомеостаза [6, 9].

Частота больных с синдромом МЖ, в хирургических стационарах, составляет 2,6-23,7% [11, 14]. Сложность диагностики и дифференцировки заболевания вызывающих МЖ грозит несвоевременным оперативным лечением [7, 16]. Осложнения МХ (гнойный холангит, абсцессы печени, желудочно-кишечное кровотечение, билиарный сепсис, энцефалопатия и печеночная кома) наблюдаются у половины больных, сопровождающиеся летальным исходом в 14-27% случаев [12, 21].

Послеоперационные осложнения у больных с МЖ встречаются от 15,6 до 63,4%, а летальность при этом может достигать 25-30%. При этом эти показатели в 3-4 раза выше чем, в случаях при предварительной декомпрессии биллиарной обструкции [13, 18]. Послеоперационная летальность при «доброкачественной» желтухе составляет 5,6-6,3%, при «опухоловой» желтухе – 10,6-25,7% [15]. При этом из-за тяжести состояния больных летальность после паллиативных операций может быть выше, чем после радикальных вмешательств [4, 17].

Наши исследования позволили найти наиболее рациональные способы лечения больных в

современных условиях с применением миниинвазивных технологий.

Цель исследования: Анализ совершенствования результатов хирургического лечения больных с синдромом механической желтухи доброкачественного генеза.

Материалы и методы исследования. Исследование было проведено в соответствии с конституциональными руководящими принципами исследования человека и принципами Хельсинкской декларации. В основу исследования положен опыт работы взрослого хирургического отделения Университетского госпиталя Некоммерческого Акционерного Общества «Медицинский Университет Семей» (УГ НАО «МУС»), на клинических базах кафедры госпитальной хирургии.

В рамках исследования проанализированы результаты хирургического лечения 142 больных ЖКБ, осложнённой механической желтухой доброкачественного генеза (МЖДГ), находящихся на лечении в период с 2015 по 2019 гг. Из них мужчин было 47 (33,1%), женщин – 95 (66,9%). Средний возраст составил $64,5 \pm 5,4$ года. Все пациенты в зависимости от применяемого метода лечения были разделены на две группы (основную и сравнения).

В основную группу вошли 69 пациентов, в диагностике и лечении которых использовали методы, разработанные в клинике. Из них у 53 (76,8%) пациента применен способ восстановления оттока желчи у больных с непроходимостью терминального отдела

холедоха (ХДА) по методике клиники (патент РК 108142).

Вторым типом показаний к оперативному вмешательству служило наличие синдрома Мирizzi III-IV типа. В качестве оперативных вмешательств в этой группе пациентов использованы способ гепатикохоледохоеюностомии (патент РК №107273) при синдроме Мирizzi III типа (у 5 пациентов, 7,2%) и способ холецистогепатикохоледохопластики при холецистогепатикохоледохеальных свищах IV типа у 11 (16,0%) (патент РК №107801).

В группу сравнения вошли 73 пациента, в лечении которых применяли традиционные хирургические

методы. Из них у 52 больных (71,2%) выполнена холедоходуоденоанастомоз (ХДА) в связи с множественным холедохолитиазом и непроходимостью терминального отдела холедоха.

Подгруппу пациентов с синдромом Мирizzi III-IV типа составил 21 больной, у которых проводились гепатикооеюностомия – 11 пациентов и гепатикохоледохопластика – 10 пациентов.

Распределение больных по возрасту согласно рекомендациям всемирная организация здравоохранения для взрослых (2016 г) представлено в таблице 1 [8].

Таблица 1.

Возрастная структура участников исследования

(Table 1. Age structure of the study participants)

Возраст	Основная группа				Группа сравнения			
	Мужчины (n=25)		Женщины (n=44)		Мужчины (n=25)		Женщины (n=44)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Молодой возраст - 18-44 года	2	8,0	2	4,5	0	0,0	7	13,7
Средний возраст - 45-59 лет	7	28,0	9	20,5	5	22,7	11	21,6
Пожилой возраст - 60-74 года	12	48,0	22	50,0	10	45,5	23	45,1
Старческий возраст - 75-90 лет	4	16,0	11	25,0	7	31,8	10	19,6

Как видно из таблицы 1, среди больных основной и контрольных групп наблюдалось приблизительно одинаковое количество больных молодого, среднего, пожилого и старческого возраста, причем среди пациентов преобладала возрастная группа старше 60 лет, относительная численность которой составила 69,7% (n=99). Реже всего синдром механической желтухи наблюдали у пациентов в возрастной группе от 18 до 44 лет – 7,7% (n=11).

Средний возраст всех обследованных составил 64,5±5,4 года, в основной группе 64,5±5,6 года, в группе сравнения - 64,6±5,3 года, т.е., между выделенными группами различий не было.

Большинство больных МЖДГ составили лица женского пола - 67% (n=95). Не было зарегистрировано значимых различий гендерной структуры пациентов, включенных в основную группу и контрольную группу ($\chi^2=0,595$, $p>0,1$). Пациенты с МЖДГ госпитализировались в стационар как в экстренном, так и в плановом порядке, представлено в таблице 2.

В большинстве случаев больные госпитализировались в экстренном порядке. Распределение

данного показателя по выделенным группам не имело различий ($\chi^2=0,016$, $p>0,1$).

Таблица 2.

Пути госпитализации больных с механической желтухи доброкачественного генеза.

(Table 2. Ways of hospitalization of patients with mechanical jaundice of benign origin)

Группа	В экстренном порядке		В плановом порядке	
	абс.	%	абс.	%
Основная группа (n=69)	60	87,0	9	23,0
Группа сравнения (n=73)	64	87,7	9	22,3
Всего	124	87,3	18	12,7

В нашем исследовании мы отметили, что, наиболее часто, при синдроме МЖДГ отмечается болевой синдром – у 123(86,6%) пациентов, внешние проявления желтухи – 112 (78,9%) случаях. Признаки холангита выявлены у 56 (39,4%) больных и отражены в таблице 3.

Выявлены следующие этиологические факторы МЖДГ, которые отражены в таблице 4.

Таблица 3.

Основные клинические симптомы механической желтухи доброкачественного генеза

(Table 3. Main clinical symptoms of mechanical jaundice of benign origin)

Клинические проявления заболевания	Основная группа (n=69)		Группа сравнения (n=73)		χ^2	P
	абс.	%	абс.	%		
Желтуха	54	78,3	60	82,2	0,346	>0,1
Лихорадка	23	33,3	27	37	0,207	>0,1
Озноб	27	39,1	29	39,7	0,005	>0,1
Болевой синдром	60	87,0	63	86,3	0,013	>0,1
Тошнота	47	68,1	61	83,6	4,647	0,025
Рвота	40	58	48	65,8	0,912	>0,1
Кожный зуд	45	65,2	62	85	7,423	0,010
Слабость	59	85,5	63	86,3	0,018	>0,1
Потемнение мочи	53	76,8	60	82,2	0,632	>0,1

Таблица 4.

Этиологические факторы механической желтухи доброкачественного генеза.

(Table 4. Etiological factors of mechanical jaundice of benign origin)

Причины механической желтухи	Основная группа (n=69)		Группа сравнения (n=73)	
	абс.	%	абс.	%
Калькулезный холецистит (КХ) + Множественный холедохолитиаз (МХЛ)	34	49,3	28	38,4
КХ+ МХЛ+ сужение терминального отдела холедоха	9	13,0	10	13,7
КХ+ МХЛ+ синдром Мириizzi (СМ) II тип	10	14,5	14	19,2
КХ+СМ III тип	8	11,6	9	12,3
КХ+ СМ IV тип	8	11,6	12	16,4

В число основных причин развития МЖДГ вошли калькулезный холецистит с холедохолитиазом (в среднем 43,7%). К первому типу показаний относились также сочетание КХ, МХЛ и стриктуры терминального отдела холедоха (13,4%); сочетание КХ, МХЛ и синдрома Мириizzi II типа (16,9%).

Вторую группу показаний, определяющих необходимость оперативных вмешательств, отличных от первой, составило наличие калькулезного

холецистита с синдромом Мириizzi III-IV типа. В основной группе было проведено 16 вмешательств, в том числе с СМ III типа – 8 и с СМ IV типа – 8, в группе сравнения – соответственно 9 и 12 операций.

Для оценки степени тяжести синдрома МЖДГ у пациентов использовали классификацию Э.И. Гальперина (2014). В таблице 5 - показаны результаты распределения пациентов основной группы и группы сравнения по степени тяжести МЖДГ [10].

Таблица 5.

Распределение пациентов по степени тяжести.

(Table 5. Distribution of patients by severity)

Класс	Показатели	Баллы	Основная группа (n=69)		Группа сравнения (n=73)		χ^2	P
			абс.	%	абс.	%		
Класс А (лёгкая степень)	Общий билирубин < 60 мк моль/л	1	16	23,2	13	17,8	0,632	>0,1
	Общий белок > 65 г/л	1						
	Протромбиновый индекс > 80%	1						
	Холангит отсутствует	1						
Класс В (средняя степень)	Общий билирубин 65–200 мк моль/л	2	28	40,6	31	42,5	0,052	>0,1
	Общий белок 55–64 г/л	2						
	Протромбиновый индекс 60-80%	2						
	Холангит (интермитирующий)	2						
Класс С (тяжелая степень)	Общий билирубин > 200 мк моль/л	3	25	36,2	29	39,7	0,184	>0,1
	Общий белок < 55 г/л	3						
	Протромбиновый индекс < 60%	3						
	Имеются явления холангита	3						

Длительность механической желтухи с момента появления до госпитализации варьировала от 3 суток до 5 месяцев.

В зависимости от способа группы пациентов выполнялись следующие виды оперативного вмешательства (таблице 6).

В основной группе выполнялись три оперативных вмешательства, усовершенствованные в клинике госпитальной хирургии НАО «МУС», в большинстве

случаев операция была проведена в соответствии с третьим способом (Холедоходуоденоанастомоз по методике клиники), 76,8%. В группе сравнения большинство вмешательств предусматривало холедоходуоденоанастомоз по Юрашу-Виноградову (71,2%), также часто применялся гепатикоюноанастомоз по Ру (15,1%), разобщение холецистодуоденального свища с ушиванием отверстия в двенадцатиперстной кишке (13,7%).

Таблица 6.

Виды оперативных вмешательств при синдроме механической желтухи доброкачественного генеза

(Table 6. Types of surgical interventions in the syndrome of mechanical jaundice of benign origin)

Виды операций	Основная группа (n=69)		Группа сравнения (n=73)	
	Абс	%	Абс	%
Холедоходуоденоанастомоз по Юрашу – Виноградову	-	-	52	71,2
Гепатикоюноанастомоз по Ру	-	-	11	15,1
Гепатикохоледохопластика	-	-	10	13,7
Холедоходуоденоанастомоз по методике клиники (патент РК 108142)	53	76,8	-	-
Холецистогепатикоюноанастомоз по методу клиники (патент РК №107273)	5	7,2	-	-
Холецистогепатикохоледохопластика по методу клиники (патент РК №107801)	11	16,0	-	-

Наблюдение за пациентами в послеоперационном периоде производилось не менее 2 лет (средняя продолжительность в основной группе – 27,5±3,3, в группе сравнения – 29,4±4,5 месяцев).

Изучение качества жизни осуществлено с использованием двух способов – общепринятой методики SF-36 и опросника (Gastrointestinal Symptom Rating Scale – GSRS) русифицированного и адаптированного (под названием Качество Оперативного Лечения Холестатического Синдрома КОЛХОС) группой российских исследователей [19]. Оценка связи качественных признаков по величине

инерции и оценка значимости этой связи по критерию χ^2 Пирсона, при ограничении численности рассматриваемых категорий $n < 10$ использовали двусторонний точный критерий Фишера. В качестве граничного показателя статистической значимости принимали $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Клинические результаты лечения больных при множественном холедохолитиазе в сочетании со стриктурой терминального отдела холедоха. Для оценки тяжести послеоперационных осложнений использовалась шкала Clavien-Dindo, представлена в таблице 7 [20].

Таблица 7.

Послеоперационные осложнения по классификации Clavien–Dindo.

(Table 7. Postoperative complications according to the Clavien–Dindo classification)

Характер осложнений	Тяжесть осложнений	Основная группа, n=53		Группа сравнения, n=52		t
		кол-во	%	кол-во	%	
Минимальное подкожное жидкостное скопление (серома)	I	2	3,8	2	3,8	-
Минимальное кровотечение между кожных швов	I	1	1,9	1	1,9	-
Холангит	II	-	-	3	5,8	>0,1
Минимальное истечение желчи после удаления дренажа по Кера	II	-	-	1	1,9	-
Стриктура терминального отдела холедоха после дренажа Кера	III b	-	-	1	1,9	-
Печеночно-почечная недостаточность	IV b	-	-	1	1,9	-
Всего	-	3	5,7	9	17,3	0,045

В общей сложности наблюдалось 3 случая осложнений в основной группе (5,7%) у 3 пациентов (5,7%), все они были отнесены к I степени тяжести.

В группе сравнения имели место 9 (17,3%) различных осложнений, включенных в классификацию, у 7 пациентов (13,5%). Различия между группами имели статистическую значимость ($t=0,045$ – двусторонний точный критерий Фишера).

В основной группе летальных исходов не было. В группе сравнения имелись 1 летальный исход (1,9%), причиной которого явилась печеночно-почечная недостаточность на фоне тяжелой интоксикации.

Различия между группами по этому показателю не достигали степени значимости.

Во все сроки послеоперационного обследования пациентов, находящихся в стационаре, этот параметр был значимо выше в группе сравнения по отношению к основной. Различия составили на 3-и сутки – 66,7%, на 7-е сутки – 68,2% и в срок выписки – 57,9% ($p < 0,001$ во всех случаях).

Результаты хирургического лечения больных с синдромом Мирizzi III-IV типа. Результаты анализа частоты ранних послеоперационных осложнений по классификации Clavien-Dindo представлены в таблице 8.

Таблица 8.

Послеоперационные осложнения по классификации Clavien–Dindo.

(Table 8. Postoperative complications according to the Clavien–Dindo classification)

Характер осложнений	Тяжесть осложнений	Основная группа, n=16		Группа сравнения, n=21		P
		кол-во	%	кол-во	%	
Минимальное подкожное жидкостное скопление (серома)	I	-	-	1	4,8	-
Минимальное кровотечение между кожных швов	I	1	6,3	-	-	-
Послеоперационный панкреатит	II	1	6,3	1	4,8	-
Холангит	II	-	-	1	4,8	>0,05
Образование слепого кармана	III a	-	-	2	9,5	>0,1
Чрезмерное внутрибрюшное желчеистечение. Частичная несостоятельность билиодигестивного анастомоза	III b	-	-	1	4,8	>0,1
Печеночно-почечная недостаточность	IV b	-	-	1	4,8	>0,1
Массивная тромбоземболия легочной артерии	V	-	-	1	4,8	>0,1
ДВС-синдром	V	-	-	1	4,8	>0,1
Всего	-	2	12,5	9	42,9	0,048

У пациентов основной группы осложнения в раннем послеоперационном периоде развились в 2 случаях (12,5%), причем только в 1 случае было определено осложнение II степени тяжести по использованной классификации (послеоперационный панкреатит).

У 6 пациентов группы сравнения (28,8%) имелись различные послеоперационные осложнения, причем их общее число составило 9 (42,9%). Различия между группами имели статистическую значимость ($t=0,048$).

В основной группе летальных исходов не было. В группе сравнения наблюдались 3 летальных исхода (14,4%) причинами которых явились: в 1 случае печеночно-почечная недостаточность на фоне тяжелой интоксикации; в 1 случае массивная тромбоэмболия легочной артерии, в 1 – ДВС-синдром (осложнения развились на 2-3-е сутки после операции). Различия между группами по этому показателю не были значимы.

Кроме того, нами был проанализирован уровень болевого синдрома у больных при множественном холедохолитиазе в сочетании со стриктурой терминального отдела холедоха, оцениваемый с помощью Визуально-аналоговой шкалы (ВАШ) (рисунок 1).

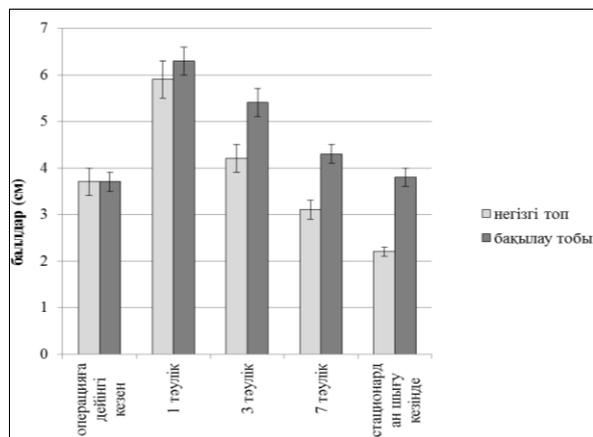


Рисунок 1. Сравнительный анализ интенсивности послеоперационной боли.

(Figure 1. Comparative analysis of the intensity of postoperative pain).

Из данных, представленных на рисунке, видно, что между группами имелись различия в сторону снижения степени болевого синдрома в основной. Степень этих различий составила 28,9% в срок 3-е суток, возросла до 38,7% через 7 суток и до 72,7% - на момент выписки пациента ($p>0,05$; $p=0,028$; $p=0,007$ соответственно).

Продолжительность стационарного лечения в сравниваемых группах имела существенные различия (рисунок 2).

В основной группе этот показатель составил $8,0\pm 0,8$, в группе сравнения – $11,9\pm 0,8$ суток. Степень различий составила 48,8% ($p=0,032$).

Среди отдаленных осложнений оценивалась частота рестенозов, составившая 3,8% в группе сравнения и 1,9% - в основной ($t=0,492$).

Существенно чаще в группе сравнения развивался также рецидивный гнойный холангит (7,7% против 1,9%), однако различия были незначимыми ($t=0,301$). Развитие рестенозов и рецидивного гнойного холангита при их наличии в группе сравнения наблюдалось раньше, чем в основной группе.

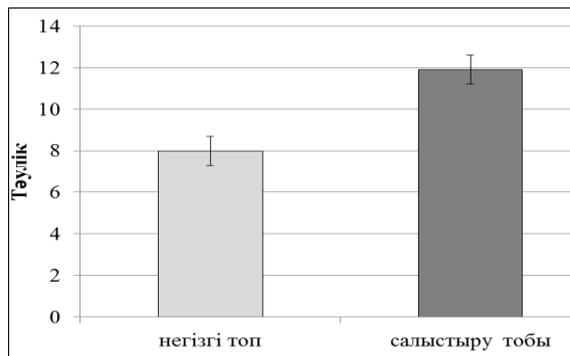


Рисунок 2. Сравнительная продолжительность стационарного лечения.

(Figure 2. Comparative duration of inpatient treatment).

Так, средний срок выявления рестеноза при традиционном оперативном лечении составил $14,5\pm 3,0$ месяца. В основной группе этот показатель составил $17,4\pm 2,2$ месяца ($p=0,057$). Рецидивный холангит наблюдался в группе сравнения в среднем в срок $10,2\pm 1,4$ месяца, а в основной – $16,3\pm 2,0$ месяца ($p=0,039$).

Уровень болевого синдрома по ВАШ показан у больных с синдромом Мириizzi III-IV типа, на рисунке 3.

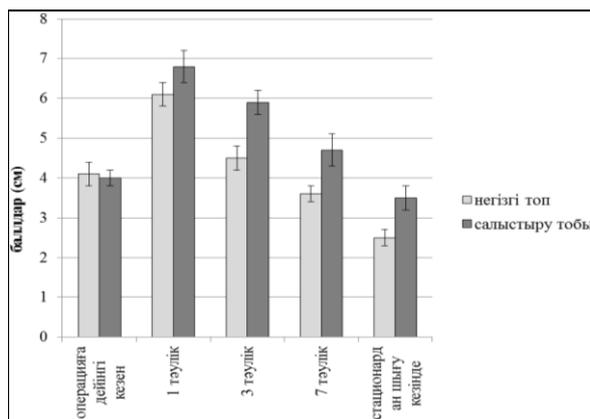


Рисунок 3. Анализ интенсивности послеоперационной боли по группам обследованных больных с синдромом Мириizzi III-IV типа

(Figure 3. Analysis of the intensity of postoperative pain in groups of examined patients with Mirizzi syndrome type III-IV).

В основной группе, начиная с 1 суток послеоперационного периода выраженность болевого синдрома была ниже, чем в группе сравнения, а с 3 суток – значительно ниже (на 31,3%, $p=0,018$).

Далее наблюдалась однозначная динамика к снижению выраженности болевого синдрома в обеих группах. Однако сохранялись и различия между ними. Так, через 7 суток они составили 30,5% ($p=0,025$), а в срок выписки из стационара даже несколько возросли – до 39,8% ($p=0,016$).

Пациенты основной группы были выписаны из стационара существенно раньше, чем группы сравнения (рисунок 4).

В основной группе этот показатель составил $9,6\pm 0,9$, в группе сравнения – $14,5\pm 1,1$ суток. Степень различий составила 51,1% ($p=0,033$).

Ранние результаты лечения больных с множественным холедохолитиазом в сочетании со

структурой терминального отдела холедоха. Результаты анализа качества жизни в динамике при его определении по шкале SF-36 представлены в рисунке 5.

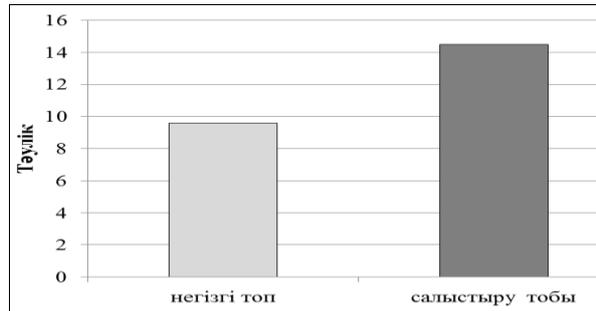


Рисунок 4. Сравнительная продолжительность стационарного лечения (у обследованных с синдромом Мириizzi III-IV типа)

Figure 4. Comparative duration of inpatient treatment (in patients with Mirizzi syndrome type III-IV)

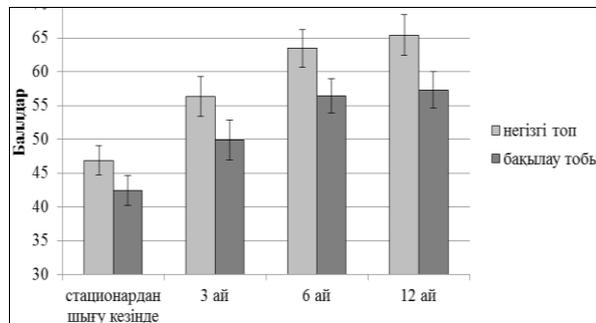


Рисунок 5. Различия интегрального показателя качества жизни (SF-36) по группам в динамике.

(Figure 5. Differences in the integral indicator of quality of life (SF-36) by groups in dynamics)

При сравнении интегрального показателя методики SF-36 значимые различия были определены в срок 6 и 12 месяцев. При этом численный уровень их был умеренным (12,4%, $p=0,048$ и 14,3%, $p=0,044$ соответственно).

В рисунке 6, представлены результаты качества жизни с использование специализированной методики GRS (КОЛХОС).

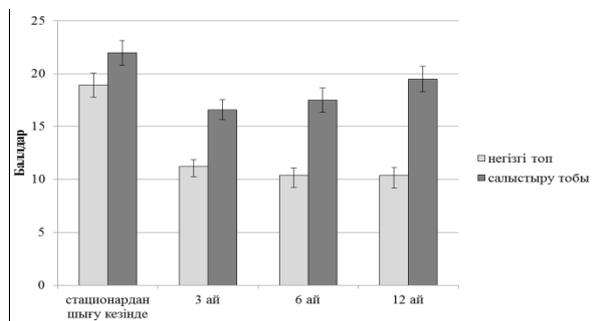


Рисунок 6. Различия суммарного показателя качества жизни (GSR) по группам в динамике

(Figure 6. Differences in the total quality of life index (GSR) by groups in dynamics)

Суммарный показатель качества жизни по данной шкале различался на 15,9% при выписке (незначимо),

48,2% - через 3 месяца ($p=0,030$), 68,3% - через 6 месяцев ($p=0,011$) и 87,5% - через 12 месяцев ($p=0,008$)

Результаты хирургического лечения больных с синдромом Мириizzi III-IV типа.

В рисунке 7 - показатели качества жизни по шкале SF-36 при динамическом наблюдении в течение 1 года после операции по поводу синдрома Мириizzi III-IV типа.

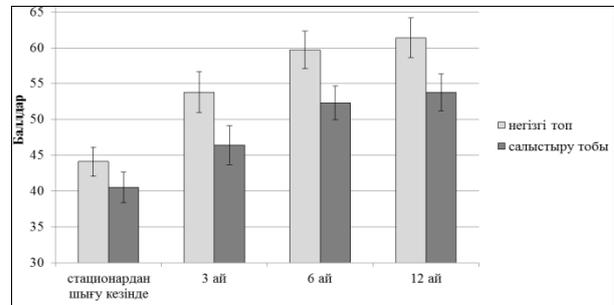


Рисунок 7. Различия интегрального показателя качества жизни (SF-36) по группам пациентов с синдромом Мириizzi III-IV типа в динамике.

(Figure 7. Differences in the integral indicator of quality of life (SF-36) for groups of patients with Mirizzi syndrome type III-IV in dynamics)

При сравнении интегрального показателя методики SF-36 значимые различия были определены в срок 6 и 12 месяцев. При этом численный уровень их был умеренным (14,1%, $p=0,044$ и 14,2%, $p=0,043$ соответственно).

В рисунке 8 представлены результаты качества жизни по шкале GRS (КОЛХОС) при динамическом наблюдении в течение 1 года после операции

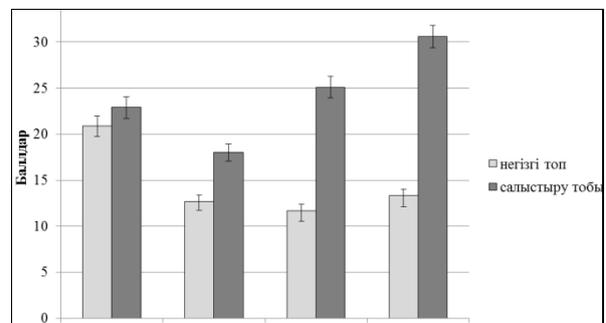


Рисунок 8. Различия суммарного показателя качества жизни (GSR) по группам пациентов с синдромом Мириizzi III-IV типа в динамике.

(Figure 8. Differences in the total quality of life index (GSR) for groups of patients with Mirizzi syndrome type III-IV in dynamics)

Суммарный показатель качества жизни по данной шкале различался на 9,7% при выписке (незначимо), 42,2% - через 3 месяца ($p=0,049$), 114,6% - через 6 месяцев ($p=0,006$) и 130,7% - через 12 месяцев ($p=0,003$).

Обсуждение

Основным аспектом научной новизны работы является применение комплексного подхода, обеспечивающего максимальное восстановление морфофункциональных показателей желчевыводящих путей после операции.

Широкое применение данного подхода может обеспечить значительное снижение показателя смертности, постоянной и временной нетрудоспособности и улучшение качества жизни больных, снижение затрат на стационарное лечение и общеэкономических расходов, связанных с МЖДГ. Важным результатом стало снижение частоты послеоперационных осложнений, выявленных по классификации Clavien-Dindo.

Также в основной группе хорошую динамику имели степень воспалительной реакции организма, лейкоцитоз и уровень СОЭ, отражающий показатели ЛИИ.

В ходе стационарного лечения между группами были значительные различия в направлении снижения уровня основного болевого синдрома. В результате продолжительность стационарного лечения в основной группе была значительно меньше, чем в группе сравнения

Таким образом, нами были выявлены существенные различия по показателю качества жизни между обследованными группами. Проявлялись они главным образом в ходе амбулаторного лечения. Четко заметны были различия между опросниками. Специализированная методика оценки качества жизни при сохранении общих с SF-36 тенденций давала существенно более выраженные различия между группами, что мы считаем адекватным в виду большей частоты и тяжести осложнений при применении традиционных способов хирургического лечения.

Результаты использования нами методик усовершенствования хирургического лечения данной категории больных мы не имели возможность сравнить с аналогичными результатами исследования, так как таким комплексным подходом к решению проблемы механической желтухи доброкачественного генеза в настоящее время похожего исследования не проводилось. Невозможность сравнить результаты с другими авторами является слабой стороной исследования, но в то же время оригинальность исследования является сильной стороной.

Выводы: Применение разработанных хирургических инструментов и способов хирургического лечения механической желтухи доброкачественного генеза позволяют улучшить результаты хирургического лечения. Различия по частоте осложнений составили 2,9 раза ($t=0,045$) в группе пациентов и 2,3 раза в группе с синдромом Мириizzi III-IV типа ($t=0,048$), а также снижает уровень воспалительного и болевого синдрома, продолжительность госпитализации и снижает число ретензионов.

Вклад авторов: *Аймагамбетов М.Ж., Әуенов М.Ә., Омаров Н.Б., Булегенов Т.А., Носо Й., Абдрахманов С.Т., Асылбеков Е.М., Омаров Н.Б., Ахметов А.Ж и Масалов А.Е.* проводили выборку больных и их оперативное лечение, а также принимали участие в разработке плана статьи, редактировании текста и утверждении окончательного варианта статьи.

Конфликт интересов: Конфликтов интересов не заявлено.

Финансирование. При проведении данной работы не было финансирования сторонними организациями и медицинскими представительствами.

Сведения о публикации: результаты данного исследования не были опубликованы ранее в других журналах и не находятся на рассмотрении в других издательствах.

Литература:

1. *Аймагамбетов М.Ж., Әуенов М.Ә., Булегенов Т.А., Хребтов В.А., Омаров Н.Б.* Способ гепатикохоледохоеюностомии при синдроме Мириizzi IV типа. Патент Республики Казахстан №33526; МПК А61В 17/00 (2006.01); опубл. 11.03.2019, бюл. №11.

2. *Аймагамбетов М.Ж., Әуенов М.Ә., Булегенов Т.А.* Способ холецистогепатикохоледохопластики при холецистогепатикохоледохеальных свищах IV типа. Патент Республики Казахстан №33701; МПК А61В 17/00 (2006.01); опубл. 14.06.2019, бюл. №24.

3. *Аймагамбетов М.Ж., Әуенов М.Ә., Булегенов Т.А., Абдрахманов С.Т.* Способ восстановления желчеоттока у больных с непроходимостью терминального отдела холедоха. Патент Республики Казахстан №33857; МПК А61В 17/11(2006.01); опубл. 23.08.2019, бюл. №34.

4. *Аймагамбетов М.Ж., Әуенов М.Ә., Булегенов Т.А., Омаров Н.Б.* Қатерсіз генездегі механикалық сарғау синдромы кезінде өт шығару жолдарына орындалатын хирургиялық әдіспен оперативті араласуларды жетілдіру (әдебиеттік шолу) // Астана медициналық журналы, 2017, №4(94). Б. 33-39.

5. *Аймагамбетов М.Ж., Әуенов М.Ә., Булегенов Т.А., Омаров Н.Б., Аужанов Д.Б., Раимханов А.Д.* Универсальный ранорасширитель Аймагамбетова. Патент Республики Казахстан №1356; МПК А61В 1/06; опубл. 16.11.2015, бюл. №11.

6. *Аймагамбетов М.Ж., Әуенов М.Ә., Омаров Н.Б., Абдрахманов С.Т., Сакенов Е.Т., Әуенов Д.Ә.* Восстановление пассажа желчи при синдроме механической желтухи доброкачественного генеза у лиц пожилого и старческого возраста // II Международная научно-практическая конференция «Управление инновационными процессами в условиях модернизации образования и науки». - Мюнхен, 2020. N 2. С. 309-314.

7. *Аймагамбетов М.Ж., Омаров Н.Б., Акпаров Т.Л., Әуенов М.Ә., Қалибеков А.Ж.* Хирургическое лечение желчнокаменной болезни, осложненной холедохолитиазом // Астана медициналық журналы, 2020, №2(104). –Б. 294-298.

8. *Асфандиярова Н.С., Дашкевич О.В., Заикина Е.В. и др.* Гендерная и возрастная структура множественных хронических заболеваний пациентов Рязанской области // Клиницист 2017;11(3-4):65-72.

9. *Әуенов М.Ә., Аймагамбетов М.Ж., Омаров Н.Б., Абдрахманов С.Т., Лазарев А.К., Қалибеков А.Ж.* Одди еміздікшесінің қызметін сақтай отыра клиникада жетілдірілген ішкі дренаирлеу әдісінің хирургиялық ем нәтижесін бағалау // V-ші Халықаралық Ғылыми-тәжірибелік конференция «Европа және Түркі әлемі: Ғылым, техника және технология». - Анкара, 2020. N3. Б. 141-148.

10. Гальперин Э.И., Момунова О.Н. Классификация тяжести механической желтухи // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2014. №1. С. 5-9.

11. Егамбердиев А.А., Шамсиев Ж.З. Современное состояние вопросов диагностики и лечения механической желтухи (обзор литературы) // Научные исследования. 2018. №4 (23). С. 69-72.

12. Кошевский П.П., Алексеев С.А., Олесюк Д.В., Алексеев В.С. Инфекционные осложнения у пациентов с механической желтухой неопухолового генеза // Медицинский журнал. 2017. №2(60). С. 84-88.

13. Кукош М.В., Демченко В.И., Колесников Д.Л., Ветюгов Д.Е. Этапное лечение механической желтухи, вызванной желчнокаменной болезнью // Ульяновский медико-биологический журнал. 2018. №2. С. 26-31.

14. Курбонов К.М., Назирбоев К.Р. Методы миниинвазивной декомпрессии желчных путей при механической желтухе // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2018. Т.177. №1. С. 74-77.

15. Малков И.С., Насруллаев М.Н., Закирова Г.Р., Хамзин И.И. Комплексное лечение больных с механической желтухой при заболеваниях органов гепатопанкреатодуоденальной зоны // Вестник современной клинической медицины. 2018. Т.11. №5. С. 58-62.

16. Мамошин А.В., Иванов Ю.В., Апянов А.Л., Мурадян В.Ф., Сумин Д.С. Антеградные вмешательства при механической желтухе, обусловленной сочетанием нескольких этиологических факторов // Анналы хирургической гепатологии. 2018. Т.23. №3. С. 69-72.

17. Мандриченко А.С., Бородин Н.А., Попов И.Б., Еркв А.А., Петухова Г.А., Смолин А.В. Причины развития желчной гипертензии в современных условиях и эндоскопические методы её разрешения // Медицинская наука и образование Урала. 2018. Т.19. №3(95). С. 71-74.

18. Михайличенко В.Ю., Кисляков В.В., Резниченко А.М., Самарин С.А. Современные аспекты хирургического лечения синдрома механической желтухи // Современные проблемы науки и образования. 2019. №2. С. 17-20.

19. Натальский А.А., Тарасенко С.В., Зайцев О.В., Песков О.Д. Оценка качества жизни у больных с синдромом механической желтухи // Сибирский медицинский журнал (Иркутск). 2014. №3. С.51-54.

20. Clavien P.A., Dindo D., Demartines N. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey // Ann. Surg. 2004. Vol. 240. P. 205–213.

21. Omarov N., Aimagambetov M., Auyenov M., Abdrakhmanov S., Bulegenov T. Corrective Surgery for Complete Destruction of the Hepaticocholedochus Wall and Obstructive Jaundice of Benign Genesis // Systematic Reviews in Pharmacy. India, 2020. №11(12). P. 1000-1006.

References:

1. Aimagambetov M.Zh., Auyenov M.A., Bulegenov T. A., Khrebtov V.A., Omarov N. B. *Sposob gepatikokholedokhoeyunostomii pri sindrome MirizziIV tipa* [Method of hepaticocholedochoejunostomy in Mirizzi type syndrome]. Patent Respubliki Kazakhstan [Patent of the

Republic of Kazakhstan] №33526; MPK A61V 17/00 (2006.01); opubl. 11.03.2019, byul. №11. [In Russian]

2. Aimagambetov M.Zh., Auyenov M.A., Bulegenov T.A. *Sposob kholetsistogepatikokholedokhoplastiki pri kholetsistogepatikokholedokheal'nykh svishchakh IV tipa* [Method of cholecystohepaticocholedochoplasty in cholecystohepaticocholedocheal fistulas of type IV]. Patent Respubliki Kazakhstan [Patent of the Republic of Kazakhstan] №33701; MPK A61B 17/00 (2006.01); opubl.14.06.2019, byul. №24. [In Russian]

3. Aimagambetov M.Zh., Auyenov M.A., Bulegenov T.A., Abdrakhmanov S.T. *Sposob vosstanovleniya zhelcheottoka u bol'nykh s neprokhodimost'yu terminal'nogo otdela kholeodokha* [A method for restoring bile flow in patients with obstruction of the terminal choledochus]. Patent Respubliki Kazakhstan [Patent of the Republic of Kazakhstan] №33857; MPK A61B 17/11(2006.01); opubl. 23.08.2019, byul. №34. [In Russian]

4. Aimagambetov M.Zh., Auyenov M.A., Bulegenov T.A., Omarov N.B. *Қәtersiz genezdegi mekhanikalық sarfayu sindromы kezinde өт shyfaru zholdaryna oryndalatyn khirurgiyalық әdispen operativti aralasalardy zhetildiru (әdebiettik sholu)* [Improvement of surgical interventions on the biliary tract in mechanical jaundice syndrome of benign origin (Literary Review)]. *Astana meditsinalyк zhurnaly* [Astana medical journal], 2017, №4(94). –B. 33-39. [In Kazakh]

5. Aimagambetov M.Zh., Auyenov M.A., Bulegenov T.A., Omarov N.B., Auzhanov D.B., Raimkhanov A.D. *Universal'nyi ranorasshiritel' Aimagambetova* [Universal wound expander of Aimagambetov]. Patent Respubliki Kazakhstan [Patent of the Republic of Kazakhstan] №1356; MPK A61V 1/06; opubl. 16.11.2015, blyu №11. [In Russian]

6. Aimagambetov M.Zh., Auyenov M.A., Omarov N.B., Abdrakhmanov S.T., Sakenov E.T., Auyenov D.A., Vosstanovlenie passazha zhelchi pri sindrome mekhanicheskoi zheltukhi dobrokachestvennogo geneza u lits pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Restoration of the passage of bile in the syndrome of mechanical jaundice of benign origin in the elderly and senile age]. II *Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya «Upravlenie innovatsionnymi protsessami v usloviyakh modernizatsii obrazovaniya i nauki»* [II International scientific and practical conference «Management of innovative processes in the conditions of modernization of education and science»]. - Myunkhen, 2020. N 2. pp. 309-314. [In Russian]

7. Aimagambetov M.Zh., Omarov N.B., Akparov T.L., Auyenov M.A., Қalibekov A.Zh. *Khirurgicheskoe lechenie zhelchnokammenoi bolezni, oslozhnennoi kholedokholitiazom* [Surgical treatment of cholelithiasis complicated by choledocholithiasis]. *Astana meditsinalyк zhurnaly* [Astana medical journal], 2020, №2(104). – pp. 294-298. [In Russian]

8. Asfandiyarova N.S., Dashkevich O.V., Zaikina E.V. i dr. *Gendernaya i vozrastnaya struktura mnozhestvennykh khronicheskikh zabolevaniy patsientov Ryazanskoi oblasti* [Gender and age structure of multiple chronic diseases in patients of the Ryazan region]. *Klinitsist* [Clinician]. 2017. 11(3–4):65–72. [In Russian]

9. Auyenov M.A., Aimagambetov M.Zh., Omarov N.B., Abdrakhmanov S.T., Lazarev A.K., Qalibekov A.Zh. Oddi emizdikshesiniń kyzmetin saqtai otyra klinikada zhetildirilgen ishki drenirleu әdisiniń khirurgiyalyq em nәtizhesin baralau [Evaluation of the results of surgical treatment of advanced internal drainage methods in the clinic with the preservation of the activity of Oddi's nurse]. *V-shi Khalyqaralyq Fylymi – tәzhiribelik konferentsiya «Evropa zhәne Tүrki әlemi: Fylym, tekhnika zhәne tekhnologiya»* [V-International Scientific and Practical Conference «Europe and the Turkic World: Science, Technology and technology»]. - Ankara, 2020. N 3. pp. 141-148. [In Kazakh]
10. Gal'perin E.I., Momunova O.N. Klassifikatsiya tyazhesti mekhanicheskoi zheltukhi [Classification of the severity of mechanical jaundice]. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova* [Surgery. Journal of N.I. Pirogov]. 2014. №1. pp. 5-9. [In Russian]
11. Egamberdiev A.A., Shamsiev Zh.Z. Sovremennoe sostoyanie voprosov diagnostiki i lecheniya mekhanicheskoi zheltukhi (obzor literatury) [The current state of issues of diagnosis and treatment of mechanical jaundice (Literature review)]. *Nauchnye issledovaniya* [Scientific research]. 2018. №4 (23). pp. 69-72. [In Russian]
12. Koshevskii P.P., Alekseev S.A., Olesyuk D.V., Alekseev V.S. Infektsionnye oslozhneniya u patsientov s mekhanicheskoi zheltukhoi neopukholevogo geneza [Infectious complications in patients with mechanical jaundice of non-tumor genesis]. *Meditsinskii zhurnal* [Medical Journal]. 2017. №2(60). pp. 84-88. [In Russian]
13. Kukosh M.V., Demchenko V.I., Kolesnikov D.L., Vetyugov D.E. Etapnoe lechenie mekhanicheskoi zheltukhi, vyzvannoi zhelchnokamennoi boleznyu [Vityugov Staged treatment of obstructive jaundice caused by gallstone disease]. *Ul'yanovskii mediko-biologicheskii zhurnal* [Ulyanovsk Medical and Biological Journal]. 2018. №2. pp. 26-31. [In Russian]
14. Kurbonov K.M., Nazirboev K.R. Metody miniinvazivnoi dekompressii zhelchnykh putei pri mekhanicheskoi zheltukhe [Methods of minimally invasive decompression of the biliary tract in obstructive jaundice]. *Vestnik khirurgii im. I.I. Grekova* [Vestnik khirurgii im. I.I. Grekova]. 2018. T. 177. №1. pp. 74-77. [In Russian]
15. Malkov I.S., Nasrullaev M.N., Zakirova G.R., Khamzin I.I. Kompleksnoe lechenie bol'nykh s mekhanicheskoi zheltukhoi pri zabolevaniyakh organov gepatopankreatoduodenal'noi zony [Complex treatment of patients with mechanical jaundice in diseases of the hepatopancreatoduodenal zone]. *Vestnik sovremennoi klinicheskoi meditsiny* [Bulletin of Modern Clinical Medicine]. 2018. T. 11. №5. pp. 58-62. [In Russian]
16. Mamoshin A.V., Ivanov Yu.V., Al'yanov A.L., Muradyan V.F., Sumin D.S. Antegradnye vmeshatel'stva pri mekhanicheskoi zheltukhe, obuslovlennoi sochetaniem neskol'kikh etiologicheskikh faktorov [Antegrade interventions in mechanical jaundice caused by a combination of several etiological factors]. *Annaly khirurgicheskoi gepatologii* [Annals of surgical hepatology]. 2018. T. 23. №3. pp. 69-72. [In Russian]
17. Mandrichenko A.S., Borodin N.A., Popov I.B., Erkov A.A., Petukhova G.A., Smolin A.V. Prichiny razvitiya zhelchnoi gipertenzii v sovremennykh usloviyakh i endoskopicheskie metody ee razresheniya [Causes of biliary hypertension in modern conditions and endoscopic methods of its resolution]. *Meditsinskaya nauka i obrazovanie Urala* [Medical science and education of the Urals]. 2018. T. 19. №3(95). pp. 71-74. [In Russian]
18. Mikhailichenko V.Yu., Kislyakov V.V., Reznichenko A.M., Samarin S.A. Sovremennye aspekty khirurgicheskogo lecheniya sindroma mekhanicheskoi zheltukhi [Modern aspects of surgical treatment of mechanical jaundice syndrome]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Sovremennye problems of Science and education]. 2019. №2. pp. 17-20. [In Russian]
19. Natal'skii A.A., Tarasenko S.V., Zaitsev O.V., Peskov O.D. Otsenka kachestva zhizni u bol'nykh s sindromom mekhanicheskoi zheltukhi [Assessment of the quality of life in patients with mechanical jaundice syndrome]. *Sibirskii meditsinskii zhurnal (Irkutsk)* [Siberian Medical Journal (Irkutsk)]. 2014. №3. pp. 51-54. [In Russian]
20. Clavien P.A., Dindo D., Demartines N. Classification of surgical complications: a new proposal with evaluation in a cohort of 6336 patients and results of a survey. *Ann. Surg.* 2004. Vol. 240. P. 205–213.
21. Omarov N., Aimagambetov M., Auyenov M., Abdrakhmanov S., Bulegenov T. Corrective Surgery for Complete Destruction of the Hepaticocholedochus Wall and Obstructive Jaundice of Benign Genesis. *Systematic Reviews in Pharmacy*. India, 2020. №11(12). P. 1000-1006.

Контактная информация:

Әуенов Медет Әуенұлы – ассистент кафедры госпитальной хирургии НАО «Медицинский университет Семей». г. Семей, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, 071400, г. Семей, улица Кабанбай батыра 42 кв.152.

E-mail: medetaizat15@mail.ru

Телефон: +7775-134-14-86., +7707-655-21-07