

Фролов Павел Александрович

**НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ
ПОСТМАНИПУЛЯЦИОННОГО ПАНКРЕАТИТА ПРИ
ОСЛОЖНЕННОЙ ФОРМЕ ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ**

3.1.9. Хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

**диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук**

Томск - 2025

Работа выполнена в Новокузнецком государственном институте усовершенствования врачей – филиале федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор **Короткевич Алексей Григорьевич**

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор **Михаил Иосифович Прудков**
(ГАУДПО «Уральский институт управления здравоохранением имени А.Б. Блохина», кафедра госпитальной хирургии, колопроктологии и эндоскопии, заведующий, г. Екатеринбург)

доктор медицинских наук, доцент **Полякевич Алексей Станиславович**
(Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра госпитальной хирургии и детской хирургии, доцент, г. Новосибирск)

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А. В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦ хирургии имени А. В. Вишневского», г. Москва).

Защита диссертации состоится «25» апреля 2025 г. в 11.00 часов на заседании диссертационного совета Д 21.2.068.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (634050, г. Томск, Московский тракт, д. 2).

С диссертацией можно ознакомиться в научно-медицинской библиотеке и на сайте Сибирского государственного медицинского университета (634050, г. Томск, проспект Ленина, д. 107; <http://www.ssmu.ru>)

Автореферат разослан «___» _____ 2025 г.

Ученый секретарь
диссертационного

Татьяна Викторовна Ласукова

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Желчнокаменная болезнь (ЖКБ) в настоящее время остается самой частой хирургической патологией и занимает третье место в структуре заболеваемости взрослого населения (Бебуришвили А.Г., 2019). Однако, несмотря на успехи современной абдоминальной хирургии, результаты лечения пациентов с желчнокаменной болезнью остаются неудовлетворительными. Эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография (ЭРХПГ) с эндоскопической папиллосфинктеротомией (ЭПСТ) является стандартным методом диагностики и терапии холедохолитиаза, однако является инвазивной процедурой, не лишенной осложнений. Наиболее частым осложнением транспапиллярных ретроградных вмешательств на большом дуоденальном сосочке (БДС) является постманипуляционный панкреатит (ПМП) (Бурдюков М.С., Нечипай А.М., 2020). В основном ПМП встречается в легкой форме, но при развитии деструктивных форм сопровождается высокими цифрами летальности. На сегодняшний день нет разработанных единых методических подходов в профилактике ПМП при проведении транспапиллярных ретроградных вмешательств. За последние полвека в мире предложено более 30 способов профилактики ПМП, из которых большую часть составляют медикаментозные. Известные способы и приемы профилактики постманипуляционного панкреатита не позволяют гарантированно избежать тяжелых осложнений, а их многообразие указывает на неудовлетворенность клиницистов результатами их использования. Особые трудности встречаются в определении показаний и отборе пациентов на транспапиллярные вмешательства с учетом прогноза риска послеоперационных осложнений. Знание различных факторов риска и применение новых профилактических методов являются ключом к обеспечению безопасной процедуры и

оптимизации лечения пациентов (У. Ху с соавт., 2024). Таким образом, вышеописанные проблемы потребовали разработки новых методических и тактических подходов к профилактике постманипуляционного панкреатита у пациентов с ЖКБ.

Степень разработанности темы

Сведения о способах профилактики постманипуляционного панкреатита у пациентов с осложненной формой желчнокаменной болезнью в отечественной литературе носят единичный характер. В них авторы делятся опытом применения ранее разработанных и общепринятых методик профилактики ПМП, в основном использования фармакологических препаратов. На сегодняшний день встречаются отдельные зарубежные публикации, посвященные использованию комбинаций фармакологических и технических средств для профилактики ПМП. В доступных литературных источниках практически отсутствуют данные о применении местных анестетиков в схеме медикаментозной профилактики осложнений эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии. Кроме того, не разработано алгоритмов использования интраоперационных методик профилактики ПМП.

Цель исследования

Повысить эффективность профилактики постманипуляционного панкреатита при осложненной форме желчнокаменной болезни путем использования двойной постбульбарной блокады.

Задачи исследования:

1. Изучить частоту и факторы риска развития постманипуляционных осложнений эндоскопической папиллосфинктеротомии (ЭПСТ) при осложненной форме желчнокаменной болезни в специализированном печеночном центре.

2. Определить виды и частоту постманипуляционных нежелательных явлений/осложнений после эндоскопической папиллосфинктеротомии при осложненной форме желчнокаменной болезни с применением двойной постбульбарной блокады (ПББ) по оригинальной методике с целью их предупреждения.
3. Изучить эффективность оригинального способа профилактики постманипуляционных осложнений после эндоскопической папиллосфинктеротомии при осложненной форме желчнокаменной болезни в сравнении с традиционными.
4. Провести анализ неудач традиционных и оригинального метода в профилактике постманипуляционного панкреатита (ПМП) после эндоскопической папиллосфинктеротомии при осложненной форме желчнокаменной болезни.
5. Определить показания к использованию двойной постбульбарной блокады для профилактики постманипуляционных осложнений после эндоскопической папиллосфинктеротомии при осложненной форме желчнокаменной болезни.

Научная новизна

Разработан способ профилактики постманипуляционного панкреатита двойной постбульбарной блокадой при проведении ретроградных эндоскопических вмешательств (Патент РФ №2779221, дата регистрации 05.09.2022 года).

Впервые выполнено рандомизированное сравнение методов предупреждения постманипуляционного панкреатита при осложненной форме желчнокаменной болезни с использованием двойной постбульбарной блокады, ложной постбульбарной блокады или без блокады.

Впервые на значительном клиническом материале изучена динамика показателей биохимического анализа крови (билирубин, амилаза) после проведения эндоскопической папиллосфинктеротомии пациентам с

применением двойной постбульбарной блокады, ложной постбульбарной блокады или без блокады.

Теоретическая и практическая значимость работы

На основании проведенного сравнительного анализа результатов различных способов профилактики постманипуляционного панкреатита определен наиболее эффективный.

Результаты проведенного исследования позволяют определить показания к проведению двойной постбульбарной блокады и помогают снизить риски осложнений, связанных с эндоскопической папиллосфинктеротомией.

Доказано, что достоверными факторами риска развития постманипуляционного панкреатита являются трудная канюляция БДС, отсутствие расширения гепатикохоледоха и гипербилирубинемии.

Разработанный способ профилактики постманипуляционного панкреатита у пациентов с осложненной формой желчнокаменной болезни позволяет уменьшить частоту развития тяжелого панкреатита с 6% до 0% и снизить сроки госпитализации с 8,5 до 7 койко-дней.

Полученные новые научные результаты и разработанные методологические основы внедрения способа предупреждения постманипуляционного панкреатита при лечении пациентов с осложненной желчнокаменной болезнью имеют научно-практическую и финансово-экономическую ценность и могут широко применяться в медицинских учреждениях Российской Федерации.

Методология и методы исследования

По теме работы проведен анализ актуальных данных зарубежной и отечественной литературы. Для достижения поставленной цели после

выполнения ретроспективного анализа проведено проспективное клинико-инструментальное и лабораторное исследование. Единицами наблюдения были 1165 пациентов с осложненной желчнокаменной болезнью и проведенным эндоскопическим лечением. Объектом изучения стал постманипуляционный панкреатит. Предметом исследования была оценка и внедрение авторского способа предупреждения постманипуляционного панкреатита у пациентов с осложненной формой желчнокаменной болезни. Все этапы клинических исследований основаны на принципах современной доказательной медицины.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Наиболее частым осложнением эндоскопической папиллосфинктеротомии в специализированном центре является постманипуляционный панкреатит, факторами риска развития постманипуляционного панкреатита являются женский пол, отсутствие расширения гепатикохоледоха и гипербилирубинемии, трудная канюляция большого дуоденального сосочка.
2. Двойная постбульбарная блокада влияет на структуру осложнений ретроградных эндоскопических вмешательств.
3. Не существует различий по частоте факторов риска осложнений между пациентами с легким и тяжелым постманипуляционным панкреатитом вне зависимости от выбранного способа профилактики постманипуляционного панкреатита.
4. Двойная постбульбарная блокада является наиболее доступным, простым и эффективным методом профилактики тяжелого постманипуляционного панкреатита при всех вероятных факторах риска развития постманипуляционного панкреатита.

Степень достоверности результатов исследования

Точность полученных результатов диссертации определяется большим количеством участвовавших в исследовании пациентов: 865 - в ретроспективном и 300 - в проспективном. Информационный массив обрабатывался в соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к анализу медицинских данных и статистической обработке полученных результатов с использованием пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics Version 22 (лицензия). Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным 0,05.

Статистические методы:

- описательная (дескриптивная) статистика (характеристика групп);
- сравнительная статистика (сравнение групп);
- корреляционный анализ;
- ROC анализ;
- логистический регрессионный анализ для бинарных переменных (оценка влияния предикторов на целевую переменную).

Апробация материалов диссертации

Материалы диссертационного исследования были доложены и обсуждены на следующих отечественных и международных конференциях и конгрессах: Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии» (Кемерово, 2022), 3-м Всемирном конгрессе по эндоскопии желудочно-кишечного тракта ENDO (Киото, Япония, 2022), Международном форуме по заболеваниям пищеварительного тракта (IDDF) Гибрид (Гонконг, Китай, 2022), Межрегиональной научно-практической конференции «Проблемы лечения больных с острым панкреатитом» (Кемерово, 2022), Всемирном конгрессе гастроэнтерологов (WCOG) (Дубай, ОАЭ, 2022), Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии» в 2023 и 2024 году (Санкт-Петербург), 49-й сессии ЦНИИ гастроэнтерологии «Гастроэнтерология: настоящее и будущее» (Москва, 2023), Всероссийской научно-практической конференции «Многопрофильная больница: Инновационные решения» (Ленинск-Кузнецкий, 2023), VIII Съезде

хирургов Сибирского федерального округа (Кемерово, 2023), XV Съезде РОХ совместно с IX Конгрессом Московских Хирургов (Москва, 2023), 4-м Всемирном конгрессе по эндоскопии желудочно-кишечного тракта ENDO (Сеул, Южная Корея, 2024).

Внедрение практических результатов

Результаты диссертационного исследования внедрены в практическую деятельность отделений эндоскопии ГБУЗ «Новокузнецкая городская клиническая больница № 29 им. А. А. Луцика» (г. Новокузнецк), ГАУЗ «Кузбасская клиническая больница скорой медицинской помощи им. М. А. Подгорбунского» (г. Кемерово). Материалы работы используются в разделах учебной программы циклов переподготовки и усовершенствования врачей по хирургическим специальностям на кафедре хирургии, урологии, эндоскопии и детской хирургии Новокузнецкого государственного института усовершенствования врачей – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России.

Публикации

По теме диссертационной работы опубликовано 19 научных статей, в том числе 5 – в научных журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки Российской Федерации для публикации материалов диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, и 10 статей — в медицинских журналах, индексируемых в международной базе научного цитирования Scopus. Кроме того, получен патент Российской Федерации на изобретение.

Структура и объем диссертации

Диссертационная работа изложена на 170 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, трех глав, содержащих результаты анализа собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических рекомендаций. Работа иллюстрирована 47 таблицами, 35

рисунками. Список литературы содержит 156 источников, в том числе 23 отечественных и 133 иностранных авторов.

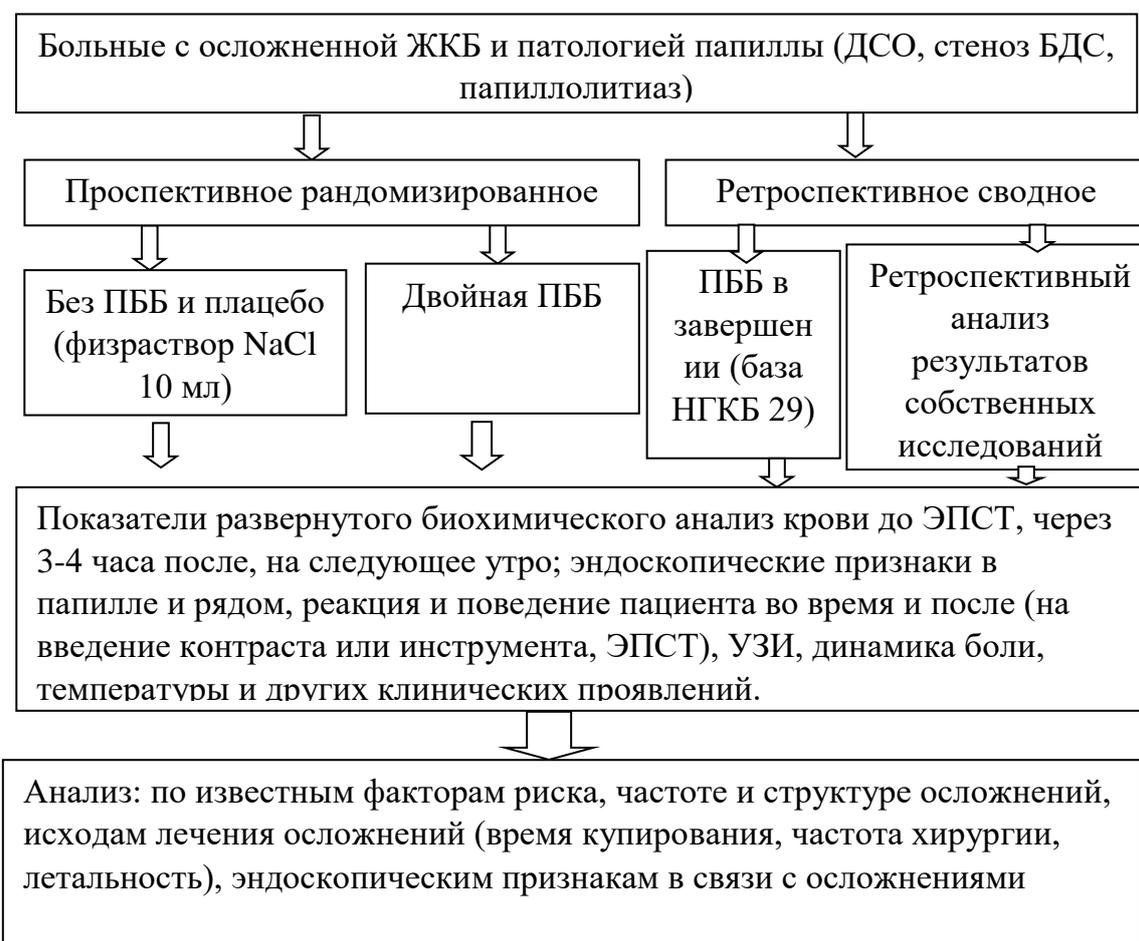
Личный вклад автора

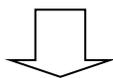
Автором лично проведен анализ и обобщение литературных данных по теме диссертационной работы, выполнялись оперативные вмешательства, регистрация, обработка первичной медицинской документации, статистический анализ и обработка данных, а также обобщение полученных результатов диссертационного исследования.

Материал и методы исследования

Решение поставленных задач основано на проведенном анализе исходов лечения больных с осложненной формой желчнокаменной болезни.

Дизайн исследования соответствовал требованиям Хельсинской декларации, представлен на рисунке 1. Все пациенты подписывали информированное, добровольное согласие для участия в исследовании. Протокол диссертационного исследования был одобрен локальным этическим комитетом.





Формирование выводов и рекомендаций

Рисунок 1 - Дизайн исследования

В основу данной работы положен анализ результатов обследования и лечения 1165 пациентов с осложнённой формой ЖКБ. Из них в ретроспективное исследование включено 505 пациентов, проходивших стационарное лечение в НГКБ №29 г. Новокузнецк в 2018-2021 годах, 360 пациентов, проходивших лечение в хирургических отделениях №1 и №2 ККБСМП г. Кемерово с января 2010 по январь 2012 года. В проспективное исследование включено 300 пациентов, проходивших лечение в хирургических отделениях №1 и №2 ККБСМП г. Кемерово с марта 2021 года по 2023 год.

Критериями включения в исследование являлись: возраст пациентов старше 18 лет, пациенты с осложненной формой желчнокаменной болезни – острый холецистит, холангит, холангиогенный гепатит, пузырно-дигестивные свищи, билио-билиарные свищи (синдром Мириззи), рубцовые стриктуры желчевыводящих путей; пациенты с холедохолитиазом и патологией большого дуоденального сосочка (ДСО, стеноз БДС, папиллолитиаз) вне зависимости от наличия или отсутствия механической желтухи на этом фоне.

Критериями исключения являлись: механическая желтуха на фоне онкологических заболеваний печени, 12-перстной кишки, БДС, желчевыводящих путей и желчного пузыря; острый панкреатит и/или панкреонекроз на момент проведения эндоскопического вмешательства на БДС или при госпитализации пациента в стационар (в том числе при папиллолитиазе); отказ пациента от включения в исследование; индивидуальная непереносимость новокаина/лидокаина. Методы,

используемые в работе: общеклинические, лабораторно-диагностические, инструментальные.

Возраст пациентов варьировал от 18 до 96 лет, средний возраст составил 62,6 ($57,4 \pm 16,7$) года и не имел статистически значимых различий между группами. Женщин было 828 (71,1%), мужчин – 337 (28,9%).

Ретроспективное исследование содержало разнородные группы по использованным приемам профилактики. В 1-ю группу (Р-1) вошли пациенты печеночного центра города Кемерово (360 пациентов), которым применяли стандартные приемы предупреждения осложнений: атропина сульфат 0,1 % - 1,0 мл в/м, димедрол 1 % - 1,0 мл в/м, промедол 2 % - 1,0 мл в/м, дроперидол 0,25 % - 2,0 мл в/м, нитросорбид 10 мг сублингвально. Вторую группу (Р-2) составили пациенты НГКБ №29, которым использовали только премедикацию сибазоном, атропином и индометацин ректально (241 человек). Третью группу (Р-3) составили пациенты НГКБ №29, которым дополнительно к приемам медикаментозной профилактики постманипуляционных осложнений использовали ПББ по завершении манипуляций (264 пациента).

Для решения поставленных задач исследования все пациенты проспективного этапа были разделены на 3 группы (по 100 человек): основную группу (П-0) составили пациенты, у которых стандартная медикаментозная премедикация дополнена 2 постбульбарными блокадами раствором лидокаина 0,5% - 10 мл до и после вмешательства (Патент РФ №2779221, 05.09.2022), в группу сравнения-1 (П-1) вошли пациенты, у которых стандартная премедикация сочеталась с плацебо (2 блокады с физиологическим раствором хлорида натрия (NaCl 0,9% - 10,0)), в группу сравнения-2 (П-2) вошли пациенты, у которых проводилась только стандартная премедикация.

Статистическая обработка данных

Проведение статистического анализа медицинских данных, обработку результатов лечения выполняли с помощью пакета прикладных программ IBM SPSS Statistics 10.1 (лицензия № 20101223-1) и Microsoft Excel 2013.

Описательная статистика использовалась для оценки, анализа и количественного описания полученных данных.

Результаты описательной статистики представлены как число и процент для категориальных переменных, и как среднее значение и ошибка среднего для числовых переменных. Так как все данные имели ненормальное распределение, вычисление средних значений представлены как медиана Me и 1-го и 3-го квартилей ($Q1-Q3$) при использовании критерия Манна–Уитни. Также использовали логистическую регрессию с поправками Бонферрони. При анализе различий значений нескольких независимых выборок для ранжируемых шкал были использованы критерии Краскела–Уоллиса. Для категориальных переменных применялся критерий Хи-квадрат (χ^2) Пирсона и точный критерий Фишера. Для отбора предикторов, оказывающих наибольшее влияние на зависимую переменную, и оценки сопряженности процессов выполняли корреляционный и пошаговый регрессионный анализ. Различия считали статистически значимыми при уровне $p < 0,05$. Для выявления критической точки переменной применяли ROC-анализ. Индекс Юдена рассчитывали на основе чувствительности и специфичности. Для изучения влияния нескольких переменных на результат лечения (выздоровление или летальность) использовали однофакторный и многофакторный дисперсионный анализ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Результаты ретроспективного исследования

В группе Р-1 было статистически значимо больше пациентов с легким ПМП 48 (13,3%) и панкреонекрозом 18 (5%), по сравнению с группами Р-2 (11 (4,6%) и 3 (1,2%)) и Р-3 (17 (6,4%) и 4 (1,5%)). Также в группе Р-1 преобладали пациенты с ретродуоденальной перфорацией – 5 (1,4%), но без достоверных различий (Рисунок 2).

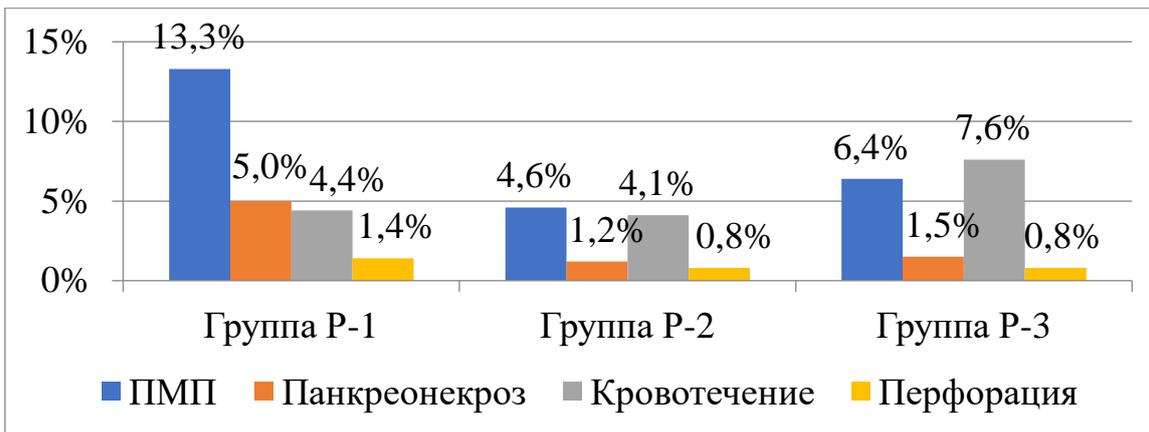


Рисунок 2 - Различия в структуре осложнений при ретроспективном анализе

Факторы риска развития постманипуляционных осложнений в ретроспективном исследовании представлены на Рисунках 3, 4, 5.

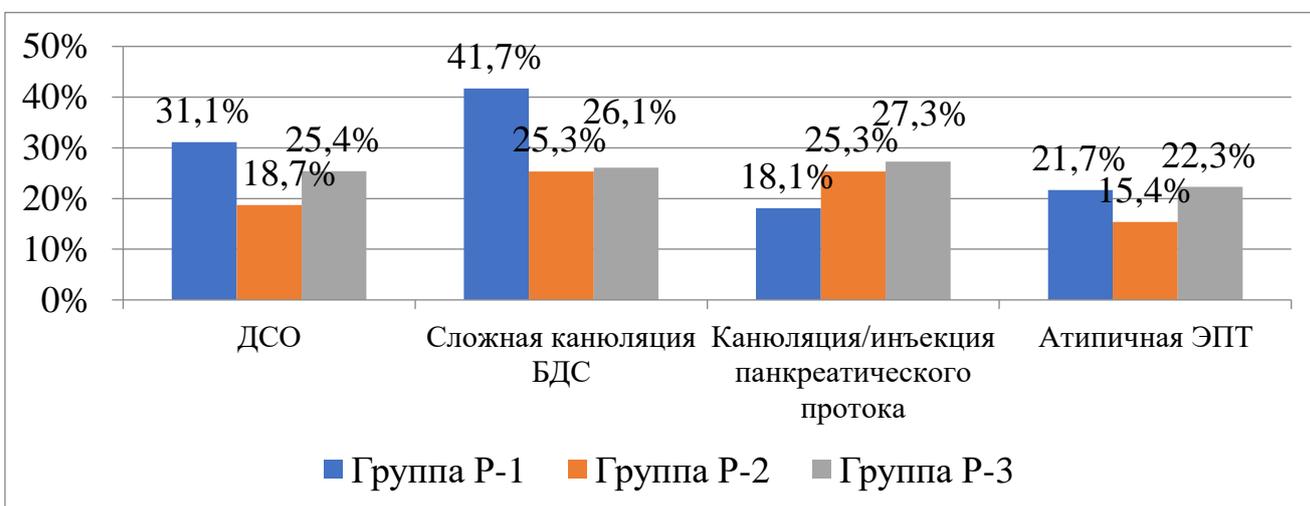


Рисунок 3 - Факторы риска развития постманипуляционных осложнений в ретроспективном исследовании

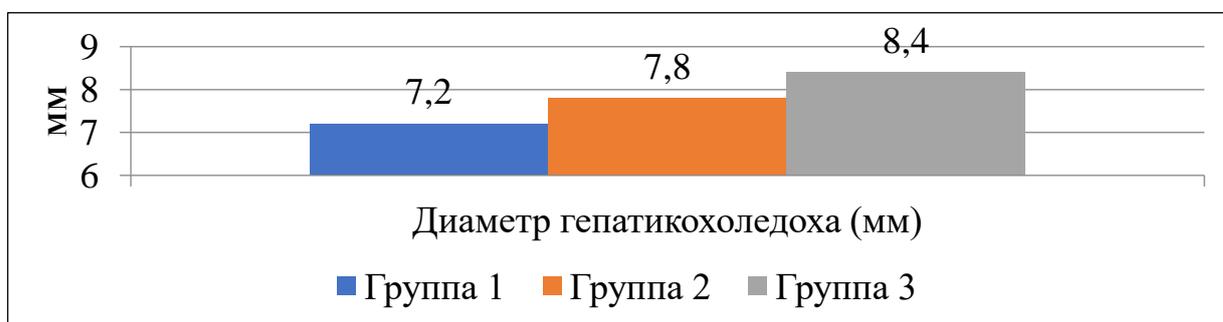


Рисунок 4 - Характеристика пациентов по диаметру гепатикохоледоха в группах в ретроспективном исследовании

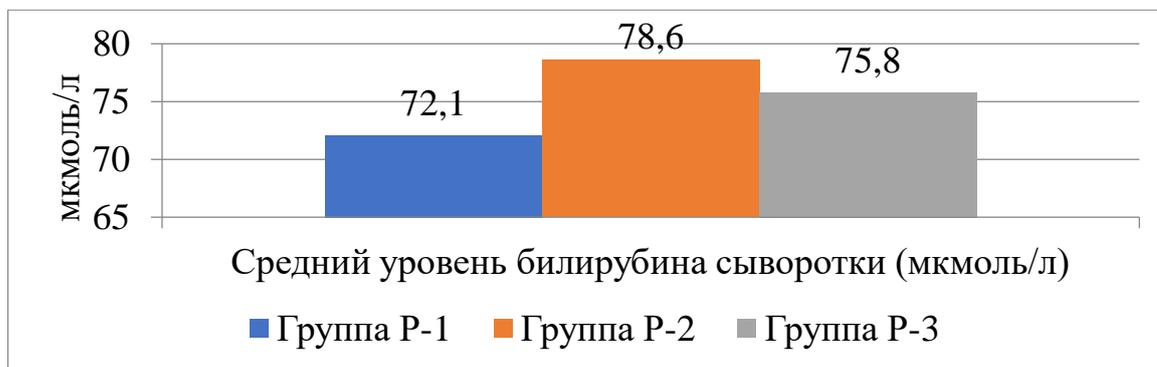


Рисунок 5 - Характеристика пациентов по уровню билирубина в сыворотке в группах в ретроспективном исследовании

Учитываемые и известные факторы риска ПМП в нашем исследовании актуальны.

В ретроспективном исследовании различные способы профилактики постманипуляционного панкреатита сопровождались и разной частотой ПМП в группах, а прочие осложнения таких различий не имели. Известные факторы риска ПМП оказались одинаковы для любой тяжести ПМП, но статистически значимо реже встречались у пациентов без осложнений.

Результаты проспективного исследования

В проспективном исследовании общая частота осложнений составила 27,3%, не имела статистически значимых различий по группам ($\chi^2 = 3,810$, уровень значимости $p > 0,05$), это наглядно продемонстрировано на Рисунке 6.



Рисунок 6 - Постманипуляционные осложнения в проспективном исследовании (%)

Структура постманипуляционных осложнений в группах несколько отличалась, представлена на Рисунке 7. Частота легкого панкреатита, соответствующая критериям ПМП, не превышала 22% в группе П-0 и группе П-2 ($\chi^2=0,276$, $p=0,600$), но была ниже при ложной ПББ - 9% ($\chi^2=2,830$, $p=0,092$), различие статистически не значимо. Вероятность развития тяжелого панкреатита (панкреонекроза) в группе двойной ПББ (П-0) оказалась статистически значимо ниже, чем в других группах профилактики ПМП ($\chi^2=6,19$, $p=0,0129$). По нашим данным, значимыми факторами развития тяжелого ПМП были женский пол, сложная канюляция БДС, нормальный уровень билирубина сыворотки крови ($p<0,05$).

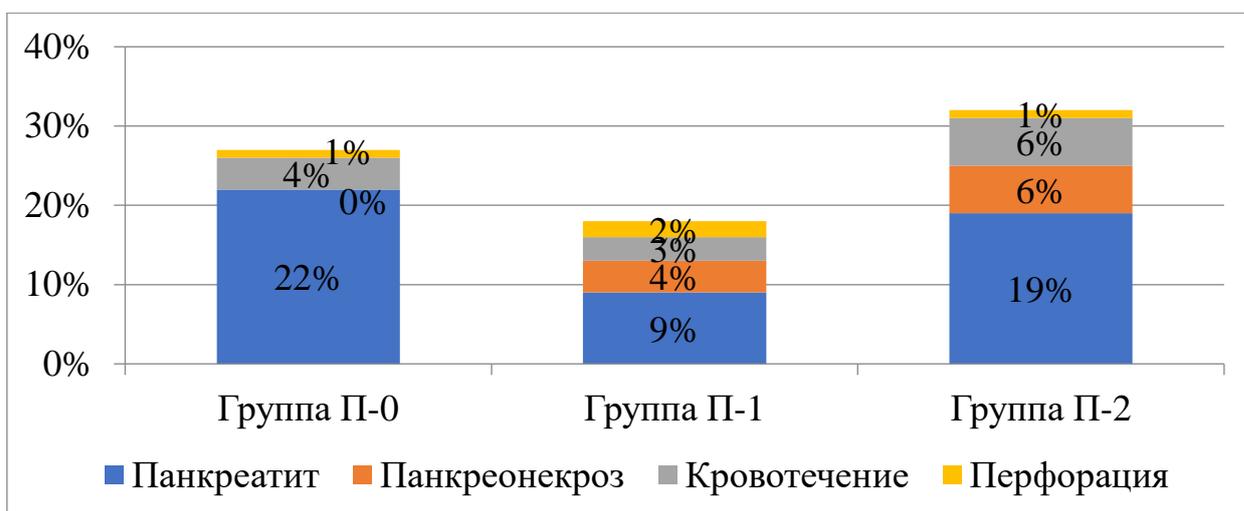


Рисунок 7 - Структура постманипуляционных осложнений в группах проспективного исследования (%).

Реактивная гиперамилаземия отмечалась у 16 пациентов в группе II-0, а в группе II-1 и группе II-2 у 28 и 35 пациентов, соответственно (критерий Краскела-Уоллиса, $p=0,009$), что позволяет говорить об эффективности двойной ПББ, значения показаны на Рисунке 8.

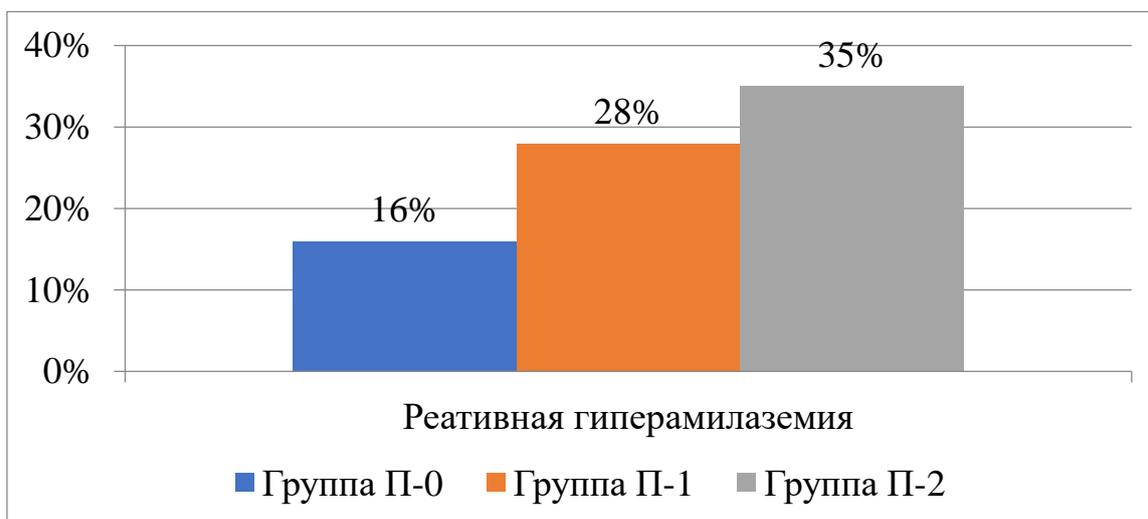


Рисунок 8 - Характеристика пациентов с реактивной гиперамилаземией в проспективном исследовании (%)

Сроки регресса гиперамилаземии до 100 ед./л составили от 2 до 18 суток, в среднем $4,5 \pm 2,3$ суток. В основной группе нормализация показателей у всех пациентов была достигнута к четвертым суткам. В группе II-1 в первые

четверо суток полный регресс гиперAMILаземии наблюдался у 21 пациента (75%), а в группе П-2 - только у 15 (43%), также различия были значимыми (критерий Краскела-Уоллиса, $p=0,007$), данные показаны на Рисунке 9.

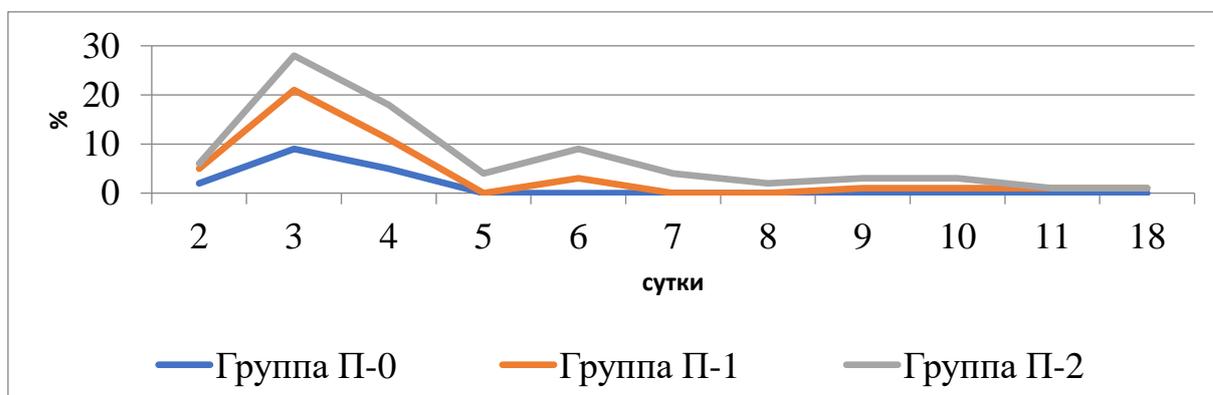


Рисунок 9 - Динамика регресса гиперAMILаземии в группах у пациентов в проспективном исследовании (сутки)

Летальность не имела существенных различий среди групп ($\chi^2=0,15$, $p=0,7004$) (Рисунок 10). Однако, среди причин смерти отмечены коморбидные заболевания, такие как инфаркт миокарда, пневмония, декомпенсация хронической обструктивной болезни легких.

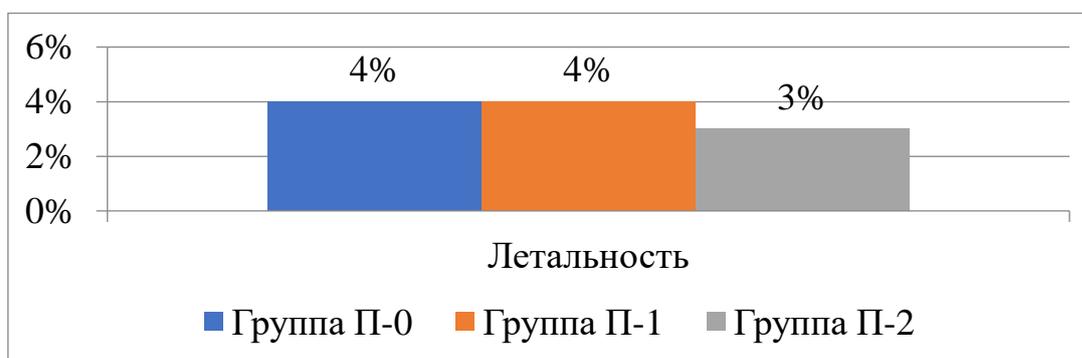


Рисунок 10 – Летальность у пациентов в проспективном исследовании

В ходе исследования установлено, что средний госпитальный период при двойной ПББ составил $7,0 \pm 1,2$ дней и оказался существенно короче, чем в других группах (критерий Краскела-Уоллиса, $p=0,0274$) (Рисунок 11).

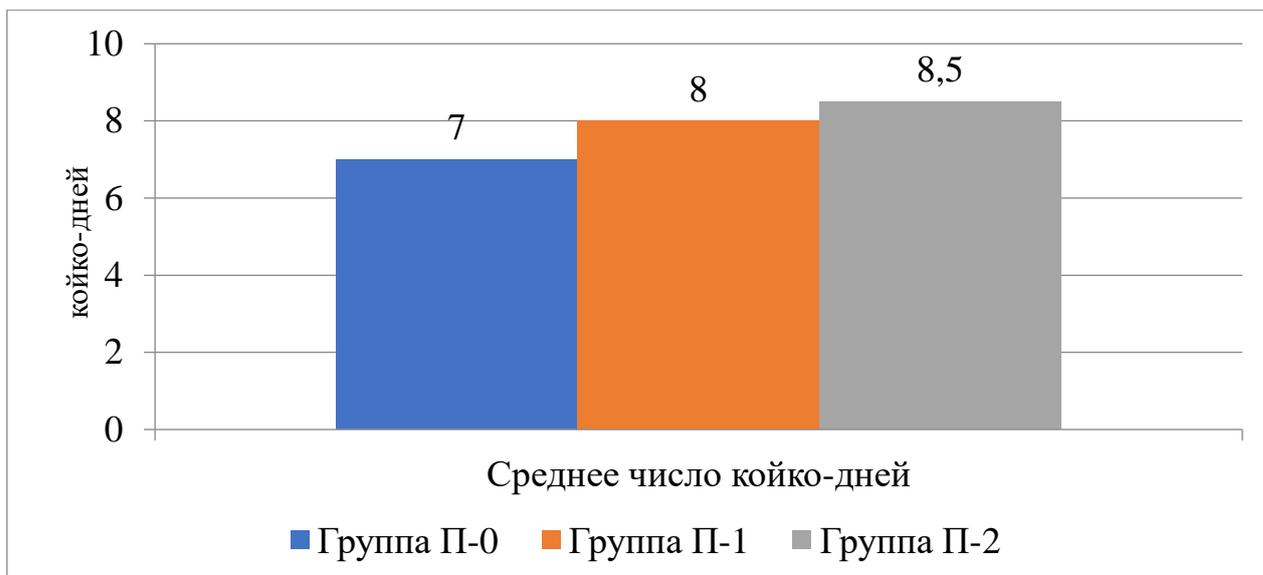


Рисунок 11 - Длительность госпитального периода в группах

Анализ случаев неудач традиционных и авторского метода в профилактике ПМП

При канюляции/инъекции панкреатического протока и развитии легкого/среднетяжелого ПМП двойная ПББ была более эффективна по сравнению со стандартной и другими методами профилактики ПМП. При отсутствии гипербилирубинемии и развитии тяжелого ПМП была показана минимальная эффективность профилактики ПМП в группе с ложной ПББ. При наличии сложной канюляции БДС, отсутствии гипербилирубинемии и расширения гепатикохоледоха с развитием легкого/тяжелого ПМП наибольшая эффективность профилактики отмечена в группах с одиночной ПББ и двойной ПББ. Однако, двойная ПББ показала свою эффективность профилактики тяжелого ПМП при всех вероятных факторах риска развития ПМП.

ВЫВОДЫ

1. В специализированном печеночном центре после эндоскопической папиллосфинктеротомии постманипуляционный панкреатит легкой и средней степени тяжести возникает с частотой от 9% до 22% в зависимости от методов профилактики, тяжелый панкреатит (панкреонекроз) в структуре осложнений

составляет не более 6%. Достоверными факторами риска развития острого постманипуляционного панкреатита являются женский пол, отсутствие расширения гепатикохоледоха и гипербилирубинемии, трудная канюляция БДС ($p < 0,05$).

2. Реактивная гиперамилаземия при использовании двойной постбульбарной блокады регистрируется у 16% пациентов, а в группе «ложной» постбульбарной блокады и стандартной профилактики — у 28% и 35% пациентов соответственно ($p=0,009$), легкий панкреатит развивается у 22%, тяжелый панкреатит — 0%.

3. При сложной канюляции большого дуоденального сосочка, отсутствии гипербилирубинемии и расширения гепатикохоледоха наибольшая эффективность профилактики легкого и тяжелого постманипуляционного панкреатита отмечена в группах с одиночной и двойной постбульбарной блокадой.

4. Анализ нежелательных явлений в группах традиционного и оригинального метода профилактики постманипуляционного панкреатита не выявил различий по частоте факторов риска между пациентами с легкой и тяжелой его формой. Все известные и доказанные факторы риска влияют на частоту риска возникновения легкого или тяжелого постманипуляционного панкреатита вне зависимости от выбранного способа профилактики ПМП. Не выявлено критериев, позволяющих у конкретного пациента предугадать и предупредить как ПМП, так и его тяжесть, в том числе при использовании принятых/известных приемов технической и медикаментозной профилактики.

5. Двойная постбульбарная блокада является наиболее доступным, простым и эффективным методом профилактики тяжелого постманипуляционного панкреатита при всех вероятных факторах риска развития постманипуляционного панкреатита и должна рутинно использоваться при эндоскопической ретроградной холангиопанкреатографии независимо.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Доказанными факторами риска развития ПМП являются женский пол, отсутствие расширения гепатикохоледоха и гипербилирубинемии, трудная канюляция БДС, что позволяет в рамках стратификации рисков рационально и индивидуально подходить к ведению пациента.
2. При проведении ЭРХПГ медикаментозная профилактика ПМП обязательно должна дополняться любым доступным интраоперационным способом профилактики.
3. Всем пациентам, имеющим вероятные факторы риска развития ПМП, при проведении ЭРХПГ с ЭПСТ показано выполнение двойной постбульбарной блокады для профилактики тяжелого ПМП.
4. Методика двойной постбульбарной блокады должна осуществляться как у плановых, так и неотложных пациентов с осложненной формой желчнокаменной болезни.
5. Для профилактики и/или лечения кровотечения после ЭПСТ возможно использование постбульбарной блокады с лимфотропным препаратом в качестве инфльтрационного гемостаза.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Публикации в журналах, рекомендованных ВАК:

1. Оценка влияния двойной постбульбарной блокады (ПББ) на скорость регресса гиперамилаземии при остром билиарном панкреатите / П.А. Фролов, А.Г. Короткевич, С.А. Май, К.А. Краснов, В.В. Павленко, И.В. Пачгин // **Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология**. 2022;201(5): 86–91.
2. Актуальные вопросы профилактики острого постманипуляционного панкреатита / П.А. Фролов, А.Г. Короткевич, С.А. Май, К.А. Краснов, В.В. Павленко, И.В. Пачгин // **Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология**. 2022;(8):141-149.

3. Оценка двух техник постбульбарной блокады в предупреждении постманипуляционного панкреатита (ПМП) / П.А. Фролов, А.Г. Короткевич, С.А. Май // **Сибирское медицинское обозрение**. 2023;(5):32-37.
4. Двойная постбульбарная блокада (2ПББ) в предупреждении постманипуляционного панкреатита (ПМП) / П.А. Фролов, А.Г. Короткевич // **Журнал им. Н.В. Склифосовского "Неотложная медицинская помощь"**. 2024;13(1):37-42.
5. Патент № RU 2779221 С1 Российская Федерация, МПК А61В 17/94. Способ профилактики острого постманипуляционного панкреатита: 2021137430: заявл. 16.12.2021; опубл. 05.09.2022 / Короткевич А. Г., Фролов П.А., Май С.А., заявитель и патентообладатель НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России. – 9 с.

Материалы научно-практических конференций различного уровня

1. Influence of new techniques for preventive post-ERCP pancreatitis (PEP) On the rate of hyperamylasemia regress (ePoster) / Korotkevich Alexey, Frolov Pavel, May Semyon // The 3rd World Congress of GI Endoscopy ENDO 2022 congress Kyoto, Japan // *Digestive Endoscopy* 2022; 34 (Suppl. 1):189.
2. The first experience of the new concept of prevention of post-ERCP pancreatitis (PEP) (ePoster) / Korotkevich Alexey, Frolov Pavel, Zhilina Natalia // The 3rd World Congress of GI Endoscopy ENDO 2022 congress Kyoto, Japan // *Digestive Endoscopy* 2022; 34 (Suppl. 1):189.
3. Estimation of the rate of hyperamylasemia regress in acute biliary pancreatitis with new technique for prevention of post-ERCP complications (ePoster) / The 3rd World Congress of GI Endoscopy ENDO 2022 congress Kyoto, Japan // *Digestive Endoscopy* 2022; 34 (Suppl. 1):190.
4. Whether solution composition affects the effect of a new way to prevent postmanipulative pancreatitis: interim results of a randomized trial / Pavel Frolov // International Digestive Disease Forum (IDDF) Hybrid 2022 Hong Kong & Online 3-4 September IDDF2022 Korotkevich Alexey, Frolov Pavel // -ABS-0147 *Gut* 2022;71:A145.
5. Структура осложнений эндоскопической папиллосфинктеротомии в условиях центра печеночной хирургии / П.А. Фролов, А.Г. Короткевич // **Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии**. 2022, 32(5), с. 58.
6. Новый способ предупреждения постманипуляционного панкреатита / П.А. Фролов, А.Г. Короткевич // **Актуальные вопросы эндоскопии 2023**. Сборник статей 14ой Всероссийской научно-практической конференции, 2023 с.286.
7. Способ предупреждения постманипуляционного панкреатита: первичные данные / П.А. Фролов, А.Г. Короткевич // Тезисы 49-й сессии

ЦНИИ гастроэнтерологии «Гастроэнтерология: настоящее и будущее». 2–4 марта 2023 года. Consilium Medicum. 2023;25(Приложение):10–55.

8. Двойная постбульбарная блокада в предупреждении постманипуляционного панкреатита / П.А. Фролов, А.Г. Короткевич // «Многопрофильная больница: Инновационные решения»: мат. XXIII Всерос. науч.-практ. конф., г. Ленинск-Кузнецкий, 19-20 мая 2023/СО РАН (медицинское отделение).
9. Method of instrumental diagnosis of SOD to justify conservative therapy/ Korotkevich Alexey, Frolov Pavel // Abstracts Book – Poster Presentation - World Congress of Gastroenterology 2022 PP147 12-14 December 2022 Dubai, UAE
10. Interim Results In Evaluating The Efficacy Of A New Method Of Preventing Postmanipulative Pancreatitis/ Korotkevich Alexey, Frolov Pavel // Abstracts Book – Oral Presentation - World Congress of Gastroenterology 2022 PP65 12-14 December 2022 Dubai, UAE
11. Эндоскопический способ профилактики постманипуляционного панкреатита/ П.А. Фролов, А.Г. Короткевич // МАТЕРИАЛЫ XV СЪЕЗДА РОХ СОВМЕСТНО С IX КОНГРЕССОМ МОСКОВСКИХ ХИРУРГОВ г. МОСКВА, 24 – 26 ОКТЯБРЯ 2023 г.
12. Новые подходы к предупреждению постманипуляционного панкреатита при осложненной желчнокаменной болезни / П.А. Фролов, А.Г. Короткевич // Актуальные вопросы эндоскопии 2024. Сборник статей 15ой Всероссийской научно-практической конференции, 2024 с.239.
13. Severe post-endoscopic pancreatitis – it is possible to prevent! / Alexey Korotkevich, Pavel Frolov // ENDO 2024: 4th World Congress of GI Endoscopy/ July 4 – 6, 2024 in Seoul, Korea.
14. Prevention of severe post-ERCP pancreatitis? It is possible. / Alexey G. Korotkevich, Pavel A. Frolov // Gastrointestinal Tract, 2024;2(6).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

БДС - большой дуоденальный сосочек

ДСО - дисфункция сфинктера Одди

ЖКБ - желчнокаменная болезнь

ПББ - постбульбарная блокада

ПМП - постманипуляционный панкреатит

ПХЭС - постхолецистэктомический синдром

ЭПСТ - эндоскопическая папиллосфинктеротомия

ЭРХПГ - эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография