

На правах рукописи

**НОСИРОВ
ЭХРОМ ШУХРАТОВИЧ**

**ДИАГНОСТИКА И ПЕРСОНИФИЦИРОВАННАЯ
ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

3.1.9. Хирургия

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Душанбе 2026

Работа выполнена на кафедре общей хирургии №1 имени Кахарова А.Н. Государственного образовательного учреждения «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино»

Научный руководитель: **Гулов Махмадшоҳ Курбоналиевич** – доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Стяжкина Светлана Николаевна** – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ижевский государственный медицинский университет» Минздрава России

Амонов Шухрат Шодиевич – доктор медицинских наук, научный сотрудник отделение эндоскопической хирургии Государственного учреждения «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Ведущая организация: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва» Минобрнауки Российской Федерации**

Защита состоится «__» _____ 2026 г. в ____ ч на заседании диссертационного совета 73.2.009.01 при ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» (Республика Таджикистан, 734026, г. Душанбе, ул. Сино, 29-31).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на официальном сайте ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино» по адресу: 734026, г. Душанбе, ул. Сино, 29-31 (www.tajmedun.tj).

Автореферат разослан «____» _____ 2026 г.

**Учёный секретарь
диссертационного совета,
доктор медицинских наук**

Рузибойзода К.Р.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. В последние годы острый панкреатит занял одно из ведущих мест среди неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости, что связано с устойчивым ростом числа пациентов (Назаров Ш.К. и соавт. 2022; Федоров А.Г. и соавт. 2021). Особенно примечательно, что примерно 70% заболевших составляют лица в трудоспособном и активном возрасте, что делает проблему крайне актуальной с социально-экономической точки зрения (Власов А.П. и соавт. 2021; Герасимов А.В. 2024).

Летальность при данном заболевании сохраняется на высоком уровне: в общей структуре отмечается диапазон от 4,5 до 15%. При появлении деструктивных форм панкреатита летальность возрастает значительно, достигая показателей от 35 до 80%, несмотря на совершенствование медицинских подходов и использование современных лекарственных средств (Дюжева Т.Г. и соавт. 2021; Корымасов Е.А. и соавт. 2021; Курбонов К.М. и соавт. 2019; Халадова Л.М. и соавт. 2023).

Токсинемия является одним из ключевых патогенетических процессов, формирующихся уже в первые часы заболевания. В её развитии основную роль играют активация панкреатогенных ферментов и деструктивные изменения панкреатоцитов. Возникновение локального воспаления в поджелудочной железе приводит к гиперцитокинемии, сопровождающейся различными патофизиологическими явлениями, такими как нарушение микроциркуляции, гистотоксическая гипоксия, коагуляционно-литический стресс (Анашкин С.Г. 2021; Ибраимов Д.С. и соавт. 2021). Указанные нарушения способствуют активации процессов перекисного окисления липидов в тканях органа и существенным изменениям системы гемостаза. Это может индуцировать выраженные расстройства вплоть до развития синдрома системного воспалительного ответа с риском полиорганной дисфункции (Али-Заде С.Г. и соавт. 2020; Власов А.П. и соавт. 2024; Киселев В.В. и соавт. 2021).

Оценка внутрибрюшного давления (ВБД) и регулярный мониторинг этого показателя представляют собой ключевой момент в установлении клинического варианта острого панкреатита. Помимо основной диагностической задачи, такие измерения позволяют получить представление о масштабе гнойно-деструктивных изменений, затрагивающих ткани поджелудочной железы, околопанкреатическую клетчатку, а также органы брюшной полости (Белик Б.М. и соавт. 2021; Мартов Ю.Б. 2021; Савин Д.В. и соавт. 2022). Несмотря на простоту и информативность данного метода, на практике его использование хирургами при выявлении различных форм заболевания и возможных осложнений у пациентов с острым панкреатитом далеко не всегда носит регулярный характер (Каминский М.Н. и соавт. 2021).

При формировании стратегии ведения пациентов с острым панкреатитом центральное значение имеет ранняя оценка вероятности деструктивных процессов, степени тяжести заболевания и риска

инфицирования очагов некроза, особенно в первые сутки оказания медицинской помощи. Современные диагностические алгоритмы нередко оказываются недостаточно чувствительными для точного определения показаний к конкретным видам хирургических вмешательств. Достижение оптимальных результатов в комплексной терапии острого панкреатита возможно при условии максимально быстрой диагностики и эффективного устранения осложнений как с помощью консервативных, так и оперативных методов (Дибиров М.Д. и соавт. 2021; Шефер А.В. 2021).

Вопрос о выборе оптимальных сроков и методов оперативного вмешательства при остром панкреатите, а также его обоснованности на различных этапах заболевания, остаётся предметом активной научной полемики в зарубежной и отечественной литературе (Новиков С.В. 2021; Шабунин А.В. и соавт. 2022). Обсуждение охватывает как традиционные хирургические техники, так и современные малотравматичные подходы, что отражает отсутствие единого мнения относительно показаний и эффективности каждого из методов. При этом малоинвазивные методики, которые, по сути, объединяют преимущества лапароскопических и открытых операций, рассматриваются в качестве перспективной альтернативы. Тем не менее, существующие данные подтверждают, что их использование допустимо далеко не во всех клинических ситуациях и требует строгой индивидуализации выбора лечебной тактики (Махмадов Ф.И. и соавт. 2024; Фирсова В.Г. и соавт. 2022).

Несмотря на достигнутый прогресс в изучении проблемы острого панкреатита, существуют определённые сложности в отношении выбора между традиционными и мининвазивными хирургическими методами, а также стратегий консервативной терапии для подобных пациентов. Существенную роль в повышении эффективности лечения отводят своевременной и объективной оценке тяжести патологического процесса, а также точному прогнозированию вероятности инфекционных осложнений, что позволяет проводить профилактические мероприятия и корректировать лечебную тактику на ранних этапах заболевания.

Степень разработанности темы исследования

Существенный вклад в повышение эффективности диагностики и прогнозирования острого панкреатита, а также в более точное определение морфологических изменений как в поджелудочной железе, так и во внутренних органах, внесли достижения медицинской науки и внедрение современных технологических решений, среди которых выделяются методы эндоскопии, КТ и УЗИ (Зельтер, П.М. и соавт. 2019; Бармина Т.Г. и соавт. 2019; Тимербулатов М.В. 2021).

Современный этап развития хирургической панкреатологии отличается внедрением высокотехнологичных и малотравматичных оперативных вмешательств. Тем не менее во многих клиниках как в ближнем, так и в дальнем зарубежье по-прежнему отмечаются неудовлетворительные клинические результаты лечения пациентов с

острым деструктивным панкреатитом. Высокая частота осложнений и значительная послеоперационная летальность обуславливают необходимость поиска новых методов диагностики, ранней стратификации пациентов по степени тяжести острого панкреатита, а также разработки современных подходов к лечению данного заболевания (Бахтин, В.А. и соавт. 2020; Корымасов Е.А. и соавт. 2021; Ачкасов Е.Е. и соавт. 2020).

Важно подчеркнуть, что эффективность лечения пациентов с острым панкреатитом в значительной степени определяется информативностью и точностью применяемых методов исследования. Большинство авторов отмечают необходимость раннего и своевременного выявления нарушений функции поджелудочной железы с обязательным динамическим мониторингом полученных показателей (Винник Ю.С. и соавт. 2018). Сочетание лабораторных и инструментальных методов позволяет с высокой степенью достоверности и в максимально сжатые сроки верифицировать диагноз, провести дифференциальную диагностику между отёчной и деструктивными формами заболевания и своевременно начать обоснованное лечение.

Кроме того, остаются нерешёнными вопросы персонифицированного подхода к лечению данной категории пациентов, включая определение показаний и противопоказаний к проведению консервативной терапии, установление оптимальных сроков и критериев для выполнения хирургических вмешательств, выбор миниинвазивной или лапаротомной техники, а также объёма оперативного вмешательства на различных этапах лечения (Курбонов К.М. и соавт. 2019; Каминский М.Н. и соавт. 2021).

Всё это обуславливает необходимость дальнейших исследований в данном направлении, конечной целью которых является снижение летальности, уменьшение частоты послеоперационных осложнений и сроков пребывания пациентов в стационаре, а также разработка эффективных мер, направленных на профилактику инфицирования очагов некроза. Указанные обстоятельства делают проблему лечения острого панкреатита крайне актуальной и требуют её дальнейшего изучения.

Цель исследования. Улучшение непосредственных результатов комплексного лечения различных клинических форм острого панкреатита на основе разработки персонифицированного диагностического и лечебного алгоритма.

Задачи исследования:

1. При различных клинических формах острого панкреатита изучить выраженность изменения показателей оксидантного стресса, энергетического метаболизма и интраабдоминальной гипертензии в сопряженности с данными современных инструментальных методов исследования.

2. Установить диагностическую ценность исследованного комплекса клинико-лабораторно-инструментального исследования для

выявления динамика течения острого панкреатита и на основании этих данных разработать алгоритм диагностики и объективные критерии лечения в каждом конкретном случае.

3. Оптимизировать персонифицированную тактику лечения при различных клинических формах острого панкреатита на основе разработанного алгоритма.

4. Проанализировать непосредственные результаты лечения больных с острым панкреатитом, в том числе с совершенствованной схемой консервативной терапии на основе препарата антиоксидантного типа действия.

Научная новизна. На достаточном клиническом материале определены. На основании собранных данных был разработан и внедрен алгоритм диагностики, позволяющий своевременно и объективно определить конкретную клиническую форму заболевания. Данный подход способствует обоснованному выбору оптимальных методов терапии, соответствующих особенностям клинической картины у каждого пациента. Кроме того, получены данные, доказывающие существование сопряженности между показателями перекисного окисления липидов, состоянием анаэробного гликолиза крови и степенью интраабдоминальной гипертензии с выраженностью воспалительных и деструктивных процессов, развивающихся в поджелудочной железе и окружающих парапанкреатических структурах. Разработан способ ранней диагностики различных клинических форм острого панкреатита и выбора наиболее эффективного и оптимального метода консервативного или хирургического лечения (патент РТ №1576 от 27.01.2025 г.). Сформулированы объективные критерии выбора тактики ведения пациентов, включающие консервативные, миниинвазивные (лапароскопические, эндоскопические и пункционно-дренирующие под ультразвуковым контролем) и лапаротомные оперативные вмешательства при остром панкреатите. Разработан способ миниинвазивного лечения острого деструктивного панкреатита (рац. удост. №3534/R1022 от 11.12.2023 г.). Представлены доказательства эффективности комплексной терапии острого панкреатита, включающей препарат антиоксидантного типа действия.

Практическая значимость работы. Для клинической практики определенное значение имеют данные по причинам, непосредственно влияющих на развитие острого панкреатита. Внедрён в практику алгоритм диагностики, позволяющий снизить количество диагностических ошибок и определить рациональную лечебную тактику. Предложена дифференцированная хирургическая тактика для пациентов с острым панкреатитом, что способствует снижению частоты послеоперационных осложнений. Разработанные и успешно применены в клинике способ миниинвазивного лечения острого деструктивного панкреатита и способ ранней диагностики различных клинических форм острого панкреатита.

Основные положения, выносимые на защиту

1. Степень изменений маркёров процессов липопероксидации и анаэробного гликолиза в крови, в сопряженности с повышенным внутрибрюшным давлением прямо коррелируют с выраженностью воспалительных и деструктивных процессов в поджелудочной железе и парапанкреатических тканях, что наряду с современными инструментальными методами диагностики позволяет их использовать в комплексе оценочных критериев динамики острого панкреатита.

2. Разработанный способ ранней диагностики различных клинических форм острого панкреатита позволяет адекватно выбрать наиболее эффективный и оптимальный метод консервативного или хирургического лечения

3. Сформулированы объективные критерии выбора тактики ведения пациентов, включающие консервативные лечение или проведение миниинвазивных и традиционных открытых вмешательств, что позволяет существенно улучшить результаты лечения.

4. Применение разработанного диагностического алгоритма с использованием ряда биохимических тестов и показателя внутрибрюшного давления, а также совершенствованная терапия, включающая не только современные хирургические технологии, но и комплекс лекарственных средств антиоксидантного типа действия позволяет существенно снизить частоту ранних послеоперационных осложнений и летальных исходов.

Личное участие автора. Автором определены цель и задачи исследования, разработаны принципы выбора инструментальных методов диагностики и оптимизирована тактика лечения пациентов с острым панкреатитом. Большинство оперативных вмешательств у включённых в исследование пациентов выполнено автором лично или при его непосредственном участии. Автором осуществлены отбор, регистрация, статистическая обработка и анализ полученных клинических данных, их интерпретация, оформление диссертационной работы, подготовка материалов к публикациям и докладам, а также активное участие в их реализации.

Внедрение в практику. Результаты настоящего исследования апробированы и внедрены в повседневную клиническую практику ГУ «Городской медицинский центр №2 имени академика К. Таджикиева» г. Душанбе. Материалы диссертационного исследования используются в учебном процессе для студентов 6 курса медицинского факультета, интернов и клинических ординаторов кафедры общей хирургии №1 имени профессора А.Н. Каххорова ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино».

Апробация диссертационной работы. Основные разделы диссертационной работы были представлены и обсуждены на ежегодной научно-практической конференции молодых учёных и студентов ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» «Медицинская наука: новые возможности» (Душанбе, 2023), XXX Конгрессе Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ

«Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии» (Душанбе, 2023), юбилейном конгрессе Российского общества эндоскопических хирургов «35 лет эндохирургии в России. Достижения и перспективы» (Москва, 2025), а также на заседании межкафедральной комиссии по хирургическим дисциплинам ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» (протокол №1 от 27.09.2025 г.).

Публикации. По теме диссертационной работы опубликовано 8 научных работ, из них 3 - в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России; получены 1 патент на изобретение и 1 удостоверение на рационализаторское предложение.

Объем и структура работы. Диссертационная работа представляет собой клиническое исследование, изложенное на 164 страницах машинописного текста и включающее введение, обзор литературы, три главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации, а также список литературы, насчитывающий 215 источников (105 отечественных и 110 зарубежных). Материалы диссертации иллюстрированы 18 рисунками и 24 таблицами.

СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

В исследование включены 126 пациентов с диагнозом «острый панкреатит», в период с 2019 по 2024 год. Все обследованные были разделены на две группы для сравнительного анализа. В основную группу вошли 62 человека (49,2 %); их лечение осуществлялось с учетом персонализированных принципов и с применением современных медицинских технологий. В контрольной группе находились 64 пациента (50,8 %), которым оказывалась помощь на основании принятых стандартов и применялись традиционные методы диагностики и терапии.

В большинстве случаев (70,6 %; 89 пациентов) острый панкреатит был обусловлен билиарным генезом (вследствие желчнокаменной болезни), в 22,2 % (28 пациентов) заболевание имело алкогольную этиологию, а в 7,2 % (9 пациентов) - посттравматическую.

В последующем, ориентируясь на международную классификацию острого панкреатита по версии Атланты 2012 года, все случаи острого панкреатита были дополнительно стратифицированы с учётом клинической формы течения патологии. В частности, основная группа включала 35 пациентов (56,5%) с отёчной (интерстициальной) формой заболевания, что отражает превалирование более благоприятного варианта течения. В то же время у 27 больных (43,5%) был установлен деструктивный (некротический) панкреатит. Среди них в 14 наблюдениях (22,6%) был зафиксирован стерильный (асептический) панкреонекроз, а инфицированный панкреонекроз диагностирован у 13 пациентов (20,9%). В контрольной группе отёчный (интерстициальный) панкреатит был выявлен у 33 (51,6%) пациентов, деструктивные формы острого панкреатита (некротический панкреатит) - у 31 (48,4%). Из них у 17 (26,5%) пациентов был диагностирован стерильный (асептический) панкреонекроз, а у 14 (21,9%) - инфицированный панкреонекроз (Таблица 1).

Таблица 1. – Характеристика распределения больных с острым панкреатитом с учетом клинической формы патологии

Форма патологии	Основная группа (n=62)		Контрольная группа (n=64)		p	Итого (n=126)	
	абс	%	абс.	%		абс.	%
Отёчный (интерстициальный) панкреатит	35	56,5	33	51,6	>0,05	68	54,0
Деструктивный панкреатит (панкреонекроз):	27	43,5	31	48,4	>0,05	58	46,0
Стерильный (асептический) панкреонекроз	14	22,6	17	26,5	>0,05	31	24,6
Инфицированный панкреонекроз	13	20,9	14	21,9	>0,05	27	21,4

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами

Для выбора метода и способа оперативного вмешательства у пациентов с деструктивными формами острого панкреатита существенное значение имеет фазовое течение заболевания. Анализируя полученные данные, можно отметить, что в общей совокупности пациентов ранний период течения заболевания наблюдался у 31 больного (53,4 %), при этом данное состояние было зафиксировано у 14 человек, входящих в основную группу, и у 17 пациентов контрольной группы. Следует подчеркнуть, что подфаза раннего течения, обозначаемая как 1А и характеризующаяся длительностью до 7 суток с момента дебюта заболевания, встречалась у 18 пациентов (31,0 %); из них 8 случаев были зарегистрированы в основной подгруппе, а 10 - в контрольной, сопровождаясь, как правило, токсемией, панкреатогенным шоком, ферментативным перитонитом и оментобурситом. Фаза 1Б была диагностирована в 13 (22,4 %) случаях: у 6 (22,2 %) пациентов основной группы и у 7 (22,6 %) пациентов контрольной группы. Продолжительность данной фазы составляла от 7 до 14 суток, она характеризовалась формированием парапанкреатического инфильтрата. Поздняя фаза течения заболевания отмечена у 27 (46,6 %) пациентов - у 13 (45,2 %) из основной группы и у 14 (48,2 %) из контрольной группы.

Фаза 2А, представляющая собой асептическую (стерильную) позднюю фазу острого деструктивного панкреатита, была выявлена в 17 (29,3 %) наблюдениях: у 9 пациентов основной группы и у 8 пациентов контрольной группы. В случае инфицирования заболевание переходит во 2Б фазу, которая в настоящем исследовании отмечена у 10 (17,3 %) больных - у 4 из основной группы и у 6 из контрольной группы.

При анализе распределения пациентов с острым панкреатитом по классификации ASA было установлено, что большинство больных - 86 человек (68,3 %) - имели операционно-анестезиологический риск II степени. Немного меньшее число пациентов - 31 (24,6 %) - относились к III степени риска, тогда как выраженно высокий риск (IV степень) отмечался

лишь в 9 случаях (7,1 %). Следует подчеркнуть, что для оптимизации диагностики и принятия решения о выборе лечебной тактики при остром панкреатите обязательным компонентом обследования является проведение расширенного комплекса лабораторных и инструментальных исследований.

Для диагностики и дифференциальной диагностики различных клинических форм острого панкреатита, в соответствии с клиническим протоколом обследования пациентов с острым панкреатитом, были использованы как лабораторные, так и инструментальные методы исследования. К числу основных лабораторных исследований относились проведение биохимического анализа крови, оценка показателей гемостаза и определение концентрации диастазы в моче. Для количественного определения общего белка в крови применялась биуретовая реакция с анализом белковых фракций по методике Hull и W. Gord [1955], усовершенствованной Крюковым.

В процессе исследования для количественной оценки малонового диальдегида (МДА) применяли реакцию с тиобарбитуровой кислотой, тогда как уровень диеновых конъюгатов (ДК) определяли согласно модифицированной методике Стальной, адаптированной Л.И. Андреевой.

Для комплексной характеристики процессов тканевой гипоксии анализировали концентрации метаболитов энергетического обмена - пирувата (пировиноградной кислоты) и лактата (молочной кислоты). Определение уровня пирувата в крови проводилось с помощью реакции с 2,4-динитрофенилгидразином, а для выявления лактата в плазме использовали реакцию с параоксидифенилом.

С целью своевременного выявления признаков острого панкреатита и его возможных осложнений комплексно применялись ультразвуковые сканеры ведущих производителей - «Toshiba» (Япония) и «Siemens»-CV-70 (Германия), с использованием как линейных, так и секторальных ультразвуковых датчиков рабочей частоты 3,5 и 5 МГц.

В рамках эндоскопического этапа диагностики применялась современная фиброгастроудоденоскопическая система производства компании «Olympus» (Япония).

Для оценки внутрибрюшного давления использовали непрямой способ с измерением данного параметра через мочевого пузырь, ориентируясь на методику I. Krön (1984 г.). Следует отметить, что физиологический диапазон внутрибрюшного давления составляет от 0 до 10 мм рт. ст., что учитывалось при интерпретации результатов.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft, США). Для оценки нормальности распределения использовались критерии Колмогорова–Смирнова и Шапиро–Уилка. Количественные показатели представлены в виде средних значений (M) и стандартного отклонения (SD), а также медианных значений (Me) и диапазона ($min-max$). Для парного сравнения количественных показателей между независимыми группами применялся U -критерий Манна–Уитни. При сравнениях качественных показателей между группами применялся критерий χ^2 , в том числе с поправкой Йетса и

точный критерий Фишера. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

В ходе проведённой работы в условиях клиники была разработана и внедрена методика раннего выявления и дифференцировки различных вариантов клинического течения острого панкреатита (Патент РТ №1576 от 27.01.2025 г.). Суть разработанного метода заключается в определении степени выраженности изменений маркёров оксидантной токсемии - МДА и ДК, показателей гипоксии - пирувата и лактата в сыворотке крови, а также измерении уровня внутрибрюшного давления и анализе их корреляционных взаимосвязей при различных клинических формах острого панкреатита. Анализ динамики и степени увеличения показателей оксидантной токсемии позволил объективно судить о распространённости воспалительно-деструктивных изменений как в паренхиме поджелудочной железы, так и в окружающих околопанкреатических тканях (таблица 2).

Таблица 2. – Показатели процессов липопероксидации в сыворотке крови у пациентов с различными клиническими формами острого панкреатита (n=62)

Показатели	Здоровые лица	Отёчный панкреатит (n=35)	Деструктивный панкреатит		p
			Стерильный панкреонекроз (n=14)	Инфициров. панкреонекроз (n=13)	
ДК, ммоль/мл	1,5±0,05	1,72±0,11 $p_1 > 0,05$	1,97±0,16 $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$	2,25±0,14 $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,05$ $p_3 < 0,05$	<0,01
МДА, нмоль/л	2,24±0,01	3,5±0,13 $p_1 < 0,01$	4,7±0,18 $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,05$	5,9±0,16 $p_1 < 0,001$ $p_2 < 0,01$ $p_3 < 0,05$	<0,001

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между клиническими формами ОП (по H-критерию Краскела-Уоллиса), p_1 – при сравнении с группой здоровых лиц, p_2 – при сравнении с группой с отечным панкреатитом, p_3 – при сравнении с группой со стерильным панкреонекрозом (по U-критерию Манна-Уитни)

При отёчном варианте заболевания фиксируется умеренное повышение ДК до уровня 1,72±0,11 ммоль/мл и МДА до 3,5±0,13 нмоль/л. В случаях развития стерильного панкреонекроза параметры ДК составляют 1,97±0,16 ммоль/мл, а МДА - 4,7±0,18 нмоль/л, что свидетельствует о нарастании внутреннего токсического воздействия. Наиболее выраженные изменения обнаруживаются при инфицированной форме панкреонекроза: ДК достигают 2,25±0,14 ммоль/мл, а концентрация МДА увеличивается до 5,9±0,16 нмоль/л. Полученные данные показывают прямую зависимость выраженности

перекисных изменений от тяжести и характера патологического процесса в панкреатической ткани.

При отёчной форме заболевания концентрация лактата в плазме крови оставалась лишь незначительно выше нормы и составляла $1,87 \pm 0,12$ ммоль/л, что свидетельствует о ранних признаках гипоксических нарушений. В случаях стерильного панкреонекроза этот показатель возрастал до $2,25 \pm 0,18$ ммоль/л, отражая усиление тканевой гипоксии на фоне выраженных деструктивных процессов. Наиболее выраженное накопление лактата фиксировалось при инфицированной форме панкреонекроза, где уровень данного метаболита достигал $2,79 \pm 0,23$ ммоль/л ($p < 0,05$), что подтверждает значительную тяжесть гипоксических изменений при осложненном течении заболевания.

Наряду с этим у обследованных пациентов отмечались выраженные изменения показателей гипоксии (таблица 3).

Таблица 3. – Показатели гипоксии в сыворотке крови у пациентов с различными клиническими формами острого панкреатита (n=62)

Показатели	Здоровые лица	Отёчный панкреатит (n=35)	Деструктивный панкреатит		p
			Стерильн. панкреонекроз (n=14)	Инфициров. панкреонекроз (n=13)	
Лактат, ммоль/л	$1,35 \pm 0,07$	$1,87 \pm 0,12$ $p_1 < 0,05$	$2,25 \pm 0,18$ $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$	$2,79 \pm 0,23$ $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,05$ $p_3 > 0,05$	$< 0,05$
Пируват, ммоль/л	$0,117 \pm 0,18$	$0,149 \pm 0,15$ $p_1 < 0,05$	$0,176 \pm 0,17$ $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$	$0,211 \pm 0,21$ $p_1 < 0,01$ $p_2 < 0,05$ $p_3 < 0,05$	$< 0,01$
КГ	$11,53 \pm 0,42$	$12,56 \pm 0,53$ $p_1 < 0,05$	$12,78 \pm 0,47$ $p_1 < 0,05$ $p_2 > 0,05$	$13,22 \pm 0,61$ $p_1 < 0,05$ $p_2 < 0,05$ $p_3 > 0,05$	$< 0,05$

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между клиническими формами ОП (по H-критерию Краскела-Уоллиса), p1 – при сравнении с группой здоровых лиц, p2 – при сравнении с группой с отечным панкреатитом, p3 – при сравнении с группой со стерильным панкреонекрозом (по U-критерию Манна-Уитни)

У больных, страдающих отёчной формой заболевания, средний уровень пирувата составлял $0,149 \pm 0,15$ ммоль/л. При переходе к стерильному панкреонекрозу наблюдалось увеличение данного показателя до $0,176 \pm 0,17$ ммоль/л, а максимальные значения пирувата были зафиксированы у пациентов с инфицированным панкреонекрозом – $0,211 \pm 0,21$ ммоль/л ($p < 0,05$).

Показатели коэффициента гипоксии (КГ) при остром отёчном панкреатите в среднем составляли $12,56 \pm 0,53$, при стерильном панкреонекрозе - $12,78 \pm 0,47$ усл. ед., при инфицированном панкреонекрозе - $13,22 \pm 0,61$ усл. ед. ($p < 0,05$), что свидетельствует о выраженных гипоксических состояниях при воспалительно-деструктивных процессах в поджелудочной железе, окружающих тканях и абдоминальной полости.

Распределение степеней интраабдоминальной гипертензии (ИАГ) среди пациентов с различными клиническими вариантами острого панкреатита характеризуется выраженной неоднородностью. Так, при анализе наблюдений I степень ИАГ чаще всего имело место у лиц с отёчной формой заболевания - этот вариант диагностирован у 24 пациентов, что составляет 38,7% исследуемой когорты. II степень ИАГ выявлялась у 17 человек (27,4%): из них 11 страдали отёчной формой острого панкреатита, 4 - стерильным панкреонекрозом, а ещё 2 - инфицированным панкреонекрозом. Примечательно, что более тяжёлые, III и IV степени ИАГ, наблюдались исключительно при деструктивных вариантах процесса. III степень была установлена в 12 случаях (19,4%), из которых 8 приходилось на стерильный панкреонекроз и 4 - на инфицированный. Максимальная, IV степень интраабдоминальной гипертензии встречалась у 2 пациентов с неинфицированным панкреонекрозом и у 7 больных с инфицированной деструкцией. При анализе корреляционных связей между показателями внутрибрюшного давления и клинической формой острого панкреатита выявлена прямая корреляционная связь (рисунок 1).

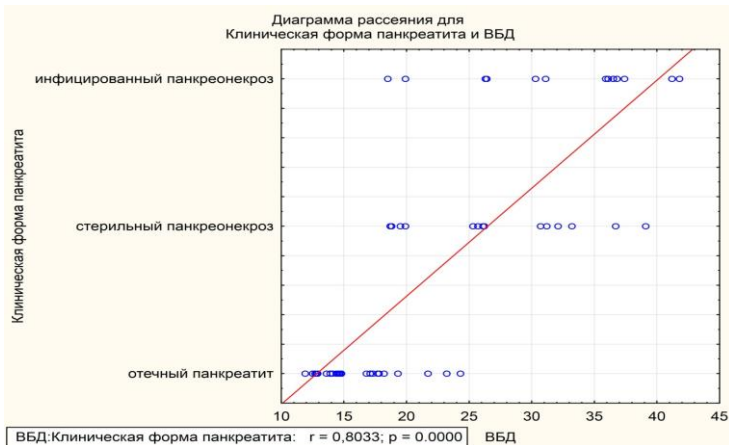


Рисунок 1. – Корреляция показателей уровня ВБД с клиническими формами острого панкреатита

Кроме того, на основании полученных данных были проанализированы корреляционные связи между степенью выраженности изменений показателей внутрибрюшного давления и параметрами процессов липопероксидации и гипоксии (рисунок 2).

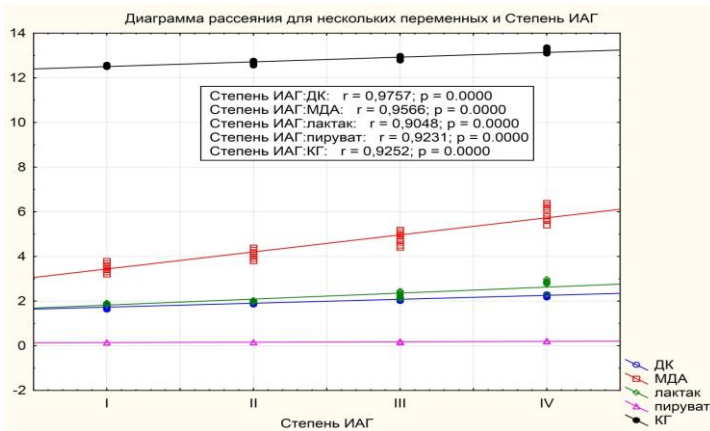


Рисунок 2. – Корреляции между показателями оксидантной токсемии и гипоксии с уровнем повышения ИАГ у больных с острым панкреатитом

Более выраженные изменения показателей оксидантной токсемии и гипоксии отмечены у пациентов с острым панкреатитом при III–IV степени повышения внутрибрюшного давления. Уровень ДК составлял $2,08 \pm 0,16$ ммоль/мл и $2,25 \pm 0,14$ ммоль/мл, МДА - $4,8 \pm 0,19$ нмоль/л и $5,9 \pm 0,15$ нмоль/л, лактата в крови - $2,24 \pm 0,21$ ммоль/л и $2,78 \pm 0,24$ ммоль/л, пирувата - $0,175 \pm 0,18$ ммоль/л и $0,210 \pm 0,22$ ммоль/л, коэффициент гипоксии - $12,84 \pm 0,49$ и $13,26 \pm 0,55$, соответственно. Все эти показатели были выше по сравнению с пациентами с I и II степенью повышения внутрибрюшного давления. Полученные результаты подтверждают наличие прямой корреляционной связи между степенью повышения внутрибрюшного давления и изменениями показателей оксидантной токсемии и гипоксии.

Таким образом, предлагаемый способ диагностики течения острого панкреатита является высокоинформативным и объективным методом, способствующим своевременному установлению диагноза и выбору наиболее эффективной и оптимальной тактики консервативного или хирургического лечения.

Опираясь на результаты всестороннего обследования пациентов с острым панкреатитом, основанного на использовании современных лабораторных анализов и широкого спектра инструментальной визуализации, в стенах нашей клиники был разработан и внедрён диагностический алгоритм. Этот подход обеспечивает быструю постановку диагноза и даёт возможность своевременно выбрать наиболее рациональную лечебную тактику - как с позиций комплексной медикаментозной терапии, так и при необходимости проведения обоснованных хирургических вмешательств (рисунок 3).



Рисунок 3. – Алгоритм диагностики больных с острым панкреатитом

В результате всестороннего диагностического обследования пациентов с острым панкреатитом в клинической практике был сформулирован и предложен критерии выбора, позволяющих обоснованно подбирать оптимальный вариант лечебной тактики. Предложенные критерии выбора тактики лечения пациентов с острым панкреатитом предусматривают персонифицированный подход к выбору оптимального метода терапии. Обоснование и выбор наиболее эффективного метода - комплексная консервативная терапия или миниинвазивные вмешательства (лапароскопические, эндоскопические и пункционно-дренирующие под УЗ-контролем) - базируются на тщательной оценке клинической формы и этиологии заболевания, а также фазы течения острого деструктивного панкреатита, которую подразделяют на определённые категории (таблица 4).

Таблица 4. – Критерии выбора тактики лечения пациентов с острым панкреатитом

Критерии выбора	Консервативное лечение	Миниинвазивные вмешательства	Традиц. вмешательства
Степень ВБГ:			
I степень	+	+	-
II степень	+	+	-
III степень	+/-	+/-	+
IV степень	-	-	+
Этиология ОП:			
Билиарный	-	+	+
Алкогольный	+	+/-	+
Алиментарный	+	+/-	+
Постравматический	+	+/-	+

Продолжение таблицы			
МДА, нмоль/л: до 3,5±0,13 от 3,8±0,15 до 4,9±0,18 более 5,2±0,16	+	+	-
ДК, ммоль/мл: до 1,72±0,11 от 1,87±0,16 до 2,18±0,14 более 2,25±0,15	+/-	+/-	+/-
	-	-	+
Лактат крови, ммоль/л: до 1,87±0,12 от 1,98±0,14 до 2,65±0,17 более 2,79±0,23	+	+	-
	+/-	+/-	+/-
	-	-	+
Сердечно-легочная недостаточность: есть нет	+	+	-
	+/-	+	+
Нестабильность гемодинамики: есть нет	+	+	-
	+/-	+	+
Общее состояние больного по шкале ASA: I степень II степень III степень IV степень	+	+	-
	+	+	+
	+	+/-	+
	+	-	+
Клинические формы ОП: Отёчный панкреатит Стерильный панкреонекроз Инфицированный панкреонекроз	+	+/-	-
	+/-	+	-
	-	+/-	+
Фазы течения ОДП: <i>Ранняя фаза:</i> Фаза 1А Фаза 1Б <i>Поздняя фаза:</i> Фаза 2А Фаза 2Б	+	+	-
	+	+	-
	+/-	+/-	+/-
	-	-	+

Следует отметить, что выбор метода лечения - консервативного или хирургического, а также определение хирургической тактики - миниинвазивного либо традиционного лапаротомного вмешательства - зависит не только от клинической формы и фазы течения заболевания, но и от его этиологического фактора.

Так, комплексное консервативное лечение в целом применялось у 28 (22,2 %) пациентов (у 17 из основной группы и у 11 из контрольной группы), у которых отмечалось положительное течение с

последующим выздоровлением. Следует подчеркнуть, что комплексное консервативное лечение без оперативных вмешательств применялось преимущественно у пациентов с острым панкреатитом алкогольного и посттравматического генеза.

Различные по объёму и характеру миниинвазивные методы лечения, включая как одноэтапные, так и двухэтапные сочетанные вмешательства, были выполнены у 38 (30,2 %) пациентов из основной группы. Традиционные открытые хирургические вмешательства проведены у 60 (47,6 %) пациентов обеих групп, из них у 7 (11,3 %) больных из основной группы по строгим показаниям, и у всех 53 (82,8 %) пациентов контрольной группы.

Согласно проведённому анализу, благодаря использованию консервативных методов лечения у 28 пациентов (22,2 %), включая 17 человек из основной и 11 из контрольной группы, удалось избежать необходимости проведения хирургических вмешательств. Следует подчеркнуть, что данный подход был преимущественно эффективен для больных с отёчной формой острого панкреатита (n=22), а также у 6 пациентов (4,8 %) с острым деструктивным процессом (стерильный панкреонекроз), за исключением случаев билиарного происхождения патологии, при которых все пациенты нуждались в оперативном лечении.

Как видно из представленной таблицы, у пациентов основной группы применялся персонализированный подход к проведению хирургических вмешательств с учётом клинической формы, фазы течения острого панкреатита, а также этиологии заболевания (таблица 5).

Таблица 5. – Характер хирургических вмешательств у пациентов основной группы в зависимости от формы острого панкреатита (n=45)

Характер оперативных вмешательств	Отёчный панкреатит (n=21)	Стерильный панкреонекроз (n=11)	Инфицирован. панкреонекроз (n=13)
Пункционно-дренирующие и эндоскопические вмешательства			
Перкутано-дренирующие вмешательства острых жидкостных скоплений под УЗ-контролем	-	2	-
Перкутано- дренирующие вмешательства острых жидкостных скоплений и общего желчного протока под УЗ-контролем	-	1	-
Перкутано-дренирующие вмешательства острых жидкостных скоплений под УЗ-контролем + ЭПСТ с литоэкстракцией	-	5	-
ЭПСТ с литоэкстракцией	3	-	-

Продолжение таблицы			
Лапароскопические и эндоскопические вмешательства			
Лапароскопическая холецистэктомия	14		
Лапароскопическая холецистэктомия + ЭПСТ с литоэкстракцией	4	-	-
Лапароскопическая холецистэктомия, холедохостомия, санация и дренирования сальниковой сумки и бр-й полости	-	2	5
Лапароскопия. Санация и дренирования сальниковой сумки и брюшной полости	-	1	1
Традиционные, открытые вмешательства			
Лапаротомия, Холецистэктомия. Холедохостомия, некрсеквестр-эктомия, оментобурсостомия, санация и дренирования брюшной полости	-	-	4
Лапаротомия. Холецистэктомия Абдоминализация поджелудочной железы. Санация и дренирование сальниковой сумки и бр-й полости. Назоинтестинальная интубация	-	-	3

В исследуемой группе проведение пункционно-дренирующих и эндоскопических вмешательств отмечалось в 11 случаях: их выполняли как пациентам с асептическим панкреонекрозом (n=8), так и больным с отёчной формой панкреатита (n=3). Примечательно, что все пациенты с отёчным панкреатитом, подвергшиеся минимально инвазивным операциям, имели билиарную природу заболевания, обусловленную наличием холедохолитиаза.

В 8 случаях у больных со стерильным (асептическим) панкреонекрозом были проведены различные миниинвазивные вмешательства. В частности, выполнялось перкутанное дренирование острых жидкостных скоплений под ультразвуковым контролем (n=2). При наличии механической желтухи и гипербилирубинемии перкутанное дренирование острых жидкостных скоплений сочеталось с дренированием общего жёлчного протока (n=1).

При ведении пациентов с острым панкреатитом билиарной этиологии, в частности при наличии холедохолитиаза, тактика лечения предполагала поэтапный подход: на первом этапе осуществлялось чрескожное дренирование перипанкреатических

жидкостных скоплений под контролем ультразвука, после чего проводили эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ) с последующей литоэкстракцией (всего таких вмешательств было выполнено у 5 пациентов).

Кроме того, лапароскопические методы оперативного вмешательства нашли широкое применение у 27 больных. Лапароскопическая холецистэктомия была выполнена у 14 пациентов с отёчной формой панкреатита после кратковременной медикаментозной терапии. Сочетанные миниинвазивные вмешательства, включающие выполнение ЭПСТ с литоэкстракцией на первом этапе и последующую лапароскопическую холецистэктомию на втором этапе, проведены в 4 (8,9 %) случаях. Лапароскопическая холедохостомия (рисунок 16) с санацией и дренированием сальниковой сумки и брюшной полости осуществлялась у пациентов со стерильным (n=2) и инфицированным (n=5) панкреонекрозом билиарного генеза при наличии ферментативного (n=2) и гнойного (n=5) перитонита.

В случаях инфицированного панкреонекроза всем 7 пациентам по строгим медицинским показаниям были выполнены традиционные открытые операции. В частности, у 4 больных проведён комплекс вмешательств, включавший лапаротомию, холецистэктомию, холедохостомию, некрсеквестрэктомию, оментобурсостомию, санацию и дренирование брюшной полости (n=4). У остальных трёх пациентов объём вмешательства состоял из лапаротомии, холецистэктомии, абдоминализации поджелудочной железы, санации и дренирования сальниковой сумки и брюшной полости, а также выполнена назоинтестинальная интубация тонкого кишечника при наличии субтотального или тотального инфицированного панкреонекроза, осложнённого распространённым гнойным перитонитом.

В клинике разработана методика эндоскопического мониторинга состояния поджелудочной железы и лечения острого деструктивного панкреатита, что позволяет значительно снизить частоту развития осложнений. Суть разработанного метода заключается в следующем: на завершающем этапе лапароскопического или традиционного оперативного вмешательства по поводу острого деструктивного панкреатита в сальниковую сумку устанавливалась полихлорвиниловая дренажная трубка. В послеоперационном периоде через установленный дренаж вводился гибкий эндоскоп для проведения динамического мониторинга состояния поджелудочной железы, своевременного выявления осложнений при стерильном и инфицированном панкреонекрозе. При стерильном панкреонекрозе через канал эндоскопа локально осуществлялось орошение паренхимы железы ингибиторами протеаз (контримин), антиоксидантами (тивортин).

При инфицированном панкреонекрозе дополнительно вводились антибиотики (после определения микрофлоры и чувствительности к ним), промывание антисептиками (декасан, диоксидин), а для профилактики аррозивных кровотечений - аминокапроновой кислотой. При необходимости выполнялась некрэктомия и удаление секвестров поджелудочной железы.

В случаях невозможности устранить возникшие осложнения эндоскопическим методом своевременно выбиралась оптимальная хирургическая тактика, включая проведение релапаротомии.

Особое внимание уделяется коррекции оксидантного и гипоксического стресса, которые существенно влияют на течение и исход заболевания. В этом отношении целесообразным является включение в комплекс лечебных мероприятий препарата с антиоксидантными и антигипоксическими свойствами - Тивортина, назначаемого по 200 мл дважды в сутки курсовым приёмом на протяжении 5–7 дней. Для сравнительной оценки эффективности комплексного лечения пациентов обеих групп с острым панкреатитом были изучены и проанализированы случаи развития осложнений в раннем послеоперационном периоде, а также после проведения комплексной консервативной терапии (таблица 6).

Результаты исследования показали, что после комплексного лечения с применением антиоксиданта и антигипоксанта тивортина отмечалось значительное снижение интенсивности процессов перекисного окисления липидов, гипоксических явлений и панкреатогенной токсемии. Об этом свидетельствует уменьшение уровня МДА с $4,9 \pm 0,18$ ммоль/л до $2,6 \pm 0,13$ ммоль/л, ДК - с $2,07 \pm 0,15$ ммоль/мл до $1,62 \pm 0,12$ ммоль/мл, а также показателей гипоксии: уровень лактата снизился с $2,55 \pm 0,23$ ммоль/л до $1,46 \pm 0,16$ ммоль/л, пирувата - с $0,186 \pm 0,19$ ммоль/л до $0,124 \pm 0,15$ ммоль/л. У пациентов без применения тивортина данные показатели оставались значительно хуже.

Таблица 6. – Характер ранних непосредственных осложнений у больных обеих групп

Характер осложнений	Основная группа (n=62)		Контрольная группа (n=64)		p
	абс.	%	абс.	%	
Нагноение троакарной раны	2	3,2	-	-	>0,05
Нагноение лапаротомной раны	5	8,1	12	18,8	
Абсцесс сальниковой сумки	1	1,6	4	6,2	>0,05
Аррозивное кровотечение	-	-	1	1,6	
Панкреатогенные свищи	1	1,6	2	3,1	>0,05
Толстокишечные свищи	-	-	1	1,6	
Плеврит	3	4,8	6	9,4	>0,05
Пневмония	4	6,4	7	10,9	
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	-	-	1	1,6	>0,05
Острая гепаторенальная недостаточность	1	1,6	2	3,1	
Острая дыхательная недостаточность	2	3,2	4	6,2	>0,05
Полиорганная недостаточность	1	1,6	4	6,2	
Всего	20	32,2	44	68,7	<0.001*

Примечание: p – статистическая значимость различия показателей между группами (по точному критерию Фишера, *по критерию χ^2)

Таким образом, внедрение пошагового диагностического алгоритма, а также индивидуализированной хирургической стратегии, основанной на четких критериях выбора между консервативным, малоинвазивным (лапароскопическим, эндоскопическим, пункционно-дренирующим под ультразвуковым контролем) и открытым лапаротомным вмешательством, позволило достичь значимых клинических преимуществ у пациентов с острым панкреатитом основной группы. Дополнительное включение комплекса антиоксидантной и антигипоксической терапии обеспечило патогенетическое обоснование лечения. Применение данной тактики привело к снижению частоты ранних послеоперационных осложнений на 32,2%, а летальности - на 6,4% по сравнению с контрольной группой, где эти показатели составили 68,7% и 14,1% соответственно.

ВЫВОДЫ

1. По мере прогрессирования острого панкреатита (от отёчной до деструктивной формы) отмечаются выраженные изменения показателей оксидантного стресса, энергетического метаболизма и внутрибрюшного давления. Указанные изменения прямо коррелируют с выраженностью воспалительно-деструктивных процессов в поджелудочной железе и парапанкреатических тканях, что в комплексе позволяет их выбрать в качестве объективных критериев течения острого панкреатита.

2. Разработанный подход к диагностике острого панкреатита предполагает обязательное использование комплексного алгоритма, включающего не только проведение инструментальных методов - ультразвукового исследования, компьютерной томографии с внутривенным контрастированием, а при необходимости и лапароскопии, но и определение маркёров липопероксидации, анаэробного гликолиза, оценку внутрибрюшного давления. Интегральная оценка указанных тестов позволяет с высокой информативностью выявлять различные клинические формы заболевания и развившиеся осложнения.

3. Выбор тактики и метода лечения (консервативного, миниинвазивного или традиционного) при остром панкреатите должен быть строго персонифицированным и зависит от этиологии, клинической формы и фазы заболевания, а также наличия развившихся осложнений, с учетом выраженности изменения маркёров липопероксидации, анаэробного гликолиза и степени тяжести интраабдоминальной гипертензии. Существенное повышение валидизации разработанного алгоритма возможно при использовании предложенного способа ранней диагностики различных форм острого панкреатита (патент).

4. Применение персонифицированной тактики лечения, основанной на разработанных объективных критериях и предполагающей в комплексной терапии использование препарата антиоксидантного типа действия, позволило снизить частоту ранних послеоперационных осложнений на 32,2 % и летальных исходов – на

6,4 % по сравнению с контрольной группой, в которой послеоперационные осложнения отмечены у 68,7 % пациентов, а летальные исходы – в 14,1 % случаев.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для эффективной диагностики острого панкреатита рекомендуется применять разработанный алгоритм, предусматривающий начальный этап - выполнение ультразвукового исследования органов брюшной полости. В дальнейшем, при выявлении соответствующих клинических или лабораторных показаний, в диагностическую схему дополнительно включается компьютерная томография. В дополнение к визуализации органов брюшной полости рекомендуется определение маркёров липопероксидации, параметров гипоксии в крови и уровня внутрибрюшного давления. Такой комплекс позволяет быстро и с высокой точностью подтвердить диагноз на ранних этапах заболевания.
2. При выборе тактики лечения острого панкреатита следует опираться на предложенные объективные критерии, разработанный на основании данных всестороннего обследования пациента. Такой подход обеспечивает индивидуализацию принятия решений и позволяет обоснованно подобрать наиболее предпочтительный вариант терапии - будь то консервативное ведение, применение малоинвазивных методов или выполнение традиционных хирургических вмешательств.
3. В ситуации развития острого отёчного панкреатита основное значение имеет назначение комплексной медикаментозной терапии, направленной на стабилизацию состояния пациента. Если выявляется билиарная природа заболевания, важным этапом лечения становится устранение причинного фактора с применением лапароскопических или эндоскопических технологий. В случаях формирования острых перипанкреатических скоплений жидкости предпочтение отдается чрескожным дренирующим вмешательствам, которые рассматриваются как оптимальный способ лечения: эти процедуры могут использоваться в качестве промежуточного этапа либо служить окончательным методом терапии при деструктивных формах острого панкреатита.
4. Выполнение лапароскопической санации и дренирования салниковой сумки, а также брюшной полости у пациентов с острым деструктивным панкреатитом - как при стерильных, так и при инфицированных вариантах панкреонекроза - целесообразно в ситуациях, когда отмечается существенное скопление жидкостного содержимого в брюшной полости и присутствуют клинические признаки перитонита. Такой подход позволяет эффективно ликвидировать выраженную эндогенную интоксикацию, а также устранить основной очаг инфекции. Проведение лапаротомии по строгим показаниям при инфицированном панкреонекрозе (фаза 2Б течения деструктивного панкреатита) по-прежнему остаётся важнейшей составляющей хирургической схемы лечения.
5. С целью оценки состояния ткани поджелудочной железы, динамики и эффективности проведённого лечения, а также наличия или

отсутствия локальных осложнений, по показаниям - для локального введения лекарственных препаратов и антисептиков в поджелудочную железу и парапанкреатические ткани, а также для предотвращения необоснованных релапаротомий рекомендуется проведение миниинвазивного эндоскопического мониторинга через установленную дренажную трубку сальниковой сумки в раннем послеоперационном периоде.

6. Для снижения интенсивности оксидативного стресса, гипоксических явлений и панкреатогенной токсемии в раннем послеоперационном периоде рекомендуется проведение комплексной консервативной терапии с применением антиоксиданта тивортина по 200 мл 2 раза в сутки внутривенно в течение 5–8 дней.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:

1. Гулов М.К. Диагностика и тактика лечения острого панкреатита /М.К. Гулов, К.Р. Рузбойзода, Э.Ш. Носиров, С.Г. Али-Заде // **Здравоохранение Таджикистана – 2023. - №3. - С. 29-34.**
2. Гулзода М.К. Чрескожные пункционно-дренирующие вмешательства под ультразвуковым контролем при остром деструктивном панкреатите. / Гулзода М.К., Рузбойзода К.Р., Носиров Э.Ш., С.Г. Али-Заде // **Материалы XXX международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии».** Душанбе. – 2023. – С.87-88.
3. Гулзода М.К. Диагностика и хирургическая тактика при остром панкреатите. / Гулзода М.К., Рузбойзода К.Р., Носиров Э.Ш., К.Н. Носири // **Материалы XXX международного конгресса Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ «Актуальные проблемы гепатопанкреатобилиарной хирургии».** Душанбе. – 2023. С.88-89.
4. Носиров Э.Ш. Выбор рациональной тактики лечения острого панкреатита. /Э.Ш. Носиров // **Материалы XIX научно-практической конференции молодых ученых и студентов с международным участием «Молодежь и медицинские инновации: создание будущего сегодня».** Душанбе. – 2024. - С.137-138.
5. Гулов М.К. Персонифицированный подход в хирургическом лечении острого панкреатита /Гулов М.К., Рузбойзода К.Р., Носиров Э.Ш., С.Г. Али-Заде// **Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова – 2024. - №1. - С.28-33.**
6. Гулов М.К. Оксидантная токсемия, гипоксия и интраабдоминальная гипертензия при остром панкреатите. /Гулов М.К., Рузбойзода К.Р., Носиров Э.Ш., С.Г. Али-Заде// **Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова. – 2024. - №11. - С. 38-45.**
7. Гулов М.К. Перкутано-дренирующие эхоконтролируемые вмешательства при остром деструктивном панкреатите. /Гулов М.К., Рузбойзода К.Р., Носиров Э.Ш., С.Г. Али-Заде// **Материалы**

юбилейного конгресса российского общества эндоскопических хирургов «35 лет эндохирургии в России. Достижения и перспективы». Москва – 2025. - С.131.

8. Гулов М.К. Результаты диагностики и хирургического лечения острого деструктивного панкреатита. «Гулов М.К., Рузбойзода К.Р., Носиров Э.Ш., С.Г. Али-Заде// Материалы юбилейного конгресса российского общества эндоскопических хирургов «35 лет эндохирургии в России. Достижения и перспективы». Москва – 2025. С.132.

Патенты

1. Гулов М.К., Носиров Э.Ш., Рузбойзода К.Р., Али-Заде С.Г. Способ ранней диагностики различных клинических форм острого панкреатита. № ТЖ 1576 от 27.01.2025.

Рационализаторское удостоверение

1. Гулов М.К., Носиров Э.Ш., Рузбойзода К.Р. Способ миниинвазивного лечения острого деструктивного панкреатита. Рац. удост. №3534/R1022 выданное ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» от 28.10.2023.

СПИСОК СОКРАЩЁННЫХ СЛОВ

ВБД – внутрибрюшное давление

ГУ ГМЦ – Государственное учреждение городской медицинский центр

ДК – диеновые конъюгаты

ИАГ – интраабдоминальная гипертензия

КТ – компьютерная томография

ЛИИ – лейкоцитарный индекс интоксикации

МДА – малоновый диальдегид

МСМ – молекул средней массы

СРБ – С-реактивный белок

УЗИ – ультразвуковое исследование

ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия

ЭПСТ – эндоскопическая папилосфинктеротомия

ЭРХПГ – эндоскопическая ретроградная холангиопанкреатография

Сдано в печать 22.12. 2025 г.

Подписано в печать 26.12.2025 г.

Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии

ООО «Сармад-Компания»

г. Душанбе, ул. Лахути 6, 1 проезд