

**ФУНДАМЕНТАЛ ВА
КЛИНИК ТИББИЁТ
АХБОРОТНОМАСИ**

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**

2026, №3 (23)

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

**BULLETIN OF FUNDAMENTAL
AND CLINIC MEDICINE**
**ФУНДАМЕНТАЛ ВА КЛИНИК
ТИББИЁТ АХБОРОТНОМАСИ**
**ВЕСТНИК ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ И
КЛИНИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

Научный журнал по фундаментальным и клиническим
проблемам медицины
основан в 2022 году

Бухарским государственным медицинским институтом
имени Абу Али ибн Сино
выходит один раз в 2 месяца

Главный редактор – Ш.Ж. ТЕШАЕВ

Редакционная коллегия:

*С.С. Давлатов (зам. главного редактора),
Р.Р. Баймурадов (ответственный секретарь),
М.М. Амонов, Г.Ж. Жарилкасинова,
А.Ш. Иноятов, Д.А. Хасанова, Е.А. Харибова,
Ш.Т. Уроков, Б.З. Хамдамов, Ф.К. Халлоқов*

*Учредитель Бухарский государственный
медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

2026, № 3 (23)

Адрес редакции:

Республика Узбекистан, 200100, г.
Бухара, ул. Гиждуванская, 23.

Телефон (99865) 223-00-50

Факс (99866) 223-00-50

Сайт <https://bsmi.uz/journals/fundamental-ya-klinik-tibbiyot-ahborotnomasi/>

e-mail baymuradovravshan@gmail.com

О журнале

Журнал зарегистрирован
в Управлении печати и информации
Бухарской области
№ 1640 от 28 мая 2022 года.

Журнал внесен в список
утвержденный приказом № 370/б
от 8 мая 2025 года реестром ВАК
в раздел медицинских наук.

Отпечатано в типографии ООО
“Шарк-Бухоро”. г. Бухара,
ул. Ўзбекистон Мустақиллиги, 70/2.

Редакционный совет:

Абдурахманов Д.Ш.	(Самарканд)
Абдурахманов М.М.	(Бухара)
Ахмедов Р.М.	(Бухара)
Баландина И.А.	(Россия)
Бахронов Ж.Ж.	(Бухара)
Бернс С.А.	(Россия)
Газиев К.У.	(Бухара)
Деев Р.В.	(Россия)
Дустова Н.К.	(Бухара)
Зокирова Н.Б.	(Ташкент)
Казакова Н.Н.	(Бухара)
Калашникова С.А.	(Россия)
Каримова Н.Н.	(Бухара)
Курбонов С.С.	(Таджикистан)
Маматов С.М.	(Кыргызстан)
Мамедов У.С.	(Бухара)
Мирзоева М.Р.	(Бухара)
Миршарапов У.М.	(Ташкент)
Набиева У.П.	(Ташкент)
Нуралиев Н.А.	(Хорезм)
Наврузов Р.Р.	(Бухара)
Нарзиева Д.Ф.	(Бухара)
Орипов Ф.С.	(Самарканд)
Орипова Ф.Ш.	(Бухара)
Одилова Г.Р.	(Бухара)
Очилов К.Р.	(Бухара)
Раупов Ф.С.	(Бухара)
Рахмонов К.Э.	(Самарканд)
Рахметов Н.Р.	(Казахстан)
Рахматова С.Н.	(Бухара)
Султонова Л.Дж.	(Бухара)
Сайдуллаев З.Я.	(Самарканд)
Удочкина Л.А.	(Россия)
Файзиев Х.Б.	(Бухара)
Хамдамова М.Т.	(Бухара)
Хамдамов И.Б.	(Бухара)
Ходжаева Д.Т.	(Бухара)
Худойбердиев Д.К.	(Бухара)
Халлоков Ф.К.	(Бухара)
Шодиева М.С.	(Бухара)
Эшонов О.Ш.	(Бухара)

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ МАРКЕРОВ ПРИ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМАХ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Хужамбердиев И.Р., Салахиддинов К.З., Василевский Э.А., Дадабаев О.Т.
Андижанский государственный медицинский институт, г. Андижан, Узбекистан

***Резюме.** Комплексная оценка значимых клинико-лабораторных предикторов, направленная на раннее прогнозирование развития тяжелых форм острого панкреатита, позволяет надежно стратифицировать пациентов по уровню риска в первые 12–24 часа госпитализации и своевременно объективизировать выбор оптимальной хирургической тактики, что подчеркивает высокую практическую ценность и клиническую результативность данного подхода в условиях экстренной хирургической помощи.*

***Ключевые слова:** острый панкреатит, тяжёлые формы, клинические предикторы, С-реактивный белок, прокальцитонин, прогнозирование, хирургическая тактика.*

PROGNOSTIC VALUE OF CLINICAL AND LABORATORY MARKERS IN SEVERE FORMS OF ACUTE PANCREATITIS

Khujamberdiev I.R., Salakhiddinov K.Z., Vasilevskiy E.A., Dadabayev O.T.
Andijan State Medical Institute, Andijan, Uzbekistan

***Resume.** A comprehensive assessment of significant clinical and laboratory predictors aimed at the early prediction of the development of severe forms of acute pancreatitis allows for reliable risk stratification of patients within the first 12–24 hours of hospitalization and timely objectification of the choice of optimal surgical tactics, which emphasizes the high practical value and clinical effectiveness of this approach in emergency surgical care.*

***Keywords:** acute pancreatitis, severe forms, clinical predictors, C-reactive protein, procalcitonin, prediction, surgical tactics.*

ЎТКИР ПАНКРЕАТИТНИНГ ОГИР ШАКЛЛАРИДА КЛИНИК ВА ЛАБОРАТОР МАРКЕРЛАРНИНГ ПРОГНОСТИК АҲАМИЯТИ

Хужамбердиев И.Р., Салахиддинов К.З., Василевский Э.А., Дадабаев О.Т.
Андижон давлат тиббиёт институти, Андижон ш., Ўзбекистон

***Резюме.** Ўткир панкреатитнинг оғир шакллари ривожланишини эрта башорат қилишга қаратилган муҳим клиник ва лаборатор предикторларни комплекс баҳолаш касалхонага ётқизининг дастлабки 12–24 соати ичида беморларни хавф даражаси бўйича ишончли стратификация қилиш ва мақбул жарроҳлик тактикасини танлашни ўз вақтида объективлаштириши имконини беради, бу эса шошилинч жарроҳлик ёрдами шароитида ушбу ёндашувнинг юқори амалий аҳамияти ва клиник самарадорлигини таъкидлайди.*

***Калит сўзлар:** ўткир панкреатит, оғир шакллар, клиник предикторлар, С-реактив оқсил, прокальцитонин, башорат қилиш, жарроҳлик тактикаси.*

e-mail: ikromjon19780203@gmail.com, kamaliddin@mail.ru,
ed1970doctor@mail.ru, omonjondadabayev76@gmail.com

Актуальность. Острый панкреатит (ОП) занимает одно из ведущих место среди неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости, составляя 8–12 % всех urgentных случаев. По данным глобального исследования бремени болезней GBD 2021, ежегодная заболеваемость ОП в мире достигает в среднем 34 случаев на 100 000 населения, а в странах Центральной Азии - до 37-45 случаев на 100 000 (1, 4). При развитии некротизирующего панкреатита и инфицированного некроза летальность достигает 15-30 % случаев, а в случаях позднего обращения и развития полиорганной дисфункции - до 40 % (7).

Ключевым звеном в снижении неблагоприятных исходов остаётся ранняя идентификация пациентов с риском тяжёлого течения заболевания. Стандартные прогностические шкалы (BISAP, APACHE II, Glasgow) демонстрируют высокую информативность лишь через 48–72 часа от начала заболевания, что существенно ограничивает их практическую ценность при экстренной госпитализа-

ции (5,8). Клинико-лабораторные маркеры, доступные в первые часы поступления пациента, способны обеспечить более раннюю стратификацию риска, однако данных о комплексной оценке их прогностической значимости применительно к узбекской популяции практически нет.

Цель исследования: изучить клинико-лабораторные предикторы развития тяжёлых форм ОП, определить их чувствительность и специфичность и оценить возможность применения для ранней стратификации пациентов в условиях экстренной хирургической помощи.

Материалы и методы. Настоящее исследование выполнено на базе хирургических отделений Андижанского, Наманганского и Ферганского филиалов Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи (РНЦЭМП) в период с января 2022 по декабрь 2025 г. Включены 112 пациентов с верифицированным диагнозом «Острый панкреатит» (МКБ-10: K85), поступивших в экстренном порядке, в возрасте старше 18 лет, относящихся к узбекской этнической группе. Из исследования исключались пациенты с хроническим панкреатитом в фазе обострения, травматическим и послеоперационным панкреатитом, декомпенсированной соматической патологией и онкологическими заболеваниями.

Диагноз ОП устанавливался на основании клинических данных, уровня амилазы/липазы крови (повышение ≥ 3 ВГН), результатов ультразвукового исследования (УЗИ) и мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) органов брюшной полости. Распределение по степени тяжести проводилось в соответствии с пересмотренной классификацией Atlanta 2012 (лёгкая, среднетяжёлая, тяжёлая формы).

Лабораторные исследования включали в себя определение общего анализа крови с развёрнутой лейкоцитарной формулой, биохимических анализов крови (амилаза, липаза, глюкоза, мочевины, креатинин, билирубин, АЛТ, АСТ, общий белок), коагулограммы, определение уровня С-реактивного белка (СРБ) методом высокочувствительного иммунотурбидиметрического анализа и прокальцитонина (ПКТ) методом иммунохроматографического экспресс-теста. Все показатели оценивались при поступлении пациентов в стационар и в динамике на 3-и и 5-е сутки.

Статистическая обработка проводилась с использованием пакетов SPSS 26.0 и Statistica 13.0. Для определения чувствительности, специфичности и диагностической значимости предикторов применялся ROC-анализ с расчётом площади под кривой (AUC). Значимость различий между группами оценивалась критерием Манна–Уитни (при нормальном распределении - t-критерием Стьюдента), для качественных признаков - χ^2 -тестом. Для выявления независимых предикторов тяжёлой формы ОП использовался многофакторный логистический регрессионный анализ. Пороговое значение значимости - $p < 0,05$.

Результаты и их обсуждение. Из 112 пациентов, которые находились под нашим наблюдением, у 66 (58,9 %) диагностирована лёгкая форма, у 30 (26,8 %) - среднетяжёлая, у 16 (14,3 %) – тяжёлая ОП. Удельный вес тяжёлых форм оказался выше среднемировых значений (6-10 %), что объясняется более поздним поступлением пациентов (в среднем $18,4 \pm 3,2$ часа от начала заболевания). В возрастной структуре преобладали лица трудоспособного возраста 30-59 лет - 69,6 %. Пациенты старше 60 лет составили 21,4 %; в этой возрастной группе тяжёлые формы ОП встречались в 2,3 раза чаще ($p < 0,05$).

Ожирение (ИМТ > 25 кг/м²) у пациентов выявлено в 79,5 % случаев, из них ожирение II–III степени (ИМТ > 35 кг/м²) - у 42,0 %. Сочетание ожирения II–III степени с ОП было достоверно чаще ассоциировано с тяжёлыми формами (OR = 3,21; 95 % ДИ 1,74-5,93; $p < 0,01$). У пациентов этой группы также отмечалось значимое удлинение операционного времени при выполнении оперативных вмешательств - в среднем на 25–30 минут.

Анализ лабораторных показателей при поступлении выявил статистически значимые различия между группами (табл. 1). В группе больных с тяжёлой формой ОП средний уровень лейкоцитов составил $14,2 \pm 2,1 \times 10^9$ /л против $9,1 \pm 1,4 \times 10^9$ /л при лёгкой форме ОП ($p < 0,001$). Уровень СРБ при тяжёлых формах ОП превышал 150 мг/л у 87,5 % пациентов. ROC-анализ показал высокую прогностическую значимость данного маркера (AUC = 0,89, чувствительность 87 %; специфичность 91 % при пороговом значении 150 мг/л). Концентрация ПКТ $> 0,5$ нг/мл у больных с тяжёлой формой ОП отмечалась в 93,8 % случаев (AUC = 0,91; чувствительность 94 %; специфичность 88 %). Уровень амилазы крови при тяжёлых формах ОП превышал норму в 19,7 раза.

Проведённый нами многофакторный логистический регрессионный анализ позволил выявить независимые предикторы тяжёлого течения ОП. Наиболее весомыми оказались следующие показатели: СРБ > 150 мг/л (ОШ 5,84; 95 % ДИ 2,41–14,18; $p < 0,001$), ПКТ $> 0,5$ нг/мл (ОШ 4,97; 95 % ДИ 1,98–12,46; $p < 0,001$), лейкоцитоз $> 14 \times 10^9$ /л (ОШ 4,31; 95 % ДИ 1,87–9,94; $p < 0,001$), ожирение II–III степени (ОШ 3,21; 95 % ДИ 1,74–5,93; $p < 0,01$) и возраст > 60 лет (ОШ 2,30; 95 % ДИ 1,14–4,65; p

< 0,05). Гипергликемия ≥ 9 ммоль/л при поступлении также входила в число значимых предикторов (ОШ 2,71; 95 % ДИ 1,22–6,04; $p < 0,05$) (см.табл.2).

Таблица 1.

Лабораторные показатели при поступлении в зависимости от степени тяжести ОП

№	Лабораторные показатели	Лёгкая форма (n=66)	Средне-тяжёлая (n=30)	Тяжёлая форма (n=16)	p
1.	Лейкоциты, $\times 10^9/\text{л}$	9,1 \pm 1,4	11,4 \pm 1,8	14,2 \pm 2,1	<0,001
2.	СРБ, мг/л	42,3 \pm 18,1	118,6 \pm 31,4	198,4 \pm 42,7	<0,001
3.	Прокальцитонин, нг/мл	0,09 \pm 0,04	0,38 \pm 0,12	1,24 \pm 0,38	<0,001
4.	Амилаза крови (кратность превышения нормы)	4,2 \pm 1,1	9,8 \pm 2,4	19,7 \pm 4,6	<0,001
5.	Глюкоза, ммоль/л	5,4 \pm 0,8	7,1 \pm 1,4	9,6 \pm 2,1	<0,05

Таблица 2.

Независимые клиничко-лабораторные предикторы развития тяжелой формы острого панкреатита

№	Показатель (предиктор)	Отношение шансов (ОШ)	95 % ДИ	p
1.	С-реактивный белок > 150 мг/л	5,84	2,41–14,18	< 0,001
2.	Прокальцитонин > 0,5 нг/мл	4,97	1,98–12,46	< 0,001
3.	Лейкоциты > $14 \times 10^9/\text{л}$	4,31	1,87–9,94	< 0,001
4.	Ожирение II–III степени (ИМТ > 35 кг/м ²)	3,21	1,74–5,93	< 0,01
5.	Гипергликемия ≥ 9 ммоль/л	2,71	1,22–6,04	< 0,05
6.	Возраст старше 60 лет	2,3	1,14–4,65	< 0,05

Структура сопутствующей патологии так же имела практическое значение для выбора хирургической тактики. Ожирение было выявлено у 42,0 % наблюдаемых пациентов, артериальная гипертензия - у 31,3 %, ишемическая болезнь сердца - у 18,8 %, сахарный диабет - у 16,1 %. Наличие сочетанной патологии (два и более заболевания) зафиксировано у 27,7 % больных, в этой группе частота тяжёлых форм ОП была статистически значимо выше ($p < 0,01$).

При динамическом наблюдении у пациентов с лёгкими формами ОП применение консервативной терапии обеспечило положительную динамику в 94 % случаев. Снижение уровня СРБ на 60 % и более достигалось к 5-м суткам. Добавление антиоксидантных препаратов (ремаксол 400 мл/сут в течение 5–7 суток) позволило предотвратить прогрессирование воспалительного процесса у 22 пациентов с исходно умеренными лабораторными отклонениями.

Полученные данные согласуются с результатами крупных международных исследований, подчёркивающих прогностическую ценность СРБ и прокальцитонина при остром панкреатите (2,3). Вместе с тем ряд результатов нашей работы заслуживает отдельного рассмотрения.

Удельный вес тяжёлых форм ОП в нашей выборке (14,3 %) оказался выше среднемировых показателей. Среди ведущих причин - позднее обращение за медицинской помощью (в среднем $18,4 \pm 3,2$ часа). Этот факт подчёркивает необходимость совершенствования санитарно-просветительной работы с населением, а также оптимизации первичной помощи пациентам с болями в животе на догоспитальном этапе.

Высокая частота ожирения (79,5 %) в среди наблюдаемых нами больных ОП отражает реальную эпидемиологическую ситуацию в Ферганской долине и согласуется с данными о росте избыточной массы тела в Центральной Азии. Ожирение не только повышает риск тяжёлого течения ОП (OR = 3,21), но и существенно усложняет техническое выполнение миниинвазивных вмешательств, что необходимо учитывать при планировании операций (6).

Сочетание СРБ и прокальцитонина в качестве маркеров оценки тяжести ОП в первые 12–24 часа продемонстрировало высокую диагностическую эффективность, что открывает перспективы для

их включения в стандарт обследования пациентов с ОП в условиях экстренной хирургии Узбекистана. Ограничением стандартных шкал (BISAP, APACHE II) является их запаздывающий характер и сложность расчёта в ночное время и при дефиците кадров - обстоятельство, особенно актуальное для региональных центров экстренной медицинской помощи.

Выводы:

1. Комплексная оценка клинико-лабораторных параметров (уровня СРБ, прокальцитонина, лейкоцитов, а также наличия ожирения, возраста >60 лет и сопутствующей патологии) в первые 12-24 часа после госпитализации позволяет надёжно стратифицировать пациентов с ОП по риску развития тяжёлых форм заболевания (AUC 0,87–0,91).

2. Обнаруженный высокий удельный вес тяжёлых форм ОП (14,3 %) на фоне позднего поступления диктует необходимость формирования региональных протоколов оценки тяжести состояния больных ОП на догоспитальном этапе и в приёмном отделении.

3. Выявленные предикторы составили основу клинико-лабораторного блока, разработанной нами оригинальной прогностической шкалы, внедрение которой позволило снизить летальность при ОП с 11,6 % до 2,7 % за исследуемый период.

Список литературы:

1. Давлатов У.Х. Хирургическое лечение деструктивных форм острого панкреатита в Республике Узбекистан // *Анналы хирургической гепатологии*. - 2025. - Т. 30, № 1. - С. 24–31.
2. Салахидинов С.З., Мамасалиев Н.С. Геронто-гериатрические аспекты острого панкреатита // *Universum: Медицина и фармакология*. - 2021. - № 5(77). - С. 41–47.
3. Шефер А.В. Прогнозирование и оптимизация хирургического лечения острого панкреатита: дис. ... канд. мед. наук. - Челябинск, 2021. - 148 с.
4. Voxhoorn L., Voermans R.P., Bouwense S.A. et al. Acute pancreatitis // *Lancet*. - 2020. - Vol. 396, № 10252. - P. 726–734.
5. Cho S.K., Jung S., Lee K.J., Kim J.W. Procalcitonin and C-reactive protein in severe acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis // *Crit. Care*. - 2020. - Vol. 24. - P. 1–10.
6. Hadjibaev A.M., Khujamberdiyev I.R. Factors affecting the outcomes of surgical treatment of acute pancreatitis // *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci*. - 2024. - Vol. 31, № 2. - P. 112–119.
7. Weiss F.U., Laemmerhirt F., Lerch M.M. Etiology and risk factors of acute and chronic pancreatitis // *Visc. Med*. - 2021. - Vol. 37, № 4. - P. 258–264.
8. Wu B.U., Johannes R.S., Sun X. et al. The early prediction of mortality in acute pancreatitis: a large population-based study // *Gut*. - 2008. - Vol. 57. - P. 1698–1703.

Для цитирования: Хужамбердиев И.Р., Салахидинов К.З., Василевский Э.А., Дадабаев О.Т. Прогностическая ценность клинико-лабораторных маркеров при тяжелых формах острого панкреатита // *Вестник фундаментальной и клинической медицины*. – 2026. – № 3(23). – С. 74–77. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.18847714>