



Хужабаев Сафарбой Тухтабаевич¹, Холиев Обиджон Одил угли², Шоназаров Искандар Шоназарович¹, Муродуллаев Сардорбек Олимжон угли²

1 - Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд;

2 - Самаркандский филиал Республиканского научного центра экстренной медицинской помощи, Республика Узбекистан, г. Самарканд

ЎТКИР ПАНКРЕАТИТНИ ХИРУРГИК ДАВОСИДА КАМ ИНВАЗИВ АРАЛАШУВЛАРНИ КЛИНИК АСОСЛАШ

Хужабаев Сафарбой Тухтабаевич¹, Холиев Обиджон Одил угли², Шоназаров Искандар Шоназарович¹, Муродуллаев Сардорбек Олимжон угли²

1 - Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

2 - Республика шошилич тез ёрдам илмий маркази Самарканд филиали,

Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.;

CLINICAL RATIONALE FOR MINIMALLY INVASIVE INTERVENTIONS IN SURGICAL TREATMENT OF ACUTE PANCREATITIS

Khujababev Safarboy Tukhtabievich¹, Kholiev Obidjon Odil ugli², Shonazarov Iskandar Shonazarovich¹, Murodullaev Sardorbek Olimjon ugli²

1 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

2 - Samarkand branch of the Republican Scientific Center for Emergency Medical Care, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: info@sammu.uz

Резюме. Асептик оғир ўткир панкреатитни даволаида мининвазив аралашувлар очик операцияларга қараганда самаралироқ. Бу оғир ўткир панкреатит билан оғриган 182 беморни даволашдан олинган маълумотларни таҳлил қилиш орқали кўрсатилди. Ўлим даражасининг камайиши мос равишда 6,2% ва 17,2% ни ташкил этди. Инфицирланган панкреонекроз учун ўлим даражаси 19,8% ни ташкил этганлиги сабабли, очик жарроҳликдан кўра мининвазив усуллардан фойдаланиш афзалроқ эди.

Калим сўзлар. Оғир ўткир панереатит, хирургик тактика, мининвазив аралашувлар.

Abstract. Minimally invasive interventions are more effective than open surgery in the treatment of aseptic severe acute pancreatitis. This was shown by analysing data obtained from the treatment of 182 patients with severe acute pancreatitis. The reduction in the incidence of mortality was 6.2% and 17.2%, respectively. Since the mortality rate was 19.8% in infected pancreonecrosis, the use of minimally invasive procedures was preferred over open surgery.

Keywords. Severe acute pancreatitis, surgical approach, minimally invasive interventions.

Актуальность. Из-за его широкой распространенности и серьезности острый панкреатит представляет собой значительный вызов для здравоохранения как в Узбекистане, так и во всем мире. Высокий процент смертности при развитии панкреонекроза, который может достигать от 20 до 40%, подчеркивает важность улучшения ранней диагностики и лечения острого панкреатита. Многие случаи остаются незамеченными на начальных этапах, особенно деструктивные случаи, что затрудняет их обнаружение и оценку тяжести. Таким образом, главным приоритетом в этой области является разработка новых методов оценки

степени поражения ткани поджелудочной железы на ранних стадиях.

Цель исследования состоит в том, чтобы создать новые показатели для прогнозирования тяжести острого панкреатита на основе данных, полученных во время лапароскопии.

Материал и методы. В хирургических отделениях многопрофильной клиники Самаркандского государственного медицинского университета в 2018–2023 годах было проведено лечение 102 пациентам с острым деструктивным панкреатитом, осложненным ферментативным перитонитом. Все эти пациенты получили лапароскопию в

первые 72 часа после начала заболевания. Для сравнения, исследование также включало 42 пациента, у которых был острый панкреатит с отечной причиной. Общее количество пациентов составило 144 человека, в том числе 90 мужчин и 54 женщины, с возрастом от 53,6 до 3,4 лет.

Международная рабочая группа, занимающаяся этим вопросом, разработала систему классификации острого панкреатита в 2012 году.

Индикациями для проведения лапароскопии были следующие: наличие более 200 мл жидкости в брюшной полости, подтвержденное данными ультразвукового исследования или компьютерной томографии; а также необходимость проведения дифференциальной диагностики данного заболевания с другой неотложной патологией брюшной полости.

По данным клинического обследования и анамнеза наиболее распространенными причинами развития острого панкреатита были следующие: злоупотребление алкоголем и нарушение диеты у 49 пациентов; заболевания внепеченочных желчных протоков, включая холедохолитиаз и желчнокаменную болезнь, у 36 пациентов; и другие смешанные или неясные причины у 17 пациентов. В течение первых трех суток заболевания каждый пациент был госпитализирован.

Наиболее распространенными жалобами были следующие: интенсивные боли в эпигастриальной области, часто с опоясывающим характером, у всех 102 пациентов (100%); диспепсические расстройства, такие как тошнота, рвота, метеоризм и расстройства стула, были у 77 пациентов (75,4%); и у 45 пациентов (44,1%) были симптомы слабости, тахикардии и нестабильной гемодинамики.

У 24 пациентов, или 23,5% от общего количества, была зафиксирована субфебрильная температура.

При анализе периферической крови у 89 пациентов (87,2%) был выявлен лейкоцитоз с сдвигом формулы влево. Биохимические исследования показали, что у 91 пациента (89,2%) уровень амилазы в крови и моче увеличился. У 28 пациентов (27,4%) отмечено повышение уровня билирубина свыше 30 ммоль/л, а у 33 пациентов (32,4%) отмечено повышение уровня трансаминаз (АЛТ, АСТ).

У 36 пациентов (35,3%) были обнаружены конкременты в желчном пузыре при ультразвуковом исследовании органов брюшной полости. Расширение общего желчного протока было обнаружено в 11 случаях (10,8%). Увеличение размеров поджелудочной железы и изменение эхогенности ее ткани были выявлены при первичном исследовании у 32 пациентов (31,4%). В 46 случа-

ях (45,1%) поджелудочная железа либо не визуализировалась, либо была видна фрагментарно из-за выраженного метеоризма.

В течение первых трех суток с момента начала заболевания у 67 пациентов (65,7%) была проведена эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС).

Компьютерную томографию поджелудочной железы обычно делают на 5-7 сутки с момента поступления, а также в более поздние сроки, чтобы оценить состояние паренхимы поджелудочной железы, изменения парапанкреатического типа и обнаружение жидкости в брюшной полости и забрюшинном пространстве.

Диагностическую лапароскопию проводили с использованием оборудования и стандартной методики, разработанных компанией Карл Сторз из Германии. Лапароскоп с диаметром 5 миллиметров и углом обзора 30 градусов был введен через параумбиликальный доступ. Вводили дренажную трубку для сбора жидкости для последующего анализа, когда в брюшной полости обнаружили экссудат. До прекращения для удаления экссудата из брюшной полости использовался дренаж на несколько суток.

В зависимости от лапароскопической картины все пациенты с признаками деструктивного панкреатита были разделены на две группы. В результате балльной оценки патологических изменений было определено, что следующие подгруппы:

1) В группе М (средний-умеренный) было 71 пациент (69,6%), у которых были умеренные изменения в брюшной полости при наличии панкреатогенного экссудата;

2) Группа G, означающая «тяжелый гравис», включала 31 пациента (30,4%) с более выраженными патологическими изменениями в брюшной полости.

Рисунок 1 демонстрирует результаты лапароскопий у 102 больных.

Мы разработали систему балльной оценки патологических признаков острого панкреатита на основе данных лапароскопии. Эта система состоит из пяти основных элементов: 1) Содержание экссудата: Небольшое количество в одной анатомической области (до 300 мл) получает один балл, среднее в двух или трех анатомических областях (300-1000 мл) получает два балла, а большое количество в разных областях живота (свыше 1000 мл) получает три балла.

2) Прозрачность: полная оценка составляет один балл, неполная оценка составляет два балла, а мутная оценка составляет три балла.

3) Тип экссудата оценивается как серозный с одним баллом, серозно-геморрагический с двумя баллами и геморрагический с тремя баллами.

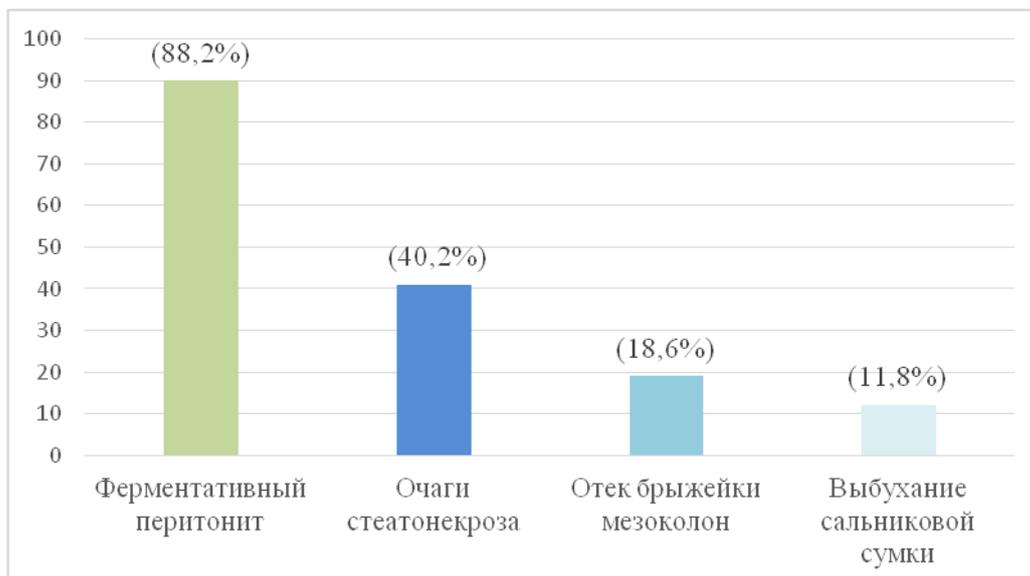


Рис. 1. Лапароскопическая картина брюшной полости при деструктивном панкреатите

4) Очаги стеатонекроза получают 0 баллов за отсутствие; 1 балл за единичные очаги (до 5 в поле зрения); 2 балла за множественные очаги (свыше 5 в поле зрения).

5) Гиперемия брюшины: отсутствует — 0 баллов; очаговый — 1 балл; распространенный — 2 балла.

Результаты и их обсуждение. В зависимости от выраженности симптомов острого деструк-

тивного панкреатита все пациенты были разделены на две подгруппы:

Пациенты, получившие до 6 баллов, находятся в группе М, (moderate - умеренный). В этой подгруппе находятся пациенты, у которых умеренно выраженные симптомы острого деструктивного панкреатита. Эта группа состояла из 71 человека.

Таблица 1. Активность α -амилазы в различных средах в ранний период острого панкреатита, взятых при первичной лапароскопии

Активность амилазы (ед/л)	Отечный панкреатит (n=42)	ОДП, группа М (n=71)	ОДП, группа О (n=31)
В крови	12 (8-14)	24 (17-24)	
В моче	8 (6-11)	17 (14-21)	
В перитонеальном экссудате	6 (4-9)*	17 (14-21)*	

Примечание: р – уровень значимости различий активности α -амилазы в перитонеальной жидкости между группой М и О. Применен критерий Уилкоксона

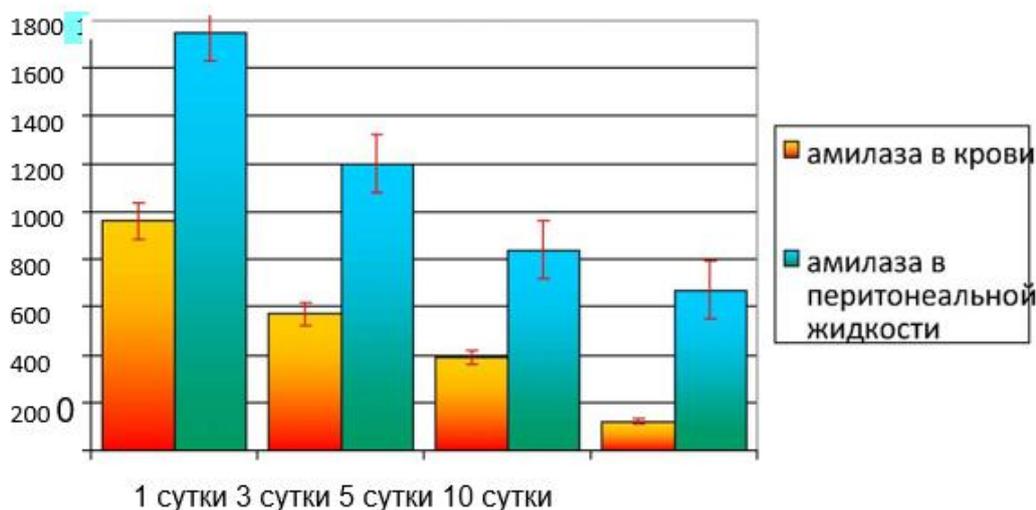


Рис. 2. Активность α -амилазы в перитонеальной жидкости при остром деструктивном панкреатите

Таблица 2. Сопоставление шкалы оценки прогноза тяжести течения острого панкреатита по результатам лапароскопии и оценки по шкале Balthazar с использованием критерия χ^2

Метод исследования	Совпало с прогнозом	Не совпало с прогнозом	Всего (%)
Лапароскопия (группа М и G)	88	14	86,3
Шкала Balthazar (группа М и G)	93	9	91,2

Примечание: Значение критерия $X^2 = 0,849$, $p > 0,05$. Таким образом, балльная оценка изменений в брюшной полости при диагностической и лечебной лапароскопии, сопоставима по прогностической ценности со шкалой Balthazar. Проведенная по строгим показаниям лапароскопия и балльная оценка патологических изменений в брюшной полости, позволяют прогнозировать дальнейшее течение заболевания.

Пациенты, которые получили оценку 7 и более баллов, попадают в группу G, (gravis - тяжелый). В этой подгруппе находятся пациенты, которые демонстрируют более тяжелые симптомы острого деструктивного панкреатита. Эта группа состояла из 31 человека.

Мы исследовали активность амилазы как в моче, так и в перитонеальной жидкости. Активность α -амилазы была значительно выше нормы как в периферической крови, так и в перитонеальной жидкости. Таблица 1 содержит данные.

Из представленных данных следует, что в каждой из исследуемых сред активность α -амилазы значительно превышала нормальные уровни. Активность α -амилазы в периферической крови превышала норму в 5-7 раз по сравнению с показателями у здоровых людей. При исследовании мочи такая же тенденция наблюдалась. Тем не менее, в зависимости от степени тяжести лапароскопической картины не было обнаружено существенных изменений активности α -амилазы в крови и моче. Активность α -амилазы превышала норму в десять-пятнадцать раз в перитонеальной жидкости, причем концентрация фермента в перитонеальной жидкости была в два-три раза выше, чем в крови. Активность α -амилазы была достоверно выше в группе М при более тяжелой лапароскопической картине, то есть в группе G. При остром деструктивном панкреатите активность α -амилазы в перитонеальной жидкости значительно выше, чем уровень этого фермента (рис. 2).

Следующее было обнаружено при первичной компьютерной томографии органов брюшной полости у пациентов с отечным панкреатитом (n = 42):

- У 12 пациентов (28,6%) не было обнаружено изменений в брюшной полости или забрюшинном пространстве.

- У 22 пациентов (52,4%) увеличилась поджелудочная железа, а у 4 из них (9,5%) наблюдалось воспаление парапанкреатической клетчатки.

- В группе с отечным панкреатитом изменения по шкале Balthazar составляли от 0 до 3 баллов.

Компьютерная томография, проведенная у пациентов группы М (n=71), показала увеличение поджелудочной железы у 64 (90,1%) из них, инфильтрацию парапанкреатической клетчатки у всех пациентов (100%) и сглаженность контуров поджелудочной железы у 53 (74,6%) из них. Кроме того, у 68 (95,7%) пациентов была жидкость в брюшной полости, а у 32 (45,1%) пациентов были некрозы ткани поджелудочной железы различного объема. В этой группе шкала Балтазара составляла от 2 до 8 баллов.

У 25 пациентов из группы G (n=31) при компьютерной томографии было обнаружено увеличение поджелудочной железы (80,6%). Во всех случаях были также обнаружены жидкостные скопления и инфильтрация парапанкреатической клетчатки. У 27 (87,1%) пациентов при внутривенном контрастировании был обнаружен объем некроза поджелудочной железы, превышающий 30%. В этой группе шкала Балтазара составляла от 5 до 10 баллов. 21 случай вышел за рамки прогноза.

По данным, полученным из формулы выше, чувствительность предложенного нами метода прогнозирования тяжести течения острого панкреатита составила 86,3% для случаев с умеренно тяжелым и тяжелым течением болезни. Таблица 2 показывает сравнение между шкалой Балтазара и шкалой оценок по результатам лапароскопии, проведенной в течение 1–3 суток с момента заболевания.

Таким образом, на основе данных лапароскопии, лабораторных данных и результатов компьютерной томографии, которые показывают степень тяжести течения острого панкреатита, мы смогли установить связь между степенью патологических изменений в брюшной полости.

Консервативные методы лечения отечного панкреатита включали голодание, аспирацию желудочного содержимого и местную гипотермию, а также прием анальгетиков, спазмолитиков и инфузионную терапию с форсированием диуреза.

Консервативная терапия для умеренно-тяжелого острого панкреатита включала ингибиторы секреции поджелудочной железы, препараты для улучшения реологических свойств крови, антиоксиданты и антигипоксанты.

В случае серьезного острого панкреатита лечение, описанное выше, дополнялось коррекцией гиповолемических нарушений, антитромботической терапией и эпидуральной блокадой. Антибактериальная терапия парапанкреатического инфильтрата включала использование цефалоспоринов, фторхинолонов и других препаратов в зависимости от клинической ситуации.

Из 71 пациента в группе М диагностическая лапароскопия в сочетании с дренированием брюшной полости была выполнена у 61 пациента, или 85,9% от общего числа случаев. Из них 32 пациента (45,1%) прошли только одну операцию.

В дополнение к диагностике пациентам, получавшим консервативную терапию, было проведено малоинвазивное дренирование брюшной полости в первые 1-3 суток от начала заболевания. Это решение было основано на наличии небольшого количества прозрачного серозного или серозно-геморрагического экссудата. Процедура включала блокаду круглой связки печени и дренирование брюшной полости через параумбиликальный прокол. Дренаж был направлен в подпеченочное пространство. Пациенты проходили консервативную терапию после введения дренажа, которая включала наблюдение за объемом отделяемого и анализ собранной жидкости. Повторные операции, направленные на обеспечение адекватного дренирования брюшной полости, были выполнены у 29 пациентов (45,1%) в случае необходимости.

Релапароскопии с расширенным дренированием проводились от одного до трех раз в разные сроки в течение трех до пятнадцати суток с момента поступления пациента в стационар. Эти процедуры проводились при наличии значительных жидкостных скоплений в сальниковой сумке и других областях брюшной полости. Релапаро-

скопия, проведенная под эндотрахеальным наркозом, заключалась в удалении жидкости из брюшной полости. Затем проводилось дренирование подпеченочного пространства и подвздошных областей через дополнительные проколы.

У десяти пациентов, или 14,1%, была выполнена лапаротомия с последующим дренированием и санацией гнойных очагов. Операции проводились от 11 до 19 суток.

Объем лечебных процедур в группе G: как уже говорилось, в этой группе из 31 пациента были обнаружены значительно более тяжелые патологические признаки острого деструктивного панкреатита при лапароскопии. Всем проведена лапароскопия с целью диагностики и дренирования брюшной полости.

Релапароскопия с расширенным дренированием брюшной полости была выполнена у 21 пациента (67,7%) на фоне консервативной терапии. Для десяти пациентов (32,3%) последовала лапаротомия с санацией и дренированием гнойных очагов. Общее количество открытых вмешательств у пациентов составило от одного до четырех. Рисунок 3 показывает детали лечебных мероприятий, проводимых в каждой группе.

Из 102 случаев острого деструктивного панкреатита умерло 9 человек. Показатель смертности составил 8,8%. Не было случаев смерти среди пациентов с отечным панкреатитом. В группе G умерло 9 человек из 31 (29,1%), а в группе М — 4 из 71 (5,6%) (рис. 4).

В таблице 3 представлены данные о сроках лечения, осложнениях и смертности в группах больных, которые были оценены по балльной оценке патологических изменений, выявленных в результате лапароскопии.

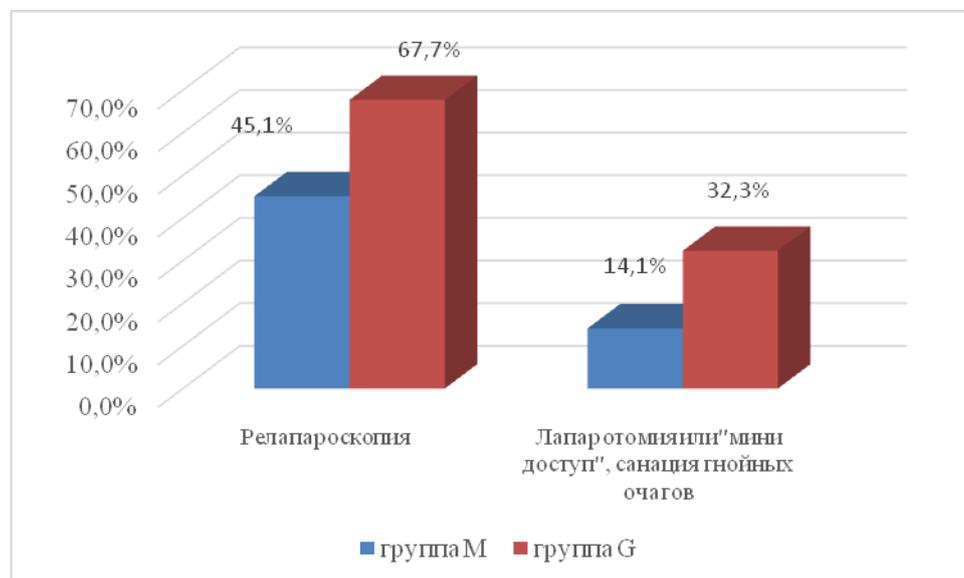


Рис. 3. Объем оперативных вмешательств в группах М и G

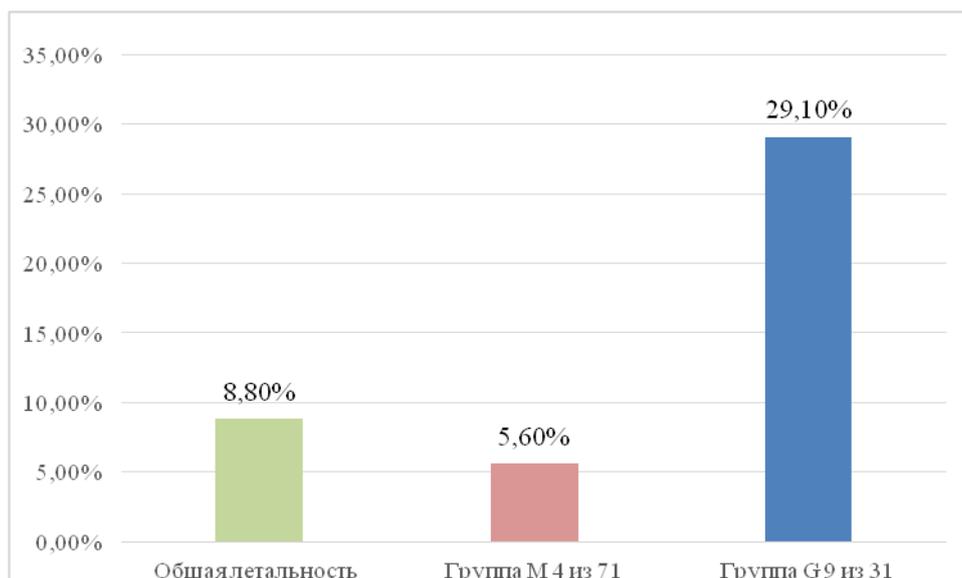


Рис. 4. Летальность в изучаемых группах

Таблица 3. Балльная оценка прогноза тяжести течения острого панкреатита в сопоставлении с критериями прогноза (сроки лечения, осложнения, летальность)

Оценка по данным лапароскопии в баллах	Число больных	Прогноз течения острого панкреатита по результатам балльной оценки	Сроки лечения* (сутки)	Осложнения**	Летальность***
1-6 баллов	71	Умеренно-тяжелый панкреатит (группа М)	20,3 ± 3,7	17 (23,9%)	4 (5,6%)
7-13 баллов	31	Тяжелый панкреатит (группа G)	36,1 ± 4,8*	23 (74,2%)	5 (29,1%)

Примечения:

1. * - сроки лечения в группе тяжелого панкреатита выше ($p < 0,05$, значение t-критерия Стьюдента 2,61, критическое значение t-критерия Стьюдента при $p = 0,05$ составляет 1,984);

2. ** - согласно классификации принятой Международной рабочей группой по классификации острого панкреатита (AcutePancreatitisClassification Working Group) в 2012 г.:

ранние осложнения (до 2 недель от начала болезни): панкреатогенный шок, ферментативный перитонит, токсемия, органная недостаточность;

поздние осложнения (свыше 2 недель от начала болезни): гнойно-септические осложнения, панкреатические свищи, аррозивные кровотечения, псевдокисты.

Критерий $\chi^2 = 23,656$, $p^{**} < 0,01$. Точный критерий Фишера (двусторонний) - 0,00000, $p^{**} < 0,05$. Количество осложнений в группе тяжелого панкреатита выше.

*** - летальность в группе тяжелого панкреатита выше. Критерий $\chi^2 = 13,321$, $p^{***} < 0,01$. Точный критерий Фишера (двусторонний) - 0,00048, $p^{***} < 0,05$

Балльная оценка тяжести течения острого панкреатита в сопоставлении с критериями прогноза показала, что в группе с прогнозируемым умеренно-тяжелым течением панкреатита осложнения и смертность значительно снизились (23,9% и 5,6%), чем в группе с прогнозируемым тяжелым панкреатитом (74,2% и 29,1% соответственно), что подтверждает его информативность.

Выводы. Балльная оценка патологических изменений при остром панкреатите, основанная на результатах лапароскопии, демонстрирует высокую прогностическую точность в предсказании тяжести заболевания. В группе с прогнозируемым умеренно тяжелым панкреатитом частота релапа-

роскопий и открытых вмешательств для санации гнойных очагов была снижена в 1,5–2 раза по сравнению с группой с прогнозируемым тяжелым панкреатитом.

2. Результаты балльной оценки патологических изменений при лапароскопии (чувствительность метода 86,3%) и шкала оценки тяжести острого панкреатита по данным компьютерной томографии Balthazar (чувствительность метода 91,2%) показывают, что оба метода могут быть эффективными в диагностике и оценке тяжести заболевания. Это позволяет сделать более точные прогнозы и выбрать наиболее подходящий курс лечения для

каждого пациента.

Литература:

1. C. Bassietal. "Laparoscopic vs. Open Surgery for Acute Pancreatitis: The Importance of Choosing the Right Patients." *Journal of Gastrointestinal Surgery*, vol. 13, no. 12, 2019, pp. 2327-2333.
2. P. S. García et al. "Minimally Invasive Approaches for Severe Acute Pancreatitis: A Systematic Review of the Literature." *HPB Surgery*, vol. 2016, Article ID 5803459, 2016.
3. C. G. Dervenis et al. "Acute Pancreatitis: An Update on Management." *Canadian Journal of Gastroenterology*, vol. 17, no. 6, 2020, pp. 377-384.
4. M. R. Marangos et al. "Laparoscopic Treatment of Severe Acute Pancreatitis: Results of a Prospective Study." *Surgical Endoscopy*, vol. 20, no. 5, 2006, pp. 713-716.
5. D. G. Tsiotos et al. "Changing Demographics of Acute Pancreatitis: A 29-Year Perspective." *Digestive Diseases and Sciences*, vol. 43, no. 3, 2018, pp. 554-560.
6. M. R. Fernández-Cruz et al. "Laparoscopic-Assisted Pancreatic Necrosectomy: A New Surgical Option for Treatment of Severe Necrotizing Pancreatitis." *Archives of Surgery*, vol. 138, no. 9, 2003, pp. 993-998.
7. C. Puerta-Grande et al. "Current Status of Minimally Invasive Surgery in the Treatment of Acute Pancreatitis." *World Journal of Gastroenterology*, vol. 22, no. 45, 2016, pp. 9836-9848.
8. M. A. De Rooij et al. "Early versus On-Demand Nasoenteric Tube Feeding in Acute Pancreatitis." *New England Journal of Medicine*, vol. 371, no. 21, 2014, pp. 1983-1993.
9. J. A. Rodríguez et al. "Laparoscopic Surgery for Severe Acute Pancreatitis: New Horizons for a Better Outcome." *Journal of Gastrointestinal Surgery*, vol. 22, no. 2, 2018, pp. 343-348.
10. A. H. Zinner et al. "Laparoscopic Management of Acute Pancreatitis." *Surgical Clinics of North America*, vol. 85, no. 3, 2005, pp. 501-513.
11. Rizaev J. A., Khaidarov N. K., Abdullaev S. Y. Current approach to the diagnosis and treatment of

glossalgia (literature review) //World Bulletin of Public Health. – 2021. – Т. 4. – С. 96-98.

12. Rizaev J. A., Rizaev E. A., Akhmadaliev N. N. Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment // Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. – 2020. – Т. 14. – №. 4.
13. Rizaev J. A., Maeda H., Khramova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors //Annals of Cancer Research and Therapy. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.
14. Saidolimovich K. A. et al. Assessment of microflora and initial oral hygiene in unilateral cleft nose and palate // World Bulletin of Public Health. – 2023. – Т. 24. – С. 82-86.
15. Saidolimovich K. A. Classification of acquired lower jaw defects // Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2023. – Т. 1. – №. 2. – С. 12-18.
16. Saidalimovich K. A. et al. Comparative analysis of methods for treating depressed frontal sinus fractures // Journal of oral medicine and craniofacial research. – С. 25.

РОЛЬ ЛАПАРОСКОПИИ В ПРОГНОЗИРОВАНИИ И ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Хужабаев С.Т., Холиев О.О., Шоназаров И.Ш., Муродуллаев С.О.

Резюме. Проведено исследование на 102 пациентах с острым деструктивным панкреатитом и ферментативным перитонитом, которым в течение первых 72 часов после начала заболевания была выполнена лапароскопия. Результаты этого исследования привели к разработке балльной системы оценки патологических изменений в брюшной полости, которая позволяет прогнозировать тяжесть заболевания. Оказалось, что результаты лапароскопии с балльной оценкой изменений в брюшной полости в большей степени совпадают с оценкой тяжести острого панкреатита, проведенной с помощью компьютерной томографии по шкале Balthazar (чувствительность метода составила 84,0% и 86,3% соответственно).

Ключевые слова. Острый панкреатит, лапароскопия.