

## ПЕРСониФИЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

Гулов М.К., Рузбойзода К.Р.\*, Носиров Э.Ш., Али-заде С.Г.,  
Носири К.Н., Сафаров Б.И.

DOI: 10.25881/20728255\_2023\_19\_1\_28

ГОУ «Таджикский государственный медицинский университет  
имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика Таджикистан

**Резюме.** Цель исследования. Повышение эффективности комплексного лечения пациентов с острым панкреатитом путем внедрения персонализированного подхода.

Материал и методы. В рамках исследования проанализированы исходы оперативного вмешательства у 126 больных различными клиническими формами острого панкреатита. Обследуемые были подразделены на две группы: первую, проспективную группу, в которую вошли 62 пациента, и вторую, ретроспективную группу — 64 пациента. В большинстве случаев (70,6%, или 89 пациентов) острый панкреатит имел билиарный генез (вследствие желчно-каменной болезни), в 22,2% (28 пациентов) случаев данная патология носила алкогольный генез, а в 7,2% (9 пациентов) случаев — посттравматический.

Результаты. Комплексное консервативное лечение было проведено в 28 (22,2%) наблюдениях, среди них у 17 больных из основной группы и у 11 больных из контрольной группы с острым панкреатита алкогольного и посттравматического генеза. Различные по объёму и характеру мининвазивные вмешательства (перкутано-дренирующие, эндоскопические и лапароскопические), как одноэтапные, так и двухэтапные сочетанные вмешательства в основной группе были применены у 38 (30,2%) больных. Традиционные открытые оперативные вмешательства в целом были проведены у 60 (47,6%) пациентов, из них в 7 (11,3%) случаях по строгим показаниям у больных основной группы, а у больных контрольной группы — в 53 (82,8%) наблюдениях. В 20 (12%) наблюдениях было отмечено развитие ранних осложнений после проведения как комплексного медикаментозного лечения, так и после различных оперативных вмешательств у пациентов из основной группы. Летальный исход наступил в 4 (6,4%) случаях. В контрольной группе пациентов у 44 (68,7%) больных развились ранние осложнения различного характера. Летальный исход в контрольной группе наступил в 9 (14,1%) случаях.

Заключение. Таким образом, выбор тактики и метода лечения, консервативного или хирургического подхода с применением современных мининвазивных технологий при остром панкреатите, должен быть строго персонализированным. Этот выбор зависит от причины заболевания, его клинической формы и стадии развития, а также наличия осложнений.

**Ключевые слова:** острый панкреатит, панкреонекроз, персонализированный подход, консервативное лечение, мининвазивные вмешательства, лапаротомия.

### Актуальность

За последние годы наблюдается стабильное увеличение частоты встречаемости острого панкреатита (ОП). Во второй половине прошлого столетия, доля этого заболевания среди всей острой патологии абдоминальной полости варьировала в пределах 0,8–2%. Однако, в последние 10 лет эта цифра значительно выросла, достигая от 8 до 28% [1; 2]. Согласно исследованиям, в настоящее время ОП выдвинулся на передний план среди всех острых хирургических заболеваний абдоминальной полости, обойдя такую распространенную патологию, как острый аппендицит и острый холецистит [3; 4]. При этом уровень летальности от ОП варьирует в пределах

### PERSONALIZED APPROACH TO SURGICAL TREATMENT OF ACUTE PANCREATITIS

Gulov M.K., Ruzboyzoda K.R.\*, Nosirov E.Sh., Alizadeh S.G.,  
Nosiri K.N., Safarov B.I.

Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Republic of Tajikistan

**Abstract.** Aim. Improving the effectiveness of complex treatment of patients with acute pancreatitis by introducing a personalized approach.

Material and methods. The study analyzed the outcomes of surgical intervention in 126 patients with various clinical forms of acute pancreatitis. The subjects were divided into two groups: the first, prospective group, which included 62 patients, and the second, retrospective group, which included 64 patients. In most cases (70.6%, or 89 patients), acute pancreatitis was of biliary origin (due to cholelithiasis), in 22.2% (28 patients) of cases, this pathology was of alcoholic origin, and in 7.2% (9 patients) cases — post-traumatic.

Results. Complex conservative treatment was carried out in 28 (22.2%) cases, among them in 17 patients from the main group and 11 patients from the control group with acute pancreatitis of alcoholic and post-traumatic origin. Minimally invasive interventions of varying volume and nature (percutaneous-drainage, endoscopic and laparoscopic), both one-stage and two-stage combined interventions in the main group were used in 38 (30.2%) patients. Traditional open surgical interventions in general were performed in 60 (47.6%) patients, of which in 7 (11.3%) cases according to strict indications in patients of the main group, and in patients of the control group — in 53 (82.8%) observations. In 20 (12%) observations, the development of early complications was noted after both complex drug treatment and after various surgical interventions in patients from the main group. Death occurred in 4 (6.4%) cases. In the control group of patients, 44 (68.7%) patients developed early complications of various types. Death in the control group occurred in 9 (14.1%) cases.

Conclusion. Thus, the choice of tactics and method of treatment, conservative or surgical approach using modern minimally invasive technologies for acute pancreatitis, must be strictly personalized. This choice depends on the cause of the disease, its clinical form and stage of development, as well as the presence of complications.

**Keywords:** acute pancreatitis, pancreatic necrosis, personalized approach, conservative treatment, minimally invasive interventions, laparotomy.

3,1–6,3%, а при деструктивных формах данной патологии уровень летальности может достигать 20–30% [5–7]. На сегодняшний день в мировой литературе активно ведутся дебаты относительно хирургической стратегии при деструктивном ОП, а также обсуждаются оптимальные сроки для проведения операции. Кроме того, продолжают быть предметом дискуссий различные методы хирургических вмешательств и критерии их применения [8; 9]. В ходе исследования ОП методы лечения этого заболевания постоянно эволюционировали. На заре предыдущего десятилетия предпочтение отдавалось сдержанному подходу к хирургическому лечению. Хирургическое вмешательство применялось исключительно у пациен-

\* e-mail: dr.hero85@mail.ru

тов, страдающих ферментативным перитонитом для его ликвидации, а также у тех, кто столкнулся с острыми хирургическими осложнениями на раннем этапе развития заболевания, включая кровотечения и перфорации полых органов [10; 11]. Несовершенство текущих результатов лечения, характеризующееся высоким уровнем осложнений и летальности, подчеркивает необходимость более глубокого анализа данной проблемы. Важность совершенствования методов оперативного лечения ОП, включая использование новейших технологий и разработку индивидуализированных подходов, неоспорима и является актуальной задачей.

### Цель исследования

Повышение эффективности комплексного лечения пациентов с ОП путем внедрения персонализированного подхода.

### Материал и методы исследования

В данном исследовании проведена оценка исходов хирургического вмешательства у 126 больных ОП с учетом клинической формы и фазы течения заболевания. В рамках исследования все участники были распределены на две группы. В 1 группу (основную, проспективную) были включены 62 (49,2%) пациента, в лечении которых применялся персонализированный подход с использованием современных медицинских технологий; вторая группа (контрольная, ретроспективная) состояла из 64 (50,8%) пациентов, у которых диагностика и лечение проводились согласно стандартным протоколам и традиционным методам лечения. Среди наблюдаемых больных 54 (42,9%) были мужчины, а 72 (57,1%) — женщины. Этиологические факторы развития ОП были различными, которые имеют значение для выбора метода и этапности хирургического лечения больных данной категории и представлены в таблице 1.

Табл. 1. Причины ОП (n = 126)

Причины заболевания	Основная группа (n = 62)		Контрольная группа (n = 64)		p	Всего (n = 126)	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Билиарный	41	66,1	48	75,0	>0,05	89	70,6
Алкогольный	16	25,8	12	18,7	>0,05	28	22,2
Посттравматический	5	8,1	4	6,2	>0,05	9	7,2

Примечание: p — статистическая значимость различия показателей между группами.

Табл. 2. Характеристика распределения больных с ОП 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.

В большинстве случаев (70,6%, или 89 пациентов) ОП имел билиарный генез (вследствие желчнокаменной болезни), в 22,2% (28 пациентов) случаев данная патология носила алкогольный генез, а в 7,2% (9 пациентов) случаев — посттравматический.

Согласно предложенной международной классификации ОП (Атланты, 2012) [12] все больные ОП были распределены в зависимости от клинической формы заболевания (Табл. 2). Так в основной группе у 35 (56,5%) больных был установлен отёчный (интерстициальный) панкреатит, деструктивные (некротический панкреатит) формы ОП были установлены у 27 (43,5%) больных, их них у 14 (22,6%) больных был диагностирован стерильный (асептический) панкреонекроз, а у 13 (20,9%) — инфицированный панкреонекроз. В контрольной группе отёчный (интерстициальный) панкреатит был установлен у 33 (51,6%) больных, деструктивные (некротический панкреатит) формы ОП были установлены у 31 (48,4%) больного, их них у 17 (26,5%) больных был диагностирован стерильный (асептический) панкреонекроз, а у 14 (21,9%) — инфицированный панкреонекроз.

Для выбора метода и способа оперативного вмешательства у больных деструктивными формами ОП немаловажное значение имеет фазовое течение заболевания (Табл. 3). Как видно, ранняя фаза заболевания была диагностирована у 31 (53,4%) больного, из них у 14 пациентов из основной группы и у 17 пациентов из контрольной группы. Ранняя фаза 1А была установлена у 18 (31,0%) пациентов (у 8 в основной группе и у 10 в контрольной группе) и протекает до 7 суток от начала заболевания, сопровождаясь, как правило, токсемией, панкреатогенным шоком, ферментативным перитонитом и оментобурситом. Фаза 1Б была установлена в 13 (22,4%) случаях (у 6 (22,2%) больных из основной группы и у 7 (22,6%) пациентов из контрольной группы), сроки течения которой составляли от 7 до 14 суток, и характеризуется формированием парапанкреатического инфильтрата. Поздняя фаза течения заболевания была установлена у 27 (46,6%) пациентов (у 13 (45,2%) пациентов из основной группы и у 14 (48,2%) из контрольной). Фаза 2А течения заболевания, т.е. асептическая поздняя фаза деструктивного ОП, отмечена в 17 (29,3%) наблюдениях — у 9 пациентов из основной группы и у 8 пациентов из контрольной группы. Данная фаза является продолжением фазы 1Б и сопровождается асептическим (стерильным) некрозом и секвестрацией с образованием постнекротических кист

Табл. 3. Распределение больных деструктивным (некротическим) ОП в зависимости от фазы течения заболевания (n = 58)

Фазы течения ОП	Основная группа (n = 62)		Контрольная группа (n = 64)		p	Итого (n = 126)	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Ранняя фаза:	14	22,6	17	22,6	>0,05	31	24,6
Фаза 1А — некроз и токсемия (до 7 суток)	8	12,9	10	15,6	>0,05	18	14,3
Фаза 1Б — инфильтрат (от 7 до 14 суток)	6	9,7	7	10,9	>0,05	13	10,3
Поздняя фаза (секвестрация):	13	21,0	14	21,9	>0,05	27	21,4
Фаза 2А — асептическая (от 14 до 21 суток)	9	14,5	8	12,5	>0,05	17	13,5
Фаза 2Б — инфицированная (от 21 и более)	4	6,5	6	9,4	>0,05	10	7,9
Всего	27	43,5	31	48,4	>0,05	58	46,0

Примечание: p — статистическая значимость различия показателей между группами.

и выздоровлением или инфицированием. В последнем случае происходит переход на 2Б фазу течения острого деструктивного панкреатита, которая в нашем наблюдении была отмечена у 10 (17,3%) больных — у 4 из основной группы и у 6 из контрольной группы. Для данной фазе характерно развитие септического некроза, гнойных осложнений, секвестрации, сепсиса с последующим регрессом или развитием аррозивного кровотечения и образованием свищей, которые, как правило, наблюдаются при инфицированной форме панкреонекроза.

Исходя из фазового течения и ферментативной теории развития деструктивного ОП, данная патология первоначально проявляется в виде асептического некроза. В ответ на это состояние в организме запускается воспалительный процесс, который приводит к образованию вторичных ишемических некрозов, которые сопровождаются высоким риском инфицирования, что значительно усугубляет течение заболевания.

В рамках комплексной диагностики больных ОП, следуя утвержденному протоколу клинического обследования, пациентам проводились клинико-биохимические исследования крови, УЗИ, ФГДС, КТ при необходимости и лапароскопия.

Статистическая обработка проводилась с использованием программы Statistica 10.0 (StatSoft). Полученные данные описывались в виде абсолютного значения и долей (%). При парных сравнениях между независимыми группами по качественным признакам применялся критерий  $\chi^2$ , в том числе с поправкой Йетса (при количестве наблюдений менее 10) и по точному критерию Фишера (при количестве наблюдений менее 5). Различия считали статистически значимыми при уровне p менее 0,05.

### Результаты исследования и их обсуждения

Следует отметить, что выбор метода — консервативного или хирургического, а также хирургической тактики — миниинвазивного или традиционного, лапаротомного метода лечения не только зависит от клинической формы или фазы течения заболевания, но и от его этиологического фактора (Табл. 4).

Как видно, комплексное консервативное лечение в целом применялось у 28 (22,2%) больных (у 17 из основной группы и у 11 из контрольной группы), которые положительно реагировали с наступлением выздоровления.

Табл. 4. Тактика лечения пациентов с ОП

Методы лечения	Основная группа (n = 62)		Контрольная группа (n = 64)		p	Итого (n = 126)	
	абс.	%	абс.	%		абс.	%
Комплексное консервативное	17	27,4	11	17,2	>0,05	28	22,2
Миниинвазивные методы	38	61,3	—	—		38	30,2
Традиционные, открытые методы	7	11,3	53	82,8	<0,001	60	47,6

Примечание: p — статистическая значимость различия показателей между группами.

Следует отметить, что комплексное консервативное лечение без проведения оперативных вмешательств применялось у больных ОП алкогольного и посттравматического генеза. Различные по объёму и характеру миниинвазивные методы лечения, как одноэтапные, так и двухэтапные сочетанные вмешательства были применены у 38 (30,2%) больных из основной группы. Традиционные открытые оперативные вмешательства применялись у 60 (47,6%) пациентов — у 7 (11,3%) больных из основной группы по строгим показаниям и у 53 (82,8%) больных из контрольной группы.

В таблице 5 приведен характер выполненных оперативных вмешательств у пациентов основной группы.

Как видно из представленной таблицы, у пациентов основной группы применялся персонализированный подход к хирургическим вмешательствам с учётом клинической формы и фазы течения ОП, а также этиологии развития заболевания.

Так, пункционно-дренирующие и эндоскопические вмешательства были выполнены в 15 случаях — у 7 больных с отёчным панкреатитом и у 8 больных со стерильным (асептическим) панкреонекрозом. Следует отметить, что у всех 7 пациентов с отёчным панкреатитом, которым выполнялись миниинвазивные вмешательства, заболевание носило билиарный генез (ходохолитиаз). У этих больных после проведения кратковременной консервативной терапии, для ликвидации причины заболевания была выполнена ЭПСТ с литоэкстракцией. В 8 случаях, у больных со стерильным (асептическим) панкреонекрозом,

Табл. 5. Характер хирургических вмешательств у пациентов основной группы в зависимости от формы ОП (n = 45)

Характер оперативных вмешательств	Отёчный (интерстициальный) панкреатит (n = 21)	Стерильный (асептический) панкреонекроз (n = 11)	Инфицированный панкреонекроз (n = 13)
<i>Пункционно-дренирующие и эндоскопические вмешательства</i>			
Перкутанно-дренирующие вмешательства острых жидкостных скоплений под УЗ-контролем	–	2	–
Перкутанно-дренирующие вмешательства острых жидкостных скоплений и общего желчного протока под УЗ-контролем	–	1	–
Перкутанно-дренирующие вмешательства острых жидкостных скоплений под УЗ-контролем + ЭПСТ с литоэкстракцией	–	5	–
ЭПСТ с литоэкстракцией	7	–	–
<i>Лапароскопические вмешательства</i>			
Лапароскопическая холецистэктомия	14	–	–
Лапароскопическая холецистэктомия, холедохостомия, санация и дренирования сальниковой сумки и брюшной полости	–	2	5
Лапароскопия. Санация и дренирования сальниковой сумки и брюшной полости	–	1	1
<i>Традиционные, открытые вмешательства</i>			
Лапаротомия, Холецистэктомия. Холедохостомия, некрсеквестрэктомия, оментобурсостомия, санация и дренирования брюшной полости	–	–	4
Лапаротомия. Холецистэктомия Абдоминализация поджелудочной железы. Санация и дренирование сальниковой сумки и брюшной полости. Назоинтестинальная интубация	–	–	3

проводились различные мининвазивные вмешательства. В частности, осуществлялось перкутанное дренирование острых жидкостных скоплений под ультразвуковым контролем (n = 2). При наличии механической желтухи и гипербилирубинемии, перкутанное дренирование острых жидкостных скоплений также сочеталось с дренированием общего желчного протока (n = 2). В случаях, связанных с билиарным генезом ОП (холедохолитиаз), вначале проводилось перкутанное дренирование перипанкреатических жидкостных скоплений под ультразвуковым контролем, а затем выполнялась ЭПСТ с литоэкстракцией.

Лапароскопические вмешательства для хирургического лечения ОП различного происхождения и клинических форм были применены в общей сложности у 23 больных. Лапароскопическая холецистэктомия была выполнена у 14 пациентов с отёчной формой панкреатита, после проведения кратковременной медикаментозной терапии. Лапароскопическая холедохостомия, санация и дренирование сальниковой сумки и брюшной полости были произведены в случаях стерильного (n = 2) и инфицированного (n = 5) панкреонекроза билиарного происхождения с наличием ферментативного (n = 2) и гнойного (n = 5) перитонита. Лишь по одному случаю при стерильном и инфицированном панкреонекрозе лапароскопия завершалась с санацией и дренированием сальниковой сумки и брюшной полости при посттравматическом и алкогольном генезе ОП.

Традиционные открытые оперативные вмешательства были выполнены по строгим показаниям у всех 7 больных с инфицированным панкреонекрозом. При этом у 4 больных проводилась лапаротомия, холецистэктомия, холедохостомия, некрсеквестрэктомия, оментобурсостомия, санация и дренирование брюшной

полости (n = 4). У остальных 3 пациентов проводилась лапаротомия, холецистэктомия абдоминализация поджелудочной железы, санация и дренирование сальниковой сумки и брюшной полости с назоинтестинальной интубацией тонкой кишки при наличии субтотального или тотального инфицированного панкреонекроза с распространенным гнойным перитонитом.

В таблице 6 приведен характер различных открытых традиционных оперативных вмешательств без применения современных мининвазивных технологий у больных контрольной группы.

Для сравнительной оценки результатов комплексного лечения больных обеих групп с ОП были изучены и проанализированы случаи развития осложнений в раннем послеоперационном периоде, а также после проведения комплексного консервативного лечения (Табл. 7).

Как видно, развитие ранних осложнений у пациентов из основной группы после проведения как комплексного медикаментозного лечения, так и после различных оперативных вмешательств, было отмечено в 20 (12%) случаях. При этом, развитие гнойно-воспалительных осложнений отмечалось в 2 (3,2%) случаях в области троакарной раны и в 6 (9,7%) случаях в области лапаротомной раны, которые были пролечены местно консервативным методом. В 1 (1,6%) случае отмечалось возникновение панкреатогенного свища, который был устранен после длительной консервативной терапии. В 7 случаях отмечалось развитие неспецифических осложнений в виде плеврита (n = 3) и пневмонии (n = 4), лечение которых успешно было проведено совместно с пульмонологами и реаниматологами. В 4 (6,4%) случаях наступил летальный исход, причиной которых являлись прогрессирование полиорганной недостаточности (n = 3) и инфаркт миокарда (n = 1).

Табл. 6. Характер оперативных вмешательств у больных контрольной группы в зависимости от формы ОП (n = 53)

Характер оперативных вмешательств	Отёчный панкреатит (n = 22)	Стерильный панкреонекроз (n = 17)	Инфицированный панкреонекроз (n = 14)
Лапаротомия. Холецистэктомия. Санация и дренирование брюшной полости	17	–	–
Лапаротомия. Холецистэктомия. Холедохолитомия. Холедохостомия. Санация и дренирование брюшной полости	5	11	–
Лапаротомия. Холецистэктомия. Холедохостомия. Некрсеквестрэктомия. Санация и дренирование сальниковой сумки и брюшной полости	–	6	5
Лапаротомия. Холецистэктомия. Холедохостомия. Некрсеквестрэктомия. Вскрытие и дренирование абсцесса сальниковой сумки. Санация и дренирование брюшной полости. Назоинтестинальная интубация тонкой кишки	–	–	2
Лапаротомия, Холецистэктомия. Холедохостомия, некрсеквестрэктомия, оментобурсостомия, санация и дренирования брюшной полости. Назоинтестинальная интубация тонкой кишки	–	–	3
Лапаротомия. Холецистэктомия. Абдоминализация поджелудочной железы. Санация и дренирование сальниковой сумки и брюшной полости	–	–	4

Табл. 7. 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	–	–	
Нагноение лапаротомной раны	6	9,7	15	23,4	
Аррозивное кровотечение	–	–	1	1,6	
Панкреатогенные свищи	1	1,6	2	3,1	
Толстокишечные свищи	–	–	1	1,6	
Плеврит	3	4,8	6	9,4	
Пневмония	4	6,4	7	10,9	
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	–	–	1	1,6	
Острая гепаторенальная недостаточность	1	1,6	3	4,7	
Острая дыхательная недостаточность	2	3,2	4	6,2	
Полиорганная недостаточность	1	1,6	4	6,2	
Всего	20	32,2	44	68,7	

В контрольной группе пациентов развитие ранних осложнений было отмечено в 44 (68,7%) случаях. У 15 (23,4%) больных возникло нагноение лапаротомной раны, которое устранялось комплексным консервативным лечением, однако в 2 (3,1%) случаях данное осложнение привело к развитию неполной эвентерации, что потребовало наложение наводящих швов.

Грозным осложнением, которое возникало в раннем послеоперационном периоде, являлось аррозивное кровотечение (n = 1), для лечения которого потребовалось проведение релапаротомии, гемостаза. Однако в данном случае наступил летальный исход. У 2 (3,1%) больных отмечено развитие панкреатогенного свища, для ликвидации которого также потребовалось длительное проведение консервативной терапии. Развитие толстокишечного свища возникло у одного пациента, которому в последующем в плановом порядке с целью ликвидации свища было выполнено открытое лапаротомное вмешательство. При развитии неспецифических осложнений в виде плеврита (n = 6) и пневмонии (n = 7) проводилась комплексная интенсивная медикаментозная терапия, однако в 2 (3,1%) случаях наступил летальный исход, причиной которого являлось прогрессирование дыхательной недостаточности.

Развитие острой сердечно-сосудистой недостаточности наблюдалось в 1 (1,6%) случае, острой гепато-ренальной недостаточности — в 3 (4,7%), острой дыхательной недостаточности — в 4 (6,2%), полиорганной недостаточности — в 4 (6,2%) случаях. При этом летальный исход наступил в 5 (7,8%) случаях по причине неэффективности комплексной интенсивной реанимационной терапии и прогрессирования интоксикации и полиорганной недостаточности. В общей сложности в контрольной группе летальные исходы были зафиксированы в 9 (14,1%) наблюдениях.

## Выводы

1. Выбор тактики и метода лечения при ОП должен быть строго персонализированным и зависит от этиологии, клинической формы заболевания и фазы его течения, а также от наличия развившихся осложнений.
2. При отёчном ОП необходимо проведение комплексной терапии, однако при билиарном генезе целесообразным является устранение причины заболевания лапароскопическими или эндоскопическими методами.
3. При острых перипанкреатических жидкостных скоплениях перкутанно-дренирующие вмешательства

являются методом выбора, которые могут быть как этапным, так и окончательным методом лечения деструктивного ОП.

4. Лапароскопическая санация и дренирование салниковой сумки и брюшной полости при деструктивном ОП (стерильном и инфицированном панкреонекрозе) предпочтительно выполнять при наличии значительного количества жидкости в брюшной полости и явлений перитонита с целью ликвидации выраженности эндогенной интоксикации и источника заболевания.
5. Лапаротомные вмешательства, выполняемые по поводу деструктивного ОП, считаются травматическим хирургическим вмешательством, сопровождающимся высокой частотой послеоперационных осложнений и летального исхода. Однако выполнение лапаротомии по строгим показаниям при инфицированном панкреонекрозе (2Б фаза течения деструктивного панкреатита) все еще остается важнейшим звеном в тактике лечения и одним из видов интенсивной терапии.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов (The authors declare no conflict of interest).**

#### ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Алиев С.А., Алиев Э.С. Нерешенные вопросы хирургической тактики при инфицированном панкреонекрозе // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2015. — №8. — С.64-69. [Aliiev SA, Aliiev ES. Unresolved issues of surgical tactics in infected pancreatic necrosis. Surgery. Journal named after N.I. Pirogov. 2015; 8: 64-69. (In Russ.)]
2. Aranda-Narváez J.M. Acute necrotizing pancreatitis: Surgical indications and technical procedures. Journal of Clinic Cases. 2020; 2(12): 840-845.
3. Колотушкин И.А., Балныков С.И., Шубин Л.Б. Оценка роли октреотида в лечении панкреонекроза // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. — 2015. — №6. — С.21-25. [Kolotushkin IA, Balnykov SI, Shubin LB. Evaluation of the Role of Octreotide in the Treatment of Pancreonecrosis. Surgery. Journal named after N.I. Pirogov. 2015; 6: 21-25. (In Russ.)]
4. Курбонов К.М., Рузбойзода К.Р., Али-Заде С.Г. Диагностика и лечение панкреатогенных кровотечений // Новости хирургии. — 2020. — Т.28. — №6. — С.648-654. [Kurbonov KM, Ruziboyzoda KR, Ali-Zade SG. Diagnosis and treatment of pancreatogenic bleeding. News of Surgery. 2020; 28(6): 648-654. (In Russ.)]
5. Болоков М.С., Гурмиков Б.Н., Шашев Ю.З., Химишев Ю.З. Оптимальная тактика ведения больных с острым деструктивным панкреатитом // Вестник хирургической гастроэнтерологии. — 2018. — 1. — С.32-33. [Bolokov MS, Gurmikov BN, Shashev YuZ, Khimishev YuZ. Optimal tactics for managing patients with acute destructive pancreatitis. Bulletin of surgical gastroenterology. 2018; 1: 32-33. (In Russ.)]
6. Bakker OJ. Treatment options for acute pancreatitis. National Reviews of Gastroenterology and Hepatology. 2017; 11(8): 462-469.
7. Курбонов К.М., Назирбоев К.Р., Пирназаров Дж.М. Диагностика и тактика лечения острого парапанкреатита // Вестник Авиценны. — 2016. — №2. — С.18-23. [Kurbonov KM, Nazirboev KR, Pirnazarov JM. Diagnosis and tactics of treatment of acute parapancreatitis. Bulletin of Avicenna. 2016; 2: 18-23. (In Russ.)]
8. Banks PA, Bollen TL, Dervenis C, et al. Acute Pancreatitis Classification Working Group. Classification of acute pancreatitis-2012: revision of the Atlanta classification and definitions by international consensus. Gut. 2013; 62(1): 102-111.
9. Дарвин В.В., Онищенко С.В., Краснов Е.А., Колмаков П.Н., Кострубин А.Л., Варданыан Т.С. Этапные эндоскопические секвестрнекрэктомии в лечении больных острым панкреатитом тяжелой степени в фазе септической секвестрации // Инфекции в хирургии. — 2018. — №16(1-2). — С.42-43. [Darwin VV, Onishchenko SV, Krasnov EA, Kolmakov PN, Kostrubin AL, Vardanyan TS. Staged endoscopic sequesterectomy in the treatment of patients with severe acute pancreatitis in the phase of septic sequestration. Infections in surgery. 2018; 16(1-2): 42-43. (In Russ.)]
10. Коханенко Н.Ю., Кашинцев А.А., Петрик С.В., Луговой А.Л., Иванов А.Л., Данилов С.А., Калюжный С.А. Минимально инвазивные вмешательства в лечении острого панкреатита // Детская медицина Северо-Запада. — 2018. — №7(1). — С.170-171. [Kokhanenko NYu, Kashintsev AA, Petrik SV, Lugovoy AL, Ivanov AL, Danilov SA, Kalyuzhny SA. Minimally invasive interventions in the treatment of acute pancreatitis. Children's Medicine of the North-West. 2018; 7(1): 170-171. (In Russ.)]
11. Курбонов К.М., Назирбоев К.Р. Чрескожные пункционно-дренирующие вмешательства под ультразвуковым контролем по поводу жидкостных скоплений при остром панкреатите // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. — 2019. — Т.178. — №4. — С.26-28. [Kurbonov KM, Nazirboev KR. Percutaneous puncture-drainage interventions under ultrasound control for fluid accumulations in acute pancreatitis. Bulletin of Surgery named after I.I. Grekov. 2019; 178(4): 26-28. (In Russ.)]
12. Багненко С.Ф., Гольцов В.Р., Савелло В.Е., Вашетко Р.В. Классификация острого панкреатита: современное состояние проблемы // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. — 2015. — №174(5) — С.86-92. [Bagnenko SF, Goltsov VR, Savello VE, Vashetko RV. Classification of acute pancreatitis: the current state of the problem. Bulletin of Surgery named after I.I. Grekov. 2015; 174(5): 86-92. (In Russ.)]