

Научная статья

УДК 616.37-089

DOI: 10.17816/pmj413143-152

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ЭТАПНОГО КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА С ИНФИЦИРОВАННЫМ ПАНКРЕОНЕКРОЗОМ И ЕГО РАННИМИ И ПОЗДНИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ

**В.А. Самарцев<sup>1,2\*</sup>, А.А. Домрачев<sup>1,2</sup>, В.А. Гаврилов<sup>1,2</sup>, Д.Ю. Соснин<sup>1</sup>,  
Р.А. Степанов<sup>1,2</sup>, А.А. Паршаков<sup>1,2</sup>, А.С. Кобелева<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Пермский государственный медицинский университет имени академика Е.А. Вагнера,

<sup>2</sup>Городская клиническая больница № 4, г. Пермь, Российская Федерация

## CLINICAL CASE OF STAGE COMBINED TREATMENT OF A PATIENT WITH INFECTED PANCREONECROSIS AND ITS EARLY AND LATE COMPLICATIONS

**V.A. Samartsev<sup>1,2\*</sup>, A.A. Domrachev<sup>1,2</sup>, V.A. Gavrillov<sup>1,2</sup>, D. Yu. Sosnin<sup>1</sup>,  
R.A. Stepanov<sup>1,2</sup>, A.A. Parshakov<sup>1,2</sup>, A.S. Kobeleva<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>E.A. Vagner Perm State Medical University

<sup>2</sup>City Clinical Hospital No. 4, Perm, Russian Federation

---

Острый панкреатит по распространенности занимает 3-е место среди всех патологий органов брюшной полости, уступая только острому аппендициту и острому холециститу, его доля составляет от 10 до 25 %. Летальность при остром панкреатите, по разным данным, варьируется от 15 до 25 %.

---

© Самарцев В.А., Домрачев А.А., Гаврилов В.А., Соснин Д.Ю., Степанов Р.А., Паршаков А.А., Кобелева А.С., 2024  
тел. +7 (902) 801-73-31

e-mail: samarcev-v@mail.ru

[Самарцев В.А. (\*контактное лицо) – доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии, заместитель главного врача по хирургии; Домрачев А.А. – аспирант 2-го года обучения, ассистент кафедры общей хирургии, врач-хирург; Гаврилов В.А. – кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры общей хирургии, врач-хирург; Соснин Д.Ю. – доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии № 2, профессиональной патологии и клинической лабораторной диагностики; Степанов Р.А. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии с курсом ССХ, заведующий отделением хирургии; Паршаков А.А. – кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии, врач-хирург; Кобелева А.С. – студентка III курса лечебного факультета].

© Samartsev V.A., Domrachev A.A., Gavrillov V.A., D. Yu. Sosnin, Stepanov R.A., Parshakov A.A., Kobeleva A.S., 2024  
tel. +7 (902) 801-73-31

e-mail: samarcev-v@mail.ru

[Samartsev V.A. (\*contact person) – DSc (Medicine), Professor, Head of the Department of General Surgery, Deputy Chief Physician for Surgery; Domrachev A.A. – Postgraduate Student, Assistant of the Department of General Surgery, Surgeon; Gavrillov V.A. – PhD (Medicine), Associate Professor, Associate Professor of the Department of General Surgery, Surgeon; Sosnin D. Yu. – DSc (Medicine), Professor of the Department of Faculty Therapy № 2, Occupational Pathology and Clinical Laboratory Diagnostics; Stepanov R.A. – PhD (Medicine), Associate Professor of the Department of Surgery, Head of the Surgical Department; Parshakov A.A. – PhD (Medicine), Associate Professor of the Department of General Surgery, Surgeon; Kobeleva A.S. – 3<sup>rd</sup>-year Student].

Представлены результаты мини-инвазивного этапного комбинированного эндовидеохирургического и рентгеноваскулярного лечения пациента с инфицированным субтотальным смешанным панкреонекрозом, осложненным формированием псевдокисты хвоста поджелудочной железы, рецидивирующим аррозивным кровотечением, образованием наружного желудочного и неполного наружного панкреатического свищей в позднем послеоперационном периоде.

**Ключевые слова.** Острый панкреатит, панкреонекроз, мини-инвазивные хирургические технологии, аррозивное кровотечение, рентгеноэндovasкулярные методы гемостаза, наружный свищ.

Acute pancreatitis is the 3<sup>rd</sup> most common abdominal pathology after acute appendicitis and acute cholecystitis occurring in 10 to 25 % of patients. The lethality in acute pancreatitis, according to different data, varies from 15 to 25 %. We presented the results of minimally invasive stage combined endovideosurgical and X-ray vascular treatment of the patient with infected subtotal mixed pancreonecrosis complicated by pseudocyst formation of pancreatic tail, recurrent arrosive hemorrhage, formation of external gastric and incomplete external pancreatic fistula in the late postoperative period.

**Keywords.** Acute pancreatitis, pancreonecrosis, minimally invasive surgical technologies, arrosive bleeding, X-ray endovascular methods of hemostasis, external fistula.

## ВВЕДЕНИЕ

Среди неотложных хирургических заболеваний органов брюшной полости острый панкреатит составляет от 10 до 25 % от общего числа пациентов с хирургической патологией органов брюшной полости и занимает 3-е место, уступая только острому аппендициту и острому холециститу [1]. За последние годы летальность при остром панкреатите в Российской Федерации варьируется от 15 до 25 % [2–4]. Острый панкреатит является полиэтиологическим заболеванием. Наиболее частой причиной развития является алкогольно-алиментарный панкреатит до 55 % и острый билиарный панкреатит – до 35 % [5]. В связи с ростом количества мини-инвазивных хирургических и эндоскопических методов лечения патологии органов панкреатобилиарной системы внимания заслуживает постманипуляционный панкреатит. По данным разных авторов, острый панкреатит после диагностического исследования развивается в 3,5–8,6 % случаев, а после лечебных манипуляций на большом дуоденальном сосочке – в 4,5–9,6 % наблюдений [6].

В связи с общей тенденцией роста количества больных с острым панкреатитом отмечается постоянное увеличение деструктивных форм заболевания, которые составляют до 20–44 % [7].

Панкреонекроз – асептическое воспаление демаркационного типа, в основе которого лежат некробиоз панкреоцитов и ферментная аутоагрессия с последующим подкапсульным прорывом панкреатического секрета, некрозом и дистрофией железы, дальнейшим распространением панкреатогенной агрессии на окружающие ткани [8]. Летальность при асептическом панкреонекрозе на протяжении последних 30 лет колеблется от 15 до 20 % и от 30 до 39 % в случае присоединения инфекции [9]. Постоянно совершенствующиеся методы профилактики, диагностики и лечения острого панкреатита, с одной стороны, и рост случаев тяжелого течения заболевания – с другой, способствуют увеличению количества больных с поздними постнекротическими осложнениями [7]. По данным литературы, наружные панкреатические свищи (НПС), рубцовые стриктуры главного панкреатического протока и псевдокисты поджелудочной железы встречаются в 9,5–87; 47–50 %

и 5–10 % соответственно, реже формируются конкременты протоковой системы поджелудочной железы – 18 %. [10; 11]. Около 20 % больных с хроническим постнекротическим панкреатитом умирают от его осложнений в течение первых 10 лет и более 50 % через 20 лет [12].

Таким образом, несмотря на большое количество исследований, постоянно совершенствующиеся методы диагностики и лечения острого некротизирующего панкреатита значительно снизить показатели летальности в раннем и позднем послеоперационном периоде, предупредить развитие осложнений в отдаленном периоде, повысить уровень качества жизни не удается.

Проведен анализ клинического случая этапного комбинированного лечения пациента на базе хирургического отделения ГАУЗ ПК ГKB № 4, г. Пермь, с инфицированным панкреонекрозом, формированием псевдокисты хвоста поджелудочной железы, осложненной аррозивным кровотечением, формированием желудочного наружного свища и неполного наружного панкреатического свища в позднем послеоперационном периоде.

### КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациент Ф., 45 лет, поступил в приемное отделение ГАУЗ ПК «Городская клиническая больница № 4» (ГКБ № 4) г. Перми с жалобами на острую, интенсивную боль (по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ): 7–8 баллов) в эпигастральной области и левом подреберье, анурию. Из анамнеза известно, что пациент в течение шести дней ежедневно употребляет алкоголь до 1 л в сутки. Считает себя больным в течение трех дней до обращения в приемное отделение, когда стали беспокоить боли в животе. Пациент самостоятельно принимал спазмолитики – без эффекта. На фоне усиления боле-

вого синдрома вызвал бригаду скорой медицинской помощи, доставлен в приемное отделение ГKB № 4.

При поступлении: состояние тяжелое, обусловлено болевым синдромом, эндотоксикозом, синдромом полиорганной недостаточности (СПОН). Кожные покровы бледные. Тургор кожи снижен. Температура тела – 37,6 °С. Периферические лимфоузлы не пальпируются. На спонтанном дыхании. Дыхание в легких жесткое, проводится во все отделы. Хрипов нет. ЧДД – 23 в мин. Пульс – 90 в мин, ритмичный, АД – 90/60 мм рт. ст., анурия. Локальный статус: живот вздут, в акте дыхания не участвует. При осмотре послеоперационных рубцов, грыжевых дефектов, инфильтратов на передней брюшной стенке нет. При поверхностной пальпации живот напряжен, болезненный во всех отделах. Перитонеальные симптомы положительные. В поясничной области инфильтрации, выбуханий, других патологических изменений нет. Аускультативно перистальтика выслушивается, ослаблена. Стула не было. Газы отходят. *Per rectum*: сфинктер тоничен, в ампуле следы каловых масс коричневого цвета без патологических примесей. Пациенту в приемном отделении был выполнен стандартный перечень диагностических исследований и манипуляций согласно актуальным национальным клиническим рекомендациям Российского общества хирургов «Острый панкреатит» (2020). По данным общего анализа крови отмечен лейкоцитоз ( $23,9 \cdot 10^9/\text{л}$ ). В биохимическом анализе крови – увеличение содержания АСТ до 95,7 Е/л; АЛТ до 49,6 Е/л, амилазы крови до 614,5 Е/л; ЩФ до 146,6 Е/л, мочевины до 12,1 ммоль/л; общего билирубина до 32,8 мкмоль/л; непрямого билирубина до 23,5 мкмоль/л; прямого билирубина до 9,3 мкмоль/л. Общий анализ мочи не выполнялся в связи с анурией. На обзорной рентгенограмме брюшной

полости в прямой проекции свободного газа под диафрагмой не определялось, в толстой кишке газ и каловые массы, умеренная аэроколия, горизонтальные уровни не определяются, структуры брюшной полости нивелированы.

По данным УЗИ органов брюшной полости: признаки наличия ограниченных скоплений анэхогенного содержимого в левом фланке и левом подреберья (рис. 1).

На основании жалоб, данных анамнеза, результатов объективного осмотра, лабораторных и инструментальных исследований установлен предварительный диагноз: основной: острый панкреатит тяжелой степени. Осложнения: распространенный ферментативный перитонит. СПОН с преобладанием печеночно-почечной недостаточности (qSOFA: 2 балла). Сопутствующие заболевания: хронический гастродуоденит, обострение. Было принято решение о необходимости проведения экстренного оперативного вмешательства по жизненным показаниям. Пациенту выполнена лечебно-диагностическая лапароскопия, оментобурсостомия, лаваж и дренирование брюшной полости, блокада круглой связки печени и корня брыжейки раствором 0,5%-ного новокаина (60 мл).

Диагноз после операции: основной: острый панкреатит тяжелой степени (Атланта, 2012). Осложнение: смешанный субтотальный панкреонекроз. Плотный парапанкреатический инфильтрат. Распространенный ферментативный серозно-геморрагический перитонит. СПОН с преобладанием печеночно-почечной недостаточности (qSOFA: 2 балла). Токсический гепатит. Сопутствующие заболевания: хронический гастродуоденит, обострение.

В послеоперационном периоде в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ) проводилась инфузионная, противовоспалительная, антибактериальная, посиндромная терапия, динамическое наблюдение. На вторые сутки послеоперационного периода на фоне разрешения анурии отмечена выраженная амилазурия (до 1740,3 Е/л); амилаземия (до 144,5 Е/л); снижение показателей гемоглобина крови до 81 г/л и эритроцитов крови до  $2,5 \cdot 10^{12}/л$ .

По трубчатым дренажам – из брюшной полости до 500 мл серозно-геморрагического отделяемого. Учитывая нарастание анемии, принято решение о выполнении диагностической релапароскопии с целью идентификации источника кровотечения и определения дальнейшей тактики лечения.



а



б

Рис. 1. УЗ-признаки наличия ограниченных скоплений анэхогенного содержимого: а – в левой фланковой области; б – в левом подреберье

При проведении релaparоскопии признаков продолжающегося внутрибрюшного кровотечения не обнаружено. В брюшной полости до 200 мл серозного геморрагического экссудата. Экссудат брюшной полости эвакуирован, брюшная полость осушена, редренирована.

В течение первых суток после релaparоскопии на фоне комплексной посиндромной медикаментозной, гемотрансфузионной терапии отмечалась отрицательная динамика по данным общего анализа крови. Снижение гемоглобина (HGB) до 71 г/л; гематокрита (HCT) до 21,2%; эритроцитов (RBC) до  $2,25 \cdot 10^{12}$ /л, по дренажам из брюшной полости геморрагическое отделяемое в объеме до 150 мл.

На основании клинической картины продолжающегося внутрибрюшного кровотечения было принято решение о необходимости проведения оперативного лечения – верхне-срединной лапаротомии, ревизии брюшной полости. Интраоперационно в брюшной полости обнаружено до 500 мл свежей крови и сгустков. Исследование содержимого взято на бактериологическое исследование. При ревизии сальниковой сумки обнаружен сгусток крови в области хвоста поджелудочной железы объемом до 400 мл. При его удалении из хвоста поджелудочной железы развилось массивное диффузное кровотечение. С помощью орошения местным гемостатическим препаратом «Гемоблок» кровотечение было остановлено. Брюшная полость санирована, редренирована.

В течение 9 суток, пациент находился на лечении в ОРИТ, где проводился мониторинг лабораторных и инструментальных показателей, посиндромная медикаментозная терапия, включающая инфузионную, спазмолитическую, анальгетическую, антибактериальную, гемостатическую, гемотрансфузионную терапию. Проводился компью-

терный мониторинг внутрибрюшного давления методом Иберти – Крона. В первый день после операции интраабдоминальная гипертензия (ИАГ) соответствовала второй степени (19 мм рт. ст.), для профилактики послеоперационного пареза кишечника через желудочный зонд вводился солевой энтеральный раствор (СЭР), значительное снижение ИАГ достигнуто к третьему дню после операции (13 мм рт. ст.).

По результатам микробиологического исследования на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы обнаружены: *Escherichia coli*  $10^5$  КОЕ/г; *Klebsiella pneumoniae*  $10^5$  КОЕ/г; *Corynebacterium xerosis*  $10^5$  КОЕ/г. Назначена специфическая комплексная антибактериальная терапия: линезолид 0,2% – 300 мл, один раз в день + цефотаксим 1,0 2 раза в день внутримышечно.

На 10-е сутки послеоперационного периода по КТ органов брюшной полости картина острого панкреатита с выраженными инфильтративными изменениями парапанкреатической клетчатки. Формирующаяся псевдокиста хвоста поджелудочной железы (рис. 2).



Рис. 2. КТ-картина острого панкреатита с инфильтративными изменениями парапанкреатической клетчатки. Псевдокиста хвоста поджелудочной железы (указано стрелками)

В послеоперационном периоде отмечалась положительная динамика состояния пациента, нормализация лабораторных показателей. На 28-е сутки после операции: снижение амилазы крови до 24,8 Е/л и мочевины до 1,5 ммоль/л, повышение уровня СРБ до 125 мг/л, незначительное повышение гемоглобина (HGB) до 86 г/л, гематокрит (HCT) 26,6 %, эритроциты (RBC)  $3,1 \cdot 10^{12}/л$ , увеличение СОЭ до 67 мм/ч. Все остальные показатели в пределах нормы.

На 30-е сутки после операции отмечается ухудшение состояния пациента, по данным общего анализа крови отмечено снижение показателей гемоглобина крови до 63 г/л, гематокрита до 17,9 %, эритроцитов до  $2,18 \cdot 10^{12}/л$ . Для исключения повторного аррозивного кровотечения из паренхимы поджелудочной железы пациенту выполнена ангиография. По результатам исследования найдена aberrантная ветвь чревного ствола, отходящая на 0,3 см выше левой почечной артерии, гиперваскуляризация в проекции ворот селезенки

(в зоне псевдокисты хвоста поджелудочной железы). Была выполнена остановка кровотечения методом рентген-эндоваскулярной эмболизации просвета aberrантной артерии с помощью микрокатетера Merit Maestro 2,4F и проводника ASAHI Fielder ПВА-частицами (45–150 микрон – Boston Scientific) (рис. 3).

На 34-й день сформировался абсцесс сальниковой сумки. Больному выполнена повторная операция: релапаротомия, оментобурсостомия, дренирование сальниковой сумки, редренирование брюшной полости. В сальниковой сумке обнаружен абсцесс, вскрыт, получено около 100 мл густого сливкообразного гноя со старыми сгустками крови. Гнойное отделяемое взято на бактериологическое исследование. Брюшная полость санирована, дренирована трубчатыми и перчаточными дренажами.

В послеоперационном периоде проводилась медикаментозная посиндромная терапия, мониторинг лабораторных показателей, перевязки послеоперационных ран.

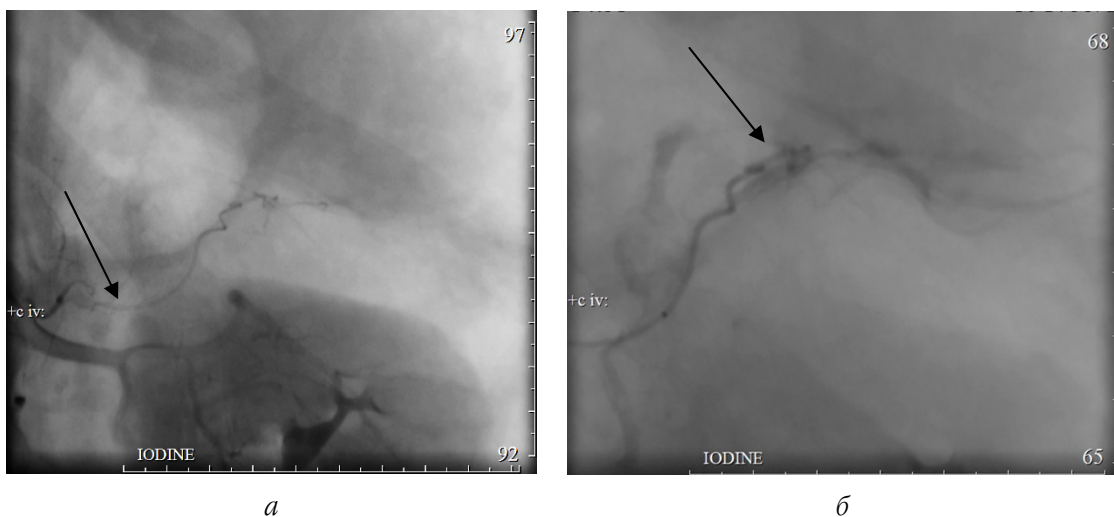


Рис. 3. Рентген-эндоваскулярная эмболизация просвета aberrантной артерии: а – патологическая ветвь селезеночной артерии, питающей зону сформировавшейся псевдокисты; б – эмболизация артерии ПВА-частицами



По результатам микробиологического исследования на аэробные и факультативно-анаэробные микроорганизмы: обнаружено *Enterococcus faecalis*  $10^4$  КОЕ/мл. Дополнительно назначен ципрофлоксацин в дозировке 500 мг 2 раза в день.

На 42-й день после операции по дренажу, установленному в сальниковую сумку, отмечается появление желудочного содержимого. Выполнена диагностическая фиброгастроскопия. В субкардиальном отделе, верхней трети тела желудка, по большой кривизне определяется некроз стенки желудка с перфорацией и находящейся в ней дренажной трубкой 10 мм; свободный край трубки направлен в сторону дна желудка. Для профилактики попадания пищи через перфорационное отверстие в стенке желудка, для энтерального питания пациенту установлен микроиригатор в ДПК и начато парентеральное питание. Затем все трубчатые дренажи из сальниковой сумки и полости желудка удалены, оставлены только перчаточные.

В течение следующих 15 дней, пациенту продолжалась консервативная терапия с не-

прерывным мониторингом лабораторных показателей, ежедневные перевязки п/о ран, промывание оментобурсостомы. Показатели лабораторных исследований с тенденцией к нормализации.

На 57-й день после операции желудочный свищ закрылся. По результатам рентгеноскопии желудка с водорастворимым контрастом законтурных затеков контрастного вещества не выявлено. Контраст малыми порциями поступает в двенадцатиперстную кишку (рис. 4).

К 63-му дню после операции болевой синдром купирован. Панкреатический свищ закрылся на фоне консервативного лечения. Лабораторные, инструментальные показатели без отрицательной динамики. Послеоперационные раны зажили первичным/вторичным натяжением, без признаков воспаления. Пациент выписан на амбулаторное лечение в поликлинике по месту жительства у хирурга. Даны рекомендации по лечению, включающие медикаментозную терапию, режим питания, уход за послеоперационными ранами.



Рис. 4. Рентгенограмма желудка и ДПК с водорастворимым контрастом

Заключительный клинический диагноз:  
 – основной: острый алкогольный панкреатит тяжелой степени. Осложнение: смешанный субтотальный панкреонекроз. Плотный парапанкреатический инфильтрат. Распространенный ферментативный серозно-геморрагический перитонит. СПОН с преобладанием печеночно-почечной недостаточности (qSOFA: 2 балла). Токсический гепатит. Операция № 1: лечебно-диагностическая лапароскопия, оментобурсостомия, санация, дренирование брюшной полости, блокада КСП и корня брыжейки раствором 0,5%-ного новокаина – 60 мл. Послеоперационный вялотекущий перитонит. Операция № 2: релапароскопия, ревизия брюшной полости, санация, редренирование брюшной полости. Аррозивное диффузное кровотечение из ткани паренхимы поджелудочной железы в брюшную полость. Гемоперитонеум. Операция № 3: верхнесрединная лапаротомия, ревизия брюшной полости, остановка кровотечения из ткани поджелудочной железы, санация, редренирование брюшной полости. Аррозивное кровотечение из aberrантной ветви чревного ствола. Операция № 4: остановка кровотечения из aberrантной артерии чревного ствола путем рентген-эндоваскулярной эмболизации. Псевдокиста хвоста поджелудочной железы. Состоявшееся аррозивное кровотечение в полость псевдокисты хвоста поджелудочной железы. Абсцесс сальниковой сумки. Операция № 5: релапаротомия, вскрытие и дренирование абсцесса сальниковой сумки, оментобурсостомия. Закрывшийся наружный желудочный неполный панкреатический свищ. Постгеморрагическая анемия тяжелой степени тяжести.

Сопутствующие заболевания: хронический гастродуоденит, обострение.

В приведенном клиническом наблюдении представлен случай лечения пациента с инфицированным субтотальным

панкреонекрозом, осложненным массивным аррозивным кровотечением из хвоста поджелудочной железы в раннем послеоперационном периоде, кровотечением в полость сформировавшейся псевдокисты хвоста поджелудочной железы, абсцесса сальниковой сумки, формированием наружного желудочного, неполного панкреатического свища в позднем послеоперационном периоде.

### ВЫВОДЫ

Особое значение для достижения положительных результатов лечения больных панкреонекрозом имеет применение всего спектра современных лечебно-диагностических технологий, позволяющих достоверно стратифицировать периоперационные риски развития осложнений, а также своевременно выбирать оптимальный и индивидуализированный объем оперативного вмешательства. Этапное выполнение миниинвазивных оперативных вмешательств с комбинацией хирургических доступов является залогом успешного лечения этой группы больных.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК / REFERENCES

1. Куликов Д.В., Корольков А.Ю., Морозов В.П., Ваганов А.А. Нерешенные вопросы лечения острого деструктивного панкреатита. Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2019; 12 (2): 134–140 / *Kulikov D.V., Korolkov A.Y., Morozov V.P., Vaganov A.A. Unresolved issues of treatment of acute destructive pancreatitis. Bulletin of experimental and clinical surgery 2019; 12 (2): 134–140 (in Russian).*

2. Чынгышева Ж.А., Ниязов Б.С., Расул Н., Адылбаева В.А., Динлосан О.Р., Абдуллаев Ж.С. Современный взгляд на диагностику и лече-



ние острой кишечной непроходимости у геронтологических больных (обзор литературы). Бюллетень науки и практики 2022; 8 (7): 261–292 / *Chyngysbeva J.A., Niyazov B.S., Rasul N., Adylbaeva V.A., Dinlosan O.R., Abdullaev J.S.* Modern view on the diagnosis and treatment of acute intestinal obstruction in gerontological patients (literature review). *Bulletin of Science and Practice* 2022; 8 (7): 261–292 (in Russian).

3. *Жукембаева А.М., Капарова К.М., Серкбаев Е.А., Торетаев Е.Н., Айтжанов Д.М.* Особенности дисфункции кишечника после операций на органах брюшной полости. Евразийское Научное Объединение 2021; 2–3: 146–148 / *Zbukembaeva A.M., Kaparova K.M., Serkbaev E.A., Toretaev E.N., Aitzhanov D.M.* Features of intestinal dysfunction after operations on abdominal cavity organs. *Eurasian Scientific Association* 2021; 2–3: 146–148 (in Russian).

4. *Михайличенко В.Ю., Трофимов П.С., Самарин С.А.* Алгоритм диагностики и лечения ранней спаечной послеоперационной непроходимости. Таврический медико-биологический вестник 2018; 21 (2): 57–64 / *Mikbailichenko V.Yu, Trofimov P.S., Samarin S.A.* Algorithm of diagnostics and treatment of early adhesion postoperative obstruction. *Tauricheskiiy medico-biological bulletin* 2018; 21 (2): 57–64 (in Russian).

5. *Меньшикова И.Л.* Профилактика острого панкреатита при эндоскопических эндобилиарных вмешательствах. Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета 2013; 13 (6): 162–165 / *Mensbikova, I.L.* Prevention of acute pancreatitis during endoscopic endobiliary interventions. *Bulletin of the Kyrgyz-Russian Slavic University* 2013; 13 (6): 162–165 (in Russian).

6. *Дронов А.И., Ковальская И.А., Горлач А.И.* Постнекротические осложнения

острого панкреатита и их хирургическая коррекция. Хирургия. Восточная Европа 2015; 2 (14): 90–95 / *Dronov A.I., Kovalskaya I.A., Gorlach A.I.* Postnecrotic complications of acute pancreatitis and their surgical correction. *Surgery. Eastern Europe* 2015; 2 (14): 90–95 (in Russian).

7. *Мальцева Л.А., Мищенко Е.А., Кутовой А.Б., Мосенцев Н.Ф., Лисничая В.Н., Казмирова Н.А.* Энтеральная толерантность у критических пациентов (обзор литературы). Медицина неотложных состояний 2020; 16 (1): 36–44 / *Maltseva L.A., Mishchenko E.A., Kutovoy A.B., Mosentsev N.F., Lisnichaya V.N., Kazimirova N.A.* Enteral tolerance in critical patients (literature review). *Emergency Medicine* 2020; 16 (1): 36–44 (in Russian).

8. *Багненко С.Ф., Гольцов В.Р., Савелло В.Е., Ващетко Р.В.* Классификация острого панкреатита: современное состояние проблемы. Вестник хирургии имени И.И. Грекова 2015; 174 (5): 86–92 / *Bagnenko S.F., Goltsov V.R., Savello V.E., Vachetko R.V.* Classification of acute pancreatitis: current state of the problem. *Bulletin of Surgery named after I.I. Grekov* 2015; 174 (5): 86–92 (in Russian).

9. *Степан Е.В., Рогаль М.Л., Озова З.М., Иванов П.А.* Наружные панкреатические свищи – диагностика и лечение. Вестник хирургической гастроэнтерологии 2017; 1: 3–9 / *Stepan E.V., Rogal M.L., Ozova Z.M., Ivanov P.A.* External pancreatic fistulas – diagnosis and treatment. *Bulletin of surgical gastroenterology* 2017; 1: 3–9 (in Russian).

10. *Будзинский С.А., Шаповальянц С.Г., Федоров Е.Д.* Эндоскопическое ретроградное панкреатическое стентирование при хроническом панкреатите – возможности, ограничения, осложнения. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология 2014; 3 (103): 72–80 / *Budzinsky S.A., Shapovalyants S.G., Fedorov E.D.* Endoscopic retrograde pancreatic stenting in chronic pancreatitis – possibilities, limitations, complica-

tions. *Experimental and clinical gastroenterology* 2014; 3 (103): 72–80 (in Russian).

11. Натальский А.А., Тарасенко С.В., Зайцев О.В., Песков О.Д., Богомолов А.Ю., Кадькова О.А., Баконина И.В. Хронический панкреатит как мультидисциплинарная медико-социальная проблема. *ЭиКГ* 2017; 6 (142) / *Natal A.A., Tarasenko S.V., Zaitsev O.V., Peskov O.D., Bogomolov A.Y., Kadykova O.A., Bakonina I.V.* Chronic pancreatitis as a multidisciplinary medical and social problem. *EiCG* 2017; 6 (142) (in Russian).

12. Самарцев В.А., Гаврилов В.А., Подтаев С.Ю. Диагностика и коррекция нарушений микроциркуляции и эндотелиальной дисфункции в комплексной терапии острого панкреатита антиоксидантными препара-

ми. *Пермский медицинский журнал* 2022; 39 (3): 63–72 / *Samartsev V.A., Gavrilov V.A., Podtaev S.Y.* Diagnostics and correction of microcirculation disorders and endothelial dysfunction in complex therapy of acute pancreatitis with antioxidant drugs. *Perm Medical Journal* 2022; 39 (3): 63–72 (in Russian).

**Финансирование.** Исследование не имело спонсорской поддержки.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Вклад авторов** равноценен.

Поступила: 04.03.2024

Одобрена: 25.04.2024

Принята к публикации: 15.05.2024

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом: Клинический случай этапного комбинированного лечения пациента с инфицированным панкреонекрозом и его ранними и поздними осложнениями / В.А. Самарцев, А.А. Домрачев В.А. Гаврилов, Д.Ю. Соснин, Р.А. Степанов, А.А. Паршаков, А.С. Кобелева // *Пермский медицинский журнал*. – 2024. – Т. 41, № 3. – С. 143–152. DOI: 10.17816/pmj413143-152

Please cite this article in English as: Samartsev V.A., Domrachev A.A., Gavrilov V.A., Sosnin D.Yu., Stepanov R.A., Parshakov A.A., Kobleva A.S. Clinical case of stage combined treatment of a patient with infected pancreonecrosis and its early and late complications. *Perm Medical Journal*, 2024, vol. 41, no. 3, pp. 143-152. DOI: 10.17816/pmj413143-152