Приложение к Приказу

Министерства здравоохранения

Приднестровской Молдавской Республики

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 года № \_\_\_\_\_

Клинические рекомендации

**«Острый панкреатит»**

**Коды по Международной статистической классификации болезней и**

**проблем, связанных со здоровьем (МКБ 10):** K85.0K85.1K85.2 K85.3K85.8 K85.9

**Возрастная категория:** взрослые

**Год утверждения (частота пересмотра):** 2023 год (пересмотр 1 раз в 5 лет)

Оглавление

[**Список сокращений 3**](#_Toc146794763)

[**Термины и определения 4**](#_Toc146794764)

[**1. Краткая информация 6**](#_Toc146794765)

[**1.1 Определение 6**](#_Toc146794766)

[**1.2 Этиология и патогенез 6**](#_Toc146794767)

[**1.3 Эпидемиология 9**](#_Toc146794768)

[**1.4 Кодирование по МКБ-10 9**](#_Toc146794769)

[**1.5 Классификация 10**](#_Toc146794770)

[**1.6. Клиническая картина 10**](#_Toc146794771)

[**2. Диагностика 11**](#_Toc146794772)

[**2.1 Жалобы и анамнез 11**](#_Toc146794773)

[**2.2 Физикальное обследование 11**](#_Toc146794774)

[**2.3 Лабораторная диагностика 12**](#_Toc146794775)

[**2.4 Инструментальная диагностика 12**](#_Toc146794776)

[**2.5 Иная диагностика 18**](#_Toc146794777)

[**3. Лечение 18**](#_Toc146794778)

[**3.1 Консервативное лечение 18**](#_Toc146794779)

[**3.2 Хирургическое лечение 24**](#_Toc146794780)

[**3.3 Иное лечение 28**](#_Toc146794781)

[**4. Реабилитация 29**](#_Toc146794782)

[**5. Профилактика и диспансерное наблюдение 31**](#_Toc146794783)

[**6. Организация медицинской помощи 31**](#_Toc146794784)

[**Критерии оценки качества медицинской помощи 35**](#_Toc146794785)

[**Список литературы 36**](#_Toc146794786)

[**Приложение А1.**](#_Toc146794787) [**Состав рабочей группы 46**](#_Toc146794788)

[**Приложение А2.**](#_Toc146794789) [**Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкций по применению лекарственного препарата 47**](#_Toc146794790)

[**Приложение Б.**](#_Toc146794791) [**Алгоритмы действий врача 48**](#_Toc146794792)

[**Приложение В.**](#_Toc146794793) [**Информация для пациента 49**](#_Toc146794794)

[**Приложение Г.**](#_Toc146794795) [**Шкалы оценки, опросники и так далее, приведенные в тексте клинических рекомендаций 50**](#_Toc146794796)

# Список сокращений

АД – артериальное давление

БДС – большой дуоденальный сосочек

БТ – базисная терапия

ГНПП – гнойно-некротический парапанкреатит

ГПП – главный панкреатический проток

ГО – гнойные осложнения

ДН – дыхательная недостаточность

ДПК – двенадцатиперстная кишка

ЖКБ – желчнокаменная болезнь

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

КТ – компьютерная томография

ЛХЭ – лапароскопическая холецистэктомия

МРТ – магнитно-резонансная томография

МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография

НПВС – нестероидные противовоспалительные средства

ОЖС/ОНС – острых жидкостных/некротических скоплений

ОН – органная недостаточность

ОП – острый панкреатит

ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии

ПА – панкреатический абсцесс

ПЖ – поджелудочная железа

ПИ – перипанкреатический инфильтрат

ПИТ – синдром – синдром после интенсивной терапии

ПКПЖ – псевдокиста поджелудочной железы

ПН – почечная недостаточность

ПОН – полиорганная недостаточность

РХПГ– ретроградная холангиопанкреатография

СКТ – спиральная компьютерная томография

СОП – острый панкреатит средней степени

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

ССВО – синдром системного воспалительного ответа

ССВР – синдром системной воспалительной реакции

ССН – сердечно-сосудистая недостаточность

ТОП – тяжёлый ОП

УЗИ – ультразвуковое исследование

УФО – ультрафиолетовое облучение

ФГДС – фиброгастродуоденоскопия

Х/О – хирургическое отделение

ХЭ – холецистэктомия

ЭндоУЗИ – эндоскопическое ультразвуковое исследование

ЭПСТ – Эндоскопическая папиллосфинктеротомия

ЭРПСТ – эндоскопическая ретроградная папиллосфинктеротомия

ЭРХПГ – эндоскопическая ретроградная панкреатохолангиография

ACS – абдоминальный компартмент-синдром

IAP – интраабдоминальное давление

IAH – интраабдоминальная гипертензия

VARD – видеоэндоскопический ассистированный ретроперитонеальный дренаж

SOFA – Sepsis-relatedOrganFailureAssessment:

# Термины и определения

**Отёчный панкреатит («interstitialoedematous pancreatitis»)** – характеризуется диффузным (или иногда локальным) увели­чением поджелудочной железы (ПЖ) из-за воспалительного отека.

**Некротический панкреатит (панкреонекроз, «pancreaticnecrosis»)** – диффузные или очаговые зоны нежизнеспособной паренхимы ПЖ, которые, как правило, сочетаются с некрозом забрюшинной жировой клетчатки.

**Стерильный панкреонекроз («sterilepancreaticnecrosis»)** – панкреонекроз, который не содержит патогенной микрофлоры и не сопровождается развитием гнойных осложнений (ГО).

**Острое перипанкреатическое жидкостное скопление («acute peripancreatic fluidсollection»** - острое перипанкреатическое скопление жидкости без признаков некроза паренхимы поджелудочной железы и забрюшинной жировой клетчатки в первые 4 недели заболевания, не имеющее чёткого отграничения.

**Острое некротическое скопление («аcute necrotic collection»)** – это скопление, содержащее различное количество как жидкости, так и некротических тканей в паренхиме поджелудочной железы и/или забрюшинной жировой клетчатке в первые 4 недели заболевания, не имеющее чёткого отграничения.

**Перипанкреатический инфильтрат («acute peripancreatic fluidсollection», «аcutenecroticcollection»)** – это экссудативно-пролиферативный воспалительный процесс в ПЖ и окружающих тканях, который сопровождается острым скоплением жидкости (с панкреонекрозом или без панкреонекроза), располагающейся внутри или около ПЖ и не имеющей стенок из грануляционной или фиброзной ткани. Возникает в IB фазе острого панкреатита (ОП), имеет следующие исходы: полное разрешение и рассасывание (чаще к 4-ой неделе заболевания), образование псевдокисты ПЖ, развитие ГО.

**Псевдокиста ПЖ («acute pseudocyst»)** – это скопление жидкости (с секвестрами или без сек­вестров), отграниченное фиброзной или грануляционной тканью, возникающее после присту­па ОП. Возникает в сроки после 4-х недель от начала заболевания, в фазе асептической секвестрации некротического панкреатита. Как правило, является исходом инфильтрата. Содержимое кисты может быть асептическим и инфицированным. Бактериальная контаминация содержимого кисты часто не имеет клинического проявления, но вероятность её инфицирования всегда выше при наличии секвестров.

**Отграниченный некроз («walled-offnecrosis»)** – это зрелое, инкапсулированное скопление панкреатического и/или перипанкреатического некроза с развитием хорошо определяемой воспалительной капсулой, которое возникает позже 4-х недель от начала заболевания.

**Инфицированный панкреонекроз («infected pancreatic necrosis», гнойно-некротический парапанкреатит)** – бактериально обсемененный некроз ткани ПЖ и забрюшинной клетчатки с гнойным их расплавлением и секвестрацией. Определяется при наличии минимум одного из следующих признаков:

а) пузырьки воздуха в зоне панкреонекроза, выявленные при компьютерной томографии (КТ);

б) положительный бактериологическое исследование перитонеальной жидкости на аэробные и факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы аспирата, полученного при тонкоигольной пункции;

в) положительный бактериологическое исследование перитонеальной жидкости на аэробные и факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы отделяемого, полученного при санирующей операции.

**Органная недостаточность («organfailure»)** – нарушение функции органа, требующее медицинского вмешательства для поддержания гомеостаза. Определяется по наихудшему показателю одной из 3 систем органов (сердечно-сосудистой, почечной и дыхательной) за 24-часовой период без предшествующей органной дисфункции. Определение производится по соответствующим показателям шкалы SOFA (Sepsis-related Organ Failure Assessment): превышение порога в 2 балла является основанием для диагностирова­ния органной недостаточности:

а) сердечно-сосудистая недостаточность (ССН) (необходимость инотропных препаратов);

б) почечная недостаточность (ПН) (креатинин>171 *μ*mol/L(>2.0mg/dL);

в) дыхательная недостаточность (ДН) (Pa02/Fi02 < 300 mmHg (<40 kPa).

**Полиорганная недостаточность (ПОН) («multipleorgan failure»)** – прогрессирующая недостаточность (дисфункция) двух или более систем у пациентов в критическом состоянии, которая делает невозможным поддержание гомеостаза без медицинского вмешательства и имеющая большую вероятность летального исхода

**Персистирующая органная недостаточность («persistent organ failure»)** – недостаточность одной органной системы в течение 48 часов или более.

**Транзиторная органная недостаточность («transientorgan failure»)** – недостаточность одной органной системы в течение менее 48 часов. [1-8]

**1. Краткая информация**

**1.1 Определение**

Острый панкреатит (ОП) представляет собой асептическое воспаление демаркационного типа, в основе которого лежат некроз ацинарных клеток ПЖ и ферментная агрессия с последующим расширяющимся некрозом и дистрофией железы, при которых возможно поражение окружающих тканей и отдаленных органов, а также систем и присоединением вторичной гнойной инфекции.

**1.2 Этиология и патогенез**

Выделяют следующие этиологические формы ОП:

а) острый алкогольно-алиментарный панкреатит – 55%;

б) острый билиарный панкреатит (возникает из-за желчного рефлюкса в панкреатические протоки при билиарной гипертензии, которая возникает, как правило, вследствие холелитиаза, иногда – от других причин: дивертикул, папиллит, описторхоз и т.д.) – 35%;

в) острый травматический панкреатит (вследствие травмы поджелудочной железы, в том числе операционной или после эндоскопической ретроградной панкреатохолангиографии (ЭРХПГ) 2 – 4%.

Другие этиологические формы причины: аутоиммунные процессы, сосудистая недостаточность, васкулиты, лекарственные препараты (гипотиазид, стероидные и нестероидные гормоны, меркаптопурин), инфекционные заболевания (вирусный паротит, гепатит, цитомегаловирус), аллергические факторы (лаки, краски, запахи строительных материалов, анафилактический шок), дисгормональные процессы при беременности и менопаузе, заболевания близлежащих органов (гастродуоденит, пенетрирующая язва, опухоли гепатопанкреатодуоденальной области) – 6–8%.

Ведущая роль в патогенезе токсемии при ОП принадлежит ферментам ПЖ: трипсин, липаза, фосфолипаза – А2, лизосомным ферментам, которые вызывают окислительный стресс, липидный дистресс-синдром, тромбоз капилляров, гипоксию, ацидоз, гиперметаболизм, повреждение мембран клеток и эндотелия.

**Первичные факторы агрессии:**

а) ферменты ПЖ: трипсин, химотрипсин, – вызывают протеолиз белков тканей;

б) фосфолипаза А2 разрушает мембраны клеток;

в) липаза гидролизует внутриклеточные триглицериды до жирных кислот и, соединяясь с кальцием, приводит к липолитическому некрозу в ПЖ, забрюшинной клетчатке и брыжейке тонкой и толстой кишки;

г) эластаза разрушает стенку сосудов и межтканевые соединительнотканные структуры, что приводит к некрозу.

**Вторичные факторы агрессии.** Ферменты ПЖ активируют калликреин – кининовую систему с образованием биологически активных веществ: брадикинин, гистамин, серотонин, которые приводят к увеличению сосудистой проницаемости, нарушениям микроциркуляции, отеку, повышенной экссудации и микротромбозу, ишемии, гипоксии и ацидозу тканей.

**Третичные факторы.** Макрофаги, мононуклеарные клетки, нейтрофилы на фоне нарушений микроциркуляции, СВР, гипоксии продуцируют цитокины (интерлейкин 1,6 и 8, фактор некроза опухоли, фактор активации тромбоцитов, простагландинов, тромбоксана, лейкотриенов, оксида азота, угнетению иммунного статуса.

Факторы агрессии четвертого порядка. Цитокины, ферменты, метаболиты различной природы, образующиеся в ПЖ, жировой клетчатке, стенке кишечника, брюшной полости увеличивают проницаемость стенки кишки, происходит транслокация кишечной флоры, способствуют поступлению токсинов в портальный и системный кровоток и лимфатическое русло с поражением органов мишеней: печени, легких, почек, сердца, мозга, кишечника, слизистых желудка и кишечника. [2,3,5,6]

Факторы агрессии и органные дисфункции создают синдром «взаимного отягощения».

**Фазы ОП.** Отечный (интерстициальный) панкреатит по частоте занимает 80-85% в структуре заболевания. Характеризуется легкой степенью тяжести заболевания и редким развитием локальных осложнений или системных расстройств, фазового течения не имеет.

Некротический панкреатит (панкреонекроз) встречается у 15-20% больных, клинически всегда проявляется средней или тяжёлой степенью заболевания, имеет фазовое течение заболевания с двумя пиками летальности – ранней и поздней. После ранней фазы, которая обычно продолжается в течение первых двух недель, следует вторая или поздняя фаза, которая может затягиваться на период от недель до месяцев. Целесообразно рассматривать эти две фазы раздельно, так как каждой фазе соответствует определённая клиническая форма, и, следовательно, определённый лечебно-диагностический алгоритм.

**I фаза – ранняя**, в свою очередь подразделяется на два периода:

а) IА фаза, как правило, первая неделя заболевания. В этот период происходит формирование очагов некроза в паренхиме ПЖ или окружающей клетчатке различного объёма и развитие эндотоксикоза. Эндотоксикоз проявляется легкими или глубокими системными нарушениями в виде органной (полиорганной) недостаточности. Максимальный срок формирования некроза в ПЖ обычно составляет трое суток, после этого срока он в дальнейшем не прогрессирует. Однако при тяжёлом панкреатите период его формирования гораздо меньше (как правило, 24-36 часов). В брюшной полости происходит накопление ферментативного выпота (ферментативные перитонит и парапанкреатит), который является одним из источников эндотоксикоза. Средняя степень тяжести течения заболевания проявляется преходящей дисфункцией отдельных органов или систем. При тяжёлых формах заболевания в клинической картине могут преобладать явления органной (полиорганной) недостаточности: сердечно-сосудистой, дыхательной, почечной, печеночной и др.;

б) IВ фаза, как правило, вторая неделя заболевания. Характеризуется реакцией организма на сформировавшиеся очаги некроза (как в ПЖ, так и в парапанкреальной клетчатке). Клинически превалируют явления резорбтивной лихорадки, формируется перипанкреатический инфильтрат (ПИ).

**II фаза – поздняя**, фаза секвестрации (начинается, как правило, с 3-ей недели заболевания, может длиться несколько месяцев). Секвестры в ПЖ и в забрюшинной клетчатке обычно начинают формироваться с 14-х суток от начала заболевания. При отторжении крупных фрагментов некротизированной ткани ПЖ может происходить разгерметизация её протоковой системы и образование внутреннего панкреатического свища. От конфигурации панкреонекроза (локализации, глубины, отношения к главному панкреатическому протоку и др.) и объёма оставшейся жизнеспособной паренхимы ПЖ зависят: количество, масштабы и скорость распространённости жидкостного образования в забрюшинном пространстве, риск инфицирования и развития других осложнений. Возможно два варианта течения этой фазы:

а) асептическая секвестрация – стерильный панкреонекроз характеризуется образованием изолированного скопления жидкости в области ПЖ и постнекротических псевдокист ПЖ;

б) септическая секвестрация возникает при инфицировании некроза паренхимы ПЖ и парапанкреальной клетчатки с дальнейшим развитием гнойных осложнений. Клинической формой данной фазы заболевания является инфицированный панкреонекроз (гнойно-некротический парапанкреатит). При прогрессировании ГО инфицированный панкреонекроз может иметь собственные осложнения (гнойно-некротические затёки, абсцессы забрюшинного пространства и брюшной полости, гнойный перитонит, аррозионные и желудочно-кишечные кровотечения, дигестивные свищи, сепсис и т.д.) с развитием эндотоксикоза инфекционного генеза, органной (полиорганной) недостаточности [2,10-14].

**1.3 Эпидемиология**

В настоящее время распространенность ОП составляет 32-389 человек на 1 млн. населения, смертность от этого заболевания колеблется от 6 до 12 человек на 1 млн. населения. На сегодняшнем этапе, в статистике частоты заболеваний крупных мегаполисов, проходящих по скорой помощи под маркой “острого живота”, произошли значительные изменения: ОП уверенно занимал первое место. Всего в 2017 г. в Российской Федерации было госпитализировано с диагнозом «ОП» 155 567 человек. Умерло 4 234 пациента (общая летальность 2,7%), оперировано 17 352 (хирургическая активность 11,2%), умерло после операции 2 672 (послеоперационная летальность 15,4%).

В последние годы число больных ОП снизилось, однако, несмотря на снижение общего количества больных, доля ОП в структуре заболеваний «острого живота» остаётся на довольно высоком уровне (25%-35%), занимает второе место и уступает только острому аппендициту. За этот период наметилась тенденция к снижению общей летальности при остром панкреатите с 4,0%-4,5% до 2,5%-3,5%, однако послеоперационная летальность сохраняется на довольно высоком уровне (20%-25%) [5,9,15-19].

**1.4 Кодирование по МКБ-10**

Острый панкреатит (K85):

а) [абсцесс поджелудочной железы](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%90%D0%B1%D1%81%D1%86%D0%B5%D1%81%D1%81_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D1%8B&action=edit&redlink=1);

б) острый и инфекционный [некроз поджелудочной железы](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9D%D0%B5%D0%BA%D1%80%D0%BE%D0%B7_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B9_%D0%B6%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D1%8B&action=edit&redlink=1);

в) [панкреатит](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%BA%D1%80%D0%B5%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%82):

г) острый (рецидивирующий);

д) геморрагический;

е) подострый;

ж) гнойный;

з) без дополнительного уточнения.

К85.0 – Идиопатический острый панкреатит;

К85.1 – Билиарный острый панкреатит:

желчнокаменный панкреатит;

К85.2 – Алкогольный острый панкреатит;

К85.3 – Медикаментозный острый панкреатит;

К85.8 – Другие виды острого панкреатита;

К85.9 – Острый панкреатит неуточнённый.

**1.5 Классификация**

Классификация ОП Российского Общества Хирургов (2014г.) разработана с учётом классификации Атланта–92 и её модификаций, предложенных в г. Кочин в 2011г (Международная Ассоциация Панкреатологов, International Association of Pancreatology) и Международной рабочей группой по классификации ОП (Acute Pancreatitis Classification Working Group) в 2012году.

**ОП лёгкой степени**. Панкреонекроз при данной форме ОП не образуется (отёчный панкреатит) и органная недостаточность (ОН) не развивается.

**ОП средней степени**. Характеризуется наличием либо одного из местных проявлений заболевания: острое перипанкреатическое жидкостное скопление, острое некротическое скопление, ПИ, псевдокиста, отграниченный некроз, – или/и развитием общих проявлений в виде транзиторной ОН (не более 48 часов).

**ОП тяжёлой степени**. Характеризуется наличием либо инфицированного панкреонекроза (гнойно-некротического парапанкреатита), или/и развитием персистирующей ОН (более 48 часов).

Диагноз ОП лёгкой, средней или тяжёлой степени устанавливается по факту законченного случая заболевания. [1,2,5-8,12,14,16-19,20-22].

**1.6. Клиническая картина**

Клинические проявления ОП зависят от морфологической формы, фазы заболевания, тяжести синдрома системного воспалительного ответа и развития органной (полиорганной) недостаточности. Каждой фазе заболевания соответствует определённая клинико-морфологическая форма ОП, поэтому целесообразно рассматривать диагностику и лечение ОП в соответствующих фазах заболевания (см. 1.2 Этиология и патогенез).

**2. Диагностика**

**2.1 Жалобы и анамнез**

* Для предварительной диагностики ОП рекомендуется определять триаду симптомов, выявленную при первичном осмотре больного – выраженная боль в эпигастрии с иррадиацией в спину или опоясывающего характера, многократная рвота и напряжение мышц в верхней половине живота [2,5,10,15,23].

**Уровень убедительности рекомендаций B (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: Чаще всего появлению симптомов предшествует обильный прием пищи или алкоголя, наличие желчнокаменной болезни. Типичный болевой синдром возникает при ОП всегда. Обычно он интенсивный, стойкий, не купируется спазмолитиками и анальгетиками. Начало ОП должно определяться по времени появления абдоминального болевого синдрома, а не по времени поступления больного в стационар.*

**2.2 Физикальное обследование**

Больные, как правило, беспокойны. В ранние сроки заболевания температура тела субфебрильная, при прогрессировании процесса может наблюдаться гектическая лихорадка. Отмечается тахикардия. Уровень артериального давления (АД) в начале заболевания в пределах нормы, в дальнейшем наблюдается тенденция к гипотонии. При осмотре: живот участвует в дыхании, вздут; кожа и слизистые оболочки чаще бледные, могут отмечаться желтуха и иктеричность склер, цианоз лица и конечностей (фиолетовые пятна на лице - симптом Мондора, пятна цианоза на боковых стенках живота - симптом Грея–Турнера, цианоз околопупочной области - симптом Грюнвальда). В поздние сроки заболевания цианоз может смениться яркой гиперемией кожных покровов, особенно лица. В основе перечисленных признаков лежат быстропрогрессирующие гемодинамические и микроциркуляторные расстройства. Язык сухой, обложен. При пальпации определяются боль в эпигастральной области, редко в сочетании с напряжением мышц передней брюшной стенки и симптомом Щеткина-Блюмберга; симптомы Воскресенского (отсутствие пульсации брюшного отдела аорты из-за увеличения в размерах поджелудочной железы и отека забрюшинной клетчатки), Мейо-Робсона (выраженная болезненность при пальпации поясничной области, особенно левого реберно-позвоночного угла), Керте (поперечная болезненная резистентность передней брюшной стенки в проекции ПЖ). При перкуссии наблюдается: выраженный тимпанит вследствие пареза поперечной ободочной кишки; притупление в отлогих местах живота при наличии выпота в брюшной полости. При аускультации отмечается ослабление или отсутствие кишечных шумов как проявление динамической кишечной непроходимости [2,9,10,15,24].

**2.3 Лабораторная диагностика**

Обязательными методами обследования всех больных с ОП являются: общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови с определением белка, билирубина, трансаминаз, мочевины, креатинина, глюкозы, амилазы. При ОП средней/тяжёлой степени необходимыми исследованиями являются коагулограмма, «С»-реактивный белок, липаза [5,9,10,15,24-28].

**Уровень убедительности рекомендаций B (уровень достоверности доказательств - 1).**

**2.4 Инструментальная диагностика**

Ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости с диагностической целью рекомендуется выполнять у всех пациентов с подозрением на ОП [12,14,16-19,29-31].

**Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств - 1).**

*Комментарий: Характерными признаками ОП по данным УЗИ являются: увеличение размеров, снижение эхогенности, нечёткость контуров ПЖ; наличие жидкости в сальниковой сумке и свободной жидкости в брюшной полости.*

* Выполнение спиральной компьютерной томографии (СКТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ) в ранние сроки (72-96 часов от начала заболевания) рекомендуется в таких случаях, как: неясность диагноза и дифференциальная диагностика с другими заболеваниями; необходимость подтверждения тяжести по выявленным клиническим прогностическим признакам тяжёлого ОП; отсутствие эффекта от консервативного лечения.[14].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: Морфологические проявления панкреонекроза, чаще всего, выявляются с помощью лучевых методов исследования в более поздние сроки, поэтому использование СКТ и МРТ всем больным в ранние сроки для диагностики ОП необоснованно.*

*При оценке СКТ у пациентов с тяжёлым панкреатитом целесообразно учитывать конфигурацию некроза ПЖ и распространенность парапанкреатита. Конфигурация некроза – взаиморасположение глубокого поперечного некроза и жизнеспособной паренхимы ПЖ. Глубокий поперечный некроз (более 50% в сагиттальной плоскости) и жизнеспособная ПЖ, расположенная дистальнее некроза (1 тип конфигурации), свидетельствуют о высокой степени вероятности повреждения панкреатического протока и развития, распространенного парапанкреатита. Отсутствие жизнеспособной паренхимы дистальнее глубокого поперечного некроза (2 тип конфигурации) позволяет сделать более благоприятный прогноз.*

*МРТ следует выполнять, когда у пациента имеются противопоказания к проведению КТ, например, в случае непереносимости контрастных препаратов или ПН. Картина морфологических изменений ОП на СКТ и МРТ схожа. МРТ с диагностической целью целесообразна у пациентов с билиарным панкреатитом, у которых отмечается повышение уровня ферментов печени, а общий желчный проток либо не визуализируется адекватно, либо считается нормальным при УЗИ, при наличии технической возможности. Появление эндоскопического ультразвукового исследования (ЭндоУЗИ) значительно расширило возможности, доступных для поиска причины ОП. МРТ и ЭндоУЗИ могут быть альтернативой ретроградной холангиопанкреатографии (РХПГ) при подозрении на холедохолитиаз у пациентов с билиарным панкреатитом [12,14,16-19,32-39]*

* Рекомендуется выполнять СКТ (МРТ) для определения локализации патологических очагов и планирования не позднее 12 часов перед оперативным вмешательством [14,29,40].

**Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств – 1).**

* Последующие СКТ (МРТ) рекомендуется выполнять при прогрессировании заболевания, при отсутствии эффекта от лечения и для уточнения локализации очагов нагноения перед выполнением дренирующих вмешательств, частота исследований – не реже, чем через каждые 7-10 дней [11,14,29,40-42].

**Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: Использование в клинической практике КТ–индекса тяжести панкреатита по Бальтазару не является обязательным диагностическим исследованием. Его желательно использовать для прогноза тяжести заболевания.*

2.4.1 Протокол диагностики ОП в IА фазе заболевания

* **Для установления диагноза ОП** (после исключения другой хирургической патологии) **рекомендуется** использовать сочетание минимум двух из следующих выявленных признаков:

1. типичная клиническая картина (интенсивные некупируемые спазмолитиками боли опоясывающего характера, неукротимая рвота, вздутие живота; употребление алкоголя, острой пищи или наличие желчнокаменной болезни (ЖКБ) в анамнезе и др.);
2. характерные признаки по данным УЗИ (увеличение размеров, снижение эхогенности, нечёткость контуров поджелудочной железы; наличие свободной жидкости в брюшной полости);
3. гиперферментемия (гиперамилаземия или гиперлипаземия), превышающая верхнюю границу нормы в три раза и более.

**Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств – 1)** [4,5,11,13].

*Комментарий: Если диагноз ОП устанавливается на основании признаков 1, 2 или 3, то выполнение мультиспиральной компьютерно-томографической агниографии или МРТ для постановки диагноза ОП* ***не рекомендуется.***

**Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств – 1)** [4,5,11,13].

* **Для оценки тяжести ОП и прогноза** развития заболевания **рекомендуется** применение шкалы критериев первичной экспресс-оценки тяжести ОП СПб НИИ СП имени И.И. Джанелидзе – 2006 г. (Приложение Г). Наиболее важно раннее выявление тяжёлого панкреатита, результаты лечения которого во многом обусловлены сроком его начала. Наличие хотя бы двух признаков, перечисленных в шкале экспресс-оценки, позволяет диагностировать средне-тяжёлый (тяжёлый) ОП, который подлежит обязательному направлению в отделение реанимации и интенсивной терапии. Остальным пациентам (лёгкий ОП) показана госпитализация в хирургическое отделение.

**Уровень убедительности рекомендации С** [4,11].

* **Для оценки органных и полиорганных дисфункций** у больных ОП **рекомендуется** использовать шкалу SOFA (приложение Г) [6,7,14,43-45]. При невозможности При невозможности использовать многопараметрические шкалы для определения тяжести ОП рекомендуется применение клинико-лабораторных критериев: признаки синдрома системного воспалительного ответа (ССВО) ; гипокальциемия < 1,2 ммоль/л, гемоконцентрация: гемоглобин крови > 160г/л или гематокрит > 40 Ед., гипергликемия > 10 ммоль/л; С – реактивный белок > 120мг/л; шок (систолическое АД < 90 мм.рт.ст.) дыхательная недостаточность (РО2 177 мкмоль/л); печеночная недостаточность (гиперферментемия); церебральная недостаточность (делирий, сопор, кома); желудочно-кишечное кровотечение (более 500мл/сутки); коагулопатия (тромбоциты < 100 х 109 /л, фибриноген < 1,0г/л).

**Уровень убедительности рекомендации В [1,2,6,7,8,13,15,16,17,18,19]**

* Интенсивный болевой синдром, не купируемый наркотическими анальгетиками, быстро прогрессирующая желтуха, отсутствие желчи в двенадцатиперстной кишке (ДПК) при фиброгастродуоденоскопии (ФГДС), признаки билиарной гипертензии по данным УЗИ свидетельствуют о наличии вклиненного камня большого дуоденального сосочка (БДС). В этом случае пациенту **рекомендуется** срочное (12-24 часов) восстановление пассажа желчи и панкреатического сока, оптимальным методом которого служит эндоскопическая папиллосфинктеротомия (ЭПСТ) с литоэкстракцией, после которой, при наличии возможностей, желательно выполнять дренирование главного панкреатического протока. При вклиненном камне БДС и при остром панкреатите ЭПСТ нежелательно и опасно производить контрастирование протоков.

**Уровень убедительности рекомендации С [4,10,11,12,14,16].**

* **Рекомендуется выполнение ранней МСКТА (МРТ) в следующих случаях:** неясность диагноза и дифференциальная диагностика с другими заболеваниями; необходимость подтверждения тяжести по выявленным клиническим прогностическим признакам тяжелого ОП; отсутствие эффекта от консервативного лечения.

**Уровень убедительности рекомендации С [7,8,20,21,22,23,24].**

* **Для диагностики панкреонекроза в оптимальные сроки** (и оценки всего объема патологических изменений в грудной клетке, брюшной полости и забрюшинной клетчатке) **рекомендуется** выполнение МСКТА (МРТ) на 4 – 14 сутки заболевания.

**Уровень убедительности рекомендации В [2,4,7,8,23,24].**

* **МСКТА (МРТ) рекомендуется** выполнять накануне инвазивного вмешательства.

**Уровень убедительности рекомендации С [4,23,24].**

* **Последующие МСКТА (МРТ) рекомендуется** выполнять при прогрессировании заболевания, при отсутствии эффекта от лечения и для уточнения локализации очагов нагноения перед выполнением дренирующих вмешательств.

**Уровень убедительности рекомендации С [4,23,24].**

*Комментарии: Использование в клинической практике КТ–индекса тяжести панкреатита по Бальтазару не является обязательным диагностическим исследованием. Его желательно использовать для прогноза тяжести заболевания [7,8,23,24].*

2.4.2 Протокол диагностики и мониторинга ПИ в IВ фазе заболевания

*Комментарий: Вторая неделя заболевания характеризуется наступлением периода асептической воспалительной реакции на очаги некроза в ПЖ и окружающей клетчатке, которая клинически выражается появлением инфильтрата в эпигастральной области (местный компонент) и резорбтивной лихорадкой (системный компонент воспаления). ПИ и резорбтивная лихорадка являются закономерными признаками тяжёлого или средне-тяжёлого панкреатита, тогда как при лёгком панкреатите эти признаки не выявляются. Лабораторные показатели ССВО: лейкоцитозом со сдвигом влево, лимфопенией, увеличенной скоростью оседания эритроцитов (СОЭ), повышением концентрации фибриногена, С-реактивного белка и др. УЗ-признаки ПИ: сохраняющееся увеличение размеров ПЖ, нечёткость её контуров и появление жидкости в парапанкреальной клетчатке. Для мониторинга ПИ необходимо производить динамическое исследование клинико-лабораторных показателей и повторные УЗИ (не менее 2 исследований на второй неделе заболевания).*

* «Пациентам в IB фазе острого панкреатита рекомендовано выполнение СКТ (МРТ) зоны ПЖ с целью определения динамики воспалительного процесса (исхода IB фазы)» [43-45].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: В конце второй недели заболевания целесообразно выполнить СКТ (МРТ) зоны ПЖ. К этому сроку у подавляющего большинства пациентов наблюдается один из трёх возможных исходов IВ фазы:*

а) рассасывание, при котором наблюдается редукция местных и общих проявлений острой воспалительной реакции.

б) асептическая секвестрация панкреонекроза с возможным последующим исходом в псевдокиста поджелудочной железы (ПКПЖ), сохранение размеров ПИ при нормализации самочувствия и стихании синдрома системной воспалительной реакции (ССВР) на фоне сохраняющейся гиперамилаземии.

в) септическая секвестрация (развитие гнойных осложнений).

2.4.3 Протокол диагностики и мониторинга ПКПЖ во II фазе заболевания (в фазе асептической секвестрации)

«В случае формирования у пациентов с ОП постнекротической псевдокисты рекомендован УЗ-мониторинг кисты с частотой 1 раз в 2-4 недели с целью своевременного выявления возможных осложнений и наблюдения за её размерами [43-45].»

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: Клинической формой ОП в фазе асептической секвестрации является постнекротическая псевдокиста ПЖ, срок формирования которой составляет от 4-х недель и в среднем до 6 месяцев. При отсутствии осложнений (инфицирование, кровотечение в полость кисты, перфорация кисты с прорывом в свободную брюшную полость с развитием перитонита, сдавление соседних органов с развитием механической желтухи, стеноза желудка, кишечной непроходимости и др.) больного можно выписать на амбулаторное лечение. Размеры кисты необходимо мониторировать по данным УЗИ (1 раз в 2-4 недели). Если при асептической секвестрации не происходит вскрытия протоковой системы ПЖ, то образование кисты не происходит. В данном случае, как правило, наблюдается рассасывание ПИ (редукция жидкостного скопления в области поджелудочной железы) в сроки до 4-х недель. Этот период больным необходимо проводить под динамическим врачебным наблюдением (допустимо в амбулаторном порядке).*

2.4.4 Протокол диагностики ГО ОП во II фазе заболевания (в фазе септической секвестрации)

*Комментарий: Инфицирование очага панкреатогенной деструкции происходит, в среднем в конце 2-ой – начале 3-ей недели от начала заболевания. Однако при позднем поступлении больного, неадекватном лечении, или после слишком ранней и поспешной операции, инфицирование зон панкреонекроза и гнойно-деструктивные осложнения могут развиваться раньше, минуя период асептической деструкции ("перекрест фаз"). Клинической формой ОП в фазе септической секвестрации (третья неделя от начала заболевания и более) является инфицированный панкреонекроз. Важным моментом является своевременная диагностика инфицирования и верифицикация клинико-морфологических форм панкреатогенной инфекции. Под клинико-лабораторными проявлениями гнойного очага подразумевается прогрессирование клинико-лабораторных показателей острого воспаления на третьей неделе ОП и выявление маркеров острого воспаления (повышение фибриногена в 2 раза и более, высокие «С»-реактивный белок, прокальцитонин и др.). С помощью методов лучевой диагностики (СКТ, МРТ, УЗИ) выявляется: нарастание в процессе наблюдения жидкостных образований, девитализированные ткани и/или наличие пузырьков газа.*

В случае, когда у пациентов во II фазе ОП лучевыми методами диагностики и при тонкоигольной пункции с последующим бактериологическим исследованием не удаётся выявить признаки инфицирования, дальнейшую тактику лечения рекомендуется принимать консилиумом в составе врача-хирурга и врача-анестезиолога-реаниматолога на основании лабораторно-клинических данных (прогрессирование органной дисфункции) и инструментальных методов исследования [2,11,24,46,47].

**Уровень убедительности рекомендации С (уровень достоверности доказательств – 3).**

После проведения тонкоигольной пункции или санирующей операции у пациентов с ОП в фазе септической секвестрации рекомендуется выполнять бактериологическое исследование содержимого [3,12,14,47].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств -1).**

## 2.5 Иная диагностика

Для установления диагноза ОП возможно использование диагностической лапароскопии (см. раздел 3.2 Хирургическое лечение).

**3. Лечение**

Так как каждой фазе заболевания соответствует определённая клинико-морфологическая форма ОП, то наиболее целесообразно рассматривать тактику лечения ОП в соответствующих фазах заболевания.

**3.1 Консервативное лечение**

Ранняя (I) фаза

Протоколы лечения ОП в IА фазе заболевания

* В качестве оптимального вида лечения ОП в IА фазе рекомендуется консервативная терапия [2-4,10,11,14,25,48-50].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарии: Терапия должна строиться в зависимости от форм ОП (лёгкий, средний, тяжёлый). Всех больных с установленным диагнозом ОП лёгкой степени необходимо госпитализировать в хирургическое отделение или койки краткосрочного пребывания стационарного отделения скорой медицинской помощи. Лечебно-диагностический комплекс для больных ОП средней/тяжёлой степени необходимо проводить в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ), после купирования явлений ОН и стабилизации состояния (купирование делирия, расстройств гемодинамики, дыхательной деятельности и др.) возможен перевод пациентов в хирургическое отделение (Х/О).*

Всем больным с лёгким панкреатитом рекомендуется проведение базисного лечебного комплекса [2,11,15,47,51].

**Уровень убедительности рекомендации C (уровень достоверности доказательств – 5).**

*Комментарий В состав базисного комплекса входят: голод в течение суток, спазмолитики, инфузионная терапия в объёме ~ 40 мл на 1 кг массы тела пациента в сутки в течение 24-48 часов, антисекреторная терапия (назначается с целью лечения имеющейся, как правило, сопутствующей патологии – острый эзофагит, острый гастродуоденит, острая язва желудка, язва ДПК. При отсутствии эффекта от проводимой базисной терапии (БТ) в течение 6 часов и наличии хотя бы ещё одного из признаков шкалы экспресс оценки (Приложение Г) следует констатировать средне-тяжёлый (тяжёлый) панкреатит и перевести больного в ОРИТ.*

У всех пациентов при лёгком и среднетяжёлом панкреатите после купирования болевого синдрома и явлений желудочной диспепсии (тошнота, рвота), а также гиперферментемии (амилаза сыворотки крови менее 3 нормальных величин) рекомендуется щадящее питание естественным путём [52-56].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: Для обеспечения максимального механического и химического щажения внешнесекреторной функции ПЖ и повышения биологической ценности рациона рекомендуется назначение сбалансированных специализированных питательных смесей методом сипинга (пероральный приём жидких питательных смесей через трубочку или очень маленькими глотками. медленно, по 100-200 мл в 1 ч.).*

* При появлении признаков органной дисфункции или недостаточности рекомендуется постоянный мониторинг витальных функций в условиях ОРИТ [4,12,43-45].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: Инфузионная терапия в больших объемах, необходимость своевременной диагностики и коррекции нарушений газообмена и других органных расстройств при среднетяжелом/тяжелом панкреатите, высокая вероятность развития осложнений обусловливают необходимость госпитализации пациентов в (ОРИТ, ОАР). Разнородность возможностей и оборудования ОРИТ (ОАР) затрудняет определение единого подхода к объему мониторинга. Универсальные маркеры, которые можно было бы использовать для определения тяжести заболевания, пока еще отсутствуют. Для оценки тяжести состояния самого пациента целесообразно использовать шкалу SOFA (Sequential Organ Failure Assessment). Ее применение относится к обязательным критериям, позволяющим медицинской организации при завершении лечения пациента компенсировать понесенные при оказании помощи затраты с использованием КСГ st04.006 "Панкреатит с синдромом органной дисфункции". Использование шкалы SOFA не исключает применения других шкал с целью определения тяжести заболевания, состояния самого пациента и выбора алгоритма действий.*

* Ранняя инфузионная терапия рекомендуется всем пациентам в I фазе острого панкреатита со средне-тяжёлым, тяжелым течением для оптимизации тканевой перфузии. Ее следует проводить при постоянной оценке гемодинамического статуса, так как гиперволемия, так же, как и гиповолемия, могут приводить к серьезным осложнениям. Предпочтение отдается изотоническим кристаллоидам [14,57-61].

**Уровень убедительности рекомендации А (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: Предполагается, что превентивная стратегия поддержки микроциркуляции объемной инфузионной терапией является одним из факторов снижения смертности от ОП за счет предотвращения развития панкреонекроза. Однако данные об объеме необходимой инфузионной поддержки для профилактики некротических осложнений противоречивы. Объем и скорость инфузии в течение первых 12-24 часов подбирают с учетом необходимости восстановления гемодинамики и диуреза. Ориентировочный объем стартовой волемической нагрузки – 30-40 мл/кг массы тела, однако он может корректироваться с учетом возраста, наличия сердечно-сосудистой и/или почечной дисфункции, а также выраженности исходной дегидратации. Уровни гематокрита, лактата, мочевины и креатинина можно рассматривать в качестве лабораторных маркеров волемии и адекватной тканевой перфузии, поэтому их целесообразно мониторировать в динамике. Рандомизированные исследования не показали значительного преимущества раствора Рингера лактата по сравнению с 0,9% раствором натрия хлорида. Следует, однако, иметь в виду, что при переливании больших объемов этих растворов имеется вероятность развития гиперхлоремического ацидоза, который может усугубить почечную дисфункцию. Целесообразно осуществлять контроль и при необходимости коррекцию уровня калия и хлора в крови. Преимущества проведения целеориентированной инфузионной терапии при ОП (снижение частоты сердечных сокращений ниже 120, достижение уровня среднего АД 65-85 мм рт.ст., восстановление диуреза 0.5-1.0 мл/кг/ ч) остаются недоказанными.*

* В настоящее время нет данных, ограничивающих применение тех или иных анальгетических препаратов при ОП. Применения нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) не рекомендуется при остром повреждении почек [4,5,12,16-18,62].

**Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: Боль является одним из основных симптомов при ОП, и ее купирование является приоритетной задачей комплексной терапии. При наличии боли всем пациентам для улучшения качества жизни назначают анальгетики, особенно в первые 24 часа госпитализации. При неэффективности НПВС или наличии к ним противопоказаний могут быть использованы наркотические препараты (морфин, фентанил). В настоящее время не получено данных, свидетельствующих о негативном влиянии наркотиков на исход заболевания.*

Эпидуральная анестезия должна рассматриваться как альтернатива медикаментозным средствам или являться компонентом сочетанной анальгезии при одновременном ее использовании с анальгетиками в случае мультимодального подхода [62,63].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: Эпидуральная анестезия может быть применена у пациентов с тяжелым панкреатитом, в том числе с целью снижения доз наркотических анальгетиков или нестероидных противовоспалительных препаратов при длительном лечении, а также для улучшения микроциркуляции и тканевой оксигенации в самой ПЖ. Однако широкое клиническое применение ее сдерживается опасениями возможных осложнений при наличии выраженного системного воспаления и/или сопутствующих нарушений в системе гемостаза. Несмотря на проведенные целенаправленные рандомизированные клинические исследования, на сегодня нет оснований отдавать предпочтение конкретным анальгетикам и методу анальгезии. При лечении болевого синдрома у пациентов с ОП целесообразно ориентироваться на общие рекомендации по терапии болевого синдрома в периоперационном периоде.*

* Искусственная вентиляция легких (ИВЛ) рекомендуется, если, несмотря на ингаляцию кислорода и/или использование других способов респираторной поддержки (высокопоточной назальной оксигенации, неинвазивного обеспечения положительного давления в дыхательных путях), не удается предотвратить нарастания тахипноэ и гипоксемии. Может быть использована как неинвазивная, так и инвазивная ИВЛ. Инвазивная ИВЛ, однако, предпочтительнее при снижении способности пациента откашливать бронхиальный секрет, отсутствии с ним психологического контакта и/или при нарастающей слабости дыхательной мускулатуры [64,65].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: Специальная стратегия респираторной поддержки, в том числе ИВЛ, при ОП не выработана. Тахипноэ и диспноэ у этих пациентов могут быть обусловлены не только гипоксией, но и другими причинами. Они могут иметь место при болевом синдроме, внутрибрюшной гипертензии, плевральном выпоте, причем несмотря на наличие нормального уровня кислорода в артериальной крови. Повышенная системная сосудистая проницаемость может провоцировать развитие отека легких на фоне инфузионной терапии. Поэтому подходы к устранению расстройств дыхания должны учитывать многофакторность их природы. В случае инвазивной ИВЛ целесообразно применение стратегии протективной вентиляции. При развитии острого респираторного дистресс-синдрома подходы к ИВЛ такие же, как и при его развитии вследствие других причин.*

*Кроме органной и нутритивной поддержки, пациентам с ОП нет необходимости в проведении никакой другой специфической, в том числе антисекреторной и антипротеазной лекарственной терапии. Несмотря на множество исследований, ни одно из них не доказало эффективность какой-либо антисекреторной и антипротеазной лекарственной терапии [66,67].*

* Применение антибактериальной профилактики при лечении пациентов с ОП не рекомендуется, так как в настоящее время данные исследований не показали существенного ее влияния на снижение тяжести заболевания и смертность [62,68-72].

**Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств – 1).**

* Рутинное применение противогрибковых препаратов у пациентов с инфицированным панкреатитом не рекомендовано, хотя Candidaspp. часто встречается у пациентов с инфицированным панкреонекрозом [62,68-72].

**Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: Отношение к использованию и эффективности профилактической антибактериальной терапии при ОП для предотвращения инфекционных осложнений (у пациентов без клинических признаков инфекции) всегда было противоречивым. Некоторые исследования свидетельствуют, что раннее применение антибиотиков может предотвращать инфекционные осложнения у пациентов со стерильным некрозом ПЖ. Однако выполненные в последующем другие более корректные работы не смогли подтвердить данное преимущество. В настоящее время результаты многочисленных исследований показали, что раннее применение антибактериальной терапии у пациентов с ОП не ассоциировано со значимым снижением тяжести заболевания и смертности. Таким образом, профилактическую антибактериальную терапию больше нецелесообразно рутинно применять для терапии всех пациентов с ОП. Антибиотики назначаются лишь при экстрапанкреатической инфекции (пневмония, инфекция мочевыделительного тракта и пр.), явном подозрении на холангит, несомненном холецистите, подозрении на инфицированный панкреонекроз. Экстрапанкреатическая инфекция лечится согласно существующим рекомендациям. Время начала инфекционных осложнений при ОП вариабельно и непредсказуемо, и чаще всего приходится на вторую или четвертую неделю от начала заболевания. Клинические признаки, несмотря на высокую значимость, до сих пор не признаны достаточно специфичными. Для эмпирической антибактериальной терапии инфицированного ОП рекомендуется применять антибиотики, способные проникать в зоны некроза, с сочетанием препаратов, действующих как на аэробные, так и на анаэробные микроорганизмы, а также на грамположительную и грамотрицательную флору. Рутинное применение противогрибковых препаратов у пациентов с инфицированным панкреатитом не рекомендовано, хотя Candidaspp. часто встречается у пациентов с инфицированным панкреонекрозом.*

*Технологии, позволяющие удалять из крови факторы, обусловливающие развитие интоксикации при ОП (гемофильтрация и др.) не подлежат включению в программу лечения в обязательном порядке. Экстракорпоральное очищение крови осуществляется с помощью различных технологий (гемофильтрация, гемоадсорбция, плазмообмен, плазмофильтрация и др.), позволяющих удалять эндотоксины, цитокины и другие вещества. Однако, несмотря на почти многолетний опыт их применения при остром панкреатите и сепсисе, доказательства в отношении эффективности или неэффективности очень низки, хотя некоторые исследования представляют многообещающие результаты. Для уточнения места методов очищения крови при данной патологии требуются дальнейшие исследования. Заместительно-почечную терапию проводят не только по традиционным показаниям при развитии острого почечного повреждения (принимая во внимание уровень калия и азотистых шлаков), но и при необходимости для коррекции баланса жидкости [73-75].*

* У больных с тяжёлым ОП рекомендуется назогастральное зондирование для декомпрессии и, при возможности, назогастроинтестинальное зондирование с установкой зонда на 30 см дистальнее связки, подвешивающей ДПК (связки Трейтца) для проведения ранней энтеральной поддержки [52-54,76].

**Уровень убедительности рекомендации A (уровень достоверности доказательств -1).**

*Комментарий: При тяжёлом ОП который, как правило, сопровождается кишечным парезом и гастростазом, следует проводить продлённую назогастральную декомпрессию до момента их купирования и редукции выраженной амилаземии (амилаза сыворотки крови менее 3 нормальных величин) Зондовое питание специализированными сбалансированными изокалорическими энтеральными питательными смесями может осуществляться в постепенно нарастающем объеме (контроль по переносимости и величине остатка кишечного содержимого, получаемого каждые 3-4 часа). Введение питательных смесей через назогастральный зонд возможно после разрешения кишечного пареза и купирования явлений гастропареза, а также гиперамилаземии (амилаза сыворотки крови менее 3 нормальных величин).*

*Под энтеральной поддержкой подразумевается: декомпрессия кишечного пейсмекера (интерстициальной клетки Кахаля), энтеросорбция, ранняя кишечная деконтаминация и энтеропротекция с введением жидкости и назначением минимального энтерального питания в объеме не более 300 мл. изокалорической питательной смеси со скоростью введения 30 мл/час. При выраженных явлениях кишечного пареза интракишечное введение растворов лучше осуществлять в режиме лаважа.*

* При невозможности реализации зондового питания на протяжении 3-5 суток в минимально требуемом объеме (1500 ккал и 60 г белка) рекомендуется назначение дополнительного, а при необходимости и полного парентерального питания с постепенной его отменой по мере восстановления возможности адекватного субстратного обеспечения больных через желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) в оптимальном объеме [77-84].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: Оптимальным объёмом адекватного субстрактного обеспечения считаются: энергия 25-30 ккал/кг, белок 1,3-1,5 г/кг в перерасчёте на идеальную массу тела). При восстановлении моторно-эвакуаторной функции ЖКТ и отсутствии гиперамилаземии возможно удаление зондов и прием щадящей диеты в сочетании с пероральным потреблением сбалансированных питательных смесей методом сипинга.*

**3.2 Хирургическое лечение**

Ранняя (I) фаза

* Пациентам с перитонеальным синдромом, в том числе при наличии УЗ-признаков свободной жидкости в брюшной полости, а также при необходимости дифференциальной диагностики с другими заболеваниями органов брюшной полости рекомендуется выполнение лапароскопии или чрескожного дренирования брюшной полости под УЗ-наведением, или лапароцентеза [2,5,10,11,13,15,24,25,47,51].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: Задачи лапароскопии могут быть диагностическими, прогностическими и лечебными. Подтверждение диагноза ОП (и, соответственно, исключение других заболеваний брюшной полости, прежде всего острой хирургической патологии – мезентериального тромбоза и др.): наличие отёка корня брыжейки поперечной ободочной кишки (при лапароскопии); наличие выпота с высокой активностью амилазы (в 2-3 раза превышающей активность амилазы крови); наличие стеатонекрозов (при лапароскопии). Выявление признаков тяжёлого панкреатита: геморрагический характер ферментативного выпота (розовый, малиновый, вишнёвый, коричневый); распространённые очаги стеатонекрозов и обширное геморрагическое пропитывание забрюшинной клетчатки, выходящее за пределы зоны поджелудочной железы (при лапароскопии). Верификация при лапароскопии серозного («стекловидного») отёка в первые часы заболевания (особенно на фоне тяжёлого общего состояния пациента) не исключает наличие тяжёлого панкреатита, так как при лапароскопии в ранние сроки признаки тяжёлого панкреатита могут не выявляться, т.е. заболевание в дальнейшем может прогрессировать. Лечебные задачи: удаление перитонеального экссудата и дренирование брюшной полости.*

* При наличии вклиненного камня БДС пациенту рекомендуется срочное (6-12 часов) восстановление пассажа желчи и панкреатического сока, оптимальным методом которого служит эндоскопическая ретроградная папиллосфинктеротомия (ЭРПСТ) с литоэкстракцией, после которой, при наличии возможностей, желательно выполнять дренирование главного панкреатического протока. При вклиненном камне БДС и при ОП нежелательно и опасно производить контрастирование протоков [10,11,23-25,47,85-89].

**Уровень убедительности рекомендации B (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: Интенсивный болевой синдром, не купируемый наркотическими анальгетиками, быстро прогрессирующая желтуха, отсутствие желчи в ДПК при ФГДС, признаки билиарной гипертензии по данным УЗИ свидетельствуют о наличии вклиненного камня большого дуоденального сосочка.*

* У пациентов с ОП при наличии бессимптомных острых жидкостных/некротических скоплений (ОЖС/ОНС) (отсутствие болевого синдрома, сдавления соседних органов, сосудов, механической желтухи, стеноза желудка, кишечной непроходимости, признаков инфицирования, подтверждаемых клиническими, лабораторными и инструментальными данными) не рекомендуются проведение оперативных вмешательств независимо от их размера и местоположения [14,16,90-92].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: При неосложненном течении ОЖС/ОНС под воздействием проводимого консервативного лечения удается добиться их инволюции и рассасывания в 60-70 % наблюдений.*

У пациентов с осложненными формами ОЖС/ОНС рекомендуется оперативное лечение, желательно с применением минимально инвазивных технологий: чрескожные, трангастральные и трансдуоденальные пункции и дренирования под эндоУЗИ наведением или при лапароскопии [12,14,16-19,93,94].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: Для устранения связи между ОЖС/ОНС и вирсунговым протоком при 1 типе конфигурации некроза целесообразно выполнить эндоскопическое транспапиллярное дренирование/стентирование главного панкреатического протока (ГПП) с желательным проведением дренажа за зону глубокого поперечного некроза (при возможности проведения данной процедуры стационарных условиях). При прогрессирующих жидкостных/некротических скоплений парапанкреальной клетчатки – осуществить их дренирование с использованием миниинвазивных технологий [32-34,95].*

У пациентов с осложненными формами ОЖС/ОНС, при неэффективности минимально инвазивных способов вмешательств, рекомендуется их лечение из открытых (в т.ч. минилапаротомных и внебрюшинных) доступов, а также с помощью видео ассистированной забрюшинной некрэктомии без инсуффляции газа (VARD – технологии) [14,16-19].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 1).**

Поздняя (II) фаза (секвестрации)

* ПКПЖ большого размера (более 5см) рекомендуется оперировать в плановом порядке при отсутствии осложнений [2,5,11,24,46,96-99].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: Операцией выбора незрелой (несформировавшейся) псевдокисты (менее 6мес) является наружное дренирование. Зрелая (сформировавшаяся) псевдокиста (более 6мес) подлежит оперативному лечению в плановом порядке. Осложнения ПКПЖ: инфицирование, кровотечение в полость кисты, перфорация кисты с прорывом в свободную брюшную полость с развитием перитонита, сдавление соседних органов с развитием механической желтухи, стеноза желудка, кишечной непроходимости и др.*

* При ГО ОП рекомендуется хирургическое вмешательство, целью которого является санация поражённой забрюшинной клетчатки [2-4,11,12,14,25,49,50,96].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: Вмешательство включает раскрытие, санацию и дренирование поражённой забрюшинной клетчатки. Основным методом санации гнойно-некротических очагов является некрсеквестрэктомия, которая может быть, как одномоментной, так и многоэтапной, и достигается как минимально инвазивными, так и традиционными методами.*

* При решении вопроса о первичном дренировании гнойно-некротического парапанкреатита (ГНПП) рекомендуется отдавать предпочтение минимально инвазивным вмешательствам (дренирование под УЗ-наведением, ретроперитонеоскопия, минилапаротомия с помощью специального набора инструментов и др.) [2,4,11,14,48,51,100-107].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: При неэффективности минимально инвазивного дренирования операцией выбора является санационная лапаротомия с некрсеквестрэктомией. Дренирование предпочтительно осуществлять внебрюшинными доступами. Оптимальными сроками выполнения первой санационной лапаротомии/люмботомии с некрсеквестрэктомией являются 4-5 недели заболевания. При развитии осложнений, которые невозможно купировать с помощью минимально инвазивных вмешательств, необходимо выполнять открытую операцию, в том числе из мини-доступа. При развитии геморрагических осложнений из зоны ПЖ предпочтение следует отдавать рентгенэндоваскулярным методам гемостаза.*

* При стойком панкреатическом свище, не закрывающимся более чем за 6 месяцев, рекомендуется оперативное лечение в плановом порядке [2,24,46,96].

**Уровень убедительности рекомендации В (уровень достоверности доказательств – 1).**

*Комментарий: После операции у большинства больных формируется наружный панкреатический свищ, который после купирования воспалительного процесса лечится консервативно и закрывается самостоятельно в среднем за 2-4 месяца. Стойкий панкреатический свищ, как правило, связан с крупными протоками поджелудочной железы и в большинстве случаев требует планового оперативного вмешательства.*

3.2.1 Абдоминальный компартмент-синдром (ACS)

Обусловлен последствиями самого воспалительного процесса в ПЖ, вызывающего отек брюшины, покрывающей внутренние органы и забрюшинного пространства, скопления жидкости в них, а у ряда пациентов, связанного с агрессивной гидратационной терапией. Распространенное поражение забрюшинной клетчатки в большей степени, чем наличие выпота в брюшной полости, определяет стойкую интраабдоминальную гипертензию (IAН) [5,9,10,15,24,25,107-113].

Всем пациентам с тяжёлым ОП при высоких показателях интраабдоминального давления (IAP) и развитии ACS (в совокупности с имеющимися клиническими признаками) рекомендуется лечение с использованием как консервативных мероприятий, так и хирургических вмешательств [114-117].

**Уровень убедительности рекомендаций В (уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: Продолжительность IAН является более важным прогностическим фактором, чем сам факт ее возникновения. Своевременное снижение IAН приводит к обратному развитию нарушений функций органов и систем. Консервативное лечение ACS приносит пользу, в первую очередь, при IAН I степени (величина внутрибрюшного давления -12-15 мм рт.ст.) и II степени (величина внутрибрюшного давления -16-20 мм рт.ст.) и может быть простым первым шагом к снижению IAP у этих больных.*

* При внутрибрюшной гипертензии глубокая седация и миорелаксация рекомендованы при неэффективности других мер (адекватное болеутоление, устранение гипергидратации, удаление выпота из брюшной полости) [114-118].

**Уровень убедительности рекомендаций B. Уровень достоверности доказательств – 2).**

*Комментарий: Внутрибрюшная гипертензия является следствием пареза кишечника и воспалительного процесса в ПЖ, вызывающего повышение системной сосудистой проницаемости, отек брюшины и забрюшинного пространства. Агрессивная гидратационная терапия может способствовать усугублению отека. Чрезмерная седация также может усиливать дисфункцию кишечника с последующим повышением внутрибрюшного давления.*

## 3.3 Иное лечение

В плане комплексной терапии ОП наличие сопутствующей патологии, требующей медикаментозной коррекции, дополнительное лечение назначается по рекомендациям профильных специалистов при отсутствии противопоказаний.

**4. Реабилитация**

1. Профилактика тромбоэмболических осложнений и нарушений микроциркуляции низкомолекулярными гепаринами.

2. Удаление контрольного дренажа при отсутствии отделяемого.

3. Удаление дренажа из холедоха (в случае установки).

1. При отсутствии признаков желчной гипертензии, после контрольной фистулохолангиографии, подтверждающей проходимость желчных путей, но не ранее 21 суток после операции для предотвращения желчеистечения в брюшную полость;
2. Снятие швов с операционной раны после лапароскопической холецистэктомии (ЛХЭ) - на 4 сутки, после открытой операции - на 8-9 сутки;

6. После холецистэктомии (ХЭ) пациент должен наблюдаться в течение 2 недель после выписки из стационара. Наличие или отсутствие симптомов - желтухи, тошноты, рвоты, абдоминальной боли, возможность употребления пищи. Осмотр раны на предмет воспаления.

7. Медицинская реабилитация рекомендована всем пациентам с ОП, выбор оптимального метода реабилитации зависит от каждого конкретного случая ОП [119, 120].

**Уровень убедительности рекомендации С (Уровень достоверности доказательств – 3).**

**•** Реабилитационные мероприятия рекомендуется начинать в максимально более ранние сроки от начала заболевания [119,120].

**Уровень убедительности рекомендации С (Уровень достоверности доказательств – 3).**

*Комментарий: Медицинская реабилитация при ОП должна начинаться максимально рано и проводиться одновременно с лечением. Реабилитация осуществляется в отделениях по профилю оказания специализированной помощи (I этап), в отделениях медицинской реабилитации стационара (II этап) и в реабилитационном отделении поликлиники, реабилитационном отделении дневного стационара, реабилитационном отделении санатория (III этап).*

*При развитии функциональной недостаточности после завершения хирургического лечения или консервативной терапии (по завершению первого этапа реабилитации) пациент может быть направлен на реабилитацию на второй или на третий этап реабилитации в соответствии с оценкой его способности к самообслуживанию и его реабилитационного потенциала.*

*Реабилитация организуется реабилитационной мультидисциплинарной бригадой в состав которой входят: врач физической и реабилитационной медицины (координатор реабилитационной команды), клинический психолог, специалист по эрготерапиии специалист по физической реабилитации. На первом этапе лечащим врачом является хирург и все мероприятия по реабилитации согласуются с хирургом и врачом анестезиологом-реаниматологом (при нахождении пациента в реанимации). При необходимости могут быть привлечены другие специалисты.*

*К наиболее распространённым реабилитационным проблемам пациентов при остром панкреатите являются:*

* *синдром после интенсивной терапии (ПИТ-синдром);*
* *Иммобилизационный синдром и моторная депривация;*
* *Нутритивная недостаточность;*
* *Коммуникативная и сенсорная деривация;*
* *Психологические установки на смерть или болезнь;*
* *Боли;*
* *Стресс.*

*Длительное пребывание в реанимации или больнице при тяжелом остром панкреатите (ТОП) может привести к двигательному дефициту (потере способности ходить), атрофии мышц, пролежням, истощению и другим проблемам, которые могут привести не только к функциональной недостаточности, но и к инвалидности. Действия реабилитационной команды должны быть направлены на предотвращение негативного влияния больничной среды на функционирование пациента.*

*Нет данных о преимуществе тех или иных методов физиотерапии при ОП, физиотерапия может быть рассмотрена как альтернативная и дополнительная методика в дополнении к базисной хирургической помощи, консервативной терапии и реабилитации.*

*Вертикализацию пациента следует проводить в соответствии с профильными рекомендациями (см. список) и с учетом хирургических противопоказаний.*

*Пациентам должна проводится профилактика ПИТ-синдрома в соответствии с профильными клиническими рекомендациями (см.).*

*Пациентам с болевым синдромом следует обеспечить противоболевые мероприятия. При отсутствии каких-либо специфических противопоказаний для пациента рекомендуется мультимодальный анальгетический режим (организуется совместно с клиническим психологом и специалистом по эрготерапии), включающий наркотические анальгетики, НПВС и парацетамол.*

*Пациентам с ОП среда окружения в палате или реанимации должна быть устроена таким образом, чтобы снизить негативное влияние на пациента, уменьшить стресс и страдания, что обеспечивает специалист по эрготерапии.*

*Пациент с тяжелым течением панкреатита должен быть позиционирован для профилактики пролежней и развития контрактур.*

*Физиотерапия (с учетом отсутствия доказательств эффективности – см. выше):*

*- ультрафиолетовое облучение (УФО) общее по основной схеме в сочетании с внутритканевым электрофорезом, через день. На курс лечения 15⎯20 облучений.*

*- УФО области живота, 2⎯3 биодозы, через 2⎯3 дня. На курс лечения 5⎯6 процедур;*

*- соллюкс на область живота, длительность процедуры 10 мин, ежедневно:*

*- индуктотермию области живота, доза 200 мА, длительность процедуры 15⎯20 мин, через день. На курс лечения 10⎯15 процедур;*

*- парафино-озокеритовые аппликации на область живота (температура 48⎯50 градуса по Цельсию, длительность процедуры 20⎯30 минут, через день, или:*

*- грязевые аппликации на область живота (температура 40⎯42 градуса по Цельсию), длительность процедуры 15 мин, через день;*

*- Электрофорез лекарственных препаратов йода на область живота, длительность процедуры 20 мин, через день [119-122].*

**5. Профилактика и диспансерное наблюдение**

В качестве профилактики возникновения ОП рекомендуется своевременное лечение ЖКБ, заболеваний внепеченочных желчных ходов и ПЖ, и регулярное диспансерное наблюдение у врача-гастроэнтеролога и врача-хирурга [5,11,15].

**Уровень убедительности рекомендаций С (Уровень достоверности доказательств – 3).**

1. **Организация медицинской помощи**

**Этапы оказания медицинской помощи**

1. Медицинская эвакуация пациентов с ОП в медицинские организации осуществляется на основе трехуровневой системы оказания специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной форме, в целях предоставления дифференцированного объема медицинского обследования и лечения в зависимости от тяжести ОП, степени риска возникновения осложнений с учетом структуры, коечной мощности, уровня оснащения и обеспеченности квалифицированными кадрами указанных медицинских организаций.

Пациенты с диагнозом ОП или подозрением на ОП бригадой скорой медицинской помощи в срочном порядке доставляются в стационар с хирургическим отделением.

В зависимости от коечной мощности, оснащения, кадрового обеспечения медицинские организации, оказывающие специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь в экстренной и неотложной форме пациентам с ОП, разделяются на группы по возможности оказания данной медицинской помощи в рамках трёхуровневой системы оказания специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной форме:

а) второй уровень – районные медицинские организации для оказания специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной форме;

б) третий уровень – республиканская или районные медицинские организации для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в экстренной и неотложной форме.

2. При оказании скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи вне медицинской организации выездные бригады скорой медицинской помощи осуществляют медицинскую эвакуацию пациентов с ОП в медицинские организации второго уровня при наличии следующей триады симптомов, выявленной при первичном осмотре пациента:

а) выраженная боль в эпигастрии с иррадиацией в спину или опоясывающего характера;

б) многократная рвота;

в) напряжение мышц в верхней половине живота.

Критерием для оказания специализированной медицинской помощи в медицинских организациях третьего уровня является наличие острого панкреатита средней степени тяжести (СОП), который характеризуется наличием либо одного из местных проявлений заболевания: острое перипанкреатическое жидкостное скопление, острое некротическое скопление, ПИ, псевдокиста, отграниченный некроз, – или/и развитием общих проявлений в виде транзиторной ОН (не более 48 часов), а также наличие ТОП, который характеризуется наличием либо инфицированного панкреонекроза (гнойно-некротического парапанкреатита), или/и развитием персистирующей ОН (более 48 часов).

Медицинская эвакуация пациентов с ОП из медицинских организаций второго уровня, в которых отсутствует возможность оказания необходимой специализированной медицинской помощи, в медицинские организации третьего уровня, осуществляется в соответствии с критериями, изложенными в настоящем пункте, силами специализированных выездных бригад скорой медицинской помощи анестезиологии-реанимации или выездных экстренных бригад скорой медицинской помощи.

**Показания к госпитализации в медицинскую организацию**

ОП является абсолютным показанием для экстренной госпитализации в профильный стационар медицинской организации 2-3 уровня.

**Основания для выписки пациента из медицинской организации**

Удовлетворительное общее состояние и самочувствие пациента, нормализации температуры тела, нормализация лабораторных показателей.

**На исход заболевания или состояния могут оказывать отрицательное влияние:**

а) гнойно-некротические и другие осложнения ОП (сепсис, дигестивные свищи, аррозивные и желудочно-кишечные кровотечения и т.д.);

б) другая острая хирургическая патология (острый аппендицит, перфорация полого органа, острая ишемия кишечника, мезентеральный тромбоз, ущемленная грыжа, острая кишечная непроходимость, желудочно-кишечное кровотечение и другие);

в) фульминантная форма течения заболевания;

г) гиперчувствительность к иммуноглобулинам и другим препаратам крови;

д) поливалентная аллергия (в том числе аллергическая реакция в анамнезе на введение лошадиной сыворотки (противодифтерийной, противостолбнячной и др.);

е) инфекционные и паразитарные заболевания и/или подозрение на них (пищевая токсикоинфекция, дизентерия, вирусные гепатиты, грипп, малярия, бруцеллез, псевдотуберкулез, иерсиниоз и другие);

ж) наличие в анамнезе лейкоза, онкологических заболеваний, туберкулеза или положительной реакции на ВИЧ-инфекцию, гепатит В и С, сифилис;

з) выраженные врожденные дефекты, подтвержденные данными анамнеза и/или объективным обследованием, ведущие к нарушению нормальной жизнедеятельности и требующие коррекции (врожденные пороки сердца, желудочно-кишечного тракта, мочеполовой системы, скелета; синдром Марфана, синдром Кляйнфельтера, синдром Эдвардса, синдром Опица, синдром Гольденхара и другие);

и) заболевания сердечно-сосудистой системы: постинфарктный кардиосклероз, безболевая ишемия миокарда, перикардит, аневризма аорты, гипертоническая болезнь III степени, стенокардия напряжения, нестабильная стенокардия, стенокардия Принцметала;

к) клинически значимые нарушения ритма и проводимости (фибрилляция/трепетания предсердий, частая желудочковая экстрасистолия по типу би(три)геминии, желудочковая тахикардия, полная блокада левой ножки пучка Гиса, трехпучковая блокада пучка Гиса, фибрилляция желудочков, синоаурикулярная блокада более I степени, атриовентрикулярная блокада II -III степени, синдром Фредерика);

л) хроническая сердечная недостаточность III - IV степени по NYHA;

м) хроническое легочное сердце в стадии декомпенсации;

н) бронхиальная астма;

о) тромбоэмболия легочной артерии;

п) острый инфаркт миокарда;

р) острое нарушение мозгового кровообращения;

с) транзиторная ишемическая атака;

т) острая пневмония, плеврит;

у) системные заболевания соединительной ткани по данным анамнеза – системная склеродермия, системная красная волчанка, системные васкулиты, антифосфолипидный синдром, дерматомиозит, саркоидоз, ревматизм и другие;

ф) сахарный диабет I и II типа;

х) ожирение c индексом массы тела более 40;

ц) острая почечная недостаточность;

ч) хроническая почечная недостаточность со скоростью клубочковой фильтрации менее 30 мл/мин;

ш) язвенная болезнь желудка и ДПК в стадии обострения, цирроз печени;

щ) рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания;

ы) любые психиатрические заболевания по данным анамнеза;

э) гематологические заболевания по данным анамнеза;

ю) наркомания или хронический алкоголизм по данным анамнеза;

я) беременность/период лактации.

# Критерии оценки качества медицинской помощи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерии качества** | **Уровень достоверности доказательств** | **Уровень убедительности рекомендации** |
| 1 | Выполнение МСКТА (МРТ) для определения локализации патологических очагов и планирования оперативного лечения перед проведением инвазивного вмешательства | В | 1 |
| 2 | Госпитализация больного в ОРИТ при выявлении органной недостаточности | В | 1 |
| 3 | Применение консервативной терапии, как оптимального вида лечения в ранней (I) фазе заболевания | А | 1 |
| 4 | Применение хирургического вмешательства при развитии гнойных осложнений в поздней (II) фазе заболевания (минимально инвазивного или традиционной лапаротомии) | А | 1 |
| 5 | Применение минимально инвазивных вмешательств (дренирование под УЗ-наведением, ретроперитонеоскопия, минилапаротомия с помощью набора «Мини-ассистент» и др.) при решении вопроса о первичном дренировании абсцесса поджелудочной железы или гнойно-некротического парапанкреатита | В | 2 |
| 6 | Выполнено исследование выпота из брюшной полости с определением уровня амилазы в IА фазе заболевания | С | 2 |
| 7 | Выполнено бактериологическое исследование содержимого, полученного при тонкоигольной пункции или после выполнения санирующей операции | В | 1 |
| 8 | Выполнена оценка органных и полиорганных дисфункций по шкале SOFA | С | 1 |

**Список литературы**

1. Bradley E.L. 3rd. A clinically based classification system for acute pancreatitis. Summary of the international symposium on acute pancreatitis, Atlanta, 1992// Arch. Surg. – Vol. 128, 1993; Р. 586-590.
2. Толстой А.Д., Сопия Р.А., Краснорогов В.Б., Вашетко Р.В., Гольцов В.Р., Андреев М.И. Деструктивный панкреатит и парапанкреатит. - СПб., «Гиппократ», 1999, - 128 с.
3. Uhl W., Warshaw A., Imrie C. IAP guidelines for the surgical management of acute pancreatitis // Pancreatology. 2002. Vol. 2. P. 565–573.
4. Banks P.A., Freeman M.L. Practice Guidelines in Acute Pancreatitis // Am J Gastroenterol 2006; 101:2379–2400.
5. Савельев В.С., Филимонов М.И., Бурневич С.З. ОП. / Национальное руководство по хирургии. – 2009, т.2. – с. 196 – 229.
6. Dellinger E.P., Forsmark C.E., Layer P., Levy P., Maravi-Poma E., Petrov M.S., Shimosegawa T., Siriwardena A.K., UomoG.,Whitcomb D.C., Windsor J.A. Determinant\_based classification of acute pancreatitis severity: an international multidisciplinary consultation. Ann. Surg. 2012; 256 (6): 875–880.
7. Banks P.A., Bollen T.L., Dervenis C., Gooszen H.G., Johnson C.D., Sarr M.G., Tsiotos G.G., Vege S.S. 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.
8. Багненко С.Ф., Гольцов В.Р., Савелло В.Е., Вашетко Р.В. Классификация острого панкреатита: современное состояние проблемы // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. - 2015. - Т.174, №5. - С. 86-92.
9. Ревишвили А.Ш., Федоров А.В., Сажин В.П., Оловянный В.Е. Состояние экстренной хирургической помощи в Российской Федерации. Хирургия. Журнал им. Пирогова. 2019; 3(1):88-97.
10. Затевахин И.И., Цициашвили М.Ш., Будурова М.Д., Алтунин А.И. Панкреонекроз. – М., 2007 – 223с.
11. Багненко С.Ф., Толстой А.Д., Красногоров В.Б. и др. ОП (Протоколы диагностики и лечения) // Анналы хирургической гепатологии. – 2006, Т.11, №1. – С. 60 – 66
12. UK Working Party on Acute Pancreatitis. UK guidelines for the management of acute pancreatitis. Gut. 2005; 54(suppl 3):1-9.
13. Guidelines for Diagnostic Laparoscopy Ссылка: https://sages.org/publications/guidelines-for-diagnostic-laparoscopy.
14. IAP/APA evidence-based guidelines for the management of acute pancreatitis. Working Group IAP/APA (International Association of Pancreatology /American Pancreatic Association). Acute Pancreatitis Guidelines. Pancreatology 2013; 13:1- 15.
15. Дибиров М.Д., Юанов А.А. Панкреонекроз. Протокол диагностики и лечения. Москва; 2012 :366с.
16. Tenner S., Baillie J., DeWit J., MD, FACG 3 and et al. American College of Gastroenterology Guideline: Management of Acute Pancreatitis Am J Gastroenterol 2013.
17. Greenberg J. A., M D Hsu J., Bawazeer M. et al. Clinical practice guideline: management of acute pancreatitis. J can chir 2016 59; (2):, 128-140.
18. Crockett S. D., Wani S., and Gardner T.B. et al. on behalf of American Gastroenterological Association / Institute Clinical Guidelines Committee American Gastroenterological Association. Institute Guideline on Initial Management of Acute Pancreatitis. Gastroenterology 2018; 154: 1096–1101.]
19. Yokoe M., Takada T., Mayumi T. et al. Japanese guidelines for the management of acute pancreatitis: Japanese Guidelines 2015. J HepatobiliaryPancreatSci 2015; 22:405–432.
20. Bollen T. L. et al. The Atlanta Classification of acute pancreatitis revisited. British J. of Surgery 2008; 95:6–21.
21. Sarr M.G., Banks P.A., Bollen T.L. et al. The new revised classification of acute pancreatitis. SurgClin North Am 2013; 93:549–562.
22. Zaheer A., Singh V.K., Qureshi R.O., Fishman E.K. The revised Atlanta classification for acute pancreatitis: updates in imaging terminology and guidelines. AbdomImaging 2013;38: 125-136.
23. Кубышкин, В.А. ОП // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2009., № 2. – С. 48-52.
24. Багненко С.Ф. Хирургическая панкреатология / Багненко С.Ф., Курыгин А.А., Синенченко Г.И. – СПб.: Речь, 2009. – 608с.
25. Ермолов А.С., Иванов П.А., Благовестнов Д.А. и др. Диагностика и лечение острого панкреатита. М; «ВИДАР», 2013: 382с.
26. Tenner S., Dubner H., Steinberg W. Predicting gallstone pancreatitis with laboratory parameters: a meta-analysis. Am J Gastroenterol 1994; 89: 1863-1866.
27. Cardoso F.S., Ricardoa L.B., Oliveiraa A.M. et al. C - reactive protein at 24 Hours after Hospital Admission May Have Relevant Prognostic Accuracy in Acute Pancreatitis: A Retrospective Cohort Study. Portuguese Journal of Gastroenterology 2015; 22(2):198-203.
28. Moolla Z., Anderson F., Thomson S.R. Use of amylase and alanine transaminase to predict acute gallstone pancreatitis in a population with high HIV prevalence. World J Surg 2013; 37:156-161.
29. Багненко С.Ф., Савелло В.Е., Гольцов В.Р. Лучевая диагностика заболеваний поджелудочной железы: панкреатит острый / Лучевая диагностика и терапия в гастроэнтерологии: национальное руководство (гл. ред. тома Г.Г. Кармазановский). – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – С. 349-365.
30. Singh V.K., Wu B.U., Bollen T.L. et al. A prospective evaluation of the bedside index for severity in acute pancreatitis score in assessing mortality and intermediate markers of severity in acute pancreatitis. Am J Gastroenterol 2009; 104(4): 966–971.
31. Tomizawa M., Shinozaki F., Hasegawa R. et al. Abdominal ultrasonography for patients with abdominal pain as a first-line diagnostic imaging modality. ExpTher Med 2017; 13(5): 1932-1936.]
32. Дюжева Т.Г., Джус Е.В., Рамишвили В.Ш., Шефер А.В., Платонова Л.В., Гальперин Э.И. Ранние КТ-признаки прогнозирования различных форм парапанкреонекроза. // Анналы хирургической гепатологии. – 2009, Т. 14. № 4. – С. 54-63.
33. Дюжева Т.Г. Джус Е.В., Шефер А.В., Ахаладзе Г.Г., Чевокин А.Ю., Котовский А.Е., Платонова Л.В., Гальперин Э.И. Конфигурация некроза поджелудочной железы и дифференцированное лечение острого панкреатита. // Анналы хирургической гепатологии. – 2013., Т.18, №1. – С. 92-102.
34. Дюжева Т.Г., Терновой С.К., Джус Е.В., Шефер А.В., Гальперин Э.И. Мультиспиральная компьютерная томография в диагностике острого панкреатита и локальных парапанкреатических осложнений. // Медицинская визуализация. – 2011., № 4. – С. 137-139.
35. Spanier B.W., Nio Y., van der Hulst R.W. Tuynm et al.   
    Practice and yield of early CT scan in acute pancreatitis: a Dutch Observational Multicenter Study. Pancreatology 2010; 10:222-228.
36. Bollen T.L., Singh V.K., Maurer R. et al. A comparative evaluation of radiologic and clinical scoring systems in the early prediction of severity in acute pancreatitis. Am J Gastroenterol 2012; 107:612-619.
37. Romagnuolo J., Bardou M., Rahme E. et al. Magnetic resonance cholangiopancreatography: a meta-analysis of test performance in suspected biliary disease. Ann Intern Med 2003; 139: 547–557.
38. Arvanitakis M., Delhaye M., Maertelaere V.D. et al. Computed tomography and MRI in the assessment of acute pancreatitis. Gastroenterology 2004; 126: 715 – 723.
39. Stimac D., Miletic D., Radic M .et al. The role of non-enhanced mangetic resonance imaging in the early assessment of acute pancreatitis. Am J Gastroenterol 2007; 102: 997 – 1004.
40. Ruedi F. Thoeni. The Revised Atlanta Classification of Acute Pancreatitis: It is Importancefor the Radiologist and Its Effecton Treatment. Radiology. 2012. V. 262.№3.P.751-763.
41. Mortele K.J., Ip I.K., Wu B.U. et al. Acute pancreatitis: imaging utilization practices in an urban teaching hospital e analysis of trends with assessment of independent predictors in correlation with patient outcomes. Radiology 2011; 258:174-181.
42. Bollen T.L., Singh V.K., Maurer R. et al. Comparative evaluation of the modified CT severity index and CT severity index in assessing severity of acute pancreatitis. AJR Am J Roentgenol 2011; 197: 386 – 392.
43. Mofidi R., Duff M.D., Wigmore S.J., Madhavan K.K., Garden O.J., Parks R.W. Association between early systemic inflammatory response, severity of multiorgan dysfunction and death in acute pancreatitis. Br J Surg. 2006; 93: 738–44.
44. Lytras D., Manes K., Triantopoulou C., et al. Persistent early organ failure: defining the high-risk group of patients with severe acute pancreatitis. Pancreas. 2008; 36:249–54.
45. Письмо ФФОМС от 03.12.2018 N 15031/26-1/и «О направлении инструкции по группировке случаев, в том числе правила учета классификационных критериев, и подходам к оплате медицинской помощи в амбулаторных условиях по подушевому нормативу финансирования». – 108 с.
46. Толстой А.Д. Парапанкреатит (этиология, патогенез, диагностика, лечение). / А.Д. Толстой, В.П. Панов, В.Б. Краснорогов и др. // – СПб., 2003. – 256 с.
47. Протоколы обследования и лечения больных острым панкреатитом. Методические рекомендации под редакцией Ю.Л. Шевченко. – М., 2010 – 21с.
48. Шабунин А.В., Лукин А.Ю., Шиков Д.В. Оптимальное лечение острого панкреатита в зависимости от «модели» панкреонекроза. Анналы хирургической гепатологии. 2013. Т. 18. 3. С. 70-78.
49. Beger H.G. Severe acute pancreatitis: Clinical course and management / Beger H.G., Rau B.M. // World J Gastroenterol. 2007; 13(38): Р. 5043-5051
50. vanSantvoort HC, Bakker OJ, Bollen TL, Besselink MG, Ali UA, Am S, et al. A conservative and minimally invasive approach to necrotizing pancreatitis improves outcome. Gastroenterology. 2011;141:1254–63.
51. Прудков М.И. Клинические рекомендации по оказанию медицинской помощи населению Уральского Федерального округа. – Екатеринбург, 2013. – c.23–29.
52. Abou-Assi S., Craig K.O., Keefe S. Hipocaloricjejunal feeding is better than total parenteral nutrition in acute pancreatitis: results of a randomized comparative study. Am J Gastroenterol 2002; 97: 2255-2262.
53. Petrov M.S., Kurosh M.V., Emelyanov N.V. F randomized controlled trial enteral versus parenteral feeding in patients with predicted severe acute pancreatitis shoes a significant reduction in mortality and in infected pancreatic complications with total enteral nutrition. Dig. Surg. 2006; 23: 336-345.
54. McClave S.A., Chang W.K., Dhaliwal R. Heyland D.K. Nutrition support in acute pancreatitis: A systematic review of the literature. J Parent Enteral Nutr 2006; 30: 143-156.
55. Zhao X.L., Zhu S.F., Xue G.J. et al. Early oral refeeding based on hunger in moderate and severe acute pancreatitis: A prospective controlled, randomized clinical trial. Nutrition 2015); 31: 171–175.
56. Moraes J.M., Felga G.E., Chebli L.A. et al. A full solid diet as the initial meal in mild acute pancreatitis is safe and result in a shorter length of hospitalization; results from a prospective, randomized, controlled, double-blind clinical trial. J ClinGastroenterol 2010; 44: 517–522.
57. De-Madaria E, Soler-Sala G, Sanchez-Paya UJ, Lopez-Font I, Martinez J., Gomez-Escolar L, et al. Influence of fluid therapy on the prognosis of acute pancreatitis: a prospective cohort study. Am J Gastroenterol. 2011; 106:1843–50.
58. Wu BU, Hwang JQ, Gardner TH, Repas K, Delee R, Yu S, et al. Lactated Ringer’s solution reduces systemic inflammation compared with saline in patients with acute pancreatitis. ClinGastroenterolHepatol. 2011; 9: 710–7.
59. Lipinski M, Rydzewska-Rosolowska A, Rydzewski A, Rydzewska G. Fluid resuscitation in acute pancreatitis: normal saline or lactated Ringer’s solution? World J Gastroenterol. 2015;21: 9367–72.
60. Iqbal U, Anwar H, Scribani M. Ringer’s lactate versus normal saline in acute pancreatitis: a systematic review and meta-analysis. J Digest Dis. 2018; 19: 335–41.
61. Malledant Y., Malbrain M.L., Reuter D.A. What’s new in the management of severe acute pancreatitis? Intensive Care Med (2015) 41:1957–1960, DOI 10.1007/s00134-015-3903-1.
62. Stigliano S., Sternby H., de Madaria E., Capurso G., Petrov M.S. Early management of acute pancreatitis: a review of the best evidence. Dig Liver Dis. 2017; 49: 585–94.
63. Bachmann K.A.., Trepte C.J., Tomkotter L., Hinsch A., Stork J., Bergmann W., Heidelmann L., Strate T., Goetz A.E., Reuter D.A., Izbicki J.R., Mann O. (2014) Effects of thoracic epidural anesthesia on survival and microcirculation in severe acute pancreatitis: a randomized experimental trial. Crit Care 17:R281.
64. Zhao X., et al. Noninvasive positive-pressure ventilation in acute respiratory distress syndrome in patients with acute pancreatitis: a retrospective cohort study. Pancreas. 2016; 45: 58–63.
65. Wu X, et al. Effect of transpulmonary pressure-directed mechanical ventilation on respiration in severe acute pancreatitis patient with intraabdominal hypertension. Zhonghua Yi XueZaZhi. 2015; 95: 3168–72.
66. Leppäniemi et al. 2019 WSES guidelines for the management of severe acute pancreatitis //World Journal of Emergency Surgery (2019). <https://doi.org/10.1186/s13017-019-0247-0>.
67. Yasunaga H., Horiguchi H. Hashimoto H., Matsuda S., Fushimi K. Effect and cost of treatment for acute pancreatitis with or without gabexatemesylate: a propensity score analysis using a nationwide administrative database. Pancreas. 2013;42:260–264.
68. Pederzoli P., Bassi C., Vesentini S., et al. A randomized multicenter clinical trial of antibiotic prophylaxis of septic complications in acute necrotizing pancreatitis with imipenem. SurgGynecol Obstet. 1993;176:480–483.
69. Jafri N.S., Mahid S.S., Idstein SR et al. Antibiotic prophylaxis is not protective in severe acute pancreatitis: a systemic review and meta-analysis. Am J Surg 2009; 197: 806 – 13.
70. Jiang K, Huang W, Yang XN, et al. Present and future of prophylactic antibiotics for severe acute pancreatitis. World J Gastroenterol. 2012; 18: 279–84.
71. Villatoro E., Bassi C., Larvin M. Antibiotic therapy for prophylaxis against infection of pancreatic necrosis in acute pancreatitis. Cochrane Database Syst Rev: CD002941.
72. De Waele JJ. Rational use of antimicrobials in patients with severe acute pancreatitis. SeminRespirCrit Care Med. 2011;32:174–80.
73. Ankawi G., Mauro N., Jingxiao Z., et al. Extracorporeal techniques for the treatment of critically ill patients with sepsis beyond conventional blood purification therapy: the promises and the pitfalls // 2019. – <https://doi.org/10.1186/s13054-018-2181-z>.
74. Hong-Liang Wang, Kai-Jiang Yu. Sequential blood purification therapy for critical patients with hyperlipidemic severe acute pancreatitis// World J Gastroenterol 2015 May 28; 21(20): 6304-6309.
75. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016// Critical Care Medicine, March 2017 - Volume 45 - Number 3. – Р. 486 - 552.
76. Wu X.M., Liao Y.W., Wang H.Y., Ji K.Q., Li G.F et al. When to Initialize Enteral Nutrition in Patients With Severe Acute Pancreatitis? A Retrospective Review in a Single Institution Experience (2003–2013). Pancreas 2015; 44: 507-511.
77. Yi F., Ge L, Zhao J e t al. Meta-analysis: total parenteral nutrition versus total enteral nutrition in predicted severe acute pancreatitis. Intern Med 2012; 51: 523–530.
78. Taylor B.E., McClave S.A., Martindale R.G., Warren M.M., Johnson D.R., Braunschweig C., McCarthy M.S., Davanos E., Rice T.W., Cresci G.A., Gervasio J.M., Sacks G.S., Roberts P.R., Compher C., Society of Critical Care Medicine; American Society of Parenteral and Enteral Nutrition (2016) Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.).Crit Care Med 44:390–438.doi:10.1097/CCM.0000000000001525.
79. Petrov M.S., van Santvoort H.C., Besselink M.G., van der Heijden G.J., Windsor J.A., Gooszen H.G. (2008) Enteral nutrition and the risk of mortality and infectious complications in patients with severe acute pancreatitis: a meta-analysis of randomized trials. Arch Surg 143:1111–1117.Doi:10.1001/archsurg.143.11.1111.
80. Cao Y, Xu Y, Lu T, Gao F, Mo Z (2008) Meta-analysis of enteral nutrition versus total parenteral nutrition in patients with severe acute pancreatitis. Ann NutrMetab 53:268–275. Doi: 10.1159/000189382.
81. Bakker O.J., van Brunschot S., van Santvoort H.C., Besselink M.G., Bollen T.L., Boermeester M.A., et al. Early versus on-demand nasoenteric tube feeding in acute pancreatitis. N Emgl J Med. 2014; 371:1983–93.
82. Annika ReintamBlaser, Joel Starkopf, WaleedAlhazzani, Mette M. Berger, Michael P. Casaer, Adam M. Deane, Sonja Fruhwald, Michael Hiesmayr, Carole Ichai, Stephan M. Jakob, Cecilia I. Loudet, Manu L. N. G. Malbrain, Juan C. MontejoGonzбlez, Catherine Paugam‑Burtz, MartijnPoeze, Jean‑Charles Preiser, Pierre Singer, Arthur R.H. van Zanten, Jan De Waele, Julia Wendon, Jan Wernerman, Tony Whitehouse, Alexander Wilmer, Heleen M. Oudemans‑van Straaten and ESICM Working Group on Gastrointestinal Function. Early enteral nutrition in critically ill patients: ESICM clinical practice guidelines// Intensive Care Med (2017) 43:380–398, DOI 10.1007/s00134-016-4665-0.
83. Jafari T., Feizi A., Askari G., Fallah A.A. Parenteral immunonutrition in patients with acute pancreatitis: A systematic review and meta-analysis. CliniNutr 2015; 34: 35-43.
84. Singh N., Sharma B., Sharma M.et al. Evaluation of early enteral feeding through nasogastric and nasojejunal tube in severe acute pancreatitis. A non-inferiority randomized controlled trial. Pancreas 2012; 41: 153 – 159.
85. Masci E., Mariani A., Curioni S., Testoni P.A. Risk factors for pancreatitis following endoscopic retrograde cholangiopancreatography: a meta-analysis. Endoscopy 2003; 35(10):830-34.
86. Liu C.L., Fan S.T. Lo C.M. et al. Comparison of early endoscopic ultrasonography and endoscopic retrograde cholangiopancreatography in the management of acute biliary pancreatitis: a prospective randomized study. ClinGastroenterolHepatol 2005;3: 1238-1244.
87. Freeman M.L., DiSario J.A., Nelson D.B. et al. Risk factors for post-ERCP pancreatitis: a prospective, multicenter study. GastrointestEndosc 2001; 54: 425 – 34.
88. D'Arpa F., Tutino R., Battaglia E.O. et al. Post-ERCP pancreatitis. A single center experience and an update on prevention strategies. Ann ItalChir 2015; 86(3):234-238.
89. Moretti A., Papi C., Aratari A. et al. Is early endoscopic retrograde cholangiopancreatography useful in the management of acute biliary pancreatitis? A meta-analysis of randomized controlled trials. Div Liver Dis 2008; 40: 379 – 385.
90. Tyberg A., Karia K., Gabr M. et al. Management of pancreatic fluid collections: A comprehensive review of the literature World J Gastroenterol 2016; 22(7): 2256-2270.
91. Besselink M.G., van Santvoort H.C., Nieuwenhuijs V.B. et al. Minimally invasive ‘step-up approach’ versus maximal necrosectomy in patients with acute necrotising pancreatitis (PANTER trial): design and rationale of a randomised controlled multicenter trial [ISRCTN13975868]. BMC Surg 2006;6:6.
92. Medarapalem J.B., Appasani S., Gulati A., Manrai M. etak.  Mo1460 Characterization of Fluid Collections Using Quantification of Solid Debris in Acute Pancreatitis - a Comparative Study of EUS vs. CT for Prediction of Intervention. GastrointestEndosc 2014;79:AB445.
93. Mentula P, Leppäniemi A. Position paper: timely interventions in severe acute pancreatitis are crucial for survival. World J Emerg Surg. 2014;9:15
94. Walter D., Will U., Sanchez-Yague A., Brenke D. et al.  A novel lumen-apposing metal stent for endoscopic ultrasound-guided drainage of pancreatic fluid collections: a prospective cohort study. Endoscopy 2015;47:63-67.
95. Rana S.S., Bhasin D.K., Rao C., Sharma R., Gupta R. Consequences of long term indwelling transmural stents in patients with walled off pancreatic necrosis & disconnected pancreatic duct syndrome. Pancreatology 2013; 13: 486–490.
96. Данилов М.В. Панкреатит: основные принципы диагностики и лечения. // РМЖ. – 2001. – Т. 9 – С.13 – 14.
97. Antillon M.R., Shah R.J,. Stiegmann G., Chen Y.K. Single-step EUS-guided transmural drainage of simple and complicated pancreatic pseudocysts.  GastrointestEndosc 2006;63:797-803.
98. Park D.H., Lee S.S., Moon S.H., Choi S.Y. et al.  Endoscopic ultrasound-guided versus conventional transmural drainage for pancreatic pseudocysts: a prospective randomized trial. Endoscopy2009; 41:842-848.
99. Navaneethan U. 734: Endoscopic Transmural Drainage of Pancreatic Pseudocysts: Multiple Plastic Stents Vs Metal Stents - A Systematic Review and Meta-Analysis. GastrointestEndosc 2014;79: 167-168.
100. Гольцов В.Р., Савелло В.Е., Бакунов А.М. и др. ГНПП: эволюция взглядов на тактику лечения // Анналы хирургической гепатологии – 2015, Т. 20, №3 – С. 75-83.
101. Андреев А.В., Ившин В.Г., Гольцов В.Р. Лечение инфицированного панкреонекроза с помощью миниинвазивных вмешательств // Анналы хирургической гепатологии. – 2015, Т. 20, №3 – С. 110-116.
102. Ившин В.Г., Ившин М.В. Чрескожное лечение больных с панкреонекрозом и распространённым парапанкреатитом. – Тула: Гриф и К, 2013. – 128с.
103. Freeman M.L., Werner J., van Santvoort H.C., Baron T.H.,Besselink M.G., Windsor J.A., Horvath K.D., van Sonnenberg E.,Bollen T.L., Vege S.S. Interventions for Necrotizing Pancreatiti. Summary of Multidisciplinary Consensus Conference. Pancreas. 2012; 41 (8): 1176–1194.
104. Bakker O.J., van Santvoort H.C., van Brunschot S., Geskus R.B. et al. Dutch Pancreatitis Study Group. Endoscopic transgastric vs surgical necrosectomy for infected necrotizing pancreatitis: a randomized trial. JAMA 2012;307(10):1053–1061.
105. vanBrunschot S., van Grinsven J., Voermans R.P., Bakker O.J. et al. Dutch Pancreatitis Study Group. Transluminal endoscopic step-up approach versus minimally invasive surgical step-up approach in patients with infected necrotising pancreatitis (TENSION trial): design and rationale of a randomised controlled multicenter trial [ISRCTN09186711]. BMC Gastroenterol 2013;13:161.
106. Logue J.A., Carter C.R. Minimally invasive necrosectomy techniques in severe acute pancreatitis: role of percutaneous necrosectomy and video-assisted retroperitoneal debridement. Gastroenterol Res Pract. 2015;2015:693040.
107. Rasch S., Phillip V., Reichel S., Rau B. et al. Open surgical versus minimal invasive necrosectomy of the pancreas—a retrospective multicenter analysis of the German Pancreatitis Study Group. PLoS One 2016;11(9):e0163651.
108. Malbrain M.L., Chiumello D., Pelosi P., Bihari D. et al. Incidence and prognosis of intraabdominal hypertension in a mixed population of critically ill patients: a multiple-center epidemiological study. Crit Care Med 2005, 33: 315–322.
109. De Waele J.J., Hoste E.A., Malbrain M.L. Decompressive laparotomy for abdominal compartment syndrome — a critical analysis. Crit Care 2006; 10(2): R51.
110. Kirkpatrick A.W., Balogh Z., Ball C.G. etal.The secondary abdominal compartment syndrome: iatrogenic or unavoidable? J Am CollSurg 2006; 202: 668–679.
111. Dambrauskas Z., Parseliunas A., Gulbinas A., Pundzius J., Barauskas G. Early recognition of abdominal compartment Medicina (Kaunas) 2010; 46(4).
112. Тимербулатов В.М., Фаязов Р.Р., Тимербулатов Ш.В. и др. Диагностика и лечение ишемически-реперфузионных нарушений при синдроме интраабдоминальной гипертензии. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова 2012; 7: 58-62.
113. Дюжева Т.Г., Шефер А.В. Внутрибрюшная гипертензия у больных тяжелым острым панкреатитом Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова 2014; 1:21-29.]
114. Bhandari V., Jaipuria J., Singh M., Chawla A.S. Intra-abdominal pressure in the early phase of severe acute pancreatitis: canary in a coal mine? Results from a rigorous validation protocol. Gut Liver 2013;7:731–738.
115. Davis P.J., Eltawil K.M., Abu-Wasel B. et al. Effect of obesity and decompressive laparotomy on mortalityin acute pancreatitis requiring intensive care unit admission. World J Surg. 2013;37:318–332.
116. Bakker O.J., van Goor H., Hofker S. et al. Abdominal Compartment Syndrome in AcutePancreatitisA Systematic Review. Pancreas 2014;43(5):665-674.
117. vanBrunschot S., Schut A.J,. Bouwense S.A. et al. Abdominal compartment syndrome in acute pancreatitis: a systematic review. Pancreas 2014;43:665–674.
118. Cordemans C. Fluid management in critically ill patients: the role of extravascular lung water, abdominal hypertension, capillary leak, and fluid balance. Ann Intensive Care. 2012;2(Suppl 1): S1.
119. Клинические рекомендации: вертикализация пациентов в процессе реабилитации 2014 год Ссылка: <https://rehabrus.ru/Docs/Protokol_Vertikalizaciya.pdf>.
120. Клинические рекомендации: Реабилитация в интенсивной терапии Ссылка: <https://rehabrus.ru/Docs/RehabIT_FAR.pdf>.
121. BasurtoOna X, Rigau Comas D, Urrutia G. Opioids for acute pancreatitis pain. Cochrane Database Syst Rev 2013;7:CD009179.
122. Meng W, Yuan J, Zhang C, et al. Parenteral analgesics for pain relief in acute pancreatitis: a systematic review. Pancreatology 2013;13:201-6

# Приложение А1

# Состав рабочей группы

**Председатель:**

Коцюруба А.М. **–** заместитель главного врача по хирургии, заведующий хирургическим отделением государственного учреждения «Республиканская клиническая больница»; врач-хирург высшей категории.

**Члены:**

Бутеску Д.А. – врач-хирург хирургического отделения государственного учреждения «Республиканская клиническая больница»; врач-хирург высшей категории;

Добровенко Т.М. –заведующий отделением гнойно-септической хирургии государственного учреждения «Республиканская клиническая больница»; врач-хирург высшей категории;

Райляну Р.И. **-** к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней медицинского факультета государственного образовательного учреждения «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»;

Фомов Г.В. –к.м.н., доцент, заведующий кафедры хирургии с циклом онкологии медицинского факультета государственного образовательного учреждения «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»;

Эвальд А.М. – врач-хирург хирургического отделения государственного учреждения «Республиканская клиническая больница», врач-хирург высшей категории.

**Конфликт интересов:** конфликт интересов отсутствует.

Экспертизу проекта клинических рекомендаций провел **Ботезату А.А.** - д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней медицинского факультета государственного образовательного учреждения «Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко».

**Конфликт интересов:** конфликт интересов отсутствует.

# Приложение А2

**Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов, инструкций по применению лекарственного препарата**

В основу настоящих клинических рекомендаций положены клинические рекомендации Российского общества хирургов; адаптированные рабочей группой ведущих специалистов хирургов Приднестровской Молдавской Республики.

Настоящие клинические рекомендации носят рекомендательный характер для организаторов здравоохранения и практикующих специалистов соответствующего клинического направления. Виды и объемы медицинской помощи населению Приднестровской Молдавской Республики, в соответствии с данными клиническими рекомендациями, могут быть обеспечены за счет средств и в пределах лимитов финансирования, предусмотренных законом о республиканском бюджете, а также других поступлений, не запрещенных действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики. Объем диагностических и лечебных мероприятий для конкретного пациента определяет лечащий врач, в соответствии с требованиями к объему исследований при определенных заболеваниях, состояниях, с учетом возможностей лечебно-профилактической организации по предоставлению определенных видов исследований и лечения.

Механизм обновления клинических рекомендаций предусматривает их систематическую актуализацию – не реже чем один раз в пять лет или при появлении новой информации о тактике ведения пациентов с данным заболеванием, но не чаще 1 раза в 6 месяцев. Решение об обновлении принимает Министерство здравоохранения Приднестровской Молдавской Республики на основе предложений, представленных медицинскими некоммерческими профессиональными организациями. Сформированные предложения должны учитывать результаты комплексной оценки лекарственных препаратов, медицинских изделий, а также результаты клинической апробаций.

Данные клинические рекомендации разработаны с учетом следующих нормативно-правовых документов:

1. Закон Приднестровской Молдавской Республики от 16.01.1997 года № 29-З «Об основах охраны здоровья граждан» (СЗМР 97-1);
2. Постановление Правительства Приднестровской Молдавской Республики от 31 января 2020 года № 16 «Об утверждении Программы государственных гарантий оказания гражданам Приднестровской Молдавской Республики бесплатной медицинской помощи» (САЗ 20-6).

Приложение Б

Алгоритмы действий врача



**Приложение В**

**Информация для пациента**

Пациент должен придерживаться относительно простых и выполнимых ограничений. В выполнении они достаточно просты тем более, если учесть, что их игнорирование чревато достаточно неприятными и нежелательными последствиями.

Еда в домашних условиях должна быть перетертой, кашеобразной. Разрешаются молоко и молочные кисели, жидкие каши (лучше на воде), куриный и овощной бульон, овощные пюре. Диетическое питание прописываются пациенту в первые 2-3 месяца. Рацион питания влияет на состав микрофлоры кишечника и на активность его функций.

Необходимо следовать таким принципам:

а) дробное и частое питание, противопоказано одномоментное употребление крупных порций еды;

б) пища не должна быть горячей или холодной, а лишь немного подогретой;

в) полноценное питание, обеспечивающее организм всем спектром питательных веществ, витаминов и минералов, поскольку в восстановительном периоде требуется стимуляция и укрепление иммунитета;

г) исключение продуктов, способствующих брожению и газообразованию в пищеварительном тракте; рацион питания не должен содержать бобовых, тяжелых животных жиров, любых сортов капусты, копченостей, маринадов и солений, исключается употребление алкогольных и газированных напитков.

В первые две недели из рациона исключаются:

а) копченые, соленые, жирные, жареные и острые блюда;

б) колбасы;

в) специи, майонез, кетчуп;

г) хлебобулочные изделия;

д) алкоголь (вплоть до полного восстановления).

Пациенту настоятельно рекомендуется следить за своим весом. Для восстановления нормальной микрофлоры организму полезны молочные и кисломолочные продукты, обильный питьевой режим. Лучше отказаться от хлеба и хлебобулочных изделий, отличной их альтернативой могут быть хлебцы, где есть минимум клетчатки и углеводов. Благоприятно организмом воспринимаются овощи (морковь, свекла), бананы, от цитрусовых фруктов лучше отказаться. В тоже время для иммунизации организму необходим витамин С, который можно черпать из других продуктов питания или потреблять в таблетированном виде, равно как и другие витамины и витаминно-минеральные комплексы. Окончание диеты не должно быть резким. Рекомендуется постепенно расширять рацион.

# Приложение Г

# Шкалы оценки, опросники и так далее, приведенные в тексте клинических рекомендаций

**Шкала критериев первичной экспресс-оценки тяжести острого панкреатита (СПб НИИ СП имени И.И. Джанелидзе – 2006г.):**

* перитонеальный синдром;
* олигурия (менее 250 мл за последние 12 часов);
* кожные симптомы (гиперемия лица, «мраморность», цианоз);
* систолическое АД менее 100 мм.рт.ст;
* энцефалопатия;
* уровень гемоглобина более 160 г/л;
* количество лейкоцитов более 14 х109/л;
* уровень глюкозы крови более 10 ммоль/л;
* уровень мочевины более 12 ммоль/л;
* метаболические нарушения по данным ЭКГ;
* вишнёвый или коричнево-чёрный цвет ферментативного экссудата, полученного при лапароскопии (лапароцентезе);
* выявление при лапароскопии распространённого ферментативного парапанкреатита, выходящего за границы сальниковой сумки и распространяющийся по фланкам;
* наличие распространённых стеатонекрозов, выявленных при лапароскопии;
* отсутствие эффекта от базисной терапии.

Оценка шкалы:

Если у конкретного пациента имеется минимум 5 признаков из числа перечисленных, то с 95% вероятностью у него имеется ТОП;

Если имеется 2-4 признака – СОП;

Если нет ни одного признака или имеется максимум один из них – лёгкая форма ОП.

**Шкала SOFA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Оценка | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| PaO2/FiO2 | >400 | 300-399 | 200-299 | 100-199 | <100 |
| Количество тромбоцитов в мл | >150000 | 100000-149000 | 50000 - 99999 | 20000-49999 | <20000 |
| Билирубин сыворотки | <20 | 20-32 | 33-101 | 102-204 | >204 |
| Среднее АД | >70 мм рт. ст. | <70 мм рт. ст. без использования вазопрессоров | Использование любой дозы добутамина. Допамин< 5 мкг/кг в минуту | Допамин 5-15 мкг/кг в минуту. Адреналин < 0.1 мкг/кг в минуту. Норадреналин < 0.1 мкг/кг в минуту. | Допамин> 15 мкг/кг в минуту. Адреналин > 0.1 мкг/кг в минуту. Норадреналин > 0.1 мкг/кг в минуту. |
| Оценка тяжести комы по Глазго | 15 | 13-14 | 10-12 | 6-9 | 3-5 |
| Креатинин сыворотки или диурез | Креатинин сыворотки <100 мкмоль/л | Креатинин сыворотки 100-170 мкмоль/л | Креатинин сыворотки 171-299 мкмоль/л | Креатинин сыворотки 300-400 мкмоль/л. Суточный диурез 200 - 499 мл | Креатининсыворотки > 440 мкмоль/л. Суточный диурез < 200 мл |

Пояснения по применению шкалы SOFA:

PaO2 в мм. рт. ст. FiO2 от 0.21 до 1.00.

Адренергические средства применялись хотя бы 1 час. Дозировка – в мкг/кг в минуту.

0 – наиболее оптимальный параметр, 4 – наиболее аномальный параметр.

Информация должна собираться и оцениваться 1 раз в сутки в течение всего времени нахождения пациента в отделении интенсивной терапии.

Среднее (системное) АД рассчитывается по формуле: САД = (АД сист + АД диаст) / 3.

SOFA индекс равен сумме всех шести показателей.

**Клинико-лабораторные критерии тяжести острого панкреатита**

– ССВО;

– гипокальциемия<1,2 ммоль/л, гемоконцентрация:

– гемоглобин крови> 160г/л или гематокрит> 40 Ед.,

– гипергликемия> 10 ммоль/л;

– С – реактивный белок> 120мг/л;

– шок (систолическое АД <90 мм.рт.ст.)

– дыхательная недостаточность (РО2<60мм.рт. ст.);

– почечная недостаточность (олиго-анурия, креатинин> 177 мкмоль/л);

– печеночная недостаточность (гиперферментемия);

– церебральная недостаточность (делирий, сопор, кома);

– желудочно-кишечное кровотечение (более 500мл/сутки);

– коагулопатия (тромбоциты <100 х 109/л, фибриноген <1,0г/л).