**Список сокращений**

АД – артериальное давление

БДС – большой дуоденальный сосочек

ГНПП – гнойно-некротический парапанкреатит

ГО – гнойные осложнения

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ДН – дыхательная недостаточность

ДПК – двенадцатиперстная кишка

КСГ – клинико-статистическая группа

КТ – компьютерная томография

ОЖС/ОНС – острые жидкостные/некротические скопления

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

МРТ – магниторезонансная томография

ОН – органная недостаточность

ОП – острый панкреатит

ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии

ПА – панкреатический абсцесс

ПЖ – поджелудочная железа

ПИ – перипанкреатический инфильтрат

ПКПЖ – псевдокиста поджелудочной железы

РХПГ- ретроградная холангиопанкреатография

СОЭ – скорость оседания эритроцитов

СРБ – С-реактивный белок

ССВО – синдром системного воспалительного ответа

ССВР – синдром системной воспалительной реакции

УЗИ – ультразвуковое исследование

УФО – ультрафиолетовое облучение

ФГДС – фиброгастродуоденоскопия

ЭРПСТ – эндоскопическая ретроградная папиллосфинктеротомия

ACS – abdominal compartment syndrome

IAP – intra-abdominal pressure

SOFA – Sequential Organ Failure Assessment

**Термины и определения**

**Отёчный панкреатит** – характеризуется диффузным (или иногда локальным) увеличением ПЖ из-за воспалительного отека.

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

**Стерильный панкреонекроз** – панкреонекроз, который не содержит патогенной микрофлоры и не сопровождается развитием гнойных осложнений.

**Острое перипанкреатическое жидкостное скопление** – острое перипанкреатическое скопление жидкости без признаков некроза паренхимы ПЖ и забрюшинной жировой клетчатки в первые 4 недели заболевания, не имеющее чёткого отграничения.

**Острое некротическое скопление** – это скопление, содержащее различное количество как жидкости, так и некротических тканей в паренхиме ПЖ и/или забрюшинной жировой клетчатке в первые 4 недели заболевания, не имеющее чёткого отграничения.

**Перипанкреатический инфильтрат** – 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 ОП, имеет следующие исходы: полное разрешение и рассасывание (чаще к 4 неделе заболевания), образование псевдокисты ПЖ, развитие гнойных осложнений.

**Псевдокиста поджелудочной железы** – 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** – 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 (гнойнонекротический парапанкреатит)** – бактериально обсемененный некроз ткани ПЖ и забрюшинной клетчатки с гнойным их расплавлением и секвестрацией. Определяется при наличии минимум одного из следующих признаков:

* пузырьки воздуха в зоне панкреонекроза, выявленные при КТ;
* положительный результат бактериологического исследования перитонеальной жидкости на аэробные и факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы аспирата, полученного при тонкоигольной пункции;
* положительный результат бактериологического исследования перитонеальной жидкости на аэробные и факультативно-анаэробные условно-патогенные микроорганизмы отделяемого, полученного при санирующей операции.

**Органная недостаточность** – нарушение функции органа, требующее медицинского вмешательства для поддержания гомеостаза.

**Полиорганная недостаточность** – 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** – недостаточность одной органной системы в течение 48 часов или более.

**Транзиторная органная недостаточность** – недостаточность одной органной системы в течение менее 48 часов.

**Краткая информация**

*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 присоединение вторичной гнойной инфекции.

**Этиология и патогенез**

Выделяют следующие этиологические формы ОП:

* Острый алкогольно-алиментарный панкреатит – 55%.
* 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%.
* Острый травматический панкреатит (вследствие травмы поджелудочной железы, в том числе операционной или после ЭРХПГ) – 2-4 %.
* Другие этиологические формы причины: аутоиммунные процессы, сосудистая недостаточность, васкулиты, лекарственные препараты (гидрохлортиазид, гормональные препараты для системного применения, 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:**

* ферменты ПЖ: трипсин, химотрипсин, – вызывают протеолиз белков тканей;
* фосфолипаза А2 разрушает мембраны клеток;
* 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;
* эластаза разрушает стенку сосудов и межтканевые соединительнотканные структуры, что приводит к некрозу.

**Вторичные факторы агрессии.** Ферменты ПЖ активируют калликреин-кининовую системы 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 (интерлейкины 1, 6 и 8, фактор некроза опухоли, фактор активации тромбоцитов, простагландинов, тромбоксана, лейкотриенов, оксида азота), что способствует 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.

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 ОП, 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:

* 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.
* 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.

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:

* асептическая секвестрация – стерильный панкреонекроз характеризуется образованием изолированного скопления жидкости в области ПЖ и постнекротических ПКПЖ;
* септическая секвестрация возникает при инфицировании некроза паренхимы ПЖ и парапанкреальной клетчатки с дальнейшим развитием гнойных осложнений. Клинической формой данной фазы заболевания является инфицированный панкреонекроз (ГНПП). При прогрессировании гнойных осложнений инфицированный панкреонекроз может иметь собственные осложнения (гнойнонекротические 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.

**Эпидемиология**

В 2017 г. в Российской Федерации госпитализировано с диагнозом ОП 155567 человек, в 2018 г. – 153331. Умерло в 2017 г. – 4234 пациента (2,7%), в 2018 г. – 4231 (2,8%). Оперировано в 2017 г. – 17352 пациента (11,2%), в 2018 г. – 20176 (13,2%). Умерло после операции, соответственно, 2672 человек (15,4%) и 2614 (13,0%). Среди острых заболеваний органов брюшной полости ОП занимает третье место после острого аппендицита и острого холецистита. С 2000 г. доля ОП среди госпитализированных пациентов с острыми заболеваниями органов брюшной полости возросла с 13,5 до 23,6 %. За этот период послеоперационная летальность снизилась с 22,0 до 13,0 %.

**Особенности кодирования по МКБ-10**

К85 – ОП:

* абсцесс ПЖ;
* острый и инфекционный некроз ПЖ;
* панкреатит:
* острый (рецидивирующий);
* геморрагический;
* подострый;
* гнойный;
* без дополнительного уточнения.

К85.0 – Идиопатический ОП;

К85.1 – Билиарный ОП: желчнокаменный панкреатит;

К85.2 – Алкогольный ОП;

К85.3 – Медикаментозный ОП;

К85.8 – Другие виды ОП;

К85.9 – ОП неуточнённый.

**Классификация**

Классификация ОП Российского Общества Хирургов (2014 г.) разработана с учётом классификации Атланта-92 и её модификаций, предложенных в г. Кочин в 2011 г. (Международная Ассоциация Панкреатологов) и Международной рабочей группой по классификации ОП в 2012 г.

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

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

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

Диагноз ОП лёгкой, средней или тяжёлой степени устанавливается по факту законченного случая заболевания.

**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.

**Диагностика**

**Критерии установления диагноза**

Диагноз ОП устанавливается на основании следующих данных:

* клинических (интенсивный не купируемый болевой синдром опоясывающего характера, неукротимая рвота, вздутие живота; анамнестическое употребление алкоголя, острой пищи или наличие ЖКБ);
* лабораторных (гиперамилаземия или гиперлипаземия, превышающая верхнюю границу нормы в три раза и более);
* инструментальных (характерные УЗ-признаки: увеличение размеров, снижение эхогенности, нечёткость контуров ПЖ; наличие свободной жидкости в брюшной полости).

**Жалобы и анамнез**

Для предварительной диагностики ОП рекомендуется определять триаду симптомов, выявленную при первичном осмотре пациента – выраженная боль в эпигастрии с иррадиацией в спину или опоясывающего характера, многократная рвота и напряжение мышц в верхней половине живота.

**Комментарий.** *Чаще всего появлению симптомов предшествует обильный прием пищи или алкоголя, наличие ЖКБ. 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 пациента в стационар.*

**Физикальное обследование**

Пациенты с ОП, как правило, беспокойны. В ранние сроки заболевания температура тела субфебрильная, при прогрессировании процесса может наблюдаться гектическая лихорадка. Отмечается тахикардия. Уровень 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 ПЖ 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.

**Лабораторные диагностические исследования**

Всем пациентам с подозрением на ОП рекомендовано выполнение следующих лабораторных исследований: общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови с определением белка, билирубина, определение активности аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, мочевины, креатинина, глюкозы, амилазы. При ОП средней/тяжёлой степени необходимыми исследованиями являются коагулограмма (ориентировочное исследование системы гемостаза), С-реактивный белок (СРБ), липаза.

**Инструментальные диагностические исследования**

УЗИ органов брюшной полости с диагностической целью рекомендуется выполнять у всех пациентов с подозрением на ОП.

**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 КТ или МРТ органов брюшной полости в ранние сроки (72-96 часов от начала заболевания) рекомендуется при неясности диагноза и дифференциальной диагностике с другими заболеваниями, при необходимости подтверждения тяжести по выявленным клиническим прогностическим признакам тяжёлого ОП, при отсутствии эффекта от консервативного лечения.

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

*При оценке КТ 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 почечной недостаточности. Картина морфологических изменений острого панкреатита на КТ 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 поиска причины ОП. МРТ и ЭндоУЗИ могут быть альтернативой РХПГ при подозрении на холедохолитиаз у пациентов с билиарным панкреатитом.*

Рекомендуется выполнять КТ (МРТ) органов брюшной полости для определения локализации патологических очагов при планировании оперативного вмешательства, но не позднее 12 часов перед его проведением.

Последующие КТ (МРТ) органов брюшной полости рекомендуется выполнять при прогрессировании заболевания, при отсутствии эффекта от лечения и для уточнения локализации очагов нагноения перед выполнением дренирующих вмешательств с частотой исследований не реже, чем через каждые 7-10 дней.

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

**Особенности диагностики ОП в IА фазе заболевания**

Для установления диагноза ОП (после исключения другой хирургической патологии) рекомендуется использовать сочетание минимум двух из следующих выявленных признаков: типичная клиническая картина, характерные признаки по данным УЗИ, гиперферментемия.

**Комментарий.** *Гиперферментемия – гиперамилаземия или гиперлипаземия, превышающая верхнюю границу нормы в три раза и более.*

Для оценки органных и полиорганных дисфункций у пациентов с ОП рекомендуется использовать шкалу SOFA.

**Комментарий.** *Наиболее важно раннее выявление тяжёлого ОП, результаты лечения которого во многом обусловлены сроком его начала. Для оценки тяжести ОП и прогноза развития заболевания желательно использовать шкалу критериев первичной экспресс-оценки тяжести ОП СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе (2006).*

*Критерии:*

* *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 Hb в ОАК более 160 г/л;*
* *количество лейкоцитов в ОАК более 14 х109/л;*
* *уровень глюкозы крови более 10 ммоль/л;*
* *уровень мочевины крови 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.*

*Ключ (интерпретация): Если у конкретного пациента имеется минимум 5 признаков из числа перечисленных, то с 95% вероятностью у него имеется тяжёлая форма ОП; если имеется 2-4 признака – ОП средней степени; если нет ни одного признака или имеется максимум один из них – лёгкая форма ОП.*

*Наличие хотя бы двух признаков, перечисленных в шкале экспресс-оценки, позволяет диагностировать среднетяжёлый (тяжёлый) ОП, который подлежит обязательному направлению в ОРИТ. Остальным пациентам (лёгкий ОП) показана госпитализация в хирургическое отделение или стационарное отделение скорой медицинской помощи.*

**Особенности диагностики ОП в IВ фазе заболевания**

Пациентам в IB фазе ОП рекомендованы диагностика и мониторинг перипанкреатического инфильтрата с выполнением КТ (МРТ) зоны ПЖ с целью определения динамики воспалительного процесса (исхода IB фазы).

**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). Перипанкреатический инфильтрат (ПИ) и резорбтивная лихорадка являются закономерными признаками тяжёлого или среднетяжёлого панкреатита, тогда как при лёгком панкреатите эти признаки не выявляются. Лабораторные показатели ССВО: лейкоцитоз со сдвигом влево, лимфопения, увеличенная СОЭ, повышение концентрации фибриногена, СРБ 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 клиниколабораторных показателей и повторные УЗИ (не менее 2 исследований на второй неделе заболевания).*

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

* *рассасывание, при котором наблюдается редукция местных и общих проявлений острой воспалительной реакции;*
* *асептическая секвестрация панкреонекроза с возможным последующим исходом в ПКПЖ: сохранение размеров ПИ при нормализации самочувствия и стихании ССВР на фоне сохраняющейся гиперамилаземии;*
* *септическая секвестрация (развитие гнойных осложнений).*

**Особенности диагностики псевдокисты ПЖ во II фазе заболевания (в фазе асептической секвестрации)**

В случае формирования у пациентов с ОП постнекротической ПКПЖ рекомендован УЗ-мониторинг кисты с частотой 1 раз в 2-4 недели с целью своевременного выявления возможных осложнений и наблюдения за её размерами.

**Комментарий.** *Клинической формой ОП в фазе асептической секвестрации является постнекротическая ПКПЖ, 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.) пациента 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 перипанкреатического инфильтрата (редукция жидкостного скопления в области ПЖ) в сроки до 4-х недель. Этот период пациенту необходимо проводить под динамическим врачебным наблюдением (допустимо в амбулаторном порядке).*

**Особенности диагностики гнойных осложнений ОП во II фазе заболевания (в фазе септической секвестрации)**

Инфицирование очага панкреатогенной деструкции происходит, в среднем в конце 2-ой – начале 3-ей недели от начала заболевания. Однако при позднем поступлении пациента, 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 СРБ, прокальцитонин и др.). С помощью методов лучевой диагностики (КТ, 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 пункции ПЖ 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.

После проведения тонкоигольной пункции или санирующей операции у пациентов с ОП в фазе септической секвестрации рекомендуется выполнять бактериологическое исследование содержимого с целью подбора адекватной антибактериальной терапии.

**Иные диагностические исследования**

Для установления диагноза ОП возможно использование диагностической лапароскопии (см. ниже).

**Лечение**

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

**Консервативное лечение**

*Ранняя (I) фаза*

*Протоколы лечения острого панкреатита в IА фазе заболевания*

В качестве оптимального вида лечения ОП в IА фазе рекомендуется консервативная терапия.

**Комментарий.** *Терапия должна строиться в зависимости от форм ОП (лёгкий, средний, тяжёлый). Всех пациентов с установленным диагнозом ОП лёгкой степени необходимо госпитализировать в хирургическое отделение или койки краткосрочного пребывания стационарного отделения скорой медицинской помощи. Лечебнодиагностический комплекс для пациентов с ОП средней/тяжёлой степени необходимо проводить в условиях ОРИТ, после купирования явлений органной недостаточности и стабилизации состояния (купирование делирия, расстройств гемодинамики, дыхательной деятельности и др.) возможен перевод пациентов в хирургическое отделение.*

Всем пациентам с лёгким ОП рекомендуется проведение базисного лечебного комплекса.

**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, ДПК). При отсутствии эффекта от проводимой базисной терапии в течение 6 часов и наличии хотя бы ещё одного из признаков шкалы экспресс оценки (см. выше) следует констатировать среднетяжёлый (тяжёлый) панкреатит и перевести пациента в ОРИТ.*

У всех пациентов при лёгком и среднетяжёлом ОП 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.

**Комментарий.** *Для обеспечения максимального механического и химического щажения внешнесекреторной функции поджелудочной железы 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.

**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. Разнородность возможностей и оборудования ОРИТ 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. 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 ОП со среднетяжёлым и тяжелым течением для оптимизации тканевой перфузии. Ее следует проводить при постоянной оценке гемодинамического статуса, так как гиперволемия, также, как и гиповолемия, могут приводить к серьезным осложнениям. Предпочтение отдается изотоническим кристаллоидам (натрия хлорид или натрия хлорида раствор сложный [калия хлорид+кальция хлорид+натрия хлорид]).

**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 натрия хлорида раствора сложного [калия хлорид+кальция хлорид+натрия хлорид] 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 артериального давления 65-85 мм рт. ст., восстановление диуреза до 0,5-1,0 мл/кг/ч) остаются недоказанными.*

В настоящее время нет данных, ограничивающих применение тех или иных анальгетиков при ОП. Применения НПВП не рекомендуется при остром повреждении почек.

**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 НПВП или наличии к ним противопоказаний могут быть использованы опиоиды (морфин, фентанил). В настоящее время не получено данных, свидетельствующих о негативном влиянии опиоидов 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.

**Комментарий.** *Эпидуральная анестезия может быть применена у пациентов с тяжелым панкреатитом, в том числе с целью снижения доз опиоидов или НПВП 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.*

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.

**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 РДС-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.*

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.

Рутинное применение противогрибковых препаратов системного действия у пациентов с инфицированным панкреатитом не рекомендовано, хотя Candida spp. часто встречается у пациентов с инфицированным панкреонекрозом.

**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 системного действия у пациентов с инфицированным панкреатитом не рекомендовано, хотя Candida spp. 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 ОП 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.*

У пациентов с тяжёлым ОП рекомендуется назогастральное зондирование для декомпрессии и, при возможности, назогастроинтестинальное зондирование с установкой зонда на 30 см дистальнее связки Трейтца для проведения ранней энтеральной поддержки.

**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 пациентов через ЖКТ в оптимальном объеме.

**Комментарий.** *Оптимальным объёмом адекватного субстратного 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.*

**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.

**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 ПЖ (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 большого дуоденального сосочка (БДС) пациенту рекомендуется срочное (6-12 часов) восстановление пассажа желчи и панкреатического сока, оптимальным методом которого служит 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.

**Комментарий.** *Интенсивный болевой синдром, не купируемый опиоидами, быстро прогрессирующая желтуха, отсутствие желчи в ДПК при ФГДС, признаки билиарной гипертензии по данным УЗИ свидетельствуют о наличии вклиненного камня БДС.*

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 рекомендуется проведение оперативных вмешательств независимо от их размера и местоположения.

**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, трансгастральные и трансдуоденальные пункции и дренирования под эндоУЗИ-наведением или при лапароскопии.

**Комментарий.** *Для устранения связи между ОЖС/ОНС и вирсунговым протоком при 1 типе конфигурации некроза целесообразно выполнить эндоскопическое транспапиллярное дренирование/стентирование ГПП с желательным проведением дренажа за зону глубокого поперечного некроза. При прогрессирующих ОЖС/ОНС парапанкреальной клетчатки – осуществить их дренирование с использованием миниинвазивных технологий.*

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).

*Поздняя (II) фаза (секвестрации*)

Псевдокисты ПЖ большого размера (более 5 см) рекомендуется оперировать в плановом порядке при отсутствии осложнений.

**Комментарий.** *Операцией выбора незрелой (несформировавшейся) ПКПЖ (менее 6 мес) является наружное дренирование. Зрелая (сформировавшаяся) ПКПЖ (более 6 мес) 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 гнойных осложнениях ОП рекомендуется хирургическое вмешательство, целью которого является санация поражённой забрюшинной клетчатки.

**Комментарий.** *Вмешательство включает раскрытие, санацию и дренирование поражённой забрюшинной клетчатки. Основным методом санации гнойнонекротических 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 рекомендуется отдавать предпочтение минимально инвазивным вмешательствам (дренирование под УЗ-наведением, ретроперитонеоскопия, минилапаротомия с помощью специального набора инструментов и др.).

**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 закрывающемся более чем за 6 мес, рекомендуется оперативное лечение в плановом порядке.

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

**Абдоминальный компартмент синдром (АКС)**

Обусловлен последствиями воспалительного процесса 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 (ИАГ).

Всем пациентам с тяжёлым ОП при высоких показателях внутрибрюшного давления (ВБД) и развитии АКС (в совокупности с имеющимися клиническими признаками) рекомендуется лечение с использованием как консервативных мероприятий, так и хирургических вмешательств.

**Комментарий.** *Продолжительность воздействия высокой ИАГ является более важным прогностическим фактором, чем сам факт ее возникновения. Своевременное снижение ИАГ приводит к обратному развитию нарушений функций органов и систем. Консервативное лечение АКС приносит пользу, в первую очередь, при ИАГ I степени (ВБД 12-15 мм рт. ст.) и II степени (ВБД 16-20 мм рт. ст.) и может быть простым первым шагом к снижению ВБД у этих пациентов.*

При ИАГ глубокая седация и миорелаксация рекомендуются при неэффективности других мер (адекватное болеутоление, устранение гипергидратации, удаление выпота из брюшной полости).

**Комментарий.** *ИАГ 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 ВБД.*

**Медицинская реабилитация, медицинские показания и противопоказания**

**к применению методов реабилитации**

Медицинская реабилитация рекомендована всем пациентам с ОП, выбор оптимального метода реабилитации зависит от каждого конкретного случая ОП.

Реабилитационные мероприятия рекомендуется начинать в максимально более ранние сроки от начала заболевания.

**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-реабилитолог (координатор реабилитационной команды), врач по лечебной физкультуре, медицинский психолог, специалист по эрготерапиии, специалист по физической реабилитации. На первом этапе лечащим врачом является врач-хирург и все мероприятия по реабилитации согласуются с врачом-хирургом и врачом анестезиологом-реаниматологом (при нахождении пациента в реанимации). При необходимости могут быть привлечены другие специалисты.*

*К наиболее распространённым реабилитационным проблемам пациентов при ОП являются:*

* *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 ОП 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.*

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

*Пациентам с ОП среда окружения в палате или реанимации должна быть устроена таким образом, чтобы снизить негативное влияние па 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 электрофорезом лекарственных препаратов при заболеваниях ПЖ, 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 °С, длительность процедуры 20-30 мин, через день, или:*
* *грязевые аппликации на область живота (температура 40-42 °С), длительность процедуры 15 мин, через день;*
* *Электрофорез лекарственных препаратов йода на область живота, длительность процедуры 20 мин, через день.*

**Профилактика и диспансерное наблюдение, медицинские показания и**

**противопоказания к применению методов профилактики**

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.

**Организация оказания 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, сформированной в субъекте Российской Федерации, 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.

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 три группы по возможности оказания данной медицинской помощи в рамках трёхуровневой системы оказания специализированной медицинской помощи в экстренной и неотложной форме:

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

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

в) третий уровень – региональные 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 первого уровня при наличии следующей триады симптомов, выявленной при первичном осмотре пациента:

* выраженная боль в эпигастрии с иррадиацией в спину или опоясывающего характера;
* многократная рвота;
* напряжение мышц в верхней половине живота.

При дополнительном выявлении минимум двух из нижеперечисленных симптомов выездные бригады скорой медицинской помощи осуществляют медицинскую эвакуацию пациентов с ОП в медицинские организации второго уровня:

* перитонеальный синдром;
* олигурия (менее 250 мл за последние 12 часов с момента осмотра пациента выездной бригадой скорой медицинской помощи);
* кожные симптомы (гиперемия лица, «мраморность», цианоз);
* систолическое АД менее 100 мм рт. ст.;
* энцефалопатия.

3. Критерием для оказания специализированной медицинской помощи в медицинских организациях первого уровня является наличие ОП лёгкой степени тяжести. При данной форме ОП панкреонекроз не образуется (отёчный панкреатит) и органная недостаточность не развивается.

Критерием для оказания специализированной медицинской помощи в медицинских организациях второго уровня является наличие ОП средней степени тяжести, который характеризуется наличием либо одного из местных проявлений заболевания (острое перипанкреатическое жидкостное скопление, острое некротическое скопление, перипанкреатический инфильтрат, ПКПЖ, отграниченный некроз) или/и развитием общих проявлений в виде транзиторной органной недостаточности (не более 48 часов).

Критерием для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи в медицинских организациях третьего уровня является наличие ОП тяжёлой степени, который характеризуется наличием либо инфицированного панкреонекроза (гнойно-некротического парапанкреатита), или/и развитием персистирующей органной недостаточности (более 48 часов).

Медицинская эвакуация пациентов с ОП из медицинских организаций первого уровня, в которых отсутствует возможность оказания необходимой специализированной медицинской помощи, в медицинские организации второго или третьего уровня, а также 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 авиамедицинских выездных бригад скорой медицинской помощи или выездных экстренных консультативных бригад скорой медицинской помощи.

**Показания к госпитализации в медицинскую организацию**

ОП является абсолютным показанием для экстренной госпитализации в профильный стационар медицинской организации 1-3 уровня.

**Основания для выписки пациента из медицинской организации**

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

**Дополнительная информация (в том числе факторы, влияющие на исход ОП)**

На исход ОП могут оказывать влияние:

* Гнойно-некротические и другие осложнения ОП (сепсис, дигестивные свищи, аррозивные и желудочно-кишечные кровотечения и т.д.);
* Другая острая хирургическая патология (острый аппендицит, перфорация полого органа, острая ишемия кишечника, мезентеральный тромбоз, ущемленная грыжа, острая кишечная непроходимость, желудочно-кишечное кровотечение и другие);
* Фульминантная форма течения заболевания;
* Гиперчувствительность к иммуноглобулинам и другим препаратам крови;
* Поливалентная аллергия (в том числе аллергическая реакция в анамнезе на введение лошадиной сыворотки (противодифтерийной, противостолбнячной и др.);
* Инфекционные и паразитарные заболевания и/или подозрение на них (пищевая токсикоинфекция, дизентерия, вирусные гепатиты, грипп, малярия, бруцеллез, псевдотуберкулез, иерсиниоз и другие);
* Наличие в анамнезе лейкоза, онкологических заболеваний, туберкулеза или положительной реакции на ВИЧ-инфекцию, гепатит В и С, сифилис;
* Выраженные врожденные дефекты, подтвержденные данными анамнеза и/или объективным обследованием, ведущие к нарушению нормальной жизнедеятельности и требующие коррекции (врожденные пороки сердца, ЖКТ, мочеполовой системы, скелета; синдром Марфана, синдром Кляйнфельтра, синдром Эдвардса, синдром Опица, синдром Гольденхара и др.);
* Заболевания сердечно-сосудистой системы: постинфарктный кардиосклероз, безболевая ишемия миокарда, перикардит, аневризма аорты, гипертоническая болезнь III степени, стенокардия напряжения, нестабильная стенокардия, стенокардия Принцметала;
* 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);
* Хроническая сердечная недостаточность III-IV степени по NYHA;
* Хроническое легочное сердце в стадии декомпенсации;
* Бронхиальная астма;
* ТЭЛА;
* ОИМ;
* ОНМК;
* Транзиторная ишемическая атака;
* Острая пневмония, плеврит;
* Системные заболевания соединительной ткани по данным анамнеза – системная склеродермия, системная красная волчанка, системные васкулиты, антифосфолипидный синдром, дерматомиозит, саркоидоз, ревматизм и другие;
* Сахарный диабет I и II типа;
* Ожирение c индексом массы тела более 40;
* ОПН;
* ХПН со скоростью клубочковой фильтрации менее 30 мл/мин;
* Язвенная болезнь желудка и ДПК в стадии обострения, цирроз печени;
* Рассеянный склероз и другие демиелинизирующие заболевания;
* Любые психиатрические заболевания по данным анамнеза;
* Гематологические заболевания по данным анамнеза;
* Наркомания или хронический алкоголизм по данным анамнеза;
* Беременность/период лактации.

**Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие документы:

1. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации «Острый панкреатит» от 2020 г.

2. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10 мая 2017 г. N203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи».