**Лечебно-диагностический алгоритм при остром панкреатите. Тактика ведения**

**(острый панкреатит клинические рекомендации от 2015 года)**

*Первичный протокол диагностики и тактики при остром панкреатите в IА фазе заболевания.* Как правило, осуществляется в приѐмном отделении или отделении экстренной помощи.

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

а) типичная клиническая картина (интенсивные некупируемые спазмолитиками боли опоясывающего характера, неукротимая рвота, вздутие живота; употребление алкоголя, острой пищи или наличие ЖКБ в анамнезе и др.);

б) характерные признаки по данным УЗИ: увеличение размеров, снижение эхогенности, нечѐткость контуров поджелудочной железы; наличие свободной жидкости в брюшной полости;

в) гиперферментемия (гиперамилаземия или гиперлипаземия), превышающая верхнюю границу нормы в три раза и более.

Для оценки тяжести ОП и прогноза развития заболевания рекомендуется применение шкалы 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 артериальное давление 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;
* вишнѐвый или коричнево-чѐрный цвет ферментативного экссудата, полученного при лапароскопии (лапароцентезе);
* выявление при лапароскопии распространѐнного ферментативного парапанкреатита, выходящего за границы сальниковой сумки и распространяющийся по фланкам;
* наличие распространѐнных стеатонекрозов, выявленных при лапароскопии;
* отсутствие эффекта от базисной терапии.

*Оценка шкалы:*

1. *Если у конкретного пациента имеется минимум 5 признаков из числа перечисленных, то с 95% вероятностью у него имеется тяжѐлая форма ОП.*
2. *Если имеется 2-4 признака – ОП средней степени.*
3. *Если нет ни одного признака или имеется максимум один из них – лѐгкая форма ОП.*
* Для оценки органных и полиорганных дисфункций рекомендуется использовать шкалу SOFA. 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).
* 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 (БДС). В этом случае пациенту рекомендуется срочное (12-24 часов) восстановление пассажа желчи и панкреатического сока, оптимальным методом которого служит 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.
* Компьютерная томография. Рекомендуется выполнение ранней МСКТА (МРТ) в следующих случаях:
	+ Неясность диагноза и дифференциальная диагностика с другими заболеваниями.
	+ Необходимость подтверждения тяжести по выявленным клиническим прогностическим признакам тяжѐлого ОП.
	+ Отсутствие эффекта от консервативного лечения.
* 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.
* МСКТА (МРТ) рекомендуется выполнять накануне инвазивного вмешательства
* Последующие МСКТА (МРТ) рекомендуется выполнять при прогрессировании заболевания, при отсутствии эффекта от лечения и для уточнения локализации очагов нагноения перед выполнением дренирующих вмешательств

*Протокол диагностики и мониторинга перипанкреатического инфильтрата в IВ фазе заболевания.*

Вторая неделя заболевания характеризуется наступлением периода асептической воспалительной реакции на очаги некроза в поджелудочной железе 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 тяжѐлого или средне-тяжѐлого панкреатита, тогда как при лѐгком панкреатите эти признаки не выявляются.

* Помимо клинических признаков (перипанкреатический инфильтрат и лихорадка) на второй неделе ранней фазы ОП рекомендуется определять:
* Лабораторные показатели синдрома системного воспалительного ответа: лейкоцитозом со сдвигом влево, лимфопенией, увеличенной СОЭ, повышением концентрации фибриногена, С-реактивного белка и др.;
* УЗ-признаки ПИ (сохраняющееся увеличение размеров поджелудочной железы, нечѐткость еѐ контуров и появление жидкости в парапанкреальной клетчатке).
* Для мониторинга перипанкреатического инфильтрата рекомендуется производить динамическое исследование клинико-лабораторных показателей и повторные УЗИ (не менее 2 исследований на второй неделе заболевания)
* В конце второй недели заболевания рекомендуется выполнение компьютерной томографии зоны поджелудочной железы

К этому сроку у подавляющего большинства пациентов наблюдается один из трѐх возможных исходов IВ фазы:

* Рассасывание, при котором наблюдается редукция местных и общих проявлений острой воспалительной реакции.
* Асептическая секвестрация панкреонекроза с возможным последующим исходом в псевдокисту поджелудочной железы: сохранение размеров ПИ при нормализации самочувствия и стихании синдрома системной воспалительной реакции (ССВР) на фоне сохраняющейся гиперамилаземии.
* Септическая секвестрация (развитие гнойных осложнений).

*Протокол диагностики и мониторинга псевдокисты поджелудочной железы во II фазе заболевания (в фазе асептической секвестрации).*

Клинической формой острого панкреатита в фазе асептической секвестрации является постнекротическая псевдокиста поджелудочной железы, срок формирования которой составляет от 4-х недель и в среднем до 6 месяцев.

Фазе асептической секвестрации рекомендуется использовать следующие критерии верификации кисты поджелудочной железы:

* Стихание синдрома системной воспалительной реакции на фоне сохраняющейся гиперамилаземии.
* Увеличение к 5-ой неделе заболевания размеров жидкостного скопления в парапанкреальной клетчатке и появление у него стенки по данным УЗИ, КТ.
* При отсутствии осложнений (см. ниже) больного можно выписать на амбулаторное лечение. Размеры кисты необходимо мониторировать по данным УЗИ (1 раз в 2-4 недели).

*Протокол диагностики гнойных осложнений острого панкреатита 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 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 острого панкреатита в фазе септической секвестрации (третья неделя от начала заболевания и более) является инфицированный панкреонекроз: отграниченный – панкреатический абсцесс (ПА) или неотграниченный – гнойнонекротический парапанкреатит (ГНПП) различной степени распространѐнности. Важным моментом является своевременная диагностика инфицирования и верифицикация клинико-морфологических форм панкреатогенной инфекции.

Для верификации панкреатического абсцесса или гнойно-некротического парапанкреатита рекомендуется использовать:

* Клинико-лабораторные проявления гнойного очага:
* Прогрессирование клинико-лабораторных показателей острого воспаления на третьей неделе ОП
* Маркеры острого воспаления (повышение фибриногена в 2 раза и более, высокие «С»-реактивный белок, прокальцитонин и др.).
* МСКТА, МРТ, УЗИ (нарастание в процессе наблюдения жидкостных образований, выявление девитализированных тканей и/или наличие пузырьков газа)
* Положительные результаты бактериоскопии и бакпосева аспирата, полученного при тонкоигольной пункции

В тактике ведения необходимо придерживаться мониторинга состояния поджелудочной железы, придерживаться основных консервативных мер:

* Подавление панкреатической секреции ферментов (Н2- блокаторы, ингибиторы протонной помпы, холиноблокаторы, глюкагон, кальцитонин, 5-фторурацил, соматостатин и его аналог октреотид).
* Удаление медиаторов воспаления из кровообращения. Ингибиторы протеаз, (например, апротинин и габексат) не оказывают эффекта. Ожидается действенность новых препаратов, способных оказывать влияние на цитокины, лизосомальные гидролазы, активные соединения кислорода.
* Перитонеальный лаваж.

   Удаление камней общего желчного протока также позволяет сократить риск системных осложнений. Показано выполнение ЭРХПГ в первые 2-3 дня после госпитализации больного с билиарным панкреатитом и признаками билиарного сепсиса или органной недостаточности.

**Лечение**

 Так как каждой фазе заболевания соответствует определѐнная клиникоморфологическая форма ОП, то наиболее целесообразно рассматривать тактику лечения ОП в соответствующих фазах заболевания. 3.1

Консервативное лечение

Ранняя (I) фаза.

Протоколы лечения острого панкреатита в IА фазе заболевания.

В качестве оптимального вида лечения ОП в IА фазе рекомендуется интенсивная консервативная терапия. Уровень убедительности рекомендации «A». [2,3,4,5,12,13,14,26,27]

Комментарии: Хирургическое вмешательство в виде лапаротомии показано лишь при развитии осложнений хирургического профиля, которые невозможно устранить минимально инвазивными технологиями.

I. Протокол лечения острого панкреатита лѐгкой степени.

1) Госпитализация больных ОП лѐгкой степени производится в хирургическое отделение. Для лечения лѐгкого панкреатита рекомендуется проведение базисного лечебного комплекса: - голод; - зондирование и аспирация желудочного содержимого; - местная гипотермия (холод на живот); - анальгетики; 20 - спазмолитики; - инфузионная терапия в объѐме до 40 мл на 1 кг массы тела пациента с форсированием диуреза в течение 24-48 часов. Базисную терапию целесообразно усиливать ингибиторами панкреатической секреции. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,15,16,17] 2)

 При отсутствии эффекта от проводимой базисной терапии (п.1) в течение 6 часов и наличии хотя бы ещѐ одного из признаков шкалы экспресс оценки (протокол I.2) следует констатировать средне-тяжѐлый (тяжѐлый) панкреатит.

При средне-тяжелом (тяжелом) панкреатите лечение больного рекомендуется проводить в отделение реанимации и интенсивной терапии в соответствии с протоколами III, IV. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,11,15,16,17]

II. Протокол интенсивной терапии острого панкреатита средней степени Основной вид лечения – консервативная терапия. Приведенный выше базисный лечебный комплекс при средне-тяжѐлом ОП рекомендуется дополнять специализированным лечебным комплексом (см. ниже).

Эффективность последнего максимальна при раннем начале лечения (первые 24 часа от начала заболевания). При поступлении больных ОП средней степени необходимо госпитализировать в отделение реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ).

Для исключения диагностических ошибок дежурной службой больных ОП средней тяжести целесообразно наблюдать в течение суток в условиях ОРИТ.

При отсутствии явлений органной недостаточности и прогрессирования заболевания в течение суток больных ОП средней степени можно перевести в хирургическое отделение. При условии появления у больных ОП средней тяжести, находящихся в хирургическом отделении, признаков органной дисфункции или недостаточности, что свидетельствует о прогрессирования заболевания – гипотонии (АД30 в 1 минуту), делирия и др. (см. протокол I.2, I.3), – последних необходимо перевести в ОРИТ. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,10,11,14,15,16,17] 21

Специализированное лечение: екомендуется применение ингибиторов секреции поджелудочной железы (оптимальный срок – первые трое суток заболевания). Уровень убедительности рекомендации «D». [2,4,9] Рекомендуется активная реологическая терапия. Уровень убедительности рекомендации «D». [2,4,15,16,17]

 Рекомендуется инфузионная терапия в общей сложности не менее 40 мл соответствующих инфузионных средств на 1 кг массы тела с форсированием диуреза при наличии органной дисфункции (при отсутствии противопоказаний). Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,12,14,15,16,17,19]

Рекомендуется антиоксидантная и антигипоксантная терапия. Уровень убедительности рекомендации «D». [2,4,9] Рекомендуется эвакуация токсических экссудатов по показаниям (см. стандарт V). При ферментативном перитоните – санационная лапароскопия. Допустимо выполнение чрескожного дренирования брюшной полости под УЗ-наведением или лапароцентеза. Уровень убедительности рекомендации «D». [2,4,9,15,16,17] Не рекомендуется применение антибиотиков с профилактической целью. Уровень убедительности рекомендации «В». [2,4,9,13,15,16,17]

 III. Протокол интенсивной терапии острого панкреатита тяжѐлой степени Основной вид лечения – интенсивная терапия. Приведенный выше базисный лечебный комплекс при тяжѐлом ОП является недостаточно эффективным, рекомендуется его дополнять специализированным лечебным комплексом (см. ниже). Эффективность последнего максимальна при раннем начале лечения (первые 12 часов от начала заболевания). При поступлении больные ОП тяжѐлой степени должны быть госпитализированы в отделение реанимации и интенсивной терапии.

 Лечебно-диагностический комплекс для больных ОП тяжѐлой степени необходимо проводить в 22 условиях ОРИТ, после купирования явлений органной недостаточности и стабилизации состояния (купирование делирия, расстройств гемодинамики, дыхательной деятельности и др.) возможен перевод пациентов в хирургическое отделение. Уровень убедительности рекомендации «С». Специализированное лечениe: К протоколу II и III прибавляются: Рекомендуется применение экстакорпоральныех методов детоксикации: - а) плазмаферез; - б) гемофильтрация Уровень убедительности рекомендации «D». [2,4,15,16,17] Рекомендуется назогастральное зондирование для декомпрессии и, при возможности, назогастроинтестинальное зондирование – для ранней энтеральной поддержки. Уровень убедительности рекомендации «D». [2,4,6,12] Рекомендуется коррекция гиповолемических нарушений. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,6,14,15,16,17] Рекомендуется выполнение эпидуральной блокады. Уровень убедительности рекомендации «D». [6,12,14,17] Не рекомендуется применение антибиотиков с профилактической целью во первые трое суток заболевания. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,9,13,15,16,17] Рекомендуется назначение дезагрегантной антитромботической терапии. Уровень убедительности рекомендации «D». [2,6,12,14,17] Протокол лечения острого панкреатита в IВ фазе заболевания, т.е. лечения перипанкреатического инфильтрата. У подавляющего большинства пациентов лечение перипанкреатического инфильтрата является консервативным. Лапаротомия на второй неделе ОП выполняется только при осложнениях хирургического профиля (деструктивный холецистит, желудочно-кишечное кровотечение, острая кишечная непроходимость и др.), которые невозможно устранить минимально инвазивными технологиями. Состав лечебного комплекса: Рекомендуется продолжение базисной инфузионно-трансфузионной терапии, направленной на восполнение водно-электролитных, 23 энергетических и белковых потерь по показаниям. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,9,11] Рекомендуется лечебное питание: стол № 5 при средне-тяжѐлом ОП; нутриционная поддержка (пероральная, энтеральная или парентеральная) при тяжѐлом ОП. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,9,11] Рекомендуется системная антибиотикопрофилактика (цефалоспорины IIIIV поколений или фторхинолоны II-III поколений в сочетании с метронидазолом, препараты резерва - карбапенемы). Уровень убедительности рекомендации «С». [2,6,4,9,10,1112,14,28] Рекомендуется иммунотерапия (желательна коррекция клеточного и гуморального иммунитета). Уровень убедительности рекомендации «D». [2,4,6,9,11,19] Поздняя (II) фаза (секвестрации). Протокол лечения острого панкреатита в фазе асептической секвестрации, т.е. лечения псевдокисты поджелудочной железы. Не рекомендуется оперировать псевдокисты поджелудочной железы небольшого размера (менее 5см). Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,6,9,11,25] Комментарии: Псевдокисты поджелудочной железы небольшого размера (менее 5см) подлежат динамическому наблюдению хирурга. Псевдокисты поджелудочной железы большого размера (более 5см) рекомендуется оперировать в плановом порядке при отсутствии осложнений. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,6,9,11,25] Комментарии: Операцией выбора незрелой (несформировавшейся) псевдокисты (менее 6мес) является наружное дренирование. Зрелая (сформировавшаяся) псевдокиста (более 6мес) подлежит оперативному лечению в плановом порядке. Осложнения псевдокисты поджелудочной железы: 24 1. Инфицирование. 2. Кровотечение в полость кисты. 3. Перфорация кисты с прорывом в свободную брюшную полость с развитием перитонита. 4. Сдавление соседних органов с развитием механической желтухи, стеноза желудка, кишечной непроходимости и др. 3.2 Хирургическое лечение. Ранняя (I) фаза. Протоколы лечения острого панкреатита в IА фазе заболевания. Протокол лапароскопической операции. Выполнение лапароскопии рекомендуется: - пациентам с перитонеальным синдромом, в том числе при наличии УЗпризнаков свободной жидкости в брюшной полости. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,11,12,14,15,16,17]; - при необходимости дифференциальной диагностики с другими заболеваниями органов брюшной полости. Уровень убедительности рекомендации «C». [2,4,6,11,12,14,15,16,17] Комментарии: Задачи лапароскопической операции могут быть диагностическими, прогностическими и лечебными. Рекомендуется выполнение чрескожного дренирования брюшной полости под УЗ-наведением или лапароцентеза. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,4,11,12,14,15,16,17] Задачи лапароскопической операции: а) подтверждение диагноза острого панкреатита (и, соответственно, исключение других заболеваний брюшной полости, прежде всего острой хирургической патологии – мезентериального тромбоза и др.); к признакам ОП относятся: - наличие отѐка корня брыжейки поперечной ободочной кишки; - наличие выпота с высокой активностью амилазы (в 2-3 раза превышающей активность амилазы крови); - наличие стеатонекрозов; б) выявление признаков тяжѐлого панкреатита: 25 - геморрагический характер ферментативного выпота (розовый, малиновый, вишнѐвый, коричневый); - распространѐнные очаги стеатонекрозов; - обширное геморрагическое пропитывание забрюшинной клетчатки, выходящее за пределы зоны поджелудочной железы; Верификация серозного («стекловидного») отѐка в первые часы заболевания (особенно на фоне тяжѐлого общего состояния пациента) не исключает наличие тяжѐлого панкреатита, так как при лапароскопии в ранние сроки признаки тяжѐлого панкреатита могут не выявляться, т.е. заболевание в дальнейшем может прогрессировать. в) лечебные задачи: удаление перитонеального экссудата и дренирование брюшной полости. Поздняя (II) фаза (секвестрации). Протокол лечения острого панкреатита в фазе септической секвестрации, т.е. лечения гнойных осложнений. При гнойных осложнениях ОП рекомендуется хирургическое вмешательство, целью которого является санация поражѐнной забрюшинной клетчатки. Уровень убедительности рекомендации «А» [2,3,4,5,12,13,25,26,27] Комментарии: Вмешательство включает раскрытие, санацию и дренирование поражѐнной 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 абсцесса поджелудочной железы или гнойно-некротического парапанкреатита рекомендуется отдавать предпочтение минимально инвазивным вмешательствам (дренирование под УЗ-наведением, ретроперитонеоскопия, минилапаротомия с помощью набора «Мини-ассистент» и др.). Уровень убедительности рекомендации «В». [2,4,5,13,15,27,29,30,31,32] Комментарии: При неэффективности минимально инвазивного дренирования операцией выбора является санационная лапаротомия с некрсеквестрэктомией. Дренирование предпочтительно осуществлять 26 внебрюшинными доступами. Оптимальными сроками выполнения первой санационной лапаротомии 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. 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. При стойком панкреатическом свище, не закрывающимся более чем за 6 месяцев, рекомендуется оперативное лечение в плановом порядке. Уровень убедительности рекомендации «С». [2,9,11,25] Комментарии: как правило, панкреатический свищ в данном случае связан с крупными протоками поджелудочной железы. В послеоперационном периоде показана комплексная терапия: Рекомендуется парентеральная или энтеральная нутриционная поддержка (через зонд, заведенный в тонкую кишку за связку Трейтца) при невозможности перорального питания. Уровень убедительности рекомендации «В». [2,3,4,5,6,9,12,13,15] Рекомендуется системная антибиотикотерапия в сочетании с профилактикой дисбактериоза и других осложнений. Уровень убедительности рекомендации «B». [2,3,4,5,6,9,12,13,15] Комментарии: Выбор антибактериального препарата зависит от чувствительности выделенных микроорганизмов. Рекомендуется Имунокоррекция, варианты которой определяются индивидуально в зависимости от клинико-лабораторных показателей. Уровень убедительности рекомендации «D». [2, 4,6,9,12]