

# ОСТРЫЙ ПАНКРЕАТИТ

Шифр МКБ 10 К 85

**Острый панкреатит** — асептическое воспаление демаркационного типа, в основе которого лежат некробиоз панкреатитов и ферментная аутоагрессия с последующим подкапсульным прорывом панкреатического секрета, некрозом и дистрофией железы, дальнейшим распространением панкреатогенной агрессии на окружающие ткани и присоединением вторичной гнойной инфекции.

**Основные причины:** алкоголь и другие алиментарные воздействия, травмы поджелудочной железы, желчнокаменная болезнь и некоторые значительно более редкие причины (лекарственные воздействия, беременность, инфекции и т.п.).

Независимо от причины, тяжесть острого панкреатита и его прогноз в наибольшей степени зависят от изменений в забрюшинной клетчатке, их выраженности и распространенности.

Забрюшинная клетчатка — главный театр панкреатогенной агрессии.

Наиболее опасны распространенные формы остро некротизирующего панкреатита (панкреонекроза), осложненного панкреатогенным шоком, исход лечения которых прямо зависит от своевременности их выявления и скорейшего назначения адекватного медикаментозного лечения.

## **Оказание помощи на догоспитальном этапе**

Все больные острым панкреатитом и подозрением на наличие этого заболевания подлежат немедленному направлению в лечебное учреждение, оказывающее медицинскую помощь по хирургии в круглосуточном режиме.

Направление таких больных в иные стационары может быть оправдано лишь констатацией врачом СМП нетранспортабельности пациента. В данной ситуации информацию о пациенте следует передать для дальнейшего ведения в ближайший хирургический стационар или специализированный центр по оказанию неотложной хирургической помощи (региональный центр санитарной авиации, территориальный центр медицины катастроф, областная больница и т.п.), специалисты которого должны определить объем необходимой интенсивной терапии для стабилизации состояния больного.

При положительной динамике больной будет транспортирован в ближайшее хирургическое отделение (санитарный транспорт класса «С»). При отсутствии эффекта пациента следует лечить на месте

или оперировать силами выездной хирургической бригады.

О случаях отказа от госпитализации и самовольного ухода из приемного отделения следует информировать поликлинику по месту жительства пациента с назначением активного вызова хирурга на дом.

## **Основные задачи экспрессдиагностики и оказания неотложной помощи в хирургическом стационаре:**

*Минимум диагностических исследований для исключения острого панкреатита.*

Осмотр ответственного дежурного хирурга или заведующего хирургическим отделением.

Лабораторная диагностика: количество лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина и определение гематокрита в периферической крови (общий анализ крови), биохимический анализ крови (билирубин, амилаза, мочевины, креатинин), АСТ и АЛТ, желателен прокальцитонин, КЩС, и электролиты крови, анализ мочи (диастаза, физико-химические свойства, микроскопия осадка).

Специальные исследования: всем больным — исследование ЧСС (пульса) АД, температуры тела. По показаниям: пальцевое исследование прямой кишки, вагинальное исследование (осмотр гинекологом) женщин.

*Минимум диагностических исследований при госпитализации больного*

**Лабораторная диагностика:** количество лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина и определение гематокрита в периферической крови (общий анализ крови, тромбоциты), биохимический анализ крови (глюкоза, билирубин, креатинин), активность амилазы, ЩФ, АСТ и АЛТ (при наличии желтухи), кислотно-основной состав и электролиты крови, определение группы крови и Rh фактора, кардиолипидовая реакция (кровь на RW), длительность кровотечения, свертываемость, ПТИ (протромбин по Квику, МНО), анализ мочи (диастаза, физико-химические свойства, микроскопия осадка).

При умереннотяжелом и тяжелом течении панкреатита перед операцией (если сроки проведения дополнительных исследований не противостоят неотложному характеру помощи, в

которой нуждается пациент): общий анализ крови с тромбоцитами и лейкоцитарной формулой, СОЭ, тромбозластограмма, фибриноген, прокальцитонинный тест, общий белок и белковые фракции.

#### Специальные исследования:

общеклинические — исследование ЧСС (пульса), АД, определение температуры тела, ЭКГ (всем пациентам старше 40 лет, а также при наличии клиники сердечной патологии), рентгенографию легких (всем больным)

верификация панкреонекроза и его осложнений:

— УЗ исследование органов брюшной полости (диагностика воспалительноинфильтративных изменений, выявление камней в протоковой системе и при любом подозрении на калькулезный панкреатит и холестаза),

— КТ (наиболее целесообразно исследование с болюсным контрастированием для выявления гнойных осложнений после появления их клиники. Ограничения: снижение рассчитываемой гломерулярной фильтрации до величин менее 45 мл/мин, выполнение КТ требует осторожности и консультации нефролога, а также медикаментозной подготовки к исследованию, а при снижении ГФ ниже 30 мл/мин (примерный уровень сывороточного креатинина при этом 2.0 мг/дЛ или 176.8 ммоль/л внутривенное контрастирование считается противопоказанным)

— МРТ (исследование с внутривенным контрастированием и МРхолангиографией позволяет оценить степень некроза паренхимы, дифференцировать инфицированные и неинфицированные жидкостные скопления, выявить сосудистые осложнения, нарушения дренирования желчных и панкреатических протоков), ФГДС (при наличии желтухи), ЭКГ и рентгенографию легких (по клиническим показаниям).

Интерпретация данных контрастноусиленной КТ и оценка тяжести панкреатита по шкале Балтазара (Balthazar E.J.).

#### КТ-индекс тяжести панкреатита по Балтазару

**Степень А.** Нормальный вид поджелудочной железы

— 0 баллов

**Степень В.** Увеличение размеров поджелудочной железы

— 1 балл

**Степень С.** Признаки воспаления околпанкреатической клетчатки

— 2 балла

**Степень D.** Увеличение размеров поджелудочной железы и наличие жидкости в переднем паранефральном пространстве

— 3 балла

**Степень Е.** Скопление жидкости по крайней мере в 2х областях

— 4 балла

#### Степень некроза

<30% паренхимы

— 2 балла

30% — 50% паренхимы

— 4 балла

>50% паренхимы

— 6 баллов

Баллы тяжести панкреатита и выраженности некроза суммируются. Максимальная тяжесть — 10 баллов, минимальная — 0 баллов.

После констатации факта наличия у больного острого панкреатита основными задачами диагностического процесса становятся экспресс-диагностика степени системных нарушений (есть признаки панкреатогенного шока или нет), конкретного варианта изменений в поджелудочной железе (отечная форма или панкреонекроз), вовлеченности в патологический процесс забрюшинных клетчаточных пространств и брюшной полости, наличия или отсутствия органных дисфункций.

### ОСНОВНЫЕ ВАРИАНТЫ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

#### Кликоанатомические формы (В.С. Савельев, 2004):

I. Острый (интерстициальный) панкреатит

II. Стерильный панкреонекроз

• по распространенности: ограниченный и распространенный

• по характеру поражения: жировой, геморрагический, смешанный

III. Инфицированный панкреонекроз

#### По течению заболевания (Атланта, 1992; ACG\*, 2013):

• Умеренный острый панкреатит (mild acute pancreatitis) — нет локальных осложнений или органный недостаточности

• Умеренно тяжелый острый панкреатит (moderately severe acute pancreatitis) — местные осложнения или транзиторная органный недостаточность\*\* (< 48 часов)

• Тяжелый острый панкреатит (severe acute pancreatitis) — персистирующая органный недостаточность (> 48 часов)

\* *Американская коллегия гастроэнтерологов.*

\*\* *Критерии органной недостаточности (Атланта, 1993).*

• *Желудочнокишечное кровотечение (свыше 500 мл/сутки)*

• *Шок (систолическое артериальное давление  $\leq 90$  мм рт. ст.)*

•  *$PaO_2 \leq 60\%$*

• *Креатинин  $\geq 2$  мг/л*

### **Основные осложнения панкреонекроза**

Забрюшинная клетчатка (основные формы панкреатогенной агрессии — отек, некроз, инфильтрат, абсцесс, флегмона).

Выделение степени распространенности зон панкреатогенной агрессии приобретает особое значение при использовании внебрюшинных малых доступов для их внебрюшинного дренирования и последующих программных санаций.

Перипанкреатическая клетчатка. Клетчатка, располагающаяся вокруг поджелудочной железы и непосредственно прилегающая к ее поверхности. Основная ее часть может быть адекватно дренирована через бурсооментостому.

S<sub>1</sub> — левый верхний квадрант. Клетчатка, располагающаяся слева от позвоночника и выше брыжейки ободочной кишки. Как правило, она вовлекается в процесс вместе с парапанкреатической, а ее дренирование требует внебрюшинной контрапертуры в левой поясничной области, дополнительно к бурсооментостомии. Места возможных повреждений брюшины в левом боковом канале брюшной полости через несколько дней отграничиваются от свободной брюшной полости, что создает условия для безопасной санации гнойной полости через обе раны (бурсооментостома и контрапертура).

S<sub>2</sub> — левый нижний квадрант. Клетчатка, располагающаяся слева от позвоночника и ниже брыжейки ободочной кишки. Как правило, является следствием прогрессирования панкреатогенной агрессии из S<sub>1</sub>, а для ее адекватного дренирования дополнительно к бурсооментостомии и выполнению разреза в левой поясничной области необходимы внебрюшинное разделение всей забрюшинной клетчатки слева от позвоночника и внебрюшинная контрапертура в левой подвздошной области.

D<sub>1</sub> — правый верхний квадрант. Клетчатка, располагающаяся справа от позвоночника и выше брыжейки ободочной кишки. Значительная ее часть трудно достижима из просвета сальниковой сумки, для ее дренирования используется верхний трансректальный подпеченочный доступ через

брюшную полость с элементами мобилизации ДПК по Кохеру и внебрюшинной контрапертурой в правой поясничной области. Через несколько дней подпеченочное пространство отграничивается сращениями от свободной брюшной полости и формируемое пространство становится пригодным для программных санаций.

D<sub>2</sub> — правый нижний квадрант. Клетчатка, располагающаяся справа от позвоночника и ниже брыжейки ободочной кишки. Как правило, является следствием прогрессирования панкреатогенной агрессии из D<sub>1</sub>, а для ее адекватного дренирования дополнительно необходимы внебрюшинное разделение всей забрюшинной клетчатки справа от позвоночника и внебрюшинная контрапертура в правой подвздошной области.

Брюшная полость (оментобурит, перитонит)

Прочие (механическая желтуха, пилетромбоз, гастростаз, аррозивное кровотечение, др.)

### **Этапность развития панкреонекроза:**

Панкреатический шок (периоды гемодинамических нарушений и ферментной токсемии, В.С. Савельев), прорыв и распространение панкреатического секрета, местный отек и некробиоз тканей, резорбция активированных ферментов, токсинов и биологически активных веществ, острая полиорганная недостаточность.

Асептический некроз (период стихания первичной интоксикации и отграничения некрозов, стабилизация состояния пациента, мнимое благополучие).

Основные пути эволюции асептического некроза:

Обратное развитие

Инфильтрат (асептический)

Формирующаяся киста (панкреатогенная коллекция экссудата)

Инфицирование. Однако факт инфицирования еще не означает неизбежности нагноения!

Инфицированный некроз (отек, некроз и инфильтрация тканей в зонах панкреатогенной агрессии, участки инфицированных и неинфицированных некрозов — ухудшается состояние больного, появляются клинико-лабораторные признаки инфицирования, возможно присоединение системной воспалительной реакции, сепсиса, рецидив полиорганной недостаточности).

**Основные пути дальнейшей эволюции тяжелого инфицированного панкреатита:**

• Отграничение и резорбция очагов инфицированного некроза без развития гнойных осложнений

- Инфицированный (микроабсцедирующий) панкреатогенный инфильтрат (выраженная плотная инфильтрация тканей поджелудочной железы и окружающих тканей, отграничивающая участки инфицированных и неинфицированных некрозов с микроабсцессами. Изза тканевой гипертензии и значительности резорбирующих поверхностей характерны тяжелое состояние больного, признаки системной воспалительной реакции, сепсиса и полиорганной недостаточности)

- Панкреатогенный абсцесс (формирующаяся киста с нагноением или отграниченный капсулой гнойник). Состояние пациента чаще удовлетворительное или средней тяжести, субфебрилитет, лабораторные признаки воспаления, генерализация инфекционного процесса и ПОН не характерны, но возможны.

- Панкреатогенная флегмона (диффузное нагноение клетчатки). Диффузное гнойное пропитывание, чередующееся с очагами гнойного расплавления, еще не инфицированными некрозами, отеком и неизменными участками тканей. Характерны рецидив тяжелого состояния пациента, тяжелый абдоминальный сепсис или септический шок, развернутая полиорганная недостаточность.

#### **Исходы**

- выздоровление
- киста поджелудочной железы (осложнения — нагноение, механическая желтуха вследствие сдавления холедоха, гастро- или дуоденостаз, контактное кровотечение в просвет желудочно-кишечного тракта, аррозивное кровотечение в полость кисты с возникновением ложной аневризмы и ее осложнениями, спонтанный разрыв с прорывом в брюшную полость)

- наружный панкреатический свищ
- хронический индуративный (калькулезный) панкреатит, в том числе в сочетании с кистой или наружным свищем поджелудочной железы (чаще возникает в результате рубцовых стриктур и грубых деформаций панкреатических протоков) и его осложнения: механическая желтуха (сдавление холедоха), дуоденостаз (сдавление ДПК), кахексия, асцит.

Предельный срок нахождения больного в приемном покое 2 часа. Если наличие острого панкреатита не удастся исключить в течение этого времени, пациент должен быть госпитализирован в хирургический стационар.

С момента поступления больного в приемный покой первоочередной задачей является экспресс-диагностика тяжелых форм острого панкреатита.

При поступлении должен быть сформулирован развернутый диагноз с указанием основной нозологической единицы, формы панкреатита и всех выявленных на этот момент осложнений.

Диагноз панкреонекроза может быть сформулирован без операции на основе высокого уровня гипермилаземии (свыше 100 г/ч.л), синдромов перитонизма и воспалительного ответа (SIRS), результатах экстренного УЗИ (КТ, МРТ).

При сомнении в форме панкреатита и его дифференциальной диагностике с другими заболеваниями показана экстренная диагностическая лапароскопия.

#### **Формулировка развернутого диагноза, примеры:**

1. Острый панкреатит, отечная форма.
2. Очаговый стерильный панкреонекроз, умеренно тяжелое течение. Перипанкреатический инфильтрат. Формирующаяся киста хвоста поджелудочной железы.

3. Распространенный стерильный панкреонекроз, тяжелое течение.

Серозный отек клетчаточных пространств D1, S1.

Диффузный серозный ферментативный перитонит.

Панкреатогенный шок.

4. Распространенный инфицированный панкреонекроз, тяжелое течение.

Обширная брюшинная панкреатогенная флегмона S1, S2. Гнойный оментобурсит. Тяжелый абдоминальный сепсис. ПОН.

#### **ЛЕЧЕНИЕ**

Острый панкреатит, отечная форма (mild acute pancreatitis, Атланта 1992, ACG 2013)

Хирургическое лечение нецелесообразно

Голод

Назогастральный зонд

Холод на живот

Ненаркотические анальгетики

Спазмолитики

Инфузионная терапия в объеме 20 — 30 мл/кг веса, препараты, снижающие панкреатическую секрецию (атропин, H<sub>2</sub>-блокаторы или блокаторы протонной помпы) и обладающие антипротеазным эффектом (эпсилонаминокапроновая кта)

Критерий эффективности — выраженный положительный эффект через 6 — 8 часов и полное купирование всей симптоматики острого панкреатита в течение первых суток.

В противном случае речь идет об изначально более тяжелой форме острого панкреатита или другом заболевании.

Очаговый (*стерильный*) панкреонекроз без локальных осложнений, явлений панкреатогенного шока и системных расстройств (умеренное течение — mild acute pancreatitis, Атланта 1992, ACG 2013).

Госпитализация в хирургическое отделение

При отсутствии осложнений оперативное лечение нецелесообразно

Голод

Назогастральный зонд

Холод на живот

Ненаркотические анальгетики

Спазмолитики

Инфузионная терапия в объеме 20 — 30 мл/кг веса; препараты, снижающие панкреатическую секрецию (атропин, H<sub>2</sub>-блокаторы или блокаторы протонной помпы, сандостатин, октреотид) и обладающие антипротеазным эффектом, пероральное назначение панкреатических ферментов

Антибиотикопрофилактика инфицирования некрозов (см. приложения)

Профилактика тромбоэмболических осложнений (см. приложения)

Антацидные препараты; средства, снижающие желудочную секрецию, и профилактика гастроуденальных кровотечений.

*Очаговый панкреонекроз с локальными осложнениями, но без явлений панкреатогенного шока и системных расстройств* (умеренно тяжелое течение — moderately severe pancreatitis, Атланта 1992, ACG 2013).

Госпитализация в хирургическое отделение

Оперативное лечение

— по показаниям

Голод

Назогастральный зонд

Холод на живот

Ненаркотические анальгетики

Спазмолитики

Инфузионная терапия в объеме 20 — 30 мл/кг веса; препараты, снижающие панкреатическую секрецию (атропин, H<sub>2</sub>-блокаторы или блокаторы протонной помпы, сандостатин, октреотид) и обладающие антипротеазным эффектом, пероральное назначение панкреатических ферментов

Антибиотикопрофилактика инфицирования некрозов (см. приложения)

Профилактика тромбоэмболических осложнений (см. приложения)

Антацидные препараты; средства, снижающие желудочную секрецию, и профилактика гастроуденальных кровотечений

## **ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ ФОРМ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА**

Очаговый или распространенный панкреонекроз с явлениями панкреатогенного шока или выраженными системными расстройствами (moderately severe, severe acute pancreatitis, Атланта, 1992; ACG, 2013). В подавляющем большинстве случаев сопровождается формированием локальных осложнений.

Тяжесть клинических проявлений острого (деструктивного) панкреатита в наибольшей степени определяется распространенностью зоны панкреатогенной агрессии по забрюшинной клетчатке и интенсивностью резорбции ее продуктов, а не обширностью некроза поджелудочной железы.

### **Панкреатогенный шок**

1. Немедленное начало интенсивной терапии с момента поступления пациента в приемный покой. Госпитализация из приемного покоя сразу в ОРИТ (ПИТ), минуя хирургическое отделение.

2. Комплексная терапия шока и системных расстройств. Агрессивная инфузионная терапия (250 — 500 мл/час) с коррекцией назначений каждые 4 — 6 часов под контролем гемодинамики (САР  $\geq$  65 мм рт. ст.) и диуреза ( $\geq$  0,5 — 1 мл/кг/час).

Следует учитывать, что гиперинфузия оказывает неблагоприятное влияние на прогноз (усугубляет формирование перипанкреатических жидкостных скоплений, снижает сопротивляемость клетчатки к отграничению некрозов и их инфицированию, оказывает негативное влияние на течение системных и органных дисфункций).

3. Катетеризация центральной вены, катетеризация мочевого пузыря, назогастральный зонд, обезболивание (лучше НПВС)

4. Антисекреторная терапия: атропин, спазмолитики, H<sub>2</sub>-блокаторы или блокаторы водородной помпы, сандостатин или октреотид 100 — 250 мкг п/к 3 раза в день, пероральное назначение панкреатических ферментов.

5. Антибактериальная терапия (карбапенемы, хинолоны, метрагил при инфицированном некрозе способны снизить летальность и необходимость в хирургических вмешательствах).

6. Профилактика тромбоэмболических осложнений (см. приложения).

7. Возможна более ранняя нутритивная поддержка. Предпочтительна эндоскопическая установка зонда для энтерального питания.

8. Методы экстракорпоральной детоксикации — по показаниям.

Успех лечения во многом определяется адекватностью терапии и своевременностью ее назначения, поэтому больные нуждаются в интенсивном и целенаправленном лечении тяжелого панкреатита с момента поступления в хирургический стационар.

В период панкреатогенного шока лапаротомия, марсупиализация и люмботомия, предпринятые в целях предотвращения прогрессирования панкреонекроза, существенно ухудшают состояние больного и увеличивают частоту гнойных панкреатогенных осложнений.

Эффективность ранних минимально инвазивных вмешательств на неинфицированных клетчаточных пространствах в целях наружного дренирования панкреатического секрета и продуктов воспаления при панкреатогенном шоке в настоящее время изучается.

Диагностическая лапароскопия в этот период показана для верификации тяжелого панкреатита (при неэффективности менее инвазивных методик) и дифференциальной диагностики с другими urgentными заболеваниями. При этом необходимо исследовать активность амилазы в перитонеальном экссудате.

Лапароскопическую санацию и дренирование брюшной полости при наличии панкреатогенного перитонита, холецистостомии при механической желтухе, навигационное дренирование или лапароскопическую фенестрацию забрюшинной клетчатки при ее серозном отеке (признаки инфицирования — противопоказание к фенестрации), марсупиализацию при напряженном или явно инфицированном оментобурсите целесообразнее выполнять в неотложном порядке после адекватной предоперационной подготовки.

#### **Асептический некроз**

Преимущественно консервативная терапия.

После улучшения состояния, компенсации органных и системных дисфункций пациент может быть переведен из ОРИТ (ПИТ) в хирургическое отделение

Продолжение антибиотикопрофилактики (антибиотикотерапии) инфицирования некрозов и синдромной терапии.

Показаниями к хирургическому лечению (пункция под УЗИ или КТ наведением, с помощью видеолапароскопии, из минидоступа, открытая операция) острых парапанкреатических коллекций экссудата (формирующихся кист) являются их осложнения: выраженный болевой синдром, экстраорганные сдавления (механическая желтуха,

гастро или дуоденостаз, портальная гипертензия), кровотечение, перфорация в брюшную полость.

#### **Инфицированный панкреонекроз**

Бактериальное обсеменение и инфицирование очагов некроза поджелудочной железы и забрюшинной клетчатки происходит у значительной части больных тяжелым панкреатитом и в ранние сроки, однако гнойные осложнения возникают не у всех. Основная задача хирургической тактики лечения в этот период наряду с интенсивной (синдромной) терапией и протезированием органных дисфункций, — профилактика развития гнойных осложнений.

Желательна верификация факта инфицирования очагов некроза с помощью прокальцитонинового теста или тонкоигольных навигационных пункций (при наличии технической возможности).

Диагностика (критерии, посевы крови, мочи, мокроты), мониторинг и лечение сепсиса.

Мониторинг (ежедневно с балльной оценкой) и лечение органных дисфункций.

Адекватная антибактериальная терапия, целью которой является (см. приложение № 12).

Нутритивная поддержка (см. приложение № 13).

Борьба с гипергидратационным синдромом. Предшествовавшие этапы многодневной интенсивной терапии тяжелого панкреатита, как правило, требовали и сопровождалась инфузиями больших объемов жидкости. Возникающая гипергидратация в последующем становится самостоятельным фактором, способным вызывать или усугублять расстройства гемодинамики, дыхания и т.п. Кроме того, избыточная жидкость, депонирующаяся в клетчаточных пространствах, в значительной степени затрудняет отграничению очагов инфицирования и способствует распространению инфекции.

Попытки ранних дренирующих операций на клетчаточных пространствах по поводу недифференцированных форм инфицированного некроза без жидкостных скоплений не снижают общей летальности по сравнению с консервативной терапией (отказ от дренирования до возникновения абсцессов и флегмон), но сопровождаются большей частотой нагноений.

Показанием к хирургическому лечению инфицированного некроза, по существу, являются его осложнения: перитонит, в том числе инфицированный оментобурсит\*, формирующиеся инфицированные кисты, экстраорганные сдавления внепеченочных желчных путей, желудка, ДПК и т.п.

\* При инфицированном оментобурсите рекомендуется наружное дренирование сальниковой сумки из минидоступа.

Обратное развитие очагов инфицированного некроза в результате консервативного лечения является наиболее благоприятным вариантом его эволюции.

### **Лечение инфицированного тяжелого панкреатита**

Основой тактики хирургического лечения осложнений инфицированного панкреонекроза является их дифференциальная и топическая диагностика (УЗИ экспертного класса, КТ, МРТ).

Плотный инфицированный (микроабсцедирующий) панкреатогенный инфильтрат. Целесообразно продолжать интенсивную антибактериальную терапию с учетом результатов исследования микрофлоры (по возможности), в том числе при отсутствии положительной динамики. УЗИ, КТ и МРТ не реже 1 раза в неделю.

Значительных полостей в таком инфильтрате нет, попытки разделения плотного инфильтрата хирургическим путем малоэффективны, но неизбежно приводят к повреждениям вовлеченных в него сосудов, полых и паренхиматозных органов.

**Панкреатогенный абсцесс.** При панкреатогенном абсцессе имеется объединенная гнойная полость с плотными стенками. Имеются вполне благоприятные условия для эффективного дренирования очагов нагноения хирургическим путем. Интенсивная терапия в большинстве наблюдений не требуется.

— Предпочтительным является использование минимально инвазивных хирургических технологий.

— При небольших (до 3 — 5 см) абсцессах, не содержащих секвестров, достаточно их одномоментного опорожнения с помощью навигационных тонкоигольных пункций под контролем УЗИ или КТ.

— При средних по величине абсцессах (5 — 7 см), не содержащих секвестров, лучше воспользоваться пункционным навигационным дренированием одним или несколькими перфорированными дренажами.

При более крупных, многокамерных или содержащих секвестры абсцессах рекомендуется использовать открытые методы дренирования — минидоступ или традиционные (желательно внебрюшинные) операции.

Панкреатогенная флегмона. Представляет собой более или менее обширную зону нагноения в клетчаточных пространствах с множественными перегородками, в которой области воспаления и некробиоза перемежаются с очагами стерильного,

инфицированного и подвергающегося гнойному расплавлению некроза.

Показаны вскрытие, дренирование и программная санация всей пораженной части брюшинной клетчатки с соблюдением общих правил лечения этого вида воспалительных процессов: разрушение перемычек и превращение гнойного очага в единую полость, удаление свободно лежащих секвестров, программные санации до ее полного очищения.

В качестве местного лечения можно рекомендовать промывания гнойной полости раствором антисептика (разовый объем 0,5% диоксида — не более 140 мл) и рыхлое тампонирование салфетками, пропитанными 1% диоксином.

При прочих равных условиях предпочтительнее использовать один или несколько открытых малых разрезов с программными санациями под контролем бурсы и ретроперитонеоскопии.

**S<sub>1</sub>.** Минимально инвазивное дренирование брюшиной клетчатки левого верхнего квадранта рекомендуется выполнять из 2х мини-разрезов: 1 — в левом подреберье в проекции желудочно-ободочной связки (бурсооментостомия) и контрапертуры в левой поясничной области. Тупым путем с помощью инструментов, кольцевого ранорасширителя и ретроперитонеоскопа разделяют перемычки в гнойной полости.

**S<sub>1</sub> + S<sub>2</sub>.** При распространении флегмоны вниз в левой подвздошной области внебрюшинно выполняют дополнительный разрез в левой подвздошной области. Перегородки разделяют рукой через нижний доступ, формируя слева от позвоночника единую гнойную полость от диафрагмы до таза. Объединенную полость дренируют сквозными перфорированными дренажами из всех 3-х разрезов.

**D<sub>1</sub>.** Брюшинную флегмону, расположенную в правом верхнем квадранте брюшинной клетчатки, дренируют также из двух разрезов: 1 — в правом подреберье по среднеключичной линии (вскрытие клетчатки через подпеченочное пространство с элементами мобилизации головки поджелудочной железы по Кохеру).

**D<sub>1</sub> + D<sub>2</sub>.** Правостороннюю брюшинную флегмону, распространившуюся сверху на правый нижний квадрант, дренируют аналогично левосторонней локализации из дополнительного внебрюшинного доступа в правой подвздошной области.

Основаниями для каждой последующей санации предпочтительно должны служить: данные предыдущей операции (плановые санации);

ухудшение общего состояния больного, прогрессирование ПОН или SIRS (санация по требованию).

При отсутствии условий и оборудования для минимально инвазивного лечения возможно использование широких разрезов (лапаротомия, лучше поперечная; люмботомия) с последующими программными санациями традиционным способом.

### **ЭТАПНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ ТЯЖЕЛЫМ ПАНКРЕАТИТОМ**

Учитывая стадийность течения тяжелых форм острого панкреатита и существующие различия в возможностях хирургических стационаров области целесообразна этапная тактика лечения наиболее тяжелых форм острого панкреатита с распространенными поражениями забрюшинной клетчатки:

Первый этап — купирование панкреатогенного шока и ведение больных с асептическим панкреонекрозом.

Основная задача — возможно более ранняя госпитализация больного в ОРИТ (ПИТ) ближайшего хирургического стационара, где осуществляется интенсивная терапия панкреатогенного шока.

При ведении больных на этом этапе следует помнить, что:

- Предпочтительным является консервативное лечение.
- Ошибочное выполнение широкой лапаротомии в периоды шока и асептического течения некроза (особенно с широким раскрытием клетчаточных пространств через свободную брюшную полость) существенно ухудшает состояние больных, увеличивает риск инфицирования и снижает возможности использования в последующем минимально инвазивных технологий
- Возможности консервативного лечения в любом ОРИТ достаточны для оказания такой помощи

Больной в период панкреатогенного шока, как правило, нетранспортабелен.

После купирования шока наступает улучшение, что позволяет перевести больного в хирургическое отделение этого же стационара для лечения асептического панкреонекроза.

Лечение осложнений асептического некроза (формирующиеся кисты, механическая желтуха, аррозии желудочнокишечного тракта) могут быть продолжены на месте или в условиях ближайшего более оснащенного стационара.

Второй этап — лечение гнойных осложнений.

При возникновении гнойных осложнений рекомендуется своевременный перевод больного в

многопрофильный стационар, располагающий возможностью комплексной интенсивной терапии с протезированием витальных функций, топической диагностики формирующихся осложнений, их адекватное дренирование и программные санации гнойных полостей с помощью минимально инвазивных вмешательств.

Септический шок — противопоказание к транспортировке пациента.

### **АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПЕРАЦИИ**

Выбор анестезии осуществляется индивидуально в соответствии с видом предстоящего вмешательства и тяжестью состояния пациента.

Наиболее целесообразным видом анестезиологического пособия является общая анестезия с ИВЛ и эпидуральной блокадой (при наличии показаний).

При выполнении перевязок, холецистостомии, чрескожных чреспечечных и эндоскопических пероральных вмешательств требуется общая анестезия. Возможно использование местной анестезии.

Сроки пребывания больных в стационаре, амбулаторное лечение, реабилитация

Средние сроки стационарного лечения больных легким панкреатитом рекомендуется не превышать 3 — 5 дней, очаговым стерильным панкреонекрозом без локальных осложнений — 7 — 14 дней, панкреатогенным инфильтратом — 14 — 20 дней, панкреатогенным абсцессом — 24 — 28 дней, панкреатогенной флегмоной: малоинвазивное дренирование и программные санации — 35 — 40 дней, вскрытие и санации из широких разрезов — 50 — 60 дней.

Критерии выписки из стационара больных тяжелым панкреатитом: удовлетворительное состояние, нормализация температуры тела и данных лабораторных исследований, восстановление энтерального питания, очищение операционных ран.

Амбулаторное долечивание должно предполагать лечебное питание, заместительную терапию ферментами, назначение H<sub>2</sub>блокаторов или ингибиторов протонной помпы и спазмолитиков.

Через 6 — 8 месяцев после перенесенного панкреонекроза больной должен быть исследован на предмет хронического индуративного панкреатита, стриктур протоков и кист поджелудочной железы.

### **Рекомендации по аппаратно-инструментальному и материальному обеспечению.**

- Аппарат УЗИ

- Фиброгастроуденоскоп
- Рабочее место анестезиолога: наркозный аппарат, разводка кислорода; приспособления для интубации трахеи, катетеризации вен, мочевого пузыря, желудка; кардиомонитор или пульсоксиметр, дефибриллятор, вакуумаспиратор; дозаторы лекарственных препаратов; приспособление для подогрева растворов
- Электрохирургический блок
- Операционный стол с возможностью изменения положения больного (правый бок, левый бок, положения Фовлера и Тренделенбурга)
- Вакуумаспиратор
- Общехирургический набор инструментов «комплект белья хирургического универсальный одноразовый стерильный»
- Агравматические нити
- Комплект оборудования и инструментов для диагностической и манипуляционной лапароскопии (видеолапароскопии)

- Набор инструментов для операций из минидоступа (комплектация «МиниАссистент» для операций на желчном пузыре и протоках)

**Дополнительное оборудование для специализированных центров.**

- УЗ фрагментатораспиратор
- Аппараты УЗИ экспертного класса, КТ, МРТ
- Инструменты и расходные материалы для навигационных пункций и пункционного дренирования под контролем фиброгастроуденоскопии, УЗИ, КТ, МРТ
- Набор инструментов для операций из минидоступа (комплектация «МиниАссистент» для операций на желчном пузыре и протоках, ретроперитонеоскоп).