

Кафедра хирургических болезней педиатрического и  
стоматологического факультетов с курсом урологии

# Острый панкреатит

# Цель:

Довести до сведения будущих врачей анатомо-физиологические сведения о поджелудочной железе, этиологию, патогенез, классификацию, клинику, диагностику и лечение острого панкреатита.

# План лекции

1. Актуальность темы.
2. Анатомо-физиологические сведения о поджелудочной железе.
3. Этиология острого панкреатита.
4. Патогенез.
5. Классификация.
6. Клиника.
7. Диагностика.
8. Лечение.

# Острый панкреатит

## Актуальность

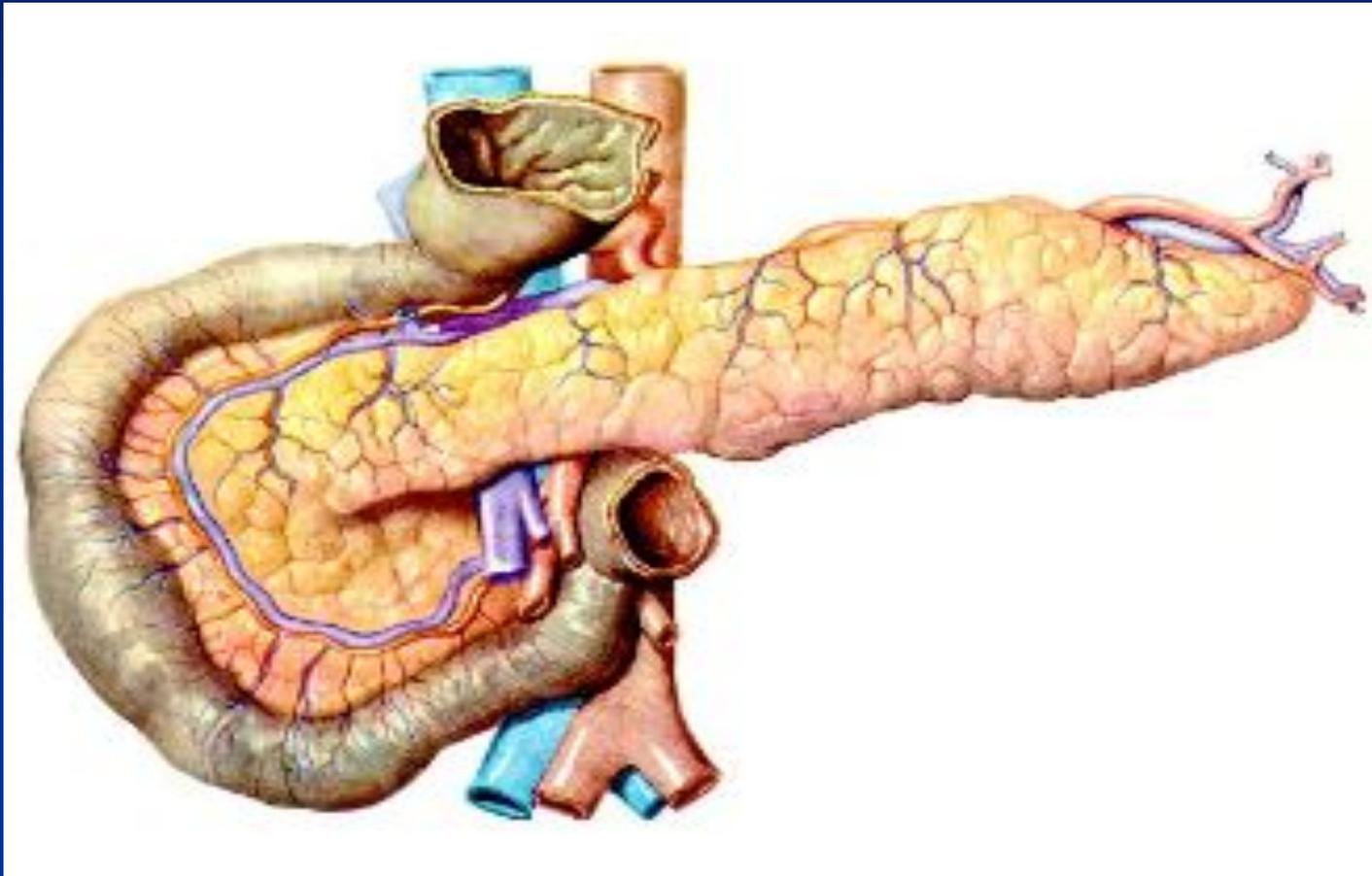
Больные с острым панкреатитом составляют 5-10% от общего числа пациентов хирургического профиля, занимая 2-3 место в структуре острых хирургических заболеваний органов брюшной полости.

В 15-20% наблюдений острый панкреатит носит тяжелый, деструктивный характер. У 40-70% больных панкреонекрозом происходит инфицирование очагов некротической деструкции. Летальность при тяжелых формах панкреатита достигает 30-40%.

Острый панкреатит наиболее часто наблюдается в возрасте 30-60 лет. Женщины страдают в 3-3,5 раза чаще.

# Острый панкреатит

## Анатомия поджелудочной железы



# Острый панкреатит

## Анатомия поджелудочной железы



# Острый панкреатит

## Физиология поджелудочной железы

Экзокринная функция железы сводится к секреции панкреатического сока (за сутки – 1,5-3л.), имеющего щелочную реакцию. В секреции железы различают две компоненты:

- экболическая (секреция ферментов и аминокислот);
- гидрокинетическая (секреция воды, бикарбонатов, электролитов, хлоридов).

Эндокринная функция железы реализуется в островках Лангерганса, локализованных преимущественно в хвосте органа. Суммарная их масса 1-3,5% массы железы. *Инсулин* (секретируется бета-клетками), *глюкагон* (альфа-клетками) и *липокаин* регулируют функцию тканевого обмена, прежде всего углеводного, а также участвуют в регуляции секреции и моторики желудка и тонкой кишки. *Гастрин*, *панкреатический полипептид* и *соматостатин* (секретируются D-клетками островков Лангерганса) снижают секрецию ферментов поджелудочной железы.

# Острый панкреатит

## Этиология

1. Билиарные причины (холедохолитиаз, папиллит, дивертикул, стеноз, спазм БСДК, врожденные аномалии желчевыводящих путей, кисты холедоха ).
2. Алиментарные факторы (алкоголь, жирная, острая пища).
3. Заболевания желудочно-кишечного тракта (дуоденостаз, дуоденальные дивертикулы, дуоденит с папиллитом, пенетрирующая язва, хроническая артериомезентериальная компрессия).
4. Травмы (абдоминальная, послеоперационная, в том числе после ЭРХПГ, ЭПСТ).

# Острый панкреатит

## Этиология

5. Системные нарушения (почечная недостаточность, уремия, саркоидоз).
6. Вирусные и бактериальные инфекции, глистные инвазии (сепсис, корь, паротит, вирусы Эпштейна-Барра, цитомегаловирусы, вирусы Коксаки, гепатита А и В, гриппа А, микоплазменная пневмония, лепто-спироз, аскаридоз).
7. Васкулиты (пурпура Шейнлейна-Геноха, болезнь Кавасаки, системная красная волчанка, узелковый периартериит).
8. Нарушения метаболизма (гиперлипидемия, сахарный диабет, гиперкальциемия, гиперпаратиреоз).

# Острый панкреатит

## Патогенез

- Активированные под влиянием лизосомальных ферментов протеазы- (первичные факторы агрессии), особенно трипсин, не только разрушают ткань поджелудочной железы и окружающие структуры, но и активируют сами себя и другие ферменты (включая фосфолипазу А и В).
- Важным звеном патогенеза является активация трипсином калликреин-кининовой системы с образованием вторичных факторов агрессии – брадикинина, гистамина, серотонина. Активация кининов сопровождается расстройством местного кровообращения, тромбообразованием и формированием очагов некроза в паренхиме поджелудочной железы. Из разрушенных клеток освобождаются липазы, под действием которых возникает жировой некроз поджелудочной железы, сальника, брюшинной клетчатки и др.
- Активированная фосфолипаза стимулирует выработку простагландинов, и других медиаторов воспаления, являющихся факторами агрессии третьего порядка.

# Острый панкреатит

## Классификация

- ▣ Острый панкреатит средней степени тяжести.
- ▣ Острый панкреатит с тяжелым течением.
- ▣ Острые жидкостные образования.
- ▣ Панкреонекроз стерильный и инфицированный.
- ▣ Острая псевдокиста.
- ▣ Панкреатогенный абсцесс.

(Всемирный съезд хирургов, г. Атланта, 1992)

# Острый панкреатит

## Классификация

- I. Панкреатит отечный (интерстициальный).**
- II. Панкреатит некротический (панкреонекроз) стерильный:**
  - а – по характеру некротического поражения:**  
жировой, геморрагический, смешанный.
  - б – по распространенности поражения:**  
мелкоочаговый, крупноочаговый.
  - в – по локализации:** с поражением, головки, тела, хвоста, всех отделов.
- III. Панкреатит некротический (панкреонекроз) инфицированный.**

# Острый панкреатит

## Классификация

### IV. Осложнения острого панкреатита:

а – парапанкреатический инфильтрат;

б – панкреатогенный абсцесс;

в – перитонит: (абактериальный), бактериальный;

г – септическая флегмона забрюшинной клетчатки:

парапанкреатической, параколической, паранеф-  
ральной, тазовой;

д – аррозивное кровотечение;

е – механическая желтуха;

ё – псевдокиста: стерильная, инфицированная;

ж – внутренние и наружные свищи.

( IX Всероссийский съезд хирургов, г. Волгоград, 2000г.)

# Острый панкреатит

## Классификация

### Фазы течения

**I фаза - ферментативная** (первые 5 суток):

- тяжёлый острый панкреатит (5%);
- нетяжёлый острый панкреатит(95%).

**II фаза - реактивная** (2-я неделя).

**III фаза - расплавления и секвестрации** (с 3-ей недели):

- асептические расплавление и секвестрация;
- септические расплавление и секвестрация.

# Острый панкреатит

## Клиника

### Общая симптоматика

Триада Мондора (боль, рвота, метеоризм).

Симптомы: Керте, Мейо-Робсона, Воскресенского, Мондора, Куллена, Грея–Тернера, «калликреиновое лицо».

# Острый панкреатит

## Клиника

Виды клинического течения по степени тяжести:

- легкое;
- средней степени тяжести;
- тяжелое;
  - панкреатогенный и/или инфекционно-токсический (септический) шок.

# Острый панкреатит

## Клиника

Тяжелый панкреатит (при наличии хотя бы 2-х признаков)

а) клинические симптомы:

- перитонеальный синдром;
- нестабильная гемодинамика - тахи- ( $>120$  в 1 мин) или брадикардия ( $<60$  в 1 мин); снижение систолического АД ниже 100 мм.рт.ст.;
- олигурия (менее 250мл за последние 12 часов);
- энцефалопатия (заторможенность или возбуждение, делирий);
- наличие "кожных" симптомов;

б) общий анализ крови:

- гемоглобин выше 150г/л;
- лейкоцитоз выше  $14 \times 10^9$ /л;

в) биохимический анализ крови:

- глюкоза выше 10 ммоль/л;
- мочевины выше 12 ммоль/л;

г) ЭКГ - ишемия миокарда или выраженные метаболические нарушения.

# Острый панкреатит

## Диагностика

### Лабораторная диагностика:

1. Развернутый анализ крови: лейкоцитоз, ускорение СОЭ, сдвиг в формуле влево, снижение гемоглобина (при длительном течении);
2. Общий анализ мочи: белок, эритроциты, цилиндры;
3. Амилазурия, глюкозурия;
4. Биохимический анализ крови: повышение уровня амилазы, трипсина, липазы, гипергликемия, гипокальциемия (< 2 ммоль/л);
5. Повышение маркеров воспаления: прокальцитонина (>1,8 нг/мл), С - реактивного белка (>10 мг/дл).

# **Острый панкреатит**

## **Диагностика**

### **Инструментальная диагностика:**

- 1.УЗИ**
- 2.Компьютерная томография**
- 3.Магнитная резонансная томография**
- 4.Чрескожная пункция и аспирация под контролем УЗИ или КТ**
- 5. Лапароскопия**
- 6.ЭРПХГ с ЭПСТ**
- 7. Обзорная рентгенография брюшной полости**

# Острый панкреатит

## Диагностика

### Ультрасонография (УЗИ)

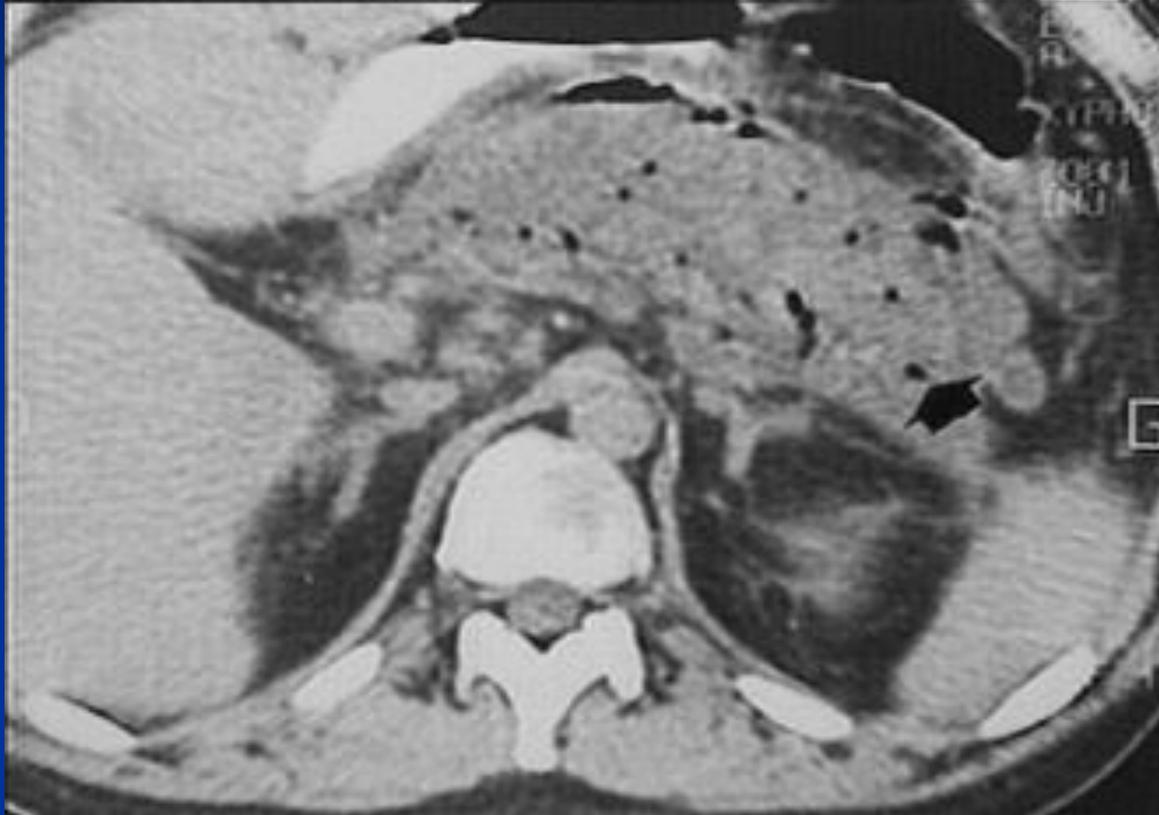


Отек головки поджелудочной железы

# Острый панкреатит

## Диагностика

### Компьютерная томография



Микроабсцессы поджелудочной железы

# Острый панкреатит

## Диагностика

### Показания к выполнению КТ

1. Верификация клинической формы острого панкреатита при недостаточной информации по клиническим, лабораторным и инструментальным данным;
2. Оценка распространенности и характера поражения железы и различных отделов забрюшинной клетчатки при панкреонекрозе в течение 3-10 сут. от момента госпитализации;
3. Ухудшение тяжести состояния больного в связи с подозрением на развитие осложненных форм;
4. Наличие пальпируемого инфильтрата в сочетании с признаками системной воспалительной реакции и интоксикации;
5. Для планирования и проведения транскутанных пункций и/или дренирования жидкостных образований;
6. Для определения рационального оперативного доступа и планирования объема хирургического вмешательства.

# Острый панкреатит

## Диагностика

### Магнитная резонансная томография



Острый панкреатит

# Острый панкреатит

## Диагностика

Чрескожная пункция и аспирация под контролем УЗИ



# Острый панкреатит

## Диагностика

### Лапароскопия



Жировой панкреонекроз

# Острый панкреатит

## Диагностика

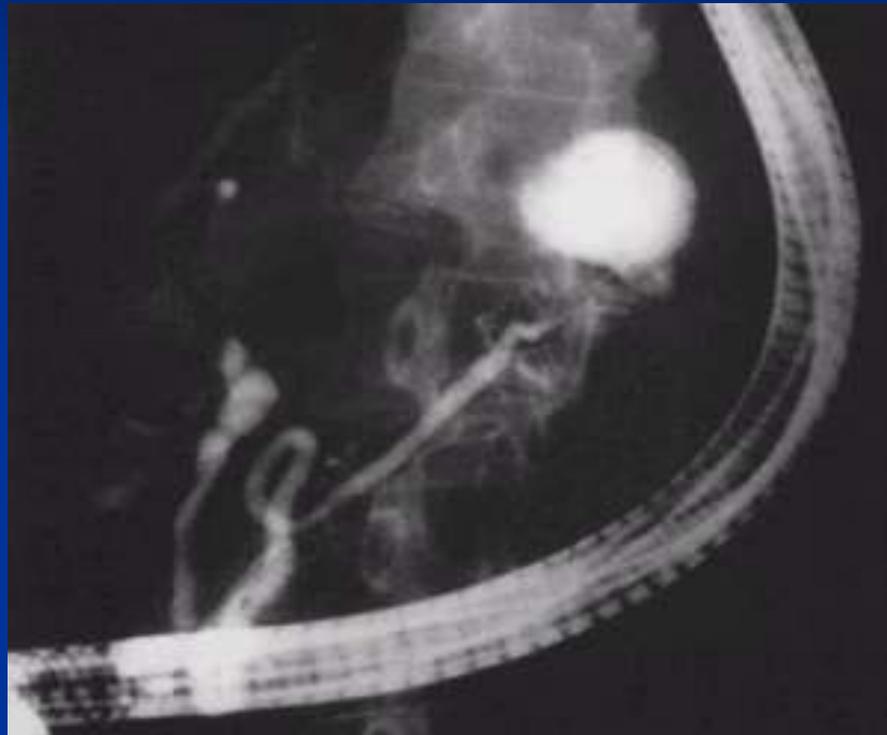
### Показания к выполнению лапароскопии

1. Верификация формы клинически диагностированного панкреонекроза и дренирования брюшной полости при панкреатогенном абактериальном (ферментативном) перитоните.
2. Дифференциальная диагностика между острым панкреатитом и перитонитом другой этиологии (перфорация полого органа, инфаркт кишечника, острый аппендицит, внутри-брюшное кровотечение).
3. Выполнение лапароскопической холецистостомии при гипертензии желчного пузыря или механической желтухе.

# Острый панкреатит

## Диагностика

### ЭРХПГ

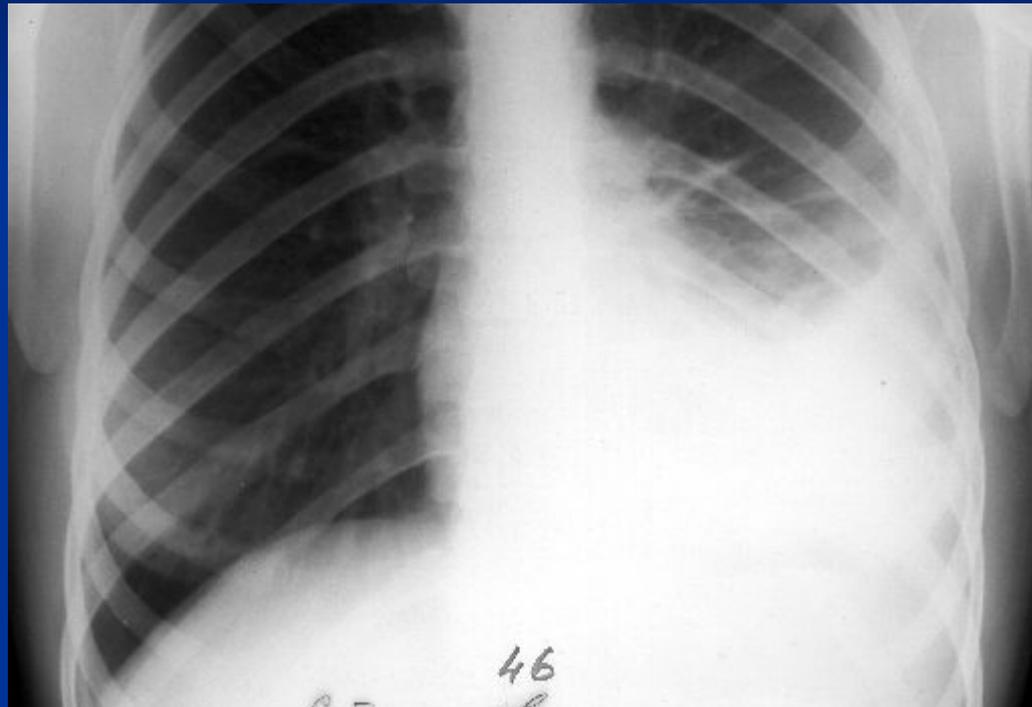


Определяется сообщение между протоком поджелудочной железы и псевдокистой.

# Острый панкреатит

## Диагностика

### Обзорная рентгенография



Левосторонний реактивный плеврит

# Острый панкреатит

## Консервативное лечение в ферментативной фазе

### Нетяжелый панкреатит

#### Базисная терапия:

- голод (не менее 2-4 суток);
- зондирование и аспирация желудочного содержимого;
- местная гипотермия (холод на живот);
- анальгетики;
- спазмолитики, холинолитики, препараты усиливающие перистальтику кишечника (церукал, мотилиум).
- инфузионная терапия в объёме 40 мл на 1 кг массы тела пациента с форсированием диуреза в течение 24-48 часов.

#### Антисекреторная терапия (целесообразно):

- H<sub>2</sub> – блокаторы (квamatел), блокаторы водородной помпы (омез, лосек);
- аналоги соматостатина (октреотид, сандостатин);
- цитостатики (5-фторурацил), даларгин, аминокaproновая кислота.

# Острый панкреатит

## Консервативное лечение в ферментативной фазе

### Тяжелый панкреатит

Базисная терапия +

специализированный лечебный комплекс:

- обязательная антисекреторная терапия;
- реологически активная терапия (гепарин, реополиглюкин, и др.);
- возмещение плазмопотери;
- антиоксидантная и антигипоксанта́нная терапия;
- детоксикация: серийный лечебный плазмаферез ;
- антибиотики широкого спектра действия (цефалоспорины III-IV поколений или фторхинолоны II-III поколений в сочетании с метронидазолом). Антимикотическая терапия (флуконазол).

# Острый панкреатит

## Консервативное лечение в реактивной фазе

- Продолжение базисной инфузионно-трансфузионной терапии, направленной на восполнение водно-электролитных энергетических и белковых потерь по показаниям.
- Лечебное питание (стол № 5 при среднетяжёлом остром панкреатите) или энтеральная нутриционная поддержка (тяжёлый панкреатит) с заместительной ферментной терапией (креон, панкреатин).
- Системная антибиотикотерапия (цефалоспорины III-IV поколений или фторхинолоны II-III поколений в сочетании с метронидазолом, препараты резерва - карбапенемы).
- Иммуномодуляция (два подкожных или внутривенных введения ронколейкина по 250 000 ЕД (при массе тела менее 70 кг) - 500 000 ЕД при массе тела более 70 кг) с интервалом в 2-3 дня).

# Острый панкреатит

## Показания к оперативному лечению

- Инфицированный панкреонекроз и/или панкреатогенный абсцесс, септическая флегмона забрюшинной клетчатки, гнойный перитонит независимо от степени полиорганной дисфункции.
- Стойкая или прогрессирующая полиорганная недостаточность, независимо от факта инфицирования, несмотря на комплексную интенсивную консервативную терапию в течение 1-3 суток.
- По данным КТ с контрастным усилением, распространенность некроза превышает 50% паренхимы железы и/или диагностировано обширное распространение некроза на забрюшинное пространство.
- Панкреатогенный ферментативный перитонит является показанием к лапароскопической санации и дренированию брюшной полости.
- При деструктивном холецистите, обструкции желчных путей с механической желтухой также показаны лапароскопические вмешательства.

# Острый панкреатит

## Оперативное лечение

### Методы дренирующих операций

- ✓ «Закрытый»
- ✓ «Открытый»
- ✓ «Полуоткрытый»

# Острый панкреатит

## Оперативное лечение

### Закрытый метод

- Активное дренирование забрюшинной клетчатки и брюшной полости в условиях анатомической целостности полости сальниковой сумки и брюшной полости.
- Показание для использования «закрытых» методов дренирования брюшной полости и забрюшинного пространства: наличие ограниченных диаметром до 5-6 см гнойно-некротических очагов.
- «Закрытый» метод дренирования предполагает выполнение повторных вмешательств только «по требованию».
- Операции выполняют посредством традиционного лапаротомного доступа, с использованием лапароскопической техники и в последнее время посредством чрескожного пункционного дренирования под контролем УЗИ и КТ.

# Острый панкреатит

Оперативное лечение

Закрытый метод



Лапароскопическое дренирование брюшной полости

# Острый панкреатит

Оперативное лечение

Закрытый метод



Дренирование брюшной полости под УЗ-контролем

# Острый панкреатит

## Оперативное лечение

### Открытый метод

- Панкреатооментобурсостомия в сочетании с люмботомией.

*Показание:* инфицированный и крупноочаговый панкреонекроз в сочетании с распространенным поражением парапанкреатической, параколической и тазовой клетчатки.

- Панкреатооментобурсостомия с лапаростомией.

*Показание:* развитие распространенного гнойного перитонита у больных с инфицированным панкреонекрозом. Последующее проведение программированных санаций брюшной полости с интервалом 24-48 часов.

# Острый панкреатит

Оперативное лечение

Открытый метод



Панкреатооментобурсостомия в сочетании с люмботомией.

# Острый панкреатит

Оперативное лечение

Открытый метод



Панкреатооментобурсостома.

Вид после 2-х недельной санации

# Острый панкреатит

Оперативное лечение

Открытый метод

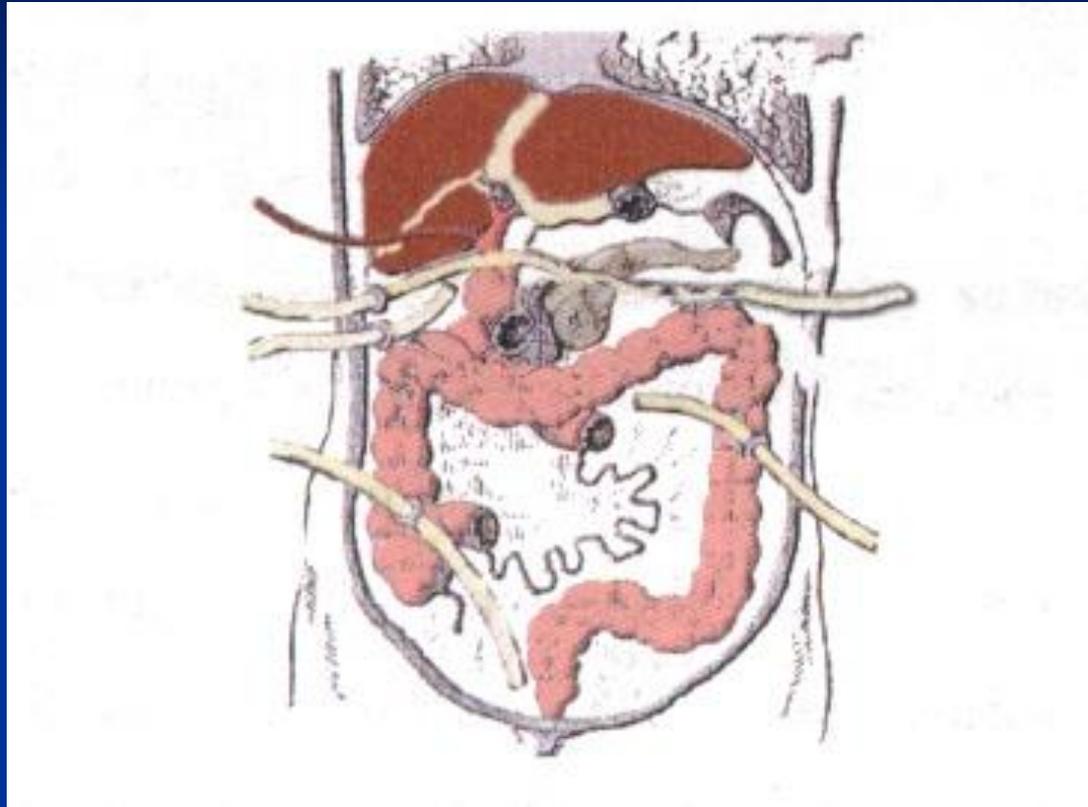


Схема дренирования брюшной полости при панкреонекрозе осложненном распространенным гнойным перитонитом.