

Кафедра общей хирургии им проф. М.И. Гульмана

Тема: Острый панкреатит

**лекция № 5 для студентов 3 курса, обучающихся
по специальности 060103 – Педиатрия
(очная форма обучения)**

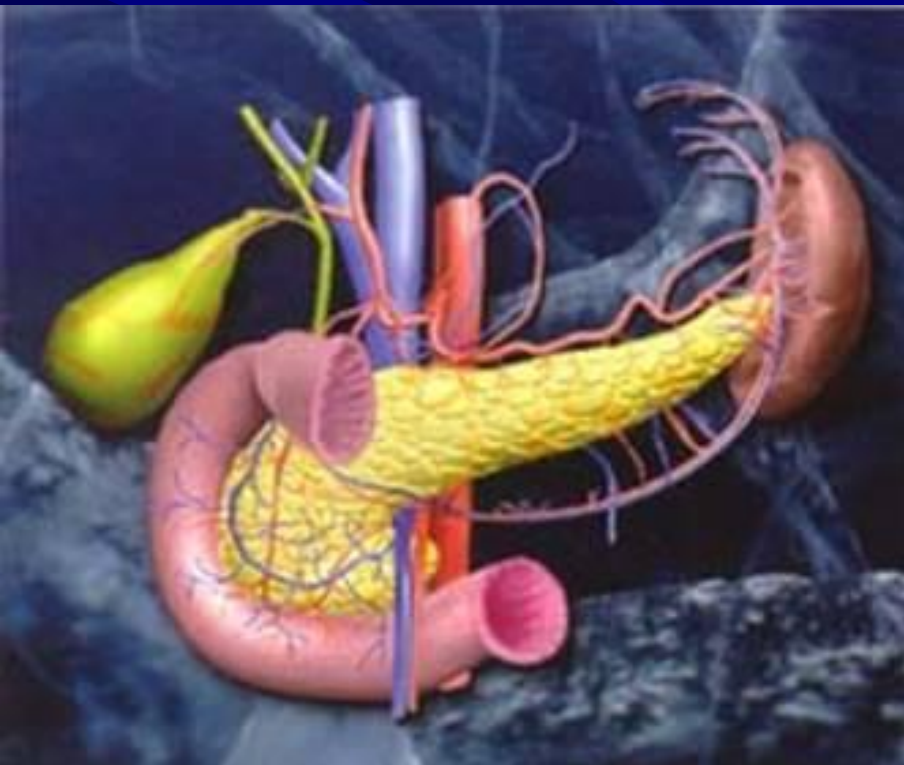
Лектор д.м.н., доцент Маркелова Надежда Михайловна

Красноярск - 2016

План лекции:

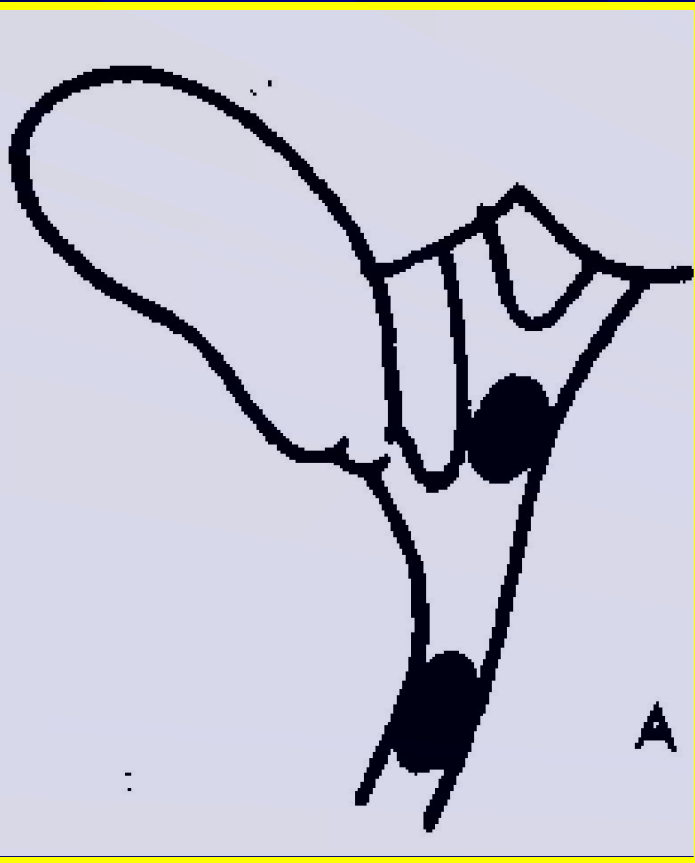
1. **Актуальность темы**
2. **Анатомо-физиологические сведения**
3. **Этиология и патогенез острого панкреатита**
4. **Патологическая анатомия**
5. **Клиническая классификация острого панкреатита**
6. **Клиническая картина и диагностика острого панкреатита**
7. **Дифференциальная диагностика острого панкреатита**
8. **Хирургическая тактика при остром панкреатите**

Острый панкреатит -



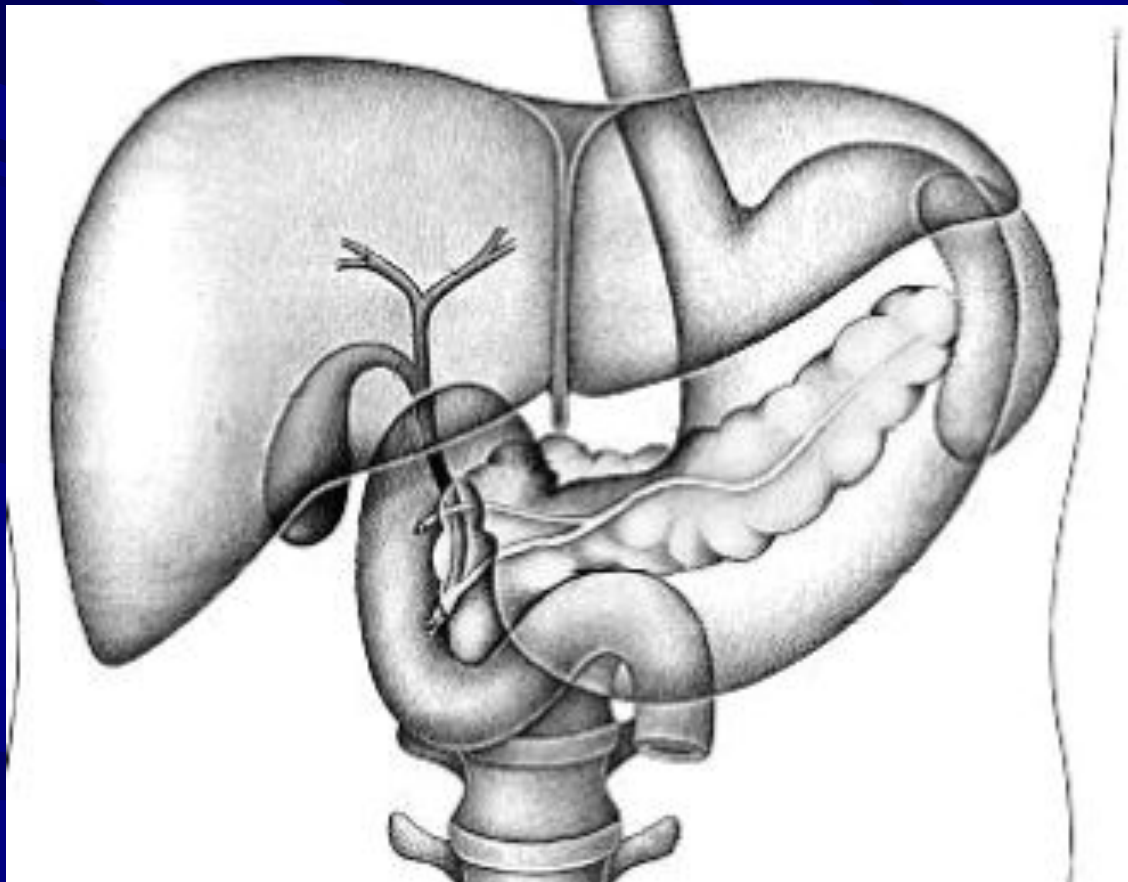
асептическое
воспаление
поджелудочной железы
в результате
ее самопереваривания

Этиология острого панкреатита: протоковая гипертензия

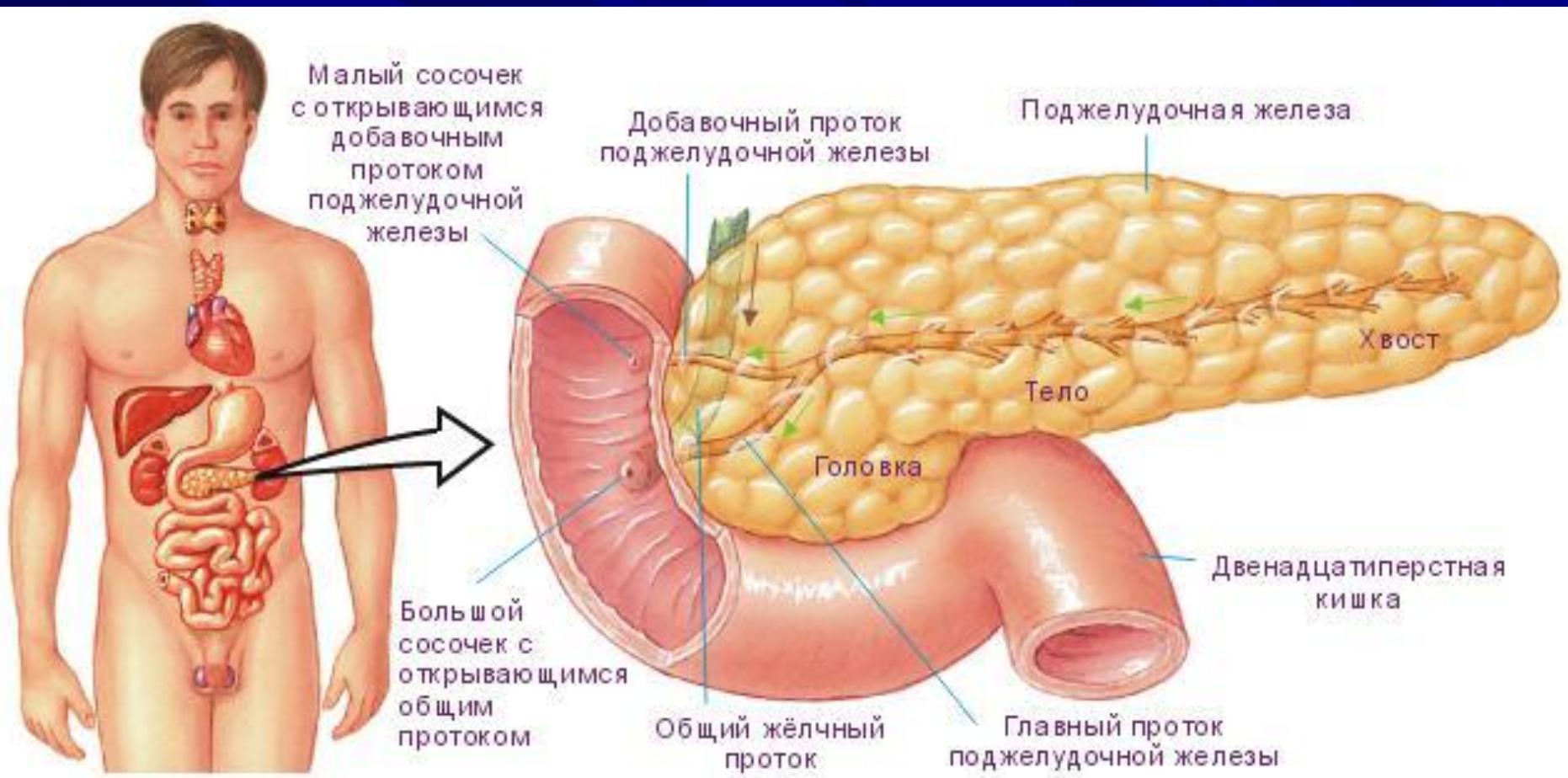


Согласно теории «общего канала» на фоне дискинетических явлений в желчном пузыре, заполненном конкрементами, внепеченочных желчных протоках и сфинктере Одди возникает желчно-панкреатическая протоковая гипертензия и рефлюкс желчи в протоки поджелудочной железы с внутрипротоковой активацией ферментов.

Топография поджелудочной железы



Анатомия поджелудочной железы



Внешнесекреторная функция поджелудочной железы

ЭКЗОФЕРМЕНТЫ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ЛИПОЛИТИЧЕСКИЕ

Липаза
Фосфолипазы А, В
Фолистеролэстераза
Липопротеинлипаза
Эстеразы

ГЛИКОЛИТИЧЕСКИЕ

α - амилаза

ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИЕ

ЭНДОПЕПТИДАЗЫ

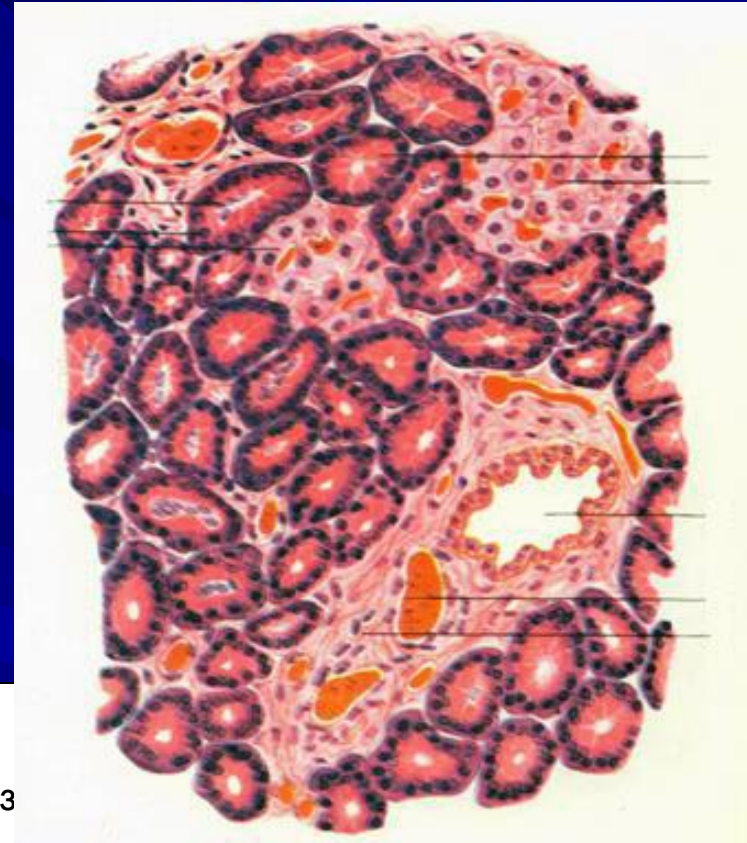
Трипсин
Химотрипсин
Эластаза
Коллагеназа
Промежуточная
эндопептидаза
(активированная
трипсином
прокарбооксипептида

ЭКЗОПЕПТИДАЗЫ

Карбоксипептидаза
А, В
Аминопептидазы
(лейцинаминопептидаза)

НУКЛЕАЗЫ

Рибонуклеаза
Дезоксирибонуклеаз



Строение ацинуса

Внутрисекреторная функция поджелудочной железы

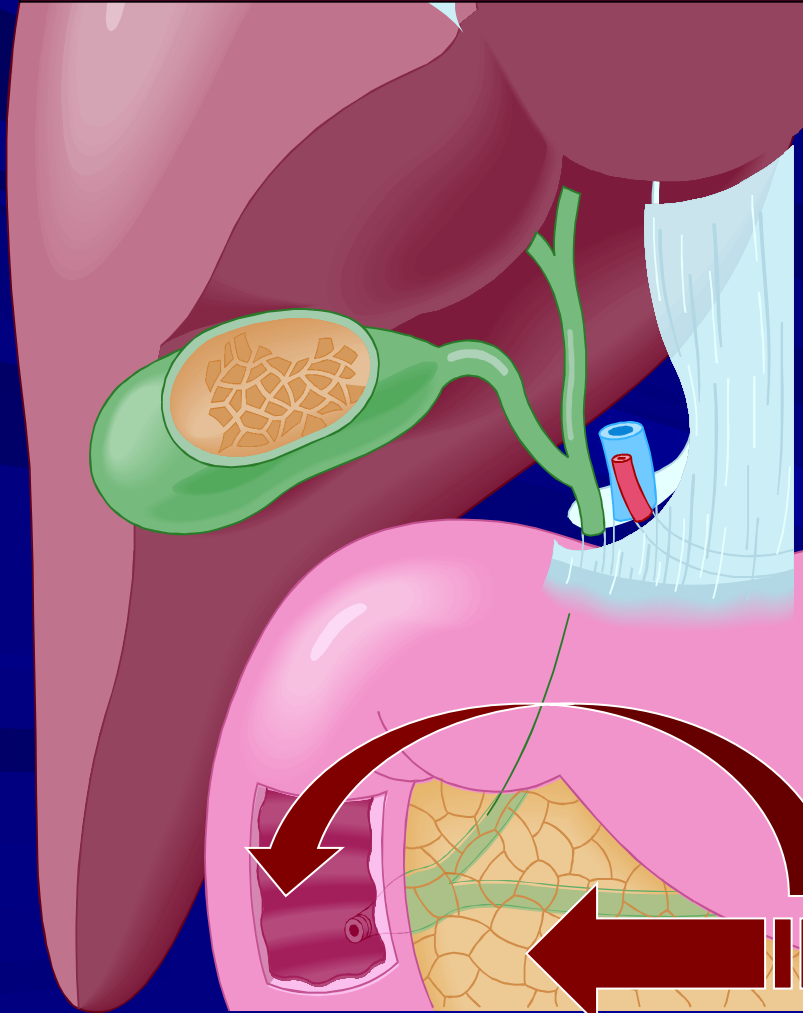


Островки Лангерганса

альфа-клетки (11%) – образуют глюкагон, пептид YY;
бета-клетки (85%) – продуцируют инсулин, С-пептид;
дельта-клетки (3%) – образуют соматостатин и гастрин
РР-клетки (1%) – вырабатывают панкреатический пептид

Острый панкреатит – полиэтиологическое, но монопатологическое заболевание

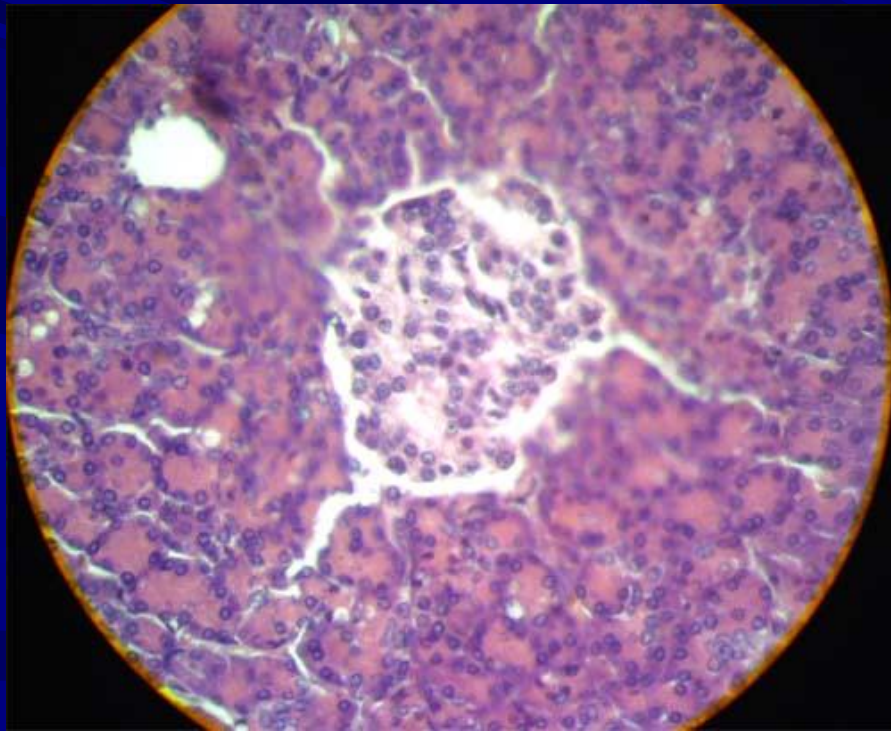
Этиология:



Желчнокаменная
болезнь – 16,4
-22,4%

Употребление
алкоголя,
алиментарные
факторы – 38,8-80%

Этиология острого панкреатита: первичное поражение ацинарных клеток



возникает при

- ☐ расстройствах кровообращения в железе,
- ☐ алиментарных нарушениях,
- ☐ аллергических состояниях,
- ☐ инфекциях,
- ☐ травмах,
- ☐ токсических влияниях

Механизмы алкогольного воздействия



Спазм сфинктера Одди

Повышение давления в мелких протоках поджелудочной железы

Способствует внутриклеточному накоплению протеолитических ферментов,

преждевременной их активации и высвобождению

Классификация острого панкреатита

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

ФОРМЫ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

- **Отечный**
(интерстициальный)
панкреатит
- **Панкреонекроз**
стерильный

ХАРАКТЕР НЕКРОТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ

- **Жировой**
- **Геморрагический**
- **Смешанный**

МАСШТАБ ПОРАЖЕНИЯ

- **Мелкоочаговый**
- **Крупноочаговый**
- **Субтотально-тотальный**

ОСЛОЖНЕНИЯ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА

1. **Перипанкреатический инфильтрат**
2. **Инфицированный панкреонекроз**
3. **Панкреатогенный абсцесс**
4. **Псевдокиста (стерильная, инфицированная)**
5. **Перитонит:**
 - а) Ферментативный (абактериальный)
 - б) Бактериальный
6. **Септическая флегмона забрюшинной клетчатки**
 - а) Парапанкреатической
 - б) Параколической
 - в) Тазовой
7. **Механическая желтуха**
8. **Аррозивное кровотечение**
9. **Внутренние и наружные дигестивные свищи**

Периоды течения панкреонекроза



- Гемодинамические нарушения и панкреатогенный шок;
- Функциональная недостаточность паренхиматозных органов вследствие ранней эндогенной интоксикации;
- Постнекротические и гнойные осложнения.

ДИАГНОСТИКА

- АНАМНЕЗ:

Обращает на себя внимание указание больными на употребление обильной жирной пищи, больших количеств алкоголя, маринованных овощей, свинины.

Обильный прием пищи как непосредственная причина заболевания выявляется у 70 – 80% больных, прием алкоголя - у 15 – 20% пациентов.

ДИАГНОСТИКА



- **Жалобы**

Боль является самым частым и основным симптомом острого панкреатита, она выявляется у 96% больных.

Боль возникает внезапно и носит очень интенсивный характер, локализуется в эпигастральной области, распространяется в левое или правое подреберье, часто приобретает опоясывающий характер в связи с иррадиацией в спину.

Локализация боли зависит от того, какая часть железы поражена: при процессе в головке боли возникают в правом подреберье, при поражении тела - в эпигастральной области, хвоста - в левом подреберье.

Опоясывающий характер боли возникает при поражении всей поджелудочной железы.

Сила болей зависит от вида панкреатита - наиболее сильные боли при отечной форме.

В 10,5% случаев очень резкие боли сопровождаются коллапсом.

ДИАГНОСТИКА

•Жалобы



Вторым по частоте симптомом острого панкреатита является рвота, которая наблюдается у 80% больных и нередко носит «неукротимый» характер.

Из-за резких болей и повторной мучительной рвоты поведение больных очень беспокойно: они мечутся, стонут.

ДИАГНОСТИКА

- **ОБЪЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ:**

Стадия панкреатогенного шока:

- ❑ *бледность кожных покровов или их цианоз, цианоз конечностей, иктеричность кожи.*
- ❑ *появление цианотических пятен на коже живота, фиолетовых пятен на коже лица и туловища (симптом Мондора)*
- ❑ *В фазе шока отмечается падение артериального давления, тахикардия, реже - брадикардия.*
- ❑ *Нарушения микроциркуляции обусловлены поступлением в кровоток из поджелудочной железы биогенных аминов, протеаз, кининов и других агентов, действующих на микроциркуляторную систему, фибринолиз и реологические свойства крови.*

ДИАГНОСТИКА



- Язык пациентов обычно сухой, обложен.
- Живот вздут вначале только в эпигастральной области, по ходу поперечно-ободочной кишки (симптом Бонде), а позже — на всем протяжении.
- Напряжение мышц брюшной стенки вначале локализовано лишь в проекции поджелудочной железы (симптом Керте). Брюшная стенка остается мягкой до тех пор, пока экссудат не начнет поступать из сальниковой сумки в свободную брюшную полость.

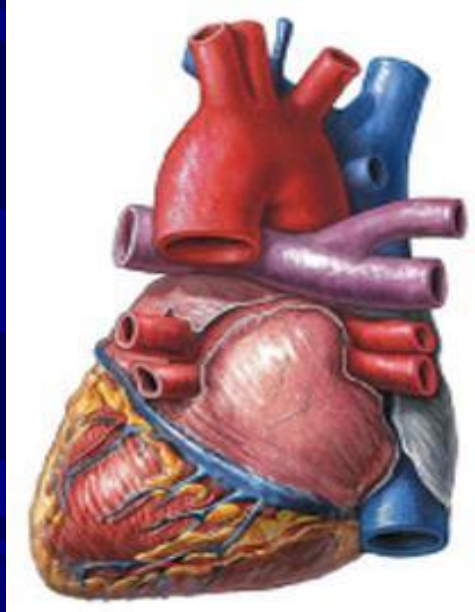
ДИАГНОСТИКА



- В.М. Воскресенский описал симптом исчезновения или ослабления пульсации брюшной аорты у больных с острым панкреатитом, объясняя это отеком железы и забрюшинной клетчатки, возникающим при остром панкреатите.
- Болезненность в левом реберно-позвоночном углу при ощупывании задней брюшной стенки, как признак острого панкреатита, описана Мэйо-Робсоном. Этот симптом выявляется, в основном, при поражении хвоста поджелудочной железы.
- При поступлении экссудата из сальниковой сумки в брюшную полость удается выявить притупление перкуторного тона в латеральных отделах брюшной полости.

ДИАГНОСТИКА

- В первые часы заболевания температура тела остается нормальной, в последующем - носит субфебрильный характер. Высокая лихорадка наблюдается лишь при развитии гнойных осложнений острого панкреатита и генерализации патологического процесса.
- Для деструктивных форм панкреатита характерно исчезновение кишечной перистальтики, что выявляется при аускультации живота.
- В дальнейшем происходит развитие пареза кишечника вплоть до кишечной непроходимости, что значительно усугубляет тяжесть состояния больных и способствует нарастанию интоксикационных проявлений.

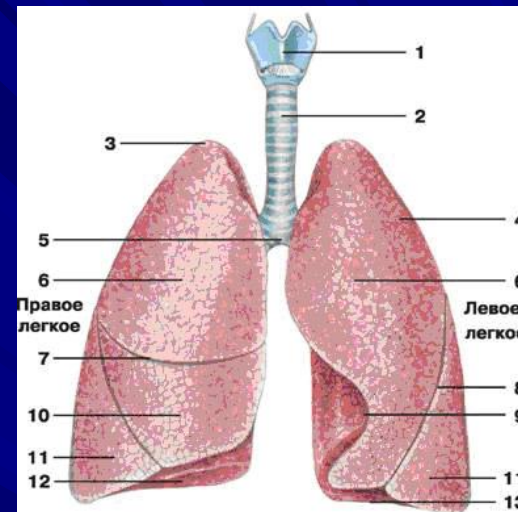


Вторая стадия развития панкреонекроза

- Функциональная недостаточность органов жизнеобеспечения вследствие ранней эндогенной интоксикации:
- генерализованное расстройство микроциркуляции с нарушением насыщения миокарда кислородом, появляется ишемический тип ЭКГ

Дыхательная недостаточность

- проявляется одышкой, акроцианозом, изменениями в КЩР.



Причинами дыхательной недостаточности являются ателектазы, плевральный выпот в связи с воздействием на диафрагмальную плевру ферментов поджелудочной железы, респираторный дистресс-синдром.

Полиорганная недостаточность

- Признаки печеночно-почечной недостаточности (билирубинемия, олигурия).
- Почти у 30% больных наблюдается беспокойство, возбуждение, эйфория или заторможенность, неадекватность поведения. Они обусловлены эндогенной интоксикацией, которая особенно быстро прогрессирует при панкреонекрозе.

Лабораторное исследование

При исследовании периферической крови у большинства больных острым панкреатитом отмечается лейкоцитоз, нейтрофилез, лимфопения.

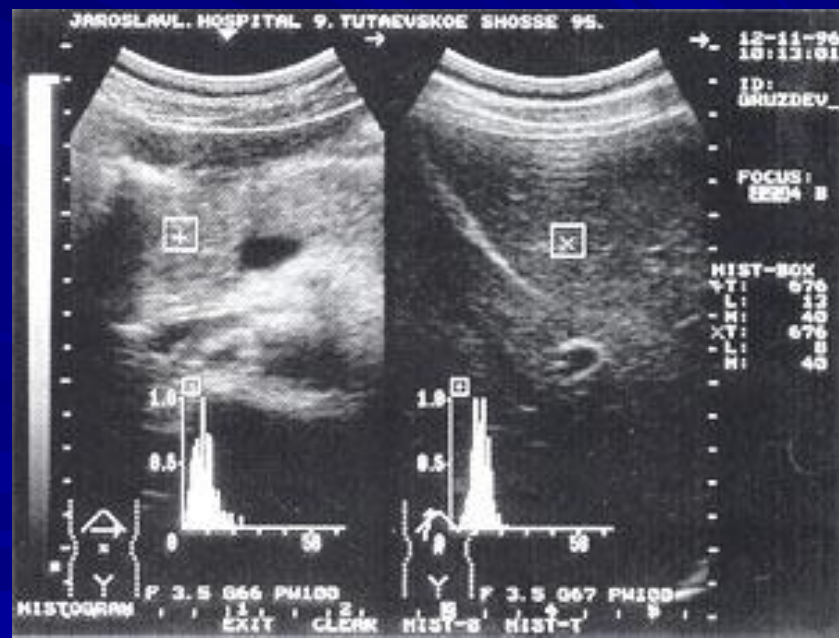
Отмечается ядерный сдвиг влево в нейтрофильном ряду - увеличение количества молодых форм нейтрофилов в крови: метамиелоцитов и палочкоядерных лейкоцитов.

Биохимические маркеры

- Определения в сыворотке крови ферментов поджелудочной железы – амилазы, липазы и трипсина.
- У больных острым панкреатитом на высоте воспаления активность этих ферментов возрастает в связи с «уклонением» их в кровь. Повышение активности обычно бывает кратковременным.

Ультрасонография

- Ультразвуковая картина острого панкреатита характеризуется диффузным и очаговым увеличением поджелудочной железы с нарушением и неоднородностью ее структуры
- Отличительными признаками панкреонекроза считают снижение эхогенности паренхимы железы и появление отсутствующего в норме просвета сальниковой сумки за счет скопления в ней выпота



Рентгенография органов грудной и брюшной полости

- Помогает исключить ряд хирургических заболеваний органов живота и обнаружить признаки поражения поджелудочной железы.
- Часто обнаруживается вздутие поперечно-ободочной кишки – симптом Бонде – и других отделов кишечника,
- Рентгенологическое исследование ЖКТ позволяет уловить косвенные признаки панкреатита: разворачивание подковы и сдавление нисходящей части ДПК



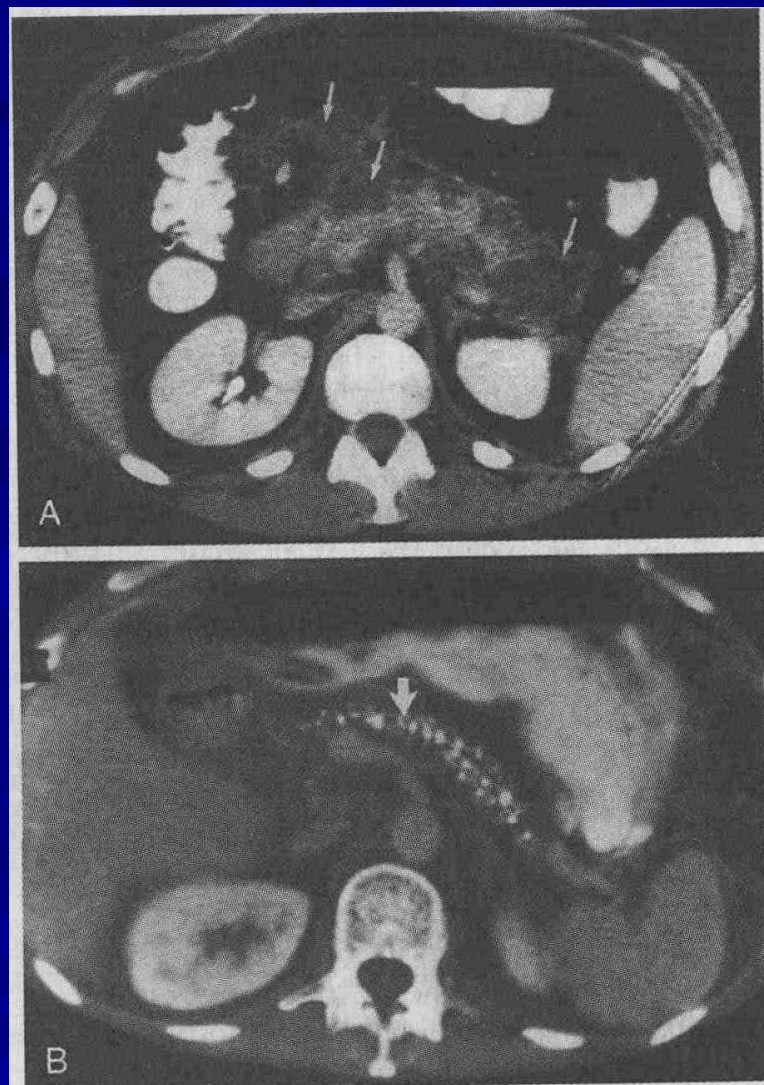
Фиброгастродуоденоскопия

- Наиболее характерными эндоскопическими признаками являются выбухание задней стенки желудка и картина острого гастродуоденита. При тяжелом панкреатите чаще выявляется эрозивный и геморрагический гастродуоденит, папиллит и признаки рефлюкс-пилорита.



Компьютерная томография

- является «золотым стандартом» в топической диагностике и самым чувствительным методом исследования при остром панкреатите и его осложнениях.



Чрескожная пункция под контролем УЗИ или КТ

КТ и УЗИ позволяют дифференцировать жидкостные образования от твердых воспалительно-некротических масс, но не обеспечивают диагностику стерильного и инфицированного характера деструкции.

В этой связи методом ранней и точной дифференциальной диагностики стерильного панкреонекроза и его септических осложнений является чрескожная пункция под контролем УЗИ или КТ с последующим немедленной окраской биосубстрата по Граму, и бактериологическим исследованием для определения вида микроорганизмов и их чувствительности к антибиотикам.

Лечение

- Ведущим является консервативное лечение.
- 5-10% больных нуждаются в хирургическом лечении.

Основные направления консервативного лечения:

- 1). Борьба с болью - ненаркотические и наркотические анальгетики, спазмолитики.
- 2). Угнетение секреции ПЖ:
 - локальная гипотермия (на брюшную стенку и желудочная)
 - голод на 3-7 дней
 - м-холинолитики (атропин, скополамин, метацин)
 - H₂-блокаторы
 - соматостатин, сандостатин- цитостатики

Консервативное лечение острого панкреатита

- 3). Коррекция гемостаза — низкомолекулярный гепарин (клексан)
- 4). Дезинтоксикационная терапия - форсированный диурез, экстракорпоральные методы детоксикации.
- 5). Антибактериальная и противовоспалительная терапия.
- 6). Иммунотерапия.

Показания к оперативному вмешательству при остром панкреатите

Панкреатогенный перитонит

**Неэффективность
консервативной терапии
в течение 72 часов**

**Сочетание деструктивного
холецистита и панкреатита**

**Нарастающая механическая
желтуха**

**Инфицирование
очагов некроза**

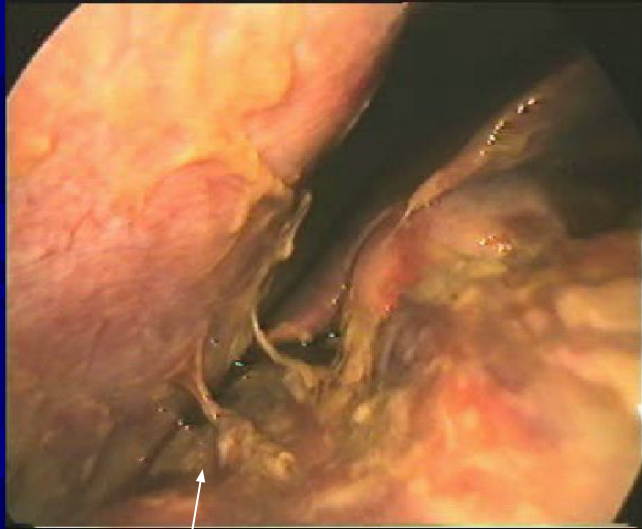
**Методы дренирующих операций
сальниковой сумки и забрюшинного
пространства при панкреонекрозе
классифицируют следующим образом:**

- I. «Закрытые»**
- II. «Полуоткрытые»**
- III. «Открытые»**

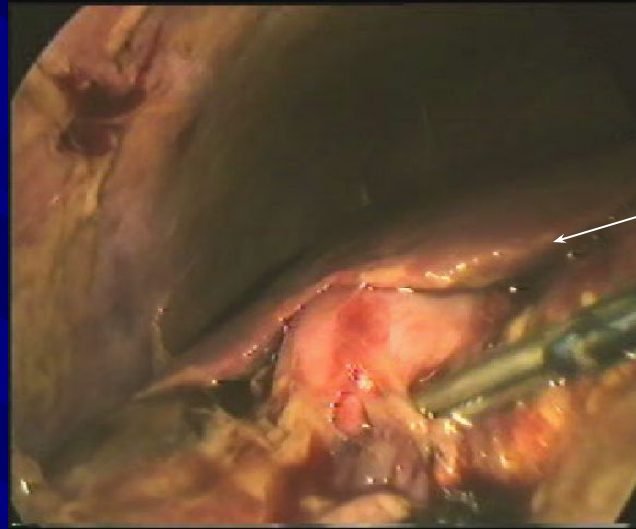
«Закрытые» методы дренирующих операций предполагают активное дренирование забрюшинной клетчатки или брюшной полости в условиях анатомической целостности полости сальниковой сумки или брюшной полости.

- Это достигается лапароскопической имплантацией силиконовых дренажных конструкций для введения антисептических растворов фракционно или постоянно капельно в очаг деструкции с последующей активной аспирацией жидких сред*

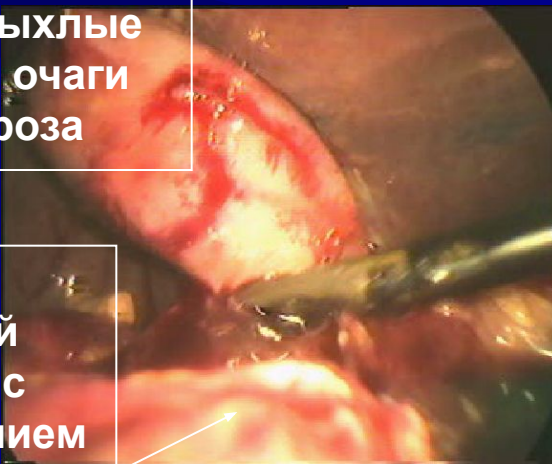
Диагностическая и лечебная видеолапароскопия



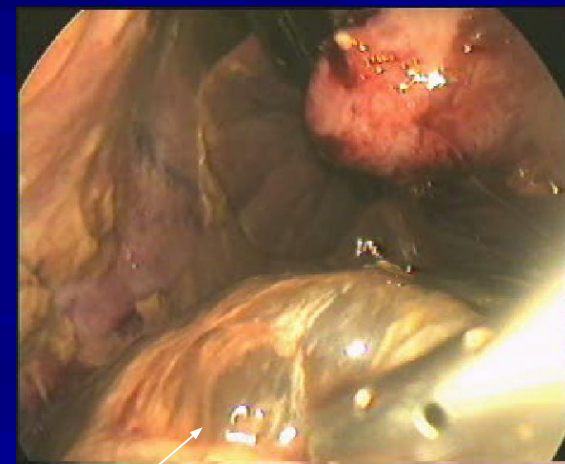
Фибрин, рыхлые
сращения, очаги
стеатонекроза



Начальный этап
выделения
желчного пузыря.
Серозно-
геморрагический
выпот в отлогих
местах брюшной
полости.

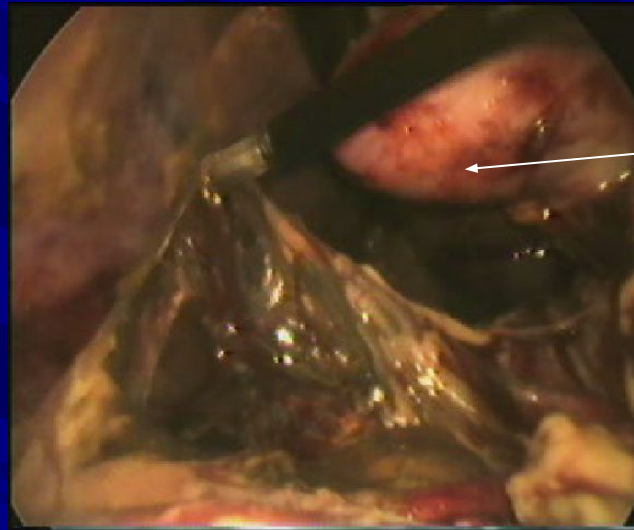


Ревизия
брюшной
полости с
выделением
желчного
пузыря

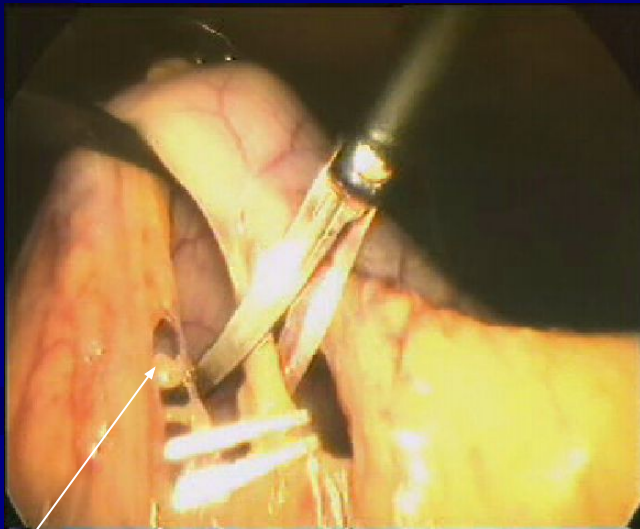


Забрюшинный целлюлит

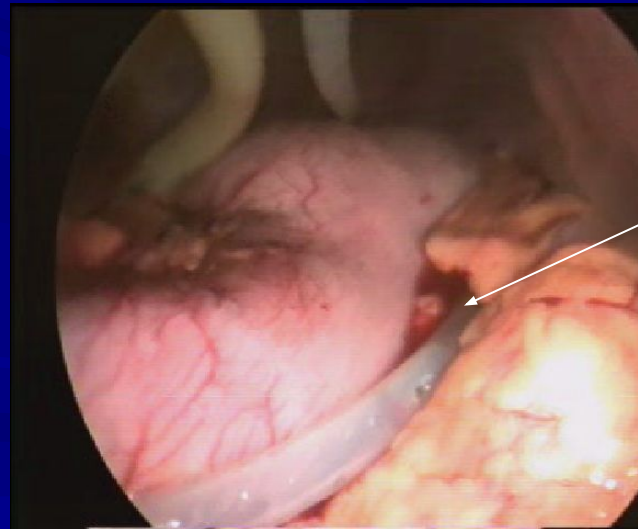
Диагностическая и лечебная видеолапароскопия



Рассечение брюшины



Пересечение желудочно–толстокишечной
связки после клиппирования

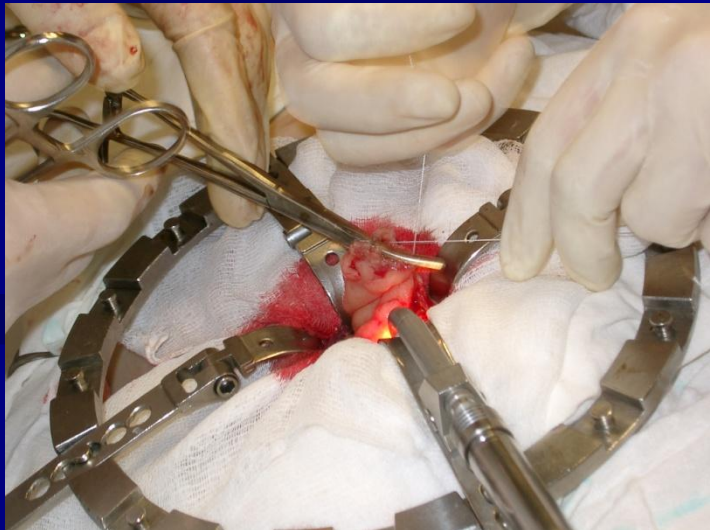
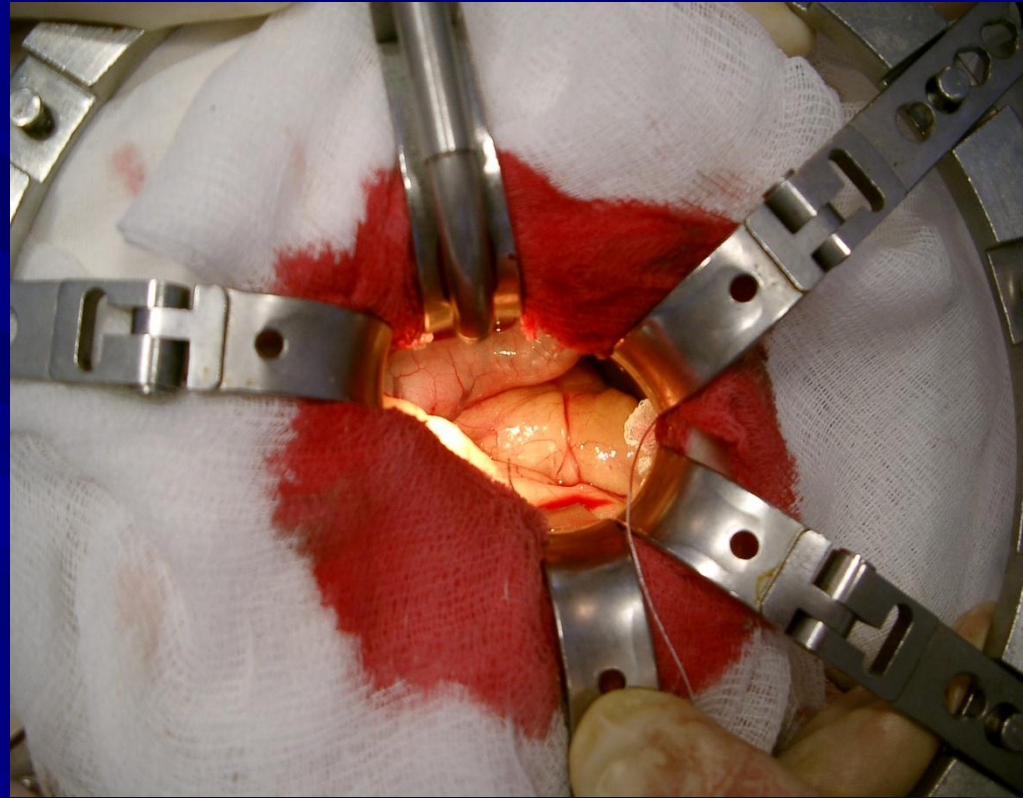
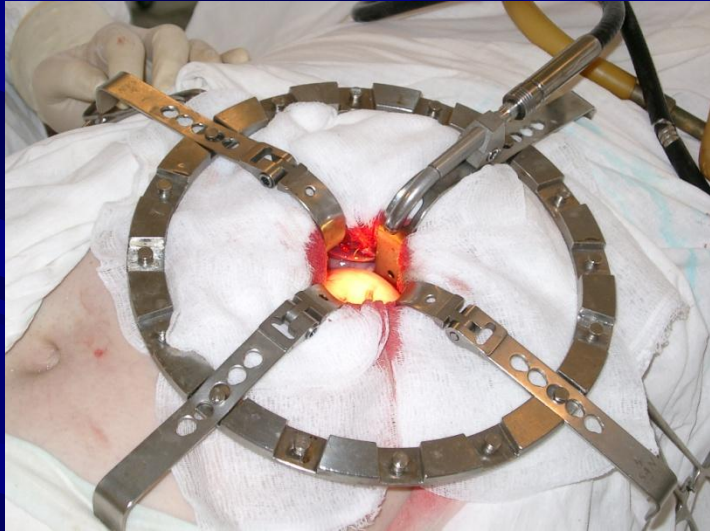


Дренаживание
сальниковой
сумки и
ретродуоденал
ьного
пространства

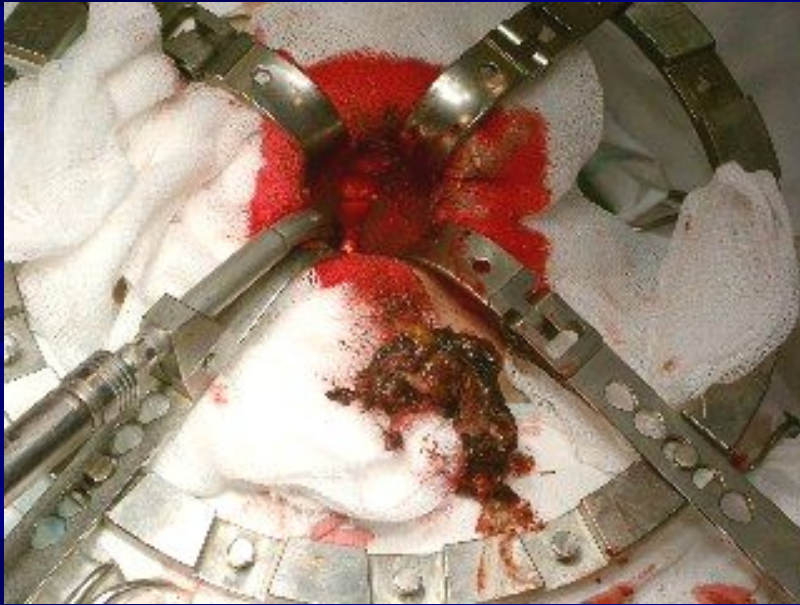
«Полуоткрытый» метод дренирования при панкреонекрозе предполагает установку трубчатых многопросветных дренажных конструкций в комбинации с дренажем Пенроуза (сигарным дренажом).

- В этих условиях лапаротомную рану ушивают послойно, а комбинированную конструкцию дренажей выводят через широкую контраппертуру в пояснично-боковых отделах живота (люмботомия).*

Мини-доступ к поджелудочной железе



Санационная операция с применением набора «Мини-ассистент»



Больной И., 45 лет. Диагноз:
инфицированный
панкреонекроз,
парапанкреатит,
забрюшинная флегмона с
поражением параколической,
паранефральной клетчатки
слева. Санационная операция
с применением набора
«Мини-ассистент».



Больная К., 48 лет, оперированная по поводу ЖКБ, флегмонозного калькулезного холецистита, инфицированного панкреонекроза с применением мини-доступа, 3 сутки п/о периода





Больная К., 48 лет, 22 сутки п/о
(перед выпиской)

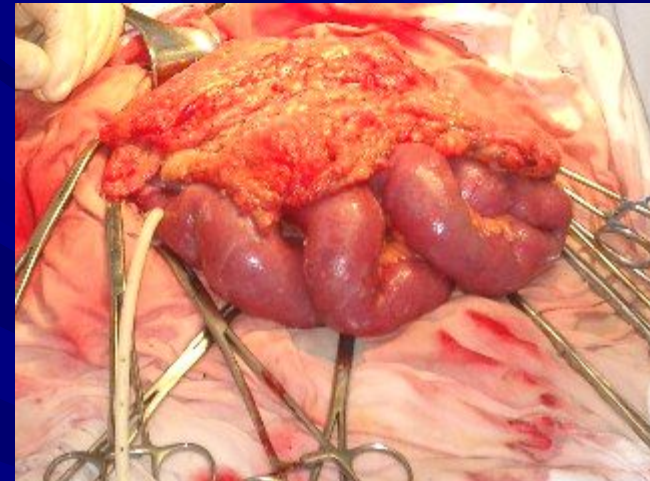
**«Открытый» метод дренирующих
операций включает:**

Панкреатооментобурсостомию+люмботомию

***Панкреатооментобурсостомию
+лапаростомию***

Основные показания к "открытому" и "полуоткрытому" методу дренирования забрюшинного пространства

- Крупномасштабные формы панкреонекроза в сочетании с поражением забрюшинной клетчатки;
- Инфицированный панкреонекроз и панкреатогенный абсцесс в сочетании с крупноочаговыми формами инфицированного панкреонекроза;
- Релапаротомия после неэффективного "закрытого" или "полуоткрытого" методов дренирования.



Этапы операции при инфицированном панкреонекрозе



Абдоминализация железы

*Проточно-промывное
дренирование*

Больная 3, 72 г.,
оперированная по
поводу ЖКБ,
флегмонозного
калькулезного
холецистита,
холангиолитиаза,
тотального
инфицированного
панкреонекроза



Выводы:

1. Острый панкреатит – полиэтиологическое, но монопатогенетическое хирургическое заболевание
2. Смертность коррелирует с количеством приведенных критериев: 0-2 = 2% смертности, 3-4 = 15% смертности, 5-6 = 40% смертности, 7-8 = 10% смертности.
3. Хирургическая тактика должна быть основана на современных стандартах

Список литературы:

1.Обязательная

1.-Хирургические болезни: учебник: в 2-х томах / под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко-М.: ГЭОТАР-Медиа-2007

2.Дополнительная

1.-Атлас амбулаторной хирургии / под ред. В.Е.Г. Томаса, Н. Сеннинджера-М.: ГЭОТАР-Медиа-2009

2.-Белобородов В.А. и др. Желчнокаменная болезнь и ее осложнения: учебное пособие по хирургии -Красноярск: ООО «Центр печати»-2008

3.-Крутикова Л.Ю., Боякова Н.В. Помощник врача хирургического стационара: летняя производственная практика: учебное пособие для студ. 4 курса по спец. 060103 – «Педиатрия»-Красноярск: КрасГМУ-2009

4.-Клиническая хирургия: национальное руководство: в 3 т. / под ред. В.С. Савельева, А. И. Кириенко-М.: ГЭОТАР-Медиа-2010

5.-Неотложная хирургия органов брюшной полости: учебное пособие / под ред. В.В. Левановича-М.: ГЭОТАР-Медиа-2007

6.-Основы клинической хирургии: практическое руководство / под ред. Н.А. Кузнецова-М.: ГЭОТАР-Медиа-2009

7.-Пауткин Ю.Ф., Климов А.Е. Ведение больного в хирургической клинике: руководство для студентов старших курсов-М.: Профиль-2007

8.-Хирургические болезни: учебник / под ред. А.Ф. Черноусова-М.: ГЭОТАР-Медиа-2010

9.-Хирургия грыж передней брюшной стенки / авт. Ю.С. Винник, С.И. Петрушко, Н.С. Горбунов и др.-Красноярск: КрасГМУ-2008

3.Электронные ресурсы

1.-ИБС КрасГМУ

2.-БД МедАрт

3.-БД Медицина

4.-БД Ebsco

**Благодарю
за внимание!**



[www.krasgmu.](http://www.krasgmu.ru)

[ru](http://www.krasgmu.ru)

