

Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова

**ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИСПИРАЛЬНОЙ
КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ В
ДИАГНОСТИКЕ ОПУХОЛЕВЫХ И
НЕОПУХОЛЕВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И
НАДПОЧЕЧНИКОВ**

Санкт-Петербург 2004 г.

Классификация острого панкреатита

- **Легкий панкреатит**
(проявляется минимальными расстройствами функции органов и систем, основные симптомы разрешаются после 48 часов консервативного лечения)
- **Тяжелый панкреатит**
(сопровождается развитием недостаточности различных органов и систем и/или развитием местных осложнений, таких как некроз, абсцессы, псевдокисты, кровотечения)
- **Интерстициальный**
- **Некротический**
- **Инфильтративно-некротический**
- **Гнойно-некротический**
- **Рецидивирующий**

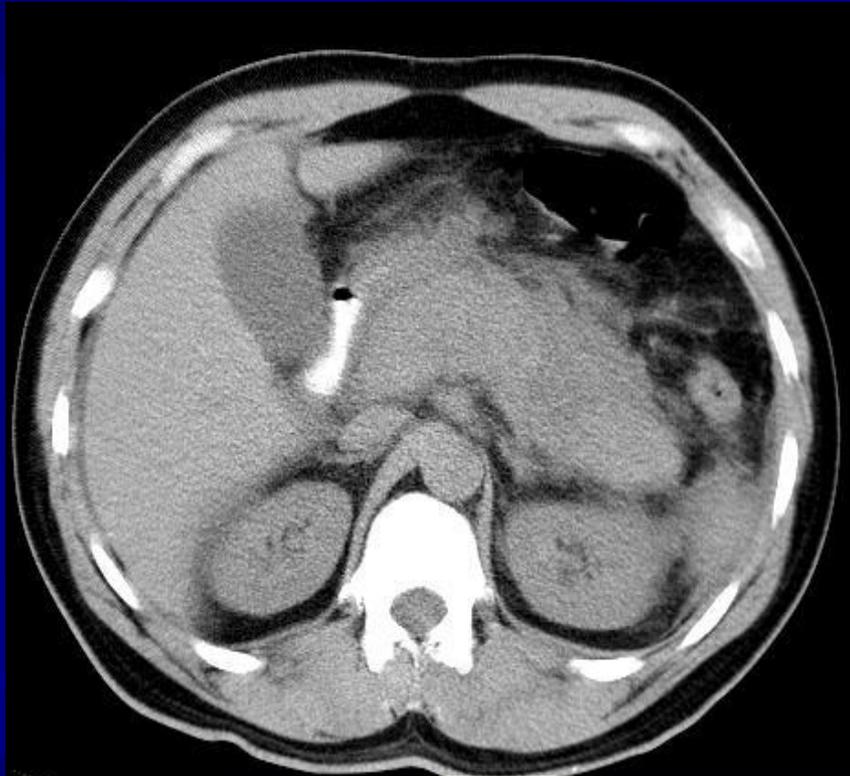
Атланта 1992 г.

КТ диагностика острого панкреатита

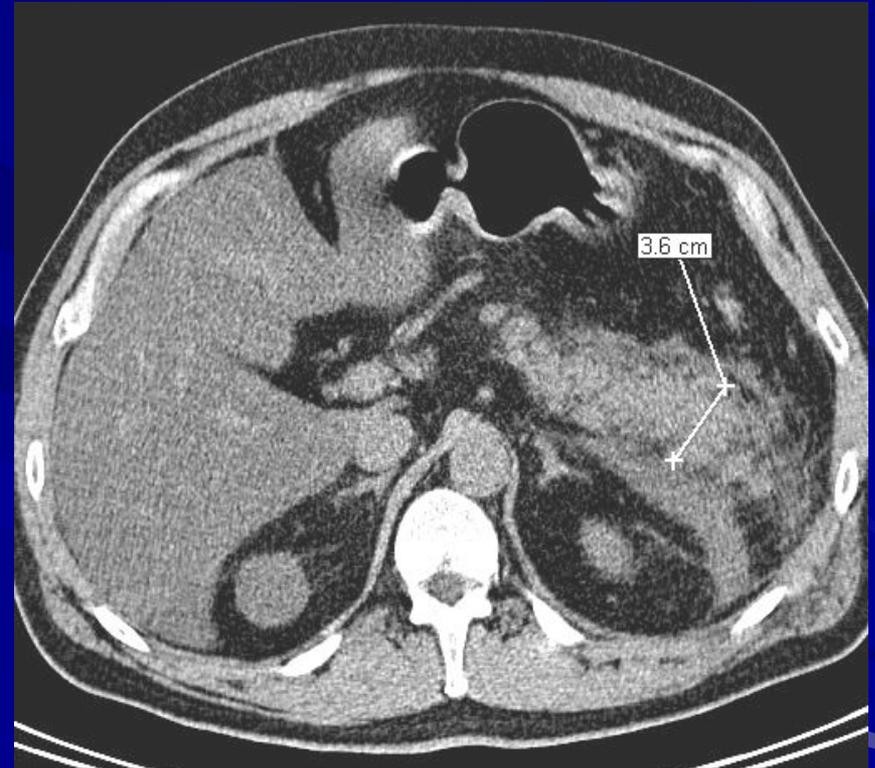
(Balthazar E.J. et al., 2002)

Стадия	Баллы	Характеристики признаков отека и инфильтрации
A	0	Нормальная поджелудочная железа
B	1	Локальное или диффузное увеличение поджелудочной железы
C	2	Локальное или диффузное увеличение поджелудочной железы с наличием воспалительной инфильтрации парапанкреатических тканей
D	3	Скопление жидкости единичной локализации
E	4	Два или более скоплений жидкости и/или наличие пузырьков газа в поджелудочной железе или окружающих тканях
Характеристика признаков некроза		
	0	Равномерное накопление контрастного вещества
	2	Накопления контрастного вещества не происходит до 30 % объема железы
	4	Накопления контрастного вещества не происходит в 30 – 50 % объема железы
	6	Контрастное вещество не накапливается в объеме 50% и более от всей поджелудочной железы

Увеличение размеров поджелудочной железы

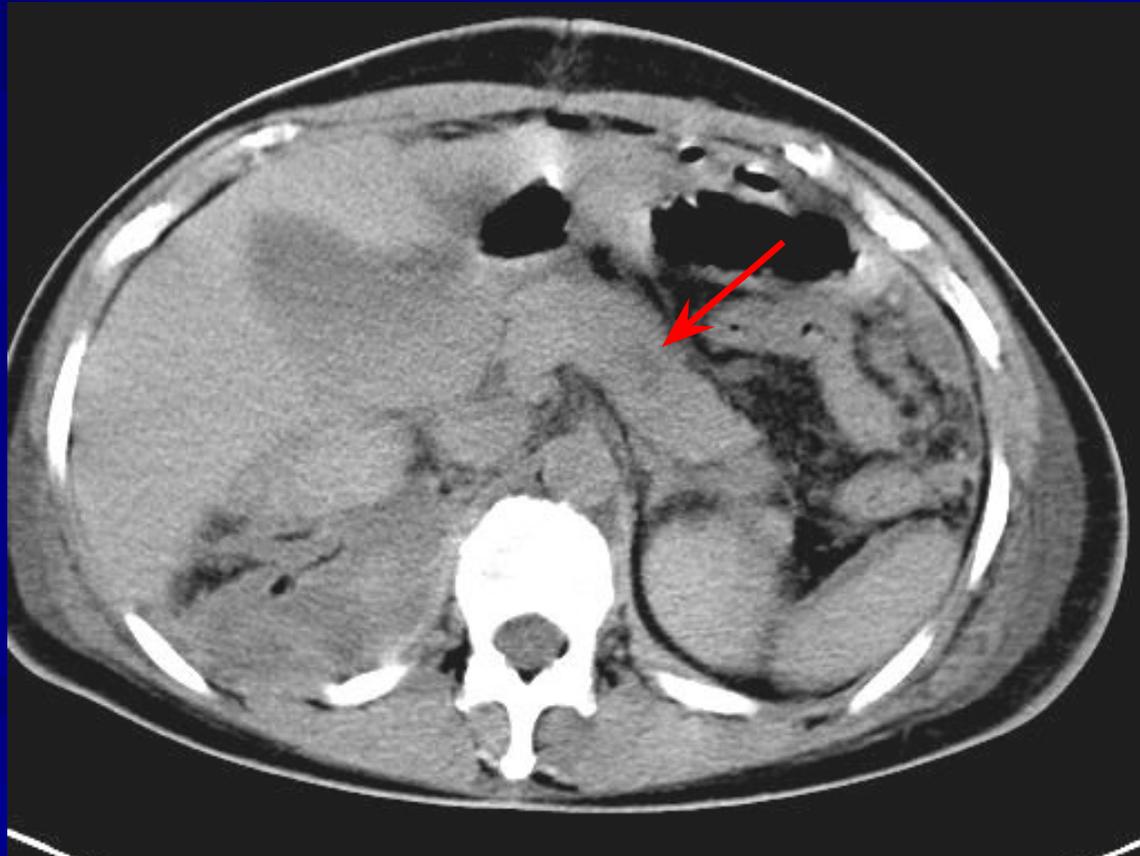


диффузное

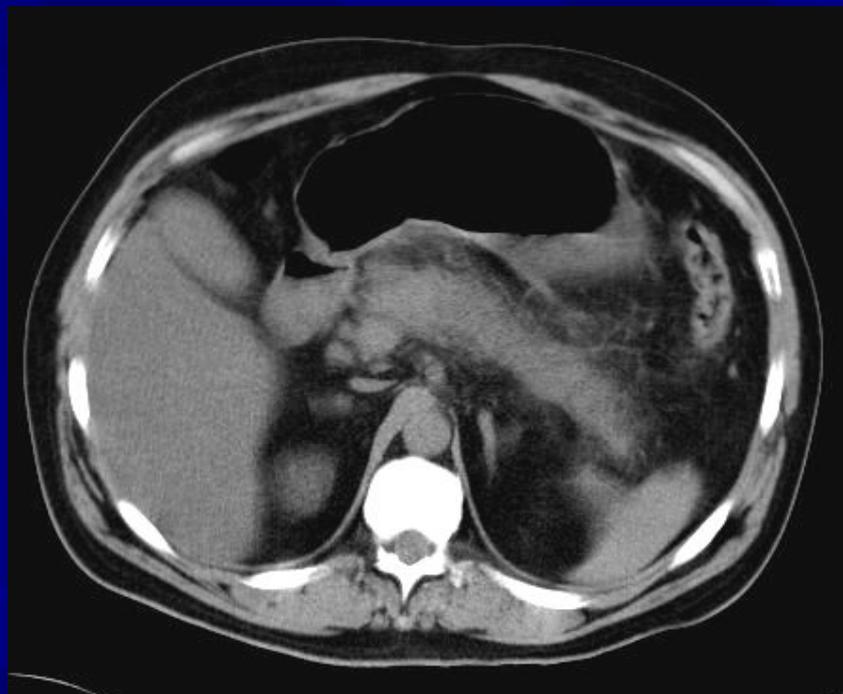


локальное

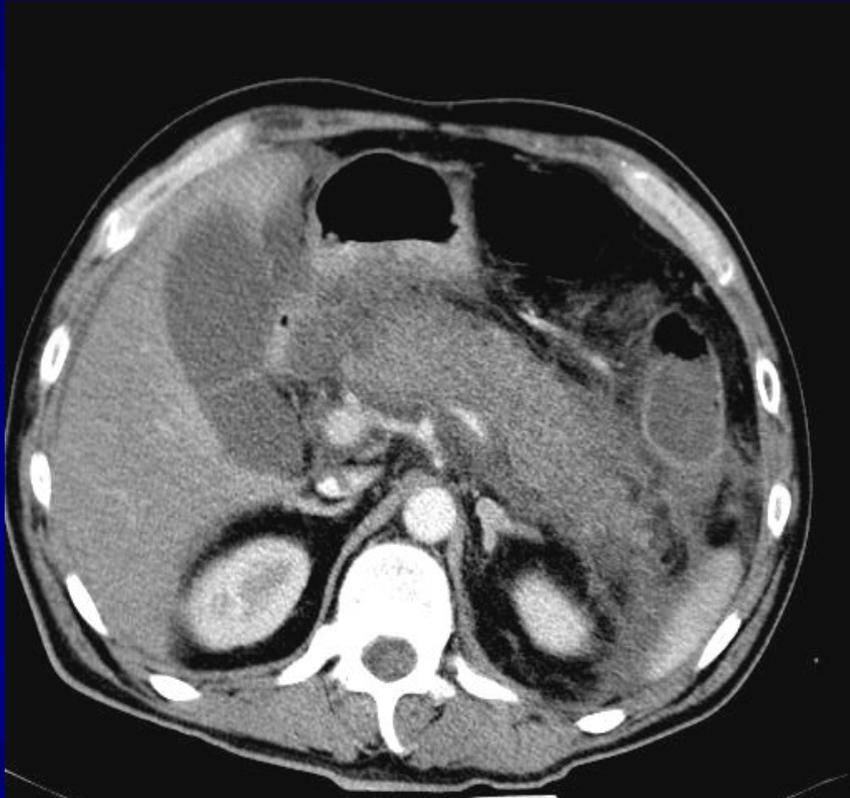
Снижение рентгеновской плотности железы, выявленное при нативном сканировании



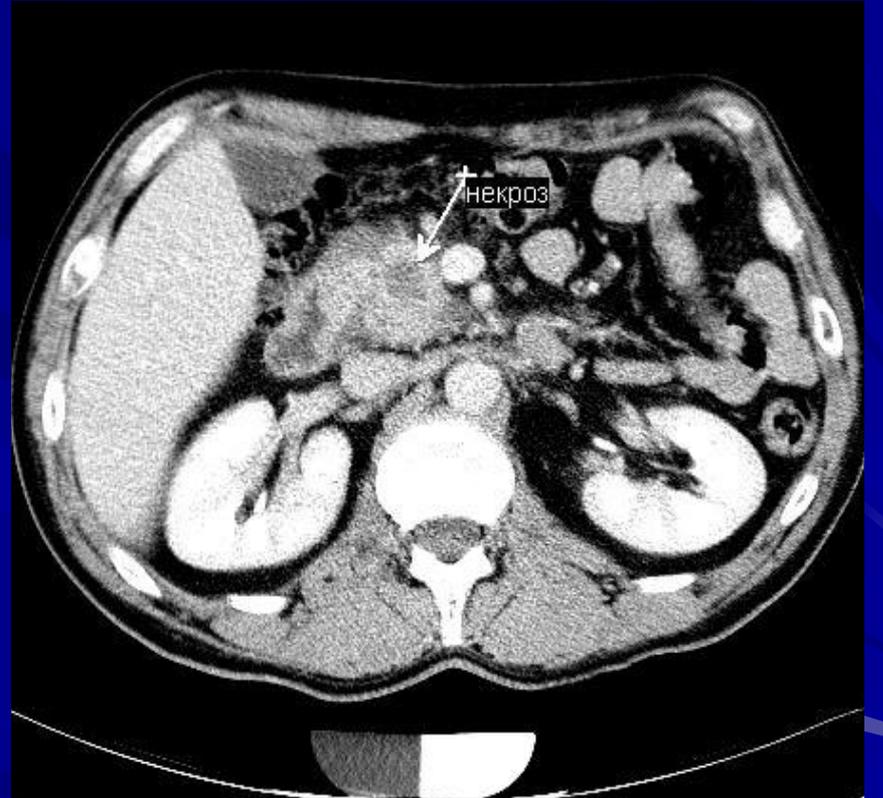
Сглаженность контуров поджелудочной железы



Снижение степени накопления контрастного вещества при его болюсном внутривенном введении

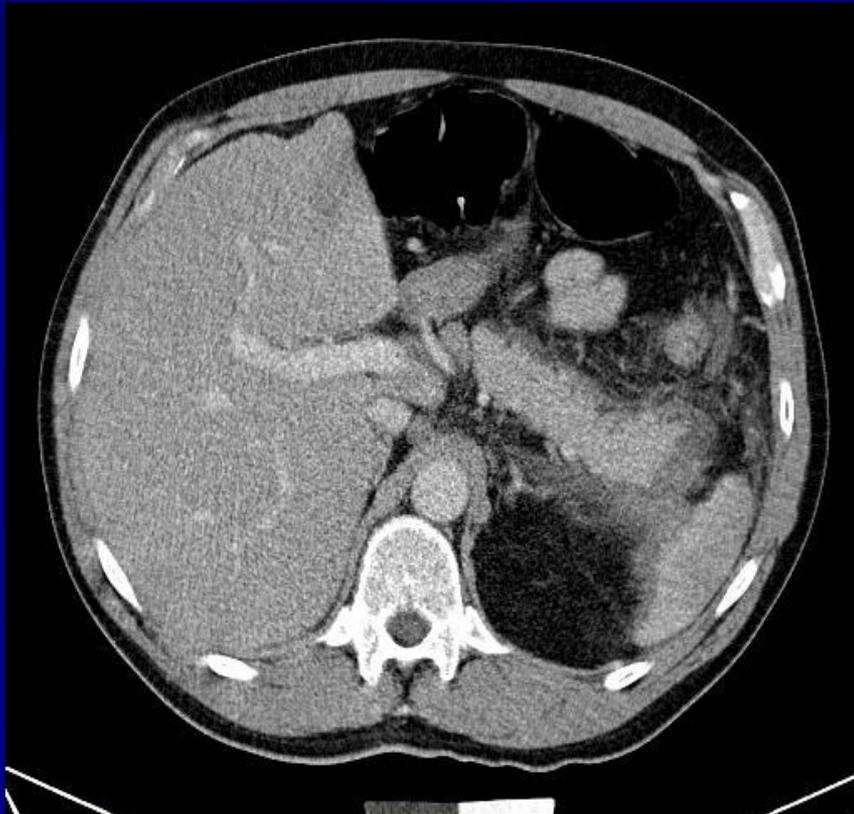


Диффузное снижение накопления контрастного вещества

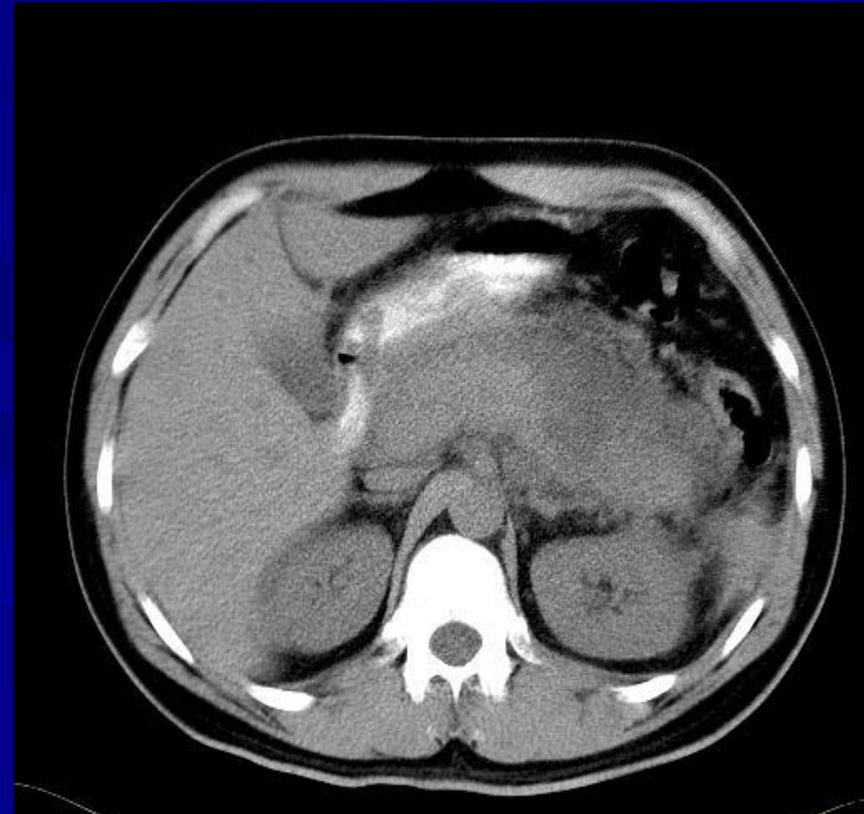


Очаговое снижение накопления контрастного вещества в области ГОЛОВКИ

Инфильтрация парапанкреатической клетчатки

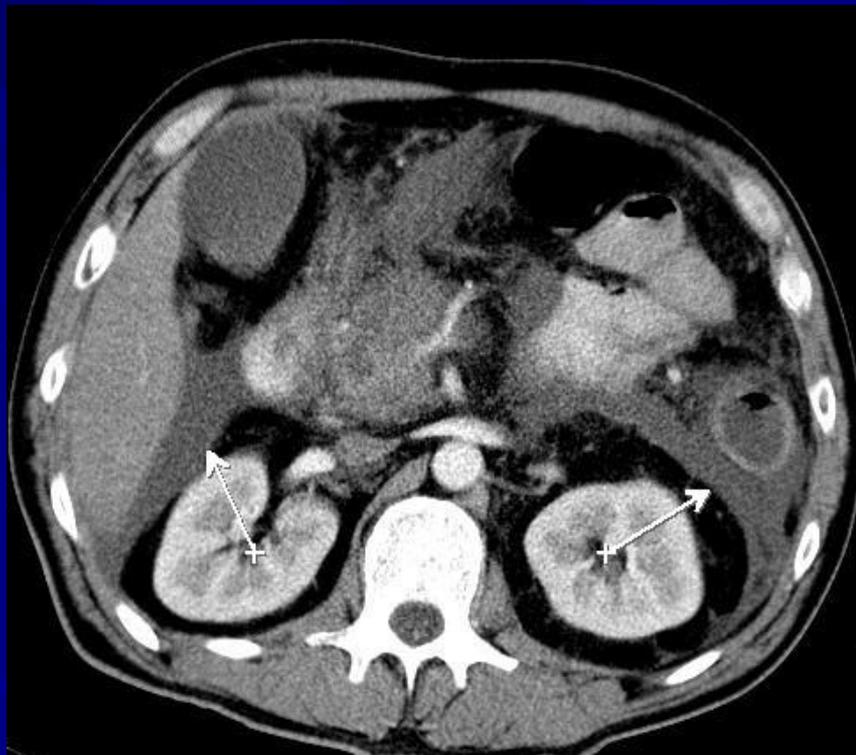


Локальное повышение рентгеновской плотности

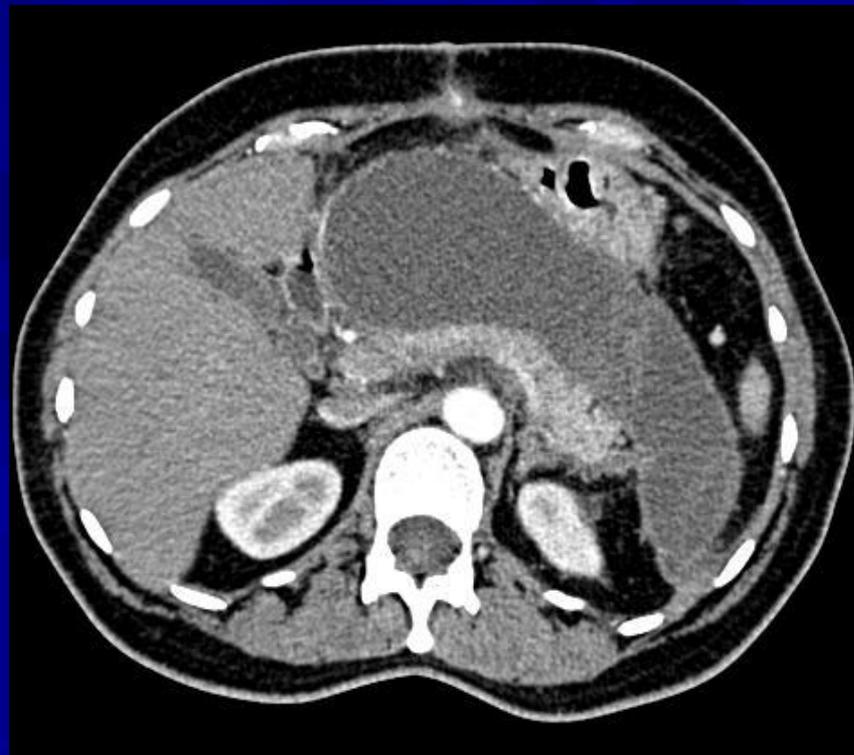


Диффузное повышение рентгеновской плотности

Ограниченные или распространенные скопления жидкости

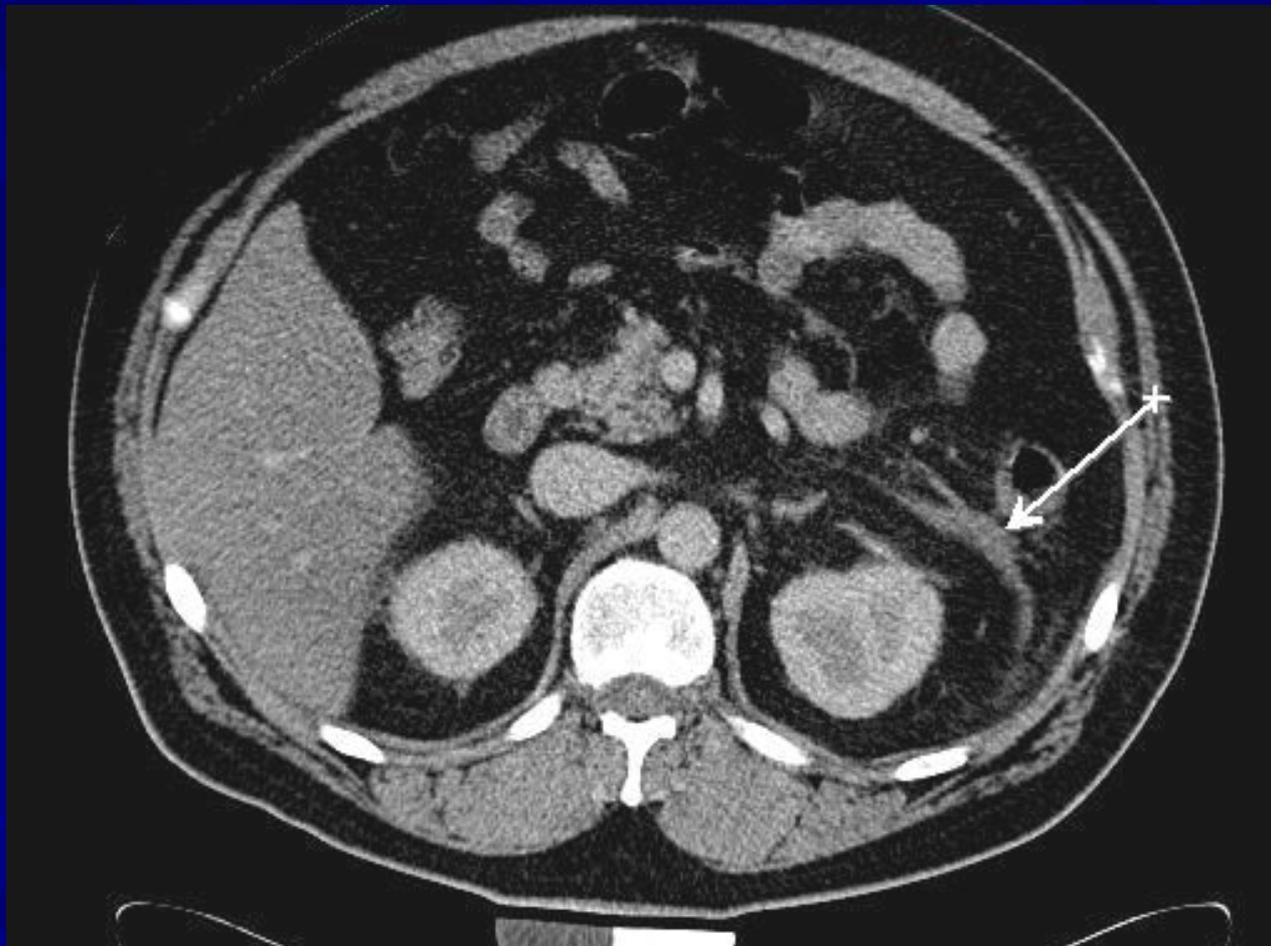


выпот в брюшинной полости при тяжелой форме острого панкреатита



сформировавшаяся псевдокиста в области малого сальника

Утолщение листков брюшины или фасций



утолщение переднего листка почечной фасции слева

Очаговые изменения паренхиматозных и других органов

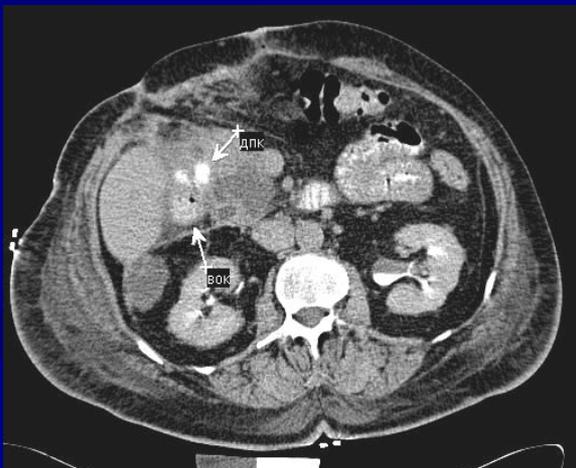
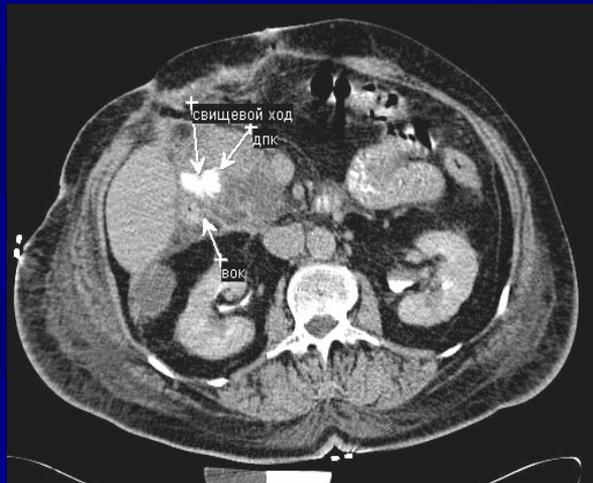
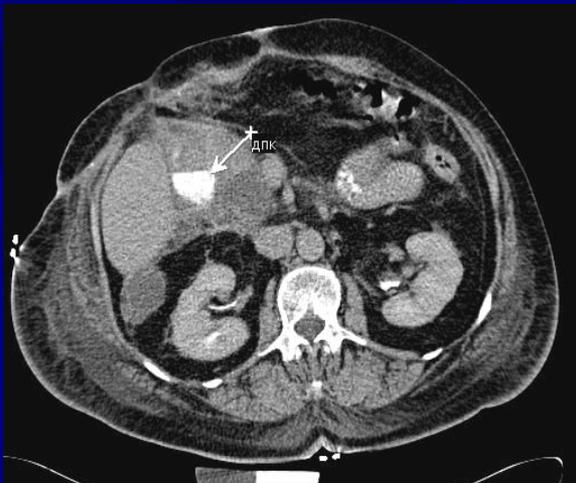


абсцесс в правой доле
печени



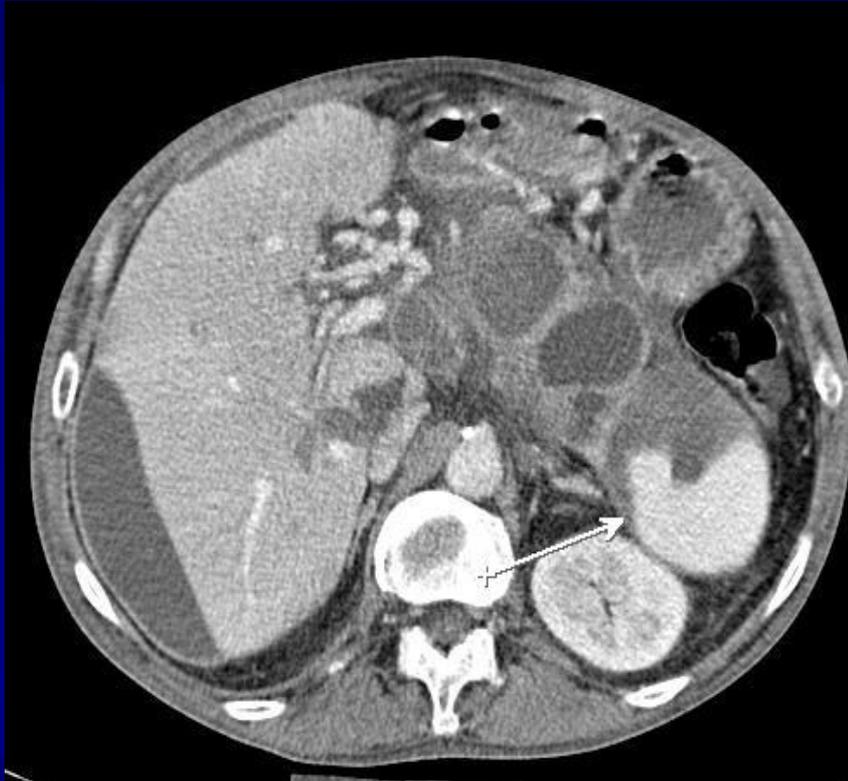
множественные очаговые
изменения в мышцах бедра

Формирование свищей



двенадцатиперстно-толстокишечный свищ у больной с панкреонекрозом в области головки поджелудочной железы.

Кровотечение из аррозированных сосудов, формирование псевдоаневризм, тромбоз сосудов



Псевдоаневризма
селезеночной артерии.



Тромбоз воротной вены.

Хронический панкреатит

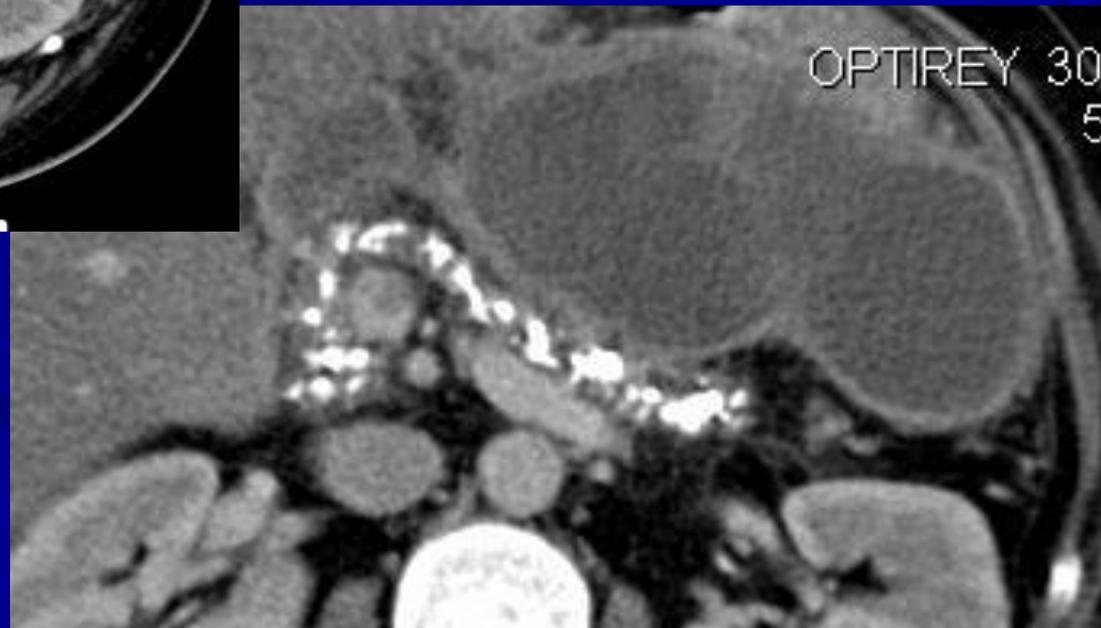
обструктивный
кальцифицирующий
воспалительный

- Склеротический
- Калькулезный
- Поликистозный
- Головчатый
- Псевдотуморозный
- Хвостовой
- Рассеянный

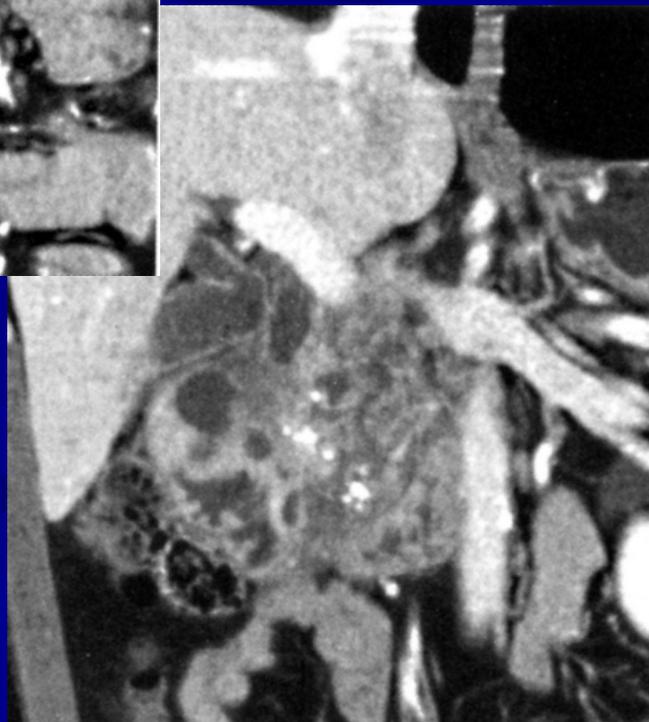
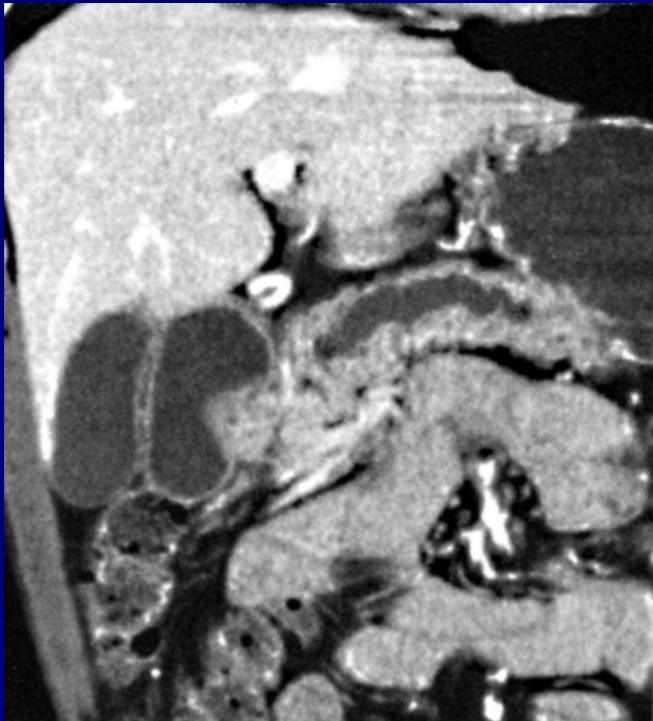
Хронический панкреатит

- **Нет признаков** (нормальные размеры, контуры, структура паренхимы поджелудочной железы)
- **Сомнительный** (одно из следующих: менее трех измененных панкреатических протоков второго порядка, главный панкреатический проток 2-4 мм, увеличение железы в 2 раза и более, гетерогенная структура паренхимы) панкреатических протоков
- **Легкий** (Два или более признаков: более трех измененных панкреатических протоков второго порядка, главный панкреатический проток 2-4 мм, небольшое увеличение поджелудочной железы, гетерогенная структура паренхимы)
- **Умеренный** (Кисты менее 10 мм в диаметре, неравномерность главного панкреатического протока, сегментарная инфильтрация (не более одной трети) поджелудочной железы, повышение плотности стенок главного панкреатического протока, неровные контуры поджелудочной железы)
- **Тяжелый** (К выше перечисленным: кисты более 10 мм, конкременты в главном панкреатическом протоке, неравномерное расширение главного панкреатического протока или стриктура или обструкция,

Хронический панкреатит



Псевдотуморозный панкреатит



Опухоли поджелудочной железы

- **Рак поджелудочной железы** (аденокарцинома из эпителия протоков, аденокарцинома из ацинарных клеток)
- **Кистозные опухоли**
 - Микрокистозные аденомы
 - Макрокистозные аденомы (карциномы)
 - Макрокистозные внутрипротоковые слизистые аденомы
- **Неэпителиальные опухоли** (карциноид, мезенхимомы, лейомиомы и др.)
- **Нейроэндокринные опухоли** (инсулиномы, гастриномы, VIPомы, негормональноактивные опухоли)
- **Вторичные опухолевые поражения** (метастазы, лимфомы)

Рак поджелудочной железы

- В 50-80% выявляется в области головки поджелудочной железы
- Проявляется локальным увеличением размеров пораженной части органа, несоответствием размеров увеличенного участка другим частям органа
- Рак головки поджелудочной железы часто приводит к атрофии тела и хвоста поджелудочной железы
- Отличается низким накоплением контрастного вещества или не контрастируется вовсе
- Характеризуется инфильтративным характером роста
- В поздних стадиях характеризуется уплотнением окружающей жировой клетчатки, появлением лимфоаденопатии региональных лимфатических узлов, отдаленных метастазов



Рак поджелудочной железы

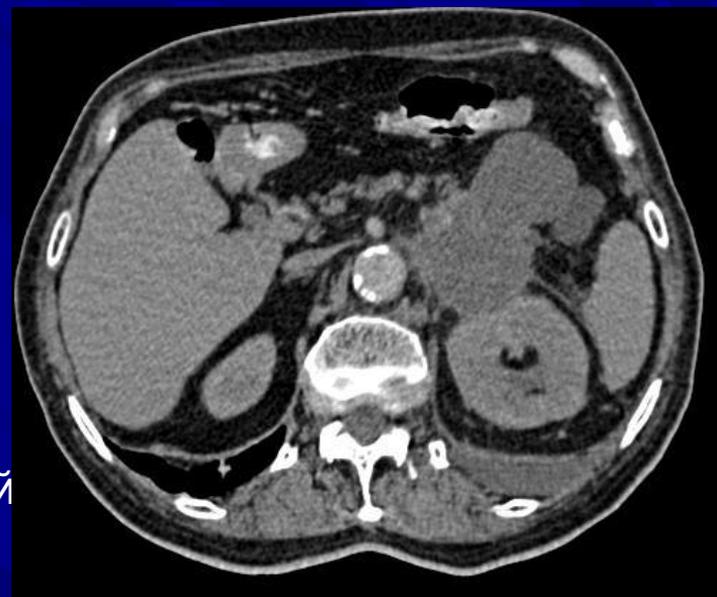
- **Tis** – карцинома in situ
- **T1** – опухоль ограничена железой менее 2 см
- **T2** – опухоль ограничена железой более 2 см
- **T3** – инвазия ДПК, общего желчного протока, парапанкреатической клетчатки
- **T4** – инфильтрация желудка, селезенки, поперечной ободочной кишки, магистральных сосудов

Рак поджелудочной железы

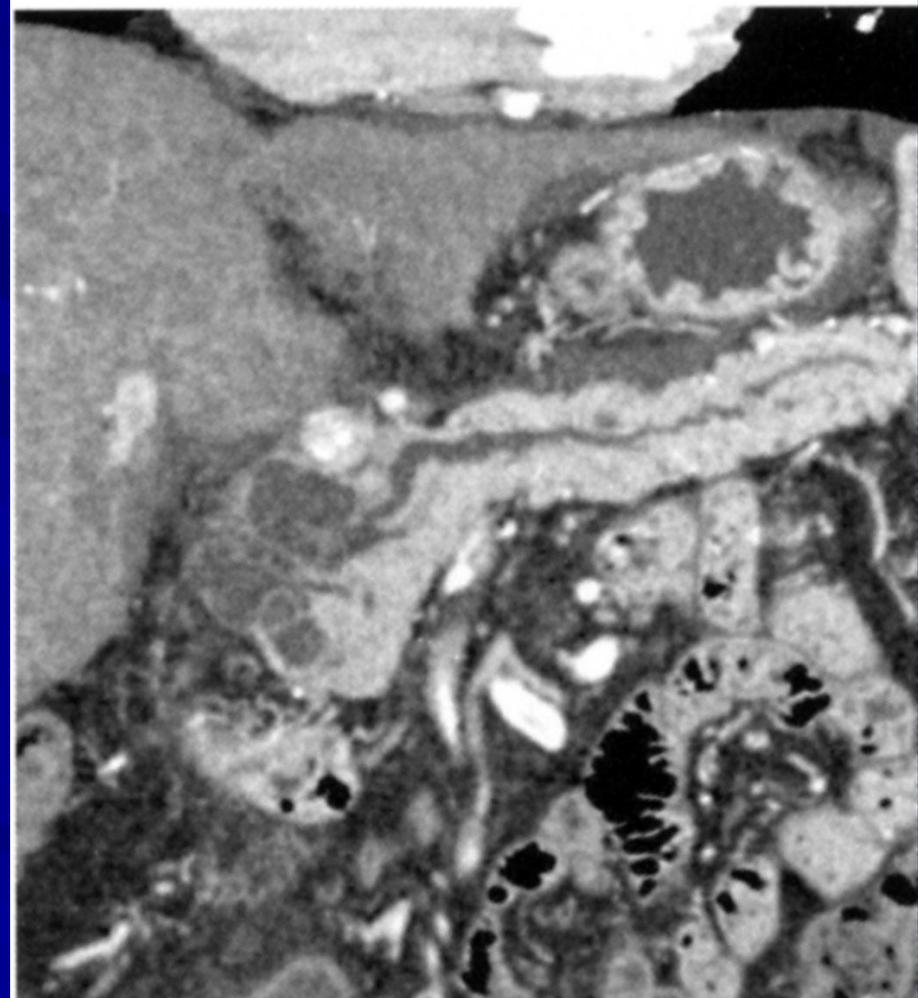
- **Степень 0** – неизмененные сосуды
- **Степень 1** – отсутствие жировой прослойки с наличием или без смещения сосуда (25% и менее окружности сосуда)
- **Степень 2** – уплощение и легкие неровности с одной стороны сосуда (25-50%)
- **Степень 3** – опухоль соприкасается с двух или более сторон либо сужает просвет (50-75%)
- **Степень 4** – окклюзия (75% и более)

Кистозные опухоли

- Как правило в анамнезе нет факторов, ведущих к панкреатиту (злоупотребление алкоголем, желчнокаменная болезнь)
- Имеют округлую, овальную или неправильную форму. Отдельные кисты, заключены в общую капсулу, чаще округлой формы
- Ткань непораженных отделов поджелудочной железы не изменена
- Сообщение полости цистаденом с вирсунговым протоком не бывает
- Стенки кист могут быть как толстыми, так и тонкими, обычно накапливают контрастное вещество
- Иногда можно выявить патологические кровеносные сосуды в стенках опухоли. Сама опухоль сосуды прорастает редко

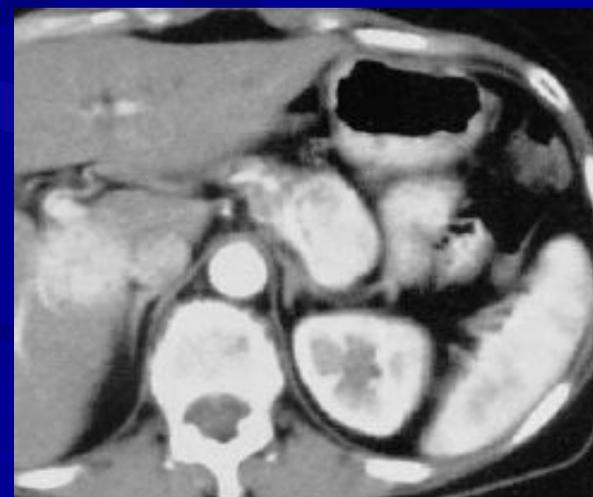


Кистозные опухоли



Нейроэндокринные гормональноактивные опухоли

- Имеют выраженную клинику при относительно малых размерах
- Чаще локализуются в области тела и хвоста поджелудочной железы
- Обычно имеют округлую форму, четкие контуры, небольшие размеры
- В нативную фазу сканирования обычно имеют одинаковую или более низкую плотность по сравнению с тканью поджелудочной железы
- Интенсивно и равномерно накапливают контрастное вещество (больше чем паренхима железы)

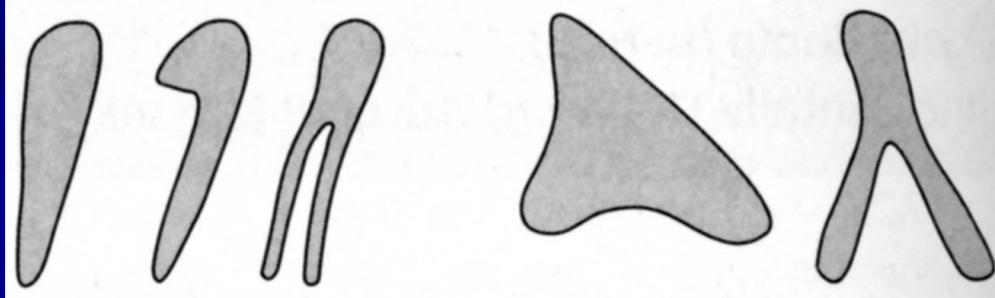
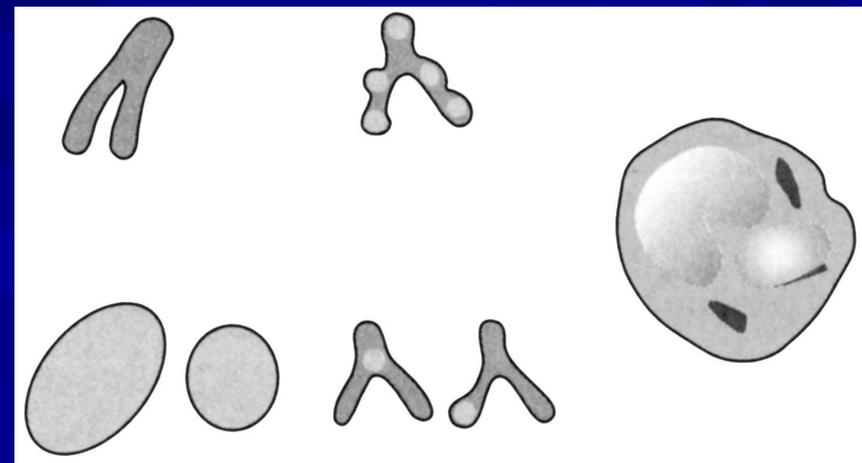
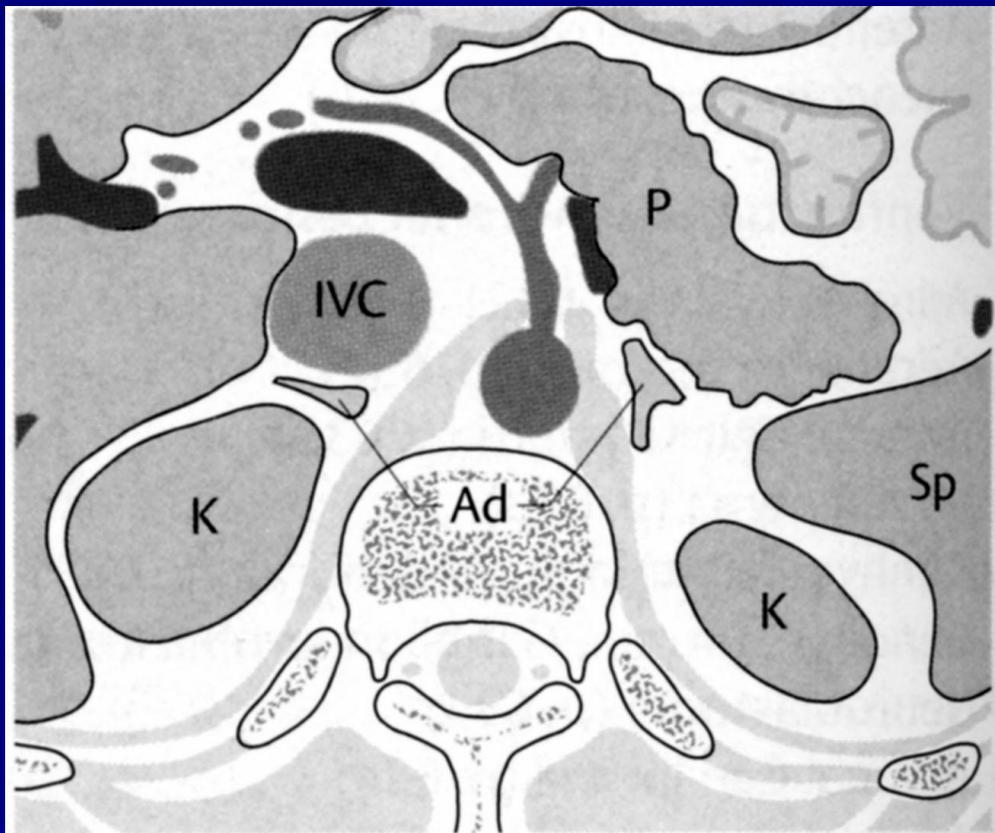


Неэпителиальные опухоли

- Поражают преимущественно тело и хвост поджелудочной железы
- Развиваются медленно, без специфических клинических проявлений, в результате чего достигают значительных размеров
- Характерна четкость контуров, округлая форма, кистозная либо солидная структура
- Интенсивно и неравномерно накапливает контрастное вещество



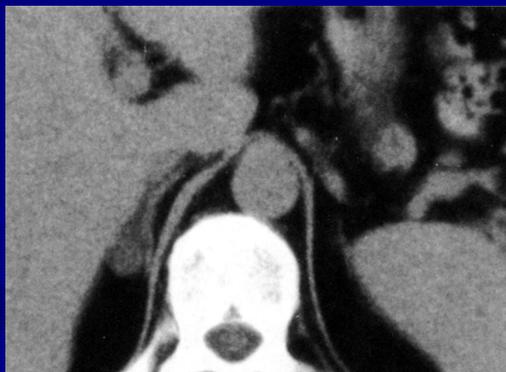
Анатомия надпочечников



Гиперплазия надпочечников



Аденомы гипофиза



Феохромоцитома



Инцеденталомы

