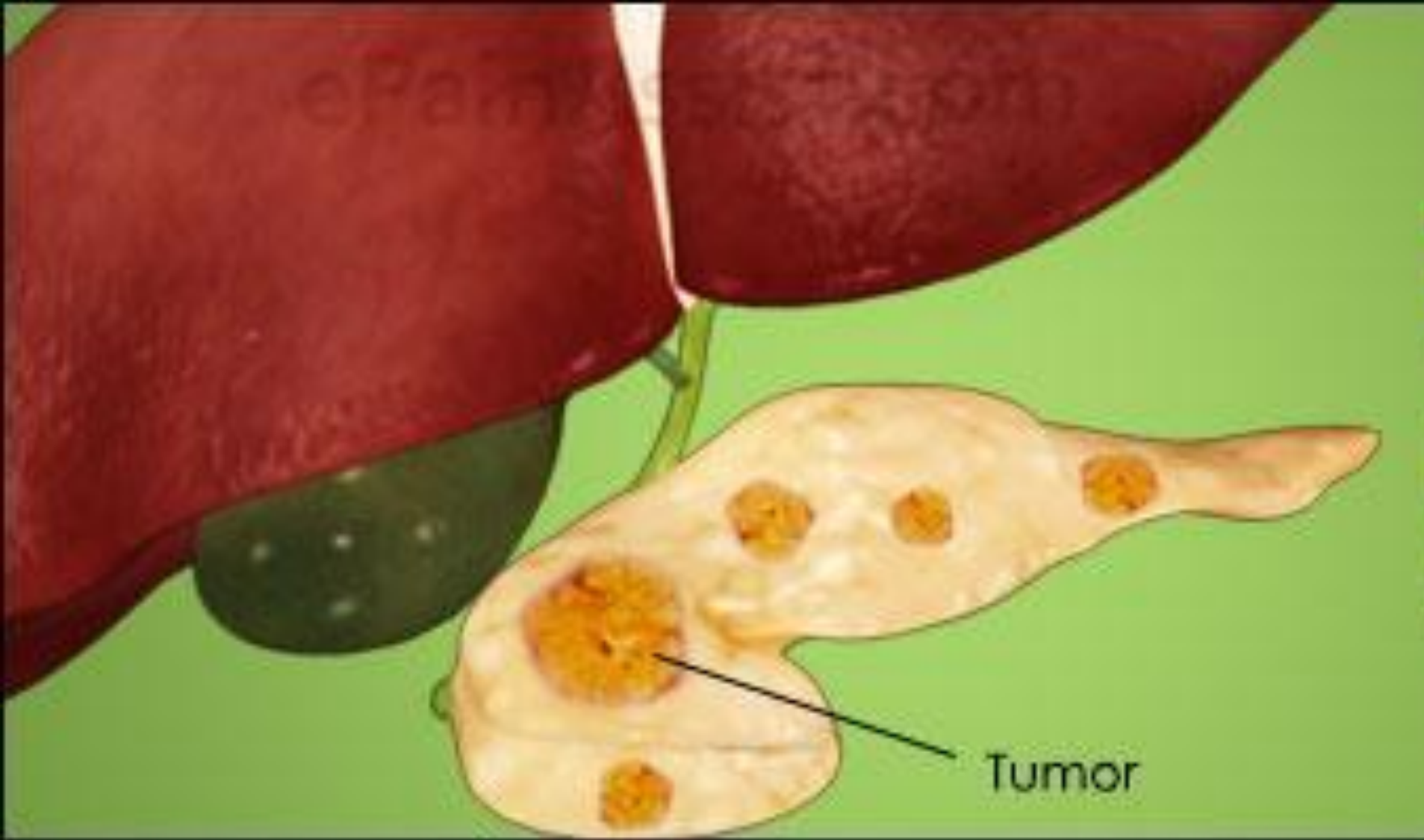


# ГАСТРИНОМА

Выполнил: Гесс Д.А  
студент 630 леч



# ГАСТРИНОМА

# Классификация гормонально-активных опухолей поджелудочной железы (А.Б. Андрусенко, 1998)

А. Клинические классы:

I. Ортоэндокринные функционирующие опухоли поджелудочной железы:

- глюкагонома,
- инсулинома (инсулома),
- соматостатинома,
- ППома (ПП - панкреатический полипептид).

II. Параэндокринные опухоли:

- гастринома,
- ВИПома (ВИП - вазоактивный интестинальный пептид),
- кортикотропинома,
- паратиренома,
- опухоли поджелудочной железы с карциноидным синдромом.

# Классификация гормонально-активных опухолей поджелудочной железы (А.Б. Андрусенко, 1998)

Б. По тяжести течения:

I. Легкое (первая степень).

II Средней тяжести (вторая степень).

III. Тяжелое (третья степень).

В. По активности процесса:

I. Активный (впервые выявленная опухоль, рецидив).

II. Неактивный (ремиссия, выздоровление).

Г. По наличию осложнений:

I. Острые.

II. Хронические.

Д. По прогнозу:

I. Благоприятный.

II. Неблагоприятный.

# История вопроса



Robert M. Zollinger (1903-1992)

Edwin H. Ellison (1918-1970)

ДОКТОР ЗОЛЛИНГЕР ВО  
ВРЕМЯ ОПЕРАЦИИ, 1961  
ГОД

# Эпидемиология

- ▣ Гастронома составляет 1,0–1,5 случаев на 1 млн населения, считается, что до 1 % дуоденальных язв связан с СЗЭ
- ▣ проявляются клинически в возрасте от 30 до 50 лет

# Гастронома

– гастринсекретирующая опухоль поджелудочной железы.

Эта параэндокринная опухоль обуславливает развитие синдрома Золлингера-Эллисона

Синдром проявляется множественными рецидивирующими пептическими язвами желудка и двенадцатиперстной кишки, секреторной диареей и стеатореей.

# Переваривание белков в желудке

Гастрин-гормон

(G-клетки пилорического отдела)

↓ +

**Главные клетки** медленно- $\text{HCl}$  - **Париетальные**

Пепсиноген

→ Пепсин

быстро-аутокатализ

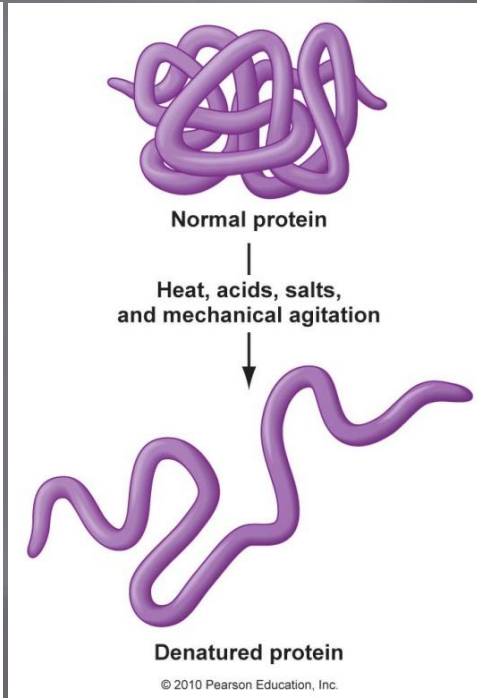
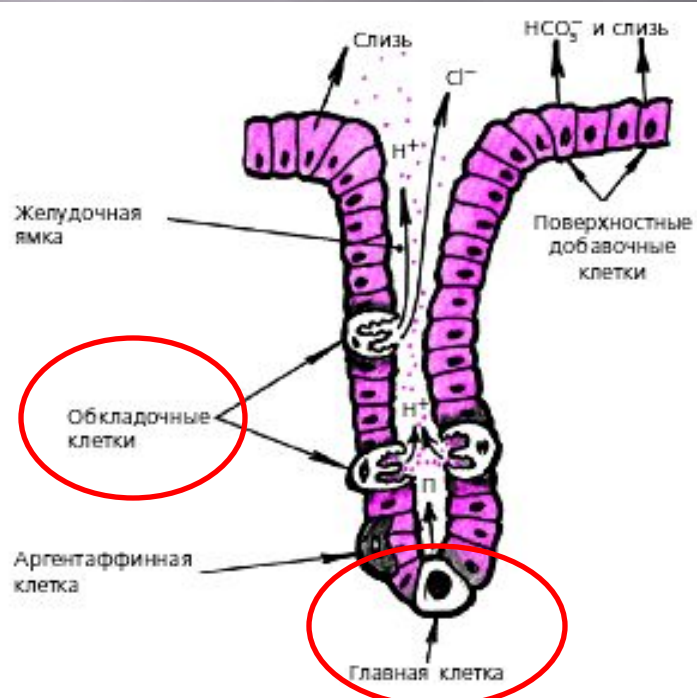
*Обкладочные (париетальные) клетки*

четвертичная  
третичная структура  
белка

↓  
денатурация  
белка

↓  
первичная  
структура  
белка

↓  
ПЕПТИДЫ







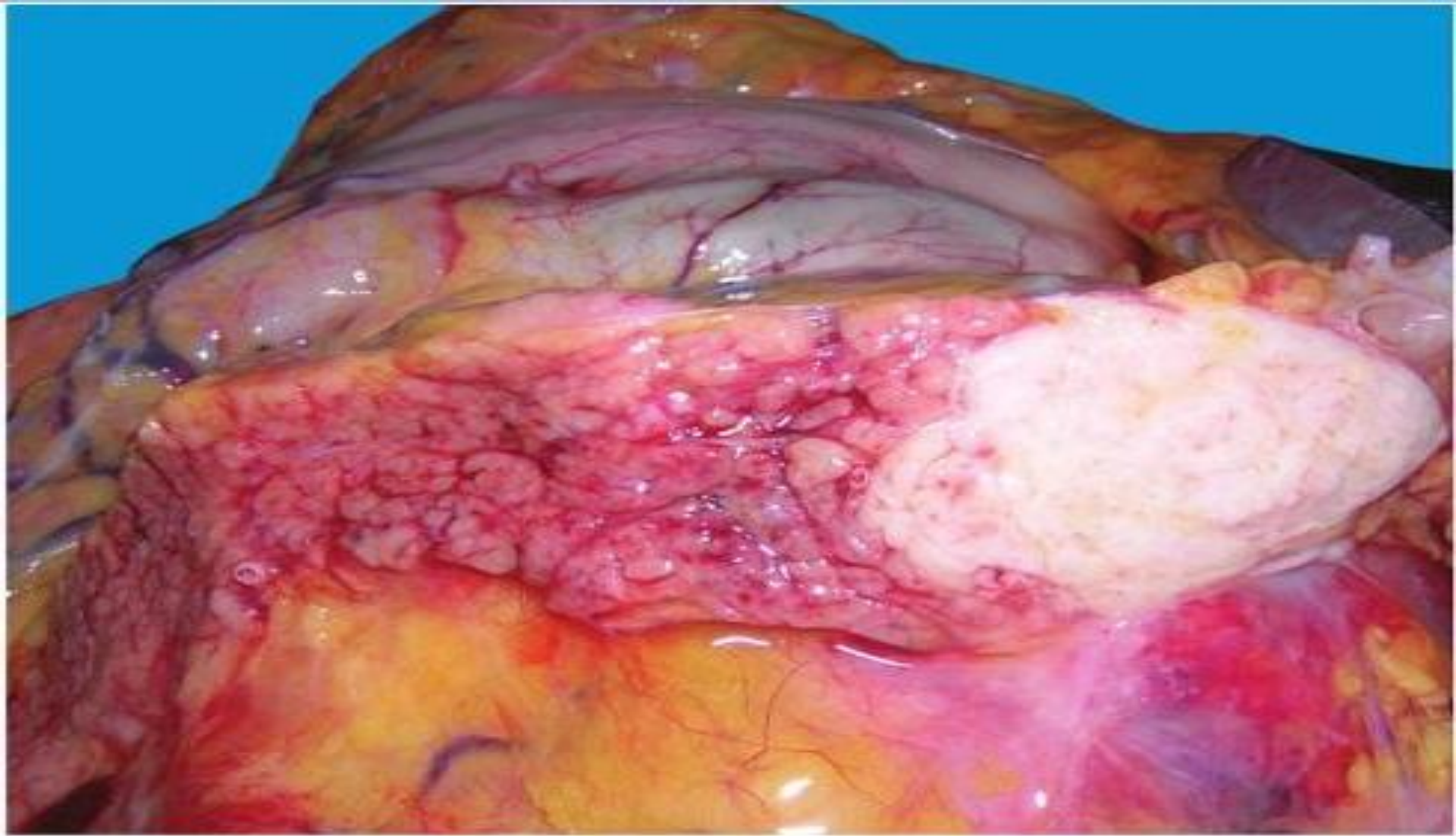
При **синдроме Золлингера — Эллисона** секреция гастрина резко повышается вследствие опухоли клеток, продуцирующих гастрин (гастриномы)

↓

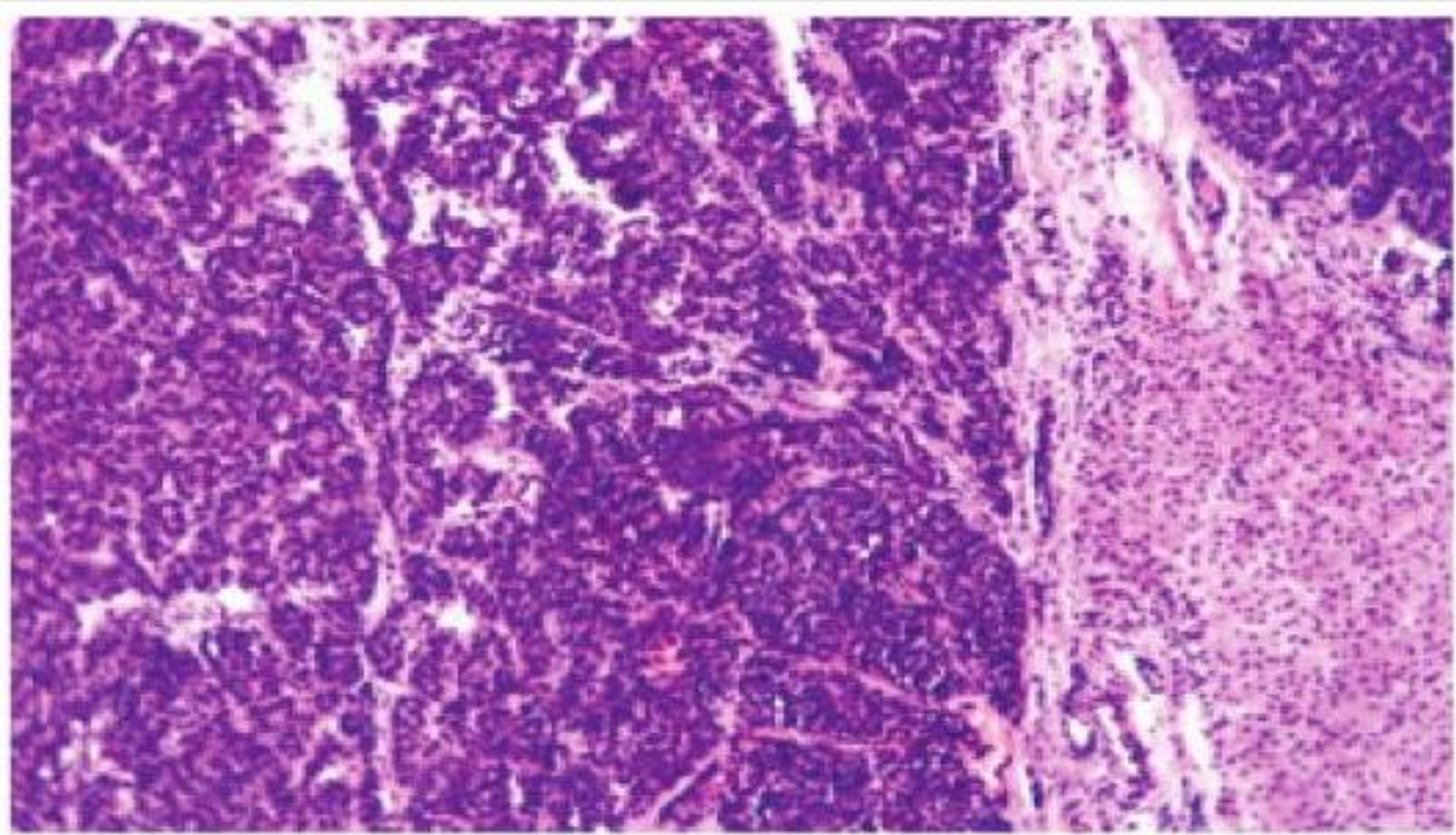
гипертрофия слизистой желудка  
усиление её складчатости  
функциональная гиперплазия желез желудка,  
главных и париетальных клеток  
гиперсекреция соляной кислоты и пепсина

↓

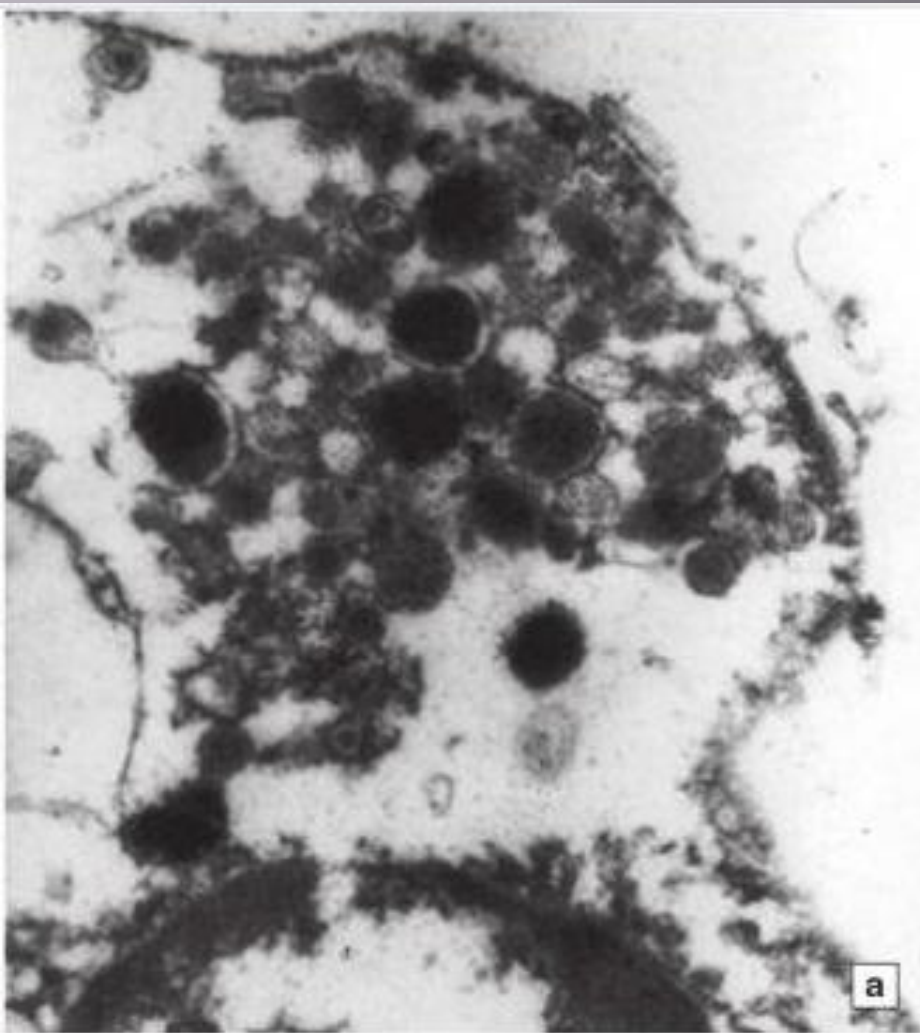
ЯЗВЫ



Макропрепарат. Нейроэндокринный рак ПЖ. В хвосте ПЖ – опухолевый узел, местами с нечеткими границами; опухоль прорастает капсулу железы, плотноэластической консистенции, на разрезе серовато-белого цвета, с мелкими кистами и единичными точечными кровоизлияния

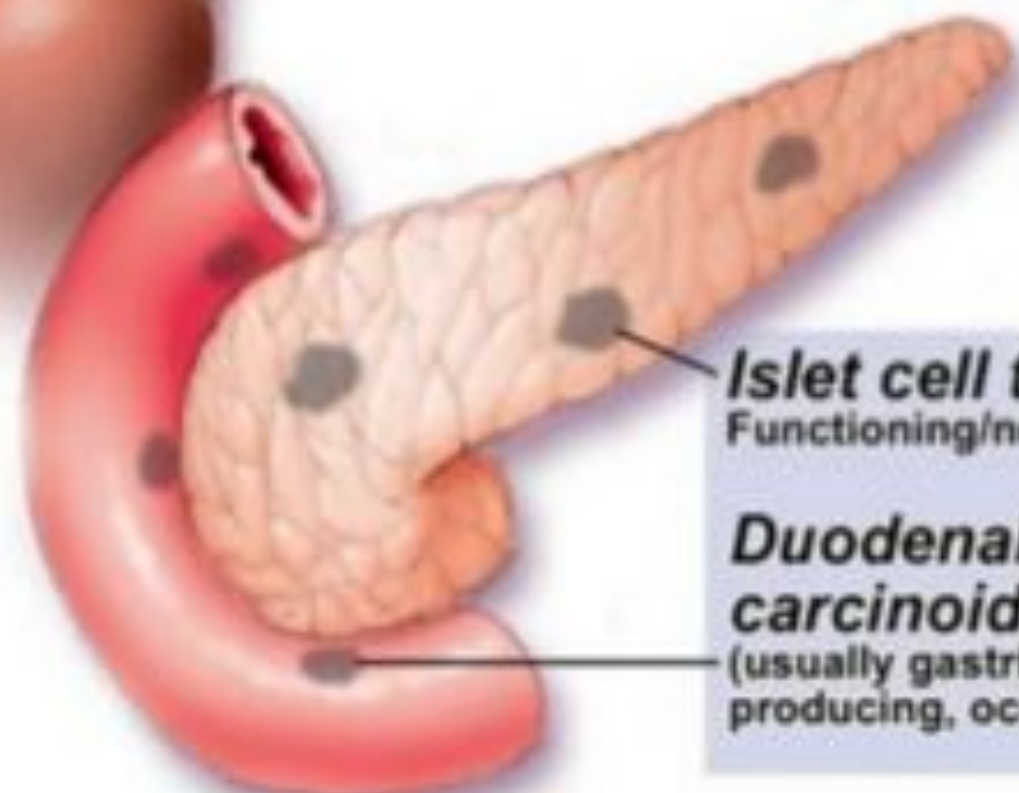


Микропрепарат. Гастронома поджелудочной железы. Опухоль имеет солидное строение, опухолевые клетки относительно мономорфны, формируют розеткоподобные структуры, x 100



Электроннограммы (а,б). Гастронома поджелудочной железы. В клетках гастриномы большое количество инкреторных гранул, расположенных вблизи пластинчатого комплекса (а). Электронно-плотные секреторные гранулы окружены тонкой мембраной (б)

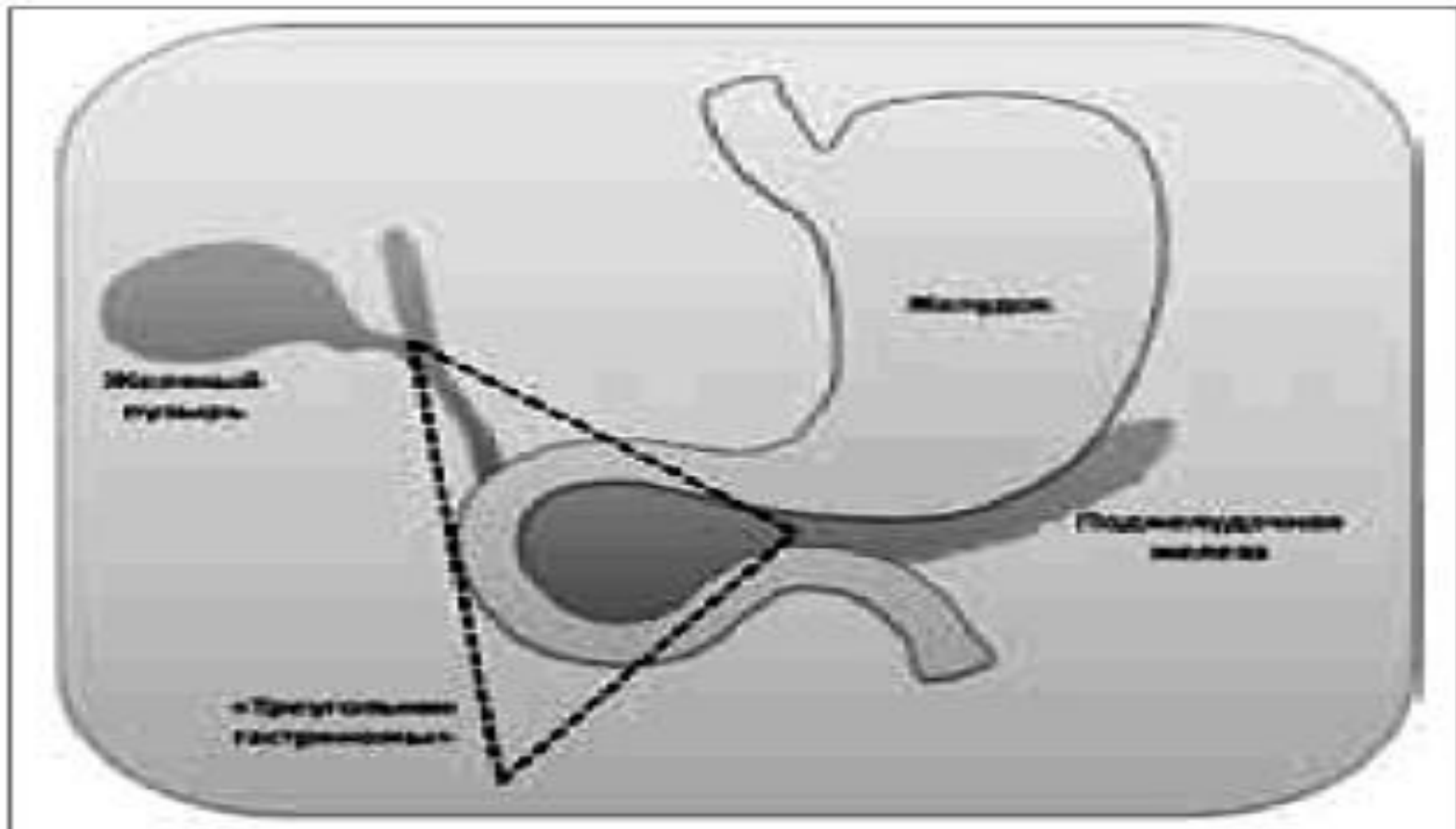
**Adrenocortical tumors**  
Functioning/nonfunctioning



**Islet cell tumors**  
Functioning/nonfunctioning

**Duodenal carcinoids**  
(usually gastrin producing, occur in ZES)

# «треугольник гастриномы» (gastrinoma triangle)



# Гастрономы



```
graph TD; A[Гастрономы] --> B[спорадическая]; A --> C[наследственная]; C --- D["- в составе МЭН -1 (синдром Вермера)"]
```

- ▣ спорадическая

- ▣ наследственная  
- в составе МЭН -1  
(синдром  
Вермера)

# Множественная эндокринная неоплазия (МЭН)

Классификация:

- ▣ МЭН типа I (синдром Вермера)
- ▣ МЭН типа IIa (синдром Сиппла)
- ▣ МЭН типа IIb (синдром Горлина)

*Основные черты синдромов множественной эндокринной неоплазии*

- ▣ Большинство опухолей происходит из нейроэктодермы.
- ▣ Как спорадические, так и семейные случаи МЭН обусловлены генетическими дефектами и наследуются аутосомно-доминантно.
- ▣ Опухоли часто злокачественны.
- ▣ Многообразиие эндокринных и метаболических нарушений:
- ▣ присутствуют симптомы, обусловленные нарушением секреции одного или нескольких гормонов;
- ▣ нередко синдромы МЭН сопровождаются дисплазией других



# Клиника

- Боли в животе
- Постоянная или интермиттирующая, предшествующая болям диарея, которая приводит к быстрому истощению больного
- Кровотечения из язв желудка, ДПК и тощей кишки
- Анемия
- Устойчивость к проводимому стандартному лечению
- Общая слабость, утомляемость, снижение аппетита

# Диагностика

- ▣ Жалобы
- ▣ В анамнезе: рецидивирование язв после интенсивной антацидной терапии и *оперативного лечения!*
- ▣ Исследование базального уровня гастрина  
При норме 150-200 пг/мл уровень гастрина превышает 400-500 пг/мл

# Стимуляционные пробы

- ▣ Проба с секретинном
- ▣ Тест с острой гиперкальциемией

# Диагностика

УЗИ.  
Гастронома  
ПЖ



# Диагностика

Эндоскопическая картина множественных мелких язв в дистальной части ДПК у пациента с синдромом Золлингера-Эллисона



# Диагностика

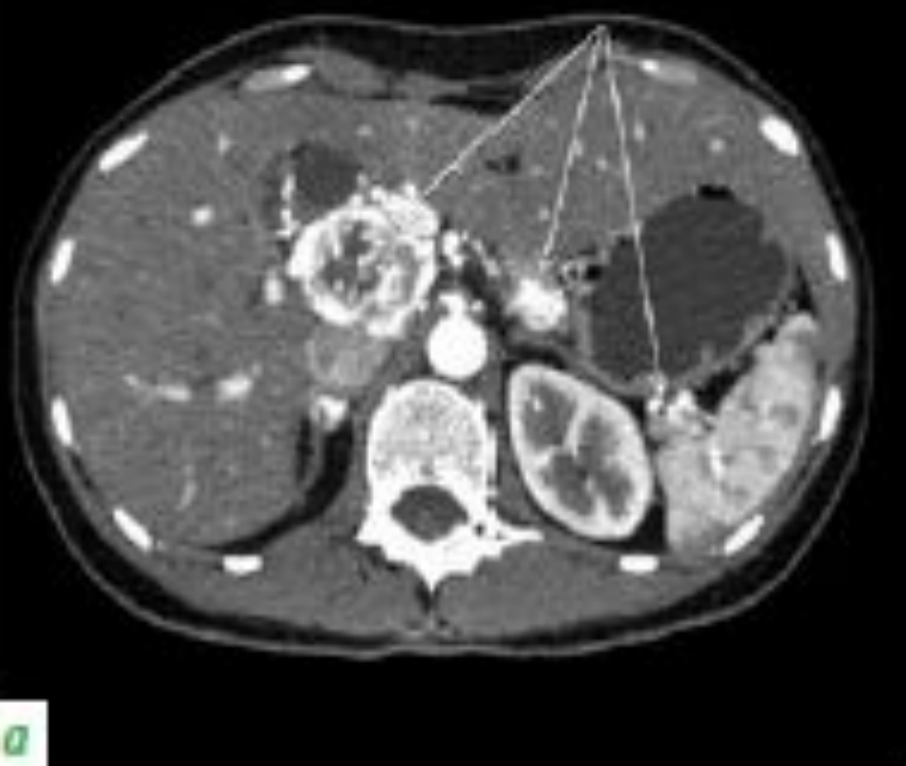
КТ снимок  
(с контрастом)  
Стрелкой  
указана  
гастринома,  
локализуемая  
в стенке ДПК.



# Диагностика

Снимок МРТ.  
Стрелкой  
указано  
образование в  
хвосте  
поджелудочно  
й железы.





**а**

**Рис. 14.** *Нейроэндокринные опухоли поджелудочной железы:*

- а – компьютерная томограмма: нейроэндокринный рак и НЭО тела поджелудочной железы;*
- б – КТ-ангиография: опухоли хорошо кровоснабжаются, отмечается прорастание артерий чревного ствола опухолью головки железы*



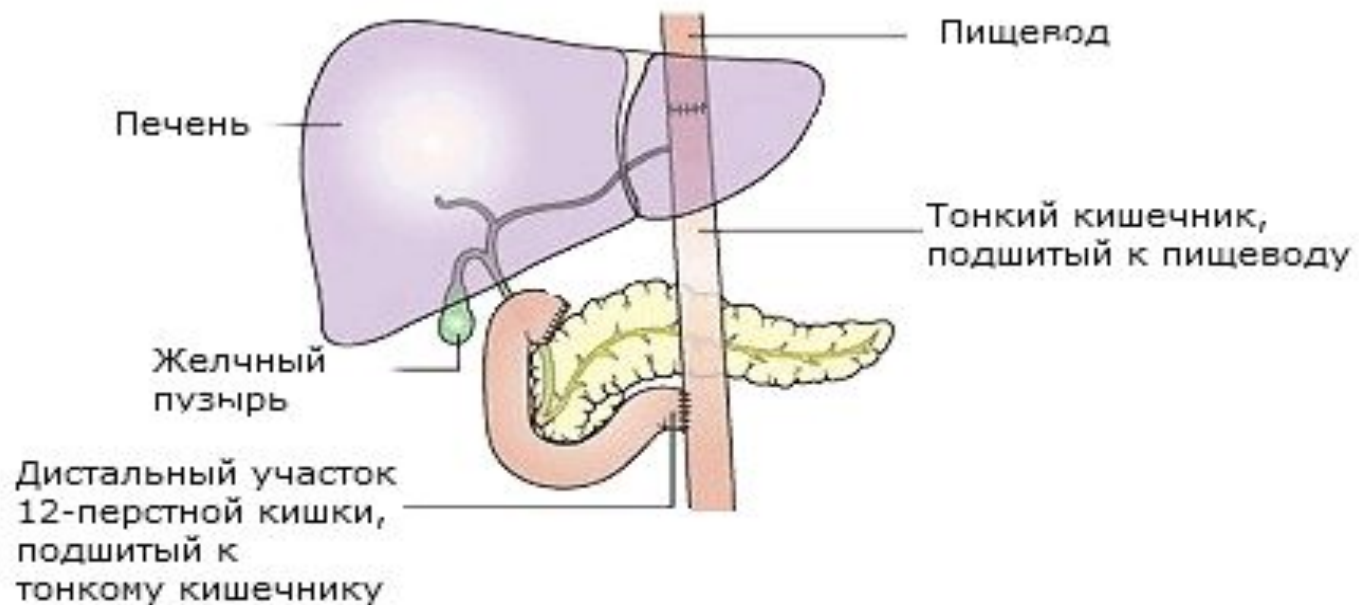
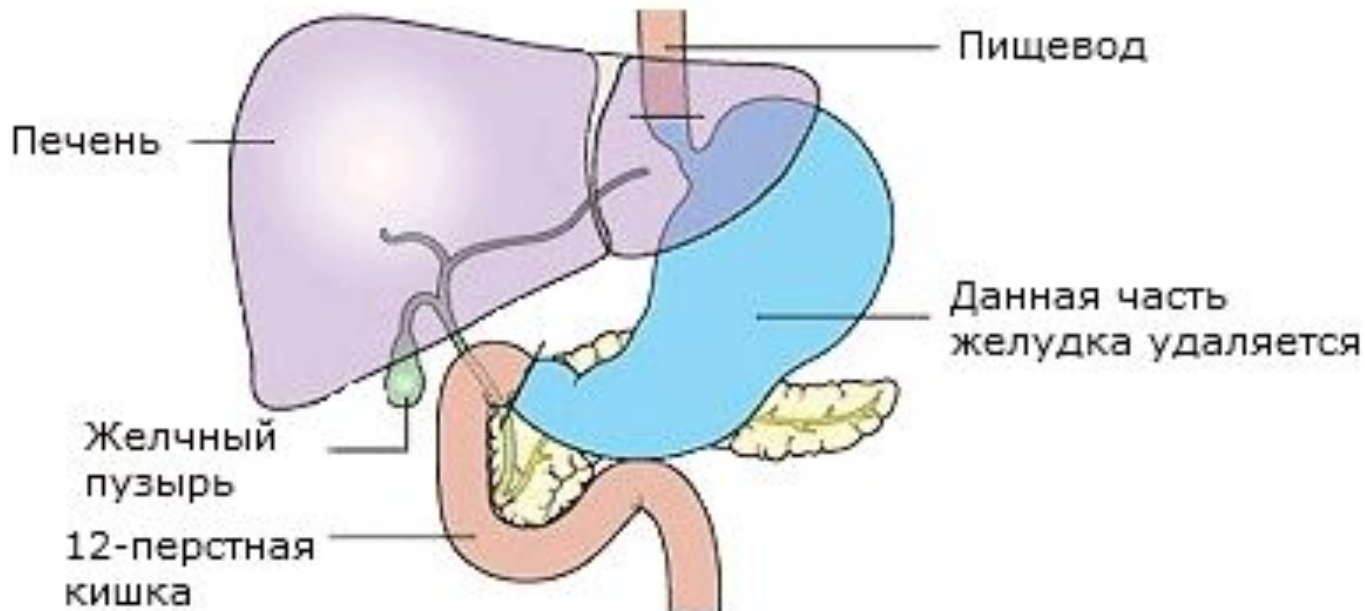
**б**



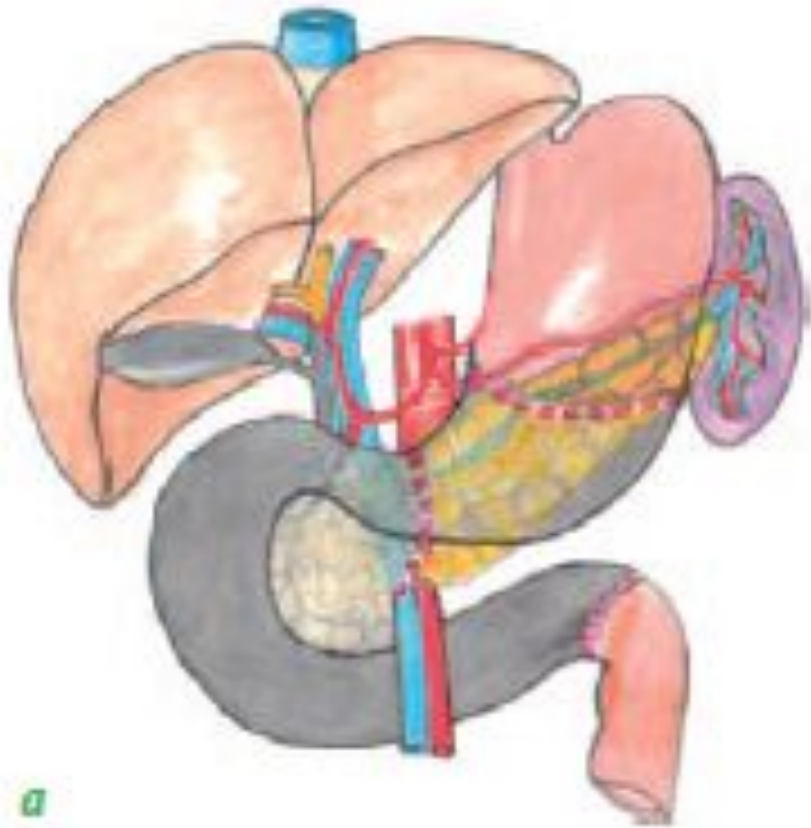
# Лечение

- ▣ Тотальная гастрэктомия
- ▣ ПДР (операция Уиппла) рекомендуется лишь при размерах гастриномом  $>2$  см в головке ПЖ
- ▣ Химиотерапия при отдаленных метастазах

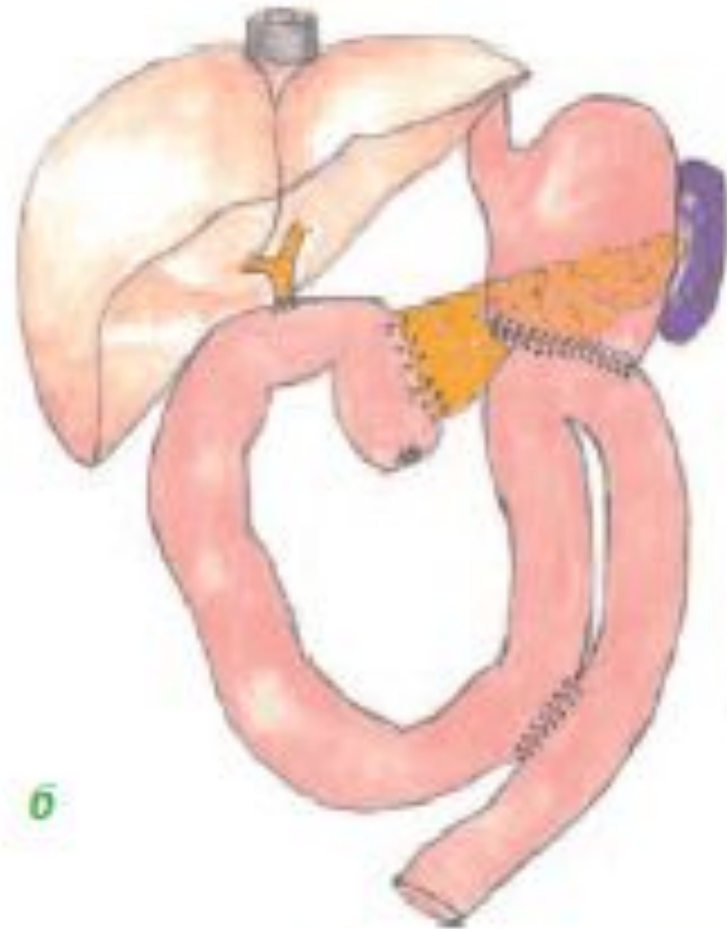
# Тотальная гастрэктомия



# Панкреато-дуоденальная резекция



а



б

**Рис. 10.** Классическая панкреатодуоденальная резекция – операция Уиппла (Whipple):  
а – удаляется головка поджелудочной железы, двенадцатиперстная кишка, часть желудка, общий желчный проток с желчным пузырем;  
б – при помощи петли тонкой кишки формируются анастомозы с поджелудочной железой, желчным протоком и желудком

# Сегментарная ПДР



**Рис.15.** Сегментарная резекция поджелудочной железы:  
а – удаляется часть в середине поджелудочной железы;  
б – при помощи петли тонкой кишки формируется анастомоз с хвостом поджелудочной железы

# Список использованной литературы

1. Паталогическая анатомия: атлас: учебное пособие для студентов медицинских ВУЗой и последипломного образования; под ред. О.В. Зайратьянца. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012
2. Малая энциклопедия врача-эндокринолога / Под ред. А. С. Ефимова. – 1-е изд. – К.: Медкнига, ДСГ Лтд, Киев, 2007. – С. 238-241. – 360 с
3. Эндокринология / Под ред. Н. Лавина. – 2-е изд. Пер. с англ. – М.: Практика, 1999. – С. 891 – 897.
4. Маев И.В., Андреев Д.Н., Кучерявый Ю.А., Дичева Д.Т. Синдром Золлингера-Эллисона: современные аспекты диагностики и лечения // РЖГГК. 2014. №4. С. 57–69.