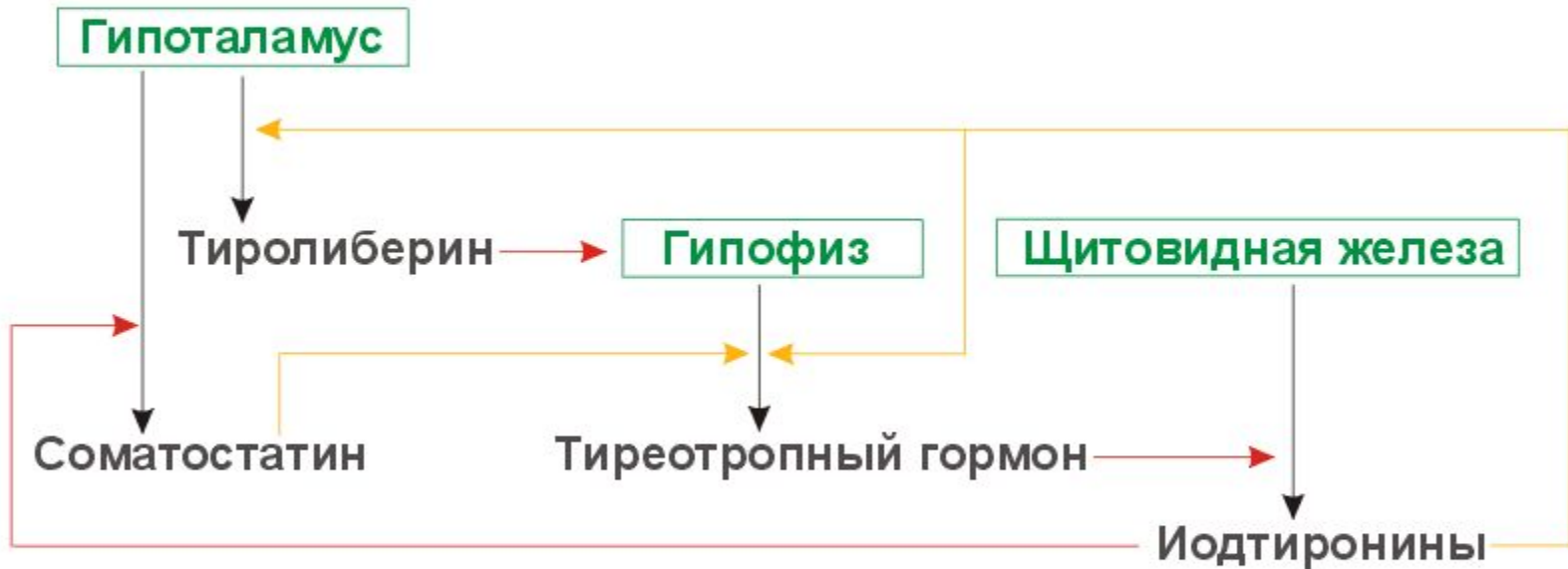




2004



## Регуляция синтеза иодтиронинов



— секрция

— активация

— торможение

## Регуляторные пептиды (гормоны гипоталамуса)

<b>Тиролиберин</b>	3 ак (пироглу-гис-пролинамид)
<b>Кортиколиберин</b>	41 ак
<b>Гонадолиберин</b>	10 ак
<b>Соматолиберин</b>	44 ак
<b>Соматостатин</b>	14 ак в ЦНС (28 ак в ЖКТ)
<b>Пролактолиберин</b>	?
<b>Пролактостатин</b>	56 ак
<b>ГАП</b> (гонадолиберинассоциированный пептид)	56 ак

# Вазопрессин (АДГ)

- V1 – фосфоинозитольный путь –  
ПК C -  $\uparrow$  Ca<sup>2+</sup>
- V2 - АЦ –  $\uparrow$ цАМФ – ПК А –  
 $\uparrow$  реабсорбция воды

V2 > V1

# Реализация ответа СТГ

Янус-киназа    STAT-белки

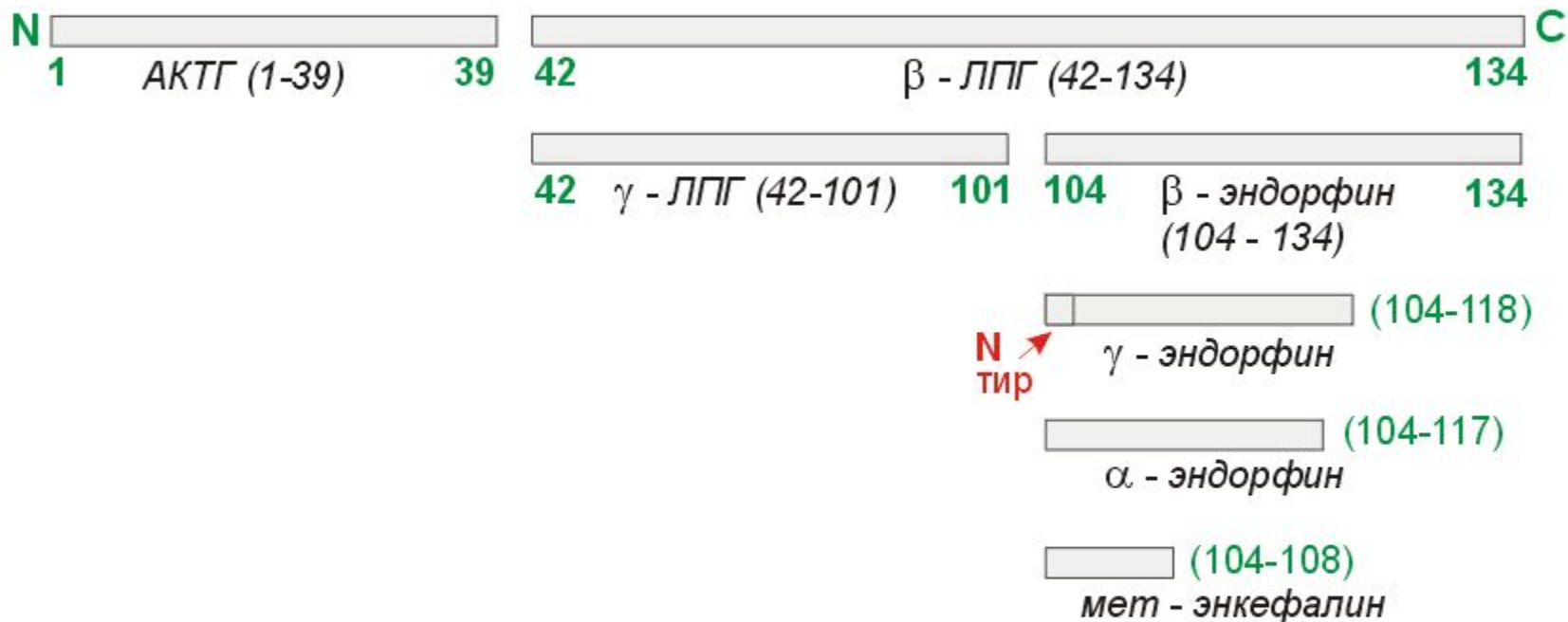
Фосфолипаза С  $\longrightarrow$  ДАГ, И-3-Ф  $\longrightarrow$  ПК С

ИФР-1 (70 ак)    тирозинкиназная активность

ИФР-2 (67 ак)



## Семейство пептидов проопиомеланокортина (ПОМК)





## Опиоидные пептиды, образующиеся

- в гипофизе из ПОМК:  
β-эндорфин, γ-эндорфин, α-эндорфин,  
дез-тирозил-γ-эндорфин (β-эндорфин 2-17),  
дез-энкефалин-γ-эндорфин (β-эндорфин 6-17).
- в надпочечниках из препроэнкефалина:  
мет-энкефалин.
- в мозге:  
лей-энкефалин, неоэндорфины, динорфины.

## Классификация РП (И.П.Ашмарин, 2005)

- РП 1 - обладают дистантным действием, высокое сродство к рецепторам
- РП 2 - обладают дистантным действием, низкое сродство к рецепторам, производные неспецифических белков
- РП 3 - пептиды локального действия



# Классификация РП (место синтеза, функция, структура)

1. РП гипоталамуса
2. РП гипофиза
3. РП мозга и желудочно-кишечного тракта
4. Цитокины
5. Цитомедины

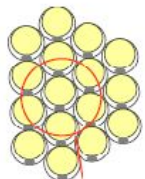
**20 классов**

## РП мозга и ЖКТ

- Холецистокинин
- Вазоинтестинальный пептид (ВИП)
- Нейропептид У
- Вещество Р
- Глюкагоноподобный пептид (ГПП)
- Глюкозозависимый инсулиотропный пептид (ГИП)
- Нейротензин

**Жировая ткань:**

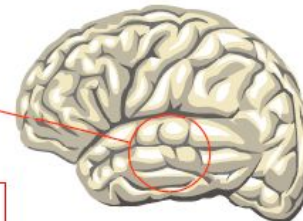
Липолиз ↓



**ЦНС:**

**Гипоталамус:**

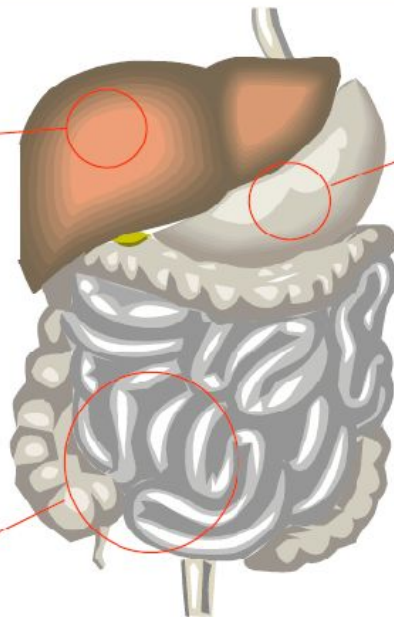
Аппетит ↓, насыщение ↑  
Потребление пищи ↓



**Эффекты ГПП-1**

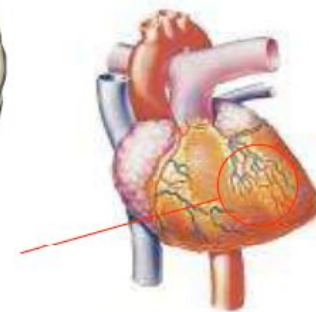
**Печень:**

Производство  
глюкозы ↓ (?)



**Сердце:**

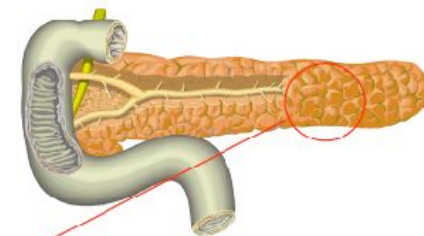
Утилиз. глюкозы ↑  
Фракция выброса ↑



Утилизация глюкозы ↑ (?)  
Синтез гликогена ↑ (?)

**Желудок:**

Опорожнение желудка ↓  
Секреция кислот ↓



**Мышцы**

**Илеум:**

Синтез (из Проглюкагона),  
Секреция ↑ (после еды, глюкоза, жир)

**Эндокринная часть ПЖ:**

**Секреция:**

В клетки: Секреция инсулина ↑  
А клетки: Секреция глюкагона ↓  
D клетки: Секреция соматостатина ↑

**Биосинтез:**

(Про-)инсулин ↑

**Масса В клеток:**

Неогенез ↑, Репликация ↑  
Апоптоз ↓

# Эндотелины

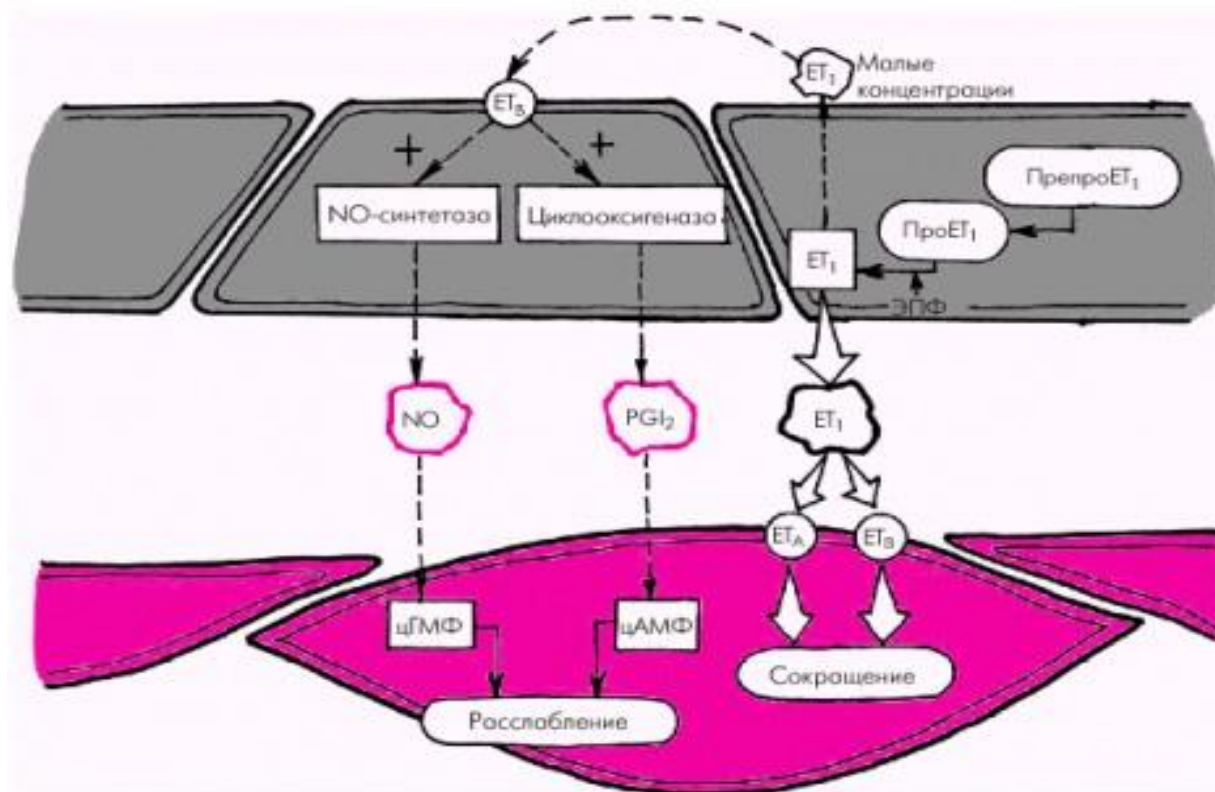
Рецепторы :

ET A - гладкие мышцы, коронарные артерии,  
кардиомиоциты

ET B1 – эндотелий сосудов

ET B2 – гладкомышечные клетки

# Эндотелины



# Регуляторные пептиды

**Цитокины** (тафцин, тимопоэтин, тимозин)

**Цитомедины** (Цитамины)

(Селанк)

(Семакс)