

РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. И. ПИРОГОВА

# ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПРИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

Выполнила **Кристина Дариенко**

Студентка 3.5.12 группы, МБФ

2017

# Оглавление

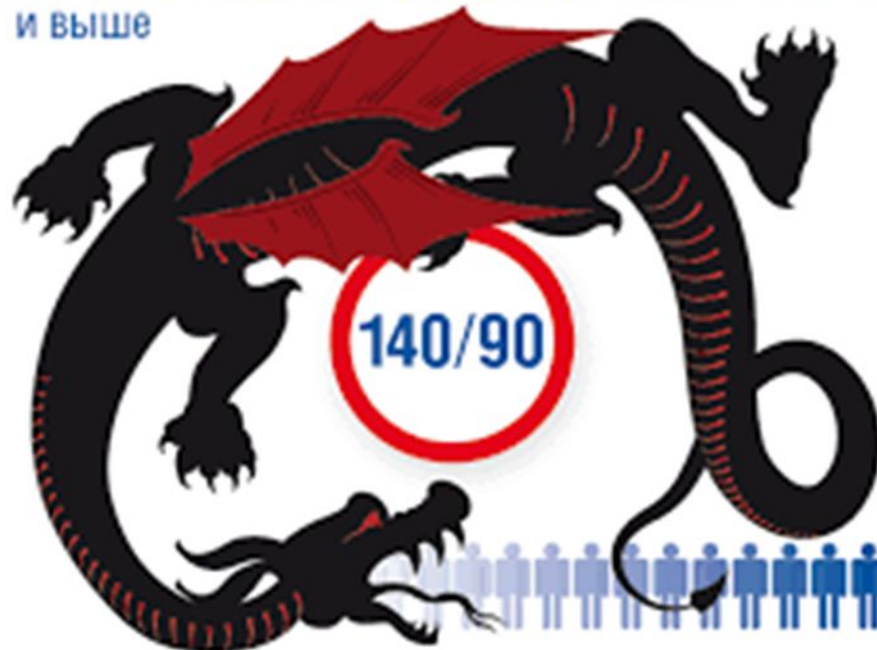
- ▣ Артериальная гипертензия (АГ)
- ▣ Почечная система регуляции АД
- ▣ Эффекты гормонов при АГ



# Артериальная гипертензия (АГ)

- ▣ АГ - стойкое повышение артериального давления от 140/90 мм рт. ст. и выше.

Это **АРТЕРИАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ 140/90 мм.рт.ст.**  
и выше



Гипертония убивает **465 000** россиян в год

# Артериальная гипертензия (АГ)

## ЧЕМ ОПАСНА АГ?

### ГЛАЗА

НЕОБРАТИМАЯ ДЕГЕНЕРАЦИЯ СЕТЧАТКИ, КРОВОИЗЛИЯНИЕ, ОТСЛОЙКА СЕТЧАТКИ, ПРИВОДЯЩИЕ К СЛЕПОТЕ!!!

### ПОЧКИ

ПРОТЕИНУРИЯ, ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ!!!

Наличие протеинурии является показателем прогрессирования поражения почек.

### МОЗГ

ИНСУЛЬТ, ПРЕХОДЯЩИЕ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ!!!

75 из 100 случаев инсульта вызываются гипертонией, которую не лечили.

### СЕРДЦЕ

ГИПЕРТРОФИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, ИНФАРКТ МИОКАРДА!!!

Наличие гипертрофии левого желудочка в пять раз увеличивает риск смерти. 68 из 100 случаев инфаркта миокарда вызываются гипертонией, которую не лечили.



# Артериальная гипертензия (АГ)

## ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ АГ

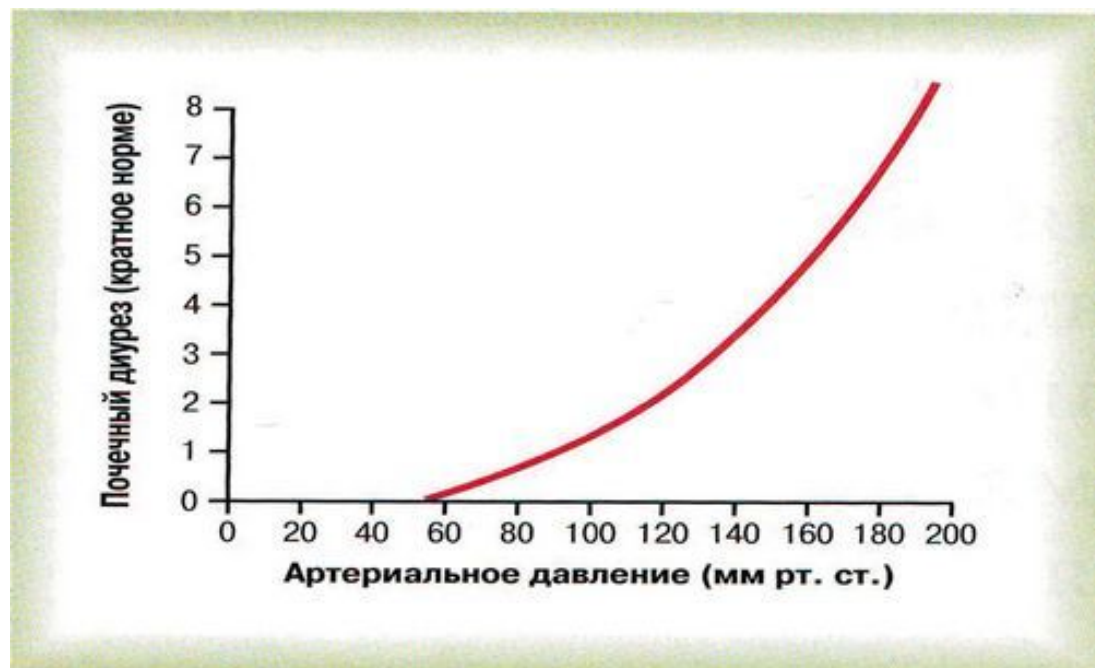


# Почечная система регуляции АД

Гипертензивный  
натрийурез

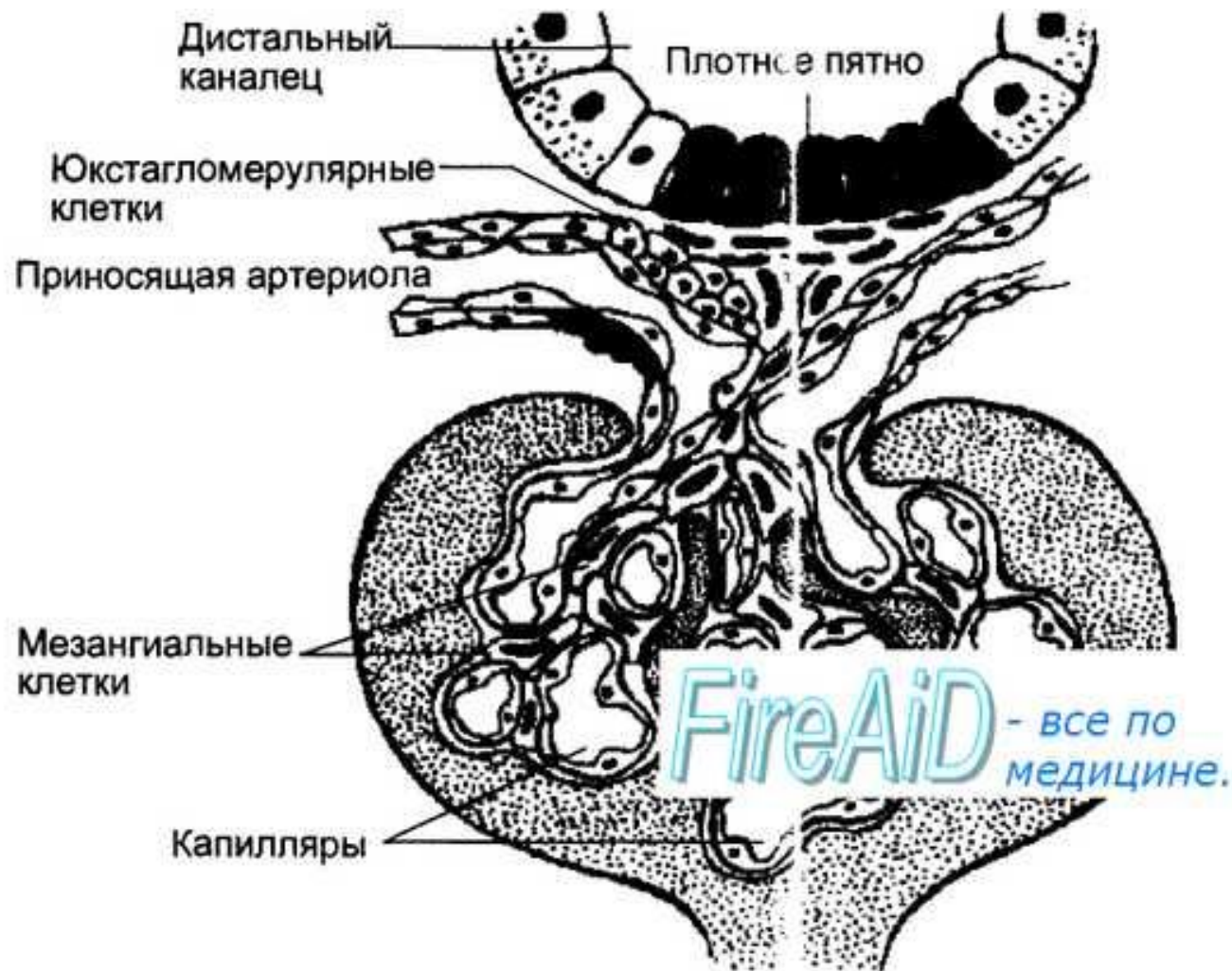
Гипертензивный  
диурез

Чем↑ объём  
внутриклеточной  
жидкости, тем↑ АД и↑  
уровень выводимой  
почками жидкости



# Почечная система регуляции АД

- ЮГК – видоизмененные гладкомышечные клетки, расположенные в стенке приносящей артериол перед капиллярным клубочком



# Почечная система регуляции АД

## Ренин-ангиотензин-альдостероновая система

Ингибиторы АПФ (каптоген, эналаприл и др.) используются для лечения артериальной гипертензии



**Ангиотензин-превращающий фермент**  
(в капиллярах легких)

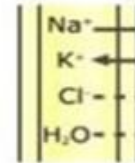
Ангиотензин I

**Ангиотензин II**

Активация симпатической системы



Повышение реабсорбции Na<sup>+</sup> и секреции K<sup>+</sup>



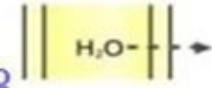
Пассивный транспорт

Альдостерон

Сужение сосудов

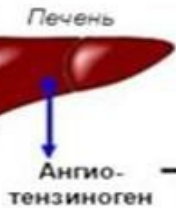
Секреция антидиуретического гормона

Повышение реабсорбции H<sub>2</sub>O в собирательных трубках



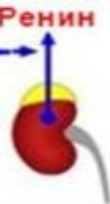
Стимуляция жажды

Задержка в организме соли и воды  
Увеличение объема циркулирующей крови  
Увеличение общего периферического сопротивления



Печень  
Ангиотензиноген

Ренин



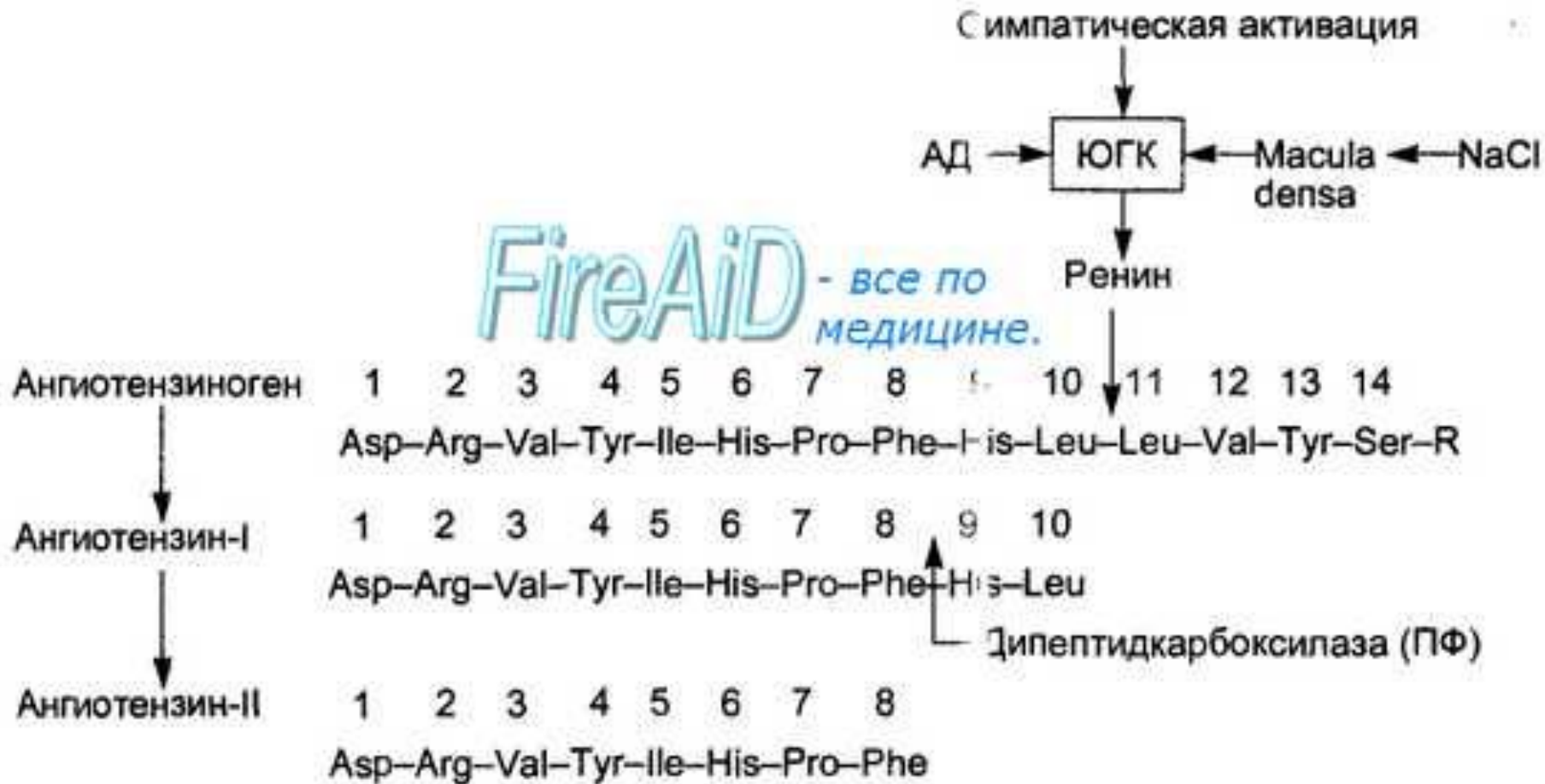
1. Снижение артериального давления
2. Действие симпатических нервов
3. Увеличение концентрации Na<sup>+</sup> в моче

Отрицательная обратная связь





# Превращение ангиотензиногена



# Эффекты гормонов при АГ

## Ангиотензин II

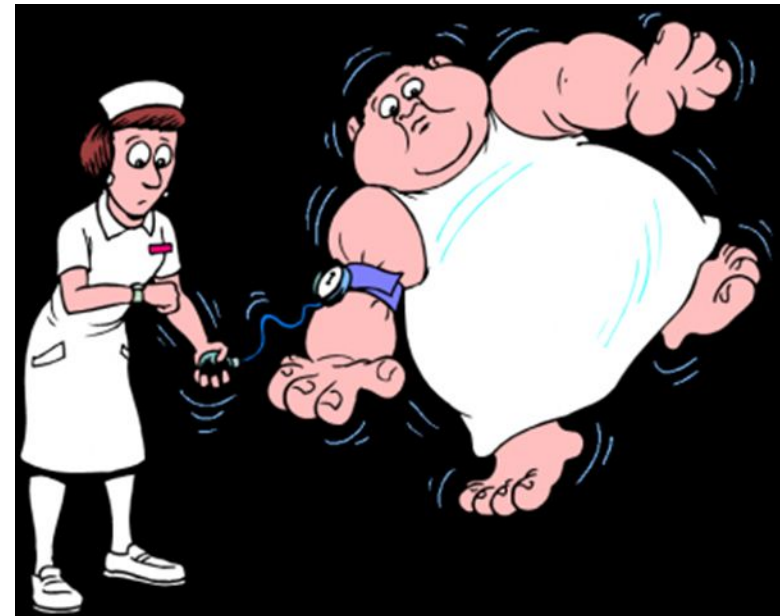
- ▣ задержка соли и воды почками: сужаются почечные артериолы □ ↓ почечный кровоток □

1) ↓ скорость фильтрации в почечных клубочках

2) ↓ давление в околоканальцевых капиллярах □  
реабсорбция жидкости в кровь

- ▣ ↑ секреция альдостерона

и другие.

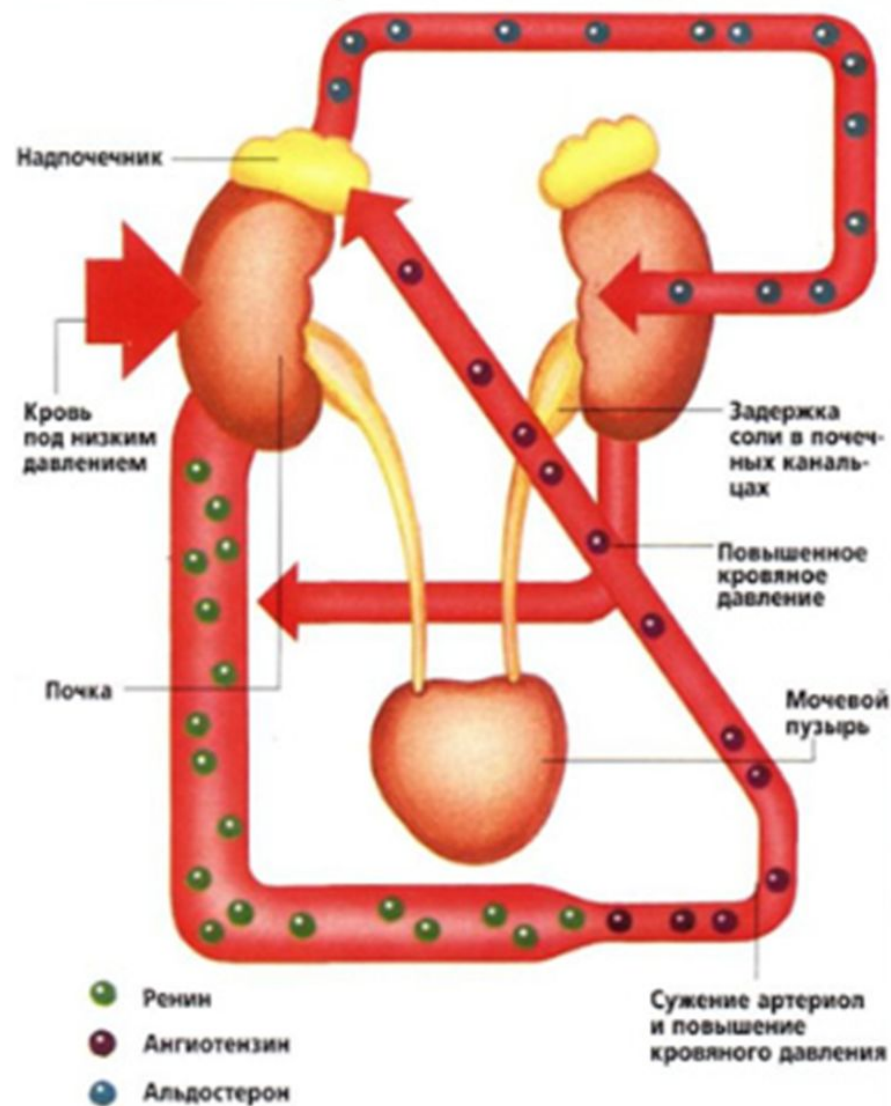


# Эффекты гормонов при АГ

## Альдостерон

- ▣ задерживает Na и Cl в организме, усиливая их реабсорбцию в почечных канальцах
- ▣ способствует экскреции K

Всё это ведет к снижению выделения жидкости с мочой



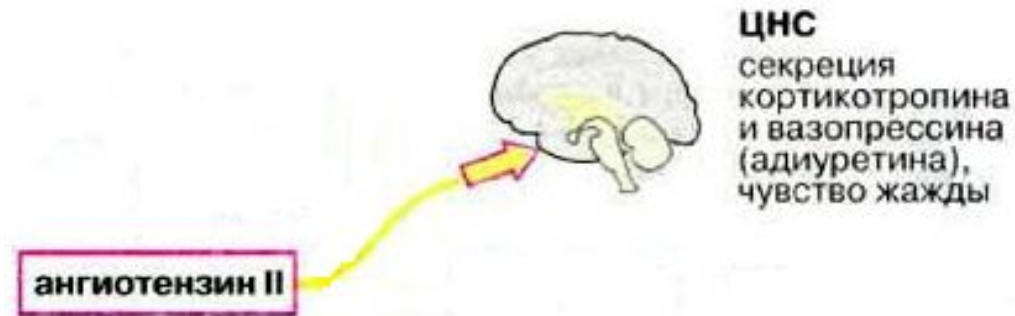
# Эффекты гормонов при АГ

## Вазопрессин

- ▣ ↑ секрецию АКТГ

## АКТГ

- ▣ повышает синтез и секрецию гормонов коры надпочечников (альдостерона) и мозгового вещества (катехоламинов)



*Спасибо за внимание !*

