

# ЭНДОКРИННЫЕ АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ

**Хударова Анастасия**  
**5 группа, VI курс, лечебный факультет**

г. Москва, 2016

• **Синдром Кушинга:**

- экзогенный
- надпочечниковый
- гипофизарный

• **Минералокортикоидные:**

- первичный гиперальдостеронизм

• **Хромаффиномы:**

- феохромоцитома,
- параганглиома

# Синдром Кушинга

Синдром Кушинга характеризуется гиперкортицизмом — избыточной продукцией корковым веществом надпочечников глюко- и, в меньшей степени, минералокортикоидов.



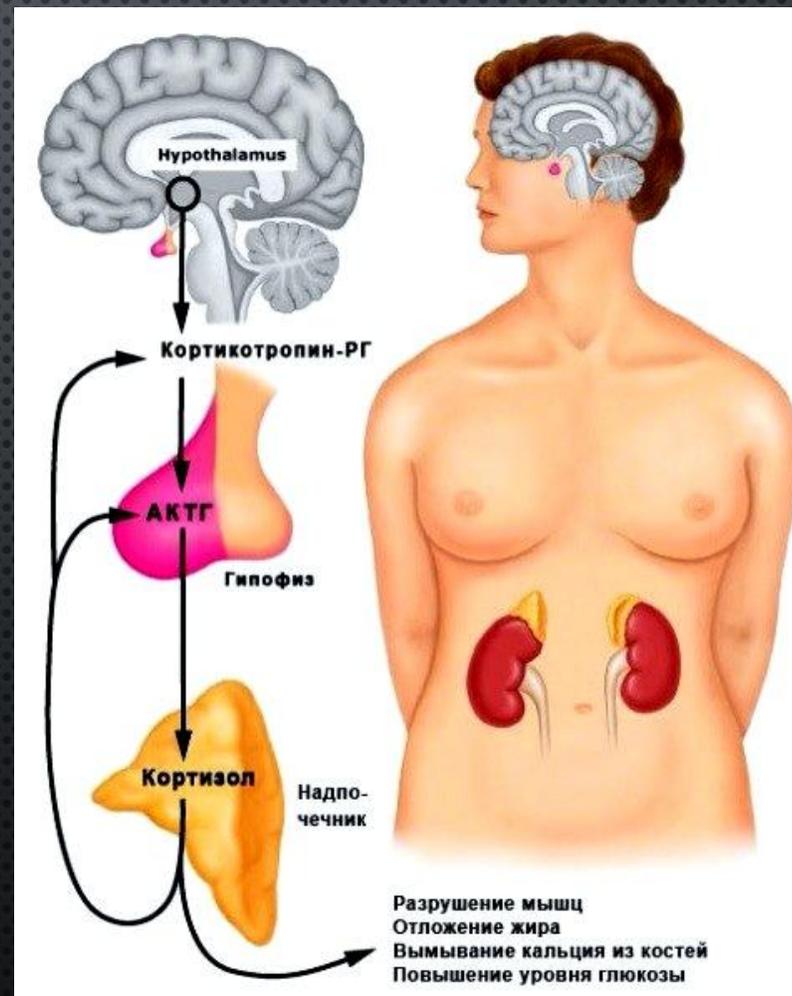
**АГ диагностируется у 80% больных с синдромом Иценко-Кушинга.**

гиперпродукция  
кортизола с  
активацией ЦНС

повышение  
чувствительности  
сосудов

задержка почками  
натрия и воды с  
увеличением ОЦП

Избыточное  
образование  
ангиотензина II



# Подозрение на синдром Иценко-Кушинга

«Ночной» тест с 1 мг дексаметазона и/или определение содержания кортизола в суточной моче

Содержание кортизола в крови более 5 мкг/дл после применения дексаметазона

Содержание кортизола в моче более 100 мкг/сут

Проба с низкой дозой дексаметазона

Содержание кортизола в моче более 50% от исходного (более 100 мкг/сут)

Содержание 17-гидрокортикостерона более 2,5 мг/сут

Синдром Кушинга

# Определение уровня АКТГ в крови

**АКТГ низкий**

**АКТГ в норме или повышен**

**Проба с высокой дозой дексаметазона**

**Содержание  
кортизола  
снижается**

**Нечеткий результат**

**Содержание кортизола  
не снижается**

**Надпочечники:  
опухоль или  
гиперплазия**

**Гипофиз:  
болезнь  
Кушинга**

**Определение  
содержания АКТГ в  
крови из  
каменистых синусов**

**Эктопический  
АКТГ-синдром**

**КТ или МРТ  
надпочечников**

**МРТ гипофиза**

**КТ или МРТ  
грудной и брюшной  
полостей**

**Лечение артериальной гипертензии у больных с гиперкортицизмом, как при любой вторичной гипертензии, наиболее эффективно при устранении первопричины**

**КОРРЕКЦИЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ:**

- ПРОВОДИТСЯ СРАЗУ ПОСЛЕ УСТАНОВЛЕНИЯ ДИАГНОЗА
- ВОЗМОЖНА И БЕЗ ОПЕРАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИАПФ (*ЛИЗИНОПРИЛ 5-10 МГ*), САРТАНОВ (*ВАЛСАРТАН – 80 МГ*) И АНТАГОНИСТОВ АЛЬДОСТЕРОНА (*ВЕРОШПИРОН ДО 400 МГ*) .

# ПЕРВИЧНЫЙ ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМ (СИНДРОМ КОННА)

- КЛИНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, РАЗВИВАЮЩИЙСЯ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИЗБЫТОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ АЛЬДОСТЕРОНА НАДПОЧЕЧНИКАМИ, ПРИ КОТОРОМ СЕКРЕЦИЯ АЛЬДОСТЕРОНА ПОЛНОСТЬЮ ИЛИ ЧАСТИЧНО АВТОНОМНА ПО ОТНОШЕНИЮ К РЕНИН-АНГИОТЕНЗИНОВОЙ СИСТЕМЕ.
- В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ПЕРВИЧНЫЙ ГИПЕРАЛЬДОСТЕРОНИЗМ МОЖЕТ ВЫЯВЛЯТЬСЯ В 10—15 % ВСЕХ СЛУЧАЕВ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

**Гиперсекреция  
альдостерона**

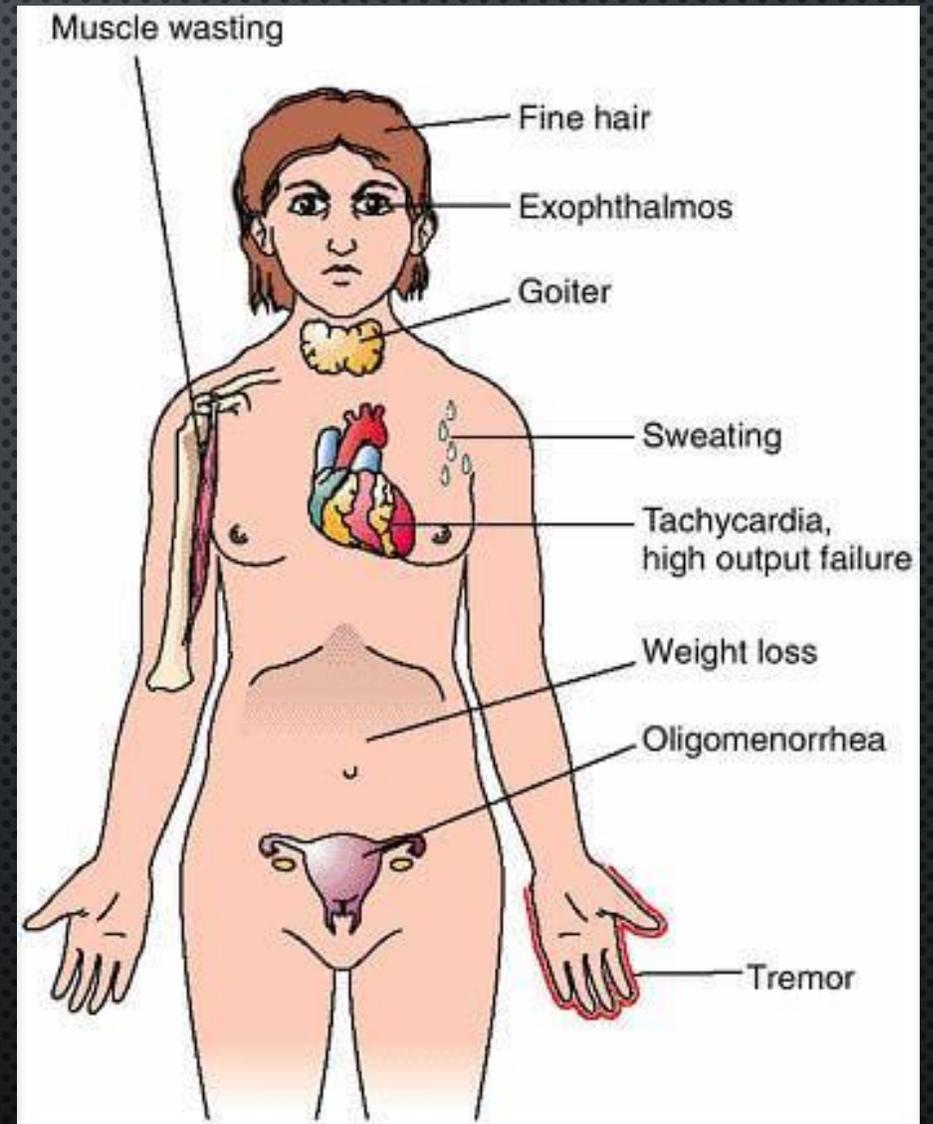
**Увеличение  
реабсорбции натрия**

**Секреция  
антидиуретического  
гормона**

**Задержка воды,  
выведение с мочой  
 $K^+$ ,  $H^+$ ,  $Mg^{2+}$ .**

**Гипернатриемия**

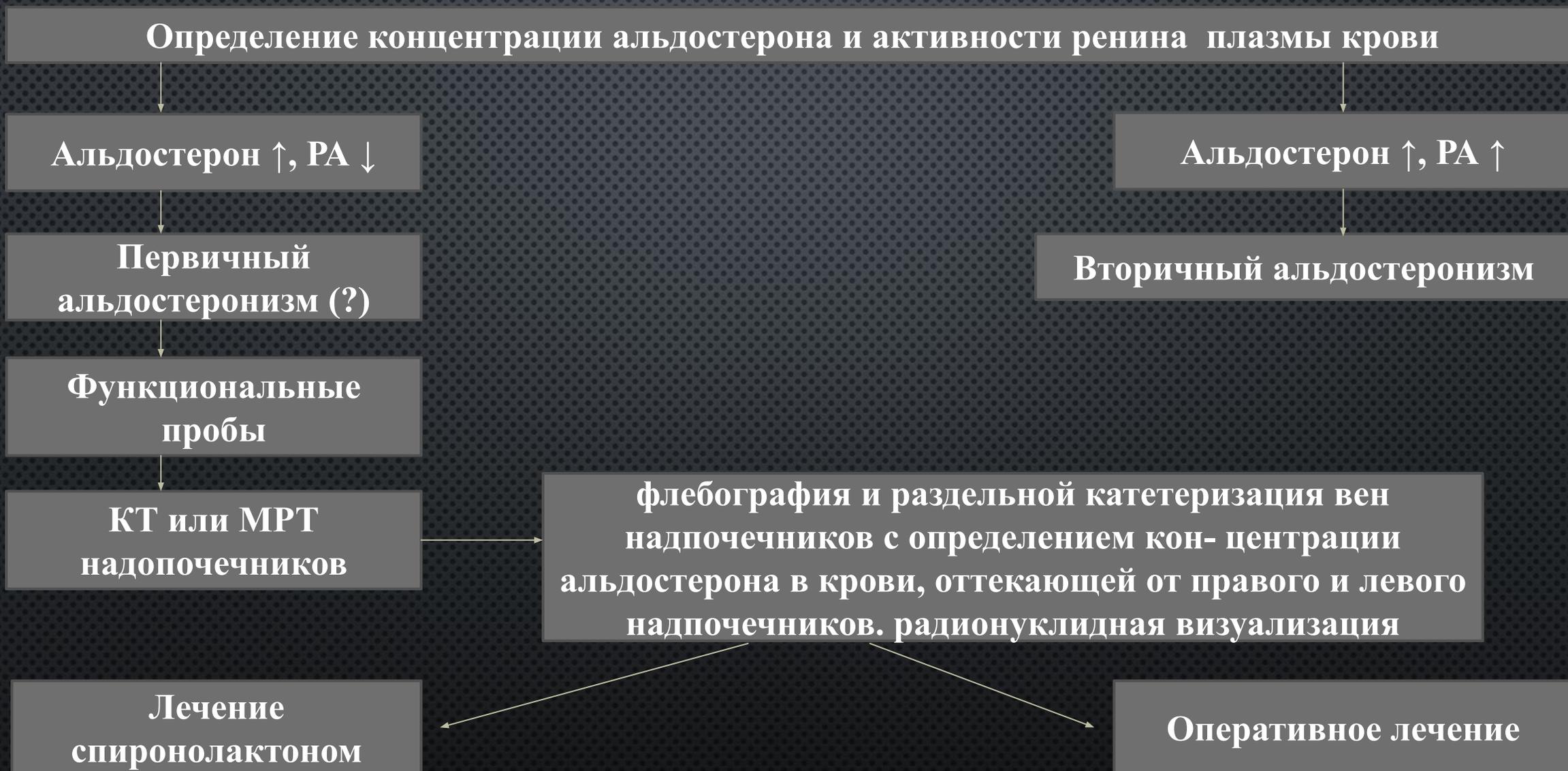
**Гиперволемия и  
гипертония**



## ХАРАКТЕРНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ:

- АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ (СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ СИНДРОМ)
- \* В ГЕМОДИНАМИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ БОЛЬНЫЕ С ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ОТЛИЧАЮТСЯ **ПОВЫШЕННЫМ ОБЪЕМОМ ЦИРКУЛИРУЮЩЕЙ КРОВИ**, ВЫСОКИМИ ПОКАЗАТЕЛЯМИ **СЕРДЕЧНОГО ИНДЕКСА** И **ОБЪЕМА КРОВООБРАЩЕНИЯ** ПРИ УМЕРЕННОМ ПОВЫШЕНИИ ДИАСТОЛИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ.
- МЫШЕЧНАЯ СЛАБОСТЬ, ПАРЕСТЕЗИИ, СУДОРОГИ (*НЕЙРОМЫШЕЧНЫЙ СИНДРОМ*)
- НИКТУРИЯ (ПОЧЕЧНЫЙ СИНДРОМ)

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОИСК



## Предоперационное ведение

1. *Спиронолактон* 150-250 мг
2. *Антагонисты кальция дигидропиридиновые* (нифедипин 30-90 мг, амлодипин 10 мг)  
  
*β-адреноблокаторы* ( бисопролол 5-10 мг) при тахикардии
3. *Другие препараты* (доксазозин 2-4 мг)

## Консервативная терапия

1. *Спиронолактон* 150-250 мг
2. *Антагонисты кальция дигидропиридиновые* (нифедипин 30-90 мг, амлодипин 10 мг)  
*β-адреноблокаторы* ( бисопролол 5-10 мг) при тахикардии
3. *Ингибиторы АПФ* (лизиноприл 5-10 мг) либо  
*блокаторы ангиотензиновых AT1-рецепторов* (лозартан 50-100 мг)
4. *Другие препараты* (доксазозин 2-4 мг)

# ФЕОХРОМОЦИТОМА

- **ФЕОХРОМОЦИТОМА** — ОПУХОЛЬ МОЗГОВОГО СЛОЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ И ХРОМАФФИННОЙ ТКАНИ, РЕДКАЯ ФОРМА ВТОРИЧНОЙ АГ (0,2— 0,4% СРЕДИ ВСЕХ ФОРМ АГ).
- **Триада Карнея:**
  - 1. СЕРДЦЕБИЕНИЕ
  - 2. ГОЛОВНАЯ БОЛЬ
  - 3. ПОТЛИВОСТЬ



# КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

- 1) ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ФОРМА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯСЯ КРИЗОВЫМ ПОВЫШЕНИЕМ АД НА ФОНЕ НОРМАЛЬНОГО АД
- 2) СТОЙКАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ С КРИЗАМИ ИЛИ БЕЗ НИХ.

# ИЗБЫТОЧНАЯ ПРОДУКЦИЯ КАТЕХОЛАМИНОВ

Норадреналин

Стимуляция  $\alpha$ -рецепторов  
(в меньшей степени  $\beta$ -рецепторов)

Сосудосуживающий эффект

Повышение АД

Адреналин

Стимуляция  $\alpha$ -рецепторов и  $\beta$ -  
рецепторов

Вазоконстрикция артериол и венул  
Положительный хроно- и  
ионотропный эффект

Возрастание работы сердца и  
выброс крови в сосудистое русло

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОИСК

Исследование катехоламинов и их метаболитов в суточной моче

Увеличение в 2 и более нормы

Пограничные показатели при развернутой клинической картине

Провокационный диагностический тест

КТ, МРТ надпочечников

Очаг не найден

Феохромоцитома

Сцинтиграфия с <sup>131</sup>-метайодбензилгуанидином (MIBG) для поиска опухоли хромаффинной ткани вненадпочечниковой локализации

Выявлен очаг накопления радиоферментного препарата

Прицельная МРТ (поиск параганглиомы)

# ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ БОЛЬНЫХ

- 1.  $\alpha$ -адреноблокаторы (доксазозин 2-16 мг)*
- 2.  $\beta$ -адреноблокаторы (бисопролол 5-10 мг)*
- 3. Антагонисты кальция (нифедипин 30-90 мг)*

Монотерапия  $\beta$ -АБ, без достаточной блокады  $\alpha$ -адренорецепторов, может привести к резкому повышению АД.

# ЛИТЕРАТУРА

- 1. 23 ЕВРОПЕЙСКИЕ СТАНДАРТЫ ПО АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ
- 2. «GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION» — EUROPEAN HEART JOURNAL (2007)
- 3. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ АРТЕРИАЛЬНЫХ ГИПЕРТЕНЗИЙ 2013 Г.
- 4. «ПРОБЛЕМЫ ЭНДОКРИНОЛОГИИ», 2004 – ВЕТШЕВ П.С., ПОДЗОЛКОВ В.И., РОДИОНОВ А.В. и др.
- 5. ЗАРУБЕЖНЫЕ И РОССИЙСКИЙ КЛИНИЧЕСКИЕ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ - [EDOINFO.RU](http://EDOINFO.RU)
- 6. «СИМПТОМАТИЧЕСКАЯ АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТОНИЯ: ДИАГНОСТИКА И ПОДХОДЫ К ЛЕЧЕНИЮ» Родионов А.В.
- 7. «АРТЕРИАЛЬНЫЙ ГИПЕРТЕНЗИИ» Е.Е Гогин, А.Н. Сененко, Е.И. Тюрин