


**Артериальная  
гипертензия  
в общей врачебной  
практике**



# Цель

- Обучить врачей общей практики методам раннего выявления, профилактики и эффективного лечения артериальной гипертензии

# Артериальная гипертензия

- Артериальная гипертензия (гипертония) - состояние, при котором систолическое АД составляет 140 мм рт. ст. или выше и/или диастолическое АД – 90 мм рт. ст. или выше
- АГ - фактор риска инсульта, ИБС, сердечной недостаточности
- Адекватная терапия АГ позволяет снизить риск инсульта на 35-40%, инфаркта миокарда – на 20-25%, сердечной недостаточности – до 50%\*

**\*) JNC VII, 2003**

# Условия измерения АД\*(1)

- Положение больного: сидя, рука на столе
- Манжета накладывается на плечо на уровне сердца, нижний край ее находится на 2 см выше локтевого сгиба
- Манжета должна иметь соответствующий размер (резиновая часть не менее  $\frac{2}{3}$  длины и не менее  $\frac{3}{4}$  окружности плеча)

\* Национальные рекомендации по профилактике, диагностике и лечению артериальной гипертонии, 2001

# Условия измерения АД (2)

- За 1 час до измерения исключаются кофе, крепкий чай
- Не рекомендуется курить в течение 30 минут до измерения
- Исключается применение симпатомиметиков, в том числе - глазных и назальных капель
- Измерение проводится в покое после 5-минутного отдыха
- Измерение проводится в положении сидя, руки должны находиться на уровне сердца, ноги не должны быть скрещены

# Классификация артериальной гипертензии\*

Категория	АД сист., мм рт. ст.	АД диаст., мм рт. ст.
Оптимальное АД	<120	<80
Нормальное АД	<130	<85
Высокое нормальное АД	130-139	85-89
АГ I степени	140-159	90-99
АГ II степени	160-179	100-109
АГ III степени	≥ 180	≥110

Примечание: если систолическое и диастолическое АД находятся в разных категориях, присваивается более высокая категория артериальной гипертензии

# Стадии гипертонической болезни\*

- ГБ I стадии - отсутствие изменений в органах-мишенях
- ГБ II стадии - наличие изменений органов-мишеней, связанные с АГ
- ГБ III стадии - наличие ассоциированных клинических состояний (заболеваний)

# **Факторы риска развития артериальной гипертензии**

- **Возраст**
- **Наследственность**
- **Низкая физическая активность**
- **Избыточная масса тела и ожирение**
- **Избыточное потребление поваренной соли**
- **Злоупотребление алкоголем**
- **Психозэмоциональные стрессы**



# Критерии стратификации риска: *основные факторы риска*

- Возраст (мужчины >55 лет, женщины >65 лет)
- Курение
- Холестерин > 6,5 ммоль/л
- Семейный анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний (у мужчин <55 лет и у женщин < 65 лет)
- Сахарный диабет\*

# Критерии стратификации риска: *поражение органов-мишеней*

- Гипертрофия левого желудочка (ЭКГ, Эхо-КГ, рентгенография)
- Протеинурия и/или креатининемия  $> 1,2 - 2,0$  мг/дл
- Ультразвуковые или рентгенологические признаки атеросклеротической бляшки
- Генерализованное или очаговое сужение артерий сетчатки

# Критерии стратификации риска: *ассоциированные клинические состояния*

- Цереброваскулярные заболевания (ишемический и геморрагический инсульт, ПНМК)
- Сердечно-сосудистые заболевания (ИБС, реваскуляризация коронарных сосудов, застойная сердечная недостаточность, расслаивающая аневризма, поражение артерий с клиническими проявлениями)
- Патология почек (диабетическая нефропатия, почечная недостаточность (креатинин  $>2$  мг/дл))
- Гипертоническая ретинопатия (геморрагии или экссудаты, отек соска зрительного нерва)
- Сахарный диабет\*

# Критерии стратификации риска: *дополнительные факторы риска*

- Снижение холестерина ЛПВП
- Повышение холестерина ЛПНП
- Микроальбуминурия при диабете
- Нарушение толерантности к глюкозе
- Ожирение
- Малоподвижный образ жизни
- Повышение фибриногена
- Социально-экономическая, этническая или региональная группа риска

# Первичная профилактика артериальной гипертензии

- *Популяционная стратегия:* пропаганда здорового образа жизни (борьба с гиподинамией, здоровое питание, отказ от вредных привычек)
- *Коррекция факторов риска развития АГ и ССЗ у здоровых:* нормализация массы тела, отказ от курения, ограничение потребления алкоголя, снижение потребления поваренной соли, повышение физической активности

# Вторичная профилактика и лечение артериальной гипертензии

- *Раннее выявление АГ* (проведение скринингов)
- *Немедикаментозные методы* (показаны всем пациентам с АГ, независимо от уровня риска)
- *Медикаментозная терапия* (показана пациентам с высоким и очень высоким риском, а также при неэффективности немедикаментозных методов у пациентов с низким и средним риском)

# Тактика лечения больных с артериальной гипертензией

Степень АГ	Низкий риск	Средний риск	Высокий и очень высокий риск
Высокое нормальное	Изменение образа жизни	Изменение образа жизни	Медикаментозная терапия
Степень 1	Изменение образа жизни (до 12 мес.), при неэффективности – медикаментозная терапия	Изменение образа жизни (до 6 мес.), при неэффективности – медикаментозная терапия	Медикаментозная терапия
Степень 2-3	Медикаментозная терапия	Медикаментозная терапия	Медикаментозная терапия

# Обучение пациентов

- **Обучение методам самостоятельного измерения АД**
- **Разъяснение принципов здорового питания**
- **Обучение по программе повышения физической активности**
- **Отказ от курения и злоупотребления алкоголем**



# Немедикаментозные методы профилактики и лечения АГ (1)

- Прекращение курения
- Ограничение употребления алкоголя (*менее 20 мл этанола в день у мужчин и 10 мл этанола у женщин*)
- Снижение избыточной массы тела (при  $\text{ИМТ} > 25 \text{ кг/м}^2$ ): *низкокалорийная диета с низким содержанием легкоусвояемых углеводов и насыщенных жиров; аэробные физические упражнения*

# Немедикаментозные методы профилактики и лечения АГ (2)

- **Увеличение физической активности:**
  - *регулярные аэробные динамические нагрузки: быстрая ходьба, плавание, езда на велосипеде*
  - *длительность занятий - 30 - 40 минут не менее 4 раз в неделю*
  - *интенсивность нагрузок - умеренная (ЧСС 50 - 70% от максимально допустимой возрастной)*
  - *изометрические нагрузки противопоказаны!!!*

# Немедикаментозные методы профилактики и лечения АГ (3)

- **Ограничение потребления поваренной соли:**
  - *потребление менее 5 г поваренной соли в сутки*
  - *замена обычной соли солью с низким содержанием натрия и другими вкусовыми добавками*

# Немедикаментозные методы профилактики и лечения АГ (4)

- **Комплексная модификация диеты:**
  - *увеличение потребления фруктов и овощей, рыбы и морепродуктов*
  - *употребление продуктов, богатых калием, магнием, кальцием*
  - *ограничение потребления насыщенных жиров и холестерина*

# Динамика АД при соблюдении гипонатриевой диеты\*

- **Соблюдение диеты** с содержанием поваренной соли **менее 5 г/сут** в течение 6 месяцев:
  - => снижение систолического АД на 5,8 - 9,9 мм рт. ст.
  - => снижение диастолического АД на 3,9 - 6,7 мм рт. ст.

# Медикаментозное лечение АГ:

## *основные группы препаратов*

- диуретики
- $\beta$ -адреноблокаторы
- антагонисты кальция
- ингибиторы АПФ
- $\alpha$ -адреноблокаторы
- блокаторы рецепторов ангиотензина II
- антагонисты имидазолиновых рецепторов

# Медикаментозное лечение АГ:

## *ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ*

- **Начало лечения - с минимальных доз одного препарата**
- **При недостаточной эффективности - увеличение дозы препарата или добавление второго препарата другого класса**
- **При отсутствии эффекта или непереносимости - замена препарата на препарат другого класса**
- **Применение препаратов длительного действия**

# Медикаментозное лечение АГ:

## *эффективные комбинации препаратов*

- диуретик +  $\beta$ -адреноблокатор
- диуретик + ингибитор АПФ
- антагонист кальция  
(дигидропиридинового ряда) +  $\beta$ -адреноблокатор
- антагонист кальция + ингибитор АПФ



# Комбинированные антигипертензивные препараты

## ■ Антагонисты кальция + ИАПФ

амлодипин+беназеприл (Lotrel)

2.5/5 мг      10/20 мг

амлодипин (нормодипин) 5 мг +

лизиноприл (диротон) 10 мг (Экватор)-зарегистрирован в России

дилтиазем+эналаприл (Тецзем)

180 мг      5 мг

верапамил SR+трандолаприл (Тарка) – зарегистрирован в России

180/240 мг      1/2/4 мг

фелодипин 5 мг +эналаприл 5 мг(Lexxel)

Механизм действия:

•ИАПФ (блокада РААС), усиление диуреза: АК (неДП) - дилатация эфферентных, АК (ДП)- дилатация афферентных артерий клубочка)

# Комбинация АК и ИАПФ усиливает преимущества МОНОКОМПОНЕНТОВ

Амлодипин

Лизиноприл

## Артериальное давление:

### Вазодилатация

- Уменьшает поступление ионов кальция в гладкомышечные клетки
- Уменьшает активность симпатической нервной системы и уменьшает высвобождение катехоламинов

### Вазодилатация

- Уменьшает образование ангиотензина II (вазоконстриктора) и уменьшает инактивацию брадикинина (вазодилататора)
- Уменьшает активность симпато-адреналовой системы

# Артериальная гипертензия у беременных (2)

- **АГ** встречается у **8 - 10%** беременных

## Причины:

- **АГ, существовавшая до беременности:**
  - *эссенциальная артериальная гипертензия*
  - *вторичная гипертензия*
- **гипертензия беременных**

## Осложнения ГБ:

1. Гипертонический криз возникает при внезапном резком повышении АД с обязательным присутствием тяжелых субъективных расстройств. Выделяют два типа кризов:
  - а) Адреналиновый - связан с выбросом в кровь адреналина, характерно резкое нарастание АД, продолжительность несколько часов, иногда минут. Более характерен для ранних стадий ГБ. Клинически проявляется обычно дрожью, сердцебиением, головной болью. Повышение АД обычно невелико.
  - б) Норадреналиновый - встречается преимущественно в поздних стадиях ГБ, продолжается от нескольких часов до нескольких суток; АД нарастает более медленно, но достигает высоких значений. Характерна яркая клиника: вегетативные расстройства, нарушения зрения, сильнейшая головная боль. Иногда кризы этого типа называют гипертонической энцефалопатией.

# Осложнения ГБ:

Гипертонические кризы нередко провоцируются:

- 1) Изменением метеорологических условий.
- 2) Изменением функции желез внутренней секреции.
- 3) Однако чаще всего криз бывает связан с психоэмоциональной травмой. Характерна сильнейшая головная боль, головокружение, тошнота, рвота, иногда потеря сознания, нарушение зрения, вплоть до кратковременной преходящей слепоты: психические нарушения, адинамия.

## Осложнения ГБ:

Проявления со стороны ЦНС обусловлены отеком мозга, патогенез которого представляется следующим образом: спазм мозговых сосудов -> нарушение проницаемости -> просачивание плазмы крови в мозговое вещество -> отек мозга. Могут быть очаговые нарушения мозгового кровообращения, ведущие к гемипарезам. В начальной стадии заболевания кризы, как правило, кратковременны, протекают более легко. Во время криза могут развиваться нарушения мозгового кровообращения динамического характера с преходящей очаговой симптоматикой, кровоизлияние в сетчатку и ее отслойка, мозговой инсульт, острый отек легких, сердечная астма и острая левожелудочковая недостаточность, стенокардия, инфаркт миокарда, ИБС со всеми клиническими проявлениями. ГБ - один из основных факторов риска развития ИБС.

## Осложнения ГБ:

Нарушение зрения связано с развитием ангио- и ретинопатии, с кровоизлиянием в сетчатку, ее отслойкой с тромбозом центральной артерии.

При нарушении мозгового кровообращения механизмы разные, чаще всего образование микроаневризмы с последующим разрывом, то есть по типу геморрагического инсульта, когда тромбоз мозговых сосудов или ишемический инсульт; исход - паралич и парезы. Нефросклероз с развитием почечной недостаточности. Сравнительно редкое осложнение ГБ, чаще - при злокачественной форме течения.

Расслаивающаяся аневризма аорты. Субарахноидальное кровоизлияние.

# **Артериальная гипертензия**

## **у пожилых (1)**

- **Лечение АГ у пожилых больных приводит к значительному снижению частоты инсульта, ИБС, сердечной недостаточности и смертности**
- **Необходимо начинать с немедикаментозных мер (снижение массы тела, ограничение потребления соли)**



# Артериальная гипертензия

## у пожилых (2)

- Препараты выбора - *диуретики*
- Также применяются *антагонисты кальция длительного действия*
- При наличии показаний - *ингибиторы АПФ,  $\beta$ -адреноблокаторы*
- С осторожностью применяют  *$\alpha$ -адреноблокаторы и центральные  $\alpha_2$ -адреномиметики*
- Начальная доза лекарственных препаратов должна быть снижена в два раза

# Артериальная гипертензия у подростков

- Чаще – вторичная АГ
- 70% подростков с АГ не имеют симптоматики
- Группы риска:
  - Наследственность (АГ у близких родственников)
  - Избыточная масса тела
  - Курение, употребление алкоголя, наркотиков
  - Спортсмены (прием анаболических стероидов, стимулирующих препаратов)
- Рекомендуется ежегодное измерение АД у подростков всех возрастов