



# Лекция «Артериальная гипертония»

***Артериальная гипертония (АГ)*** –  
это неоднократно фиксируемое  
повышение АД, равное или  
превышающее цифры **140/90** мм рт.ст.





# *Симптоматические гипертонии*

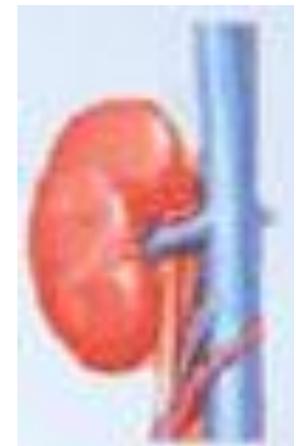
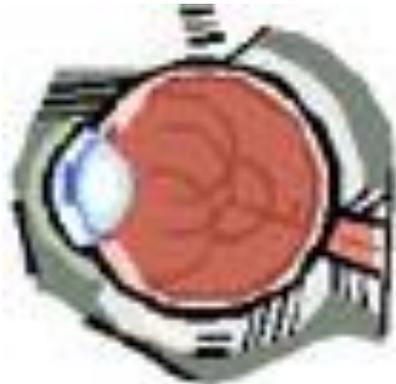
- почечная
- эндокринные
- гемодинамическая
- нейрогенная
- лекарственная
- гипертония беременных и др.



# Стадии артериальной гипертензии:

- **1 стадия:** повышение АД выше 140/90, нет признаков поражения органов-мишеней.
- **2 стадия:** гипертензия с признаками поражения органов – мишеней (гипертрофией левого желудочка, сужением артерий на глазном дне, микропротеинурией, увеличение индекса интима\медиа)
- **3 стадия:** устойчивая гипертензия с выраженными признаками поражения внутренних органов (признаки ишемической болезни сердца, мозгового инсульта, кровоизлияния в сетчатку, признаки хронической почечной недостаточности и др.)

## ОРГАНЫ – МИШЕНИ:



## Классификация артериальной гипертонии\*



## ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОГНОЗ ПРИ ГБ

Таблица 2

| Факторы риска, используемые в стратификации  | Поражение органов-мишеней  | Ассоциированные клинические состояния   |
|--|--|---|
| <p>Уровень САД и ДАД<br/>                     Мужчины старше 55 лет<br/>                     Женщины старше 65 лет<br/>                     Курение<br/>                     Дислипидемия (общий ХС &gt; 6,5 ммоль/л), или ХС ЛПВП &lt; 1,0 ммоль/л, или ХС ЛПНП &gt; 4,0 ммоль/л<br/>                     Сахарный диабет<br/>                     Нарушение толерантности к глюкозе<br/>                     Семейный анамнез сердечно-сосудистых заболеваний (у женщин — до 65 лет, у мужчин — до 55 лет)<br/>                     Абдоминальное ожирение<br/>                     Уровень С-реактивного белка 1 мг/дл и выше</p> | <p>Гипертрофия левого желудочка<br/>                     Микроальбуминурия и(или) незначительное повышение концентрации креатинина (115—133 мкмоль/л у женщин, 114—124 мкмоль/л у мужчин), соотношение альбумина и креатинина у мужчин 22 мг/л и более, у женщин — 31 мг/л и более<br/>                     УЗ-данные о наличии бляшек или утолщение стенки сонных артерий (комплекс интима-медиа &gt; 0,9 мм)</p> | <p><b>Головной мозг:</b> ишемический инсульт, геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака</p> <p><b>Сердце:</b> инфаркт миокарда, стенокардия, реваскуляризация коронарных артерий, хроническая сердечная недостаточность</p> <p><b>Почки:</b> диабетическая нефропатия; почечная недостаточность (концентрация креатинина в плазме &gt; 2,0 мг/дл)</p> <p><b>Болезни периферических артерий:</b> тяжелая ретинопатия — кровоизлияния или экссудаты, отек соска зрительного нерва</p> |

Примечание. САД — систолическое, ДАД — диастолическое АД, ХС — холестерин, ЛПВП — микропротеиды высокой, ЛПНП — низкой плотности.

## Срaтификация риска сосудистых осложнений при ГБ

### Стратификация риска для оценки прогноза

| Другие факторы риска   | Артериальное давление (мм рт. ст.)         |   |   |   |   |
|--|--|---|---|---|---|
|  | Нормальное<br>САД 120-129 или<br>ДАД 80-84 | Высокое нормальное<br>САД 130-139<br>или<br>ДАД 85-89 | Степень 1<br>САД 140-159<br>или ДАД 90-99 | Степень 2<br>САД 160-179 или<br>ДАД 100-109 | Степень 3<br>САД $\geq 180$ или<br>ДАД $\geq 110$ |
| отсутствует  |  |   | Низкий                                    | Средний                                     | Высокий   |
| 1-2 фактора риска  | Низкий                                     | Низкий  | Средний                                   | Средний                                     | Очень высокий                                     |
| $\geq 3$ факторов риска,<br>повреждение органов-мишеней или СД | Средний                                    | Высокий   | Высокий                                   | Высокий                                     | Очень высокий                                     |
| Сопутствующие клинические состояния                            | Высокий                                    | Очень высокий   | Очень высокий                             | Очень высокий                               | Очень высокий                                     |

# *Факторы риска в формировании артериальной гипертензии:*

- наследственная предрасположенность
- острые или хронические психоэмоциональные стрессы
- черепно-мозговая травма



# *Факторы риска в формировании артериальной гипертензии:*

- интеллектуальные перегрузки
- постоянное напряжение внимания, работа в ночные смены
- неблагоприятные производственные факторы (шум, вибрация)



# *Факторы риска в формировании артериальной гипертензии:*

- злоупотребление поваренной солью
- переедание
- злоупотребление чаем, кофе



# Факторы риска в формировании артериальной гипертонии:

- ожирение
- малоподвижный образ жизни
- климактерическая перестройка организма

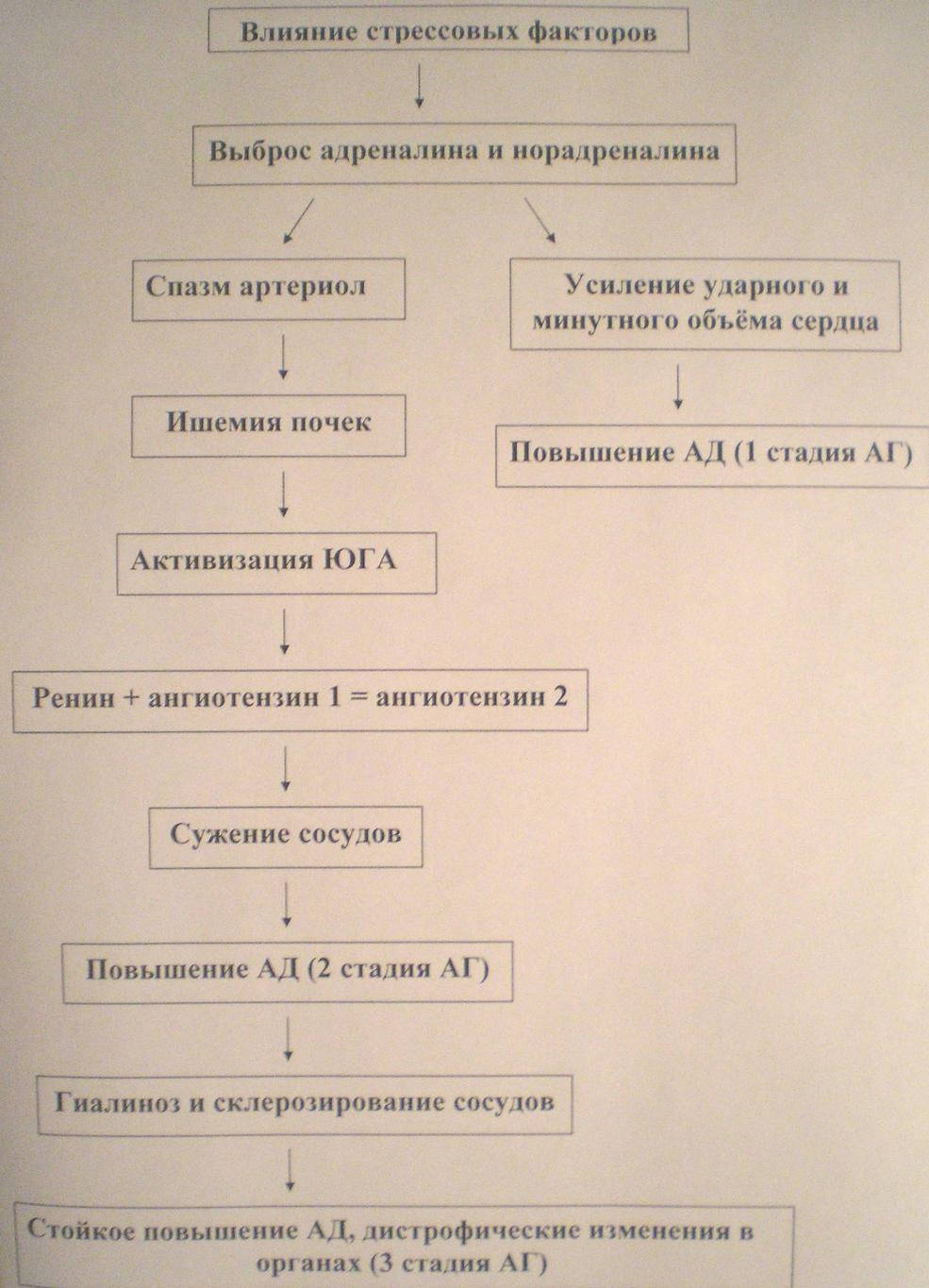


# Факторы риска в формировании артериальной гипертензии:

- активное и пассивное курение
- употребление алкоголя



# Патогенез АГ:



# *Клиническая симптоматика АГ*

- **Синдром невроза:**  
повышенная  
утомляемость,  
раздражительность,  
бессонница,  
сердцебиение,  
эмоциональная  
лабильность,  
потливость, красные  
пятна на коже,  
дрожание,  
похолодание  
конечностей и др.



# Клиническая симптоматика АГ

## ■ Синдром гипертонии:

повышение АД выше 140/90 мм рт.ст.,  
напряжённый пульс, гипертрофия левого  
желудочка, акцент 2 тона на аорте



Рис. 13-8. Определяется пульс на лучевой артерии.



# Клиническая симптоматика АГ

## ■ Синдром ишемии:

- **мозга**: головные боли, головокружение, тошнота, рвота, нарушения зрения, мозговой инсульт
- **сердца**: приступы стенокардии, инфаркт миокарда, отёк лёгких
- **почек**: гипостенурия, гематурия, протеинурия, хроническая почечная недостаточность



# Гипертонический криз

- неотложное состояние, вызванное чрезмерным повышением артериального давления (до 220/120 мм рт. ст. и выше) и проявляющееся клинической картиной поражения органа-мишени. Сопровождается не только преходящими нейровегетативными расстройствами, но серьезными изменениями в организме: в ЦНС, сердце и крупных сосудах.

# Гипертонический криз 1 типа

- (гиперкинетический) характерен для начальных стадий гипертонической болезни.
  - Развивается быстро.
  - пульсирующая головная боль
  - головокружением,
  - возбуждением, дрожью во всем теле.
  - резкий подъемом систолического давления – до 200 мм.рт.ст.
  - учащенный пульс
  - боли или чувством тяжести в области сердца,
  - Одышка. ощущение нехватки воздуха.
  - тошнота и рвота.
  - мелькание «мушек» перед глазами
  - чувство жара или холода, потливость, кожа влажная
  - Гиперемия лица, шеи
- Гипертонический криз 1 типа продолжается 2-3 часа. сравнительно хорошо купируется лекарствами. В конце криза возможны позывы к мочеиспусканию.

# Гипертонический криз 2 типа

- (гипокинетический) характерен для более поздних стадий гипертонической болезни.
- Постепенное начало
- ощущение тяжести в голове, сонливости, вялости,
- сильная головная боль, чаще в затылочной области, резко нарастающей в течение нескольких часов.
- головокружение, тошнота, рвота, кратковременное ухудшение зрения и слуха (звон в ушах),
- состояние оглушенности, спутанности сознания, затрудненность речи.
- Возможны временные нарушения двигательной функции отдельных групп мышц – искажение мимики, затруднения в движениях рук, ног.
- поднимается диастолическое давление – до 140-160 мм.рт.ст.
- Частота пульса обычная.
- Лицо синюшно-красное.
- Кожа холодная и сухая.
- боли в области сердца, одышку.
- Гипертонический криз 2 типа продолжается от нескольких часов до нескольких суток.

## Сравнительная характеристика двух типов Гипертонических кризов:

| Особенности криза               | ГК 1 типа                         | ГК 2 типа  |
|---------------------------------|-----------------------------------|--|
| Время появления                 | Ранние стадии АГ                  | Поздние стадии АГ  |
| Течение                         | Сравнительно лёгкое               | Более тяжёлое  |
| Развитие                        | Быстрое                           | Постепенное  |
| Развитие                        | Высокое САД                       | Высокое ДАД  |
| Основные клинические проявления | Головная боль, общее возбуждение. | Сильная головная боль, тошнота, рвота, нарушения зрения. |
| Продолжительность               | Минуты, часы.                     | Часы, сутки.   |
| Осложнения                      | Не характерны.                    | Возможны.  |

## Осложнения АГ:

- **Кардиальные:** ускоренное развитие атеросклероза и ишемическая болезнь сердца, острый инфаркт миокарда, острая сердечная недостаточность (отёк лёгких)



- **Церебральные:** снижение зрения вплоть до слепоты, ускоренное развитие церебрального атеросклероза, нарушение мозгового кровообращения.



- **Почечные:** хроническая почечная недостаточность.

# Принципы лечения АГ:

- снижение избыточной массы тела путём ограничения калоража питания
- увеличение употребления калия, кальция и магния, уменьшение употребления насыщенных жиров
- ограничение потребления поваренной соли до 4-5 г в сутки
- ограничение потребления жидкости до 1,5 л в сутки
- исключение употребления чая и кофе, замена их фиточаями



## Принципы лечения АГ:

- устранение стрессовых ситуаций в семье и на работе
- активизация двигательного режима (регулярные аэробные (динамические) физические нагрузки по 30-40 минут не менее 4 раз в неделю)



## *Принципы лечения АГ:*

- ограничение приёма спиртных напитков (менее 30 мл алкоголя в сутки для мужчин и менее 20 мл в сутки для женщин)
- отказ или уменьшение курения
- нормализация режима сна
- исключение вредных профессиональных факторов



## Медикаментозная терапия АГ:

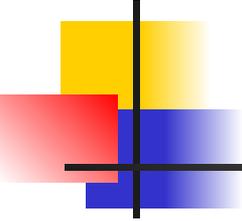
- диуретики:  
гипотиазид,  
триампур, арифон;
- ингибиторы АПФ:  
каптоприл,  
эналаприл,  
периндоприл
- бета-  
адреноблокаторы:  
пропранолол,  
атенолол,  
метопролол



# Медикаментозная терапия АГ:

- блокаторы кальциевых каналов:  
нифедипин,  
дилтиазем,  
амлодипин и др.
- $\alpha$ -адреноблокаторы  
(празозин)
- антагонисты ангиотензинных рецепторов  
(вальзартан,  
лозартан,  
эпросартан)





---

***Спасибо за внимание!***

## Техника измерения артериального давления

- **Артериальное давление (АД), которое образуется в артериальной системе пациента при сердечных сокращениях.**
- Уложить руку пациента в разогнутом положении (под локоть можно положить сжатый кулак кисти свободной руки или валик). Освободить руку от одежды.
- На обнаженное плечо пациента наложить манжету на 2 – 3 см выше локтевого сгиба (одежда не должна сдавливать плечо выше манжеты). Между плечом и манжетой должен проходить 1 палец.

## Техника измерения артериального давления

- Вставить фонендоскоп в уши и одной рукой поставить мембрану фонендоскопа на область локтевого сгиба (место нахождения плевой артерии).
- Проверьте положение стенок манометра, соответственно шкале «0», закрутите вентель груши, вправо, нагнетать воздух в манжетке до исчезновения пульсации на лучевой артерии + 20-30 мм рт ст.
- Выпускайте воздух из манжетки со скоростью 2-3 мм в секунду, повернув вентиль влево.
- Отметить цифру появления первого удара пульсовой волны на шкале манометра соответствующую систолическому АД.

## Техника измерения артериального давления

- Продолжить выпускать воздух из манжеты отметить величину диастолического давления, соответствующую ослаблению или полному исчезновению тонов Короткова.
- Выпустить весь воздух из манжетки и повторить процедуру через 1 – 2 минуты.
- Данные измерения округлить и записать АД в виде дроби, в числительном – систолическое давление, в знаменателе – диастолическое давление (АД 120/80 мм.рт.ст.).

## Техника измерения артериального давления

- **Кратность измерений.** Повторные измерения проводятся с интервалом не менее 2-х минут. Во время первого визита пациента необходимо измерить артериальное давление на обеих руках. В дальнейшем целесообразно производить эту процедуру только на одной руке, всегда отмечая, на какой именно. При выявлении устойчивой значительной асимметрии (более 10 мм рт.ст. для систолического артериального давления и 5 мм рт.ст. для диастолического артериального давления), все последующие измерения проводятся на руке с более высокими цифрами.

## Техника измерения артериального давления

- Если первые два измерения артериального давления отличаются между собой не более, чем на 5 мм рт.ст., измерения прекращаются и за уровень артериального давления принимают среднее значение этих величин.
- Если имеется отличие более 5 мм рт.ст., проводится третье измерение, которое сравнивается по приведенным выше правилам со вторым, а затем (при необходимости) и четвертое измерение. Если в ходе этого цикла выявляется прогрессивное снижение артериального давления, то необходимо дать дополнительное время для расслабления пациента.
- Если же отмечаются разнонаправленные колебания артериального давления, то дальнейшие измерения прекращаются и определяют среднее трех последних измерений.

## Техника измерения артериального давления

- Для детей от 1 года от 18 лет манжета тонометра должна соответствовать возрасту (равна  $\frac{1}{2}$  окружности плеча). Выпускаются специальные, соответствующие возрасту манжеты, шириной 3,5 – 13 см.
- АД можно измерять на бедре у пациентов молодого возраста, при отсутствии верхних конечностей специальной манжетой.