

**Артериальная гипертония.
Гипертоническая болезнь.**

**Симптоматическая
артериальная гипертония
(классификация,
симптоматология,
диагностика)**

Эпидемиология

- АГ – самое распространенное заболевание с.с.с.
- Наиболее часто встречается среди населения развитых стран
- Встречается у 20% людей
- У 50% лиц старше 60 лет
- АГ – основная причина инсультов, инфаркта миокарда, почечной и сердечной недостаточности

Артериальная гипертония -

Состояние, при котором сАД составляет 140 мм рт.ст. и выше и/или дАД 90 мм рт.ст. и выше при условии, что эти значения получены в результате не менее 3-х измерений, произведенных в различное время на фоне спокойной обстановки, без применения препаратов, изменяющих АД.

Выделяют:

- Первичную АГ, эссенциальную, идиопатическую, ГБ (при отсутствии явной причины повышающей АД) – около 90% АГ
- Вторичную АГ, симптоматическую (при выявлении причины повышающей АД) – около 10% АГ

- ГБ – болезнь **дисрегуляции** м/д многочисленными **прессорными** и **депрессорными** факторами, при которой в ответ на повышение АД не происходит его адекватного снижения.

Вазопрессорные факторы

- Ренин-ангиотензиновая система
- Симпатическая нервная система
- Баро- и хеморецепторы
- Чрезмерное употребление поваренной соли, алкоголя
- Ожирение

Вазодепрессорные факторы

- Натрийуретические пептиды
- Оксид азота
- Простагландины
- Калликреин-кининовая система

Основные факторы, определяющие АД

- Сердечный выброс (СВ)
- Общее периферическое сосудистое сопротивление (ОПСС)

- Увеличение СВ и/или ОПСС ведет к повышению АД

Поражение органов мишеней

- Сердце (гипертрофия ЛЖ, стенокардия, ИМ, СН, внезапная сердечная смерть)
- Сосуды (вовлечение в процесс сосудов сетчатки глаз, сонных артерий, аорты)
- Головной мозг (тромбозы и кровоизлияния, энцефалопатия)
- Почки (микроальбуминурия, протеинурия, ХПН) – первично сморщенная почка

Классификация АГ

категория	сАД,мм рт.ст.	дАД,мм рт ст.
Оптимальное	<120	<80
Нормальное	<130	<85
Высокое нормальное	130-139	85-89
I степень (мягкая)		
II степень (умеренная)	140-159	90-99
III степень (выраженная)	160-179	100-109
Изолированная систолическая	>180	>110
	>140	<90

Классификация ГБ

- **I стадия** – повышение АД без органических изменений сердечно-сосудистой системы
- **II стадия** – повышение АД в сочетании с изменениями органов мишеней без нарушения их функции
- **III стадия** – АГ, сочетающаяся с поражением органов-мишеней с нарушением их функции

Прогностические факторы АГ

Факторы риска	Поражение органов-мишеней (ГБ II ст)	Сопутствующие клинические состояния (ГБIII)
Мужчины >55лет Женщины >65 лет Курение Холестерин >6,5 Семейный анамнез ранних с.с.з. (Ж<65 л, М<55 л) Сахарный диабет	Гипертрофия ЛЖ Протеинурия (>300 мг/сут) УЗИ или Rg-признаки атеробляшки Генерализованное или очаговое сужение артерий сетчатки	Цереброваскулярные заболевания (инсульт) Заболевания сердца (ИМ, стенокардия, СН) Заболевания почек (диабетическая нефропатия, ХПН) Сосудистые заболевания (расслаивающая аневризма аорты, пораж. периферич. артерий)

Степени риска

	Уровень риска при АГ		
Факторы риска и анамнез	1 степень (мягкая АГ)	2 степень (умеренная АГ)	3 степень (тяжелая АГ)
Нет ФР, ПОМ, АКС	низкий	средний	высокий
1-2 ФР (кроме СД)	средний	средний	очень высокий
3 и более ФР и/или ПОМ, и/или СД	высокий	высокий	очень высокий
АКС	очень высокий	очень высокий	очень высокий

Группы риска

низкий	Риск развития с.-с. осложнений в ближайшие 10 лет менее 15%
средний	Риск развития с.-с. осложнений в ближайшие 10 лет 15-20%
высокий	Риск развития с.-с. осложнений в ближайшие 10 лет превышает 20%
очень высокий	Риск развития с.-с. осложнений в ближайшие 10 лет превышает 30%

Жалобы

- Головные боли
- Головокружения
- Мелькание «мушек» перед глазами
- Тошнота
- Боли в области сердца
- Сердцебиение
- Быстрая утомляемость
- Носовые кровотечения
- Жалобы могут отсутствовать

Анамнез

- Наследственность по АГ, СД, нарушению липидного обмена, ИБС, инсульту, болезням почек
- Продолжительность АГ, максимальные цифры АД, эффективность терапии
- Наличие и течение ИБС, СН, перенесенного инсульта
- Расспрос о приеме лекарственных препаратов, повышающих АД
- Оценка образа жизни (соль, жиры, вредные привычки, физическая активность)
- Психосоциальные и внешние факторы, влияющие на АД (семья, работа)

Правила измерения АД

- АД измеряют в положении сидя после пребывания в покое в течение 5 мин.
- После физической или эмоциональной нагрузки отдых увеличивают до 15-30 мин.
- Нельзя курить в течение 30 мин. перед измерением АД
- Воздержаться от приема крепкого чая, кофе в течение часа
- Ноги при измерении АД не должны быть скрещены, ступни находятся на полу, спина – опирается на спинку стула

Правила измерения АД

- Манжета накладывается на уровне сердца, ее нижний край на 2 см выше локтевого сгиба
- Манжету быстро накачивают до величины давления на 20 мм рт.ст. превышающей уровень исчезновения пульса, затем медленно выпускают воздух со скоростью 2 мм рт.ст. в сек.
- Учет АД проводится с точностью до 2 мм рт.ст.
- АД измеряют не менее 3 раз с интервалом 2-3 мин. За конечное принимается среднее из двух последних измерений
- Во время первого осмотра АД измеряют на обеих руках, затем – на той, где давление было выше.

Суточное мониторирование АД

- Измерение АД с интервалом 15 мин днем и 30 мин ночью
- Необходимо не менее 56 измерений АД в течение суток
- **Показания:** выраженные колебания АД во время одного или нескольких визитов, выявление «гипертонии белого халата», контроль эффективности гипотензивной терапии

Особенности суточных колебаний АД

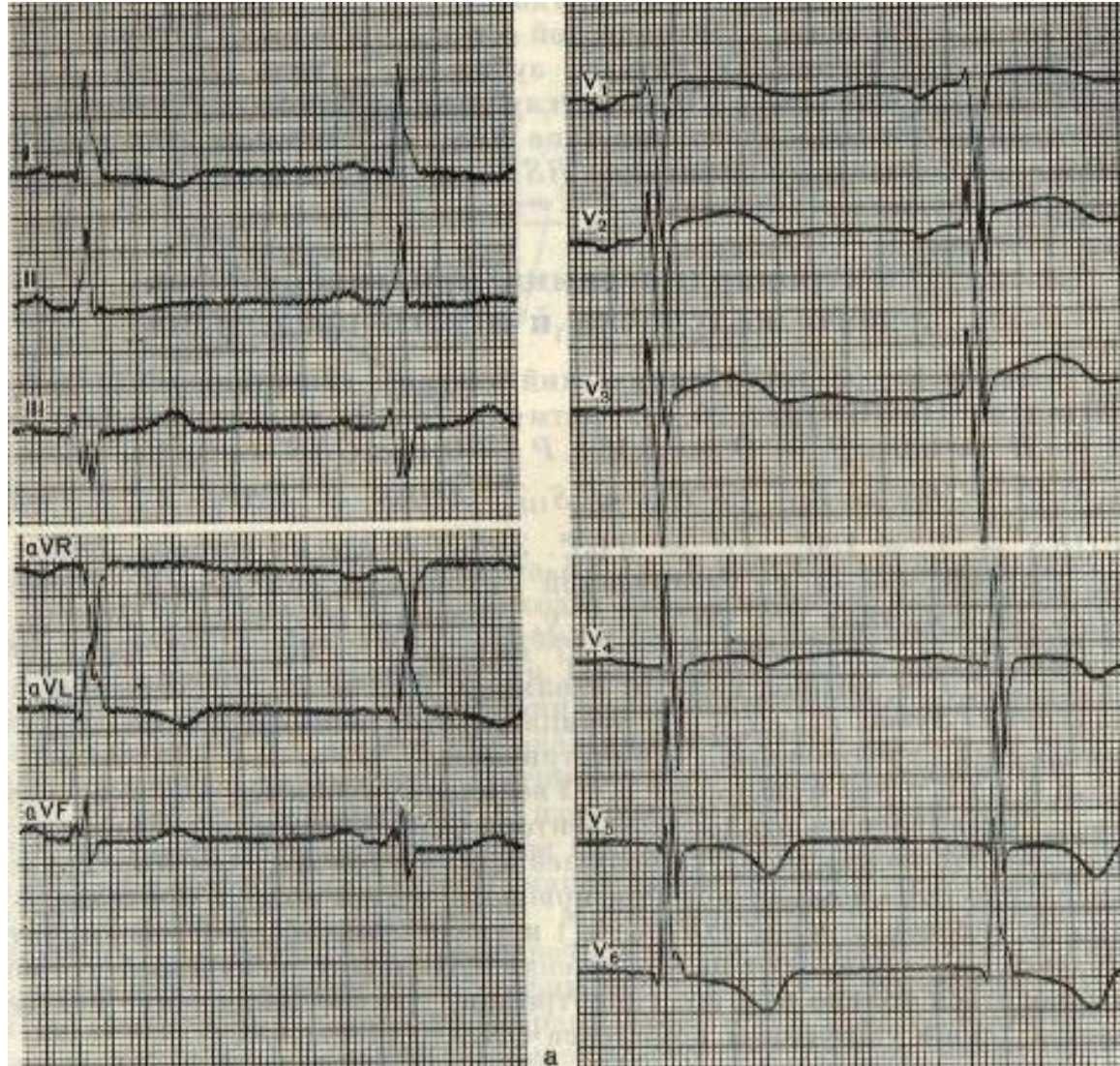
- **Dippers** – лица с нормальным ночным снижением АД (на 10-20%) – составляют 60-80% больных с ГБ. Риск развития осложнений минимальный
- **Non-dippers** – лица с недостаточным снижением АД в ночные часы (менее чем на 10%) – до 25% больных с ГБ
- **Over-dippers** – лица с чрезмерным ночным падением АД (более чем на 20%)- до 22% больных с ГБ
- **Night-peakers**- лица, у которых ночное АД превышает дневное -3-5% больных с ГБ. Наиболее угрожаемая группа по инсультам

Физикальные данные

- Возможна гиперемия лица
- Часто избыточная масса тела
- Признаки гипертрофии ЛЖ (смещение верхушечного толчка, левой границы ОСТ)
- Увеличение напряжения пульса
- Акцент II тона над аортой

Изменения ЭКГ

- **Признаки гипертрофии ЛЖ:**
 - левограмма
 - максимальные R в V5, V6
 - снижение ST в V5, V6
 - возможна блокада ЛНПГ



Эхо КГ

- Признаки гипертрофии ЛЖ
- Возможна дилатация ЛЖ
- Признаки снижения сократительной способности миокарда (появление участков гипокинезии и даже дискинезии)

Основные виды АГ

- Гипертоническая болезнь
- Ренальная АГ
- Вазоренальная АГ
- Эндокринные АГ
- Гемодинамические АГ
- Лекарственные АГ
- АГ при органических поражениях нервной системы

Гипертоническая болезнь

- **Диагноз устанавливается методом исключения симптоматических АГ**

Ренальные АГ

- Причины: хр.гломерулонефрит, хр. пиелонефрит, поликистоз почек, амилоидоз, диабетический нефросклероз, туберкулез и др.
- Диагностика: исследование мочи (протеинурия, гематурия, лейкоцитурия), УЗИ- признаки поражения почек, данные экскреторной урографии
- Обычно изменения в анализах мочи предшествуют повышению АД

Вазоренальные АГ

- Возникают при нарушениях кровоснабжения почек (атеросклероз почечных сосудов, поражение при системных васкулитах)
- **Диагностика:** сосудистый шум в эпигастрии, определение активности ренина плазмы, **ангиография**, почечная сцинтиграфия

Эндокринные АГ

- **Первичный гиперальдостеронизм** (мышечная слабость, миалгии, судороги, парастезии, **гипокалиемия**, двухсторонняя гиперплазия коры надпочечников по КТ, МРТ, **увеличение уровня альдостерона**)
- **Синдром или болезнь Кушинга** (диспластическое ожирение, стрии, гирсутизм, МРТ турецкого седла, УЗИ, КТ надпочечников, повышение уровня кортизола в крови)
- **Феохромоцитома** (кризовое течение, **визуализация опухоли** на УЗИ, КТ, МРТ, повышение **катехоламинов** в крови и их метаболитов в моче)
- **Акромегалия, тиреотоксикоз, гипотиреоз**

Гемодинамические АГ

- **Коарктация аорты** (ассиметричное развитие верхнего и нижнего поясов, грубый сосудистый шум в межлопаточной области, АД на руках выше чем на ногах, аортография)
- **Недостаточность аортального клапана** (бледность кожных покровов, значительное увеличение ЛЖ, ослабление 1 и 2 тонов, диастолический шум на аорте и в т.Боткина, высокое систолическое и низкое диастолическое АД, данные ЭХО КГ)

Лекарственные АГ

- Связаны с приемом:
 - глюкокортикоидов
 - пероральных контрацептивов
 - НПВП
 - симпатомиметиков и др.

Синдром злокачественной АГ

- Характерны высокие цифры дАД (130 мм рт.ст. и выше)
- Быстрое прогрессирование
- Энцефалопатия (головная боль, тошнота, рвота, беспокойство или сонливость, приступы судорог, нарушение зрения)
- Поражение почек (протеинурия, иногда гематурия, лейкоцитурия)
- Нейроретинопатия (отек сетчатки глаза, размытость контуров дисков зрительных нервов и отек их сосочков, геморрагии)

Гипертонический криз

- Быстрый и значительный подъем АД
- Сопровождается головной болью, головокружением, тошнотой, рвотой, ухудшением зрения, возможно обострение ИБС, развитие острой левожелудочковой недостаточности

Классификация кризов

- **Осложненные** – протекают с грубым поражением органов мишеней (отек легких, ишемия или ИМ, острая гипертоническая энцефалопатия с возможным судорожным синдромом, расслаивающая аневризма аорты, ОПН)
- **Не осложненные** – минимальное поражение органов мишеней (или отсутствие таковых)

Принципы терапии АГ

- Немедикаментозные методы
 - ограничение потребления поваренной соли
 - ограничение углеводов и жиров
 - отказ от вредных привычек
 - увеличение физической активности
- Лекарственная терапия

Медикаментозная терапия

- β -адреноблокаторы
- Диуретики
- Блокаторы кальциевых каналов
- Ингибиторы АПФ
- Блокаторы рецепторов ангиотензина II
- α -адреноблокаторы
- Препараты центрального действия