

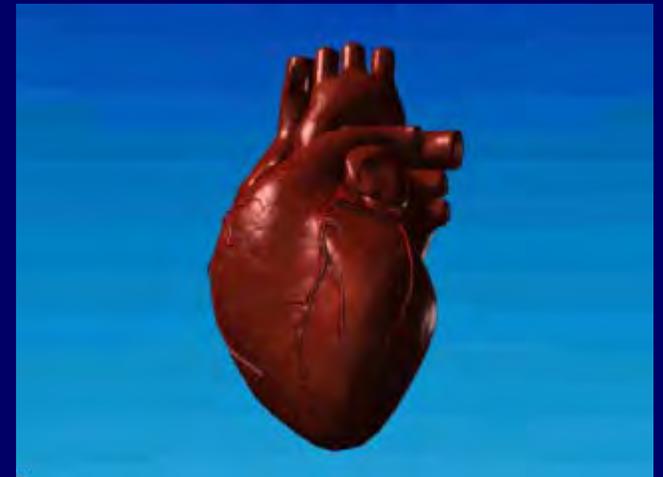


Кафедра факультетской терапии №1
лечебного факультета



Гипертоническая болезнь

Проф. Подзолков Валерий Иванович



Определение гипертонической болезни

Гипертоническая болезнь (эссенциальная, первичная артериальная гипертензия) -

- хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого является *синдром артериальной гипертензии (АГ)*.
- АГ не является проявлением заболеваний, при которых повышение АД является одним из многочисленных симптомов (симптоматические АГ)

Определение артериальной гипертензии

Артериальная гипертензия - стабильное повышение артериального давления:

- САД ≥ 140 мм рт. ст.
и / или
- ДАД ≥ 90 мм рт. ст.

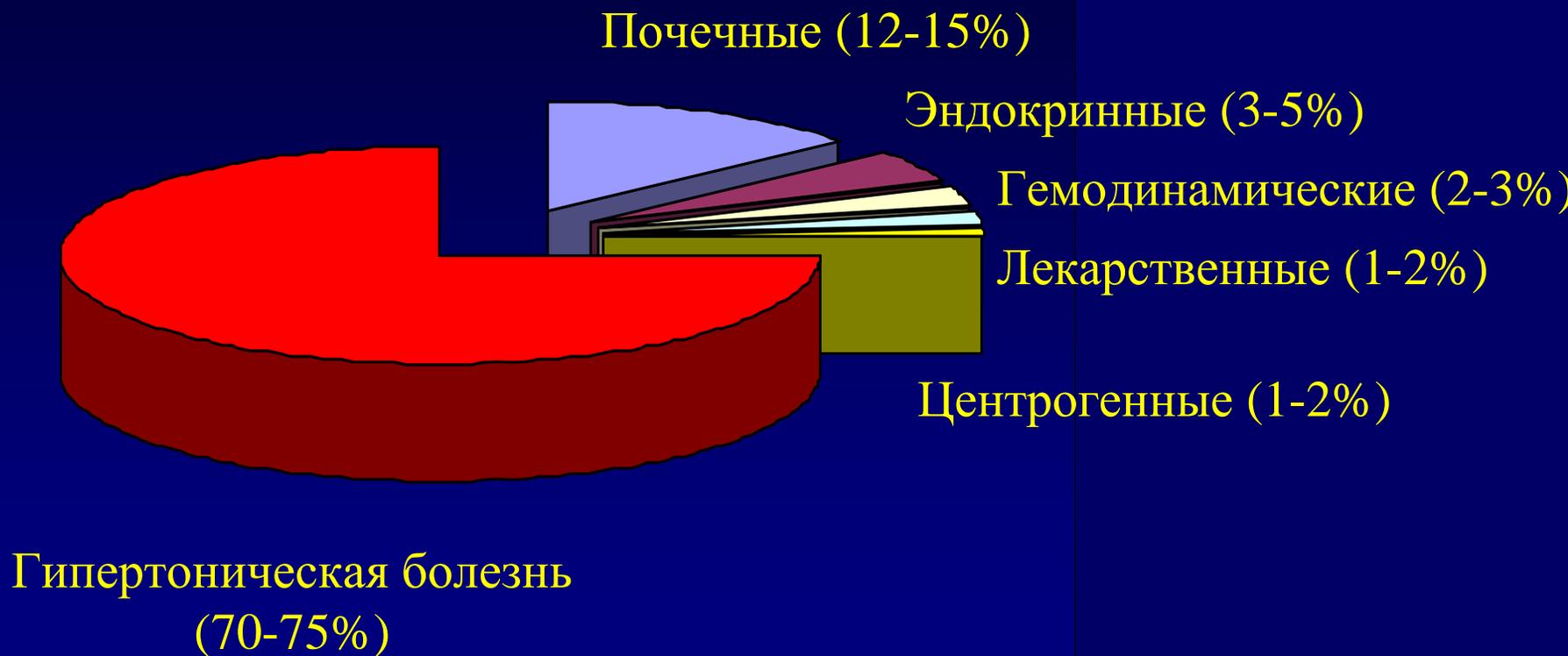


Классификация АГ

- Первичная (эссенциальная, идиопатическая) АГ,
синоним гипертоническая болезнь
- Вторичные (симптоматические) АГ

Классификация симптоматических АГ

- Почечные (нефрогенные)
- Эндокринные
- Гемодинамические
- Центрогенные
- Ятрогенные



Классификация ГБ по степени повышения АД

Категория	САД	ДАД
Нормальное	<130	<85
Повышенное нормальное	130-139	85-89
АГ степень 1 (мягкая)	140-159	90-99
АГ степень 2 (умеренная)	160-179	100-109
АГ степень 3 (тяжелая)	≥ 180	≥ 110
Изолированная систолическая АГ	≥ 140	<90

Если САД и ДАД попадают под разные категории, следует учитывать наивысшую

Факторы, необходимые для стратификации риска сердечно-сосудистых заболеваний

- САД и ДАД (степень 1-3)
- Возраст:
(муж.>55 лет;
жен.>65 лет)
- Курение
- Общий холестерин сыворотки $> 6,5$ ммоль/л (250 мг/дл)
- Сахарный диабет
- Раннее начало сердечно-сосудистых заболеваний у ближайших родственников

Органы-мишени артериальной гипертензии



Классификация ГБ в зависимости от поражения органов-мишеней

Стадия I

Отсутствие объективных признаков поражения органов-мишеней

Классификация ГБ в зависимости от поражения органов-мишеней

Стадия II

Наличие по крайней мере одного из признаков поражения органов-мишеней:

- Гипертрофия левого желудочка (ЭКГ, ЭхоКГ, рентгенография)
- Микроальбуминурия или протеинурия и/или креатининемия 1,5-2,0 мг/дл
- Ультразвуковые или рентгенологические признаки атеросклеротической бляшки в аорте, коронарных артериях
- Генерализованное или очаговое сужение артерий сетчатки

Классификация ГБ в зависимости от поражения органов-мишеней

Стадия III

Наличие клинических проявлений поражения органов-мишеней

- Головной мозг: ишемический или геморрагический инсульт, транзиторная ишемическая атака, гипертоническая энцефалопатия
- Сердце: инфаркт миокарда, стенокардия, застойная сердечная недостаточность
- Почки: креатининемия > 2 мг/дл, почечная недостаточность
- Периферические сосуды: расслаивающаяся аневризма аорты, клинически выраженное поражение периферических артерий
- Сетчатка: геморрагии или экссудаты, отек соска зрительного нерва

Стратификация риска

	Степень 1 САД 140-159 или ДАД 90-99	Степень 2 САД 160-179 или ДАД 100-109	Степень 3 САД ≥ 180 или ДАД ≥ 110
I. Нет других факторов риска	Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
II. 1-2 фактора риска	Средний риск	Средний риск	Очень высокий риск
III. 3 или более фактора риска, или ПОМ, или сахарный диабет	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
IV. СКС	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

ПОМ-поражение органов-мишеней; СКС-сопутствующие клинические состояния

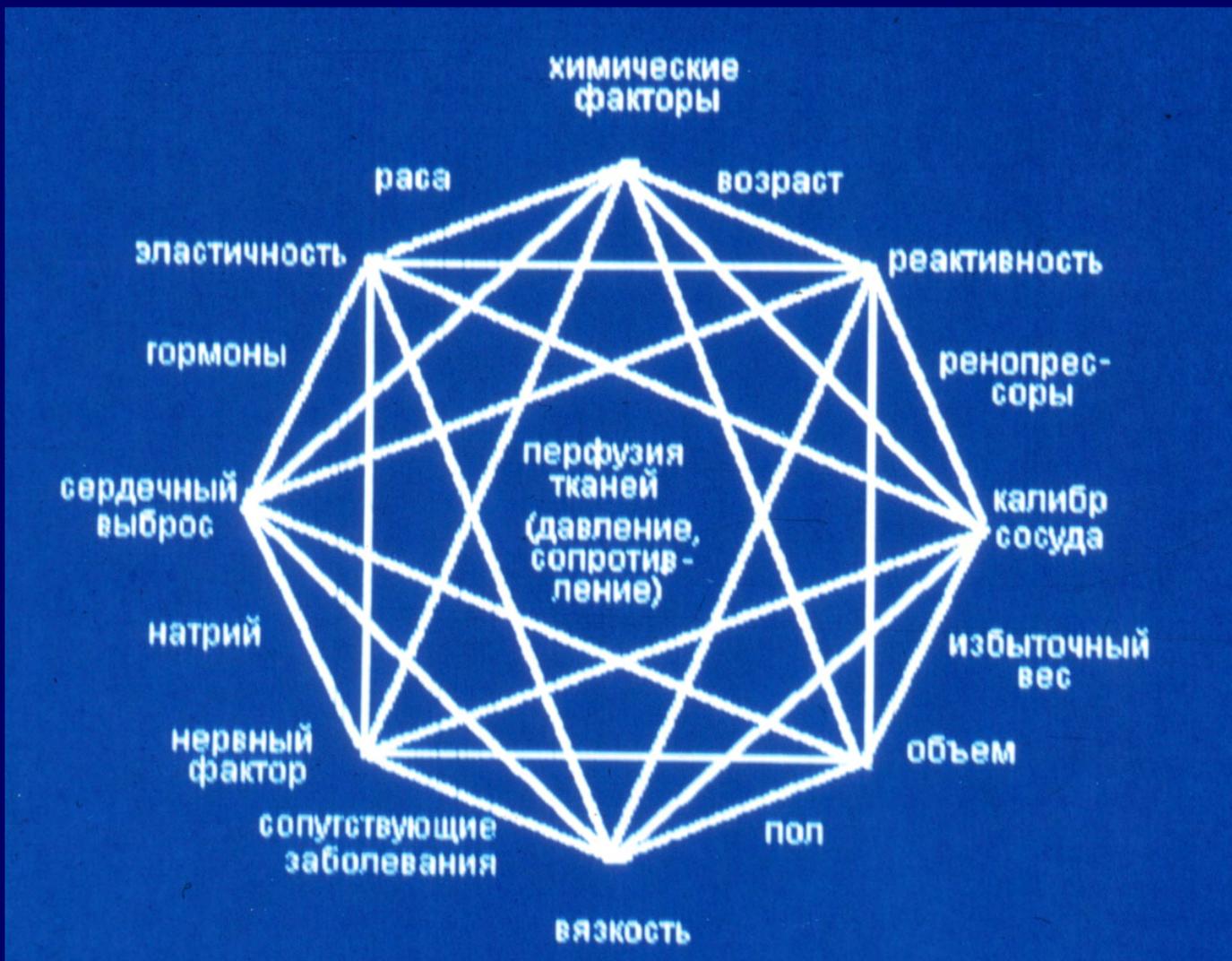
Этиология ГБ не установлена

(идиопатическая АГ)

Предрасполагающие факторы ГБ

- **Наследственность (генетически детерминированные отклонения)**
- **Избыточная масса тела**
- **Метаболический синдром (андроидное ожирение, инсулинорезистентность, гиперинсулинемия, нарушения липидного обмена)**
- **Злоупотребление алкоголем**
- **Избыточное потребление поваренной соли**
- **Низкая физическая активность**
- **Психосоциальный стресс**

Мозаичная теория I. Page



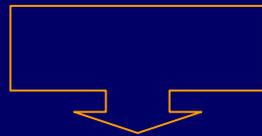
САД



ДАД



$$\text{АД} = \text{МОС} + \text{ОПСС} + \text{ОЦК}$$



УО×ЧСС

Сокращения: АД - артериальное давление; МОС - минутный объем сердца; ОПСС - общее периферическое сосудистое сопротивление; ОЦК - объем циркулирующей крови; УО - ударный объем; ЧСС - частота сердечных сокращений

«Золотое» правило саморегуляции

**Отклонение любой константы влечет за собой
включение механизмов, возвращающих ее к
исходному уровню**

П.К.Анохин

Патофизиологические механизмы

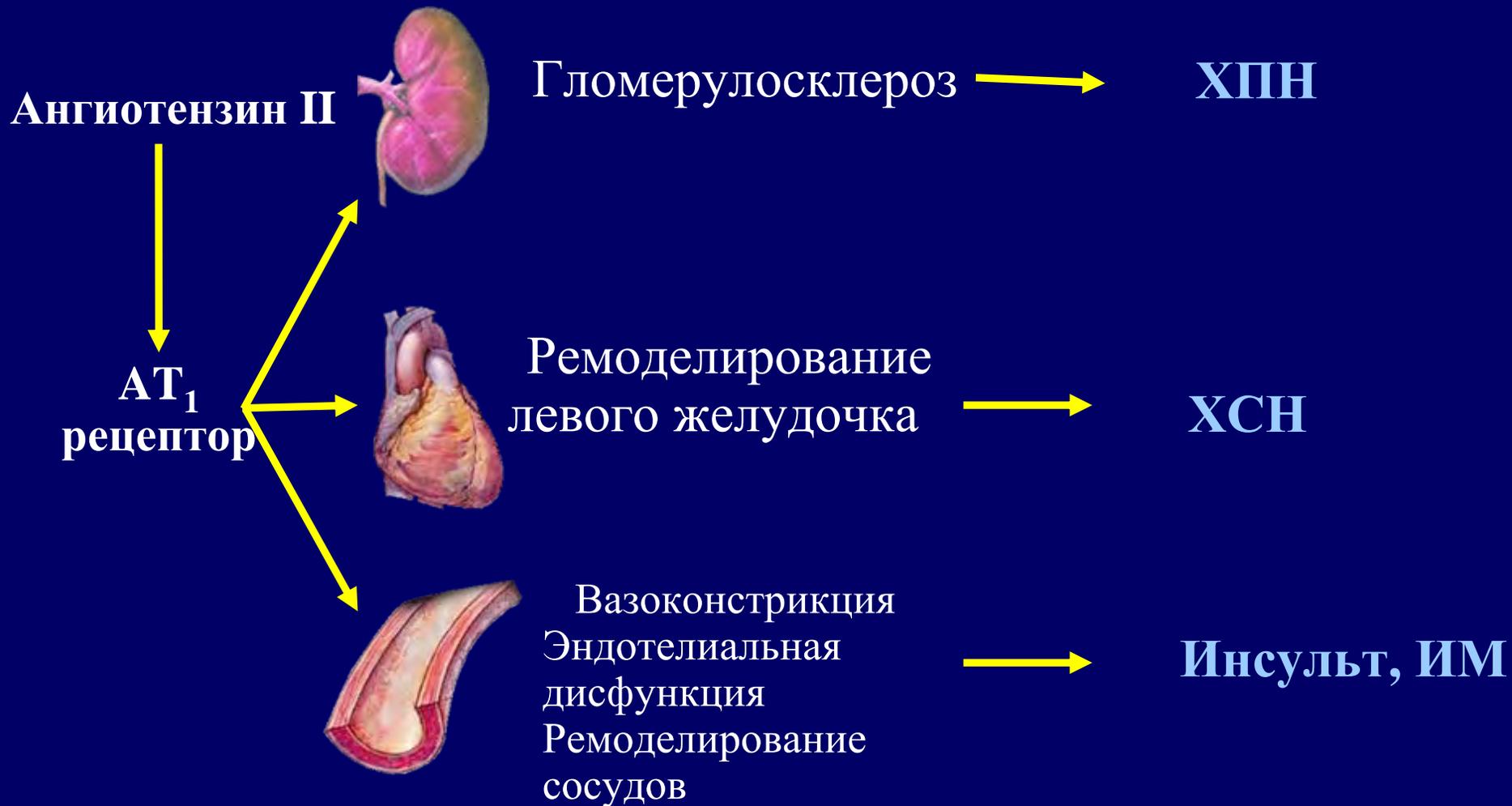
Прессорная система

- Симпато-адреналовая система
- Ренин-ангиотензин-альдостероновая система
- Вазопрессин
- Система эндотелинов

Депрессорная система

- Барорецепторы синокаротидной зоны
- Эндотелиальный фактор релаксации (NO)
- Депрессорные простагландины
- Система кининов

Эффекты ангиотензина II



Эндотелий: самый большой орган организма



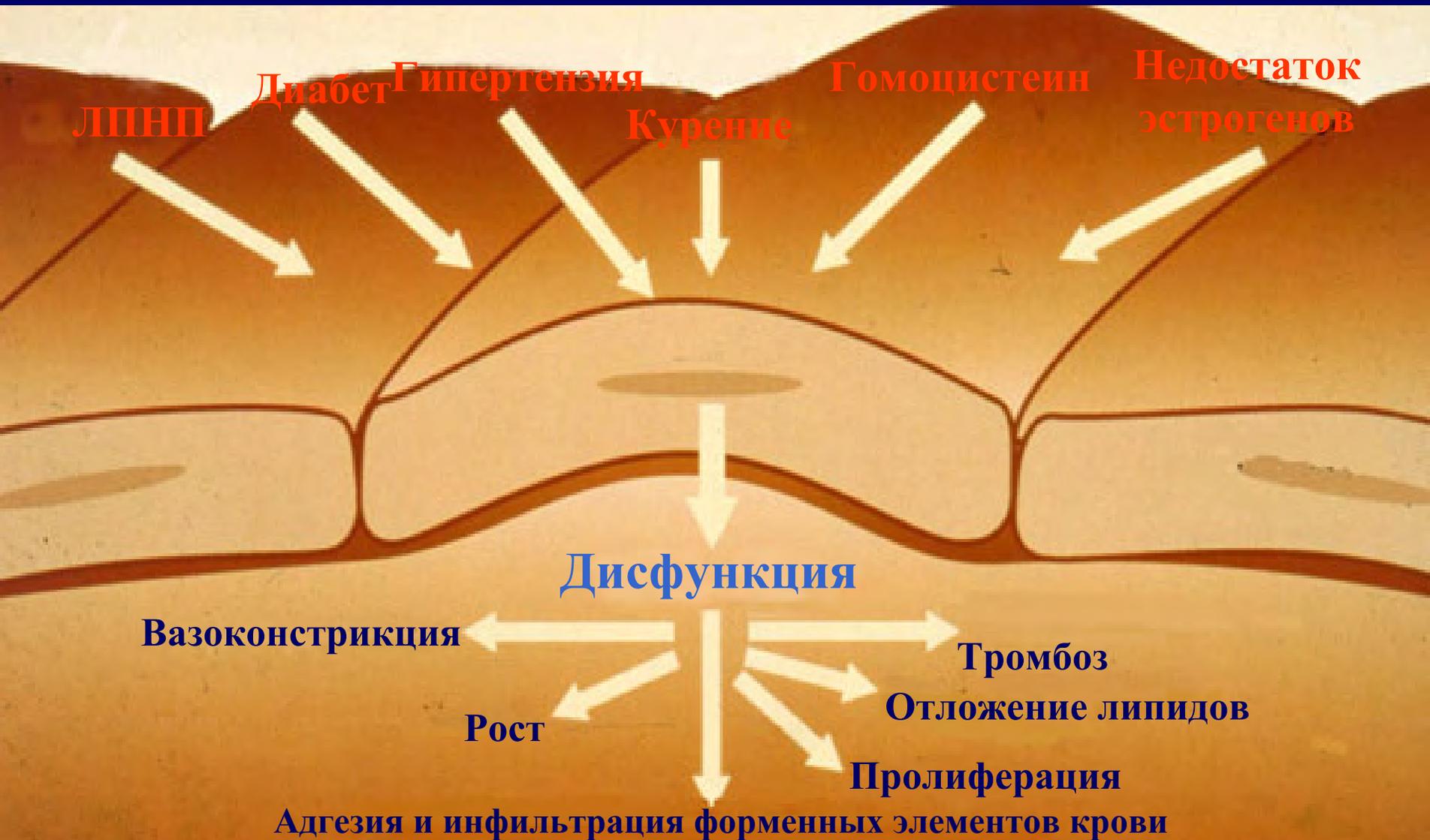
- ТОНУС

- РОСТ

- СТРУКТУРА

КРОВЕНОСНЫХ
СОСУДОВ

Причины и последствия эндотелиальной дисфункции



Клинические синдромы при ГБ

- Артериальная гипертензия
- Кардиальный
- Церебральный
- Почечный
- Астено-вегетативный

Кардиальный синдром

- ✓ боли в области сердца
- ✓ гипертрофия левого желудочка
- ✓ нарушения ритма сердца
- ✓ сердечная недостаточность

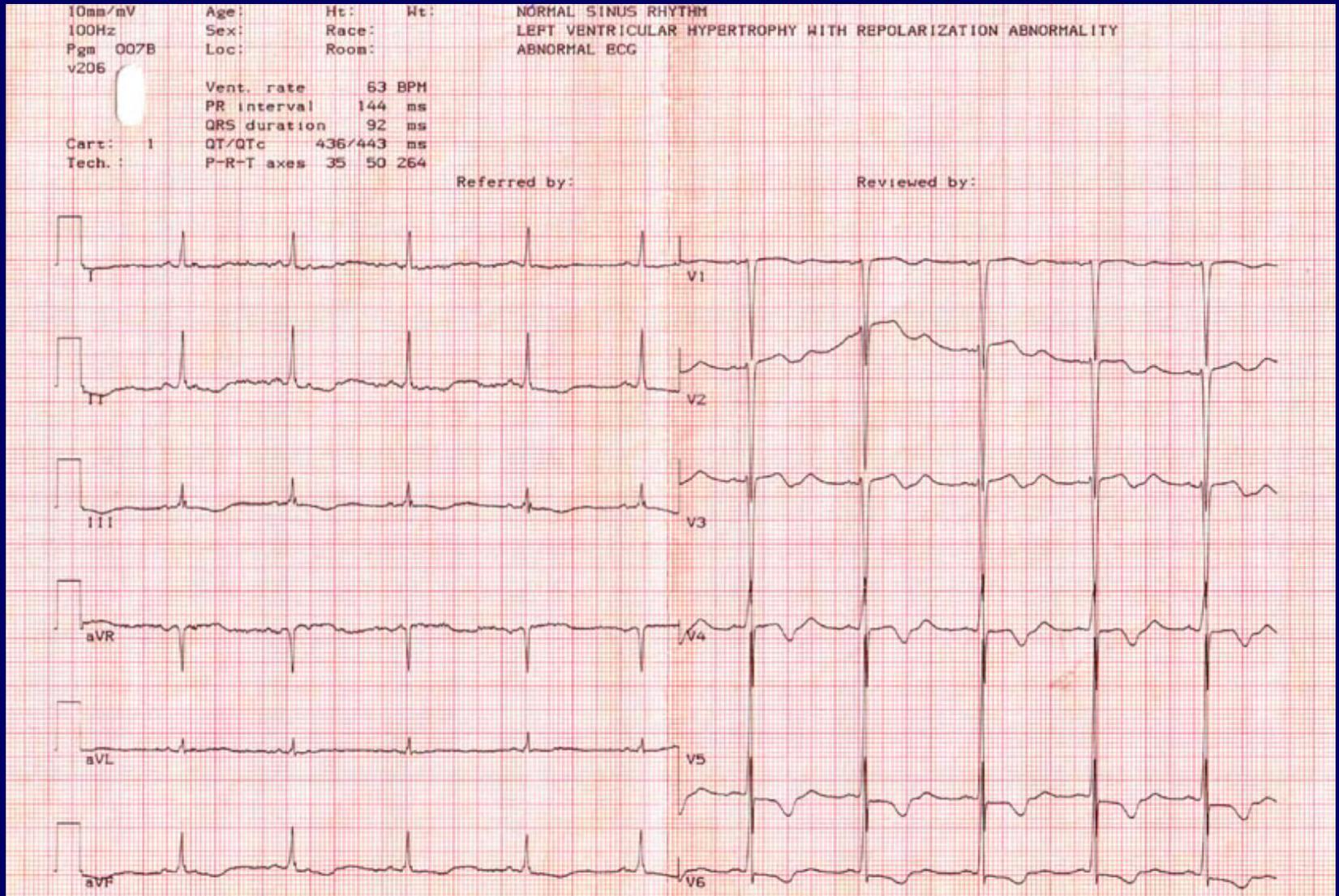
Церебральный синдром

- ✓ **головные боли (чаще в затылочной области)**
- ✓ **мелькание «мушек», «сетка» перед глазами**
- ✓ **головокружение**
- ✓ **шум в ушах**
- ✓ **тошнота, изредка рвота**
- ✓ **гипертензивная ретинопатия**
- ✓ **энцефалопатия, деменция**

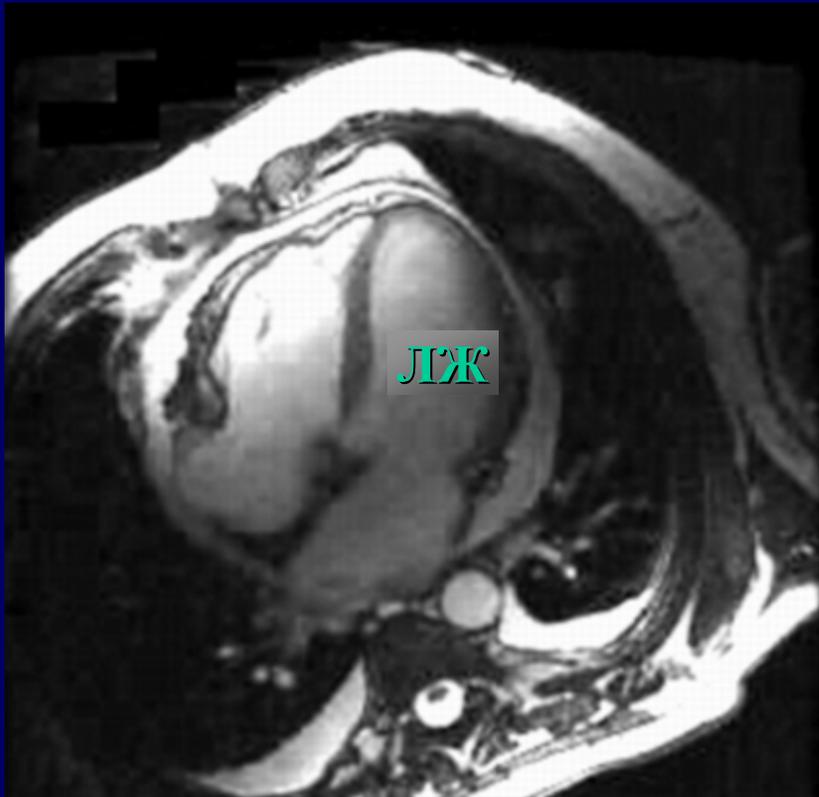
Почечный синдром

- ✓ микроальбуминурия
- ✓ протеинурия
- ✓ изменения мочевого осадка
- ✓ повышение уровня креатинина крови
- ✓ снижение скорости клубочковой фильтрации

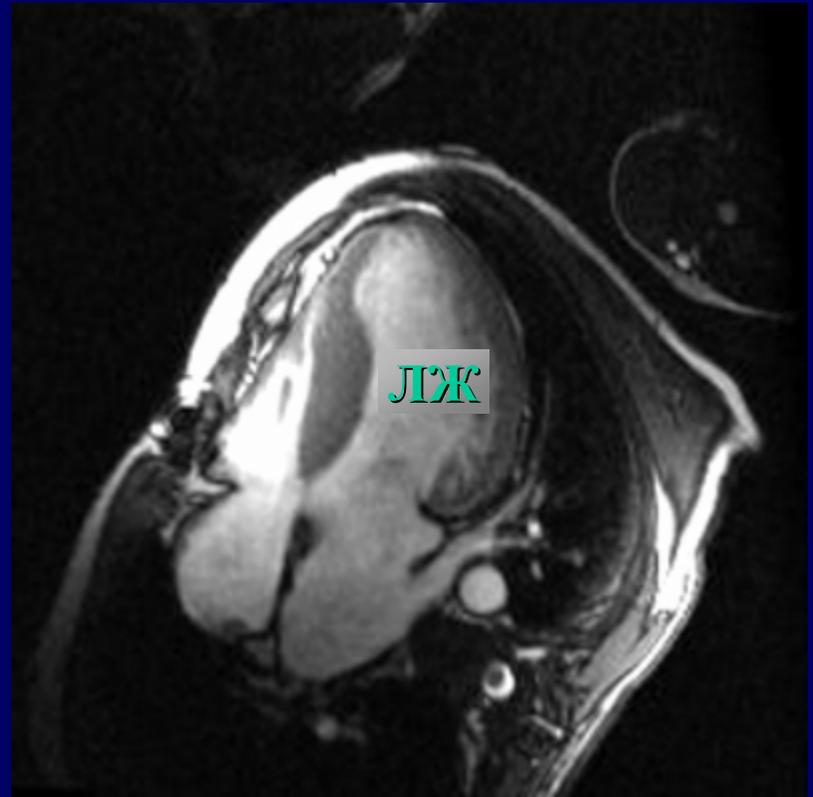
Гипертрофия левого желудочка



Гипертрофия левого желудочка (МРТ)

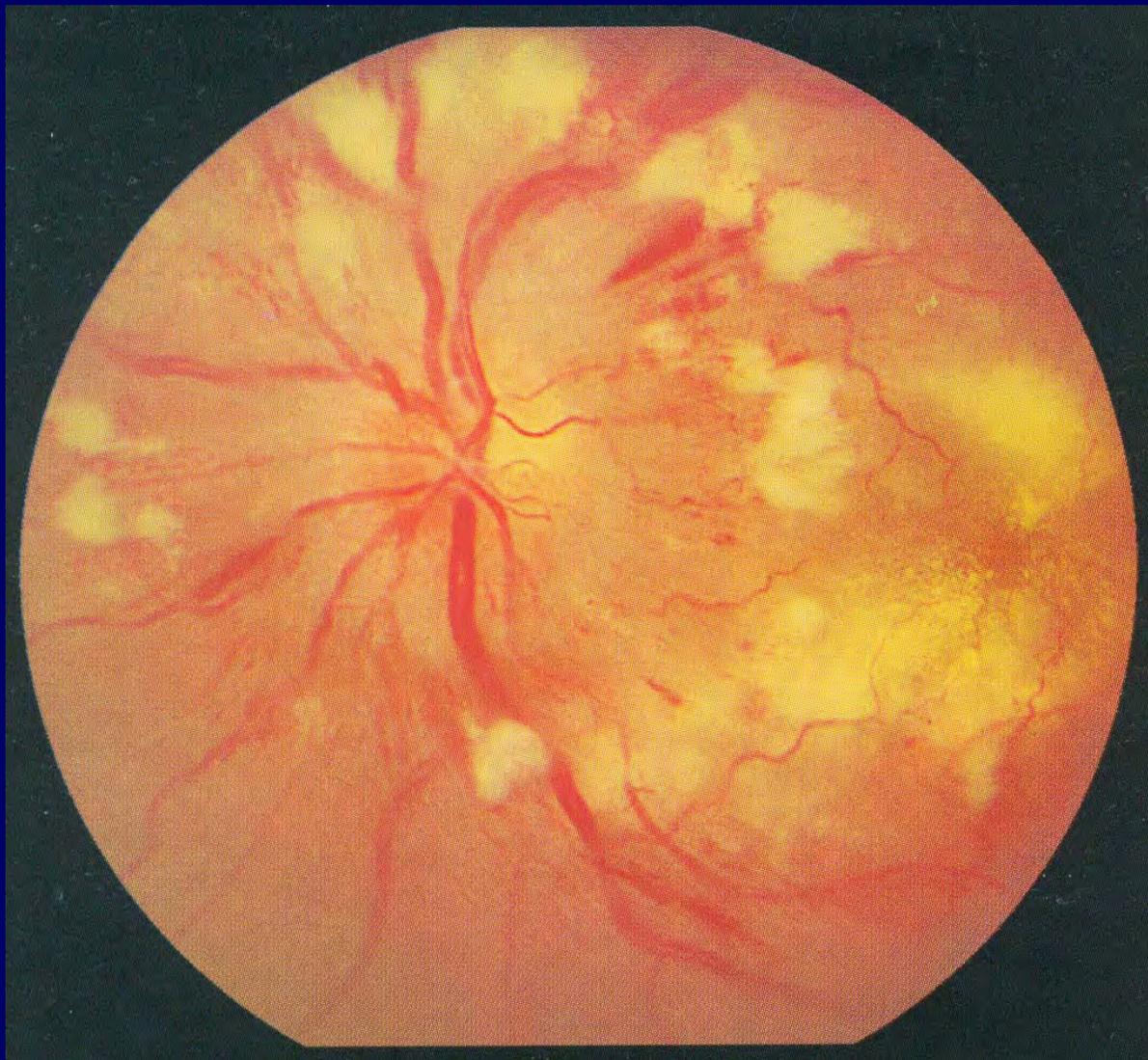


Нормальное сердце



Гипертрофия левого желудочка

Ангиопатия сетчатки



Цели обследования пациентов с артериальной гипертензией

- Подтвердить хроническое повышение АД и установить его уровень
- Исключить или выявить вторичные причины артериальной гипертензии
- Установить наличие и выраженность поражения органов-мишеней
- Выявить другие сердечно-сосудистые факторы риска и клинические состояния, влияющие на прогноз и лечение

Минимальный перечень исследований для пациентов с гипертонической болезнью

- Анамнез заболевания, семейный анамнез
- Полное физикальное обследование
- Лабораторные исследования:
 - Анализ мочи (белок, глюкоза, мочевого осадок: эритроциты, лейкоциты, цилиндры)
 - Биохимический анализ крови (калий, креатинин, глюкоза натощак, общий холестерин)
- Электрокардиография (ЭКГ)

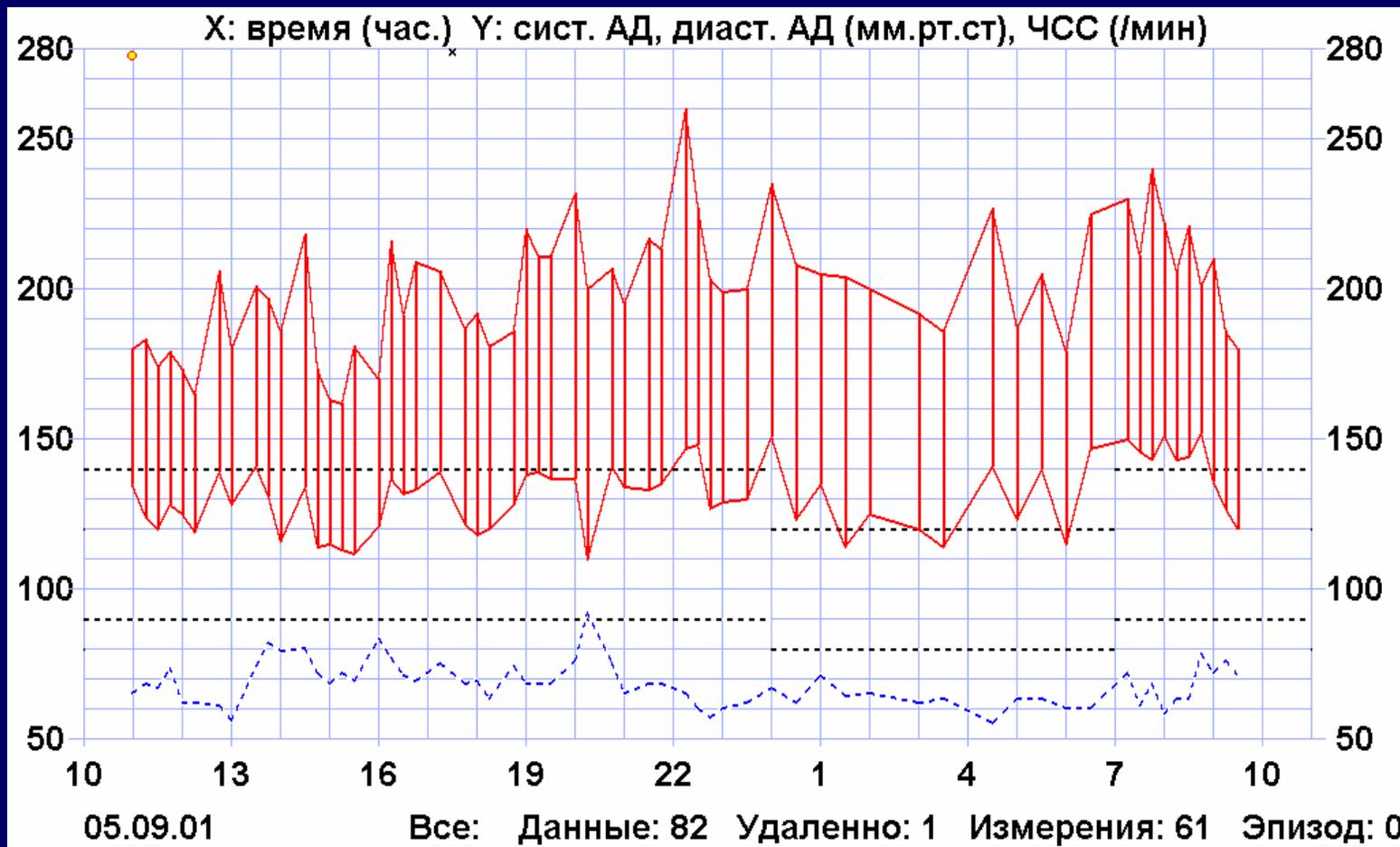


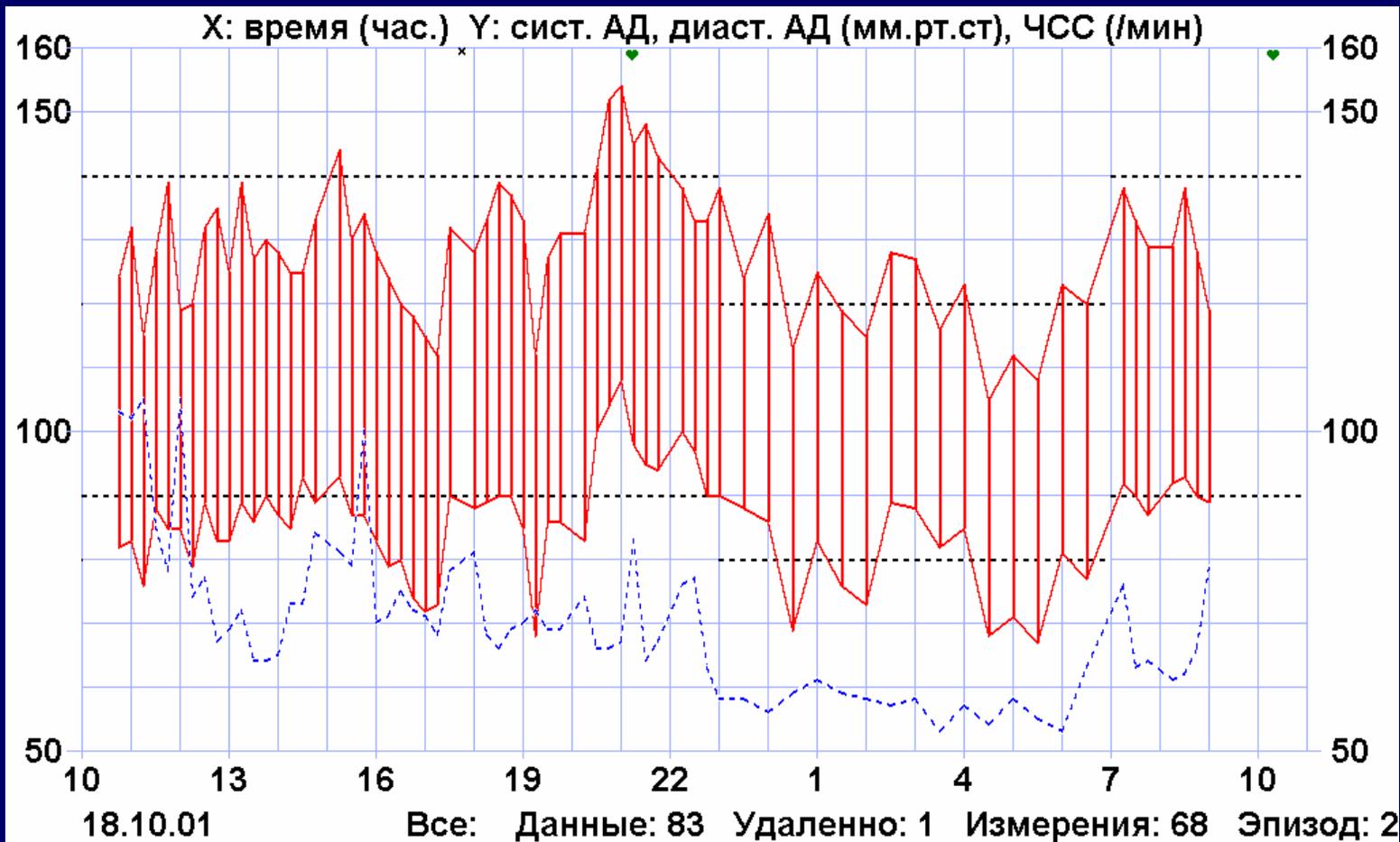
**воздуховодная
трубка**

компьютер

манжета

регистратор





Формулировка диагноза

- Наименование болезни - *Гипертоническая болезнь*
- Стадия заболевания (*I, II или III стадии*)
- Степень повышения АД (*1, 2 или 3 степени повышения АД*)
- Степень риска (*низкого, среднего, высокого или очень высокого риск*)

Пример: Гипертоническая болезнь II стадии, 3 степени повышения АД, очень высокого риска

Целевой уровень АД

<140/90

↓ САД на 2 мм рт. ст.

↓ смертность от ИБС на 4%
↓ смертность от ОНМК на 6%
↓ общая смертность на 3%

↓ САД на 3 мм рт. ст.

↓ смертность от ИБС на 5%
↓ смертность от ОНМК на 8%
↓ общая смертность на 4%

↓ САД на 5 мм рт. ст.

↓ смертность от ИБС на 9%
↓ смертность от ОНМК на 14%
↓ общая смертность на 7%

Немедикаментозное лечение



Снижение массы тела до достижения идеальной



Прекращение курения



Уменьшение потребления кофеина



Ограничение потребления алкоголя (не более 20-30 г этанола в день)



Увеличение физической активности



Другие меры по изменению образа жизни (контроль стресса, релаксация, психотерапия)



Обучение пациента, увеличение приверженности лечению (compliance)

Диетические рекомендации



Ограничение поваренной соли (4,5 г/день, для пожилых - 2 г/день)



Увеличение потребления продуктов, богатых калием (80-100 мэкв/день), магнием, кальцием



Увеличение потребления фруктов и овощей, рыбы и морепродуктов



Ограничение животных жиров



Ограничение легко усваиваемых углеводов

Медикаментозное лечение



Препараты первого выбора

- Диуретики
- β -адреноблокаторы
- Антагонисты кальция
- Ингибиторы АПФ
- Блокаторы AT_1 -рецепторов
- α -адреноблокаторы*

*исключены из состава препаратов первого выбора в JNC VII (2003 г.), а также Европейских рекомендациях (2003 г.)

Комбинированная антигипертензивная терапия. Общие положения

- Большинству пациентов (74% - НОТ) требуется комбинированная антигипертензивная терапия
- Если препарат в адекватной дозе не дает достаточного эффекта, то можно добавить второй препарат другого класса
- Препаратом второго ряда обычно является диуретик
- При АГ 2-3 степени комбинации препаратов в низких дозах могут быть использованы уже на начальном этапе терапии