

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ

Кабалык М.А.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Гипертоническая болезнь (ГБ) - хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого является АГ, не связанная с наличием патологических процессов, при которых повышение АД обусловлено известными, в современных условиях часто устраняемыми причинами (симптоматические АГ).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

- ◎ Под термином "артериальная гипертензия" подразумевают синдром повышения АД при "гипертонической болезни" и "симптоматических артериальных гипертензиях".
- ◎ Термин "гипертоническая болезнь" (ГБ), предложенный Г.Ф. Лангом в 1948г, соответствует употребляемому в других странах понятию "эссенциальная гипертензия".

КЛАССИФИКАЦИЯ

Категории АД	САД		ДАД
Оптимальное	< 120	и	< 80
Нормальное	120 - 129	и/или	80 - 84
<ul style="list-style-type: none"> • Высокое нормальное 	130 - 139	и/или	85 - 89
<ul style="list-style-type: none"> • АГ 1 степени 	140 - 159	и/или	90 - 99
<ul style="list-style-type: none"> • АГ 2 степени 	160 - 179	и/или	100 - 109
<ul style="list-style-type: none"> • АГ 3 степени 	≥ 180	и/или	≥ 110
Изолированная систолическая АГ *	≥ 140	и	< 90

Таблица 1. Классификация уровней АД (мм рт.ст.)

КЛАССИФИКАЦИЯ

Критерии стратификации риска

Факторы риска

- величина пульсового АД (у пожилых)
- возраст (мужчины > 55 лет; женщины > 65 лет)
- курение
- ДЛП: 0X05,0 ммоль/л (190 мг/дл) или ХС ЛНП > 3,0 ммоль/л (115 мг/дл) или ХС ЛВП < 1,0 ммоль/л (40 мг/дл) для мужчин и < 1,2 ммоль/л (46 мг/дл) для женщин или ТГ > 1,7 ммоль/л (150 мг/дл)
- глюкоза плазмы натощак 5,6-6,9 ммоль/л (102 - 125 мг/дл)
- НТГ
- семейный анамнез ранних ССЗ (у мужчин < 55 лет; у женщин < 65 лет)
- АО (ОТ > 102 см для мужчин и > 88 см для женщин) при отсутствии МС *

Поражение органов-мишеней

- ГЛЖ ЭКГ: признак Соколова-Лайона > 38мм; Корнельское произведение > 2440 мм х мс
- ЭхоКГ: ИММПЖ > 125 г/м² для мужчин и > 110 г/м²
- Сосуды УЗ признаки утолщения стенки артерии (ТИМ > 0,9 мм) или атеросклеротические бляшки магистральных сосудов
- скорость пульсовой волны от сонной к бедренной артерии > 12 м/с
- лодыжечно/плечевой индекс < 0,9
- Почки небольшое повышение сывороточного креатинина: 115 - 133 мкмоль/л (1,3-1,5 мг/дл) для мужчин или 107 - 124 мкмоль/л (1,2 - 1,4 мг/дл) для женщин
- низкая СКФ < 60 мл/мин/1,73м² (MDRD формула) или низкий клиренс креатинина < 60 мл/мин (формула Кокрофта-Гаулта)
- МАУ 30 - 300 мг/сут;
- отношение альбумин/креатинин в моче \geq 22 мг/г (2,5 мг/ммоль) для мужчин и \geq 31 мг/г (3,5 мг/ммоль) для женщин

КЛАССИФИКАЦИЯ

Критерии стратификации риска

Сахарный диабет

- глюкоза плазмы натощак $> 7,0$ ммоль/л (126 мг/дл) при повторных измерениях
- глюкоза плазмы после еды или через 2 часа после приема 75г глюкозы $> 11,0$ ммоль/л (198 мг/дл)

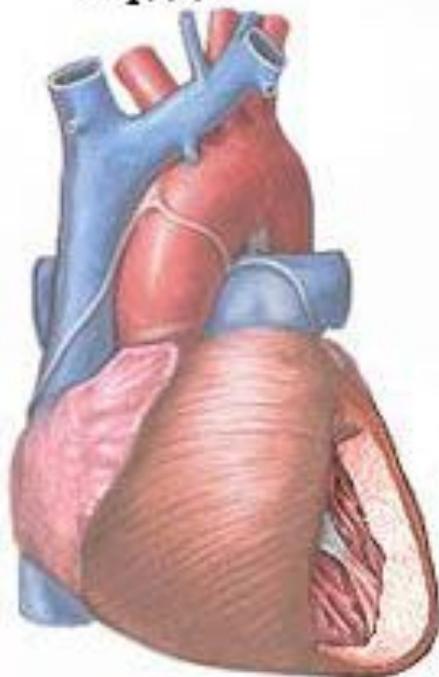
Ассоциированные клинические состояния

- ЦВБ ишемический МИ
- геморрагический МИ
- ТИА

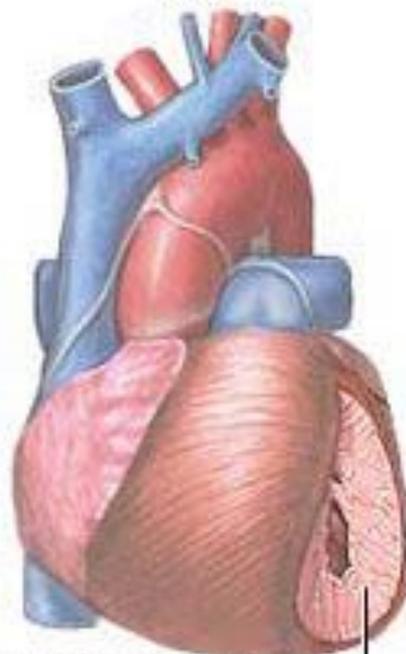
Метаболический синдром

- Основной критерий - АО (ОТ > 94 см для мужчин и > 80 см для женщин)
 - Дополнительные критерии: АД $\geq 140/90$ мм ртст., ХС ЛВП $< 1,0$ ммоль/л для мужчин или $< 1,2$ ммоль/л для женщин, ТГ $> 1,7$ ммоль/л, гипергликемия натощак $\geq 6,1$ ммоль/л, НТГ - глюкоза плазмы через 2 часа после приема 75г глюкозы $\geq 7,8$ и $\leq 11,1$ ммоль/л
 - Сочетание основного и 2 из дополнительных критериев указывает на наличие МС
- Заболевания сердца ИМ
 - стенокардия
 - коронарная реваскуляризация
 - ХСН
 - Заболевания почек диабетическая нефропатия
 - почечная недостаточность: сывороточный креатинин > 133 мкмоль/л (1,5 мг/дл) для мужчин и > 124 мкмоль/л (1,4 мг/дл) для женщин
 - Заболевания периферических артерий расслаивающая аневризма аорты
 - симптомное поражение периферических артерий
 - Гипертоническая ретинопатия кровоизлияния или экссудаты
 - отек соска зрительного нерва

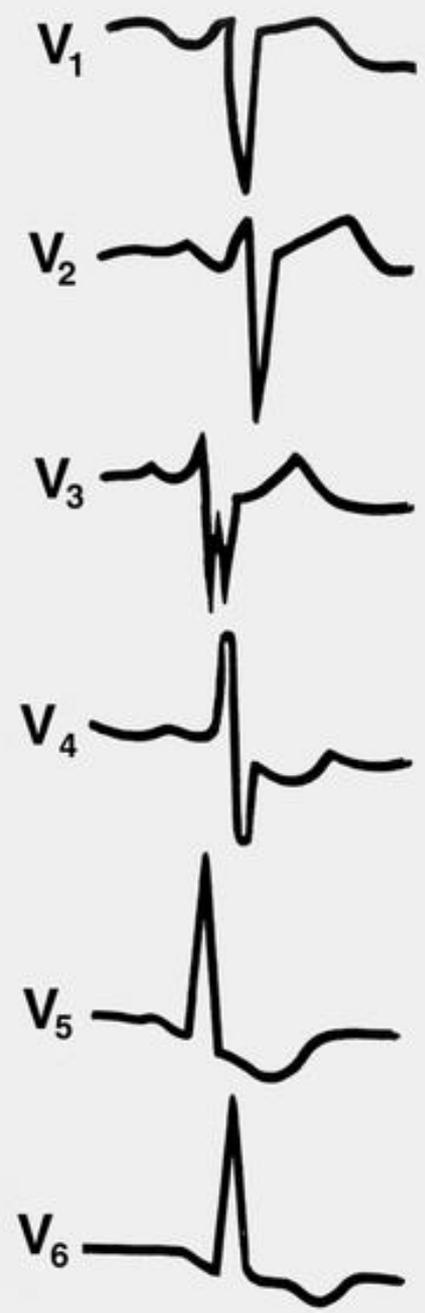
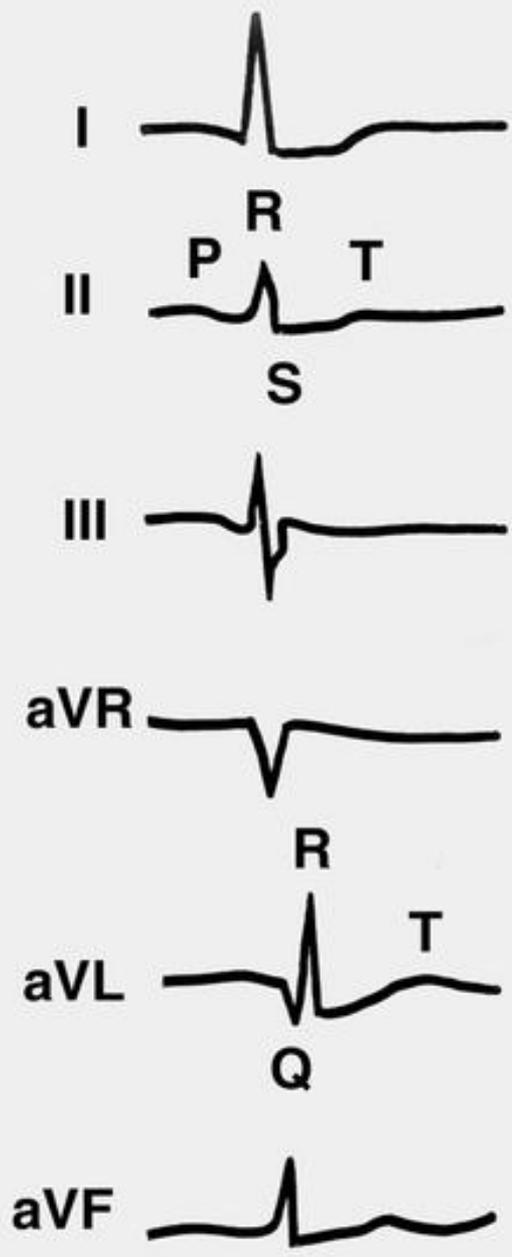
**Здоровое
сердце**



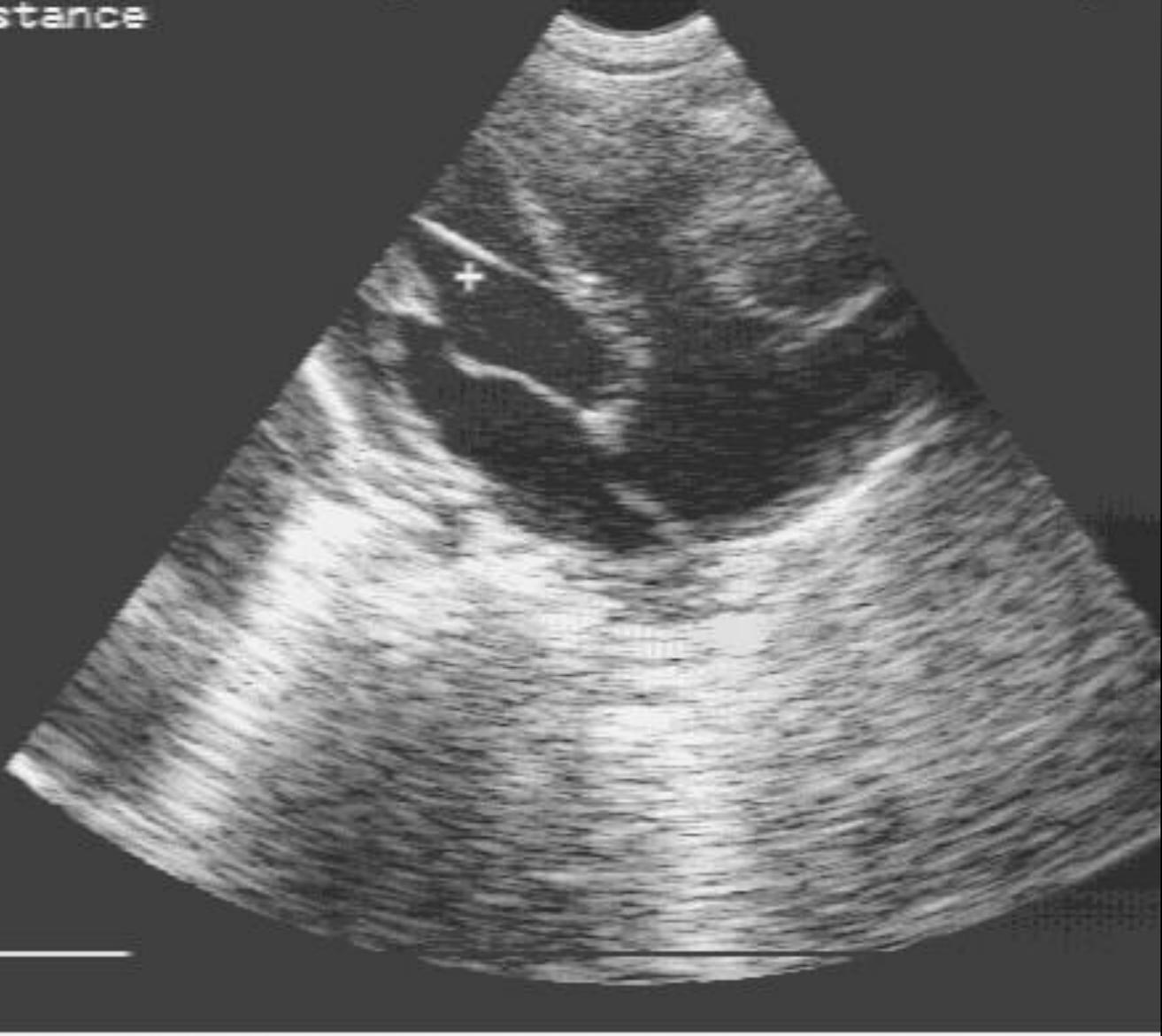
**Больное
сердце**



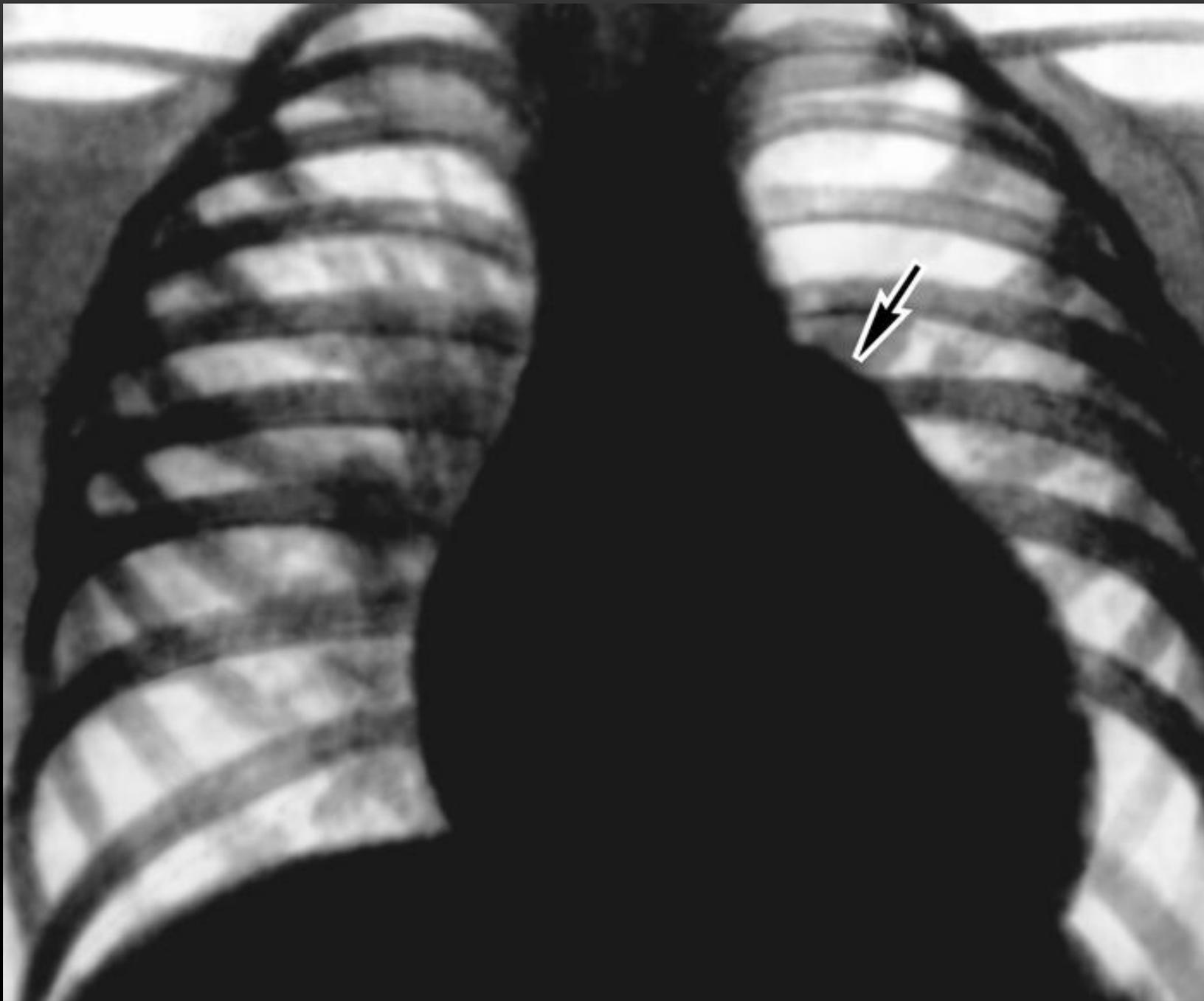
**Утолщение стенок
желудочка**



Distance



CHANGE 55 50T FROSE 2dREF 100REF



⦿ **Факторы, влияющие на прогноз; оценка общего (суммарного) сердечнососудистого риска**

Величина АД является важнейшим, но далеко не единственным фактором, определяющим тяжесть АГ, ее прогноз и тактику лечения. Большое значение имеет оценка общего сердечно-сосудистого риска, степень которого зависит от величины АД, а также наличия или отсутствия сопутствующих ФР, поражения органов-мишеней (ПОМ) и ассоциированных клинических состояний (АКС)

КЛАССИФИКАЦИЯ

Стратификация риска у больных АГ

АД (мм рт. ст.)

ФР, ПОМ и СЗ

Высокое
нормальное
130 - 139/85 - 89

АГ 1 степени
140 - 159/90 - 99

АГ 2 степени
160 - 179/100 - 109

АГ 3 степени
> 180/110

Нет ФР

Незначимый

Низкий доп. риск

Средний доп. риск

Высокий доп. риск

1-2 ФР

Низкий доп.** риск

Средний доп. риск

Средний доп. риск

Очень высокий доп.
риск

≥ 3 ФР, ПОМ,
МСилиСД

Высокий доп. риск

Высокий доп. риск

Высокий доп. риск

Очень высокий доп.
риск

АКС

Очень высокий доп.
риск

Очень высокий доп.
риск

Очень высокий доп.
риск

Очень высокий доп.
риск

КЛАССИФИКАЦИЯ

Пациенты с высоким и очень высоким риском

1. САД ≥ 180 мм ртхт. и/или ДАД ≥ 110 мм рт. ст.
2. САД > 160 мм ртхт. при низком ДАД (< 70 мм рт. ст.)
3. Сахарный диабет
4. Метаболический синдром
5. ≥ 3 факторов риска
6. ПОМ:
 1. ГЛЖ по данным ЭКГ или ЭхоКГ
 2. УЗ признаки утолщения стенки сонной артерии (ТИМ > 9 мм или атеросклеротическая бляшка)
 3. Увеличение жесткости стенки артерий
 4. Умеренное повышение сывороточного креатинина
 5. Уменьшение СКФ или клиренса креатинина
 6. Микроальбуминурия или протеинурия
7. Ассоциированные клинические состояния

СХЕМА РЕГУЛЯЦИИ АД

Центр регуляции АД в головном мозге



СХЕМА АКТИВАЦИИ РААС

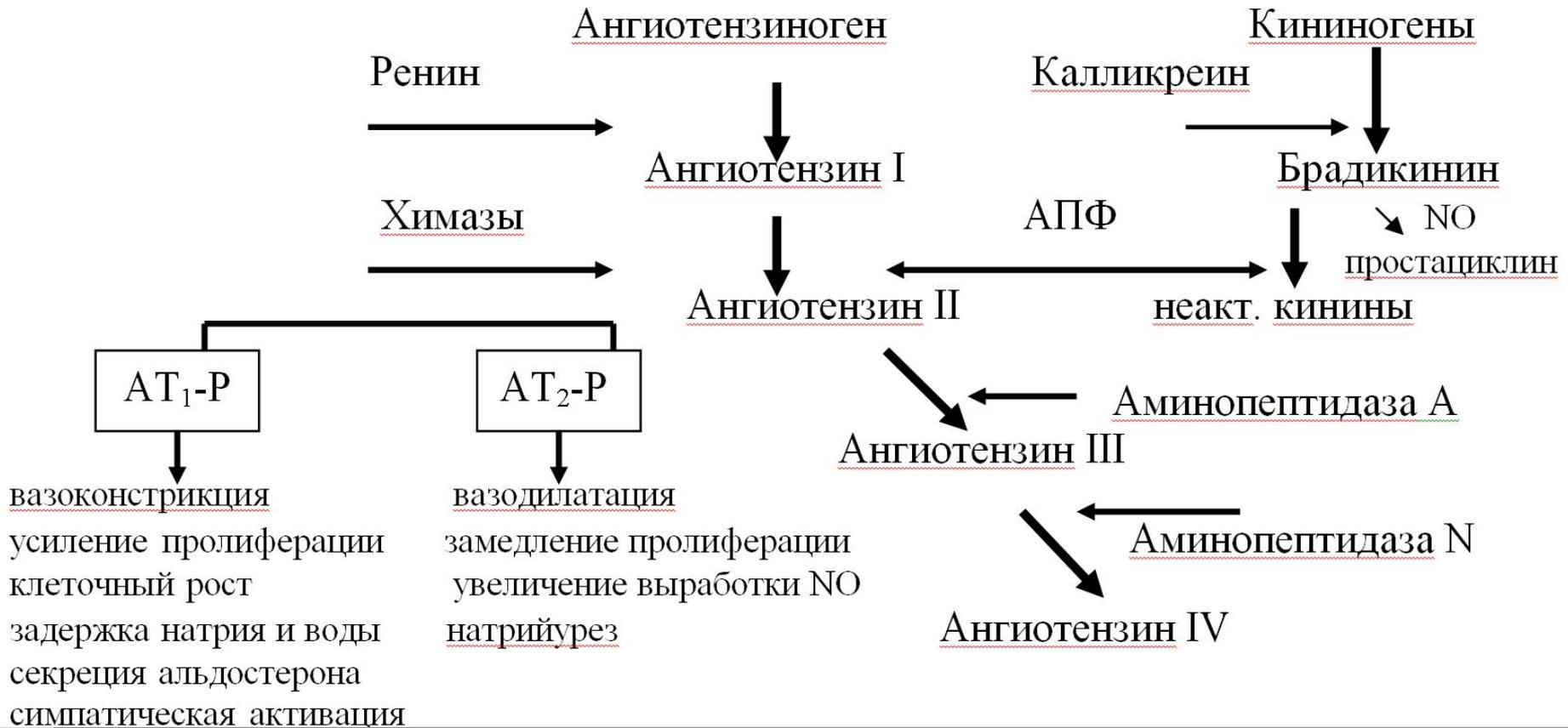
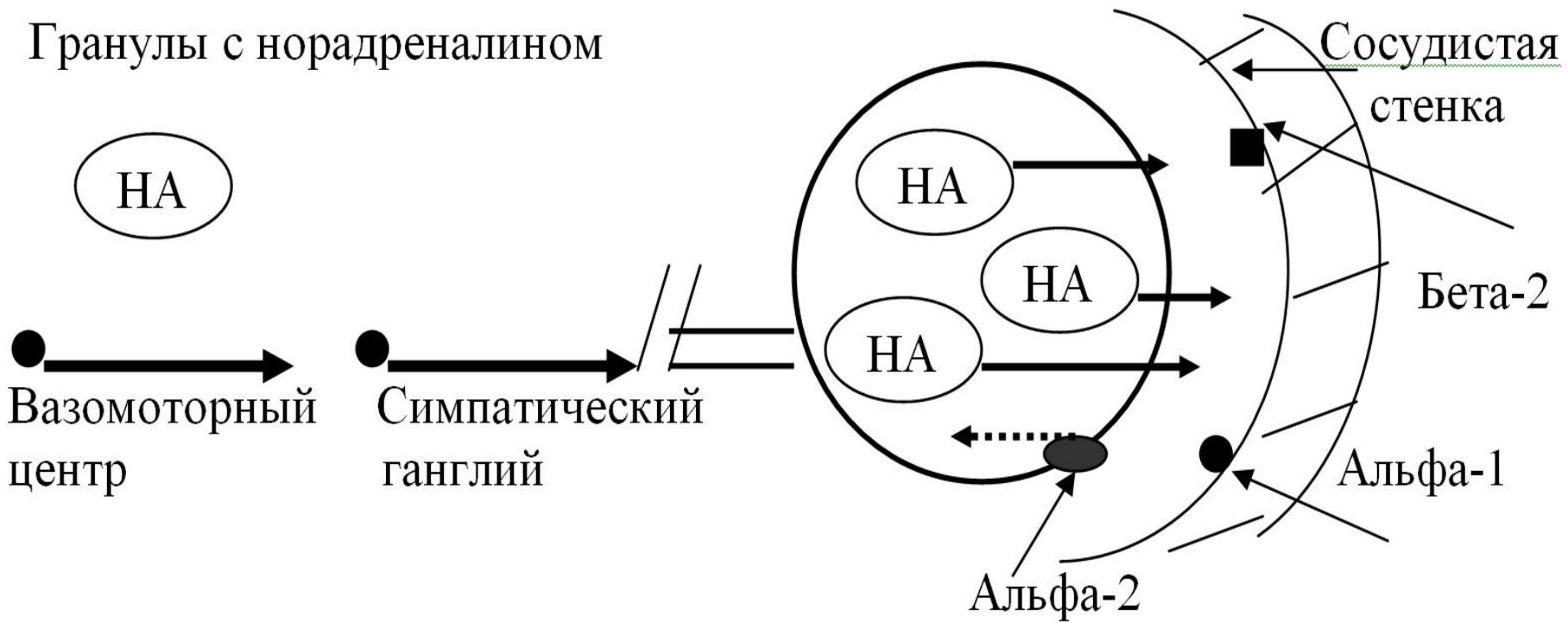


СХЕМА АКТИВАЦИИ САС



ПАТОГЕНЕЗ ГБ



ПАТОГЕНЕЗ ГБ



ПРИМЕРЫ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЗАКЛЮЧЕНИЙ

- ⦿ ГБ I стадии. Степень АГ 2. Дислипидемия. Риск 2 (средний).
- ⦿ ГБ II стадии. Степень АГ 3. Дислипидемия. ГЛЖ. Риск 4 (очень высокий).
- ⦿ ГБ III стадии. Степень АГ 2. ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. Риск 4 (очень высокий).
- ⦿ ГБ II стадии. Степень АГ 2. Атеросклероз аорты, сонных артерий. Риск 3 (высокий).
- ⦿ ГБ III стадии. Достигнутая степень АГ 1. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. перемежающаяся хромота. Риск 4 (очень высокий).
- ⦿ ГБ I стадии. Степень АГ 1. СД тип 2. Риск 3 (высокий).
- ⦿ ИБС. Стенокардия напряжения III ФК. Постинфарктный (крупноочаговый) и атеросклеротический кардиосклероз. ГБ III стадии. Достигнутая степень АГ 1. Риск 4 (очень высокий).
- ⦿ Ожирение I ст. Нарушение толерантности к глюкозе. АГ 2 степени. Риск 3 (высокий).
- ⦿ ГБ II стадии. Степень АГ 3. Дислипидемия. ГЛЖ. Ожирение II ст. Нарушение толерантности к глюкозе. Риск 4 (очень высокий).
- ⦿ Феохромоцитома правого надпочечника. АГ 3 степени. ГЛЖ. Риск 4 (очень высокий).

ДИАГНОСТИКА

Обследование пациентов с АГ проводится в соответствии со следующими задачами:

- ⦿ определение степени и стабильности повышения АД
- ⦿ исключение вторичной (симптоматической) АГ или идентификация ее формы;
- ⦿ оценка общего сердечно-сосудистого риска:
 - выявление других ФР ССЗ, диагностика ПОМ и АКС, которые могут повлиять на прогноз и эффективность лечения;

Диагностика АГ и последующее обследование включает следующие этапы:

- ⦿ повторные измерения АД;
- ⦿ выяснение жалоб и сбор анамнеза;
- ⦿ физикальное обследование;
- ⦿ лабораторно-инструментальные методы исследования: более простые на первом этапе и более сложные - на втором этапе обследования.

ДИАГНОСТИКА

1. Длительность существования АГ, уровень повышения АД, наличие ГК; Диагностика вторичных форм АГ: семейный анамнез почечных заболеваний (поликистоз почек);
2. Наличие в анамнезе почечных заболеваний, инфекций мочевого пузыря, гематурии, злоупотребление анальгетиками (паренхиматозные заболевания почек);
- ⦿ употребление различных лекарств или веществ: оральные противозачаточные средства, назальные капли, стероидные и нестероидные противовоспалительные препараты, кокаин, эритропоэтин, циклоспорины;
- ⦿ эпизоды пароксизмального потоотделения, головных болей, тревоги, сердцебиений (феохромоцитома);
- ⦿ мышечная слабость, парестезии, судороги (альдостеронизм)
3. Факторы риска: наследственная отягощенность по АГ, ССЗ, ДЛП, СД;
- ⦿ наличие в анамнезе больного ССЗ, ДЛП, СД;
- ⦿ курение;
- ⦿ нерациональное питание;
- ⦿ ожирение;
- ⦿ низкая физическая активность;
- ⦿ храп и указания на остановки дыхания во время сна (сведения со слов родственников пациента);
- ⦿ личностные особенности пациента

ДИАГНОСТИКА

4. Данные, свидетельствующие о ПОМ и АКС:

- ⦿ головной мозг и глаза - головная боль, головокружения, нарушение зрения, речи, ТИА, сенсорные и двигательные расстройства;
- ⦿ сердце - сердцебиение, боли в грудной клетке, одышка, отеки;
- ⦿ почки - жажда, полиурия, никтурия, гематурия, отеки;
- ⦿ периферические артерии - похолодание конечностей, перемежающаяся хромота

5. Предшествующая АГТ: применяемые АГП, их эффективность и переносимость.

6. Оценка возможности влияния на АГ факторов окружающей среды, семейного положения, рабочей обстановки.

Данные физикального обследования, указывающие на вторичный характер АГ с органическую патологию

ДИАГНОСТИКА

- Признаки вторичной АГ;
- Диагностика вторичных форм АГ:
 - симптомы болезни или синдрома Иценко-Кушинга;
 - нейрофиброматоз кожи (может указывать на феохромоцитому);
 - при пальпации увеличенные почки (поликистоз почек, объемные образования);
 - аускультация области живота - шумы над областью брюшного отдела аорты, почечных артерий (стеноз почечных артерий - вазоренальная АГ);
 - аускультация области сердца, грудной клетки (коарктация аорты, заболевания аорты);
 - ослабленный или запаздывающий пульс на бедренной артерии и сниженная величина АД на бедренной артерии (коарктация аорты, атеросклероз, неспецифический аортоартериит).
- Признаки ПОМ и АКС:
 - головной мозг - двигательные или сенсорные расстройства;
 - сетчатка глаза - изменения сосудов глазного дна;
 - сердце - смещение границ сердца, усиление верхушечного толчка, нарушения ритма сердца, оценка симптомов ХСН (хрипы в легких, наличие периферических отеков, определение размеров печени);
 - периферические артерии - отсутствие, ослабление или асимметрия пульса, похолодание конечностей, симптомы ишемии кожи;
 - сонные артерии - систолический шум.
- Показатели висцерального ожирения:
 - увеличение ОТ (в положении стоя) у мужчин > 102 см, у женщин > 88 см;
 - повышение ИМТ [вес тела (кг)/рост (м)²]: избыточный вес ≥ 25 кг/м², ожирение ≥ 30 кг/м².

ДИАГНОСТИКА *Лабораторно-инструментальные методы* исследования

- Обязательные исследования:
 - общий анализ крови и мочи;
 - содержание в плазме крови глюкозы (натощак);
 - содержание в сыворотке крови ОХС, ХС ЛВП, ТГ, креатинина;
 - определение клиренса креатинина (по формуле Кокрофта-Гаулта) или СКФ (по формуле MDRD);
 - ЭКГ;
- Исследования, рекомендуемые дополнительно:
 - содержание в сыворотке крови мочевой кислоты, калия;
 - ЭхоКГ;
 - определение МАУ;
 - исследование глазного дна;
 - УЗИ почек и надпочечников;
 - УЗИ брахиоцефальных и почечных артерий
 - рентгенография органов грудной клетки;
 - СМАД и СКДЦ;
 - определение лодыжечно-плечевого индекса;
 - определение скорости пульсовой волны (показатель ригидности магистральных артерий);
 - пероральный тест толерантности к глюкозе - при уровне глюкозы в плазме крови $> 5,6$ ммоль/л (100 мг/дл);
 - количественная оценка протеинурии (если диагностические полоски дают положительный результат);
- Углубленное исследование:
 - осложненная АГ - оценка состояния головного мозга, миокарда, почек, магистральных артерий;
 - выявление вторичных форм АГ - исследование в крови концентрации альдостерона, кортикостероидов, активности ренина;
 - определение катехоламинов и их метаболитов в суточной моче и/или в плазме крови; брюшная аортография;
 - КТ или МРТ надпочечников, почек и головного мозга, КТ или МРА.

ЛЕЧЕНИЕ

- ◎ Основная цель лечения больных АГ состоит в максимальном снижении риска развития ССО и смерти от них. Для достижения этой цели требуется не только снижение АД до целевого уровня, но и коррекция всех модифицируемых ФР (курение, ДЛП, гипергликемия, ожирение), предупреждение, замедление темпа прогресси-рования и/или уменьшение ПОМ, а также лечение ассоциированных и сопутствующих заболеваний - ИБС, СД и т.д.
- ◎ При лечении больных АГ величина АД должна быть менее 140/90 мм рт.ст., что является ее целевым уровнем. При хорошей переносимости назначенной терапии целесообразно снижение АД до более низких значений. У пациентов с высоким и очень высоким риском ССО необходимо снизить АД < 140/90 мм рт.ст. в течение 4 недель. В дальнейшем, при условии хорошей переносимости рекомендуется снижение АД до 130/80 мм рт.ст. и менее.

Тактика ведения больных АГ в зависимости от риска ССО

ЛЕЧЕНИЕ

АД (мм рт. ст.)

ФР, ПОМ и СЗ

Высокое нормальное
130 - 139/85 - 89

АГ 1 степени
140 - 159/90 - 99

АГ 2 степени
160 - 179/100 - 109

АГ 3 степени
> 180/110

Нет ФР

снижения АД не
требуется

изменение ОЖ на
несколько месяцев, при
отсутствии контроля АД
начать лекарственную
терапию

изменение ОЖ на
несколько недель, при
отсутствии контроля АД
начать лекарственную
терапию

изменение ОЖ
+
немедленно начать
лекарственную терапию

1-2 ФР

изменение ОЖ

изменение ОЖ на
несколько недель, при
отсутствии контроля АД
начать лекарственную
терапию

изменение ОЖ на
несколько недель, при
отсутствии контроля АД
начать лекарственную
терапию

изменение ОЖ
+
немедленно начать
лекарственную терапию

≥ 3 ФР, ПОМ,
МСилиСД

изменение ОЖ
+
рассмотреть
необходимость
лекарственной терапии

изменение ОЖ
+
начать лекарственную
терапию

изменение ОЖ
+
начать лекарственную
терапию

изменение ОЖ
+
немедленно начать
лекарственную терапию

АКС

изменение ОЖ
+
немедленно начать
лекарственную терапию

ЛЕЧЕНИЕ

Определить степень сердечно-сосудистого риска

Высокое нормальное АД
АГ 1 степени
Низкий /средний риск

Низкодозовая монотерапия

Этот же препарат в полной дозе

Переход к другому препарату в низкой дозе

Комбинация из 2-3 препаратов в полной дозе

Полнодозовая монотерапия

АГ 2-3 степеней
Высокий / очень высокий риск

Комбинация из 2 препаратов в низкой дозе

Если целевое АД не достигнуто

Эта же комбинация препаратов в полной дозе

Комбинация из 3 препаратов в низкой дозе

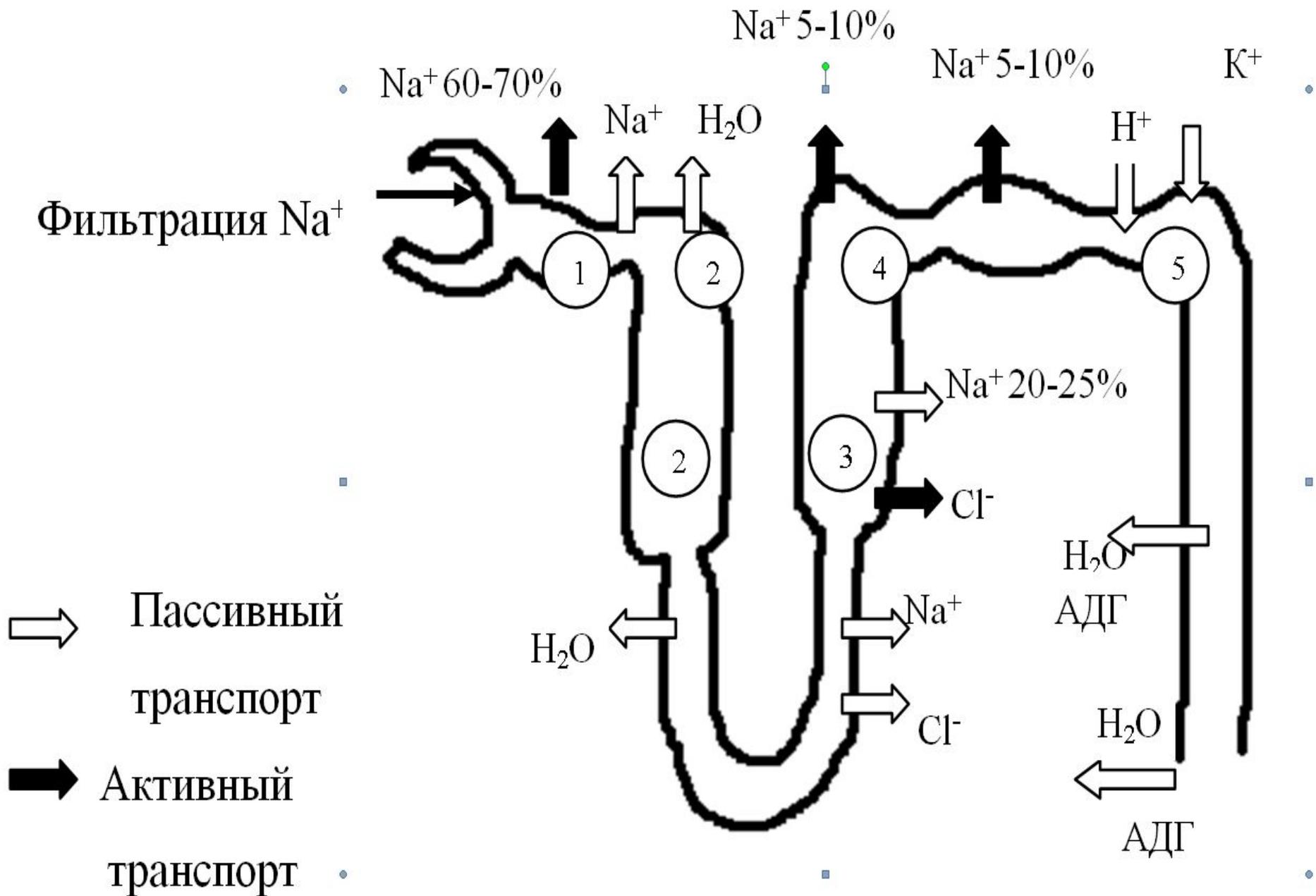
Если целевое АД не достигнуто

Комбинация из 2-3 препаратов в полной дозе

Преимущественные показания к назначению различных групп антигипертензивных препаратов

ЛЕЧЕНИЕ

- | | | | |
|--|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• ИАПФ ХСН• Дисфункция ЛЖ• ИБС• Диабетическая нефропатия• Недиабетическая нефропатия• ГЛЖ• Атеросклероз сонных артерий• Протеинурия/МАУ• Мерцательная аритмия• СД• МС | <ul style="list-style-type: none">• БРА ХСН• Перенесенный ИМ• Диабетическая нефропатия• Протеинурия/МАУ• ГЛЖ• Мерцательная аритмия• МС• Кашель при приеме ИАПФ | <ul style="list-style-type: none">• β-АБ ИБС• Перенесенный ИМ• ХСН• Тахикардии• Глаукома• Беременность | <ul style="list-style-type: none">• АК (<i>дигидропиридиновые</i>) ИСАГ (пожилые)• ИБС• ГЛЖ• атеросклероз сонных и коронарных артерий• Беременность |
| <ul style="list-style-type: none">• АК (<i>верапамил/дилтиазем</i>) ИБС• Атеросклероз сонных артерий• Суправентрикулярные тахикардии | <ul style="list-style-type: none">• Диуретики тиазидные ИСАГ (пожилые)• ХСН | <ul style="list-style-type: none">• Диуретики (антагонисты альдостерона) ХСН• Перенесенный ИМ | <ul style="list-style-type: none">• Диуретики петлевые Конечная стадия ХПН• ХСН |



Абсолютные и относительные противопоказания к назначению различных групп АГП

ЛЕЧЕНИЕ

Класс препаратов	Абсолютные противопоказания	Относительные противопоказания
Тиазидные диуретики	подагра	МС, НТГ, ДЛП, беременность
β -АБ	атриовентрикулярная блокада 2-3 степени БА	заболевания периферических артерий, МС, НТГ, спортсмены и физически активные пациенты, ХОБЛ
АК дигидропиридиновые		тахикардии, ХСН
АК недигидропиридиновые	атриовентрикулярная блокада 2-3 степени, ХСН	
ИАПФ	беременность, гиперкалиемия, двусторонний стеноз почечных артерий, ангионевротический отек	
БРА	беременность, гиперкалиемия, двусторонний стеноз почечных артерий	
Диуретики антагонисты альдостерона	гиперкалиемия, ХПН	

Рекомендации по выбору лекарственных препаратов для лечения больных АГ в зависимости от клинической ситуации

Поражение органов-мишеней

- ГЛЖ
- Бессимптомный атеросклероз
- МАУ
- Поражение почек
- БРА, ИАПФ, АК
- АК, ИАПФ
- ИАПФ, БРА
- ИАПФ, БРА

Ассоциированные клинические состояния

- Предшествующий МИ
- Предшествующий ИМ
- ИБС
- ХСН
- Мерцательная аритмия пароксизмальная
- Мерцательная аритмия постоянная
- Почечная недостаточность/протеинурия
- Заболевания периферических артерий
- Любые антигипертензивные препараты
- β -АБ, ИАПФ, БРА
- β -АБ, АК, ИАПФ
- Диуретики, β -АБ, ИАПФ, БРА, антагонисты альдостерона
- ИАПФ, БРА
- β -АБ, недигидропиридиновые АК
- ИАПФ, БРА, петлевые диуретики
- АК

Особые клинические ситуации

- ИСАГ (пожилые)
- МС
- СД
- Беременность
- диуретики, АК
- БРА, ИАПФ, АК
- БРА, ИАПФ
- АК, метилдопа, β -АБ

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ

- ◎ Гипертонический криз (ГК) - это остро возникшее выраженное повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами, требующее немедленного контролируемого его снижения с целью предупреждения или ограничения ПОМ.
- ◎ ГК подразделяют на две большие группы - осложненные (жизнеугрожающие) и неосложненные (нежизнеугрожающие) ГК. В большинстве случаев ГК развивается при САД > 180 мм рт.ст. и/или ДАД > 120 мм рт.ст, однако возможно развитие этого неотложного состояния и при менее выраженном повышении АД. Всем больным с ГК необходимо быстрое снижение АД.

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ

Осложненный ГК сопровождается жизнеугрожающими осложнениями, появлением или усугублением ПОМ и требует снижения АД, начиная с первых минут, при

- ⊙ помощи парентерально вводимых препаратов. ГК считают осложненным в следующих случаях:
- ⊙ гипертоническая энцефалопатия;
- ⊙ МИ;
- ⊙ ОКС;
- ⊙ острая левожелудочковая недостаточность;
- ⊙ расслаивающая аневризма аорты;
- ⊙ ГК при феохромоцитоме;
- ⊙ преэклампсия или эклампсия беременных;
- ⊙ тяжелая АГ, ассоциированная с субарахноидальным кровоизлиянием или травмой головного мозга;
- ⊙ АГ у послеоперационных больных и при угрозе кровотечения;
- ⊙ ГК на фоне приема амфетаминов, кокаина и др.

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ

- ⦿ Используются следующие парентеральные препараты для лечения ГК:
- ⦿ Вазодилататоры:
 - эналаприлат (предпочтителен при острой недостаточности ЛЖ);
 - нитроглицерин (предпочтителен при ОКС и острой недостаточности ЛЖ);
 - нитропруссид натрия (является препаратом выбора при гипертонической энцефалопатии, однако следует иметь ввиду, что он может повышать внутричерепное давление).
- ⦿ β -АБ (пропранолол, эсмолол предпочтительны при расслаивающей аневризме аорты и ОКС);
- ⦿ Антиадренергические средства (фентоламин при подозрении на феохромоцитому);
- ⦿ Диуретики (фуросемид при острой недостаточности ЛЖ);
- ⦿ Нейролептики (дроперидол);
- ⦿ Ганглиоблокаторы (пентамин).

НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ

Неосложненный ГК

- Несмотря на выраженную клиническую симптоматику, неосложненный ГК не сопровождается острым клинически значимым нарушением функции органов-мишеней. При неосложненном ГК возможно как внутривенное, так и пероральное, либо сублингвальное применение АГП (в зависимости от степени выраженности повышения АД и клинической симптоматики). Лечение необходимо начинать немедленно, скорость снижения АД не должна превышать 25% за первые 2 часа, с последующим достижением целевого АД в течение нескольких часов (не более 24-48 часов) от начала терапии. Используют препараты с относительно быстрым и коротким действием перорально либо сублингвально: нифедипин, каптоприл, клонидин, пропранолол, празозин. Лечение больного с неосложненным ГК может осуществляться амбулаторно. При впервые выявленном неосложненном ГК у больных с неясным генезом АГ, при некупирующемся ГК, при частых повторных кризах показана госпитализация в кардиологическое или терапевтическое отделения стационара.