Сибирский государственный медицинский университет

Кафедра факультетской терапии

лекция

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ

Долгалёв Игорь Владимирович

Георгий Фёдорович Ланг

1875 - 1948

Стадии гипертонической болезни

ГБ I стадии предполагает наличие АГ, при отсутствии поражения ОМ

ГБ II стадии – наличие АГ и присутствие изменений со стороны одного или нескольких органов-мишеней (сердце, сосуды, почки, головной мозг)

ГБ III стадии - АГ и ассоциированные клинические состояния

Классификация симптоматических АГ

Почечные

- Паренхиматозные и интерстициальные заболевания почек (гломерулонефрит, хронический пиелонефрит и др.)

- Реноваскулярная патология (атеросклероз почечной артерии, аневризмы почечной артерии, васкулиты, тромбоз и др.)

- Врожденные аномалии почек и мочевыводящих путей (поликистоз, дистопия почек и др.)

- Вторичные поражения почек при туберкулезе, СКВ, системной склеродермии и др

Эндокринные гипертонии

- Феохромоцитома.

- Первичный гиперальдостеронизм (синдром Кона)

- Идиопатическая гиперплазия коры надпочечников (псевдопервичный гиперальдостеронизм)

- Болезнь (синдром) Иценко-Кушинга

- Токсический зоб

- Акромегалия

Классификация симптоматических АГ

Гемодинамические (при поражении сердца и крупных сосудов)
- Атеросклероз аорты
- Стенозирующее поражение сонных и вертебробазилярных артерий
- Коарктация аорты
- Недостаточность аортальных клапанов
- Полная атриовентрикулярная блокада

Нейрогенные гипертонии (при заболеваниях нервной системы)
- Сосудистые заболевания и опухоли мозга
- Воспалительные заболевания ЦНС (энцефалит, менингит, полиомиелит, диэнцефальный синдром)
- Травмы мозга (посткоммоционный и постконтузионный с-мы)
- Полиневриты

Особые формы вторичных АГ (пищевые, лекарственные)

Классификация уровней АД

Категория АГ	Систолическое АД (мм.рт.ст.)	Диастолическое АД (мм.рт.ст.)
оптимальное	<120	<80
нормальное	120–129	80–84
высокое нормальное	130–139	85–89
АГ 1-й степени	140–159	90–99
АГ 2-й степени	160–179	100–109
АГ 3-й степени	≥180	≥110
изолированная систолическая АГ *	≥140	<90

* ИСАГ должна классифицироваться на 1, 2, 3 степень согласно уровню САД

Факторы риска

- Величина пульсового АД (у пожилых)
- Возраст (мужчины > 55 лет, женщины > 65 лет)
- Курение
- Дислипидемия: ОХс > 5,0; Хс ЛПНП > 3,0; Хс ЛПВП < 1,0 для мужчин, < 1,2 для женщин; ТГ > 1,7 (ммоль/л)
- Глюкоза плазмы: 5,6 – 6,9 ммоль/л
- НТГ
- Семейный анамнез ранних ССЗ (у мужчин > 55 лет; у женщин > 65 лет)
- Абдоминальное ожирение (ОТ > 102 см для мужчин; > 88 см для женщин) при отсутствии МС

Метаболический синдром

- Основной критерий - АО (ОТ > 94 см для мужчин и > 80 см для женщин)

- Дополнительные критерии: АД ≥ 140/90 мм ртст., ХСЛНП более 3,0 ммоль/л, ХС ЛВП менее 1,0 ммоль/л для мужчин или < 1,2 ммоль/л для женщин, ТГ более 1,7 ммоль/л, гипергликемия натощак ≥ 6,1 ммоль/л, НТГ - глюкоза плазмы через 2 часа после приема 75г глюкозы ≥ 7,8 и ≤ 11,1 ммоль/л

Сочетание основного и 2-х из дополнительных критериев указывает на наличие МС

Поражение органов мишеней

- **ГЛЖ**

признак Соколова-Лайона > 38 мм;

Корнельское произведение [R aVL + S V3] x QRS > 2440 мм x мс

ЭхоКГ: ИММЛЖ ≥125 г/м2 для мужчин и ≥110 г/м2 для женщин

- **Почки**

- ↑ креатинина: 115-133 мкмоль/л для мужчин

107-124 мкмоль/л для женщин

- ↓ клиренс креатинина < 60 мл/мин (формула Кокрофта-Гаулта)
- Микроальбуминурия 30-300 мг/с

- **Сосуды**

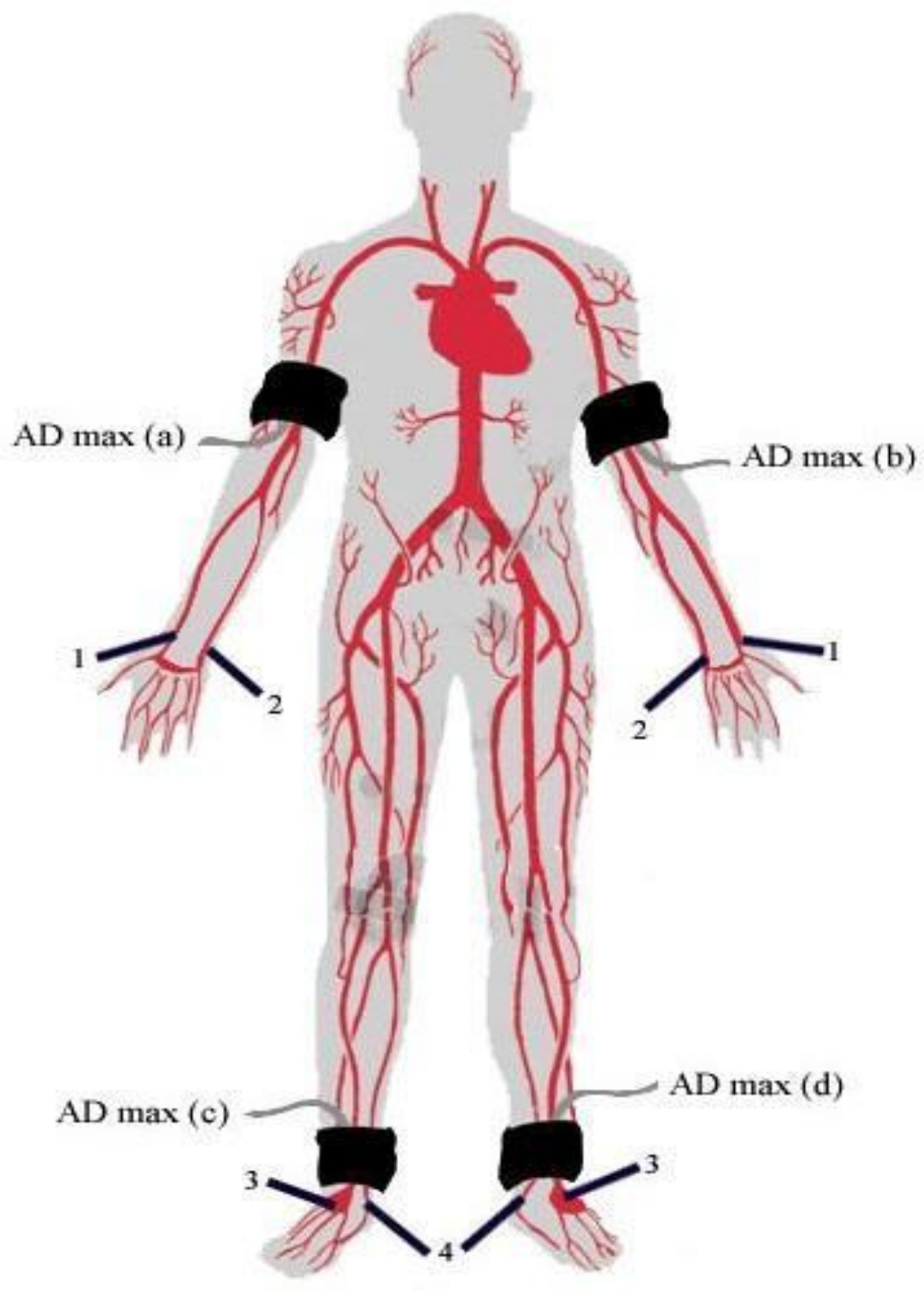
- УЗ - признаки утолщения стенки артерии (ТИМ>0,9 мм) или атеросклеротические бляшки магистральных сосудов
- скорость пульсовой волны от сонной до бедренной артерии > 12 м\с
- лодыжечно-плечевой индекс < 0,9

лодыжечно - плечевой индекс

норма

от 0.9-0.95

до 1.4-1.45



Ассоциированные клинические состояния

ЦВБ

- ишемический мозговой инсульт
- геморрагический мозговой инсульт
- транзиторные ишемические атаки

Заболевания сердца

- ИБС, стенокардия
- инфаркт миокарда
- коронарная реваскуляризация (АКШ, МКШ, стентирование)
- ХСН

Ассоциированные клинические состояния

Заболевания почек

- диабетическая нефропатия
- ХПН: креатинин >133 мкмоль/л (М); > 124 мкмоль/л (Ж)

Заболевания периферических артерий

- расслаивающая аневризма аорты
- симптомное поражение периферических артерий

Гипертоническая ретинопатия

- кровоизлияния или экссудаты сетчатки
- отёк соска зрительного нерва

Стратификация риска у больных АГ

ФР, ПОМ и СЗ	**АГ 1-й ст.** 140–159/90–99	**АГ 2-й ст.** 160–179/100–109	**АГ 3-й ст.** ≥180/110
Нет ФР	риск 1 (низкий)	риск 2 (средний)	риск 3 (высокий)
1–2 ФР	риск 2 (средний)	риск 2 (средний)	риск 4 (очень высокий)
≥3 ФР, ПОМ, МС или СД	риск 3 (высокий)	риск 3 (высокий)	риск 4 (очень высокий)
АКС	риск 4 (очень высокий)	риск 4 (очень высокий)	риск 4 (очень высокий)

Примеры формулировок диагноза

- ГБ I стадии. Степень АГ 2. ДЛП. Риск 2 (средний)
- ГБ II стадии. Достигнутая степень АГ 2. ГЛЖ, ДЛП, курение. Риск 3 (высокий)
- ГБ III стадии. Степень АГ 2. ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. ХСН I ст. Риск 4 (очень высокий)
- ГБ II стадии. Достигнутая степень АГ 2. ГЛЖ. Атеросклероз аорты, сонных артерий, курение. Риск 3
- ГБ III стадии. Достигнутая степень АГ 1. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. Синдром Лериша, Риск 4
- Поликистоз почек, аутосомно-доминантный. Нефрогенная АГ степень АГ 3. ГЛЖ. Риск 4 (очень высокий)

Клиническая картина и диагностика

Обследование пациентов с АГ проводится в соответствии со следующими задачами:

- определение стабильности повышения АД и степени тяжести АГ
- 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

- повторные измерения АД
- выяснение **жалоб** и сбор анамнеза
- физикальное обследование
- лабораторно-инструментальные методы исследования: более простые на I этапе и более сложные на II этапе обследования

Анамнез

1. Длительность существования АГ, уровни повышения АД, наличие гипертонических кризов.
2. Диагностика вторичных форм АГ:

- семейный анамнез почечных заболеваний (поликистоз почек);
- наличие в личном анамнезе почечных заболеваний, инфекций мочевого пузыря, гематурии, дизурии (паренхиматозные заболевания почек)
- употребление различных лекарств или веществ: оральные противозачаточные средства, назальные капли, стероидные и НПВС, эритропоэтин, циклоспорин
- эпизоды пароксизмального потоотделения, головных болей, тревоги, сердцебиений (феохромоцитома)
- мышечная слабость, парестезии, судороги (альдостеронизм)

Анамнез

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

Анамнез

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 антигипертензивная терапия: применяемые антигипертензивные препараты, их эффективность и переносимость

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

Физикальное обследование

Признаки вторичной 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 (аортальная недостаточность, стеноз), грудной клетки (коарктация аорты, заболевания аорты)
- ослабленный или запаздывающий пульс на бедренной артерии и сниженный уровень АД на бедренной артерии (коарктация аорты, атеросклероз, неспецифический аортоартериит)

Физикальное обследование

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

Признаки абдоминального ожирения

Лабораторно-инструментальные методы исследования

Обязательные исследования

- общий анализ крови и мочи
- содержание в плазме крови глюкозы (натощак)
- содержание в сыворотке крови ОХС, ХС ЛПВП, ТГ, креатинина
- определение клиренса креатинина (по формуле Кокрофта-Гаулта) или СКФ (по формуле MDRD);
- ЭКГ

Исследования дополнительные

- ЭхоКГ
- определение микроальбуминурии
- исследование глазного дна
- УЗИ почек и надпочечников
- УЗИ брахиоцефальных и почечных артерий
- рентгенография органов грудной клетки
- СМАД и СКАД
- 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
- содержание в сыворотке крови мочевой кислоты, калия
- 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 МР ангиография

Гипертонический криз

остро возникшее выраженное повышение АД,
САД >180 мм рт. ст. и/или ДАД >120 мм рт. ст
сопровождающееся клиническими симптомами, требующее немедленного контролируемого его снижения с целью предупреждения или ограничения ПОМ

осложнённый

не осложнённый

Осложненный гипертонический криз

сопровождается жизнеугрожающими осложнениями, появлением или усугублением ПОМ и требует снижения АД начиная с первых минут, в течение нескольких минут или часов при помощи парентерально вводимых препаратов.

ГК считается осложненным, в следующих случаях:

- МИ
- гипертоническая энцефалопатия
- ОКС
- острая ЛЖ-недостаточность
- расслаивающая аневризма аорты
- ГК при феохромоцитоме
- пре-эклампсия беременных
- тяжелая АГ, ассоциированная с субарахноидальным кровоизлиянием или травмой головного мозга
- АГ у послеоперационных больных и при угрозе кровотечения

Тактика ведения больных АГ в зависимости от риска ССО

ФР, ПОМ и СЗ	АГ 1-й ст. 140–159/90–99	АГ 2-й ст. 160–179/100–109	АГ 3-й ст. ≥180/110
Нет ФР	Изменение ОЖ на несколько месяцев → нет контроля АД → ЛТ	Изменение ОЖ на несколько недель → нет контроля АД → ЛТ	Изменение ОЖ + ЛТ
1–2 ФР	Изменение ОЖ на несколько недель → нет контроля АД → ЛТ	Изменение ОЖ на несколько недель → нет контроля АД → ЛТ	Изменение ОЖ + ЛТ
≥3 ФР, ПОМ, МС или СД	Изменение ОЖ + ЛТ	Изменение ОЖ + ЛТ	Изменение ОЖ + ЛТ
АКС	Изменение ОЖ + ЛТ	Изменение ОЖ + ЛТ	Изменение ОЖ + ЛТ

Изменение образа жизни

- отказ от курения
- нормализацию массы тела (ИМТ <25 кг/м2);
- потребление алкогольных напитков < 30 г/сут алкоголя (М); < 20 г/сут (Ж)
- ↑ физической нагрузки – регулярная аэробная ФН по 30–40 мин не менее 4 раз в неделю
- ↓ потребления поваренной соли до 5 г/сут
- изменение режима питания с увеличением потребления растительной пищи, увеличением в рационе калия, кальция (содержатся в овощах, фруктах, зерновых) и магния (содержится в молочных продуктах), ↓ потребления животных жиров

Благодарю
за внимание