Артериальная гипертензия

Кафедра госпитальной терапии №2 , Институт Клинической Медицины Сеченовского Университета

Правила измерения АД

- После пятиминутного отдыха
- Исключить курение и употребление кофеина за 30мин до исследования
- Измерять АД в положении сидя с опорой для спины, предплечье на столе
- Правильное положение манжетки
- Во время измерения не двигаться, не разговаривать, принять расслабленную позу
- Не скрещивать ноги
- Провести повторные измерение через 1-2 мин

Факторы, влияющие на точность измерения АД

ESH practice guidelines for home blood pressure monitoring. J Hum Hypertens 2010,24(12),779-85

Факторы	**САД мм рт ст**	**ДАД мм рт ст**
Рука без поддержки	Повышение на 2	Повышение на 2
Спина без поддержки	Повышение на 8	Повышение на 6-10
Маленькая манжета	Повышение на 8	Повышение на 8
Манжета поверх одежды с формированием валика	Повышение на 50	Повышение на 50
Разговор	Повышение на 17	Повышение на 13
Холод	Повышение на 11	Повышение на 8
Растяжение мочевого пузыря	Повышение на 27	Повышение на 22
Курение	Повышение на 8	Повышение на 10
На парализованной руке	Повышение на 2	Повышение на 5

Варианты тонометров

Место измерения АД	Особенности
На пальце	Не рекомендованы в связи с большой погрешностью измерения
На запястье	Компактность, удобство применения. Точность измерений зависит от правильного расположения верхней конечности.
На плече	Наиболее высокая точность измерения. Лучше полностью автоматический вариант. Используются в клинических исследованиях.

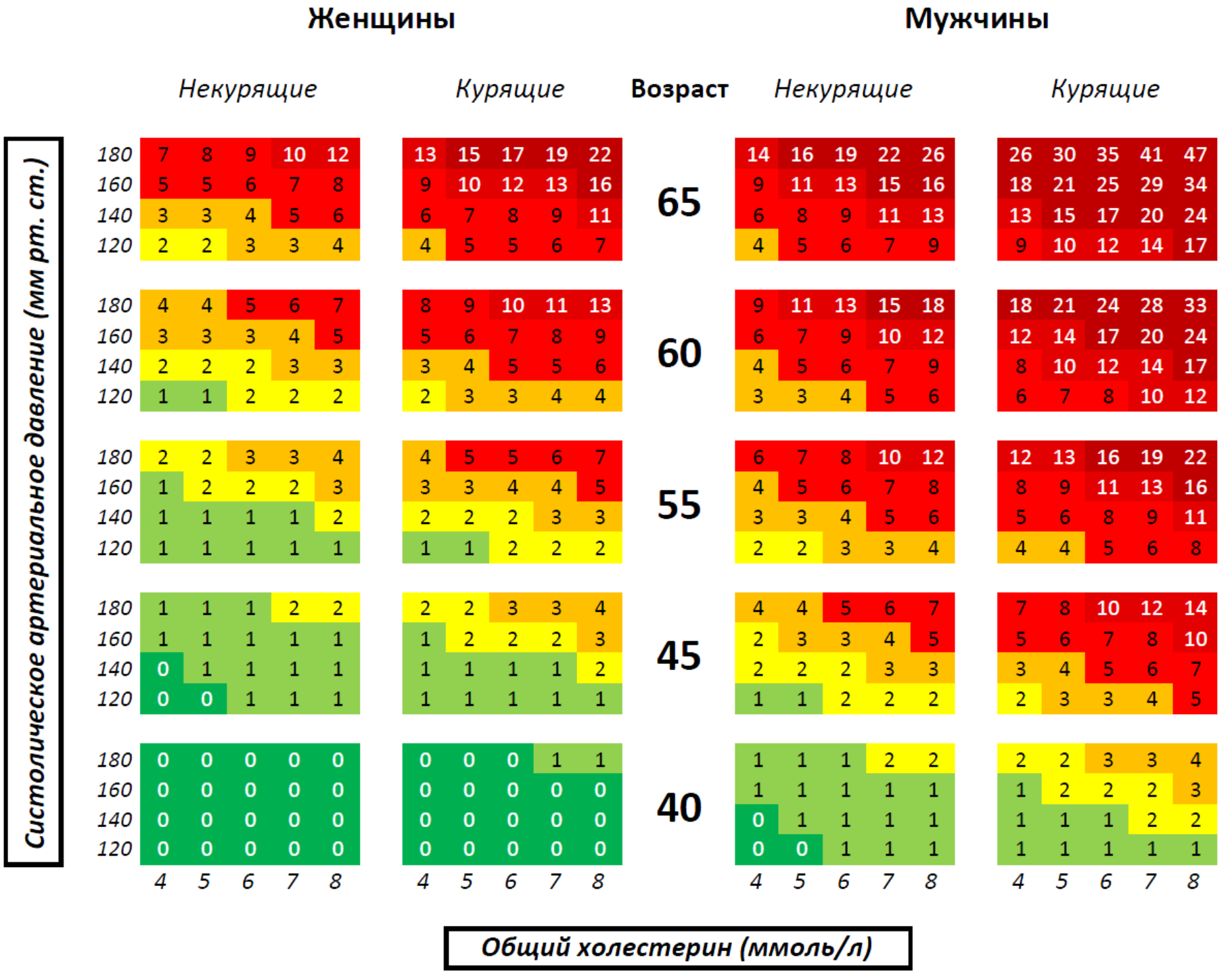
Артериальная гипертония

Предрасполагающие факторы АГ

- Уменьшение эластичности артериальной стенки
- Дисфункция эндотелия
- Нарушение метаболизма глюкозы и/или инсулина
- Нарушение функции почек
- Нейро-гуморальная дисфункция
- Атеросклероз, дислипидемия
- Ремоделирование ЛЖ
- Нарушение реологии и коагуляционных свойств крови
- Гиперволемия
- Ожирение

Диагностика АГ

- **Офисное измерение АД:** сист.> 140 и/или диаст.> 90 мм рт ст
- **СМАД:** Дневное время- >135 и/или 85 мм рт ст; ночное время- >120 и/или 70 мм рт ст; суточное- >130 и/или 80 мм рт ст
- **Дневник пациента:** >135 и/или 85 мм рт ст


Женщины
Мужчины
Некурящие
Курящие
Возраст
Некурящие
Курящие
Систолическое артериальное давление (мм рт. ст.)
180 7 8 9 10 12 | 13 15 17 19 22 | 65 | 14 16 19 22 26 | 26 30 35 41 47
160 5 5 6 7 8 | 9 10 12 13 16 | 9 11 13 15 16 | 18 21 25 29 34
140 3 3 4 5 6 | 6 7 8 9 11 | 6 8 9 11 13 | 13 15 17 20 24
120 2 2 3 3 4 | 4 5 5 6 7 | 4 5 6 7 9 | 9 10 12 14 17
180 4 4 5 6 7 | 8 9 10 11 13 | 60 | 9 11 13 15 18 | 18 21 24 28 33
160 3 3 3 4 5 | 5 6 7 8 9 | 6 7 9 10 12 | 12 14 17 20 24
140 2 2 2 3 3 | 3 4 5 5 6 | 4 5 6 7 9 | 8 10 12 14 17
120 1 1 2 2 2 | 2 3 3 4 4 | 3 3 4 5 6 | 6 7 8 10 12
180 2 2 3 3 4 | 4 5 5 6 7 | 55 | 6 7 8 10 12 | 12 13 16 19 22
160 1 2 2 2 3 | 3 3 4 4 5 | 4 5 6 7 8 | 8 9 11 13 16
140 1 1 1 1 2 | 2 2 2 3 3 | 3 3 4 5 6 | 5 6 8 9 11
120 1 1 1 1 1 | 1 1 2 2 2 | 2 2 3 3 4 | 4 4 5 6 8
180 1 1 1 2 2 | 2 2 3 3 4 | 45 | 4 4 5 6 7 | 7 8 10 12 14
160 1 1 1 1 1 | 1 2 2 2 3 | 2 3 3 4 5 | 5 6 7 8 10
140 0 1 1 1 1 | 1 1 1 1 2 | 2 2 2 3 3 | 3 4 5 6 7
120 0 0 1 1 1 | 1 1 1 1 1 | 1 1 2 2 2 | 2 3 3 4 5
180 0 0 0 0 0 | 0 0 0 1 1 | 40 | 1 1 1 2 2 | 2 2 3 3 4
160 0 0 0 0 0 | 0 0 0 0 0 | 1 1 1 1 1 | 1 2 2 2 3
140 0 0 0 0 0 | 0 0 0 0 0 | 0 1 1 1 1 | 1 1 1 2 2
120 0 0 0 0 0 | 0 0 0 0 0 | 0 0 1 1 1 | 1 1 1 1 1
4 5 6 7 8 | 4 5 6 7 8 | 4 5 6 7 8 | 4 5 6 7 8
Общий холестерин (ммоль/л)

Стратификация сердечно-сосудистого риска

Другие ФР, ПОМ или заболевания	Артериальное давление (мм рт. ст.)				
	Нормальное САД 120-129 или ДАД 80-84	Высокое нормальное САД 130-139 или ДАД 85-89	АГ 1-й степени САД 140-159 или ДАД 90-99	АГ 2-й степени САД 160-179 или ДАД 100-109	АГ 3-й степени САД ≥180 или ДАД ≥110
Нет других ФР	Незначимый риск	Незначимый риск	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
1-2 ФР	Низкий риск	Низкий риск	Умеренный риск	Умеренный риск	Очень высокий риск
3 или более ФР, МС, ПОМ или диабет	Умеренный риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
Развившееся СС или почечное заболевание	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

САД: систолическое артериальное давление; ДАД: диастолическое артериальное давление; СС: сердечно-сосудистое; АГ: артериальная гипертензия. Низкий, умеренный, высокий и очень высокий риск означает 10-летний риск развития СС фатального или нефатального события. ПОМ: субклиническое поражение органов-мишеней; МС: метаболический синдром.

Факторы риска ССО(2018г)

- Пол- м>ж
- Возраст (используется в SCORE)
- Курение- текущее или в анамнезе
- ОХС и ХС ЛПВП (используется в SCORE)
- Семейный анамнез ранней АГ
- Избыточная масса тела или ожирение

- Мочевая кислота
- СД
- Ранняя менопауза
- Малоподвижный образ жизни
- ЧСС покоя >80 ав мин
- Психо социальные и социально-экономические факторы

Субклиническое поражение органов-мишеней(2018г)

- Повышение жёсткости стенок артерий-скорость пульсовой волны>10 м/с
- Лодыжечно-плечевой индекс АДс<0,9
- ЭКГ признаки ГЛЖ
- ЭхоКГ признаки ГЛЖ(ММЛЖ/ППТ)
- Умеренная(рСКФ-30-60мл/мин/1,73м2) или выраженная(рСКФ<30мл/мин/1,73м2) ХБП
- МАУ-30-300мг/сут или соотношение альбумин/креатинин- 3,4/34 мг/ммоль
- Тяжёлая ретинопатия- кровоизлияния, экссудаты, отёк соска зрительного нерва

Ассоциированные клинические состояния(2018г)

- ЦВБ- ишемический или геморрагический инсульт, ТИА
- ИБС- ИМ, стенокардия, коронарная реваскуляризация
- ХСН при сниженной или сохранной ФВ
- Атеросклеротические бляшки выявленные визуализирующими методами
- Поражение периферических артерий
- Фибрилляция предсердий

Какие больные должны привлекать внимание врача с точки зрения Высокого риска ССО

- Значительно повышенный уровень отдельных факторов риска(например семейная дислипидемия+АГ)
- СД 1 или 2 типа без факторов риска ССО и поражения органов-мишеней
- ХБП умеренной степени тяжести(СКФ-30-59 мл/мин/1,73м2)
- Показатель SCORE >5 и <10% для 10-летнего риска смерти от ССЗ

Какие больные должны привлекать внимание врача с точки зрения Очень высокого риска ССО

- ССЗ: ИМ, ОКС с ЧКВ или АКШ, ишемический инсульт, болезни периферических артерий
- СД 1 или 2 типа с одним или более факторов риска ССО и поражением органов-мишеней
- Тяжёлая ХБП (СКФ<30 мл/мин/1,73м2)
- Показатель SCORE >10% для 10-летнего риска смерти от ССЗ

Действия врача

- У пациентов низкого риска стараться применять изменение образа жизни, без использования медикаментозных препаратов

- **У пациентов среднего риска – возможна рекомендация изменения образа жизни в течение 3-6 месяцев; при неэффективности - назначение оптимальной медикаментозной терапии**

- **При высоком и очень высоком риске – назначение оптимальной медикаментозной терапии**

Принципы терапии АГ

- **Непрерывность** - предрасполагающие факторы действуют постоянно
- **Комбинированная терапия** - многообразие предрасполагающих факторов

Таргетированные размахи АД как цели терапии (ESC-2018)

А.Г.Обрезан, ММЦ-СОГАЗ, Москва, 2019

Возрастная группа	Диапазон «офисного» САД (мм рт.ст.)					Диапазон «офисного» ДАД (мм рт.ст.)
	АГ	+ СД	+ ХБП	+ ИБС	+ ОНМК/ТИА	
18-65 лет	Цель 130 или ниже если хорошо переносимо не <120	Цель 130 или ниже если хорошо переносимо не <120	Цель <140-130 если переносимо	Цель 130 или ниже если хорошо переносимо не <120	Цель 130 или ниже если хорошо переносимо не <120	70-79
65-79 лет	Цель <140-130 если хорошо Переносимо	Цель <140-130 если хорошо переносимо	Цель <140-130 если хорошо переносимо	Цель <140-130 если хорошо переносимо	Цель <140-130 если хорошо переносимо	70-79
≥ 80 лет	Цель <140-130 если хорошо переносимо	Цель <140-130 если хорошо переносимо	Цель <140-130 если хорошо переносимо	Цель <140-130 если хорошо переносимо	Цель <140-130 если хорошо переносимо	70-79
«Офисное» ДАД (мм рт.ст.)	70-79	70-79	70-79	70-79	70-79	

Группы лекарственных препаратов для лечения АГ

- **Основные**

Диуретики: гидрохлортиазид, индапамид(арифон), спиронолактон

Бета-адреноблокаторы: неселективные- без внутренней симпатомиметической активности- пропранолол, соталол; **с внутренней симпатомиметической активностью-** окспренолол(тразикор), пиндолол(вискен) **кардиоселективные- без внутренней симпатомиметической активности-**атенолол, метопролол(беталок,) бисопролол, небиволол(небилет), карведилол; **с внутренней симпатомиметической активностью-** талинолол(корданум)

Блокаторы кальциевых каналов: недигидропиридиновые- верапамил(изоптин СР240), дилтиазем; **дигидропиридиновые-** нифедипин(адалат), амлодипин(норваск), фелодипин(плендил), лацидипил(лаципил)

Ингибиторы АПФ: каптоприл(капотен), эналаприл(ренитек), периндоприл(престариум), фозиноприл(моноприл), хинаприл(аккупро)

Блокаторы рецепторов ангиотензина II: лозартан, валсартан, ирбесартан(апровель), кандесартан(лориста), телмисартан(микардис), эпросартан(теветен)

Группы лекарственных препаратов для лечения АГ

- **Дополнительные**

Альфа-адреноблокаторы: празозин, доксазозин(кардура), теразозин(хайтрин)

Препараты центрального действия(воздействие на рецепторы сосудодвигательного центра продолговатого мозга): клонидин(лечение гипертонических кризов), моксонидин(физиотенз), **рилменидин(альбарел)**

Прямые ингибиторы ренина- алискирен(расилез) с осторожностью комбинировать с ИАПФ и БРА(снижение функции почек)

Абсолютные и относительные противопоказания к назначению основных антигипертензивных препаратов

- **Диуретики: абс.- подагра;** отн.-метаболический синдром, нарушение толерантности к глюкозе, беременность, гиперкальциемия, гипокалиемия
- **Бета-блокаторы: абс**.- БА, АВ бл 2-3ст,ЧСС<60 в мин; отн.- метаболический синдром, нарушение толерантности к глюкозе, спортсмены и физически активные пациенты
- **Дигидропиридиновые АК: отн**.- тахиаритмии, сердечная недостаточность (ХСН с низкой ФВ ЛЖ, II-III ФК), исходная тяжелая отечность нижних конечностей
- **Недигидропиридиновые АК (верапамил, дилтиазем): абс.- сино-атриальная и атриовентрикулярная блокада высоких градаций,тяжелая дисфункция левого желудочка (ФВ ЛЖ<40%), брадикардия (ЧСС <60 ударов в минуту);** отн.- запоры

Абсолютные и относительные противопоказания к назначению основных антигипертензивных препаратов

- **ИАПФ: абс.- беременность, ангионевротический отек в анамнезе, гиперкалиемия (калий >5,5 ммоль/л), 2-сторонний стеноз почечных артерий;** отн.- женщины детородного возраста без надежной контрацепции
- **БРА: абс.- беременность, гиперкалиемия (калий >5,5 ммоль/л), 2-сторонний стеноз почечных артерий;** абс.- женщины детородного возраста без надежной контрацепции

Стратегия лечения неосложнённой АГ

- **1 шаг-двойная терапия: ИАПФ/БРА+АК/Диуретик(предпочтительно в одной таблетке)**
- **2 шаг-тройная комбинация: ИАПФ/БРА+АК+Диуретик (предпочтительно в одной таблетке)**
- **3 шаг-тройная комбинация + спиронолактон(другой диуретик), альфа-блокатор, бета-блокатор; рассмотреть направление в специализированный центр**
- **Бета-блокаторы можно рассматривать на любом шаге, если есть показания для их использования(СН,ФП,стенокардия,планирование беременности и нет противопоказаний)**

Комбинированные препараты для лечения АГ

- **Липертранс-** амлодипин+аторвастатин+периндоприл
- **Эквапресс-** амлодипин+индапамид+лизиноприл
- **Ко-Дальнева, Трипликсам**- амлодипин+индапамид+периндоприл
- **Эквамер-** амлодипин+лизиноприл+розувастатин
- **Экватор,Эквакард-** амлодипин+лизиноприл
- **Дальнева, Престанс** – амлодипин+ периндоприл
- **Эгипресс, Прилар-** амлодипин+рамиприл
- **Престилол-** бисопролол+периндоприл
- **Тарка-** верапамил+трандолаприл

Комбинированные препараты для лечения АГ

- **Гизаар-** лозартан+гидрохлортиазид
- **Тенорик-** атенолол+хлорталидон
- **Капозид-** капотен+гидрохлортиазид
- **Молуретик-** амилорид+гидрохлортиазид
- **Зокардис-** гидрохлортиазид+зофеноприл
- **Леркамен Дуо-** лерканидипин+эналаприл
- **Нолипрел А-** периндоприла аргинин+индапамид
- **Ко-ренитек-** эналаприл+гидрохлортиазид

У кого возможна монотерапия

- Пациент с неосложнённой АГ 1 степени при недостижении целевого уровня в течение 3-6 мес после МОЖ, особенно при САД>150 мм рт ст
- Пожилые и очень пожилые(>80 лет) пациенты на старте терапии
- Пациенты очень высокого ССР с высокими нормальными цифрами АД

ИЗОЛИРОВАННАЯ «КЛИНИЧЕСКАЯ» АГ

АД выше 140/90 мм рт.ст. на, по крайней мере, 3-х визитах к врачу,

НО

среднесуточное АД при СМАД менее 130/80 мм рт.ст. или результаты СКАД менее 135/85 мм рт.ст. (среднее за 7 дней измерений)

ИЗОЛИРОВАННАЯ «АМБУЛАТОРНАЯ» АГ

АД ниже 140/90 мм рт.ст. на повторных визитах к врачу,

НО

дневные цифры АД при СМАД колеблются около или превышают 135/85 мм рт.ст. ***(Pickering T.G., et.al., 2002)***

Прогностическое значение изолированной «клинической» АГ

- **Риск стабилизации АД на повышенном уровне в 2,5 раза выше по сравнению с «нормотониками»**
- **Выше частота новых случаев возникновения СД**
- **Чаще встречаются метаболические нарушения, повышенный ИМТ**
- **Избыточная вариабельность АД**
- **Чаще почечная дисфункция**
- **Ухудшает сердечно-сосудистый прогноз у пациентов**

ГРУППЫ РИСКА

Варианты «маскированной» АГ *(Yano Y., Bakris G.L., 2013)*

ИЗОЛИРОВАННОЙ «АМБУЛАТОРНОЙ» АГ

- Пол — мужской
- Возраст — молодой
- Вес — избыточный, ожирение
- Курение
- Злоупотребление алкоголем
- Высокая профессиональная активность
- Хронический стресс, тревога
- Избыточные ФН
- СД, ХБП
- Наследственная отягощенность по АГ

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ИЗОЛИРОВАННОЙ «КЛИНИЧЕСКОЙ»/«АМБУЛАТОРНОЙ» АГ

Солечувствительность-самостоятельный ФР ССЗ

Маркёры повышенной солечувствительности

-Потребление соли >5г/сут+ взаимосвязь с цифрами АД

-Пожилые пациенты

-Женщины в перименопаузе

-Периф.отёки после потребления соли

-Метаболический синдром

-СД+ХБП

-Метаболический синдром, избыточный вес

- **Na способствует задержке воды-повышение ОЦК и АД**
- **Na повышает чувствительность к адреналину и норадреналину**
- **Na оказывает повреждающее действие на сосудистую стенку(окислительный стресс, эндотелиальная дисфункция,фиброз)**
- **Стратегия одной таблетки: периндоприл 10мг+индапамид 2,5мг**

Патогенетические особенности АГ у пожилых пациентов

- Снижение пределов ауторегуляции мозгового кровотока
- Снижение чувствительности барорефлекса из-за ригидности артериальных сосудов (ортостатическая гипотония,падения)
- Недостаток ОЦК (приём диуретиков)
- Диабетическая нейропатия
- Превалирование жировой массы над мышечной(эндокринные нарушения)
- Снижение СКФ, ХБП
- Системный атеросклероз
- Гипертрофия ЛЖ
- Вторичная (атеросклеротическая) РВГ
- Приём НПВС, адреномиметиков , КС

ИСАГ

- **Возрастное повышение жёсткости стенок крупных артерий приводит к снижению ДАД и уменьшению воздействия вазодилататоров на его уровень**
- **Антигипертензивная терапия у пожилых приводит к более выраженному снижению САД чем ДАД**
- **Оптимальная комбинация- ДИУ+АК**

Торасемид для плановой терапии АГ у пожилых

- При использовании дозы 2,5-5мг гипотензивный эффект преобладает над диуретическим
- Торасемид блокирует альдостероновые рецепторы в почках и сердце, тормозит секрецию альдостерона надпочечниками, обладает антифибротическим действие, не вызывает гипокалиемию
- Торасемид не активирует САС, не увеличивает ЧСС, не обладает проаритмогенным действием

Потенциально нерекомендованные препараты для АГТ у пожилых (Сычёв Д.А. С соавт.,Клиническая фармакология и терапия,2016,25(1)676-81)

- ТД пациентам с подагрой
- Петлевые диуретики при недержании мочи
- ТД при гипо- калий, натрииемии, гиперкальциемии
- Препараты центрального действия- хуже переносятся
- ИАПФ/БРА противопоказаны при гиперкалиемии
- Антагонисты альдостерона без регулярного контроля К плазмы
- Доказана прогностическая польза АГТ при САД>160 мм рт ст

Постпрандиальная гипотония(ПГ)

- **Снижение САД в течение 2 часов после еды на 20 мм рт ст и более или до уровня 90 мм рт ст(при исходном >100) или снижение АД после еды, сопровождающееся субъективной симптоматикой, независимо от степени снижения**

Постпрандиальная гипотония (ПГ)

- Пожилой и старческий возраст при наличии старческой астении
- Эссенциальная АГ
- СД
- Органическое поражение ЦНС- микроинсульт, болезни Паркинсона, Альцгеймера
- Терминальная ХПН, особенно гемодиализ
- Компрессия чревного ствола

Клиническое значение ПГ

- **Значительно снижает качество жизни**
- **Независимый фактор риска общей смертности, коронарных событий, микроинсультов**
- **Выраженность постпрандиального снижения АД коррелирует с бессимптомным поражением ГМ**

Рекомендации при ПГ

- Диета- ПГ чаще развивается утром или днём после приёма горячей пищи богатой углеводами(уменьшение объёма пищи, жирная пища невысокой температуры)
- Антигипертензивная терапия: отказ от диуретиков, перенос приёма основных препаратов на дневное время через 1,5-2ч после еды, иногда- небольшие дозы бета-блокаторов

Резистентная АГ (определение ESC 2018)

- **Оптимальные или наибольшие переносимые дозы препаратов с включением ИАПФ /БРА, АК и диуретиков (тиазидных или тиазидоподобных) в течение 4 недель не позволяют снизить АД ниже 140 и/или 90 мм рт ст**
- **Неадекватный контроль АД подтверждён СМАД и/или дневником самоконтроля АД**
- **Исключены причины псевдорезистентности (особенно плохой приверженности лекарствам) и вторичной гипертензии**

«Псевдорезистентная» АГ

- Нерегулярный приём лекарств(более чем у 50% пациентов, контролируется лаб. методами- ан. мочи)
- «Гипертония белого халата» часто встречается, необходимо подтверждение резистентности СМАД и/или дневником самоконтроля АД
- Некачественная техника замера АД (тесная манжетка, формирование валика)
- Значительная кальцификация плечевых артерий(манёвр Ослера)
- Неадекватное дозирование препаратов или применение нерациональных комбинаций

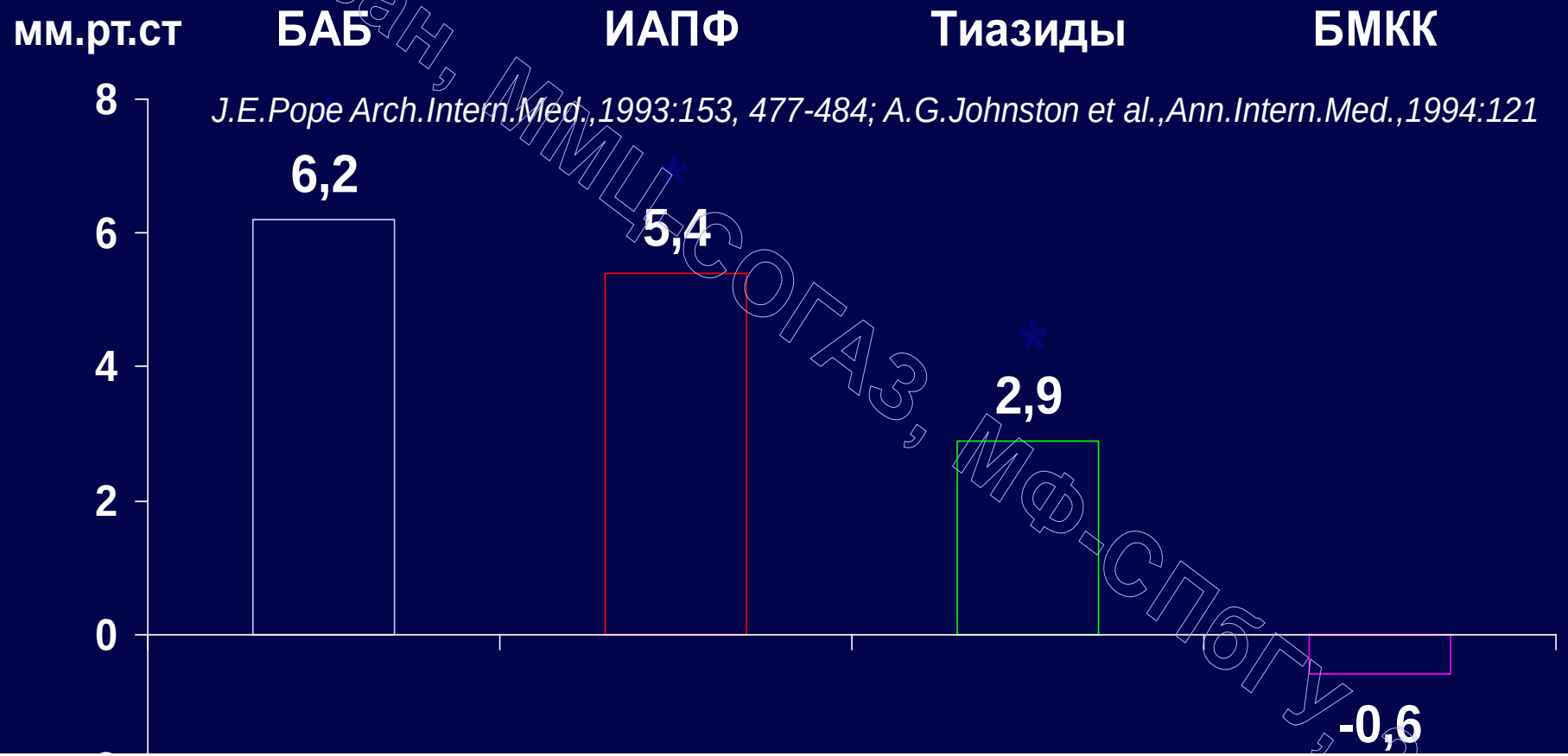
Препараты потенцирующие резистентную АГ

- **НПВС**
- **Симпатомиметики, в т.ч. назальные**
- **Психостимуляторы**
- **Пероральные контрацептивы**
- **Эфедрин**
- **Лакрица**
- **Антидепрессанты**

«Ускользание эффекта» гипотензивных препаратов на фоне НПВС(А.Г.Обрезан 2018г)

Обрезан, ММЦ СОГАЗ, Мф-СПбГУ,

Мета – анализ 54 исследований; n = 1324 (n =1213 [92%] с АГ)



Тактика при резистентной АГ

- **Исключить препараты с минимальным или отсутствующим эффектом**
- **Ограничение соли (цель- 5г/сут)**
- **Антагонисты минералокортикоидных рецепторов(спиронолактон, эплеренон, амилорид), доксазозин при отсутствии противопоказаний**
- **Дополнительное назначение седативных/антидепрессантов**

Тофизопам + базисная терапия АГ сокращает долю эпизодов повышения АД выше 140/90 мм рт ст на 25-26% в сутки

Относится к «дневным» транквилизаторам. Обладает всеми свойствами бензо-диазепиновых транквилизаторов, кроме противосудорожного и миорелаксирующего действия Характеризуется хорошим антиневротическим, антидепрессивным, стимулирующим (психоэнергетизирующим) и вегетостабилизирующим действием.

Рефрактерная АГ

Отсутствие достижения целевого уровня АД в течение 3 месяцев при использовании 5 и более препаратов, включая спиронолактон и диуретик

Инвазивные подходы при рефрактерной АГ

- Имплантация корректоров барорефлекса
- Десимпатизация почечных артерий(коррекция избыточно активированной САС)
- Хирургическая экстракция каротидных телец (коррекция избыточно активированной САС)

Вариабельная АГ

- Больше риск развития инсульта и инфаркта
- Применение препаратов сверхдлительного действия и их комбинаций
- Поиск и устранение причин провоцирующих вариабельность (бессонница, стрессы, солевые нагрузки, болезни НС)
- Поиск симптоматических причин АГ

Основные изменения в новых Рекомендациях 2018 года

- Расширение возможностей для использования суточного мониторирования АД и самоконтроля АД в диагностике АГ
- Введение новых целевых диапазонов АД в зависимости от возраста и сопутствующей патологии.
- Уменьшение консерватизма в ведении пациентов пожилого и старческого возраста. Для выбора тактики ведения пациентов пожилого возраста предложено ориентироваться не на хронологический, а на биологический возраст, предполагающий оценку выраженности старческой астении, способности к самообслуживанию и переносимости терапии.
- Внедрение стратегии «одной таблетки» для лечения АГ. Предпочтение отдано назначению фиксированных комбинаций 2-х, а при необходимости 3-х лекарственных препаратов. Начало терапии с 2-х препаратов в 1 таблетке рекомендовано для большинства пациентов.

Основные изменения в новых Рекомендациях 2018 года

- Упрощение терапевтических алгоритмов. Предпочтение у большинства пациентов должно быть отдано комбинациям блокатора РААС (ИАПФ или БРА) с АК и/или ТД. ББ должны назначаться только в специфических клинических ситуациях.
- Усиление внимания к оценке приверженности пациентов лечению как основной причине недостаточного контроля АД.
- Повышение роли медицинских сестер и фармацевтов в обучении, наблюдении и поддержке пациентов с АГ как важной составляющей общей стратегии контроля АД.

Наблюдение пациентов с АГ(2018г)

- Особое внимание уделено наблюдению пациентов с высоким нормальным АД и гипертонией «белого халата», которым было принято решение не назначать медикаментозную терапию. Они должны быть ежегодно осмотрены для оценки АД, динамики факторов риска и изменений образа жизни.

Наблюдение пациентов с АГ(2018)

- Снижение АД развивается через 1-2 недели с момента начала терапии и продолжается в течение последующих 2-х месяцев. В течение этого периода важно назначить первый визит для оценки эффективности лечения и контроля за развитием побочных эффектов препаратов.
- Последующий контроль АД должен быть осуществлен на 3-м и 6-м месяцах терапии.
- Оценить динамику факторов риска и выраженность поражения органов-мишеней следует через 2 года.

- ***Гипертонический криз*** — **внезапное повышение АД, сопровождающееся появлением или усугублением клинических симптомов, требующих быстрого контролируемого снижения АД, для предупреждения повреждения органов-мишеней» (РКО)**

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

- **Неосложнённый** - синонимы: нежизнеугрожающий, некритический, неотложный, в английской литературе — urgency.
- **Осложнённый** – синонимы: жизнеугрожающий, критический, экстренный, в английской литературе — emergency.

Неосложнённый ГК

- **Госпитализация не нужна**
- Пероральная терапия с постепенным снижением давления в первые 2 часа на 25% от исходного, далее в течение 2-6 часов стремиться к целевому уровню 160/100 мм.рт.ст.
- В течение 24-48 часов добиться нормализации цифр АД коррекцией плановой гипотензивной терапии
- Неосложнённый гипертонический криз

1) С повышением симпатической активности : возбуждение, гиперемия, тахикардия, преимущественное повышение систолического и пульсового АД.

2) Без повышения симпатической активности.

Лечение неосложнённого ГК

Без симпатикотонии: Каптоприл(капотен) 25мг под язык *, начало действия*- 15-30 минут/3-6 часов

- Для усиления гипотензивного эффекта – лазикс 40мг.

При симпатикотонии: Моксонидин(физиотенз) 0,4мг под язык

- **Для усиления гипотензивного эффекта – лазикс 40мг или нифедипин 10мг под язык.**

При очень высокой симпатической активности – клонидин 0,1мг внутривенно медленно.

Осложнённый ГК

- Парентеральная терапия с последующей **ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИЕЙ**
- За 30-60 мин снижают среднее АД на 25% от исходного
- Решение о целевом АД принимают в зависимости от возникших осложнений и сопутствующих заболеваний

Угрожаемые состояния

- **Очень тяжёлые формы гипертонических кризов: судорожная, ГК при феохромоцитоме, эклампсия**
- **ОСЛОЖНЕНИЯ ГК:**

- Инфаркт мозга – 24%

- Отёк лёгких – 22%

- Гипертоническая энцефалопатия (отёк мозга) – 17%

- ОКС – 12%

- Расслаивающая аневризма аорты и внутренние кровотечения – 1,9%

Общие принципы экстренной гипотензивной терапии

- **В большинстве случаев снижать артериальной давление до привычных «рабочих» цифр (кроме расслаивающей аневризмы Ао и отёка лёгких)**
- **Избегать быстрого «на игле» снижения артериального давления**
- **Чем тяжелее стеноз мозговых и/или почечных артерий, тем меньше и медленнее надо снижать АД**

Острое нарушение мозгового кровообращения

- Не снижать АД ниже **180/100 мм рт ст!** В условиях ОНМК резкие колебания АД приводят к несостоятельности ауторегуляции мозгового кровотока с усугублением ишемии(компенсаторный характер гипертонии) – увеличение риска смерти, ухудшение неврологического прогноза
- Если диастолическое АД выше 120 мм рт ст – **урапидил 12,5мг в/в стр, далее капельно под контролем АД**
- **При нарастании неврологической симптоматики НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЬ ВЛИВАНИЕ ПРЕПАРАТА!!!**

ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ

- Вазогенный отёк мозга на фоне высоких цифр АД
- Противопоказаны вазодилататоры
- Внутривенно медленно **клонидин, урапидил**
- Необходимо дифференцировать с ОНМК (КТ головного мозга)

ОЛЖН

- Препарат выбора – **нитроглицерин 10мг внутривенно капельно**, под контролем АД
- Дополнительное лечение: **лазикс 40-80мг внутривенно струйно**(эффект в течение 20 мин, если нет эффекта – доза удваивается;

Морфин от 0,4 до 2 мг внутривенно МЕДЛЕННО ПОД КОНТРОЛЕМ ДЫХАНИЯ!

ОКС

- Препарат выбора **нитроглицерин в/в капельно под контролем АД**
- Гипотензивная терапия имеет вспомогательное значение, недопустимо быстрое и резкое снижениме АД
- **В первую очередь** необходимы мероприятия по восстановлению коронарного кровотока
- Дополнительное лечение – бета-блокаторы(эсмолол)

РАССЛАИВАЮЩАЯ АНЕВРИЗМА Ао

- Тактика – быстрое(15 - 30 мин) снижение АД, далее поддержание его на максимально переносимом уровне. **Целевое АД 100/70 мм рт ст и менее под контролем диуреза (50мл/ч)**
- Препарат выбора **эсмолол – кадиоселективный бета-блокатор ультракороткого действия**
- Возможно применение **лабеталола- вызывает дозозависимое снижение АД и сердечного выброса**
- **НЕОБХОДИМА ЭКСТРЕННАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ!**

Эклампсия

- Внутривенно медленно **сульфат магния 0,25% 5 мл** (гипотензивное,спазмолитическое, противосудорожное, седативное действие)
- Оксигенотерапия
- **Лабеталол** для управляемой гипотонии
- **Экстренное родоразрешение!**

Программа самопомощи пациента при ГК

- **ПРИ СИМПАТИКОТОНИИ**(тахикардия, гиперемия кожи, возбуждение, преимущественное повышение систолического и пульсового АД) **– МОКСОНИДИН 0,4 МГ ПОД ЯЗЫК**
- **БЕЗ СИМПАТИКОТОНИИ – КАПТОПРИЛ 25 МГ ПОД ЯЗЫК**
- **ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ СИМПАТИКОТОНИИ – МОКСОНИДИН 0,4МГ +ЛАЗИКС 40МГ ПОД ЯЗЫК**

ИЛИ

МОКСОНИДИН 0,4МГ + НИФЕДИПИН10МГ ПОД ЯЗЫК

Благодарю за внимание!