

Артериальные гипертензии

М.А. Шабунин

11. 2018



Используемые сокращения

- АГ – артериальная гипертензия
- АД – артериальное давление
- ГБ – гипертоническая болезнь
- ГЛЖ – гипертрофия левого желудочка
- ГК – гипертонический криз
- ДАД – диастолическое АД
- ОИМ – острый инфаркт миокарда
- ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения
- ОПСС – общее периферическое сопротивление сосудов
- ОЦК – объём циркулирующей крови
- САД систолическое АД
- СВ – сердечный выброс
- МОС – минутный объём сердца
- РААС – ренин-ангиотензин-альдостероновая система
- ЧСС – частота сердечных сокращений

Цель

- ▣ Изучить критерии идентификации различных вариантов гипертонических кризов и тактику фельдшера при их ведении

Задачи занятия

- 1. Изучить варианты артериальных гипертензий и их осложнения
 - 2. Изучить этиопатогенез гипертонических кризов, подходы к их идентификации
 - 3. Изучить тактику ведения больных с осложнёнными и неосложнёнными гипертоническими кризами
- 

План

- ▣ Определение артериальной гипертензии
- ▣ Определение гипертонических кризов (ГК)
- ▣ Осложнённые и неосложнённые ГК
- ▣ Причины возникновения, патогенетические механизмы, субъективные и объективные симптомы ГК
- ▣ Перечень вопросов, обязательных при диагностике ГК
- ▣ Характеристики гипер-и гипокинетических кризов
- ▣ Дифференциальная диагностика
- ▣ Неотложные мероприятия при ГК на догоспитальном этапе
- ▣ Степень снижения АД при ГК
- ▣ Выбор медикаментозных препаратов для купирования ГК
- ▣ Тактика ведения больных с осложнённым и неосложнённым ГК. Показания для госпитализации.

Под артериальной гипертензией

понимают стойкое повышение АД (САД ≥ 140 мм рт. ст. и/или ДАД ≥ 90 мм рт. ст.), подтверждённое результатами не менее чем при двух повторных осмотрах, при каждом из которых АД измеряется не менее двух раз, без приёма ЛС \uparrow и \downarrow АД

Классификация АГ

При первичной
↑АД→повреждение
органов; при втор. АГ -
органы→АГ

- Первичная (= ГБ (95%))
- Вторичная (= симптоматические АГ)
 - Почечная (50%)
 - Эндокринные
 - Связанные с патологией сердца и крупных сосудов
 - Нейрогенная
 - Связанная с приемом лекарств или иных веществ

- ▣ **Гипертоническая болезнь** – хронически протекающее заболевание, основным проявлением которого является артериальная гипертензия (АГ), не связанная с другими патологическими процессами
- ▣ **Синонимы:**
 - Первичная гипертония
 - Эссенциальная гипертензия

Гипертонический криз (ГК)

Быстрое повышение АД до необычно высоких цифр, сопровождающееся клинической симптоматикой и представляющее угрозу поражения органов-мишеней

Причины, способствующие возникновению ГК

Экзогенные причины

- Психоэмоциональный стресс
- Метеорологические влияния
- Избыточное потребление поваренной соли
- Физическая нагрузка
- Внезапная отмена гипотензивных препаратов
- Острая ишемия головного мозга, обусловленная ↓ АД при приеме гипотензивных средств
- Злоупотребление алкоголем
- Изменения электролитов (гипернатриемия, гипокалиемия).
- <http://meduniver.com/Medical/Neotlogka/515.html> MedUniver

Эндогенные

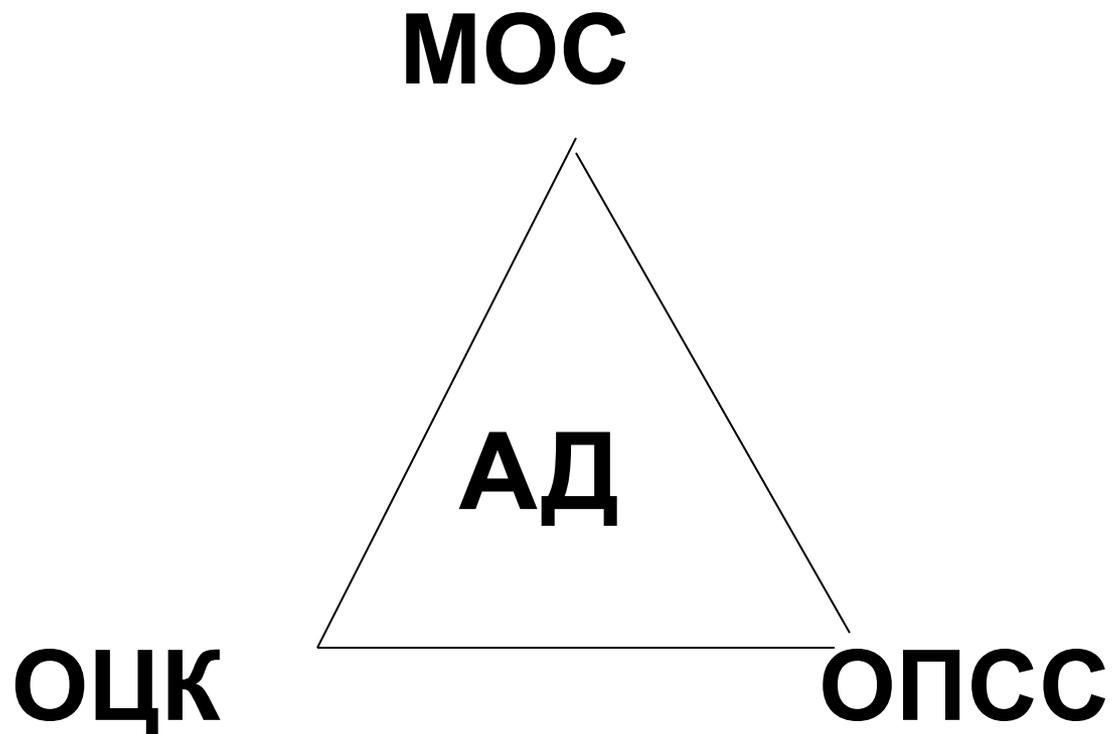
- Климакс
- О. ишемия миокарда (стенокард, оим, сердечная астма) и ЦНС
- Резкое ↓ почечной гемодинамики
- Рефлект. влияния со стороны внутренних органов (аденома простаты, нефроптоз, холецистит, панкреатит)
- Гипогликемия
- Атеросклероз артерий с повреждением барорецепторного аппарата
- Психогенная гипервентиляция
- Синдром ночного апное

Классификация ГК (нет общепринятой)

- По варианту \uparrow АД
 - **Систоличес-кий**
 - **Диастоличес-кий**
 - **Систолодиас-толический**
- По типам течения:
 - **I типа – гиперкинетический криз (\uparrow САД)**
 - **II типа – гипокинетичес-кий (водно-солевой)(\uparrow ДАД)**
 - **III тип - эукинетический (\uparrow САД и \uparrow ДАД)**
- По осложнениям:
 - **Неосложнён-ные**
 - **Осложнённые**

Изменения АД

-
-
-
-
-
-
-



Патогенез гипертонических кризов

- Кардиальный механизм: \uparrow САС
- \uparrow ЧСС
- \uparrow МОС
- \uparrow САД

- Сосудистый- \uparrow тонуса сосудов:
 \uparrow РААС \rightarrow
- Задержка натрия и H_2O \rightarrow \uparrow ОЦК
- \uparrow нейрогуморального влияния (КА)
- \uparrow ОПСС
- \uparrow ДАД

Патогенез влияния ГК на ЦНС:

1. спазм мозговых сосудов

2. нарушение их проницаемости

3. просачивание плазмы в мозговое вещество

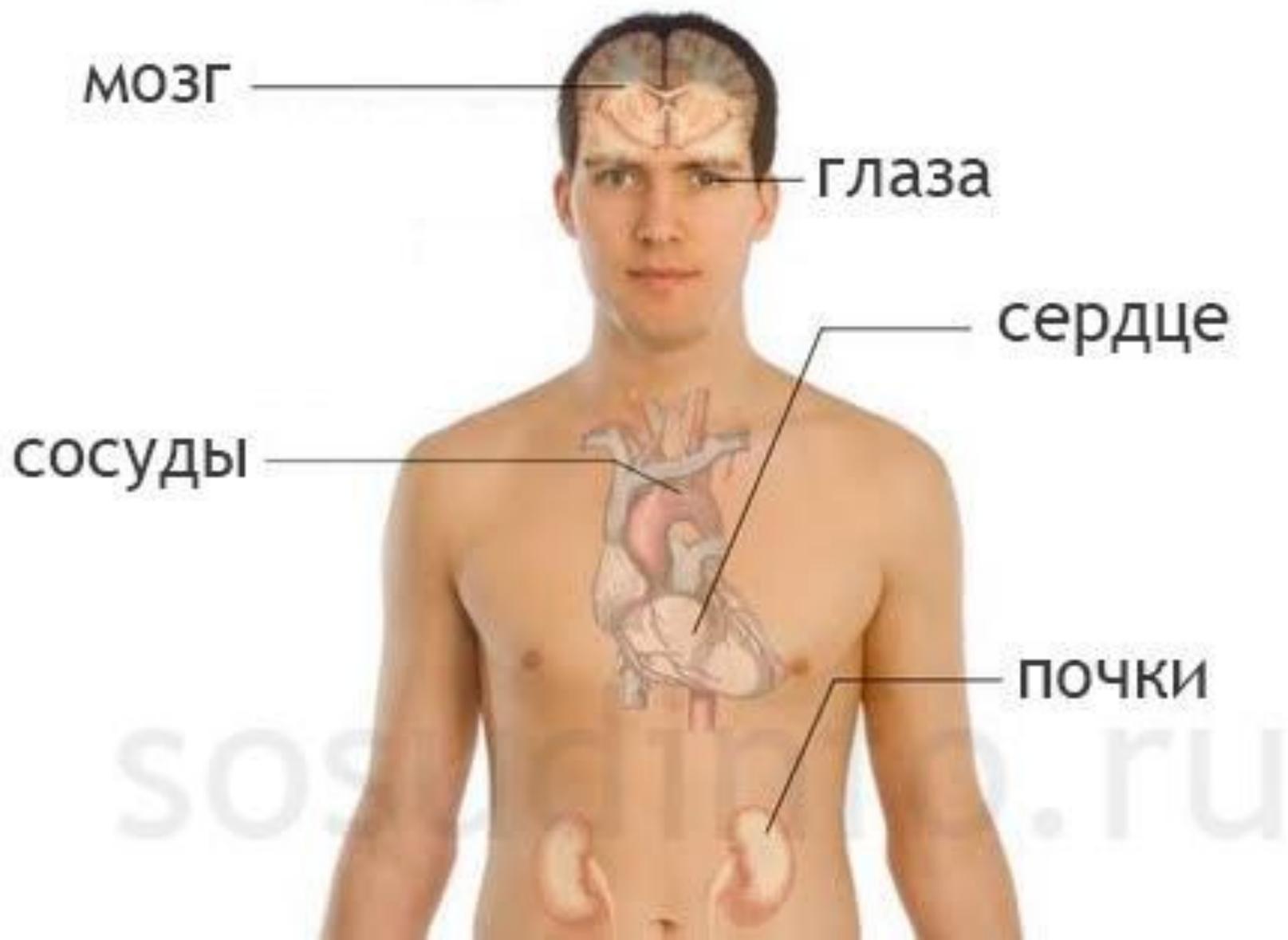
4. отек мозга.

Гипертонический криз

Патогенез



что страдает при гипертоническом кризе?



- Головная боль в затылочной области, висках
- Головокружение, слабость, сонливость, адинамия (снижение работоспособности)
- Тошнота, рвота - неукротимая, не приносящая облегчения
- Звон в ушах, мелькание мушек, пелена перед глазами, судороги
- Возможно носовое кровотечение
- Нарушение сна
- Ухудшение речи, функции конечностей
- Потеря сознания. Если да, то на какое время?
- Отёки
- Терапия

ГК I тип (нейровегетативный =симпатоадреналовый)

Жалобы

- с самого начала резкая пульсирующая головная боль
- Беспокойство, возбуждение
- повышенная раздражительность
- сетка, туман перед глазами
- бросает в жар
- отмечают приливы к голове
- потливость
- похолодание рук и ног
- дрожь в руках и ногах.
- колющие боли в области сердца
- одышка или чувство неполного вдоха, недостаток воздуха
- сердцебиение и замирание сердца. Учащённое, обильное мочеиспускание по завершении

ГК I тип (нейровегетативный =симпатоадреналовый)

Объективно

- кожа влажная, покрывается красными пятнами
- типично преимущественное повышение САД
- ↑пульсовое давление
- усиление тонов сердца
- акцент II т. на аорте
- возможно ↑ температуры тела
- появление геморрагической сыпи
- Поражение органов-«мишеней», как правило, отсутствует.
- Чаще всего этот тип криза носит неосложненный характер
- Б/х: небольшая гипергликемия

Клиника ГК II типа (водно-солевой, после соли, чаще у женщин; у пациентов с длит. АГ)

Жалобы

- тяжесть в голове
- головная боль
- вялость, слабость, адинамия
- общая оглушонность, сонливость
- звон в ушах
- головокружение
- бессонница, иногда бред
- тошнота
- рвота
- зрение и слух ухудшаются
- возможно появление очаговой неврологической симптоматики
- ангинозных болей
- удушье

Клиника ГК II типа (водно-солевой, после соли, чаще у женщин)

Объективн о

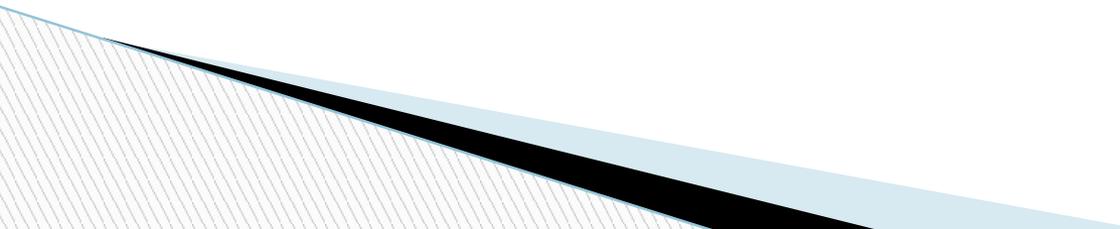
- М.б. дезориентирован
- спутанное сознание
- преходящее нарушение зрения
- парестезии
- парезы
- тошнота, рвота
- может быть одышка
- могут быть влажные застойные хрипы в легких
- преимущественное ↑ ДАД
- ↓ пульсового давления
- пульс замедлен (брадикардия) или не изменен
- типичны поражения «органов-мишеней»

Отличительные признаки ГК (диф.д-з)

Ведущий патогенетический фактор	Адреналин (в дебюте АГ: 1-2 степень)	Норадреналин (при 2-3 степени АГ)
признаки	I тип, нейровегетативный =симптоадреналовый	II тип -водно-солевой
развитие	Быстрое (на стресс)	Постепенное (на соль)
Продолжительность	От нескольких минут до 3-4 часов	От 3-4 часов до 4-5 дней
Преобладающая симптоматика	Вегетативная: головная боль, возбуждение, ↑чсс, дрожь и пульсация во всём теле, тремор рук, пот, холод конечностей, сухость во рту, ↑диуреза в конце криза	Церебральная: головная боль, головокружение, тяжесть в голове, сонливость, вялость, дезориентирован., спутанное сознания, звон в ушах, преход. наруш. зрения, парестезии, парезы, тошнота, рвота, сжимающие боли в сердце

Отличительные признаки гипертонических кризов

Объективные данные	Повышение САД > ДАД ↑ пульсового давления ↑ частоты пульса, тоны сердца громкие. Акцент II т на АК	ДАД > или = САД. Резкое ↓ пульсового давления. Урежение пульса
Лабораторные данные	↑ концентрации глюкозы и адреналина в крови, ↑ свёртываемости крови в течение 2-3 дней, лейкоцитоз. В моче м.б.: ПУ, ГЦ, ед. изм. эритроциты	ПУ, ГЦ, единичные изм. эритроциты в моче

- Гипертонические кризы у 1% больных с АГ
 - осложнённые (у 1-2% б-ных ГК при АГ; 20% - втор. АГ)
 - ТИА, ОНМК, ОИМ, отек легких,
 - ретинопатия, расслаивающая
 - аневризма аорты, поражения почек
 - до ОПП, аритмии
 - не осложнённые
- 

осложнени й ГК (чаще наблюдаю тся при II типе)

- Церебральная
 - Гипертоническая
 - Судорожная форма
 - ТИА/ОНМК
- Кардиальная форма (астматическая)(+коронарная 51%)
 - ОЛЖ СН
 - Сердечная астма
 - Отёк лёгких
- Коронарная форма
 - Ангиналь-ные боли
 - ОИМ
 - Нарушение ритма
- Абдоминаль-ная форма
 - Протеин-урия
 - И /или гематурия

Церебральная форма ГК

Гипертоническая энцефалопатия («церебральный сосуд. криз»)	Судорожная форма при ГК I и II типов	ТИА Обычно очаговые симптомы	ОНМК по ишемическому типу >очаг. симп.	ОНМК по геморрагическому типу >общая симптоматика
Головная боль	Пульсирующ. головная боль	До 24 часов	М. не быть	Головная боль
Тошнота	Тошнота		Тошнота	Тошнота
Рвота	Многокр.рво-та без облегч.			Центр. рвота
Головокружение	Психомоторн. возбуждение	↓восприятия речи	↓восприятия речи	Нарушение сознания
↓остроты зрения	Расстройство зрения	Выпадение полей зрения	Выпадение полей зрения	
Пелена	Судороги клонич. и тон	Нарушение речи	Нарушение речи	
“мушки”	Смерть	Гемипарезы	Гемипарезы	

Острая гипертензивная энцефалопатия (чаще 2 тип) – (судорожная форма ГК)

- гипертония мозговых артерий, артериол и гипотония внутричереп-ных вен

скорость венозного оттока ↓ до 40% от N.

↑ сосудистый тонус до 20% от N (спазм мозговых сосудов)

кровоток ↓ (в среднем) до 50% от N

Криз при феохромоцитоме

- проявляется внезапным очень резким повышением преимущественно САД
- увеличением пульсового давления
- бледностью кожи
- холодным потом
- сердцебиением
- болью в области сердца и в надчревной области
- тошнотой, рвотой
- пульсирующей головной болью, головокружением
- возможны повышение температуры тела, расстройства зрения и слуха
- Характерно существенное снижение АД при переходе в вертикальное положение

Лабораторные, инструментальные методы обследования

Анализ крови на Cr, Ur, K, Na

Анализ мочи – исключить ПУ, ГУ

Измерение АД, суточный диурез

ЭКГ признаки ГЛЖ, ОИМ

Кардиомониторирование в т-е суток

ЭХОКГ – по показаниям

Осмотр окулиста – глазное дно (отек зрительного нерва, гипертоническая ретинопатия)

Осмотр невролога - исключение очаговой симптоматики

- ▣ **Осложненный ГК**—сопровождается поражением органов-мишеней, может привести к летальному исходу, ***требуется немедленная МП, и срочная госпитализация***
- ▣ **Неосложненный ГК**—происходит значительное повышение АД при относительно сохранных органах-мишенях. ***Требует медицинской помощи в течение 24 часов после начала, как правило госпитализация не требуется.***

Целевые уровни АД при АГ [6]:

- САД менее 140 мм рт. ст.:
 - При низком и среднем ССР
 - При СД
 - После инсульта или ТИА
 - При ХБП, в т.с. диабетической и недиабетической этиологии
 - Моложе 80 лет
 - 140-150 мм рт. ст.
- ДАД менее 90 мм рт. ст. во всех случаях за исключением:
 - СД – менее 85 мм рт. ст.

Неотложные состояния при артериальной гипертензии (В.В. Руксин. 2015)

- 1. Состояния, не угрожающие жизни:
 - 1.1. Ухудшение течения АГ.
 - 1.2. Неосложненные ГК.
- 2. Состояния, угрожающие жизни (критические):
 - 2.1. Особо тяжелые ГК:
 - – острая гипертензивная энцефалопатия (судорожная форма ГК)
 - – криз при феохромоцитоме
 - – эклампсия
 - 2.2. Острое и значительное повышение артериального давления при:
 - – отеке легких
 - – ОКС
 - – геморрагическом инсульте
 - – субарахноидальном кровоизлиянии
 - – расширяющейся аневризме аорты
 - – внутреннем кровотечении.

Купирование гипертонических кризов

препарат	Доза и способ введения	Начало/длительность действия	Побочные эффекты
Нитропруссид Na (специализ. бригады)	0.25-10 мкг/кг/мин в/в инфузия	Немедленное/2-5 мин	Тошнота, рвота, потливость, мыш. подёргиван.
нитроглицерин	5-100 мкг/мин в/в инфузия	2-5мин/3-5 мин.	Головн.боль, тошнота, метНВ
эналаприлат	1.25-5 мг каждые 6 часов	15-30 мин/6 часов	Вариабельность ответа, ↓при ↑ренина
Гидралазина гидрохлорид	10-20 мг в/в инфу-зия, 10-5- мг в/м	10-20 мин 20-30 мин, 3-8 часов	Тахикардия, головная боль, приливы, рвота, ↑стенокардии
диазоксид	50-300 мг в/в болюс, можно повторно или 15-30мг/мин в/в инф	2-4 мин/6-12 час	Тошнота, прили-вы, тахикардия, стенокардия, ↓тонуса матки
лабеталол	20-80мг в/в болюс (2')	5-10 мин/6 час	Ортостатическая

гипертонических

препарат	Доза и способ введения	Начало/длит. действия	Побочн. эффекты
эсмолол	250-500 мкг/кг/мин за 1 мин, затем 50-100 мкг/кг/мин-4мин	1-2 мин/10-2- мин	
фентоламин	5-15 мг в/в	1-2 мин/3-10'	↑чсс, приливы, гол.б
фуросемид	20-40 мг в/в или в/м	5 мин/2-3ч	↓слуха, потеря Na, K
клонидин на центр. α-адренорец.	0.1-0.2 мг в/в медл; в/м 0.1	3-6 мин/2-8 час	Коллапс, брадикардия, сухость во рту, сонливость

Пероральные препараты

Физиотенз (моксони-дин)	0.2 (0.3, 0.4) мг сублингвально ↓(ХС,Гл,Тг)	В течение часа после приёма; до 10-12 часов	Гол.боль, сонливостьседат. эфф., ↓чсс, рвота,↓↓АД
Нифедипин сублингв “-”	5-20 мг орально/ сублингвально	5-10 мин, 15-20/4-6час	↑чсс,приливы,гол.боль, головокр.,стенок
каптоприл	6.25-50мг внутрь	15-60мин/4-6ч	Тяж. гипотон. при гиперренин. сост.

При отсутствии непосредственной угрозы для жизни (В.В. Руксин.2015)

АД необходимо снижать в течение нескольких часов.

Основные антигипертензивные препараты следует назначать в размельченном виде сублингвально.

В течение первых 30–60 минут АД следует снизить на 15–25% с последующей его нормализацией в течение суток и назначением базисной гипотензивной терапии

АНТИГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ НЕ ОСЛОЖНЕННЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ

Препараты	Дозы	Начало действия
Каптоприл (ингибитор АПФ)	12,5 –25 мг	15 – 30 мин/ под язык
Моксонидин (агонист имидазолиновых рецепторов)	0,4 мг	15-30 мин/ под язык
Урапидил (α_1 -адреноблокатор)	12,5-25 мг	3-5 мин в/венно
Клонидин* (агонист α_2 адренорецепторов)	0,1 мг	3-6 мин в/венно
Нифедипин (блокатор кальциевых каналов)	10мг (Беременные)	30 и более мин/ внутрь

При осложнённом ГК (В.В. Руксин.2015)

- первые 30 мин АД следует снижать не более чем на 25% от исходной величины.
- В течение последующих 2 ч принято стабилизировать артериальное давление на величине:
 - САД — около 160 мм рт. ст.,
 - ДАД — около 100 мм рт.
- Продолжить мониторинг АД с 15-30 минутным интервалом
- При повышении выше 180/100 мм рт. ст. пероральные ЛС в адекватной дозе

Лечение осложненных кризов

- **Эналаприлат** в/в 0,625-1,25 мг (5-10 мл)
- **Нитроглицерин** 0,1%-10 мл в/в капельно, медленно, под контролем АД!!!
- **Фуросемид** (лазикс) 40-80 мг
- **Лабетолол** (либо бета-блокаторы в/в)
- **Диазепам** 0,5% 2-4 мл (при судорогах)
- **Магния сульфат** 25%-5-20 мл в/в капельно
- Симптоматическое лечение местных расстройств
При ГК **диазоксид** (вазодилататор артериолярный) вводят быстро в течение 10-30 сек в дозе 75-300 мг.
Максимальная доза - 600 мг. Вливание можно повторять до 4 раз в день.

АГ ухудшение течения (В.В. Руксин.2015)

1. ГК без повышения симпатической активности:

– каптоприл (капотен) 25 мг сублингвально; для усиления эффекта фуросемид 40 мг

2. ГК с высокой симпатической активностью:

– моксонидин (физиотенз) 0.4 мг сублингвально; для ↑ эффекта 40 мг фуросемида или 10 мг нифедипина

3. ГК после отмены антигипертензивного препарата: – соответствующий антигипертензивный препарат внутривенно или сублингвально

2. Гипертонический криз. Терапия (1 и 2 тип)

2.1. ГК без повышения симпатической активности:

– урапидил (эбрантил) внутривенно струйно медленно в дозе 12,5 мг;
– при недостаточном эффекте

повторять инъекции урапидила в той же дозе не раньше, чем через 10

2.2. ГК с высокой симпатической активностью:

– клонидин 0,1 мг внутривенно струйно медленно.

2.3. ГК после отмены антигипертензивного препарата:

– соответствующий антигипертензивный препарат внутривенно или сублингвально

Состояния угрожающие жизни

Церебральная форма ГК (острая тяжелая гипертензивная энцефалопатия=судорожная форма ГК, ТИА).

Для контролируемого снижения

АД:

– урапидил (эбрантил) 25 мг в/в дробно медл., далее — кап. или с помощью инфуз. насоса, со скоростью 0,6–1 мг/мин, подбирать скорость инфузии до достижения

ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ СУДОРОЖНОГО СИНДРОМА:

– диазепам (седуксен, реланиум) по 5 мг внутривенно медленно до эффекта или достижения дозы 20 мг.

Для уменьшения отека мозга:

– фуросемид (лазикс) 40–80 мг внутривенно

Гипертензивный криз и отёк лёгких

Нитроглицерин (нитроспринт спрей) 0.4 мг под язык и до 10 мг нитроглицерина (перлинганита) в/в капельно или ч/з инфуз.насос регулируя скорость введения до эффекта под контролем АД

Фуросемид 40-80 мг в/в медленно

Гипертонический криз и острый коронарный синдром

- **Нитроглицерин** 0.4 мг под язык и до 10 мг нитроглицерина (перлинганита-ампула 10 мл, 10 мг Ng) в/в капельно или ч/з инфуз.насос регулируя скорость введения до эффекта под контролем АД

Гипертонический криз и инсульт

Антигипертензивная терапия проводится только при ДАД более 120 мм рт ст. стремясь снизить его на 10-15%.

Урапидил (эбрантил) в/в 12.5 мг, при недостаточном эффекте повторно не ранее чем ч/з 5 минут

При усилении негативной симптоматики на снижении АД терапию прекратить

Возможные осложнения гипотензивной терапии

Неконтролируемая артериальная гипотония

При снижении АД – появление или усиление ангинозной боли либо неврологической симптоматики

Ортостатическая артериальная гипотензия

Экстренная транспортировка пациента в стационар показана (В.В. Руксин):

– при ГК, который не удалось устранить на догоспитальном этапе

– при ГК с выраженными проявлениями острой гипертензивной энцефалопатии
– при осложнениях АГ, требующих интенсивной терапии и постоянного врачебного наблюдения (ОКС, отек легких, инсульт, субарахноидальное кровоизлияние, остро возникшие нарушения зрения и др.)

– при злокачественной АГ

При показаниях госпитализация после стабилизации состояния . На время транспортировки продолжение лечения (включая реанимационные мероприятия) в полном объеме

Предупредить персонал стационара

Передать пациента врачу стационара

В период транспортировки при ГК

Придать горизонтальное положение с приподнятой головой

Физический и психический покой

Контроль АД

Транспортировка лёжа на носилках

Спасибо за внимание



литература

- 1. Алгоритмы действий врача Службы скорой медицинской помощи Санкт-Петербурга Санкт-Петербург, 2009
- 2. Гапонова Н. И., Плавунин Н. Ф., Терещенко С. Н. и др. Клинико-статистический анализ артериальной гипертензии, осложненной гипертоническим кризом, в 2005-2009гг. / Кардиология. — 2011. — Т. 51, № 2.— С. 40-44.
- 3. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. М. МЕДпресс-информ. 2013. 631-666
- 4. Руксин В. В. Неотложная помощь при повышении артериального давления, не угрожающем жизни / В. В. Руксин, О. В. Гришин // Кардиология. — 2011. — Т.51, № 2. — С. 45 - 51.
- 5. В.В. Руксин. В кн. Скорая медицинская помощь. Под редакцией Багненко С.Ф. М. ГЭОТАР-Медиа. 2015.с 63-68
- 6. «Требования к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки общепрофильной для оказания скорой медицинской помощи», утверждены приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 августа 2013 г. № 549н
- 7. Т.П. Удалова, Ю.С. Мусселиус Синдромная патология, дифференциальная диагностика с фармакологией. Ростов н/Дону: Феникс, 2006 с. 54-76
- 8. Чазова И. Е., Ратова Л. Г., Бойцов С. А., Небиеридзе Д. В. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов)/ Системные гипертензии.— 2010.— № 3.— С. 5 - 27.
- 9. К.К. Шелехов Фельдшер скорой помощи. Ростов н/Дону: Феникс, 2007 с. 82-89

Литература

□ Основная

1. Отвагина Т.В. Неотложная медицинская помощь./Ростов-на-Дону. Феникс. 2017. с.27-31
2. Смолева Э.В., Аподиакос Е.Л. Терапия с курсом первичной медико-санитарной помощи./Ростов-на-Дону. Феникс. 2015. с.188-209

□ Дополнительная

1. Гапонова Н. И., Плавунов Н. Ф., Терещенко С. Н. и др. Клинико-статистический анализ артериальной гипертензии, осложненной гипертоническим кризом, в 2005-2009гг. / Кардиология. — 2011. — Т. 51, № 2.— С. 40-44.
2. Ройтберг Г.Е., Струтынский А.В. Внутренние болезни. Сердечно-сосудистая система. М. МЕДпресс-информ. 2013. 631-666
3. Руксин В.В. Неотложная помощь при повышении артериального давления/в кн. под ред. акад. С.Ф.Багненко. Национальное руководство “Скорая медицинская помощь”. М. ГЭОТАР-Медиа. 2015.с. 204-213
3. Руксин В. В. Неотложная помощь при повышении артериального давления, не угрожающем жизни / В. В. Руксин, О. В. Гришин // Кардиология. — 2011. — Т.51, № 2. — С. 45 – 51.
4. В.В. Руксин. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при повышении артериального давления./В кн. Скорая медицинская помощь. Под ред. акад. С.Ф. Багненко. М. ГЭОТАР-Медиа. 2015.с 63-68
5. «Требования к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки общепрофильной для оказания скорой медицинской помощи», утверждены приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 августа 2013 г. № 549н
6. Шляхто Е.В. Артериальная гипертензия/Е.В.Шляхто, А.О.Конради, Н.Э.Звартау в кн.под ред. акад. Е.В.Шляхто Кардиология. Национальное руководство. М. ГЭОТАР-Медиа. 2015.с 382-398

Вопросы

- 1. Что понимают под ГК
- 2. Какие причины способствуют возникновению ГК?
Примеры.
- 3. Какие типы течения ГК Вам известны?
- 4. Что понимают под осложнёнными ГК и какой тип течения к ним чаще приводит?
- 5. Что включает острая церебральная форма течения ГК?
- 6. Приведите формы осложнений ГК
- 7. Что понимают под кардиальной формой ГК?
- 8. Какие клинические варианты отмечаются при коронарной форме ГК
- 9. Какие симптомы отмечаются при абдоминальной форме ГК?
- 10. Опишите наиболее частые симптомы, которые позволяют заподозрить судорожную форму ГК

- 11. На сколько % снижается кровоток в ЦНС при острой церебральной форме ГК?
- 12. Раскройте патогенез ГК (кардиальный и сосудистый механизм)
- 13. Приведите органы-мишени, повреждаемые при ГК
- 14. Что Вы будете уточнять при опросе больного с ГК?
- 15. Какие жалобы, характерны для больных ГК I типа?
- 16. Какие жалобы, характерны для больных ГК II типа?
- 17. Какие лабораторные данные м.б. использованы для подтверждения поражения органов-мишеней при ГК
- 18. Приведите тактику ведения при ГК осложнённом и неосложнённом
- 19. За какое время нужно от начала ГК провести начальный этап коррекции АД при осложнённом и неосложнённом ГК?
- 20. Приведите целевые уровни АД в случае возникновения его на фоне сахарного диабета, хр. б-ни почек
- 21. Опишите темпы снижения АД при ГК

- 22. Приведите примеры лекарственных средств, используемых для коррекции ГК
- 23. Какие препараты м.б. использованы при терапии неосложнённых ГК?
- 24. Какие препараты м.б. использованы при терапии осложнённых ГК?
- 25. Какие препараты м.б. использованы при терапии судорожной формы ГК?
- 26. Приведите ЛС при ГК с повышенной симпатической активностью (при ГК I типа)
- 27. Что следует назначить на доврачебном этапе при ГК, возникших после отмены ЛС?
- 28. Что предпочтительнее из ЛС при острой церебральной форме ГК?
- 29. В каких случаях показана экстренная транспортировка пациентов в стационар?

Тесты по теме артериальные гипертензии

1. Что понимают под АГ?

- а). Любое АД превышающее обычное САД больного на 5-10 мм рт. ст.
- б). Повышение АД в ответ на приём вазопрессоров
- в). Любое кратковременное повышение АД более 140 и 90 мм рт. ст.
- г). Стойкое повышение АД (АД ≥ 140 мм рт ст.и/или ДАД ≥ 90 мм рт. ст.)

2. Что понимают под первичной (эссенциальной) артериальной гипертензией?

- а) Любая АГ, зарегистрированная впервые
- б) АГ, возникшая в молодом возрасте
- в) хр. протекающее заболевание, основным проявлением которого является АГ, не связанная с другими патологическими процессами
- г) Это симптоматическая АГ.

3. Что понимают под гипертоническим кризом?

- а) Любое повышение АД у больного, превышающее его обычное на 10-20 мм рт. ст.
- б) быстрое повышение АД до необычно высоких цифр, сопровождающееся клиническими симптомами и представляющее угрозу поражения органов мишеней
- в) такой термин не существует
- г) Значительное повышение АД, не сопровождающееся клинической симптоматикой

4. Способствуют возникновению гипертонического криза:

- а) Это спонтанное, не провоцируемое никакими причинами повышение АД
- б) Длительный сон
- в) Приём гипотензивных лекарственных средств
- г) Экзогенные причины (стресс, метеорологические влияния, алкоголь) эндогенные (климакс, гипогликемия, о. ишемия миокарда) и др.

5. Что понимают под осложнённым гипертоническим кризом (ГК)?

- а) Гипертонические кризы, которые возникают на фоне осложнений соматических заболеваний (сердечной недостаточности, дыхательной, почечной)
- б) ГК на фоне которых возникают потенциально угрожаемые жизни или ухудшающие её качество состояния (транзиторная ишемическая атака, инсульт, о. инфаркт миокарда и др.)
- в) Осложнения при ГК не возникают, поскольку они кратковременны
- г) Случаи когда повышение АД сопровождается головной болью, мельканием «мушек» перед глазами

6. Какие формы осложнений ГК Вам известны

- а) церебральная, кардиальная, коронарная, абдоминальная
- б) инсульт
- в) тромбоэмболия лёгочной артерии
- г) гематурия

7. Отличительные признаки ГК I типа от ГК II типа следующие:

- а) нет отличий б) выраженность головной боли
- в) ведущий патофизиол. фактор (адреналин, норадреналин), темп и длит. развития ГК, ЧСС, пульсовое давление
- г) мочевого синдрома

8. Сроки госпитализации при осложнённом ГК.

- а) после снижения АД по скорой помощи может продолжать лечение в поликлинике
- б) медицинская помощь должна быть оказана в течение 24 часов
- в) немедленная медицинская помощь, срочная госпитализация
- г) плановая госпитализация после амбулаторной коррекции АД

9. первые 30 мин при осложнённом ГК САД следует снижать на:

- а) не более чем на 25% от исходной величины
- б) на 50%
- в) на 5%
- г) на 75%

10. Экстренная госпитализация при ГК показана

- а) всем больным с установленным ГК
- б) при осложнённом ГК и ГК, который не удаётся купировать на амбулаторном этапе
- в) не показана, так как ГК хорошо купируется во всех случаях
- г) только при ГК, осложнённом инсультом
- 1

Лечение осложнённого ГК

Клика ГК	Лекарственные средства
Гипертоническая энцефалопатия	Нифедипин п/я, дибазол в/в, сульфат магния; в/в: диазепам, фуросемид, маннитол
ОНМК	Нифедипин п/я, дибазол в/в, сульфат магния
Острая сердечная недостаточность	Нитраты, мочегонные, морфин
Острый коронарный синдром	Нитраты, БАБ, морфин, аспирин
Расслаивающая аневризма аорты	Нитропруссид натрия, БАБ, морфин
Судорожная форма	Седуксен, фуросемид, эбрантил
Феохромоцитома	фентоламин в/в, дроперидол, доксазосин/празосин
При беременности	Гидролазин, допегит, лабеталол, нифедипин, магния сульфат
ГК у пожилых	индапамид п/о, нифедипин п/о
ГК у детей (чаще ренального генеза)	Нифедипин п/о, лабеталол в\в, никардипин в/в, нитропруссид Na в/в

Медикаментозная терапия неосложненных кризов

- ▣ Каптоприл 25 мг под язык
- ▣ (Нифедипин 10 мг под язык - не использовать[3])
- ▣ Пропранолол 20 мг под язык
- ▣ Фуросемид 40мг per os (при СН с отеками)

Препараты выбирают соответственно особенностям клинических проявлений

Цель: быстрое снижение АД (на 15–20% от исходного) в течение часа, затем за 2–6 ч до 160/100 мм рт. ст.

- **Эналаприлат** в/в 0,625-1,25 мг (5-10 мл)
- **Нитроглицерин** 0,1%-10 мл в/в капельно, медленно, под контролем АД!!!
- **Фуросемид** (лазикс) 40-80 мг
- **Лабетолол** (либо бета-блокаторы в/в)
- **Диазепам** 0,5% 2-4 мл (при судорогах)
- **Магния сульфат** 25%-5-20 мл в/в капельно
- Симптоматическое лечение местных расстройств

Препараты используемые при судорожной форме ГК

- ▣ **Диазепам** (реланиум, седуксен, сибазон) 10-20 мг в/в до устранения судорог
- ▣ **Магния сульфат** 2,5 мг в/м или в/в медленно
- ▣ **Лабеталол** (50мг), нитропруссид натрия в/в
- ▣ При ГК **диазоксид** (вазодилататор артериолярный) вводят быстро в течение 10-30 сек в дозе 75-300 мг. Максимальная доза - 600 мг. Вливание можно повторять до 4 раз в день.
- ▣ **Фуросемид** 40-80 мг в/в медленно
- ▣ **НИТРОПРУССИД НАТРИЯ** - артериолярный и венозный вазодилататор. Препарат снижает периферическое сопротивление (действие на артериолы) и повышает венозную емкость (действие на вены), уменьшая таким образом пост- и преднагрузки на сердце.

СМП. Алгоритм коррекции АГ.

1. АГ, ухудшение.

1.1. При повышении АД без признаков гиперсимпатикотонии:

– каптоприл (капотен) 25 мг
сублингвально;

– при недост. эффекте дать повторно
через 30 мин в той же дозе.

1.2. При повышении АД и
гиперсимпатикотонии:

– моксонидин (физиотенз) 0,4 мг
сублингвально;

– при недост. эффекте — повторно ч/з
30 мин в той же дозе.

1.3. При изолированной систолической
АГ:

– моксонидин (физиотенз) в дозе 0,2 мг
однократно под язык.

Целевые уровни АД при АГ [6]:

- ▣ **Ниже 140/90 мм рт. ст.**
- ▣ **При СД ниже 130/85 мм рт ст**
- ▣ **При ХБП ниже 125/75 мм рт ст**

- ▣ **NB! Темпы снижения АД**

Экспресс анализ

