

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

Для ординаторов по специальности – Терапия

Тема: ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ. ДИАГНОСТИКА И НЕОТЛОЖНАЯ ТЕРАПИЯ

Разработчики: д.м.н. Николаев Ю.А., д.м.н. Поляков В.Я.

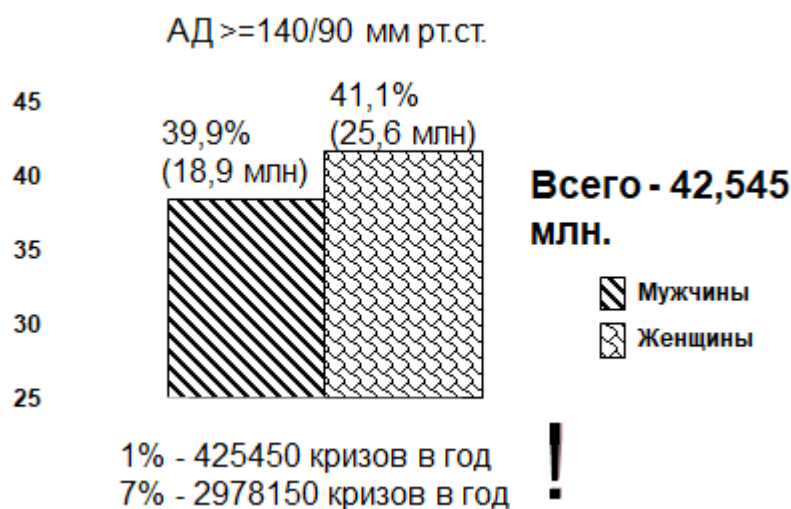
Гипертонический криз – это состояние, вызванное выраженным повышением АД, сопровождающееся появлением или усугублением клинических симптомов и требующее быстрого контролируемого снижения АД для предупреждения повреждения органов-мишеней

Определение гипертонического криза (ВОЗ, 1999)

Гипертонический (гипертензивный) криз – внезапное повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами и требующее немедленного его снижения.

У больных АГ гипертонический криз развивается ежегодно в 1-7% случаев. Это много или мало?

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ В РОССИИ

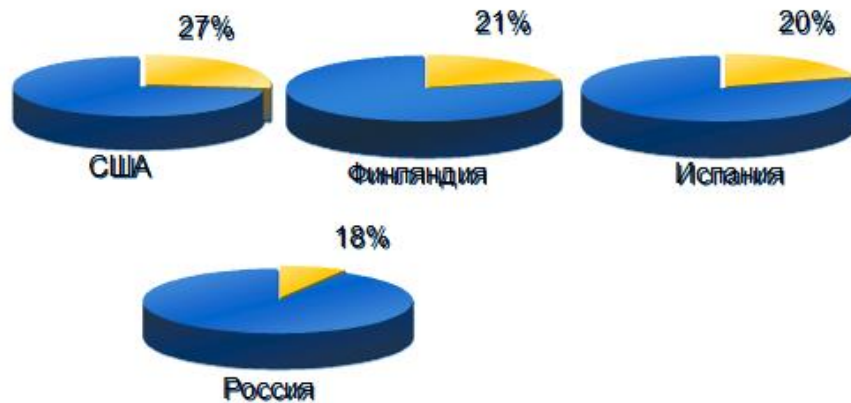


Основные причины роста гипертонических кризов

- Не регулярное лечение АГ, низкие показатели контроля этого состояния
- Самостоятельная коррекция лечения
- Самостоятельная отмена лекарственных препаратов

- Разобщенность между поликлиникой, стационаром и СМП
- Особенности информационной политики СМИ

Контроль АД на фоне лечения АГ



В настоящее время в развитых странах отмечают уменьшение частоты развития кризовых состояний, что связывают с улучшением лечения АГ в течение последних 20 лет.

Так по данным зарубежных авторов, количество гипертонических кризов у людей, страдающих АГ, снизилось с 7% до 1%

КЛАССИФИКАЦИЯ

А/ В зависимости от особенностей центральной гемодинамики выделяют:



Б/ По клиническому течению выделяют:

неосложненные и осложненные

Классификация ГК

	Гиперкинетический	Гипокинетический
Стадия АГ, на которой возникает ГК	Чаще, ранняя	Чаще, поздняя
Развитие криза	Острое	Постепенное
Продолжительность криза	До 3 -4 ч	От нескольких часов до нескольких дней
ЧСС	Тахикардия	Нормальная или брадикардия
Осн . механизм криза	Кардиальный	Сосудистый

Классификация гипертонических кризов

- I тип
- II тип
- осложненный
- неосложненный

По степени тяжести:

- Легкий (до 2 ч)
- Средний (2-5 ч)
- Тяжелый (более 5 ч)

По частоте:

- Редкие (1-2 раза в год)
- Средние (3-4 раза в год)
- Частые (5 раз в год и более)

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.

Гипертонический криз: гендерные особенности

У женщин гипертонические кризы встречаются в 6 раз чаще, чем у мужчин.

Причины гипертонического криза

- Основная причина ГК – артериальная гипертония.

- Внезапное прекращение приема антигипертензивных препаратов
- Применение симпатомиметических средств.
- Эклампсия.
- Острый гломерулонефрит.
- Феохромоцитома.
- Предоперационный период.
- Травма ЦНС.
- Тяжелые ожоги.
- Диффузные заболевания соединительной ткани.

Наиболее частыми факторами, способствующими развитию гипертонических кризов, являются:

- психоэмоциональный стресс;
- избыточное потребление соли и жидкости;
- физическая нагрузка;
- злоупотребление алкоголем;
- метеорологические колебания.

Патогенетические факторы, способствующие развитию гипертонического криза

- генетическая предрасположенность к вазоспазмам,
- недостаточность функционирования α - и β - рецепторов,
- высокое содержание циркулирующего в крови ангиотензина II и норадреналина,
- недостаточность кининогена, кининов или простациклинов,
- повреждение эндотелия сосудов и снижение “выделения” вазодилатирующих веществ.

В патогенезе гипертонического криза выделяют:

- сосудистый механизм – повышение общего периферического сопротивления в результате увеличения вазомоторного (нейрогуморальные влияния) и базального (при задержке натрия) тонуса артериол;
- кардиальный механизм – увеличение сердечного выброса, сократимости миокарда и фракции изгнания в ответ на повышение частоты сердечных сокращений (ЧСС), объема циркулирующей крови.

Кровообращение жизненно важных органов (головной мозг, сердце, почки) при колебаниях АД в сосудистом русле обеспечивается механизмами саморегуляции регионального кровотока. При гипертоническом кризе происходит несостоятельность указанных механизмов, которая может привести к жизнеугрожающим повреждениям органов и систем.

ОСНОВНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ГИПЕРТОНического КРИЗА

Наиболее частые жалобы:

- головная боль (22%)
- боль в груди (27%)
- одышка (22%)
- неврологический дефицит (21%)
- психомоторное возбуждение (10%)
- носовые кровотечения (5%)

Диагностика ГК основывается на следующих основных критериях:

- Относительно внезапное начало заболевания – от минут до нескольких часов, дней
- Индивидуально высокий подъем артериального давления – с учетом обычных (рабочих) цифр.
- Появление или усугубление субъективных и объективных признаков поражения органов-мишеней, степень выраженности которых определяется тяжестью криза.

Субъективные симптомы	Объективные симптомы
Головная боль Тошнота, рвота Ухудшение зрения (фотопсии) Кардиалгии Сердцебиение Одышка	Нарушение эмоционального статуса (возбуждение, заторможенность) Тремор конечностей Приходящие симптомы очаговых нарушений ЦН Тахикардия (> 100 в мин.), брадикардия (< 60 в мин.) Возможно: акцент и расщепление II тона над аортой Признаки систолической перегрузки левого желудочка на ЭКГ

Диагностика

Обязательные вопросы:

1. Регистрировались ли ранее подъемы АД? Сколько лет отмечаются подъемы АД?
 2. Каковы привычные и максимальные цифры АД?
 3. Чем обычно субъективно проявляется повышение АД, каковы клинические проявления в настоящее время?
 4. Получает ли пациент регулярную гипотензивную терапию?
 5. Когда появилась симптоматика и сколько длится криз?
 6. Предпринимались ли попытки самостоятельно купировать гипертонический криз?
- Чем раньше удавалось снизить АД?

ОСЛОЖНЕННЫЙ ГИПЕРТОНИЧЕСКИЙ КРИЗ

Осложненный ГК (критический, экстренный, жизнеугрожающий, emergency) сопровождается развитием острого клинически значимого и потенциально фатального повреждения органов-мишеней, что требует экстренной госпитализации (обычно в блок интенсивной терапии) и немедленного снижения АД с применением парентеральных антигипертензивных средств.

К осложненным гипертоническим кризам относятся:

1. острая гипертоническая энцефалопатия
2. острое нарушение мозгового кровообращения
3. внутримозговое кровоизлияние
4. острая сердечная недостаточность
5. острый коронарный синдром
6. острая почечная недостаточность
7. расслаивающая аневризма аорты
8. тяжелое артериальное кровотечение
9. феохромоцитома
10. послеоперационное кровотечение

(European Society of Hypertension Scientific Newsletter:
Update on Hypertension Management 2006; 7: No. 28)

Осложнения гипертонического криза

Осложнение	Частота встречаемости, в %	Клинические проявления
Острое нарушение мозгового кровообращения	28	Очаговые неврологические расстройства
Острая сердечная недостаточность	22	Удушье, появление влажных хрипов над легкими
Острая гипертоническая энцефалопатия	17	Головная боль, спутанность сознания, тошнота и рвота, судороги, кома
Инфаркт миокарда, острый коронарный синдром	12	Характерный болевой синдром, ЭКГ-признаки
Острое расслоение аорты, разрыв аневризмы аорты	2	Тяжелый болевой приступ с развитием в типичных случаях клинической картины шока; в зависимости от локализации расслаивания возможны аортальная недостаточность, тампонада перикарда, ишемия кишечника, головного мозга, конечностей

Лекарственные препараты, применяемые при гипертоническом кризе

Вазодилататоры

- Нитропрусид
- Никардипин
- Нитроглицерин
- Эналаприлат
- Гидралазин

Адреноблокаторы

- Лабетолол
- Эсмолол
- Фентоламин
- Проксодолол

Осложнение	Частота встречаемости, в %	Клинические проявления
------------	----------------------------	------------------------

Острое нарушение мозгового кровообращения	28	Очаговые неврологические расстройства
Острая сердечная недостаточность	22	Удушье, появление влажных хрипов над легкими
Острая гипертоническая энцефалопатия	17	Головная боль, спутанность сознания, тошнота и рвота, судороги, кома
Инфаркт миокарда, острый коронарный синдром	12	Характерный болевой синдром, ЭКГ-признаки
Острое расслоение аорты, разрыв аневризмы аорты	2	Тяжелый болевой приступ с развитием в типичных случаях клинической картины шока; в зависимости от локализации расслаивания возможны аортальная недостаточность, тампонада перикарда, ишемия кишечника, головного мозга, конечностей

СКОРОСТЬ СНИЖЕНИЯ АД ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ КРИЗЕ

В течение 30 – 120 минут $\Rightarrow$ снижение АД на 15 – 25%

В течение 2 – 6 часов $\Rightarrow$ уровень АД 160/100 мм Hg

Далее $\Rightarrow$ пероральные препараты

Резкое снижение АД до нормальных значений противопоказано, т.к. может привести к гипоперфузии, ишемии вплоть до некроза!!!

Наиболее быстрое снижение АД необходимо при расслаивающей аневризме аорты (на 25% от исходного за 5-10 минут). Оптимальное время достижения целевого уровня САД составляет не более 30 минут, а также при выраженной острой левожелудочковой недостаточности (отек легких).

Пациенты с МИ, ЦВБ требуют особого подхода, т.к. избыточное и/или быстрое снижение АД способствует нарастанию ишемии головного мозга.

В остром периоде МИ вопрос о необходимости снижения АД и его оптимальной величине решается совместно с неврологом индивидуально для каждого пациента.

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).

Способ применения и дозы лекарственных средств
при осложненном гипертоническом кризе на этапе СМП

Лекарственные средства (МНН)	Доза		Показания
	дети	взрослые	
Эналаприлат 1,25 мг/мл, ампулы по 5 мл	У детей противопоказан	В/в струйно (в течение 5 мин) 0,625-1,25 мг или 0,5-1 мл	Артериальная гипертензия Гипертонический криз
Пропранолол 1 мг/мл, ампулы 0,1% - 5 мл	Применение не противопоказано Безопасность и эффективность применения у детей не определены	В/в медленно вводят в начальной дозе 1 мг (1 мл) При отсутствии эффекта повторяют ту же дозу через каждые 2-3 мин до достижения максимальной дозы 10 мг	Артериальная гипертензия Гипертонический криз Тиреотоксический криз (вспомогательный препарат) Симптоадреналовые кризы на фоне диэнцефального синдрома

Верапамил 2,5 мг/мл, ампулы 0,25% - 2 мл	В/в медленно: для грудных детей - 0,75-2 мг для детей в возрасте 1-5 лет - 2-3 мг в возрасте 6-14 лет - 2,5-3,5 мг	В/в болюсно за 2-4 мин 2,5-5 мг с возможным повторным введением 5-10 мг через 15-30 мин	Артериальная гипертензия Гипертонический криз
Фуросемид 10 мг/мл	Начальная разовая доза у детей составляет 2 мг/кг, максимальная - 6 мг/кг	В/в в течение 1-2 мин 20-100 мг	Острая левожелудочковая недостаточность
Нитроглицерин таблетки 0,5 и 1 мг, спрей 0,4 мг в 1 дозе	Противопоказан. Безопасность применения не установлена	Под язык 0,5-1 мг в таблетках или сублингвальная ингаляция 0,4-0,8 мг (1-2 дозы) При необходимости повторить через 5 мин	Нестабильная стенокардия Инфаркт миокарда
Нитроглицерин 1 мг/мл, ампулы 0,1% - 10 мл	Противопоказан. Безопасность применения не установлена	В/в капельно 0,1% - 10 мл в 100 мл 0,9% раствора натрия хлорида со скоростью введения 5-10 мкг/мин (2-4 капли в 1 мин) под постоянным контролем АД и ЧСС. Скорость может быть	Нестабильная стенокардия Инфаркт миокарда, в том числе осложненный ОЛЖН

		постепенно увеличена до максимальной 30 капель в 1 мин (или 3-4 мл/мин)	
Морфин, 10 мг/мл, ампулы 1% - 1 мл	Дети до 2 лет более чувствительны к угнетающему действию морфина на дыхательный центр	1 мл развести в 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида и вводить в/в дробно по 4-10 мл каждые 5-15 мин до устранения болевого синдрома и одышки, либо до появления побочных эффектов (гипотензии, угнетения дыхания, рвоты)	Инфаркт миокарда
Диазепам 5 мг/мл, ампулы по 0,5%- 2 мл	В/в медленно: дети от 30 дней до 5 лет - 0,2-0,5 мг каждые 2-5 мин до максимальной дозы 5 мг от 5 лет и старше - 1 мг каждые 2-5 мин до максимальной дозы 10 мг При	В/в в начальной дозе 10-20 мг (2-4 мл) со скоростью <2,5 мг/мин, в последующем, при необходимости, 20 мг в/м или в/в капельно	Судорожные припадки (купирование)

	необходимости лечение можно повторить через 2- 4 ч		
Магния сульфат 100 мг/мл, ампулы 10% - 10 мл, 200 мг/мл, ампулы 20% - 10 мл	Применение не противопоказано Безопасность и эффективность применения у детей не определены	В/в болюсно 400- 1000 мг, при этом первые 3 мл ввести за 3 мин или капельно на 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида	Гипертонический криз Эклампсия Преэклампсия

Гипертонический криз, осложненный острой левожелудочковой недостаточностью

При развитии острой левожелудочковой недостаточности вследствие перегрузки миокарда развивается застой и повышение давления в сосудах малого круга кровообращения, что приводит к отеку легких. Больной принимает вынужденное положение ортопноэ.

Отмечается выраженная инспираторная одышка, цианоз кожных покровов.

При аускультации легких выслушиваются влажные мелкопузырчатые хрипы с обеих сторон.

Лечение направлено на купирование отека легких и снижение АД: эналаприлат: 0,625-1,250 мг в/в медленно в течение 5 мин, предварительно разведенные в 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида; фуросемид внутривенно (20-100 мг).

Нерекомендуемые гипотензивные препараты: б-блокаторы (пропранолол), клонидин.

Гипертонический криз, осложненный острым расслоением аорты или разрывом аневризмы

Внезапно возникает сильная боль в грудной клетке (поражение грудного отдела аорты) или в животе и спине с частичной иррадиацией в бок и паховые области (поражение брюшного отдела). Отмечается бледность кожных покровов (гиповолемический шок), одышка (дыхание частое и поверхностное).

При аускультации может выслушиваться систолический шум над верхушкой сердца, который хорошо слышен на спине вдоль позвоночного столба, а в 15% случаев – диастолический.

На ЭКГ определяются признаки коронарной недостаточности или очаговых изменений миокарда.

Гипертонический криз, осложненный острым расслоением аорты или разрывом аневризмы

Лечение направлено на быстрое снижение АД до 100-120 и 80 мм рт. ст. (или на 25% от исходного за 5- 10 мин, а в дальнейшем до указанных цифр).

Для уменьшения сократимости миокарда и быстрого снижения АД применяют: пропранолол: в/в медленно вводят в начальной дозе 1 мг (1 мл 0,1% раствора), каждые 3-5 мин повторяют ту же дозу (до достижения ЧСС 50- 60 уд/мин, уменьшения пульсового давления до 60 мм рт. ст., появления побочных эффектов или достижения общей дозы 0,15 мг/кг).

Применение б-блокаторов должно предшествовать введению любых лекарственных средств, способных вызвать тахикардию, включая нитраты !!!!!;

Нитроглицерин: в/в капельно (10 мл 0,1% развести в 100 мл 0,9% раствора натрия хлорида) вводить с начальной скоростью 1 мл/мин (или 1-2 капли в 1 мин). Скорость введения можно увеличивать каждые 5 мин на 2- 3 капли в зависимости от реакции больного; если б-блокаторы противопоказаны, применяют верапамил в/в болюсно за 2- 4 мин 2,5- 5 мг (0,25% - 1- 2 мл) с возможным повторным введением 5-10 мг через 15-30 мин.

Для купирования болевого синдрома используют морфин: 1 мл 1% раствора развести 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида (1 мл полученного раствора содержит 0,5 мг активного вещества) и вводить в/в дробно по 4-10 мл (или 2-5 мг) каждые 5-15 мин до устранения болевого синдрома и одышки или до появления побочных эффектов (гипотензия, угнетение дыхания, рвота).

Нерекомендуемые гипотензивные препараты: нифедипин, фуросемид.

ГК, осложненный гипертензивной энцефалопатией

Показано быстрое и осторожное снижение АД: эналаприлат вводится в/в струйно (в течение 5 мин) 0,625-1,25 мг или 0,5-1 мл (1,25 мг в 1 мл), терапевтический эффект развивается через 15 мин, продолжительность 6 ч. При необходимости повторная доза вводится через 60 мин. Побочные эффекты - гипотония (редко). Минимальное влияние на мозговой кровоток.

Противопоказания: гиперчувствительность к ингибиторам ангиотензинпревращающего фермента (АПФ), беременность, порфирия, детский возраст. С осторожностью применяют при аортальном и митральном стенозах, двустороннем стенозе почечных артерий, стенозе артерии единственной почки, системных заболеваниях соединительной ткани, почечной недостаточности (протеинурия более 1 г/сут), в пожилом возрасте (0,65 мг).

При судорожном синдроме применяют диазепам: в/в в начальной дозе 10- 20 мг, в последующем при необходимости – 20 мг внутримышечно (в/м) или в/в капельно. Эффект развивается через несколько минут, варьирует у разных пациентов. Нерекондуемый гипотензивный препарат: нифедипин.

ГК, осложненный острым нарушением мозгового кровообращения или субарахноидальным кровотечением

Субарахноидальное кровоизлияние развивается после непродолжительных предвестников в виде остро возникшей головной боли, шума в ушах, нередко с психомоторным возбуждением, рвотой.

Иногда выявляются признаки поражения черепных нервов, присоединяются ригидность затылочных мышц, двусторонний симптом Кернига, светобоязнь, эпилептиформный синдром.

Терапия направлена на поддержание жизненных функций организма. Снижение АД проводят медленно: эналаприлат (0,625- 1,25 мг), предварительно разведенный в 20 мл 0,9% раствора натрия хлорида, вводят в/в медленно в течение 5 мин. Назначение ацетилсалициловой кислоты и клонидина противопоказано.

Преэклампсия – это полиорганная патология, проявляющаяся неврологическими симптомами, головными болями, нарушением зрения, болями в эпигастриальной области и правом подреберье, парестезией нижних конечностей.

Возможны: повышенная возбудимость и/или сонливость, затруднение носового дыхания, покашливание или поперхивание, слюнотечение, ощущение удушья.

Объективно может определяться периодически возникающий цианоз лица, подергивание лицевой мускулатуры, склонность к тромбоцитопении и повышению печеночных ферментов: аспартатаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы (АСТ, АЛТ).

Преэклампсия по разным данным осложняет 5-8% беременностей и является следствием: нарушения инвазии трофобласта, дефектов гестационной перестройки спиральных артерий, кровоснабжающих плаценту, что приводит появлению факторов,

являющихся причиной широко распространенной эндотелиальной дисфункции с полиорганными системными проявлениями.

Преэклампсия наблюдается у 25% беременных с ХАГ.

Основными ФР развития преэклампсии помимо ХАГ являются:

- возраст < 20 лет, или > 40 лет;
- первая беременность;
- возникновение преэклампсии при предыдущих беременностях;
- наличие преэклампсии в семейном анамнезе;
- ожирение;
- СД;
- хронические заболевания почек.

Эклампсия

Характеризуется развитием судорог.

Эклампсия осложняет 1,5% случаев беременности двойней, встречается во время беременности, в предродовом периоде (46%), родах (16%) и послеродовом периоде (38%).

Самые частые причины летального исхода у пациенток с эклампсией – внутричерепное кровоизлияние (разрыв сосудистой аневризмы) и почечная недостаточность.

Вероятность эклампсии при следующей беременности достигает 1,5%.

Антигипертензивная терапия для лечения ГК

Препарат	Доза	Начало действия	Продолжительность действия	Побочные эффекты	Особые указания
Нитроглицерин (С)	5-15 мг/ч в/в	5-10 мин	15-30 мин, может быть >4ч	Тахикардия, головная боль, покраснение лица, флебиты	Препарат выбора при преэклампсии, осложненной отеком легких
Нифедипин (С)	10-30 мг per os, при необходимости в течение 45 мин повторно	5-10 мин	30-45 мин	Тахикардия, головная боль, покраснение лица	Нельзя принимать сублингвально и совместно с сульфатом магния

Метилдопа (В)	0,25 мг, максимальная доза 2г в течение сут.	10-15 мин	4-6 ч	Может вызвать ортостатическую гипотензию, задержку жидкости, брадикардию	Может маскировать повышение температуры при инфекционны х заболеваниях
---------------	---	--------------	-------	---	---

ГК, осложненный преэклампсией или эклампсией

Следует помнить, что антагонисты кальция и блокаторы медленных кальциевых каналов вызывают расслабление гладкой мускулатуры во всем организме, что приводит к ослаблению родовой деятельности, а ингибиторы АПФ являются потенциально тератогенными препаратами.

Для купирования судорог и снижения АД применяют магния сульфат (в/в 400- 1000 мг болюсно, при этом первые 3 мл вводят за 3 мин или капельно в 200 мл 0,9% раствора натрия хлорида).

При преэклампсии также используют нифедипин (10 мг под язык). Показана экстренная госпитализация в роддом.

Алгоритм лечения осложненного гипертонического криза на СМП



Часто встречающиеся ошибки:

- стремление сразу снизить АД до нормальных значений;
- внутримышечное введение магния сульфата;
- применение дибазола в отсутствие нарушений мозгового кровообращения;
- применение препаратов, не обладающих гипотензивным свойством (метамизол натрия, димедрол, дротаверин, папаверин и др.);
- применение диуретиков (фуросемида) при гипертоническом кризе, осложненном ишемическим инсультом.

Неосложненный гипертонический криз

Неосложнённый гипертонический криз (*hypertensive urgencies*) – повышение АД более 180/100 мм рт. ст. (или на 30% от обычных для больного цифр АД), при этом отсутствует необходимость в неотложной терапии, а также нет признаков поражения органов мишеней (острая ЛЖ недостаточность, инсульт/ТИА, стенокардия, ИМ, расслаивающая аневризма аорты и др.).

Экстренной госпитализации не требует.

Проект Национальные рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии, ВНОК

Скорость снижения АД при неосложненном гипертоническом кризе

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.

При неосложненном ГК возможно как внутривенное, так и пероральное применение антигипертензивных лекарственных средств (в зависимости от выраженности повышения АД и клинической симптоматики).

Проект Национальные рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии, ВНОК

В настоящее время не рекомендуется применение для купирования ГК короткодействующего нифедипина. Отказ от его применения мотивирован слишком быстрым (от 5 до 30 мин) и значительным, вплоть до гипотонии.

Mansoor AF et al 2002 P&T July 2002 • Vol. 27 No. 7

HYPERTENSIVE CRISES: EMERGENCIES AND URGENCIES DONALD VIDT

MARCH 5, 2003,

Hypertension. 2003; 42: 1206–1252

Кобалава Ж.Д., Гудков К.М. Сердце. №3, 2003



European Society of Hypertension Scientific Newsletter:
Update on Hypertension Management

2006: 7: No. 28

Drug	Dose	Time to peak	Half life	Side effects
Captopril	12.5–25 mg p.o.	15–60 min	1.9 h	Renal failure in patients with renal artery stenosis
Labetalol	200–400 mg p.o.	20–120 min	2.5–8 h	Bronchospasm, depression of myocardial contractility, A-V block, nausea, elevation of liver enzymes
Furosemide	25–50 mg p.o.	1–2 h	0.5–1.1 h	Volume depletion
Amlodipine	5–10 mg p.o.	1–6 h	30–50 h	Headache, tachycardia, flushing, peripheral edema
Felodipine	5–10 mg p.o.	2–5 h	11–16 h	Headache, tachycardia, flushing, peripheral edema
Isradipine	5–10 mg p.o.	1–1.5 h	8–16 h	Headache, tachycardia, flushing, peripheral edema
Prazosin	1–2 mg p.o.	1–2 h	2–4 h	Syncope (first dose), palpitations, tachycardia, orthostatic hypotension

ТЕРАПИЯ НЕОСЛОЖНЕННЫХ ГИПЕРТОНИЧЕСКИХ КРИЗОВ

A. F. Mansoor, A. Laura Pharmacy and Therapeutics, Vol. 27 No. 7 • July 2002

Препараты	Дозы	Начало действия
Клонидин	0,075 – 0,15 мг	30 – 60 мин
Каптоприл	12,5 – 25 мг	15 – 60 мин (per os) 15 – 30 мин (п/я)
Карведилол	12,5 – 25 мг	30 – 60 мин
Фуросемид	40 – 80 мг	30 – 60 мин

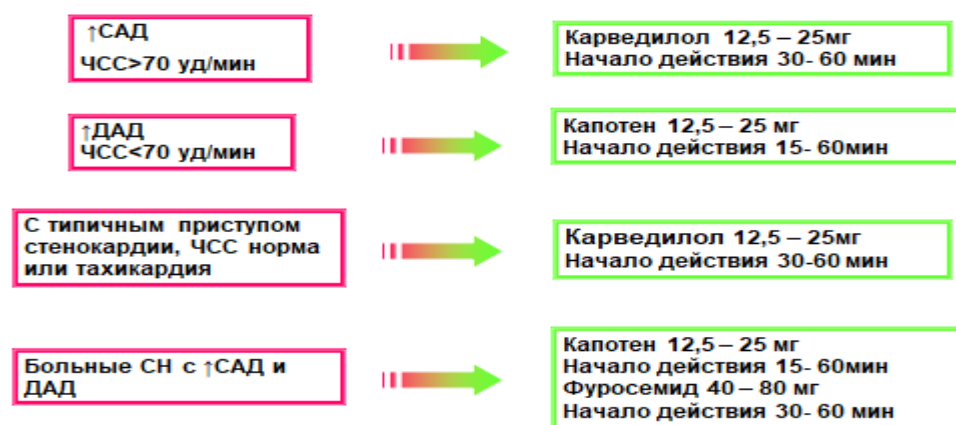
На сегодня в нашей стране имеется опыт применения моксонидина у больных с неосложненным гипертоническим кризом. Как было показано (Руксина В.В.) моксонидин не уступает клонидину.

Рандомизированное многоцентровое сравнительное исследование эффективности моксонидина у больных с неосложненным гипертоническим кризом.

Моксонидин (Физиотенз) – антигипертензивный препарат с центральным механизмом действия.

- Избирательно взаимодействует с имидазолиновыми I₁-рецепторами, расположенными в стволе мозга, что приводит к снижению симпатической активности.
- Незначительно связывается с центральными α_2 -адренорецепторами, за счет взаимодействия с которыми опосредованы сухость во рту и седативный эффект.
- Уменьшает резистентность тканей к инсулину.
- (Бета-адреноблокаторы усиливают брадикардию, выраженность отрицательного ино- и дромотропного действия моксонидина).

Без поражения органов-мишеней, но с выраженной клинической симптоматикой



Гипертонические кризы:



ПОКАЗАНИЯ К ЭКСТРЕННОЙ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОМ КРИЗЕ

- ГК, не купирующийся на догоспитальном этапе;
- ГК с выраженными проявлениями гипертонической энцефалопатии;
- Осложнения ГБ, требующие интенсивной терапии и постоянного врачебного наблюдения: МИ, субарахноидальное кровоизлияние, остро возникшие нарушения зрения, отек легких и др.;
- Злокачественная АГ.

(Проект Национальные рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии, ВНОК)

Требования к парентеральному препарату для лечения ГК:

- Короткое время наступления фармакодинамического эффекта при его удержании 3-4 часа после прекращения введения
- Дозозависимый предсказуемый эффект

- Минимальное влияние на мозговой и почечный кровоток, сократимость миокарда
- Эффективен у большинства больных
- Отсутствие противопоказаний для использования у большинства больных
- Минимальный спектр побочных эффектов

Осмотр и физикальное обследование

1. Оценка общего состояния и жизненно важных функций - сознания (возбуждение, оглушенность, без сознания), дыхания (наличие тахипноэ).
2. Визуальная оценка:
 - положение больного (лежит, сидит, ортопноэ);
 - цвета кожных покровов (бледные, гиперемия, цианоз) и влажность (повышена, сухость, холодный пот на лбу);
 - сосуды шеи (наличие набухания вен, видимой пульсации);
 - наличие периферических отеков.
3. Исследование пульса (правильный, неправильный), измерение ЧСС (тахикардия, брадикардия).
4. Измерение АД на обеих руках (в норме разница <15 мм рт. ст.).
5. Перкуссия сердца : наличие увеличения границ относительной сердечной тупости влево.
6. Пальпация сердца : оценка верхушечного толчка, его локализации.
7. Аускультация сердца: оценка тонов, наличие шумов, акцента и расщепления II тона над аортой.
8. Аускультация аорты (подозрение на расслоение аорты или разрыв аневризмы) и почечных артерий (подозрение на их стеноз).
9. Аускультация легких: наличие влажных разнокалиберных хрипов с обеих сторон.