

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ

ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ

Давайте рассмотрим, как современная гипертензиология отвечает на следующие вопросы:

Что такое ГК? Его определение.

Какая принята на сегодняшний день классификация ГК?
Как представляется патогенез ГК?

Наконец, какие подходы к лечению ГК в зависимости от его типа и осложнений?

Итак, прежде всего определение ГК.

ГК – это состояние выраженного повышения АД, сопровождающееся появлением или усилением клинической симптоматики, свидетельствующей о повреждении органов – мишеней, и требующее быстрого контролируемого снижения АД.

2-ой вопрос – какая на сегодняшний день принята классификация?

Наибольшее признание и распространение получила простая для выбора тактики ведения пациентов клиническая классификация ГК на осложненные и неосложненные.

Синонимами осложненных ГК являются: жизнеугрожающие, неотложные, в английской литературе – emergencies.

Синонимы неосложненных – нежизнеугрожающие, экстренные, в английской литературе – urgencies.

Осложненные кризы сопровождаются развитием острого клинически значимого и потенциально фатального повреждения органов – мишеней, что говорит о необходимости госпитализации (обычно в блок интенсивной терапии) и немедленного снижения АД с применением парентеральных антигипертензивных средств.

Неосложненные ГК чаще всего представляют собой случаи малосимптомной тяжелой АГ, требующие снижения АД в течение нескольких часов.

Однако, ввиду отсутствия остро развивающегося угрожающего поражения органов – мишеней госпитализация обычно не требуется.

Необходимым и достаточным считается назначение комбинированной антигипертензивной терапии в амбулаторных условиях.

Теперь мы с вами должны рассмотреть как с позиций современной гипертензиологии представляется патогенез ГК.

Согласно классической точке зрения, уровень АД, как нормальный, так и повышенный, определяется произведением сердечного выброса (СВ) на ОПСС
 $АД = СВ \times ОПСС$ (общее периферическое сопротивление сосудов).

Местные патофизиологические механизмы ГК.

В местных механизмах при ГК ведущую роль играет нарушение функции эндотелия сосудов, который в норме продуцирует оксид азота (NO) и простациклин (P) – вещества, отвечающие за вазодилатацию.

При неосложненных ГК снижается выработка эндогенных вазодилататоров (NO и P) за счет прямого токсического действия на эндотелий сосудов

Антиотензина II.

В то же время происходит выброс большого количества вазопрессорных веществ, таких как катехоламины (КАТ), А II, вазопрессин (АДГ – антидиуретический гормон), альдостерон, тромбоксан (Т x А2), эндотелин 1 (ЭТ 1).

Внезапный подъем АД вызывает также повышенное выделение эндотелием молекул клеточной адгезии (МКА). Все это приводит к спазму артериол и капилляров, к повышению ОПСС.

Основными факторами и клиническими ситуациями, предрасполагающими к развитию гипертонических кризов, является следующее.

- Внезапное повышение АД у больных с хронической гипертензией (самая частая причина)**
- Внезапное прекращение приема антигипертензивных препаратов (особенно агонистов центральных α_2 -адреноблокаторов, например клонидина, и β -адреноблокаторов).**
- Острый стресс, включая хирургический.**
- Употребление продуктов, содержащих тирамин, одновременно с приемом ингибиторов моноаминоксидазы (МАО).**

- Применение трициклических антидепрессантов и симпатомиметических аминов.
- Прием нестероидных противовоспалительных препаратов (например, индометацина), алкалоидов спорыньи (дигидроэрготоксин и др.), циклоспорина, глюкокортикоидов, назначение пропранолола и других неселективных β -адреноблокаторов больным в состоянии гипогликемии.
- Преэклампсия и эклампсия, острый гломерулонефрит, коллагенозы, реноваскулярная гипертензия.
- Тяжелая травма головы, обширные ожоги кожи.

**Неосложненные ГК -
это тяжелая АГ 3-й степени (АД более 180/110) и
злокачественная АГ без острых осложнений,
но с прогрессирующим поражением органов - мишеней.**

Лечение ГК

Гипертонический криз неосложнённый или бессимптомное повышение АД (САД $>$ 180 мм рт.ст и/или диастолического АД $>$ 120 мм рт.ст .)

Снижение АД постепенное на 15-25% от исходного или меньше 160/110ммрт ст в течение 12-24 ч.

Применяют пероральные гипотензивные ЛС(начинают с одного препарата).

Оценку эффективности и коррекцию неотложной терапии проводят спустя время, необходимое для начала наступления гипотензивного эффекта препарата(15-30 мин).

При сочетании повышенного систолического АД и тахикардии.

*Пропранолол (неселективный β -адреноблокатор)-
внутри 10-40 мг, терапевтический эффект развивается
через 30-45 мин, продолжительность 6 ч.

Противопоказания:

АВ-блокада II-III степени, сино-аурикулярная блокада,
синдром слабости синусового узла, брадикардия (ЧСС < 50 в
мин), бронхиальная астма, спастический колит.

Препарат выбора при гипертоническом кризе у молодых
с выраженной вегетативной симптоматикой, на фоне
злоупотребления алкоголем, при тиреотоксическом
кризе.

***Клонидин (препарат центрального действия) - под язык 0,075-0,150 мг, терапевтический эффект развивается через 10-30 мин, продолжительность 6-12 ч.**

Противопоказания: депрессия, выраженный атеросклероз сосудов головного мозга, облитерирующие заболевания артерий, выраженная синусовая брадикардия, синдром слабости синусового узла, АВ-блокада II-III степени, одновременное применение трициклических антидепрессантов и этанола, беременность.

При преимущественном повышении диастолического АД или равномерным повышением САД и диастолического АД.

*Каптоприл(ингибитор АПФ) – под язык 12,5-25мг, терапевтический эффект развивается через 15-60 мин, продолжительность до 12 часов. Перед назначением препарата необходимо уточнить наличие патологии почек (возможно развитие почечной недостаточности при стенозе почечных артерий), а также оценить наличие у пациента гиповолемии (увеличивается риск чрезмерного снижения АД на фоне диареи, рвоты и при приеме диуретиков в высоких дозах).

Противопоказания: гиперчувствительность к ИАПФ, беременность. В пожилом возрасте- 12,5мг.

Препарат выбора у пациентов с сердечной недостаточностью, постинфарктным кардиосклерозом и сахарным диабетом.

***Нифедипин (блокатор медленных кальциевых каналов) – под язык 10мг, терапевтический эффект развивается через 5 – 20мин, продолжительность 4 – 6 часов. При приёме часто развивается гиперемия лица.**

Побочные эффекты: головокружение, гипотония, головная боль, тахикардия, слабость, тошнота.

Противопоказания: острый инфаркт миокарда, тахикардия.

Применяют для купирования гипертонического криза у беременных. Препарат выбора у пациентов с вазоренальной артериальной гипертензией, ХОБЛ, облитерирующими заболеваниями артерий.

***Применение Фуросемида возможно при застойной сердечной недостаточности в дополнение к другим гипотензивным препаратам.**

ГК считают осложненным в следующих случаях:

- Гипертоническая энцефалопатия;**
- МИ;**
- ОКС;**
- Острая левожелудочковая недостаточность;**
- Расслаивающая аневризма аорты;**
- ГК при феохромоцитоме;**
- Преэклампсия или эклампсия беременных;**
- Тяжелая АГ, ассоциированная с субарахноидальным кровоизлиянием или травмой головного мозга;**
- АГ у послеоперационных больных и при угрозе кровотечения;**
- ГК на фоне приема амфетаминов, кокаина и др.**

Гипертонический криз осложнённый. Терапевтические мероприятия:

***антигипертензивную терапию проводят парентеральными препаратами,**

***снижение АД быстрое (на 15-20% от исходного в течение часа, затем за 2-6 часов до 160 и 100 мм РТ ст.(возможен переход на пероральные ЛС).**

Гипертонический криз, осложнённый острым инфарктом миокарда или острым коронарным синдромом.

Лечение направлено на купирование болевого приступа, улучшение питания миокарда и снижение АД.

НИТРОГЛИЦЕРИН сублингвально в таблетках (0,5мг), аэрозоле (0,4мг, или 1 доза), при необходимости

повторяют каждые 5-10мин или в/в 10мл 0,1%

нитроглицерина разводят в 100мл 0,9% раствора натрия хлорида и вводят в/в капельно со скоростью 5-10мкг/мин (2—4 капли в минуту) под постоянным контролем АД.

ПРОПРАНОЛОЛ (обзидан, анаприлин, индерал) – неселективный β - адреноблокатор - в/в струйно медленно вводят 1мл 0,1% р-ра (1мг), возможно повторить ту же дозу через 3-5мин до достижения ЧСС 60 в минуту под контролем АД и ЭКГ, максимальная общая доза 10мг.

БЕТАЛОК – в/в 5мг (5 мл) можно повторить с 5 минутным интервалом. Максимальная доза 15 мг (15 мл).

В случае сохранения высоких цифр АД **ЭНАЛАПРИЛАТ** (эналаприл) 0,625-1,250мг в/в медленно в течение 5 мин, предварительно развести в 20мл 0,9% р-ра натрия хлорида.

МОРФИН -1мл 1% р-ра развести в 20мл 0,9% р-ра натрия хлорида и вводить дробно по 4-10мл каждые 5-15мин до устранения болевого синдрома и одышки, либо до появления побочных эффектов (гипотензии, угнетения дыхания, рвоты).

АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВАЯ КИСЛОТА (если больной не принимал её самостоятельно до приезда СМП) – разжевать 500 мг с целью улучшения прогноза.

Следует помнить, что высокие цифры АД служат противопоказанием к применению антикоагулянтов (гепарина), а рефрактерная АГ является относительным противопоказанием для проведения тромболитика.

**Нерекомендуемые гипотензивные препараты:
нифедипин, фуросемид.**

Гипертонический криз, осложнённый острой левожелудочковой недостаточностью.

ОЛЖН и отёк лёгких на фоне ГК требуют быстрого снижения АД.

***Показано в/в введение нитроглицерина.**

***Патогенетически обосновано назначение ИАПФ – ЭНАЛАПРИЛ 0,625-1,250мг в/в медленно в течение 5 минут, предварительно развести в 20 мл 0,9% р-ра натрия хлорида.**

***ФУРОСЕМИД в/в 40-80мг.**

Нерекомендуемые гипотензивные препараты: 3-адреноблокаторы (пропранолол), клонидин.

Гипертонический криз, осложнённый острым нарушением мозгового кровообращения.

Тактика ведения пациента ГК и ОНМК имеет принципиальные особенности, связанные с отсутствием доказанной пользы от снижения АД. Инфаркт мозга (ишемический инсульт) самая частая форма инсульта (80-85%).

Большинство ишемических инсультов развивается у лиц без предыдущего анамнеза АГ. В 80% случаев это состояние сопровождается подъёмом АД, который, по-видимому, является компенсаторным и направлен на улучшение кровоснабжения в ишемизированном участке за счёт повышения перфузионного давления.

На настоящем этапе наиболее распространён подход предполагающий осторожное снижение АД только в случаях чрезмерного его повышения. Принято снижать только очень высокое АД – САД более 180мм рт ст и ДАД более 105мм рт ст.

Гипертонический криз, осложнённый энцефалопатией.

Молодым пациентам можно снижать артериальное давление до нормальных величин.

Лицам страдающим гипертонической болезнью в начале снижаем АД на 25%.

Препаратом выбора является НИТРОПРУССИД НАТРИЯ, действие которого быстро начинается и заканчивается сразу после прекращения введения. Начальная доза 0,5-1,5 мкг/кг/мин. Дозу увеличиваю постепенно (на 0,5 мкг/кг/мин каждые 5 минут) до достижения эффекта. Препарат вводится в условиях стационара с возможностью мониторингования АД. Внутривенное болюсное введение противопоказанно.

Для купирования судорожного синдрома в/в капельно 10,0 25% сульфата магния на 300 мл глюкозы. Для уменьшения отека мозга в/в струйно 40 мг фуросемида.

Расслаивающая аневризма аорты.

При расслоении проксимального отдела аорты необходимо экстренное хирургическое вмешательство.

При расслоении дистальнее левой подключичной артерии необходима гипотензивная терапия. Используется НИТРОПРУССИД НАТРИЯ (по предыдущей схеме) со скоростью введения позволяющей снизить систолическое АД до 120-100 мм.рт.ст., диастолическое до 80. Одновременно можно вводить в/в β -блокатор.

Симптоматика «классического» варианта ГК при феохромоцитоме:

- напряженность, страх, боязнь смерти;
- бледность, холодный пот, тремор рук;
- жгучие головные боли, тяжесть в затылке, пульсация в висках;
- головокружение, ухудшение зрения, иногда слуховые и зрительные галлюцинации;
- ангинозные боли за грудиной, под левой лопаткой, в левом плече;
- сильные, схваткообразные боли в подложечной области, икота, тошнота, рвота (живот остается мягким);

- выраженное сердцебиение с ЧСС до 120-160 в мин, наджелудочковые и желудочковые нарушения ритма;
- изменения ЭКГ: укорочение интервала P-R, смещение сегмента S-T, увеличение зубцов U, гигантские положительные или отрицательные зубцы T+U;
- гипергликемия, повышение концентрации в плазме свободных жирных кислот (липолиз), нейтрофильный лейкоцитоз;
- повышение температуры тела, иногда до 39-40 °С;
- повышение концентрации катехоламинов в плазме и моче.

Гипертонический криз при феохромоцитоме.

Препаратом выбора является α -блокатор ФЕНТОЛАМИН (РЕГИТИН) который вводится по 5 мг через каждые 5 мин до снижения АД или можно использовать ТРОПОФЕН в/в струйно медленно 10-20 мг. На фоне введения α -блокаторов возможно применение β -блокаторов короткого действия.

Можно использовать НИТРОПРУССИД НАТРИЯ

Гипертонический криз, осложнённый преэклампсией или эклампсией. Лечение проводится под постоянным контролем АД, т.к. при резком снижении АД возможно повреждение плаценты и появляется риск плацентраного кровотечения.

Следует помнить, что блокаторы медленных кальциевых каналов вызывают расслабление гладкой мускулатуры во всём организме, что приводит к ослаблению родовой деятельности, а ИАПФ являются потенциально тератогенными препаратами. При высокой АГ (диастолическое АД 105 и выше) препаратом выбора считается гидролазин, в/в капельно.

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

При преэклампсии также используют нифедипин – 10мг под язык. Экстренная госпитализация в роддом.

Алкоголь-индуцированные ГК.

ГК у злоупотребляющих алкоголем – нередкое явление. Резкое повышение АД возможно как в фазу интоксикации, так и наиболее часто на фоне абстиненции.

Поскольку алкоголь-индуцированные ГК в своей основе имеют стимуляцию САС, показаны β -адреноблокаторы, показаны ИАПФ и БКК.

Исключено применение диуретиков из-за опасности усиления интоксикации и гиповолемии, противопоказан клофелин, так как он потенцирует эффект алкоголя.

По мере снижения АД основной задачей становится проведение дезинтоксикации и регидратации.