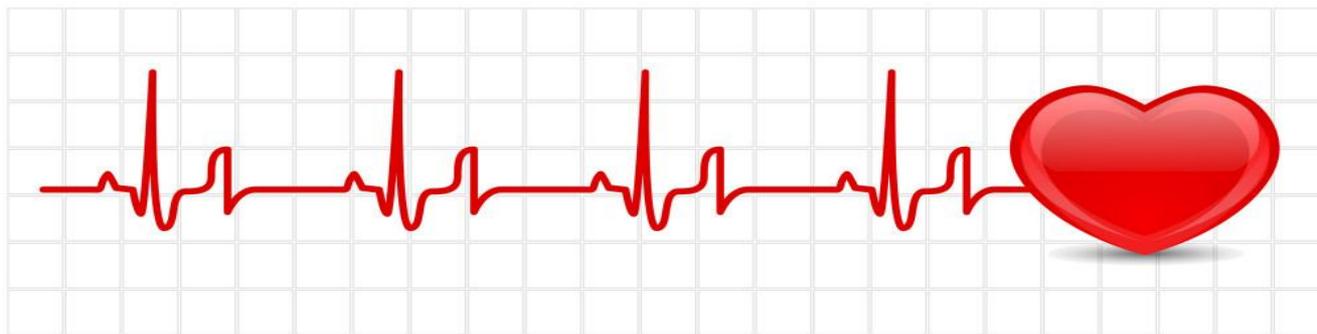


Гипертонический криз



это остро возникшее выраженное повышение артериального давления, сопровождающееся клиническими симптомами, требующее немедленного контролируемого его снижения с целью предупреждения или ограничения поражения органов-мишеней.



Актуальность проблемы

- Артериальная гипертензия в настоящее время является одним из наиболее распространенных заболеваний сердечно - сосудистой системы.
- Она выявляется у ~30% взрослого населения промышленно-развитых стран, большинство из которого не знают о своем заболевании.
- Увеличение распространенности АГ сопровождается ростом числа гипертонических кризов.
- В структуре неотложных состояний ГК составляют в среднем более четверти всех госпитализаций в отделения интенсивной терапии.
- Они являются одним из частых поводов к вызову скорой медицинской помощи и не имеют тенденции к снижению.
- Государство несет экономические потери, вследствие убыли трудоспособного населения и затрат на социальную поддержку.

Классификация ГК



Неосложненный

(протекает с минимальными симптомами, не поражает органов – мишеней, не требует экстренной госпитализации)

1. ГК с низким риском развития сердечно - сосудистых осложнений
2. ГК с высоким риском развития сердечно - сосудистых осложнений (в анамнезе инфаркт миокарда, инсульт и др.)



Осложненный

(сопровождается развитием острого клинически значимого повреждения органов – мишеней, требует немедленного контролируемого снижения АД с применением парентеральных антигипертензивных средств и экстренной госпитализации в профильные отделения стационара)

Причины

1. Эссенциальная (первичная) АГ
2. Симптоматическая (вторичная) АГ:
 - Заболевания почек (пиелонефриты, гломерулонефриты).
 - Поражение почечных артерий.
 - Мочекаменная болезнь.
 - Нейрогенные органические поражения ЦНС, ЧМТ, опухоли, повреждения спинного мозга.
 - Пороки сердца, атеросклероз, коарктация аорты.
 - Преэклампсия/эклампсия.
 - Эндокринологические заболевания щитовидной железы.
3. Прием лекарственных средств – глюкокортикоидов, гормональных контрацептивов, симпатомиметиков (капли в нос, бронходилататоры).
4. Отмена антигипертензивных средств (клонидин, бета-адреноблокаторы и др.)
5. Злоупотребление алкоголем.
6. Прием психостимулирующих средств (амфетамины, кокаин).
7. Употребление сыра, красного вина, шоколада, авокадо.

Факторы, способствующие развитию гипертонических кризов

Экзогенные Изменяемые усилиями пациента и врача	Эндогенные Невозможно изменить
психоэмоциональный стресс	возраст старше 60 лет
курение	наследственность
избыточное употребление соли, жидкости, алкоголя	перенесенные операции, травмы, сердечно - сосудистые заболевания, сахарный диабет
абдоминальное ожирение	гормональные нарушения в предменструальном и климактерическом периодах
физическая активность (избыточная или гиподинамия)	Преэклампсия/эклампсия
метеорологическое влияние	Нарушения уродинамики при гиперплазии предстательной железы
храп, апноэ во сне	Гипервентиляционный синдром
неадекватная антигипертензивная терапия	

Проявления осложненных ГК

- Мозговой инсульт;
- Субарахноидальное кровоизлияние;
- Острая гипертоническая энцефалопатия;
- ОКС (нестабильная стенокардия, ОИМ);
- Острая левожелудочковая недостаточность;
- Расслоение аорты;
- Преэклампсия/эклампсия беременных.

Клиническая картина кризов

Неосложненных:

- Церебральные проявления: головная боль, головокружение, тошнота, рвота;
- Функциональные нарушения кровообращения в сетчатке: пелена, мелькание «мушек», туман;
- Боли в сердце (кардиалгия)
- Одышка
- Периферические отеки
- Нейровегетативные проявления: озноб, дрожь, повышенная потливость, чувство жара, страх смерти, чувство «проваливания».

Осложненных:

- Церебральные проявления: очаговая симптоматика (парезы, нарушения речи, асимметрия лица, анестезия, гипестезия и т.п.), общемозговая симптоматика (нарушения сознания различной степени – оглушение, сопор, кома), менингеальная симптоматика (регидность заднешейных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского);
- Кардиальные проявления: ОКС, острая левожелудочковая недостаточность, острое расслоение аорты;
- Судорожный синдром.

Тактика снижения уровня АД

При неосложненном ГК

1. Постепенное снижение, не превышающее 20 – 25% от исходного уровня в течение первых 30 – 60 минут, с последующим достижением целевого уровня в течение нескольких часов;
2. Использование сублингвальных и пероральных способов применения лекарственных препаратов;
3. Внутривенный способ применения антигипертензивных препаратов при недостаточной эффективности и затруднении приема пероральных средств.

При осложненном ГК

Требуется контролируемое снижение АД, путем парентерального введения антигипертензивных препаратов, но не более 25% от исходного уровня за первый час лечения с последующей госпитализацией в соответствующее (по профилю осложнения) отделение интенсивной терапии.

Алгоритм лечебно – профилактических мероприятий при неосложненном ГК



Показания для госпитализации при неосложненном кризе

- Впервые возникший ГК;
- Не купирующийся ГК на догоспитальном этапе, после проведения полного объема антигипертензивной терапии;
- Рецидивирующий ГК (повторное обращение в течение 48 часов);
- ГК с высоким риском сердечно – сосудистых осложнений (наличие в анамнезе инфаркта миокарда, ОНМК, прогрессирующей стенокардии и др.);
- Неясность диагноза и необходимость проведения специальных исследований для уточнения природы АГ;
- Социальные показания.



Алгоритм лечебно – профилактических мероприятий при осложненном ГК



Препараты используемые для лечения больных с неосложненными ГК

1. Каптоприл – ингибитор АПФ

Показания: неосложненные ГК на фоне ХСН, ИБС, в том числе у пациентов перенесших инфаркт миокарда, при сопутствующем сахарном диабете и склонности к брадикардии.

Противопоказания: стеноз почечных артерий, отек Квинке, стеноз устья аорты, митральный стеноз, беременность, период лактации, состояние после трансплантации почек.

Применение: первоначальная доза составляет 25мг, действие начинается через 10 - 20 минут при сублингвальном приеме с максимальным эффектом в течение 60 минут. При необходимости в течение 1,5 -2 часов доза препарата может достигать 100мг.

2. Нифедипин (кордафлекс) – селективный блокатор кальциевых каналов второго класса

Показания: гипертонический криз у беременных, ХОБЛ, вазоспастическая стенокардия, болезнь Рейно.

Противопоказания: ОИМ, ХСН в стадии декомпенсации, тяжелый аортальный и митральный стеноз, атеросклероз артерий, I триместр беременности, кормление грудью.

Применение: первоначальная доза – 10мг перорально, снижение АД на 20-25% происходит через 15 - 20 минут.

3. Клонидин (клофелин) – антигипертензивный препарат центрального действия

Показания: ГК, обусловленный синдромом отмены клонидина, криз, сочетающийся с первичной открытоугольной глаукомой, абстинентный синдром опиумной наркомании.

Противопоказания: выраженная синусовая брадикардия, СССУ, АВ блокада II - III степени, ОКС, выраженный атеросклероз артерий, алкоголь – индуцированные ГК.

Применение: перорально в начальной дозе 0.075 – 0.15мг, эффект препарата проявляется через 30 минут.

4. Моксонидин (физиотенз) – селективный антагонист имидазолиновых рецепторов.

Показания: ГК у больных с дополнительными факторами риска (курение, избыточный вес) и сопутствующей патологией (сахарный диабет, ХОБЛ, ХПН).

Противопоказания: брадикардия, СССУ, АВ блокада II - III степени, ХСН III – IV стадии, кормление грудью.

Применение: при пероральном приеме 2 – 4мг препарата эффект наступает через 1 – 2 часа.

5. Фуросемид (лазикс) – петлевой диуретик.

Показания: у больных с ХСН II - III стадии.

Противопоказания: ОПН, тяжелый аортальный или митральный стеноз, сахарный диабет, беременность, гиперплазия предстательной железы.

Применение: начальная доза 20 - 80мг внутрь, действие наступает через 30 – 60 минут.

6. **Урапидил (эмбрантил)** – препарат, блокирующий преимущественно периферические постсинаптические альфа 1 – адренорецепторы, и в результате снижается периферическое сосудистое сопротивление.

Показания: ГК, осложненные гипертонической энцефалопатией, инсультом, острой и хронической сердечной недостаточностью, ОКС, расслаивающей аневризмой, у больных с ХОБЛ.

Противопоказания: аортальный стеноз, беременность, возраст до 18 лет

Применение: вводится внутривенно в первоначальной дозе 25мг (5мл раствора, разведенного в 10мл 0.9% раствора натрия хлорида в течение 5 минут), начинает действовать через 3 -5 минут. При недостаточном эффекте, через 10 – 15 минут возможно повторное введение препарата в той же дозе.

Взаимодействие: при совместном применении урапидила с другими альфа – блокаторами возможно избыточное снижение АД.



Препараты используемые для лечения больных с осложненными ГК



1. Урапидил (эмбрантил)

2. Нитроглицерин – вазодилататор с преимущественным венодилатирующим эффектом

Показания: ГК, осложненный ОКС, острой левожелудочковой недостаточностью, острое расслоение аорты.

Противопоказания: инфаркт миокарда правого желудочка, тяжелый аортальный и митральный стеноз, выраженная анемия, тампонада сердца, ЧМТ, закрытоугольная глаукома, беременность, период лактации.

Применение: впрыскивание на слизистую полость рта 1 – 2 доз спрея, при недостаточности эффекта через 4 – 5 минут показано повторное впрыскивание.

3. Фуросемид (лазикс).

Показания: ГК, осложненный острой левожелудочковой недостаточностью, застойной сердечной недостаточностью.

Применение: вводится внутривенно медленно в дозе 40 – 80мг, действие начинается через 5 – 10 минут.

4. **Магния сульфат** – вазодилатирующее средство, оказывает антигипертензивное, противосудорожное, антиаритмическое и седативное действие. положительно влияет на маточно – плацентарный кровоток, способствуя нормализации жизнедеятельности плода.

Показания: ГК, осложненные развитием судорожного синдрома (преэклампсия/эклампсия беременных).

Противопоказания: брадикардия, AV блокада II - III степени, почечная недостаточность

Применение: внутривенно медленно в течение 5 - 10 минут вводится 10мл 25% раствора магния сульфата.

Взаимодействие: при одновременном применении с нифедипином сопровождается развитием мышечной слабости.

5. **Диазепам (реланиум)** – транквилизатор, оказывает седативное, противосудорожное, центральное миорелаксирующее действие.

Показания: судорожные состояния, эпилептический статус.

Противопоказания: кома, шок, миастения, закрытоугольная глаукома, тяжелая ХОБЛ, острая дыхательная недостаточность, беременность (особенно I триместр), период лактации, детский возраст до 30 дней включительно.

Применение: препарат вводят внутривенно медленно 5 – 10 минут 10мг (2мл), с повторением первоначальной дозы при недостаточном терапевтическом эффекте, не более 100 мг/сут (при эклампсии).



Гипертонический криз при беременности

Острое повышение уровня АД у беременных следует рассматривать как неотложное состояние, требующее немедленной госпитализации даже при отсутствии клинических симптомов криза. Стоит учитывать, что преэклампсия/эклампсия могут развиваться и при незначительном увеличении АД, и требовать проведения экстренных мероприятий.

Препараты выбора при лечении:

Нефидипин – эффективное антигипертензивное и токолитическое средство, способствующее сохранению беременности при угрозе преждевременных родов.

Магния сульфат, который наряду с устранением судорог положительно влияет на маточно – плацентарный кровоток, обеспечивая нормальную жизнедеятельность плода.

Абсолютно противопоказаны:

Ингибиторы АПФ (каптоприл) и блокаторы рецепторов ангиотензина(Лозартан) т.к. являются потенциально тератогенными препаратами.

Профилактика

- Самостоятельный контроль уровня АД пациентами
- Антигипертензивная монотерапия
- Комбинированная антигипертензивная терапия

Немедикаментозные методы:

Изменение образа жизни	Снижение АД мм рт.ст.
Уменьшение веса на 1 кг	2
Ограничение употребления поваренной соли до 5г в сутки	5
Увеличение потребления фруктов и овощей	7
Повышение физической нагрузки	5
Ограничение алкоголя	4
Отказ от курения	5
Устранение психоэмоционального напряжения	-

Стандарт скорой медицинской помощи при гипертензии

1. Осмотр больного
2. Регистрация ЭКГ
3. Расшифровка, описание и интерпритация данных ЭКГ
4. Внутримышечное введение лекарственных препаратов
5. Ингаляционное введение лекарственных препаратов и кислорода
6. Катетеризация кубитальной и других периферических вен
7. Внутривенное ведение лекарственных препаратов
8. Медицинская эвакуация



Усредненный показатель частоты предоставления препаратов в РФ

Препарат	Частота применения %
Эсмолол	5
Нифедипин	5
Урапидил	10
Магния сульфат	10
Каптоприл	20
Диазепам	20
Фуросемид	25
Нитроглицерин	30
Мед.газы (кислород)	30
Натрия хлорид	50
Клонидин	-
Моксонидин	-