

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения,  
медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО.

Рецензия д.м.н., профессора, заведующего кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения,  
медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО, Штегмана Олега Анатольевича на реферат  
ординатора первого года обучения по специальности «Скорая медицинская помощь», Куулар  
Дарыймаа Викторовна по теме: « Гипертонический криз»

Рецензия на реферат – это критический отзыв о проведенной самостоятельной работе ординатора с  
литературой по выбранной специальности обучения включающий анализ степени раскрытия выбранной  
тематик, перечисление возможных недочетов и рекомендации по оценке.

Ознакомившись с рефератов, преподаватель убеждается в том, что ординатор владеет описанным  
материалом, умеет его анализировать и способен аргументированно защищать свою точку зрения.  
Написание реферата производится в произвольной форме, однако автор должен придерживаться  
определенных негласных требований по содержанию. Для большего удобства экономии времени и  
повышения наглядности качества работ, нами были введены стандартизированные критерии оценки  
рефератов.

Основные оценочные критерии:

Оценочный критерий	Положительный/Отрицательный
1. Структурированность	+
2. Наличие орфографических ошибок	нет
3. Соответствие текста реферата по теме	+
4. Владение терминологией	+
5. Полнота и глубина раскрытия основных понятий темы	+
6. Логичность доказательной базы	+
7. Умение аргументировать основные положения и выводы	+
8. Круг использования известных научных источников	+
9. Умение сделать общий вывод	+

Итоговая оценка: положительная/отрицательная

Комментарии рецензента:

Необходимо описать дозирование  
гипотензивных при кризе

Дата: 24.01.19

Подпись рецензента:

Подпись ординатора:

Куулар

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф.ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО"  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф,  
скорой помощи с курсом ПО.

**РЕФЕРАТ на тему:**

**« Гипертонический криз »**

Выполнил  
ординатор

  
Подпись, дата

Куулар Д.В

Проверил  
преподаватель:

 24.1.19г.  
Подпись, дата

Красноярск, 2018

## **ПЛАН:**

1. Определение ГК
2. Классификация ГК
3. Этиология и патогенез
4. Клиническая картина
5. Диагностика
6. Выбор места лечения
7. Рекомендации по лечению ГК на догоспитальном этапе:
  - 7.1.Терапия неосложненного ГК
  - 7.2. Терапия осложненного ГК
8. Особые состояния
9. Список литературы

## 1. Определение ГК

**Гипертонический криз** – это внезапно возникшее выше привычных цифр повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами, требующее немедленного и контролируемого его снижения с целью предупреждения или ограничения поражения органов мишеней. В большинстве случаев ГК развивается при систолическом АД (САД) >180 мм рт.ст. и/или диастолического (ДАД) >120 мм рт. ст., однако возможно развитие этого неотложного состояния и при менее выраженном повышении АД.

## 2. Классификация ГК

ГК подразделяют на две большие группы – **осложненные (жизнеугрожающие) и неосложненные (нежизнеугрожающие)**.

ГК считают осложненным в случае развития:

- Цереброваскулярные:
  - ✓ острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт, субарахноидальное кровоизлияние);
  - ✓ острая гипертоническая энцефалопатия с отёком мозга.
- Кардиальные:
  - ✓ острая сердечная недостаточность;
  - ✓ инфаркт миокарда, острый коронарный синдром.
- Острое расслоение аорты, разрыв аневризмы аорты.
- Острая почечная недостаточность.
- Острая ретинопатия с кровоизлиянием в сетчатку глаза.

Неосложненный ГК, несмотря на выраженную клиническую симптоматику, не сопровождается клиническими проявлениями нарушений функции органов-мишеней (головной мозг, сердце, почки, сетчатки глаза).

### 3. Этиология и патогенез

Причины, способствующие развитию гипертонического криза

#### 1. экзогенные

- физическая нагрузка
- психоэмоциональный стресс
- метеорологические влияния
- избыточное потребление поваренной соли
- злоупотребление алкоголем
- прием гормональных контрацептивов
- внезапная отмена гипотензивных препаратов
- острая ишемия головного мозга при резком снижении АД

#### 2. эндогенные

- у женщин на фоне гормональных расстройств в климактерическом периоде
- обострение ИБС (острая коронарная недостаточность, сердечная астма), ишемия головного мозга
- резкое нарушение почечной гемодинамики (включая гиперпродукцию ренина, вторичный альдостеронизм)

Наиболее часто ГК возникают при эссенциальной артериальной гипертензии (около 70%), среди других причин реноваскулярная гипертензия (до 10%), диабетическая нефропатия (до 10%), заболевания нервной системы (6,7%) и феохромоцитомы (около 3%).

Несоблюдение режима приема гипотензивных препаратов – одна из важных и главных причин.

Особое значение имеет развитие ятрогенных ГК, связанных с использованием различных лекарственных препаратов, среди них:

- синдромы отмены гипотензивных средств (клонидин, бета-блокаторы, мексилдопа и др.);
- побочные гипертензивные эффекты (бета-адреномиметики, псевдоэфедрин, НПВС, глюкокортикостероиды и др.);
- лекарственное взаимодействие (ингибиторы моноаминооксидазы).

В патогенезе ГК выделяют сосудистый и кардиальный механизм.

Сосудистый - за счет повышения общего периферического сопротивления в результате увеличения вазомоторного (нейрогуморальные влияния) и базального (задержка натрия) тонуса артериол.

Кардиальный - при увеличении сердечного выброса в ответ на повышение частоты сердечных сокращений (ЧСС), объема циркулирующей крови (ОЦК), сократимости миокарда и увеличения фракции изгнания.

#### **4. Клиническая картина**

Клиническая картина ГК характеризуется:

- относительно внезапным началом (от нескольких минут до нескольких часов);
- индивидуально высоким уровнем АД;
- наличием жалоб церебрального, кардиального и невротического характера (интенсивная головная боль, головокружение, тошнота, рвота, нарушение зрения, преходящая слепота, двоение в глазах, мелькание «мушек» перед глазами);
- развитием очаговой мозговой симптоматики (онемение рук, лица, снижении болевой чувствительности в области лица, губ, языка, ощущение ползания мурашек, легкой слабости в дистальных отделах

рук). Возможны преходящие гемипарезы (до одних суток), кратковременная афазия, судороги;

- жалобы кардиального характера: боль в области сердца, сердцебиение, ощущение перебоев, возможно появление одышки;

- жалобы невротического характера и признаки вегетативной дисфункции: озноб, чувство страха, раздражительность, потливость, иногда чувство жара, жажда, в конце криза – учащенное, обильное мочеиспускание с выделением светлой мочи.

## **5. Диагностика ГК**

Диагностика ГК основывается на следующих основных критериях:

1. внезапное начало
2. индивидуально высокий подъем АД
3. наличие церебральных, кардиальных и вегетативных симптомов.

■ Оценка общего состояния и жизненно важных функций: сознания (возбуждение, оглушенность, без сознания), дыхания (наличие тахипноэ).

■ Визуальная оценка:

- ✓ положения больного (лежит, сидит, ортопноэ);
- ✓ цвета кожных покровов (бледные, гиперемия, цианоз) и влажности (повышена, сухость, холодный пот на лбу);
- ✓ сосудов шеи (наличие набухания вен, видимой пульсации);
- ✓ наличия периферических отёков.

■ Исследование пульса (правильный, неправильный), измерение ЧСС (тахикардия, брадикардия).

■ Измерение АД на обеих руках (в норме разница больше 15мм.рт.ст.)

- Перкуссия: наличие увеличения границ относительной сердечной тупости влево.
- Пальпация: оценка верхушечного толчка, его локализации.
- Аускультация сердца: оценка тонов, наличие шумов, акцента и расщепления II тона над аортой.
- Аускультация аорты (подозрение на расслоение аорты или разрыв аневризмы) и почечных артерий (подозрение на их стеноз).
  - Аускультация лёгких: наличие влажных разнокалиберных хрипов с обеих сторон.
- Уточнение наличия ухудшения зрения, рвоты, судорог, стенокардии, одышки; оценка диуреза.
- Исследование неврологического статуса: снижение уровня сознания, дефекты поля зрения, дисфагия, нарушения двигательных функций в конечностях, нарушение проприоцепции, нарушение статики и походки, недержание мочи.

#### Инструментальные исследования

Регистрация ЭКГ в 12 отведениях: оценка ритма, ЧСС, проводимости, наличие признаков гипертрофии левого желудочка, ишемии и инфаркта миокарда.

Лабораторная диагностика ГК на догоспитальном этапе не проводится. ГК необходимо дифференцировать со следующими состояниями:

- панические атаки (вегетативные кризы);
- головная боль напряжения;
- делирий;
- гипертиреоз;
- острый коронарный синдром (ОКС);
- инсульт



## **6. Выбор места лечения**

Госпитализация показана при:

- впервые выявленном неосложненном ГК;
- у больного с неясным генезом АГ;
- некупирующемся ГК
- повторных кризах;
- настойчивой просьбе пациента.

Лечение пациентов с осложненным ГК должно проводиться в отделении неотложной кардиологии или палате интенсивной терапии кардиологического или терапевтического отделения.

При наличии мозгового инсульта целесообразна госпитализация в палату интенсивной терапии неврологического отделения или нейрореанимацию.

## **7. Рекомендации по лечению ГК на догоспитальном этапе:**

### **Терапия неосложненного ГК**

При неосложненном ГК применяются пероральные лекарственные средства. Лечение необходимо начинать немедленно, скорость снижения АД не должна превышать 25% от исходных цифр за первые 2 часа, с последующим достижением целевого АД в течение нескольких часов (не более 24-48 часов) от начала терапии.

При отсутствии бурной клинической симптоматики и осложнений средством выбора может служить каптоприл перорально или сублингвально по 12,5 -25 мг.

**Каптоприл** – ингибитор АПФ. После приема внутрь быстро абсорбируется из желудочно-кишечного тракта. При сублингвальном приеме эффект наступает в течение 5 минут и продолжается 4-8 часов.

*Дозировка:* по 12,5-25 мг перорально за 1 час или 2 часа после еды или под язык, при необходимости повторно.

*Показания:* препарат выбора при неосложненном ГК и АГ, инфаркт миокарда (ИМ), хроническая сердечная недостаточность (ХСН).

*Побочные эффекты:* сердцебиение, прилив крови к лицу, ацидоз.

*Передозировка:* артериальная гипотензия, брадикардия, гиперкалиемия.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, двусторонний стеноз почечных артерий, беременность, лактация, детский возраст до 18 лет, умеренное повышение креатинина или калия, тяжелая обструкция выносящего тракта левого желудочка.

При внезапном повышении АД и выраженной тахикардии показан прием бета-адреноблокаторов, желателно обладающего свойствами вазодилататора (можно использовать перорально карведилол) или эсмол.

**Карведилол** – неселективный бета-адреноблокатор, обладающий периферическим вазодилатирующим свойством за счет блокады альфа-адренорецепторов.

*Дозировка:* по 12,5-25 мг перорально, при необходимости повторно.

*Показания:* неосложненный ГК, а также сократительная дисфункция левого желудочка после ИМ, стенокардия, ХСН (в дополнение к ингибиторам АПФ).

*Побочные эффекты:* ортостатическая гипотензия, головокружение, головная боль, отеки и боль в конечностях, сухость во рту.

*Передозировка:* артериальная гипотензия, брадикардия, гиперкалиемия, тромбоцитопения, лейкопения.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, бронхиальная астма, ХОБЛ, атриовентрикулярная блокада II-III степени, тяжелый периферический атеросклероз, феохромоцитома.

*Нифедипин* – дигидропиридиновый антагонист кальция, расслабляет гладкую мускулатуру сосудов и расширяет коронарные и периферические артерии, не обладает антиаритмической активностью. Препараты нифедипина короткого действия не рекомендуют для базового лечения АГ, поскольку их использование может сопровождаться быстрым и непредсказуемым снижением АД с рефлекторной активацией симпатической нервной системы и развитием тахикардии.

*Дозировка:* по 10 мг перорально или сублингвально, при необходимости повторно до 40 мг.

*Показания:* препарат выбора при неосложненном ГК.

*Побочные эффекты:* короткодействующие препараты способны вызывать резкое падение АД и рефлекторную тахикардию, что может вести к ишемии миокарда и головного мозга, поэтому их не следует использовать без бета-адреноблокаторов.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, выраженный стеноз устья аорты, беременность, лактация.

Для закрепления гипотензивного эффекта необходимо применять длительно действующие производные дигидропиридина (например, амлодипин перорально по 5-10 мг). Нормализация АД достигается постепенно, в течение 24-48 часов.

**Амлодипин** – длительно действующий дигидропиридин, в большей степени влияет на гладкую мускулатуру артериол, чем на сократимость и проводимость миокарда, не обладает антиаритмической активностью.

*Дозировка:* по 2,5-5 мг перорально, при необходимости повторно до 10 мг.

*Показания:* препарат выбора при неосложненном ГК, сочетающимся со стенокардией.

*Побочные эффекты:* тошнота, сердцебиение, покраснение кожи, периферические отеки, стеноз устья аорты, избегать резкой отмены (возможность усугубления стенокардии).

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, тяжелая артериальная гипотензия, обострение коронарной болезни сердца (без одновременного применения бета-адреноблокаторов), выраженный стеноз устья аорты, беременность, лактация.

У больных с признаками задержки жидкости возможно применение диуретиков (фуросемид перорально 40-80 мг).

**Фуросемид** – наиболее мощный из петлевых диуретиков

*Дозировка:* по 40 мг перорально, при необходимости повторно до 80 мг.

*Показания:* неосложненный ГК, а также ГК на фоне ХСН.

*Побочные эффекты:* гипокалиемия, гипонатриемия, гипомагниемия, гипохлоремический алкалоз, артериальная гипотензия.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, прекома при циррозе печени, анурия.

## Терапия осложненного ГК

Лечение зависит от поражения органов мишеней. Используют внутривенное введение лекарственных средств, действие которых начинается через несколько минут, тщательно контролируя состояние больного. Обычно в первые 30-120 минут АД стремятся снизить на 15-25% от исходных цифр, в течение следующих 2-6 часов до 160/100 мм рт. ст. Как правило, не стоит пытаться снизить АД до нормальных цифр, поскольку это может привести к уменьшению перфузии органов. **Осложненный ГК – показание к госпитализации в отделение интенсивной терапии.**

### Используются следующие парентеральные препараты:

**Нитропруссид натрия** – вазодилататор быстрого и короткого действия, расширяет артериальные и венозные сосуды.

*Дозировка:* 0,3-1,5 мкг/кг/мин, начало действия немедленное, продолжительность 2-5 минут.

*Специальные показания:* большинство неотложных состояний с повышением АД, связь с повышенным внутричерепным давлением.

*Побочные эффекты:* обычно связаны с быстрым снижением АД - тошнота, рвота, потливость, мышечные подергивания.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, выраженный дефицит витамина В12, атрофия зрительного нерва, компенсаторная АГ (артериовенозный шунт, коарктация аорты).

**Нитроглицерин** – мощный коронарный вазодилататор, также расширяет артериальные сосуды (снижение АД).

*Дозировка:* 5-100 мкг/кг/мин, начало действия через 2-5 минут, продолжительность 3-5 минут.

*Специальные показания:* ГК с острой левожелудочковой недостаточностью и ишемией миокарда.

*Побочные эффекты:* головная боль, тошнота, толерантность при продолжительном применении.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, тяжелый аортальный и субаортальный стеноз, тампонада сердца, тяжелый митральный стеноз, выраженная анемия, кровоизлияние в мозг.

**Эналаприлат** – ингибитор АПФ для внутривенного введения.

*Дозировка:* 0,625-1,25 мг каждые 6 часов внутривенно, начало действия через 15-20 минут, продолжительность 6 часов.

*Специальные показания:* ГК, осложненный острой левожелудочковой недостаточностью.

*Побочные эффекты:* вариабельность ответа; существенное снижение АД при гипертензии.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, двусторонний стеноз почечных артерий, тяжелая обструкция выносящего тракта, избегать при остром инфаркте миокарда.

**Фуросемид** – наиболее известный из мощных петлевых диуретиков

*Дозировка:* 20-40 мг внутривенно или внутримышечно, начало действия через 5 мин, продолжительность – 2-3 часа.

*Показания:* ГК, осложненный острой левожелудочковой недостаточностью.

*Побочные эффекты:* гипокалиемия, гипонатриемия, гипомагниемия, гипохлоремический алкалоз, артериальная гипотензия.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, прекома при циррозе печени, анурия.

Метопролол – конкурентно блокирует  $\beta_1$  – адренорецепторы.

*Дозировка:* внутривенно болюсно 3 инъекции по 5 мг с 2-минутным интервалом, суммарная доза 15 мг, начало действия через 10-20 минут, продолжительность- 2-4 часа.

*Специальные показания:* ГК, осложненный расслаивающей аневризмой аорты, острым коронарным синдромом.

*Побочные эффекты:* брадикардия, нарушение атриовентрикулярной проводимости, усиление симптомов сердечной недостаточности, гипокалиемия при сахарном диабете, бронхиальная обструкция.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, бронхиальная астма, ХОБЛ, декомпенсированная сердечная недостаточность, синдром слабости синусового узла, атриовентрикулярная блокада II-III степени.

Эсмолол – кардиоселективный бета-адреноблокатор, оказывает антиангинальное, гипотензивное и антиаритмическое действие.

*Дозировка:* внутривенно капельно 250-500 мкг/кг/мин в течение минуты, затем 50-100 мкг/кг за 4 минуты, начало действия через 1-2 минуты, продолжительность – 2-4 часа.

*Специальные показания:* ГК, осложненный расслаивающей аневризмой аорты, острым коронарным синдромом.

*Побочные эффекты:* головокружение, сонливость, брадикардия, нарушение атриовентрикулярной проводимости, боль в груди, сердцебиение, синкопе, сухость во рту, бронхоспазм.

*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, бронхиальная астма, ХОБЛ, декомпенсация ХСН, СССУ, атриовентрикулярная блокада II-III степени.

**Урапидил** (Эбрантил) – антигипертензивное средство центрального и периферического действия, относится к препаратам, блокирующим постсинаптические альфа<sub>1</sub>-адренорецепторы, благодаря чему снижается периферическое сопротивление, влияет на активность сосудодвигательного центра. Кроме того, урапидил регулирует центральный механизм поддержания сосудистого тонуса и обладает слабым бета-адреноблокирующим действием.

*Дозировка:* внутривенно 25 мг в течение 5 минут, при недостаточном эффекте через 2 мин еще 25 мг, можно повторно еще 50 мг. При эффекте после 1,2 или 3-го введения переходят на медленную капельную инфузию 9-30 мг/ч, начало действия -2-5 минут, продолжительность – 30-60 минут.

*Специальные показания:* рефрактерная и тяжелая АГ, ГК, резистентный к действию других лекарственных средств, ГК, осложненный гипертонической энцефалопатией.

**Клонидин** - антигипертензивное средство центрального действия, стимулирует постсинаптические альфа-адренорецепторы и имидазолиновые рецепторы в продолговатом мозге, угнетает сосудодвигательный центр, уменьшает синаптическую активность, снижает АД и ЧСС.

*Дозировка:* внутривенно медленно 0,1-0,2 мг или 0,1 мг внутримышечно, начало действия через 3-6 мин, продолжительность – 2-8 часов.

*Специальные показания:* ГК в результате отмены клонидина.

*Побочные эффекты:* коллапс, брадикардия, сухость во рту, слабость.



*Противопоказания:* гиперчувствительность к препарату, артериальная гипотония, порфирия.

## **8. Особые состояния**

### **Алкогольиндуцированные ГК**

ГК у лиц, злоупотребляющих алкоголем, нередкое явление. Резкое повышение АД возможно как в фазу интоксикации (опьянения), так и в фазу абстиненции. Наиболее часто оно наблюдается в фазе абстиненции. До начала гипотензивной терапии целесообразно провести регидратацию для восстановления волюмического статуса больного. Для купирования гипертонического криза могут быть использованы бета-блокаторы, поскольку алкоголь индуцированные ГК в своей основе имеют стимуляцию симпатической нервной системы. Возможно назначение ингибиторов АПФ.

Следует избегать:

- прямых вазодилататоров – могут усилить характерную для абстиненции тахикардию;
- диуретиков – возникает опасность усугубления интоксикации и гиповолемии;
- клонидина – потенцирует эффект алкоголя.

### **ГК у пожилых пациентов**

У пожилых больных особенно опасно развитие гипотонии с потенциальной гипоперфузией органов, в первую очередь головного мозга, сердца, почек. В результате инволюции эластических структур сосудистой стенки, атеросклеротического поражения артерий и нарушения функции миокарда у пожилых пациентов снижен мозговой, коронарный и почечный кровоток. При оказании неотложной помощи важен правильный выбор

препаратов для гипотензивной терапии. Известно, что уровень АД зависит от объема циркулирующей крови, сократимости миокарда, общего периферического сопротивления сосудов. Поэтому неотложная гипотензивная терапия должна быть направлена на все три указанных механизма регуляции АД с акцентом на ведущую причину его повышения, учитывая основное и сопутствующие заболевания, предшествующую терапию и реакцию на применение гипотензивных препаратов в прошлом. Основным препаратом для купирования криза является каптоприл, клонидин per os, которые обеспечивают плавное и устойчивое снижение АД. Препаратом второй линии является нифедипин с длительным высвобождением действующего вещества per os.

*ГК на фоне гипертонической энцефалопатии* требует осторожного снижения АД. Для этого используют внутривенную инфузию нитроглицерина или нитропруссиды натрия. Кроме того, возможны внутривенные инфузии бета-адреноблокаторов ультракороткого действия эсмолола, а также внутривенное введение урапидила. При судорожном синдроме вводят диазепам (внутривенно 10 мг) магния сульфат (внутривенно 1,0-2,5 г в течение 10 минут).

*ГК на фоне острой левожелудочковой недостаточности* Гипотензивная терапия должна вызывать достаточно быстрое снижение АД примерно на 30 мм рт.ст. В последующем показано более медленное снижение АД до значений, отмечавшихся до ГК (обычно в течение нескольких часов). Первоначальный эффект может быть достигнут при внутривенном введении нитроглицерина, а также петлевых диуретиков. При отсутствии тяжелых симптомов и острого ИМ возможно внутривенное струйное введение эналаприлата (0,625-1,25 мг в течение 5 мин, при необходимости повторно каждые 6 часов).

*ГК на фоне инсульта* При ишемическом инсульте гипотензивную терапию не следует применять у больных с САД ниже 220 мм рт.ст. и/или ДАД ниже 120 мм рт.ст. (кроме случаев, когда планируется тромболитическая терапия); при более высоком АД допустимо его осторожное снижение на 10-15%, если это не приводит к усугублению неврологической симптоматики. При внутримозговых кровотечениях гипотензивную терапию рекомендуют начинать при САД выше 200. У больных без повышения внутримозгового давления предлагают снижать АД до 140-160/90 мм рт.ст. с повторной оценкой состояния больного каждые 5-15 минут; при повышении внутримозгового давления терапия не должна приводить к чрезмерному снижению церебрального перфузионного давления. Рекомендуют применять внутривенные инфузии или периодическое внутривенное введение гипотензивных средств (урапидил, нитропруссид натрия, нитроглицерин).

В условиях острого нарушения мозгового кровообращения резкие колебания АД приводят к несостоятельности ауторегуляции мозгового кровотока с усугублением его ишемии, увеличением риска смерти и худшим неврологическим прогнозом. Именно поэтому *на фоне инсульта нельзя снижать АД менее 180/100 мм рт. ст.*

Препарат выбора — эналаприлат (внутривенно медленно в течение 5 мин или капельно в 0,9% р-ре NaCl; по 1,25 мг в 1 мл), урапидил внутривенно медленно 10-50 мг, допустимы малые дозы бета-блокаторов. Препаратом, обеспечивающим существенное улучшение прогноза у больных с субарахноидальным кровоизлиянием является нормодипин.

Тактика оказания неотложной помощи определяется характером инсульта (ишемический или геморрагический), однако на догоспитальном этапе, когда дифференциальная диагностика затруднена, особую роль приобретает базисная

терапия, проводимая независимо от типа патологического процесса. Лечение на догоспитальном этапе преследует ряд задач:

1. Нормализация жизненно важных функций – дыхания и кровообращения. При угнетении сознания до сопора и комы следует проводить санацию верхних дыхательных путей, при необходимости – интубация или введение воздуховода, ингаляция кислорода.
2. Нейропротекция – глицин в дозе 1 г (10 таблеток) под язык или за щеку
3. Купирование рвоты: метоклопрамид внутримышечно в дозе 10 мг.
4. Купирование судорожного синдрома – диазепам внутривенно в дозе 10 мг.

***ГК на фоне острого коронарного синдрома*** Острый коронарный синдром — характерный болевой синдром, сочетающийся с изменениями ЭКГ. Гипотензивная терапия в данной ситуации имеет вспомогательное значение. В первую очередь необходимы мероприятия, направленные на улучшение и восстановление коронарного кровотока (гепарин, тромболитическая терапия, ангиопластика, хирургические вмешательства), а также купирование болевого синдрома (наркотические анальгетики). Кроме того, резкое снижение АД опасно усугублением ишемии в миокарде.

Препарат выбора для гипертонического криза в сочетании с острым коронарным синдромом является нитроглицерин, вводимый внутривенно. Нитроглицерин управляемо понижает АД, уменьшает преднагрузку и улучшает кровоснабжение сердечной мышцы. Другие препараты: бета-блокаторы, эналаприлат.

***ГК в сочетании с расслаивающей аневризмой аорты*** Расслаивающая аневризма аорты — боль, картина шока, аортальная недостаточность, тампонада перикарда, ишемия кишечника, мозга, конечностей и др. При расслоении аорты дистальнее левой подключичной артерии (тип III, или тип Б) больного можно вести консервативно. Прокximальное расслаивание (тип I, II,

или тип А) с вовлечением дуги аорты требует экстренного хирургического лечения.

Гипотензивная терапия нужна в обоих случаях с целью улучшения общего состояния, предотвращения дальнейшего расслаивания и разрыва аорты. Необходимо достаточно быстрое снижение АД вплоть до САД 110-100 мм.рт.ст. или максимально низкого переносимого. Метод выбора — внутривенное введение бета-адреноблокаторов, которое при необходимости можно сочетать с инфузией нитроглицерина или нитропруссидом натрия.

**Эклампсия** Выделяют преэклампсию и эклампсию. Преэклампсия включает в себя артериальную гипертензию, отёки и протеинурию. При эклампсии к перечисленному добавляются судороги. При подозрении на преэклампсию или эклампсию нужна немедленная госпитализация в отделение патологии беременности. Основная помощь заключается в родоразрешении, так как эклампсия представляет угрозу как для матери, так и для плода.

Препарат первой линии — метилдопа. Для профилактики судорожных припадков на стадии преэклампсии, а также для снижения АД, снятия отёка мозга, купирования судорог при эклампсии используется магния сульфат. Лекарства второй линии — гидралазин, диазоксид, лабетолол.

### ***Гипертонический криз при феохромоцитоме:***

**Феохромоцитома** — опухоль, исходящая из хромаффинных клеток и секретирующая катехоламины (адреналин, норадреналин, дофамин).

**Главным симптомом феохромоцитомы служит повышение АД (пароксизмальное или постоянное).**

**К дополнительным симптомам относятся:**

— ортостатическая гипотония;

— потливость;

- постоянные головные боли;
- ощущение внутренней дрожи, беспокойство;
- общая слабость, снижение трудоспособности.

**Осложнения феохромоцитомы включают:**

- сердечную недостаточность;
- аритмии, тахикардию, АГ в рамках шока или остановку кровообращения во время введения в общую анестезию;
- катехоламиновый шок;
- нарушение мозгового кровообращения;
- почечную недостаточность в рамках шока;
- гипертоническую энцефалопатию;
- ишемический колит;
- расслаивающую аневризму аорты;
- у беременных: лихорадку, эклампсию, шок, смерть матери или плода.

Криз при феохромоцитоме проявляется внезапным и очень быстрым и резким повышением АД, преимущественно систолического, и увеличением пульсового давления (в течение нескольких секунд может достигаться САД до 280-300 мм рт.ст. и ДАД 180-200 мм рт.ст.), сопровождается бледностью кожи, холодным потом, сердцебиением, болями в сердце и надчревной области, тошнотой, рвотой, пульсирующей головной болью, головокружением. Во время криза возможны повышение температуры тела, расстройства зрения, слуха. Характерно снижение АД после перехода в вертикальное положение.

Окончание криза характеризуется быстрым снижением АД иногда до низких цифр и развитием коллаптоидных реакций.

В большинстве случаев подобный гипертонический криз купируют, используя перорально празозин. Если необходимо назначение парентеральных препаратов, то назначается фентоламин. При отсутствии празозина и фентоламина допустимо применение амиазина.

### *ГК на фоне острого гломерулонефрита*

ГК при этом состоянии обусловлен значительно увеличенным внутрисосудистым объемом жидкости с, как правило, повышенным сердечным выбросом. Для снижения АД предпочтение отдают препаратам без почечного пути элиминации –  $\alpha$ -адреноблокаторам короткого действия (фентоламин) или дигидропиридиновым антагонистам кальция. С целью уменьшения объема внутрисосудистой жидкости назначают большие дозы диуретиков.

### Список литературы:

1. Руководство по скорой медицинской помощи / под.ред. С.Ф.Багненко , А.Л.Верткина, А.Г.Мирошниченко, М.Ш.Хубутии. – М. : ГЭОТАР, Медиа, 2007. – 816 с.
2. Ратнер Н.А. Артериальные гипертонии. – М.: Медицина, 1999. – С. 79-128.
3. Гогин Е.Е., Сененко А.Н., Тюрин Е.И. Артериальные гипертензии. – Л.: Медицина, 2008. – 272 с.
4. Бокарев И.Н. Эссенциальная гипертония или гипертоническая болезнь Проблемы классифицирования//Клиническая медицина. – 2007. - №6.
5. Национальные рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертонии РМОАГ/ВНОК // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2008. №7(6). Прил. 2.
6. Терещенко С.Н. Гипертонические кризы: диагностика и лечение // Чазов Е.И., Чазова И.Е. Руководство по артериальной гипертонии. М., 2005. С. 676–689.