**ГАОУ СПО НСО**

**«Барабинский медицинский колледж»**

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ**

**для самостоятельной внеаудиторной**

**подготовки студентов**

**Профессиональный модуль 03.**

**Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе**

**Раздел 1**.

**Диагностика неотложных состояний, тактика ведения пациента,**

**оказание медицинской помощи на догоспитальном этапе**

**Тема 1.16.**

**Принципы фармакотерапии при неотложных состояниях на догоспитальном**

**этапе, вызванных артериальной гипертензией**

**Специальность 060101 (31.02.01) Лечебное дело**

**г. Барабинск**

**2015**

**ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ**

***Гипертонический криз*** – это внезапное повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами и требующее безотлагательного его снижения с целью предупреждения повреждения органов-мишеней (не более 25 % от исходного). Традиционным критерием гипертонического криза является повышение диастолического АД выше 120 мм.рт.ст. и систолического АД выше 220 мм рт. ст. Однако существенное повышение систолического АД в сочетании с диастолическим АД либо изолированно, а также повышение АД до необычно высоких для данного пациента цифр, сопровождающееся клинической симптоматикой, также является критерием гипертонического криза/ ГК /.

Гипертонические кризы классифицируют на ***неосложненные*** и ***осложнённые***.

***Неосложнённый ГК*** (некритический, неотложный) протекает с минимальными субъективными и объективными симптомами на фоне имеющегося существенного повышения АД. Он не сопровождается острым развитием поражения органов – мишеней и требует снижения АД в течение нескольких часов, как правило, не требуя экстренной госпитализации.

***Осложнённый ГК***(критический, экстренный, жизнеугрожающий) диагностируют при наличии следующих состояний: острая гипертоническая энцефалопатия, геморрагический или ишемический инсульт, субарахноидальное кровоизлияние, отек мозга, расслаивающая аневризма аорты, левожелудочковая недостаточность (отек легких), острый инфаркт миокарда, нестабильная стенокардия, эклампсия, острая почечная недостаточность, гематурия, тяжелая ретинопатия. Осложненный ГК требует немедленного снижения АД с применением парентеральных антигипертензивных средств и экстренной госпитализации.

В основе ГК могут лежать следующие процессы:

- выраженная активация симпатоадреналовой системы под влиянием стресса (кризы 1 порядка);

- нарастающая гиперволемия и снижение натрийуреза (кризы 2 порядка).

**Выбор лечебных мероприятий (препарат, путь введения, предполагаемая скорость введения и уровень снижения АД) напрямую зависит от степени тяжести ГК и наличия осложнений.**

**ПРИ ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ДИНАМИКЕ НА ФОНЕ СНИЖЕНИЯ *АД* – ПРЕКРАЩЕНИЕ СНИЖЕНИЯ *АД* !!!**

**НЕОСЛОЖНЁННЫЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ**

**Симпатоадреналовый криз** (причины – стресс, злоупотребление алкоголем, тиреотоксический криз);

симптомы – возбуждение, гиперемия кожных покровов, головная боль чаще лобно- теменно-височной локализации , может быть однократная рвота или тошнота , страх смерти , тахикардия .

**Диагностические мероприятия:**

1. Сбор жалоб
2. Анамнез заболевания
3. Анамнез жизни (наличие факторов риска)
4. Физикальный осмотр
5. Измерение АД
6. Электрокардиография

**Лечебные мероприятия:**

1. Бета-адреноблокаторы (при отсутствии противопоказаний)

* АНАПРИЛИН 10,0 – 40,0 мг под язык
* МЕТОПРОЛОЛ 5,0 мг внутривенно, возможно повторение с интервалом 5 минут до достижения дозы 15 мг (только для врачей спецбригад)
* Контроль АД через 10- 15 мин.

***При отсутствии эффекта:***

2. КЛОФЕЛИН 0,01 % - 0,5 (1,0) мл внутривенно. Контроль АД через 15 мин.

3. При выраженной вегетативной симптоматике возможно - СИБАЗОН 0,5% -

2,0 мл внутривенно

***Рекомендации*** - лечение и наблюдение участкового терапевта.

Передача актива в поликлинику.

Если вызов в общественном месте - транспортировка для наблюдения в приемный покой дежурного стационара.

**Водно-солевой криз** (чаще встречается у пациентов с АГ в анамнезе с признаками поражений органов – мишеней или сопутствующими заболеваниями;

симптомы - головная боль затылочной локализации или диффузная, головокружение, тошнота и повторная рвота, неустойчивость при ходьбе, шум или звон в ушах, зрительные нарушения – мелькание мушек, пелена перед глазами и т.д., сонливость, пастозность тканей лица, отеки кистей и стоп, снижение диуреза .

**Диагностические мероприятия:**

1. Сбор жалоб
2. Анамнез заболевания
3. Анамнез жизни (наличие факторов риска)
4. Физикальный осмотр
5. Измерение АД
6. Электрокардиография

**Лечебные мероприятия:**

1. КАПОТЕН 12,5- 25,0 мг или
2. НИФЕДИПИН 10,0 – 20,0 мг (при ЧСС не более 80 мм.рт.ст.)
3. ФУРОСЕМИД 20,0 – 40,0 мг внутривенно
4. Контроль АД через 10 мин.

***При отсутствии эффекта:***

при систолическом АД более 200 мм.рт. ст.:

1. ДРОПЕРИДОЛ 0,25% 2,0-4,0 мл внутривенно
2. Контроль АД через 10 минут.

***При недостаточном эффекте:***

7. КЛОФЕЛИН 0,01% - 0,5 (1,0) мл внутривенно

Контроль АД через 10 мин.

При отсутствии эффекта: госпитализация в стационар

***При оказании помощи врачами специализированных бригад:***

Возможно введение

- ПЕНТАМИН 5% - 0,2 - 0,3 внутривенно медленно под контролем АД. Рекомендации: постельный режим не менее 2 часов, лечение и наблюдение участкового терапевта. Актив в поликлинику.

В случае отсутствия эффекта от лечения (снижение АД на 20-25%) в течение 1 часа – доставка в приемный покой.

**ОСЛОЖНЁННЫЕ ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ**

***ГК с ангинозной болью***

**Диагностические мероприятия:**

1. Сбор жалоб
2. Анамнез заболевания
3. Анамнез жизни (наличие факторов риска)
4. Физикальный осмотр
5. Измерение АД
6. Электрокардиография

**Лечебные мероприятия:**

1. нитраты (ИЗОКЕТ 1,25 -2,5 мг или НИТРОМИНТ 0,4 – 0,8 мг или НИТРОГЛИЦЕРИН 0,5мг сублингвально трижды с интервалом в 5 минут.
2. АНАПРИЛИН 10 – 40 мг под язык или МЕТОПРОЛОЛ 5 мг внутривенно возможно повторение с интервалом 5 минут до достижения дозы 15 мг (только для врачей спецбригад)
3. При недостаточном эффекте снижения АД: - ЭНАЛАПРИЛАТ 0.625 – 1.25 мг внутривенно медленно в течение 5 минут. ***Контроль АД через 10 минут***

***Если высокое АД и болевой синдром сохраняются:***

1. - в/в инфузия НИТРОГЛИЦЕРИНА (или ПЕРЛИНГАНИТА) с начальной скоростью 10 мкг/мин, затем увеличивая каждые 5 минут в 2 раза до снижения АД на 20 %
2. При использовании ИЗОКЕТА – начальная скорость 17 мкг/мин, далее скорость введения увеличивается каждые 5-10 минут на 17-34 мкг/мин до снижения АД на 20 %.

***При отрицательной динамике состояния при снижении АД – прекращение***

***снижения АД!!!***

1. При сохраняющемся болевом синдроме - МОРФИН дробно в дозе 2 – 4 мг каждые 5 минут по потребности под строгим контролем функции дыхания и АД.
2. Инсуфляция увлажнённого кислорода
3. Госпитализация в стационар (фельдшерам выездных бригад – вызов кардиологической бригады).

***ГК с острой левожелудочковой недостаточностью:***

**Диагностические мероприятия:**

1. Сбор жалоб
2. Анамнез заболевания
3. Анамнез жизни (наличие факторов риска)
4. Физикальный осмотр
5. Измерение АД
6. Электрокардиография

**Лечебные мероприятия:**

1. Нитраты (ИЗОКЕТ 1,25 -2,5мг или НИТРОМИНТ 0,4 – 0,8 мг или НИТРОГЛИЦЕРИН 0,5 мг сублингвально трижды с интервалом в 5 минут).
2. Контроль АД через 3 мин. и оценка состояния.

***При недостаточном эффекте:***

1. - ЭНАЛАПРИЛАТ 0.625 – 1.25 мг внутривенно медленно в течении 5 минут ***(НЕ рекомендуются β – адреноблокаторы и клофелин)***
2. ФУРОСЕМИД 1 мг/кг в/в

***При отсутствии эффекта:***

1. ДРОПЕРИДОЛ 0,25 % - до 4,0 мл в/в;
2. МОРФИН дробно по 2 – 4 мг каждые5 минут по потребности под строгим контролем функции дыхания и АД.
3. Инсуфляция увлажненного кислорода с парами спирта.
4. Транспортировка в стационар в условиях специализированной бригады

***Острая гипертоническая энцефалопатия***

(развивается при резком повышении АД более 200 мм рт ст); симптомы – резкая и диффузная головная боль , тошнота и повторная рвота, тахикардия, бледность или гиперемия лица, потливость, возможны дезориентация, оглушенность и сопор, иногда психомоторное возбуждение и эпиприпадки, в неврологическом статусе – снижение чувствительности и легкие силовые парезы .

**Диагностические мероприятия:**

1. Сбор жалоб
2. Анамнез заболевания
3. Анамнез жизни (наличие факторов риска)
4. Физикальный осмотр
5. Измерение АД
6. Электрокардиография
7. Глюкометрия

**Лечебные мероприятия:**

1. КЛОФЕЛИН 0,01 % - 1,0 в/в (не менее, чем за 5минут), ФУРОСЕМИД 20,0 – 40,0 мг внутривенно

***Контроль АД через 10 мин.***

1. Ингаляция кислорода.
2. При рвоте – ЦЕРУКАЛ 1% - 2,0 мл внутривенно
3. При судорожном синдроме: ДИАЗЕПАМ 0,5% - 2,0 мл медленно. Контроль АД через 10 минут
4. Для профилактики судорожного синдрома возможно введение

МАГНИЯ СУЛЬФАТ 25% - 7,0 - 10,0 мл внутривенно медленно

***Контроль АД через 10 минут***

***При оказании помощи врачами специализированных бригад:***

1. ДРОПЕРИДОЛ 0,25% - 2,0 (4,0) внутривенно
2. Контроль АД через 5 – 10 мин.
3. При недостаточном эффекте: ПЕНТАМИН 5% - 0,3 - 0,5 мл внутривенно под контролем АД МЕКСИДОЛ 200 (400) мг внутривенно капельно или ЦИТОФЛАВИН 10,0 на 100-200 мл физ.р-ра
4. ДЕКСАМЕТАЗОН 12-16 мг внутривенно медленно
5. Госпитализация в неврологическое отделение.

**Гипертонический криз при феохромоцитоме** –

(головная боль, потливость, сердцебиения и бледность):

**Диагностические мероприятия**

1. Сбор жалоб

1. Анамнез заболевания
2. Анамнез жизни (наличие факторов риска)
3. Физикальный осмотр
4. Измерение АД
5. Электрокардиография
6. Глюкометрия

**Лечебные мероприятия**

1. Препарат выбора – ФЕНТОЛАМИН 0,5-1,0 мг болюсом внутривенно для оценки чувствительности, затем по 2,5-15 мг или инфузия со скоростью 1-5мг/мин . Контроль АД через 5-10 мин.
2. При недостаточном эффекте: ДРОПЕРИДОЛ 0,25% - 4,0 мл внутривенно
3. Бета-адреноблокаторы можно вводить только после применения альфа-адреноблокаторов – анаприлин не более 10мг!
4. Госпитализация в терапевтическое отделение

***Гипертонический криз с почечной недостаточностью***

**Диагностические мероприятия:**

1. Сбор жалоб
2. Анамнез заболевания
3. Анамнез жизни (наличие факторов риска)
4. Физикальный осмотр
5. Измерение АД
6. Электрокардиография
7. Глюкометрия

**Лечебные мероприятия:**

1. ДРОПЕРИДОЛ 0,25% - до 4,0 мл внутривенно
2. ФУРОСЕМИД - 40-80 мг внутривенно
3. ЭУФИЛИН 2,4% - 10,0 мл внутривенно медленно (при отсутствии нарушений ритма)

***ГК с острым расслоением аорты***

**Диагностические мероприятия:**

1. Сбор жалоб
2. Анамнез заболевания
3. Анамнез жизни (наличие факторов риска)
4. Физикальный осмотр
5. Измерение АД
6. Электрокардиография
7. Глюкометрия

**Лечебные мероприятия:**

Управляемая гипотензия со снижением АД до минимально возможного уровня, не вызывающая ишемию почек, миокарда и головного мозга.

1. МОРФИН дробно по 2 мг до 10 мг в зависимости от эффекта.
2. АНАПРИЛИН 40мг под язык (при противопоказаниях – ВЕРАПАМИЛ 0,25% - 1,0-2,0 мл в/в; можно повторить через 15-20 минут в дозе 2,0-4,0 мл,

либо ПРОПРАНОЛОЛ 0,1% - 1,0 мл внутривенно; можно повторить через 3-5 минут до снижения ЧСС 50-60 в минуту, либо МЕТОПРОЛОЛ 5,0 мг внутривенно, возможно повторение с интервалом 5 минут до достижения дозы 15 мг

1. ИЗОКЕТ 1-2 дозы, можно повторить через 3-5 минут.
2. Инсуфляция кислорода
3. Экстренная госпитализация на носилках

***При оказании помощи врачами специализированных бригад:***

1. НИТРОГЛИЦЕРИН (или ПЕРЛИНГАНИТ) с начальной скоростью 10 мкг/мин, затем увеличивая каждые 5 минут в 2 раза
2. При использовании ИЗОКЕТА – начальная скорость 17 мкг/мин, далее скорость введения увеличивается каждые 5-10 минут на 17-34 мкг/мин
3. При недостаточном эффекте обезболивания наркотические анальгетики повторить.
4. Экстренная госпитализация в стационар на носилках.