

ГОУ ВПО МГМСУ Росздрава

Национальное научно-практическое общество

скорой медицинской помощи

ПЛАН (проект)

ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ГИПЕРТОНИЧЕСКИМ КРИЗОМ
НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Список сокращений.

АГ – артериальная гипертензия

АД – артериальное давление

ГК – гипертонический криз

ДАД – диастолическое артериальное давление

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ИМ - Инфаркт миокарда

НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты

ОКС – острый коронарный синдром

САД – систолическое артериальное давление

СМП – скорая медицинская помощь

СССУ – синдром слабости синусового узла

ЧСС – частота сердечных сокращений

ЭКГ - электрокардиограмма

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Основные характеристики	Описание
Нозологическая форма	Гипертоническая болезнь
Класс болезней по МКБ-10	Класс: Болезни системы кровообращения Блок: I10-I15. Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением
Возрастная группа	18 лет и старше
Тяжесть заболевания	средней тяжести и тяжелая
Условия оказания помощи	догоспитальные
Специальность лечащего врача	терапевт, врач скорой помощи
Продолжительность лечения	из расчета 30 минут на пациента
Продолжительность временной нетрудоспособности	<p>I10. Эссенциальная (первичная) гипертензия – 15 дней.</p> <p>I11. Гипертензивная болезнь сердца (гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца) - 15 дней.</p> <p>I11.0. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца с (застойной) сердечной недостаточностью - 15 дней</p> <p>I11.9. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца без (застойной) сердечной недостаточности - 15 дней</p> <p>I12. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением почек - 20 дней</p> <p>I12.0. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением почек с почечной недостаточностью - 20 дней</p> <p>I12.9. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением почек без почечной недостаточности - 20 дней</p> <p>I13. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца и почек - 20 дней</p> <p>I13.0. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца и почек с (застойной) сердечной недостаточностью - 20 дней</p> <p>I13.1. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением почек и почечной недостаточностью - 20 дней</p> <p>I13.2. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца и почек с (застойной) сердечной недостаточностью и почечной недостаточностью - 20 дней</p> <p>I13.9. Гипертензивная (гипертоническая) болезнь с преимущественным поражением сердца и почек неуточненная - 20 дней</p> <p>I15. Вторичная гипертензия - 20 дней</p> <p>I15.0. Реноваскулярная гипертензия - 20 дней</p> <p>I15.1. Гипертензия вторичная по отношению к другим поражениям почек - 20 дней</p> <p>I15.2. Гипертензия вторичная по отношению к эндокринным забо-</p>

	леваниям - 20 дней I15.8. Другая вторичная гипертензия - 20 дней I15.9. Вторичная гипертензия неуточненная - 20 дней
Стандарты	Приказ Минздравсоцразвития № 678 от 25 сентября 2006 г.

ДИАГНОСТИКА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Мероприятия	Поликлиника	СМП
1. Общеклинические методы обследования		
<i>Обязательные</i>		
➤ Изучение жалоб и анамнеза	+	+
➤ Стандартное клиническое исследование	+	+
2. Функциональные методы исследования		
<i>Обязательные</i>		
➤ Электрокардиография	+	+

УНИВЕРСАЛЬНАЯ СХЕМА ЛЕЧЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Мероприятия	Поликлиника	СМП
Неосложненный ГК		
При отсутствии противопоказаний нифедипин 10 мг, сублингвально	+	+
При сопутствующей сердечной недостаточности, перенесенном ИМ, у пожилых - каптоприл 25-50 мг, сублингвально	+	+
При тахикардии, вегетативных проявлениях, у молодых - пропранолол 10-40 мг, перорально	+	+
При синдроме «отмены» клонидина - клонидин 0,075-0,15 мг, перорально	+	+
При впервые выявленном ГК, у больных с неясным генезом АГ, некупирующимся ГК, частых повторных кризах – госпитализация в стационар	+	+
Осложненный ГК		
Вызов скорой медицинской помощи	+	
Острый коронарный синдром - Нитроглицерин в/в – 2-10 мг/мин капельно, Морфин 10 мг в/в, Эналаприл 0,625-1,25 мг в/в струйно	+	+
Острая левожелудочковая недостаточность - Нитроглицерин в/в – 2-10 мг/мин капельно, Морфин 10 мг в/в Эналаприл 0,625-1,25 мг в/в струйно; Фуросемид 20-100 мг в/в	+	+
Расслаивающая аневризма аорты - Пропранолол 1-3 мг струйно, Нитроглицерин в/в – 2-10 мг/мин капельно Морфин 10 мг в/в	+	+
Мозговой инсульт - Эналаприл 0,625-1,25 мг в/в струйно	+	+

Гипертензивная энцефалопатия - Эналаприл 0,625-1,25 мг в/в струйно,	+	+
Гипертонический криз при феохромоцитоме - Фентоламин 5 мг в/в струйно	+	+
Госпитализация 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.	+	+

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА ПЛАНА ВЕДЕНИЯ БОЛЬНЫХ

- Обоснование плана ведения больных
- Оценка эффективности рекомендуемых диагностических и лечебных мероприятий

ДИАГНОСТИКА НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Название исследования		Клинические рекомендации
1. Общеклинические методы обследования		
1.1	Изучение жалоб и анамнеза	<p>Гипертонический криз характеризуется</p> <ul style="list-style-type: none"> • относительно внезапным началом (от нескольких минут до нескольких часов), • индивидуально высоким уровнем АД • наличием жалоб: <p>✓ церебрального характера: интенсивная головная боль, головокружение, тошнота, рвота, нарушение зрения, преходящая слепота, двоение в глазах, мелькание «мушек» перед глазами, онемение рук, лица, снижении болевой чувствительности в области лица, губ, языка, ощущение ползания мурашек, легкой слабости в дистальных отделах рук, преходящие гемипарезы (до одних суток), кратковременная афазия, судороги.</p> <p>✓ кардиального характера: боль в области сердца, сердцебиение, ощущение перебоев, возможно появление одышки.</p> <p>✓ невротического характера: ознобоподобный тремор, чувство страха, раздражительность, потливость, иногда чувство жара, жажда, в конце криза учащенное, обильное мочеиспускание с выделением светлой мочи.</p> <p>При сборе анамнеза пациенту необходимо задать следующие вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Регистрировались ли ранее подъемы АД? - Как правило, ГК – обострение симптомов, присущих артериальной гипертензии, однако нередко больные не знают о наличии у них заболевания. 2. Каковы привычные и максимальные цифры АД? - Как правило, при ГК уровень САД > 180 мм. рт.ст., ДАД > 120 мм. рт.ст. У молодых пациентов клиника криза может появиться и при более низких цифрах АД. Пожилые больные могут быть адаптированы к высокому уровню АД (200/110-120 мм рт.ст.)

		<p>3. Чем обычно субъективно проявляется повышение АД? Каковы клинические проявления в настоящее время? - Необходимо уточнить клинику ГК у данного пациента. Бессимптомное повышение АД часто не требует неотложной терапии.</p> <p>4. Получает ли пациент регулярную гипотензивную терапию? - Криз может развиваться на фоне неадекватной гипотензивной терапии или на фоне отмены терапии (например, бета-адреноблокаторов, клофелина).</p> <p>5. Когда появилась симптоматика и сколько длится криз? - При кризе АД нарастает в течение нескольких минут, часов.</p> <p>6. Были ли попытки самостоятельно купировать ГК? Чем раньше удавалось снизить АД? Был ли эффект? - Эффективность ранее применявшихся препаратов должна учитываться при выборе гипотензивного средства. Если больной уже принял какие-либо лекарства, необходимо учитывать возможность их взаимодействия с назначаемым препаратом.</p>
1.2	Стандартное клиническое обследование	<p>1. Оценить общее состояние: оценить уровень сознания; поведение больного: тревожность, беспокойство, чувство «страха смерти»; боли в области сердца, одышка; положения больного (лежит, сидит, ортопноэ)</p> <p>2. Оценка общего состояния и жизненно важных функций: сознания (возбуждение, оглушенность, без сознания), дыхания (наличие тахипноэ).</p> <p>3. Осмотреть больного:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ цвет кожных покровов (бледные, гиперемия, цианоз) и влажность (повышена, сухость, холодный пот на лбу); ожирение. Отеки ног, анасарка. Состояние сосудов шеи (наличие набухания вен, видимой пульсации). ✓ Оценить ЧДД, провести аускультацию легких наличие влажных разнокалиберных хрипов с обеих сторон (для диагностики отека легких). ✓ Измерение артериального давления, исследование пульса: правильный, неправильный, тахикардия, брадикардия. Измерение АД на обеих руках (в норме разница < 15 мм 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). пальпация живота, пульсация брюшного отдела аорты, оценить мочеиспускание, цвет мочи (для исключения расслаивающей аневризмы брюшного отдела аорты). ✓ Оценить неврологический статус (исключить мозговой инсульт): снижение уровня сознания (уровень А), дефекты поля зрения (уровень С), дисфагия (уровень А), нарушения двигательных функций в конечностях (уровень В), нарушение проприоцепции

		(уровень В), нарушение статики и походки (уровень В), недержание мочи (уровень В). 4. Выявить осложнения ГК: гипертоническая энцефалопатия; мозговой инсульт, острый коронарный синдром, 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.
2. Функциональные методы исследования (обязательные)		
2.1	Электрокардиография	ЭКГ позволяет не только диагностировать поражение сердца при гипертонической болезни, но и выявить возможные кардиальные осложнения ➤ Оценка ритма, ЧСС, проводимости ➤ Признаки гипертрофии ЛЖ ➤ дугообразный подъем сегмента ST выпуклостью вверх, сливающийся с положительным зубец Т или переходящий в отрицательный зубец Т (возможна дугообразная депрессия сегмента ST выпуклостью вниз); или появление патологического зубца Q и уменьшение амплитуды зубца R или исчезновение зубца R и формирование QS; или появление отрицательного симметричного зубца Т или возникшая блокада левой ножки пучка Гиса – свидетельствующих об остром поражении миокарда.

ЛЕЧЕНИЕ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Мероприятия	Клинические рекомендации
Антагонисты кальция	Нифедипин – после приема внутрь 10 мг нифедипина снижение АД в среднем на 20-25% происходит через 15-20 минут и продолжается в течение 4-6 часов. Возможен повторный прием препарата через 30 минут для достижения оптимального гипотензивного эффекта.
Ингибиторы АПФ	Каптоприл - при сублингвальной приеме 25 мг, эффект наступает в течение 5 минут, продолжительность эффекта 4-8 часов, Эналаприлат - используется при осложненном гипертоническом кризе. Вводят в/в в дозе 1.25 мг (1 мл) каждые 6 ч, включая больных, принимавших ранее эналаприл внутрь. Лечение проводят только в условиях стационара. Препарат вводят в/в струйно медленно (в течение 5 мин) или капельно в разведении в 20-50 мл 5% раствора декстрозы (глюкозы) или 0.9% раствора натрия хлорида. Начало эффек-

	<p>та через 5 - 15 мин после введения, максимум действия через 30 мин, продолжительность действия - около 6 ч.</p> <p>Если через 1 ч после введения терапевтический эффект неудовлетворительный, препарат в дозе 1.25 мг (1 мл) может быть введен повторно, а по истечении 6 ч продолжено лечение по обычной схеме (1.25 мг каждые 6 ч). У больных, принимающих диуретики, начальная доза препарата уменьшается до 0.625 мг (0.5 мл). Если через 1 ч после введения терапевтический эффект неудовлетворительный, такая же доза может быть введена повторно, а после 6 ч продолжено лечение полной дозой (1.25 мг каждые 6 ч).</p>
Бета-адреноблокаторы	<p>Пропранолол - 10- 40 мг перорально. Начало наступления гипотензивного эффекта при приеме внутрь значительно варьирует у различных пациентов и составляет в среднем 30-60 мин, продолжительность действия – 3-4 часа.</p> <p>Является препаратом выбора у молодых больных с бурной вегетативной клиникой, при тахикардии, ИБС.</p> <p>При ГК, осложненным расслаивающей аневризмой аорты и ОКС - вводится внутривенно капельно по 1 мг каждые 3—5 мин до достижения ЧСС 50—60 в минуту или до общей дозы 0,15 мг/кг.</p> <p>Эсмолол - вводится в/в, 250-500 мкг/кг в течение 1 мин (нагрузочная доза), далее в/в капельно в течение 4 мин - 50 мкг/кг/мин (поддерживающая доза). При отсутствии эффекта вводят повторно, до 4 раз (нагрузочную и поддерживающую дозу, увеличивая каждую последующую поддерживающую дозу на 50 мкг/кг). Максимальная поддерживающая доза для взрослых - 200 мкг/кг/мин.</p>
Стимуляторы адренергических рецепторов центрального действия	<p>Клонидин – используется только при ГК, обусловленном синдромом его отмены, а также у пациентов с повышением АД на фоне почечной недостаточности. Применяется по 0,075 мг внутрь или сублингвально.</p>
Периферические вазодилататоры	<p>Нитроглицерин - показан в случае ГК, осложненного развитием ОКС или острой левожелудочковой недостаточности, и при отсутствии выраженной мозговой симптоматики. Применяется сублингвально в таблетках (0,5 мг), аэрозоле или спрее (0,4 мг или 1 доза, при необходимости повторять каждые 5–10 мин) или в/в 0,1% — 10 мл нитроглицерина разводят в растворе NaCl 0,9% — 100 мл и вводят в/в капельно со скоростью 5–10 мкг/мин (2–4 капли/мин) под постоянным контролем АД и ЧСС. Гипотензивное действие развивается через 2-5 мин от начала инфузии.</p> <p>Нитропруссид натрия - является препаратом выбора при подозрении на расслаивание аневризмы аорты, гипертонической энцефалопатии, однако следует иметь в виду, что он может повышать внутричерепное давление</p> <p>Вводят в/в капельно из расчета 1.0-1.5 мкг/кг/мин; при необходимости скорость введения постепенно увеличивают до 8 мкг/кг/мин. При кратковременном вливании доза не должна превышать 3.5 мг/кг. Гипотензивный эффект после в/в введения развивается в первые 2-5 мин, а через 5-15</p>

	мин после окончания введения АД возвращается к исходному уровню.
Блокаторы $\alpha 1$- и $\alpha 2$-адренорецепторов	<p>Фентоламин - показан только для купирования гипертонических кризов у больных с феохромоцитомой.</p> <p>5 мг сухого препарата в ампуле растворяют в 1 мл воды для инъекций и вводят внутривенно (первоначальный болюс 0,5—1 мг для оценки чувствительности к препарату). Повторное введение той же дозы возможно через каждые 5 мин до снижения АД. При внутривенном введении эффект развивается в первые минуты, достигает максимума через 2—5 мин от начала инфузии и сохраняется в течение примерно 5—10 мин после ее окончания. После однократного приема внутрь в дозе 50 мг эффект возникает через 25—30 мин, длительность действия 5—6 ч.</p>
Диуретики	<p>Фуросемид - показан для купирования гипертонического криза, осложненным острой недостаточностью ЛЖ, а также в случае повышения АД у пациента с застойной сердечной недостаточностью.</p> <p>Вводится в дозе 20-100 мг в/в струйно. Действие наступает через 5-10 мин; максимум действия - через 1-2 ч, продолжительность эффекта - 2-3 ч (при сниженной функции почек - до 8 ч).</p> <p>Следует помнить, что применение диуретиков не показано при развитии криза с мозговой симптоматикой.</p>
Препараты центрального действия, блокаторы альфа1-адренорецепторов	<p>Уранидил - применяют для снижения артериального давления при гипертонических кризах (быстром и резком подъеме артериального давления), в том числе в случаях, резистентных (устойчивых) к действию других антигипертензивных (снижающих артериальное давление) средств, управляемой артериальной гипотензии во время и/или после хирургической операции.</p> <p>Вводят внутривенно взрослым обычно в дозе 0,025 г (25 мг), т. е. 1 ампулу (5 мл) 0,5% раствора (в течение 5 мин). При недостаточном эффекте вводят через 2 мин эту же дозу, а при недостаточном эффекте этой дозы переходят через 2 мин на медленное внутривенное введение 50 мг.</p>

Литература:

1. Международная классификация болезней, 10 пересмотр
2. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертензии и Всероссийского научного общества кардиологов, 2008.
3. Верткин А.Л. «Скорая медицинская помощь», Москва, 2007
4. А.Л.Верткин и соавт. Догоспитальная помощь при внезапном повышении АД и гипертензивном («гипертоническом») кризе. Методические рекомендации Комитета здравоохранения Правительства Москвы, 2005.