

Кризовое течение артериальной гипертензии на догоспитальном этапе: алгоритм ведения пациента

Профессор О.В. Филиппова

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

РЕЗЮМЕ

В статье обсуждаются вопросы лечения гипертонического криза на догоспитальном этапе. Вне стационара допускается лечение неосложненного гипертонического криза, для чего могут быть использованы различные пероральные препараты с учетом противопоказаний к их назначению. Давление должно снижаться постепенно — на 20–25% по сравнению с исходным, в течение 2–6 ч, с последующим достижением целевого АД в сроки 24–48 ч. Препаратом первого выбора может быть каптоприл (например, широко известный оригинальный препарат Капотен), имеющий широкие показания к применению и относительно малое количество ограничений. При отсутствии противопоказаний альтернативой ему могут быть нифедипин или моксонидин. Однако нифедипин обладает выраженным проаритмогенным эффектом, а потому подходит далеко не всем пациентам. Моксонидин действует длительно и характеризуется поздним началом действия, что обуславливает медленное наступление его эффекта, а также повышает риск развития неуправляемой гипотензивной реакции, ведущей к дестабилизации гемодинамики, и обладает рядом негативных побочных эффектов со стороны центральной нервной системы. Для терапии гипертонического криза пациентам с тахикардией, выраженными вегетативными проявлениями может быть назначен на короткий срок бета-блокатор. Для купирования криза на фоне сердечной недостаточности и отеков, возможно, будет полезен фуросемид. После купирования гипертонического криза необходимо подобрать или скорректировать постоянную гипотензивную терапию.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, гипертонический криз, сердечно-сосудистые заболевания, антигипертензивные средства, каптоприл, Капотен, нифедипин, бета-блокаторы.

Для цитирования: Филиппова О.В. Кризовое течение артериальной гипертензии на догоспитальном этапе: алгоритм ведения пациента // РМЖ. 2018. № 1(II). С. 76–81.

ABSTRACT

Hypertensive crisis at the prehospital stage: patient management algorithm
Filippova O.V.

Sechenov University, Moscow

The article discusses the treatment of hypertensive crisis at the prehospital stage. The uncomplicated hypertensive crisis can be treated on the out-patient basis; for this purpose various oral preparations can be prescribed, taking into account contraindications to their use. The pressure should be decreased gradually, by 20-25% compared to the initial value during 2-6 hours with the subsequent achievement of the target BP within 24-48 hours. The drug of the first choice can be captopril (for example, the well-known original preparation Kapoten), which has wide indications for use and a relatively small number of restrictions. In the absence of contraindications, nifedipine or moxonidine may be used as an alternative. However, nifedipine has a pronounced proarrhythmic effect, and therefore is not suitable for some patients. Moxonidine acts long and is characterized by a late onset of action, which causes a slow onset of its effect, and also increases the risk of uncontrolled hypotensive reaction leading to destabilization of hemodynamics, and has a number of negative side effects from the central nervous system. For the treatment of hypertensive crisis, a short course of beta-blocker may be prescribed to the patients with tachycardia and expressed vegetative manifestations. To relief the crisis against the background of heart failure and edema, furosemide may be used. After relief of the hypertensive crisis, it is necessary to select or adjust a constant antihypertensive therapy.

Key words: hypertension, hypertensive crisis, cardiovascular diseases, antihypertensive drugs, captopril, Kapoten, nifedipine, beta-blockers.

For citation: Filippova O.V. Hypertensive crisis at the prehospital stage: patient management algorithm // RMJ. 2018. № 1(II). P. 76–81.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно данным Минздрава России, в 2017 г. продолжительность жизни россиян достигла национального исторического максимума — 72,6 года. Одна из причин этого успеха заключается в том, что повысилась эффективность контроля таких факторов риска, как артериаль-

ная гипертензия (АГ) и гиперхолестеринемия [1]. К сожалению, несмотря на значительные успехи здравоохранения, АГ в Российской Федерации остается одной из наиболее значимых медико-социальных проблем. Согласно данным исследования «ЭССЕ», контролируют артериальное давление (АД) только треть женщин и 14,4% мужчин [2]. Одной

из причин утраты контроля над АД является нерациональное применение антигипертензивной терапии. Так, анализ применения бета-адреноблокаторов показал, что ни в одном случае доза препарата не превышала 50% от рекомендованной [3]. Наиболее часто АД резко повышается вследствие прекращения приема антигипертензивных средств. Подъем АД могут также вызывать такие факторы, как психоэмоциональный стресс, физическая нагрузка, злоупотребление алкоголем, метеорологические колебания, избыточное потребление соли, жидкости, а также прием ряда лекарственных средств (нестероидных противовоспалительных средств, симпатомиметиков, в т. ч. деконгестантов, кофеина, натрий-содержащих антацидов, оральных контрацептивов, глюкокортикостероидов, препаратов солодки и др.) [4–6].

Гипертонический криз

При утрате контроля над АД может развиваться гипертонический криз. Согласно определению Всемирной организации здравоохранения, гипертонический (гипертензивный) криз — внезапное повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами и требующее немедленного его снижения [4]. Причиной гипертонического криза может быть как гипертоническая болезнь (эссенциальная АД) (70%), так и симптоматические АД (в т. ч. феохромоцитомы, тиреотоксикоз, вазоренальная АД), а также некоторые другие состояния (острый гломерулонефрит, черепно-мозговая травма, преэклампсия и эклампсия беременных и др.) [4–6].

Ежегодно гипертонический криз развивается у 1–5% пациентов с АД, из которых каждый четвертый страдает от различных осложнений криза. Осложненным гипертоническим кризом называют ассоциацию неконтролируемой АД с субъективными и объективными признаками поражения сердца, центральной нервной системы, почек, сетчатки и других органов-мишеней (в англоязычной литературе — hypertensive emergency) [4].

До 40% пациентов, перенесших осложненный криз, умирают в течение 3 лет от почечной недостаточности или инсульта, у 3,2% в дальнейшем развивается почечная недостаточность, требующая гемодиализа. Прогноз ухудшается при большой продолжительности АД, пожилом возрасте, гипертензивной ретинопатии 2–4 степени, уровне мочевины в сыворотке выше 10 ммоль/л, а также повышенном содержании креатинина в сыворотке крови [4, 6].

Возможные осложнения гипертонического криза включают развитие гипертонической энцефалопатии, острого коронарного синдрома (инфаркта миокарда), острой левожелудочковой недостаточности (отека легких), расслоения аорты. Также как осложненный рассматривают криз, если он развился при феохромоцитоме, эклампсии и преэклампсии беременных, тяжелой АД, ассоциированной с субарахноидальным кровоизлиянием при травме головного мозга, угрозе кровотечения у послеоперационных больных и др.

Клиническая картина гипертонического криза и оценка признаков поражения органов-мишеней

Главная и обязательная черта гипертонического криза — это подъем АД до индивидуально высоких цифр в течение минут, максимум — нескольких часов. Следует учитывать, насколько повышение АД превосходит индивидуально привычные цифры АД, т. к. в молодом воз-

расте симптоматика криза может быть при более низком уровне АД, а в пожилом — отсутствовать при более высоком. В настоящее время отсутствуют четкие представления, какие показатели АД следует считать соответствующими кризовому течению гипертензии при наличии выраженной клинической картины криза [4]. Последние рекомендации American College of Cardiology (ACC) (2017) указывают, что нормальным является АД <120/<80 мм рт. ст., тем не менее значения давления для диагностики криза определены как САД более 180 мм рт. ст., а ДАД — более 120 мм рт. ст. [6].

Яркость клинической симптоматики тесно связана с темпом повышения АД. Классические жалобы, которые предъявляет пациент, включают головную боль, головокружение, тошноту, рвоту, нарушения зрения, «мушки» перед глазами, двоение в глазах. Тяжесть этих симптомов определяется выраженностью и длительностью предшествующей АД: у пациентов с постепенным повышением АД в течение многих лет сохраняется саморегуляция мозгового кровотока, поэтому симптоматика у них может быть менее яркой. Возможны онемение рук, лица, языка, ощущение мурашек, слабость в руках, боли в области сердца, ощущение сердцебиения, одышка. Характерны признаки вегетативной дисфункции: озноб, чувство страха, раздражительность, потливость, иногда чувство жара, жажда, в конце криза — учащенное, обильное мочеиспускание с выделением большого количества светлой мочи. У пожилых пациентов вегетативные симптомы чаще отсутствуют, т. к. с возрастом снижается реактивность вегетативной нервной системы [5].

Если диагноз «гипертонический криз» поставлен, следующий шаг — оценка признаков поражения органов-мишеней. Разделение на неосложненный гипертонический криз (жизнениеугрожающий), без признаков поражения органов-мишеней, и осложненный (жизнениеугрожающий), с признаками поражения органов-мишеней, рационально с точки зрения определения тактики лечения и прогноза для пациента.

Как осложненный криз следует расценить, если имеется повреждение органа-мишени: новое, прогрессирующее или ухудшающееся [6].

Осложненный гипертонический криз характеризуется развитием острого, потенциально летального повреждения органов-мишеней: острой гипертонической энцефалопатии, острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК), острой левожелудочковой недостаточности (отека легких), острого коронарного синдрома, расслаивающейся аневризмы аорты, тяжелого артериального кровотечения, острой ретинопатии с кровоизлиянием в сетчатку глаза. Осложненный гипертонический криз требует немедленно снижения АД, лечения осложнений [4, 6].

Лечение гипертонического криза

При наличии объективных признаков поражения сердца, центральной нервной системы, почек, сетчатки и других органов необходимо парентеральное введение антигипертензивных препаратов. Российские алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом ставят целью быстрое снижение АД в течение 30–120 мин на 15–25%, так, чтобы в течение 2–6 ч достичь уровня АД 160/100 мм рт. ст. Более быстрое снижение АД нежелательно, т. к. это может привести к снижению перфузии органов. Далее целесообразен переход на пероральные препараты [4]. Осложненный гипертонический криз — показание к госпитализации в отделение интенсивной терапии, поэтому подробный анализ препаратов для его купирования в данной статье не приводится.

Таблица 1. Пероральные препараты для купирования гипертонического криза

Препарат	Дозы, мг	Начало действия	Период полувыведения	Противопоказания*
Каптоприл	12,5–25	15–60 мин	1,9 ч	Стеноз почечной артерии, хроническая почечная недостаточность, беременность, лактация, первичный гиперальдостеронизм, идиопатический или наследственный ангионевротический отек (отек Квинке), тяжелые нарушения функции печени/почек, состояние после трансплантации почки, рефрактерная гиперкалиемия. С осторожностью — при тяжелых аутоиммунных заболеваниях, угнетении костно-мозгового кроветворения, пациентам на гемодиализе
Моксонидин	0,4	30–60 мин	6–8 ч	Ангионевротический отек в анамнезе, возраст до 18 лет, синдром слабости синусового узла, синоатриальная блокада, атриовентрикулярная блокада II и III степени, выраженная брадикардия, тяжелая печеночная недостаточность, острая и хроническая сердечная недостаточность, период грудного вскармливания. С осторожностью — атриовентрикулярная блокада I степени, ишемическая болезнь сердца, заболевания периферического кровообращения, эпилепсия, болезнь Паркинсона, депрессия, глаукома, умеренная почечная недостаточность, печеночная недостаточность, беременность
Нифедипин	10–20	15–30 мин	10–30 мин	Острые нарушения мозгового кровообращения, инфаркт миокарда (первые 4 нед.), нестабильная стенокардия, хроническая сердечная недостаточность в стадии декомпенсации, кардиогенный шок, выраженный аортальный стеноз, лактация, возраст до 18 лет. С осторожностью — при синдроме слабости синусового узла, хронической сердечной недостаточности, выраженной брадикардии или тахикардии, аортальном или митральном стенозе. Беременным противопоказан, кроме тех случаев, когда невозможно применять другие препараты. В эксперименте описано отрицательное действие на плод. Отрицательно влияет на сперму, что следует учесть при попытках экстракорпорального оплодотворения и т. п.
Метопролол	25–100	30–45 мин	3–4 ч	Атриовентрикулярная блокада II и III степени, сердечная недостаточность в стадии декомпенсации, синусовая брадикардия, синдром слабости синусового узла, кардиогенный шок, выраженные нарушения периферического кровообращения, возраст до 18 лет, беременность, грудное кормление, одновременный прием ингибиторов моноаминоксидазы. С осторожностью — при атриовентрикулярной блокаде I степени, стенокардии Принцметала, хронической обструктивной болезни легких, бронхиальной астме, сахарном диабете, тяжелой почечной недостаточности, депрессии
Фуросемид	25–50 (40–80)	1–2 ч	0,5–1,1 ч	Анурия, почечная недостаточность, прекоматозные и коматозные состояния, связанные с печеночной недостаточностью, гиповолемия или дегидратация, тяжелая гипонатриемия, беременность, период грудного кормления, возраст до 3 лет. С осторожностью — пациентам с сахарным диабетом, подагрой, при гепаторенальном синдроме, гипопротеинемии. Избегать применения на фоне ризперидона

* Все препараты противопоказаны при повышенной чувствительности к активному веществу или любому из компонентов препарата.

Рекомендации АСС несколько отличаются для разных видов осложненных кризов. Если у пациента имеется тяжелая эклампсия или преэклампсия, феохромоцитомный криз, то предлагается снижать систолическое АД ниже 140 мм рт. ст. в течение первого часа, и ниже 120 мм рт. ст. в случае, если имеется расслоение аорты. Остальным пациентам с осложненным гипертоническим кризом следует снижать давление максимум на 25% в течение первого часа, затем до 160/100 мм рт. ст. следующие 2–6 ч, и далее до нормальных показателей в течение 24–48 ч. Пациент также должен быть госпитализирован [6].

В случаях, когда давление значительно повышается (в т. ч. выше 180/110 мм рт. ст., а по данным некоторых авторов — выше 220/130 мм рт. ст.), но субъективная и объективная симптоматика не выражены, криз расценивают как неосложненный. Неосложненный гипертонический криз может также протекать с субъективными и объективными симптомами на фоне существенного повышения АД, но без признаков поражения органов-мишеней [4, 6].

Для купирования гипертонического криза рекомендуется назначение пероральных антигипертензивных препаратов (табл. 1). Цель — постепенное снижение АД на 20–25% по сравнению с исходным в течение 2–6 ч, с последующим достижением целевого АД в сроки 24–48 ч. Далее необходим подбор или коррекция постоянной антигипертензивной терапии. Рекомендации АСС советуют для этой категории пациентов снижать АД не более чем на 25% в течение первого часа, далее — до 160/100 мм рт.

ст. в течение 2–6 ч, с постепенной нормализацией давления в течение 24–48 ч. После купирования неосложненного гипертонического криза пациенты могут быть оставлены дома, но желательно врачебное наблюдение на протяжении не менее 6 ч для исключения осложнений.

При выборе терапии необходимо уточнить, принимал ли пациент какие-либо лекарственные препараты самостоятельно, когда и с каким эффектом. Это поможет не только более рационально выбрать препарат, но и избежать нежелательных лекарственных взаимодействий. Необходимо учесть и противопоказания к применению препаратов (табл. 1). Лекарственные средства для купирования гипертонических кризов следует выбирать, ориентируясь на приказ МЗ РФ от 9.11.2012 г. № 708н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи при первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни)», приказ МЗ РФ № 549н от 7.08.2013 г. «Об утверждении требований к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладок и наборов для оказания скорой медицинской помощи» [7, 8].

Препаратом первого выбора для лечения неосложненного гипертонического криза является **каптоприл** (оригинальный препарат Капотен, компания АО «Акрихин») — единственный представитель класса ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента (ИАПФ), который допускается использовать как для постоянной терапии АГ, так и для купирования криза, поскольку он, в отличие от эналаприла и ряда других ИАПФ, является активным

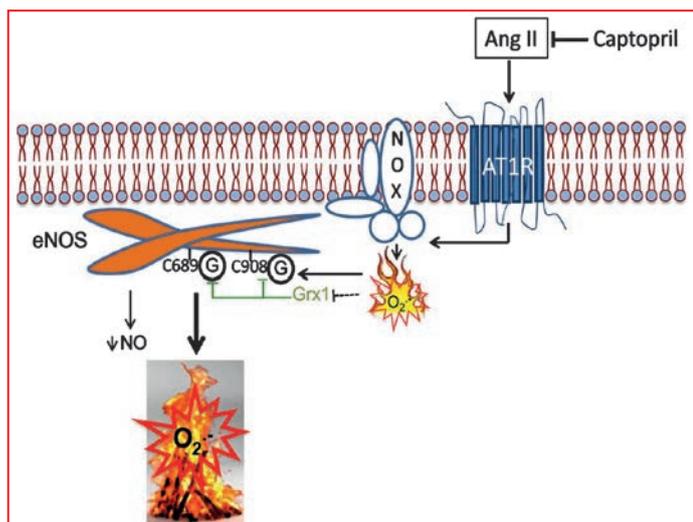


Рис. 1. Схема влияния каптоприла на эндотелиальную дисфункцию при гипертоническом кризе [12]

веществом, а не пролекарством, к тому же — короткодействующим.

Каптоприл предотвращает переход ангиотензина I в ангиотензин II (который оказывает сосудосуживающее воздействие и способствует выделению альдостерона), блокирует инактивацию эндогенных вазодилаторов — простагландина E2 и брадикинина, повышает активность калликреин-кининовой системы, стимулирует синтез биологически активных веществ (простагландинов E2 и I2, брадикинина, предсердно-натрийуретического и эндотелиального релаксирующего фактора), которые оказывают сосудорасширяющее и натрийуретическое воздействие, улучшают почечный кровоток. Препарат также снижает выделение из нервных окончаний норадреналина, образование эндотелина-1 и аргинин-вазопрессина, обладающих сосудосуживающими свойствами [9, 10].

Активность АПФ через 1–3 ч после приема внутрь дозы 12,5 мг снижается на 40%. Антигипертензивное воздействие после перорального приема каптоприла проявляется через 15–60 мин, становясь максимальным через 60–90 мин, и длится 6–12 ч. К концу суток содержание препарата в крови от максимального составляет 7–8%. При приеме пищи биодоступность снижается на 30–55%, но фармакокинетические и фармакодинамические параметры существенно не меняются.

Каптоприл снижает общее периферическое сопротивление сосудов, давление в малом круге, пост- и преднагрузку на сердце, сопротивление легочных сосудов, повышает сердечный выброс (при этом частота пульса не меняется). Важным следствием применения каптоприла является не только расширение сосудов, но и нормализация функции эндотелия (рис. 1). Известно, что эндотелиальная дисфункция приводит к ухудшению прогноза АГ [11, 12].

Каптоприл следует предпочесть, если у пациента имеются сердечная недостаточность, перенесенный инфаркт миокарда.

Перед назначением каптоприла необходимо уточнить наличие патологии почек (возможно развитие почечной недостаточности при двустороннем стенозе почечных артерий, стенозе артерии единственной почки).

При сублингвальном приеме эффект наступает значительно быстрее — в течение 5–10 мин и продолжается в течение 1 ч. К сожалению, при сублингвальном приеме

КАПОТЕН

СКОРАЯ ПОМОЩЬ ГИПЕРТониКУ



1

Показан большинству гипертоников при внезапном повышении артериального давления¹

2

Быстро снижает артериальное давление в течение 30 минут¹

3

Включен в Стандарты лечения как препарат первой помощи при высоком артериальном давлении²

Информация для медицинских и фармацевтических работников



АО «АКРИХИН», 142 450, Московская область, Ногинский район, г. Старая Купавна, ул. Кирова, 29, телефон / факс (495) 702-95-03 www.akrikhin.ru

¹Гипертонические кризы / Под ред. С.Н. Терещенко, Н.В. Плаунова. – М.: Медпресс-информ, 2013. – С. 21-23.
²Приказ №1513и от 24 декабря 2012 года «Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при болезнях, характеризующихся повышенным кровяным давлением» зарегистрирован в Министерстве юстиции 27.02.2013, №27355.

возможно развитие коллапса, особенно у пациентов с високорениновой формой АГ, а также у пациентов, находящихся на бессолевой диете. При приеме внутрь препарат хорошо переносится, наиболее частый побочный эффект — сухой кашель [9, 10].

Альтернатива каптоприлу в ряде случаев — **нифедипин**, дигидропиридиновый антагонист кальция, который расслабляет гладкую мускулатуру сосудов и расширяет коронарные и периферические артерии путем блокады медленных кальциевых каналов. Уменьшает общее периферическое сопротивление сосудов и постнагрузку на сердце. 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, что может вызвать ишемию миокарда. Также опасно использовать препараты нифедипина, если гипертонический криз был спровоцирован отменой бета-адреноблокаторов, — возможен приступ стенокардии. Всегда следует помнить про потенциальный проаритмогенный эффект нифедипина и оценивать соответствующие риски при его применении.

Для купирования криза нифедипин используют внутрь или сублингвально. При приеме внутрь действие проявляется через 30–60 мин. Таблетки, покрытые оболочкой, и драже рекомендуется глотать целиком, но разжевывание таблеток нифедипина ускоряет развитие эффекта, поэтому при кризе таблетку рекомендуется разжевать, подержать некоторое время во рту, а затем проглотить с небольшим количеством воды. Действие продолжается 4–6 ч. При сублингвальном применении эффект наступает через 5–10 мин и достигает максимума в течение 15–45 мин. Стартовая доза — 10 мг, прием препарата можно повторить не ранее, чем через 2 ч [13, 14].

Эффективность препарата тем выше, чем выше уровень исходного АД. Следует учитывать, что у больных старше 60 лет гипотензивная активность нифедипина выше, поэтому начальная доза препарата для них — 5 мг. Коррекция дозы может потребоваться также при снижении у пациента печеночной функции. Данные об эффективности при снижении функции почек противоречивы [13, 14].

Типичные побочные эффекты нифедипина: артериальная гипотензия в сочетании с рефлекторной тахикардией, тахиаритмия, сонливость, головная боль, головокружение, гиперемия кожи лица и шеи, отеки лодыжек. Из-за рефлекторной тахикардии возрастает нагрузка на сердце, поэтому нифедипин противопоказан пациентам с острой коронарной недостаточностью (при инфаркте миокарда, нестабильной стенокардии), с многососудистым поражением коронарного русла, тяжелой сердечной недостаточностью, в случае наличия выраженной гипертрофии левого желудочка.

При одновременном применении нифедипина с магния сульфатом (в/в введение) могут развиваться нервно-мышечная блокада (порывистые движения, затрудненное глотание, парадоксальное дыхание и мышечная слабость) и выраженное снижение АД.

Сочетанное применение нифедипина с бета-адреноблокаторами обычно хорошо переносится и рекомендуется для устранения рефлекторной тахикардии, однако имеются отдельные сообщения о том, что при таком комбинированном лечении может увеличиваться риск усиления сердечной недостаточности, выраженной гипотензии и обострения стенокардии у пациентов с сердечно-сосудистыми

заболеваниями. Поэтому при одновременном применении нифедипина с бета-адреноблокаторами необходимо соблюдать осторожность и контролировать состояние пациента, т. к. может потребоваться корректировка дозы нифедипина [13, 14].

Метопролол, относящийся к β_1 -блокаторам, снижает действие катехоламинов на сердечную деятельность, таким образом препятствуя увеличению частоты пульса, минутного объема и усилению сократимости сердца. Метопролол, как и другие β -блокаторы, выгоднее использовать для длительного лечения, поскольку при его приеме выработка ренина снижается постепенно. Эффект наступает через несколько дней, а стабильное действие метопролола на давление отмечается через 1–2 мес. [15, 16]. Вместе с тем за счет снижения сердечного выброса препарат будет эффективен и для купирования гипертонических кризов. Метопролол не только обладает антигипертензивным действием, но и вызывает замедление сердечного ритма, обладает антиаритмическим действием. Соответственно, его следует выбирать для стартовой терапии гипертонического криза пациентам с тахикардией (гиперактивация симпатико-адреналовой системы), выраженными вегетативными проявлениями. Как правило, это молодые пациенты, а также больные, у которых криз спровоцирован физической активностью или эмоциональным перенапряжением [4–6].

Действие препарата начинается через 15 мин. Стартовая доза — 50 мг, возможно увеличение дозы до 100 мг. При печеночной недостаточности может потребоваться уменьшение дозы. Влияние на АД меньше, если препарат применяют на фоне нестероидных противовоспалительных средств, глюкокортикоидов и эстрогенов, у курильщиков. Повышение дозы препарата у этих лиц увеличивает риск развития побочных эффектов. В дозе свыше 200 мг/сут уменьшается кардиоселективность препарата.

При выборе лекарственных форм метопролола для купирования криза исключается применение препаратов пролонгированного действия. Таблетки не рекомендуется разжевывать.

Препарат противопоказан, если у пациента имеется бронхообструктивный синдром или развивается отек легких. Если в подобных случаях назначение препарата необходимо, его следует дополнять ингаляционным использованием β_2 -адреномиметиков. Если у пациента феохромоцитомы, в дополнение к метопрололу назначается альфа-адреноблокатор. Сопутствующий прием алкоголя и антигипертензивных средств может привести к ухудшению состояния пациента [15, 16]. Значительное количество ограничений привело к тому, что в рекомендациях АСС бета-блокаторы, в т. ч. метопролол, рассматриваются как препараты второй линии [6].

Моксонидин вошел в рекомендации для лечения гипертонических кризов сравнительно недавно [4], но уже достаточно популярен в России. Является препаратом с центральным механизмом действия, селективно стимулирует имидазолин-чувствительные рецепторы, принимающие участие в тонической и рефлекторной регуляции симпатической нервной системы. В результате снижаются периферическая симпатическая активность и АД. Поскольку моксонидин на 21% улучшает индекс чувствительности к инсулину у пациентов с ожирением и инсулинорезистентностью [17], он широко применяется у пациентов с метаболическим синдромом. Рекомендации АСС не включают этот препарат в число рекомендуемых антигипертензивных средств.

При приеме внутрь гипотензивный эффект наступает через 10–15 мин. Препарат может вызывать сухость во рту, сонливость, слабость, головокружение, расстройства сна. Недостатки моксонидина при купировании гипертонического криза описаны выше.

Клонидин при приеме сублингвально не имеет никаких преимуществ перед нифедипином, за исключением кризов, связанных с отменой регулярного приема клонидина [5]. Прием клонидина противопоказан при брадикардии, синдроме слабости синусового узла, АВ-блокаде II–III степени, также нежелательно применять его при депрессии.

Фуросемид — один из мощных петлевых диуретиков. В отличие от тиазидных диуретиков, широко используемых в качестве базовой терапии у пациентов с АГ, фуросемид снижает давление не за счет влияния на стенку сосуда, а путем усиления диуреза и уменьшения объема циркулирующей крови [18]. Эффективен при снижении АД у больных с признаками задержки жидкости, при кризе на фоне хронической сердечной недостаточности.

Препарат назначается по 40 мг внутрь (при необходимости — повторно, до 80 мг), эффект начинается в течение 60 мин и продолжается 3–6 ч (при сниженной функции почек — до 8 ч). Таблетки следует принимать натощак, не разжевывая. В период действия резко возрастает выведение ионов натрия, однако после его прекращения скорость выведения уменьшается ниже исходного уровня (синдром рикошета). Этот феномен обусловлен резкой активацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и других антинатрийуретических нейрогуморальных звеньев регуляции в ответ на массивный диурез. В результате АД может повыситься. Рекомендуется одновременный прием препаратов калия и магния.

В случае если фуросемид назначается пациенту с доброкачественной гиперплазией предстательной железы, необходимо убедиться, что имеется возможность опорожнить мочевой пузырь, т. к. иначе может развиваться острая задержка мочи.

Побочные эффекты фуросемида многочисленны. Наиболее частые: гипокалиемия, гипонатриемия, гипомагниемия, гипохлоремический алкалоз, артериальная гипотензия, снижение толерантности к глюкозе. Нарушения водно-электролитного обмена выражаются в повышенной жажде, головной боли, мышечной слабости, спутанности сознания, нарушениях сердечного ритма. На фоне уменьшения объема циркулирующей крови развивается склонность к тромбозам, тромбоэмболиям [18].

Если пациент получал фуросемид, ИАПФ и антагонисты ангиотензиновых рецепторов следует назначать через 3 дня после его отмены, в противном случае возможны чрезмерное снижение АД и ухудшение функции почек, в отдельных случаях — развитие острой почечной недостаточности [18].

В дополнение к антигипертензивным средствам пациенту может быть рекомендована **симптоматическая терапия** [4]. Так, для купирования тошноты и рвоты можно назначить метоклопромид, в тяжелых случаях — дроперидол. Для уменьшения головной боли может быть использован метамизол натрия. При выраженной вегетативной симптоматике, психоэмоциональном возбуждении можно дополнить лечение седативными и транквилизирующими средствами. Если имеются судороги, выражена неврологическая симптоматика с угрозой развития острого нарушения мозгового кровообращения, в комплексное лечение следует включить сульфат магния внутривенно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на догоспитальном этапе медицинской помощи имеются достаточно большие возможности для купирования неосложненного гипертонического криза при помощи пероральных лекарственных средств. Препаратом первого выбора может быть каптоприл, имеющий широкие показания к применению и относительно малое количество ограничений. При отсутствии противопоказаний альтернативой может являться нифедипин. Для терапии гипертонического криза молодым пациентам с тахикардией, выраженными вегетативными проявлениями, пациентам, у которых криз спровоцирован физической активностью или эмоциональным перенапряжением, может быть назначен короткодействующий бета-блокатор. Если пациент имеет в анамнезе метаболический синдром, ожирение, вариантом стартовой терапии гипертонического криза является моксонидин. Если же криз развился на фоне сердечной недостаточности и отеков, возможно, пациенту будет полезен фуросемид. В любом случае давление должно снижаться постепенно, во избежание развития гипоперфузии головного мозга и миокарда. Пациенты с осложненным гипертоническим кризом должны быть помещены в стационар под врачебное наблюдение и получать в качестве стартовой терапии антигипертензивные препараты парентерально. После купирования гипертонического криза необходимо подобрать или скорректировать постопытную антигипертензивную терапию.

Литература

1. Доклад министра здравоохранения Российской Федерации В.И. Скворцовой в Государственной думе в рамках «Правительственного часа» (Электронный ресурс). Материал опубликован 6 декабря 2017 г. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2017/12/06/6547-doklad-ministra-zdravoohraneniya-rossijskoj-federatsii-veroniki-skvortsovoy-v-gosudarstvennoj-dume-v-ramkah-pravitel'stvennogo-chasa> (дата обращения: 12.03.2018) [Doklad ministra zdravoohraneniya Rossijskoj Federacii V.I. Skvortsovoj v Gosudarstvennoj dume v ramkah «Pravitel'stvennogo chasa» (Jelektronnyj resurs). Material opublikovan 06 dekabrja 2017 g. URL: <https://www.rosminzdrav.ru/news/2017/12/06/6547-doklad-ministra-zdravoohraneniya-rossijskoj-federatsii-veroniki-skvortsovoy-v-gosudarstvennoj-dume-v-ramkah-pravitel'stvennogo-chasa> (data obrashhenija: 12.03.2018) (in Russian)].
2. Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А. и др. Артериальная гипертония среди лиц 25–64 лет: распространенность, осведомленность, лечение и контроль. По материалам исследования «ЭССЕ» // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2014. Т. 13. № 4. С. 4–14 [Bojcov S.A., Balanova Ju.A., Shal'nova S.A. i dr. Arterial'naja gipertonija sredi lic 25–64 let: rasprostranennost', osvedomlennost', lechenie i kontrol'. Po materialam issledovanija «JeSSE» // Kardiovaskuljarnaja terapija i profilaktika. 2014. T. 13. № 4. S. 4–14 (in Russian)].
3. Фомин И.В., Поляков Д.С. б-Адреноблокаторы и реальная клиническая практика в России: пропасть между пониманием доз б-адреноблокаторов и последующим прогнозом у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Системные гипертонии. 2017. Т. 14. № 3. С. 36–41 [Fomin I.V., Poljakov D.S. b-Adrenoblokatory i real'naja klinicheskaja praktika v Rossii: propast' mezhdju ponimaniem doz b-adrenoblokatorov i posledujushhim prognozom u bol'nyh s serdечно-sosudistymi zabolovanijami // Sistemnyje gipertenzii. 2017. T. 14. № 3. S. 36–41 (in Russian)].
4. Алгоритмы ведения пациента с гипертоническим кризом. Общероссийская общественная организация содействия профилактике и лечению артериальной гипертонии «Антигипертензивная лига». СПб., 2015 (Электронный ресурс). URL: http://www.scardio.ru/content/activities/2015/Algorithms_GK.pdf (дата обращения: 12.03.2018) [Algorithmy vedenija pacienta s gipertonicheskim krizom. Obshherossijskaja obshhe-stvennaja organizacija sodejstvija profilaktike i lecheniju arterial'noj gipertenzii «Antigipertenzivnaja liga». SPb., 2015 (Jelektronnyj resurs). URL: http://www.scardio.ru/content/activities/2015/Algorithms_GK.pdf (data obrashhenija: 12.03.2018) (in Russian)].
5. Гипертонические кризы: клинические рекомендации. М. – Ростов-на-Дону, 2014 (Электронный ресурс). URL: <http://sevgb6.ru/doc/klinicheskie-rekomendacii/gipertonicheskij-kriz.pdf> (дата обращения: 12.03.2018) [Gipertonicheskie krizy: klinicheskie rekomendacii. M. – Rostov-na-Donu, 2014. (Jelektronnyj resurs). URL: <http://sevgb6.ru/doc/klinicheskie-rekomendacii/gipertonicheskij-kriz.pdf> (data obrashhenija: 12.03.2018) (in Russian)].
6. Whelton P.K., Carey R.M., Aronow W.S. et al. 2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines // J Am Coll Cardiol. 2017. doi: 10.1016/j.jacc.2017.11.006.

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmj.ru>