



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Руководства по скорой медицинской помощи

Скорая медицинская помощь при повышении артериального давления

Год утверждения (частота пересмотра): **2014 (пересмотр каждые 3 года)**

ID: **СМП17**

URL:

Профессиональные ассоциации:

- **Российское общество скорой медицинской помощи**

Автор: В.В. Руксин, профессор кафедры скорой медицинской помощи СЗГМУ им. И.И. Мечникова

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АГ — артериальная гипертензия;
- АД — артериальное давление;
- ГК — гипертензивный криз;
- МКБ – международная классификация болезней
- ОКС — острый коронарный синдром;
- ОНМК — острое нарушение мозгового кровообращения;
- СМП — скорая медицинская помощь;
- ЧСС — частота сердечных сокращений;

Методы, использованные для сбора/селекции доказательств:

- поиск в электронных базах данных

Описание методов, использованных для сбора/селекции доказательств

доказательной базой для рекомендаций являются публикации, вошедшие в Кохрейновскую библиотеку, баз данных MEDLINE, EMBASE и PUBMED.

Глубина поиска составляла 5 лет.

Методы, использованные для оценки качества и силы доказательств:

- консенсус экспертов;
- оценка значимости в соответствии с рейтинговой схемой.

Методы, использованные для анализа доказательств:

- обзоры опубликованных мета-анализов;
- систематические обзоры с таблицами доказательств

Определение

К неотложным состояниям, связанным с повышением артериального давления, следует относить гипертензивные кризы и ухудшения состояния, связанные с повышением артериального давления, не достигающие до гипертензивного криза.

Код по МКБ-10	Нозологическая форма
I10	Эссенциальная (первичная) гипертензия
I11	Гипертензивная болезнь сердца [гипертоническая болезнь с преимущественным поражением сердца]
I12	Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением почек

I13	Гипертензивная [гипертоническая] болезнь с преимущественным поражением сердца и почек
I15	Вторичная гипертензия

Эпидемиология

Гипертензивные кризы (ГК) не входят в Международную классификацию болезней (в том числе в ее 10-й пересмотр — МКБ-10 (1).

Поэтому ГК не имеют кода для статистической обработки и надежной статистики.

Исследования последних лет показывают, что частота ГК в Российской Федерации велика и имеет тенденцию к увеличению (2, 3).

Одной из отличительных особенностей ГК является их склонность к повторению. По данным А. П. Голикова и соавт. (2005), 62,7% ГК повторяются в течение года, 39,6% — в течение месяца, 11,7% — в течение ближайших 48 ч (4).

Классификация. Для оказания скорой медицинской помощи, прежде всего, следует разделять все случаи повышения артериального давления на состояния без непосредственной угрозы для жизни и состояния, прямо угрожающие жизни (5-9).

Неотложные состояния при артериальной гипертензии

1. Состояния, не угрожающие жизни:

1.1. Ухудшение течения АГ.

1.2. Неосложненные ГК.

2. Состояния, угрожающие жизни (критические):

2.1. Особо тяжелые ГК:

- острая гипертензивная энцефалопатия (судорожная форма ГК);
- криз при феохромоцитоме;
- эклампсия.

2.2. Острое и значительное повышение артериального давления при:

- отеке легких;
- ОКС;
- геморрагическом инсульте;
- субарахноидальном кровоизлиянии;
- расслаивающей аневризме аорты;
- внутреннем кровотечении.

Тактика. При АГ, непосредственно угрожающей жизни, показана интенсивная антигипертензивная терапия. При проведении интенсивной антигипертензивной терапии в первые 30 мин артериальное давление следует снижать не более чем на 25% от исходной

величины. В течение последующих 2 ч принято стабилизировать артериальное давление на величина: систолическое — около 160 мм рт. ст., диастолическое — около 100 мм рт. ст. **При отсутствии непосредственной угрозы для жизни** артериальное давление необходимо снижать в течение нескольких часов. Основные антигипертензивные препараты следует назначать в размельченном виде сублингвально (8, 9). В течение первых 30–60 минут АД следует снизить на 15–25% с последующей его нормализацией в течение суток** и назначением базисной гипотензивной терапии (11, 12).

Антигипертензивными препаратами, наиболее часто используемыми при лечении неотложных состояний, связанных с повышением АД, не угрожающих жизни, по мнению многих авторов (12, 13), являются нифедипин, каптоприл, клонидин. Учетный препарат клонидин следует полностью заменить на моксонидин и сочетанием моксонидина с нифедипином (14).

Все перечисленные таблетированные антигипертензивные средства (нифедипин короткого действия, каптоприл, моксонидин), а также препараты для внутривенного введения (клонидин, нитроглицерин, урапидил, фуросемид) и магния сульфат для внутривенного или внутримышечного применения включены в «Требования к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки общепрофильной для оказания скорой медицинской помощи», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 августа 2013 г. № 549н (15).

Все включенные в протокол таблетированные формы антигипертензивных лекарственных средств (нифедипин, каптоприл, моксонидин) входят с перечень ЖНВЛС .

ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ПОВЫШЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ

Диагностика. Основной симптом — повышение артериального давления по сравнению с привычными для больного значениями.

Артериальную гипертензию, ухудшение диагностируют в случаях относительно постепенного и умеренного повышения артериального давления по сравнению с привычными для пациента значениями, умеренной головной боли. У части пациентов наблюдаются признаки гиперсимпатикотонии (беспокойство, гиперемия кожного покрова, ЧСС больше 85 в 1 мин, повышение пульсового давления).

Изолированную систолическую артериальную гипертензию распознают по существенному повышению систолического давления при нормальном диастолическом.

Злокачественную артериальную гипертензию диагностируют на основании высокого (больше 180 и/или 120 мм рт. ст.) систолического или диастолического давления соответственно, наличия кровоизлияний на глазном дне и отека соска зрительного нерва, признаков нарушения кровоснабжения жизненно важных органов, тяжелой неврологической симптоматики, нарушений зрения, хронической почечной недостаточности, снижения массы тела, нарушения реологических свойств крови со склонностью к тромбозам.

Гипертензивный криз диагностируют при остро возникшем выраженном повышении артериального давления (систолическое давление обычно выше 180 мм рт. ст., диастолическое — выше 120 мм рт. ст.), сопровождающемся клиническими симптомами, требующими немедленного контролируемого его снижения с целью предупреждения или ограничения поражения органов-мишеней.

Криз при феохромоцитоме проявляется внезапным очень резким повышением преимущественно систолического давления с увеличением пульсового, сопровождается бледностью кожи, холодным потом, сердцебиением, болью в области сердца и в надчревной области, тошнотой, рвотой, пульсирующей головной болью, головокружением. Возможны повышение температуры тела, расстройства зрения и слуха. Характерно существенное снижение артериального давления при переходе в вертикальное положение

Острая гипертензивная энцефалопатия (судорожная форма ГК) проявляется внезапным очень резким повышением артериального давления, психомоторным возбуждением, сильной головной болью, многократной рвотой, не приносящей облегчения, тяжелыми расстройствами зрения, потерей сознания, тонико-клоническими судорогами.

Основные направления дифференциальной диагностики. Главное — разделять все неотложные состояния, связанные с повышением артериального давления, на состояния без непосредственной угрозы для жизни и состояния, прямо угрожающие жизни.

Скорая медицинская помощь.

1. Артериальная гипертензия, ухудшение.

1.1. При повышении артериального давления без признаков гиперсимпатикотонии:

- каптоприл (капотен) 25 мг сублингвально;
- при недостаточном эффекте дать повторно через 30 мин в той же дозе.

1.2. При повышении артериального давления и гиперсимпатикотонии:

- моксонидин (физиотенз) 0,4 мг сублингвально;
- при недостаточном эффекте — повторно через 30 мин в той же дозе.

1.3. При изолированной систолической артериальной гипертензии:

– моксонидин (физиотенз) в дозе 0,2 мг однократно под язык.

2. Гипертензивный криз

2.1. ГК без повышения симпатической активности:

– урапидил (эбрантил) внутривенно струйно медленно в дозе 12,5 мг;

– при недостаточном эффекте повторять инъекции урапидила в той же дозе не раньше, чем через 10 мин.

3. ГК с высокой симпатической активностью:

– клонидин 0,1 мг внутривенно струйно медленно.

4. Гипертензивный криз после отмены антигипертензивного препарата:

– соответствующий антигипертензивный препарат внутривенно или сублингвально.

5. Гипертензивный криз и острая тяжелая гипертензивная энцефалопатия (судорожная форма ГК).

Для контролируемого снижения артериального давления:

– урапидил (эбрантил) 25 мг внутривенно дробно медленно, далее — капельно или с помощью инфузионного насоса, со скоростью 0,6–1 мг/мин, подбирать скорость инфузии до достижения необходимого артериального давления.

Для устранения судорожного синдрома:

– диазепам (седуксен, реланиум) по 5 мг внутривенно медленно до эффекта или достижения дозы 20 мг.

Для уменьшения отека мозга:

– фуросемид (лазикс) 40–80 мг внутривенно медленно.

6. Гипертензивный криз и отек легких:

– нитроглицерин (нитроспринт спрей) 0,4 мг под язык и до 10 мг нитроглицерина (перлиганит) внутривенно капельно или с помощью инфузионного насоса, увеличивая скорость введения до получения эффекта под контролем артериального давления;

– фуросемид (лазикс) 40–80 мг внутривенно медленно.

7. Гипертензивный криз и острый коронарный синдром:

– нитроглицерин (нитроспринт спрей) 0,4 мг под язык и до 10 мг нитроглицерина (перлиганит) внутривенно капельно или с помощью инфузионного насоса, увеличивая скорость введения до получения эффекта.

8. Гипертензивный криз и инсульт:

– антигипертензивную терапию проводить только в случаях, когда диастолическое давление превышает 120 мм рт. ст., стремясь снизить его на 10–15%;

- в качестве антигипертензивного средства использовать внутривенное введение 12,5 мг урапидила, при недостаточном эффекте инъекцию можно повторить не ранее, чем через 10 мин;
- при усилении неврологической симптоматики в ответ на снижение артериального давления — немедленно прекратить антигипертензивную терапию.

Основные опасности и осложнения:

- неконтролируемая артериальная гипотензия;
- по мере снижения артериального давления — появление или усиление ангинозной боли либо неврологической симптоматики;
- ортостатическая артериальная гипотензия.

Примечания.

Повысить эффективность основных таблетированных антигипертензивных средств (моксонидина и каптоприла) можно, применяя сочетания 0,4 мг моксонидина с 40 мг фуросемида, 0,4 мг моксонидина с 10 мг нифедипина и 25 мг каптоприла с 40 мг фуросемида.

Для специализированных реанимационных бригад препарат резерва, применяемый только по абсолютным жизненным показаниям — натрия нитропруссид (ниприд) вводят в дозе 50 мг в 500 мл 5% раствора глюкозы внутривенно капельно, подбирая скорость инфузии для достижения необходимого артериального давления.

При подозрении на **расслаивающую аневризму аорты** препараты выбора — эсмолол (бревиблок) и натрия нитропруссид (см. протокол «Расслоение аорты»).

Криз при феохромоцитоме подавляют с помощью α -адреноблокаторов, например, пратсиола сублинвально или фентоламина внутривенно. Препараты второй линии — натрия нитропруссид и магния сульфат.

При артериальной гипертензии вследствие употребления кокаина, амфетаминов и других психостимуляторов (см. протокол «Острые отравления»).

С учетом особенностей течения острой артериальной гипертензии, наличия сопутствующих заболеваний и реакции на проводимую терапию можно рекомендовать больному конкретные меры самопомощи при аналогичном повышении артериального давления.

Экстренная транспортировка пациента в стационар показана:

- при ГК, который не удалось устранить на догоспитальном этапе;
- при ГК с выраженными проявлениями острой гипертензивной энцефалопатии;

– при осложнениях артериальной гипертензии, требующих интенсивной терапии и постоянного врачебного наблюдения (ОКС, отек легких, инсульт, субарахноидальное кровоизлияние, остро возникшие нарушения зрения и др.);

– при злокачественной артериальной гипертензии.

При показаниях к госпитализации после возможной стабилизации состояния доставить пациента в стационар, обеспечить на время транспортировки продолжение лечения (включая реанимационные мероприятия) в полном объеме.

Предупредить персонал стационара.

Передать пациента врачу стационара.

ОКАЗАНИЕ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПАЦИЕНТАМ ПРИ ПОВЫШЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ НА ГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ В СТАЦИОНАРНОМ ОТДЕЛЕНИИ СКОРОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ (СТОСМП)

Первоначальное лечение и интенсивное наблюдение в отделении скорой медицинской помощи стационара (D,3)

При поступлении пациента с осложненным ГК в СтОСМП следует учитывать, что чем меньше времени прошло от начала ГК, тем выше опасность его рецидива.

3 варианта оказания скорой медицинской помощи.

1. Повышение АД либо его осложнения создают прямую угрозу для жизни – пациент подлежит немедленной транспортировке в отделение реанимации.

Передать пациента непосредственно реаниматологу.

2. Повышение АД сохраняется либо протекает с осложнениями, не угрожающими жизни — показано направление в отделение краткосрочного пребывания.

Обеспечить контроль АД, кардиомониторное и/или визуальное наблюдение.

Зарегистрировать ЭКГ в 12 отведениях.

Взять кровь для проведения необходимых исследований.

Не допускать повторного повышения АД, вследствие прекращения действия препаратов, назначенных на догоспитальном этапе или в связи с тем, что сохраняется причина для повышения артериального давления.

Не допускать чрезмерного снижения АД, которое может быть вызвано суммацией эффектов лекарственных средств, полученных пациентом, или течением основного заболевания.

3. АД нормализовано, осложнений нет — наблюдение и обследование в течение 1-2 ч, при отсутствии отрицательной динамики и других поводов для экстренной госпитализации — направление на амбулаторное лечение.

Обеспечить контроль АД, визуальное наблюдение.

Зарегистрировать ЭКГ в 12 отведениях.

Взять кровь для проведения необходимых исследований.

Литература

1. Международная классификация болезней (10 пересмотр) / под ред. Ю. Л. Нуллера, С. Ю. Циркина. — М.: Сфера, 2005. — 307 с.
2. Комиссаренко, И. А. Гипертонические кризы у пожилых / И. А. Комиссаренко // Врач. — 2005. — № 1. — С. 56 – 62
3. Клинико-статистический анализ артериальной гипертензии, осложненной гипертоническим кризом, в 2005-2009гг. / Гапонова Н. И., Плавунин Н. Ф., Терещенко С. Н. и др. // Кардиология. — 2011. — Т. 51, № 2. — С. 40–44.
4. Голиков, А. П. Кризы при гипертонической болезни вчера и сегодня / А. П. Голиков // Артериальная гипертензия: научно-практический рецензируемый журнал. — 2004. — Т. 10, № 3. — С. 23 – 27.
5. Hypertensive crisis profile: prevalence and clinical presentation / J. Martin, E. Higashiana, E. Garcia, M. Luzion et al. // Arg Bras Cardiol. — 2004. — Vol. 83, № 2. — P. 131 – 136.
6. Link, A. Hypertensive emergencies / A. Link, K. Walenta, M. Böhm // Internist. — 2005. — Vol. 46, № 5. — P. 557 – 563.
7. Hypertension crisis / D. Papadopoulos, I. Mourouzis, C. Thomopoulos et al. // Blood Press. — 2010. — Vol. 19, № 6. — P. 328 – 336.
8. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов) / И. Е. Чазова, Л. Г. Ратова, С. А. Бойцов, Д. В. Небиеридзе // Системные гипертензии.— 2010. — № 3. — С. 5 – 27.
9. Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. Sixth Report // Arch Intern Med. — 1997. — Vol. 157. — P. 2413 – 2446.
10. Hirschl, M. Guidelines for the drug treatment of hypertensive crises / M. Hirschl // Drugs. — 1995. — № 50. — P. 991 – 1000.
11. Battegay, E. Hypertensive emergencies and urgencies: Uncontrolled severe hypertension / E. Battegay, G. Lip, G. Bakris // Hypertension – Principles and Practice. — 2005. — № 15. — P. 651 – 669.

12. Marik, P. Hypertensive crises: challenges and management. / P. Marik, J. Varon// Review. Erratum in: Chest.— 2007. — Vol. 131, № 6.— P. 149 – 162.
13. Guidelines for the management of hypertensive crises and simple blood pressure rise / M. Soldini, E. Carmenini, A. Liguori, P. Baratta et al. // Clin Ter. — 2002. — Vol.153. № 5. — P. 329 – 333.
14. Руксин В. В. Неотложная помощь при повышении артериального давления, не угрожающем жизни / В. В. Руксин, О. В. Гришин // Кардиология. — 2011. — Т.51, № 2. — С. 45 – 51.
15. «Требования к комплектации лекарственными препаратами и медицинскими изделиями укладки общепрофильной для оказания скорой медицинской помощи», утверждены приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 7 августа 2013 г. № 549н

Приложение

Сила рекомендаций (A-D), уровни доказательств (1++, 1+, 1-, 2++, 2+, 2-, 3, 4) по схеме 1 и схеме 2 приводятся при изложении текста клинических рекомендаций (протоколов).

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 1)

Уровни доказательств	Описание
1++	Мета-анализы высокого качества, систематические обзоры рандомизированных контролируемых исследований (РКИ), или РКИ с очень низким риском систематических ошибок
1+	Качественно проведенные мета-анализы, систематические, или РКИ с низким риском систематических ошибок
1-	Мета-анализы, систематические, или РКИ с высоким риском систематических ошибок
2++	Высококачественные систематические обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований. Высококачественные обзоры исследований случай-контроль или когортных исследований с очень низким риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2+	Хорошо проведенные исследования случай-контроль или когортные исследования со средним риском эффектов смешивания или систематических ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
2-	Исследования случай-контроль или когортные исследования с высоким риском эффектов смешивания или систематических

	ошибок и средней вероятностью причинной взаимосвязи
3	Не аналитические исследования (например: описания случаев, серий случаев)
4	Мнения экспертов

Рейтинговая схема для оценки силы рекомендаций (схема 2)

Сила	Описание
A	По меньшей мере, один мета-анализ, систематический обзор, или РКИ, оцененные, как 1++ , напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие устойчивость результатов или группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 1+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов
B	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2++, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 1++ или 1+
C	Группа доказательств, включающая результаты исследований, оцененные, как 2+, напрямую применимые к целевой популяции и демонстрирующие общую устойчивость результатов или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2++
D	Доказательства уровня 3 или 4 или экстраполированные доказательства из исследований, оцененных, как 2+