

**Гипертонический криз (ГК) — это остро возникшее выраженное повышение АД, сопровождающееся клиническими симптомами, требующее немедленного контролируемого его снижения с целью предупреждения или ограничения ПОМ.**

**В большинстве случаев ГК развивается при САД > 180 мм рт.ст. и/или ДАД > 120 мм рт. ст. Однако, возможно развитие ГК и при менее выраженном повышении АД**

## Уровни АД и степени

АГ

Категория	САД мм рт. ст.	ДАД мм рт. ст.
<b>Оптимальное</b>	<b>&lt; 120</b>	<b>&lt;80</b>
<b>Нормальное</b>	<b>&lt;130</b>	<b>&lt;85</b>
<b>Повышенное нормальное</b>	<b>130-139</b>	<b>85-89</b>
<b>Гипертензия</b>		
<b>* 1 степень</b>	<b>140-159</b>	<b>90-99</b>
<b>* 2 степень</b>	<b>160-179</b>	<b>100-109</b>
<b>* 3 степень</b>	<b>&gt;180</b>	<b>&gt;110</b>
<b>Изолированная систолическая гипертензия</b>	<b>&gt;140</b>	<b>&lt;90</b>

## Факторы, влияющие на прогноз, и используемые для стратификации риска.

ФР ССЗ	ПОМ	АЗ
<ul style="list-style-type: none"> <li>*Величина САД и ДАД (степень 1-3)</li> <li>*Возраст</li> <li>*муж. &gt;55 лет</li> <li>*жен. &gt;65 лет</li> <li>*курение</li> <li>*Повышенный уровень общего холестерина</li> <li>*СД</li> <li>*Семейный анамнез</li> <li>*Другие факторы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Гипертрофия левого желудочка</li> <li>*Протеинурия и/или повышении креатинина</li> <li>*УЗ или рентгенологические признаки атеросклеротического поражения крупных сосудов</li> <li>*Генерализованное или очаговое сужение артерий сетчатки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Цереброваскулярные заболевания</li> <li>*ОНМК</li> <li>*ТИА</li> <li>Заболевания сердца</li> <li>*ИМ</li> <li>*Стенокардия</li> <li>*Реваскуляризация коронарных артерий</li> <li>*Застойная СН</li> <li>Заболевания почек</li> <li>*Диабетическая нефропатия</li> <li>*Почечная недостаточность</li> <li>Заболевания сосудов</li> <li>*Расслаивающая аневризма</li> <li>*Поражение периферических артерий с клиникой</li> <li>Выраженная гипертоническая ретинопатия</li> <li>*Кровоизлияния или экссудаты</li> <li>*Отек соска ЗН</li> </ul>

## Стратификация риска для оценки прогноза больных АГ

Другие факторы риска (кроме АГ), поражение органов мишеней, ассоциированные заболевания	Артериальное давление, мм рт. ст.		
	Степень 1 САД 140-159 ДАД 90-99	Степень 2 САД 160-179 ДАД 100-109	Степень 3 САД >180 ДАД >110
Нет ФР, ПОМ, АЗ	Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
1-2 ФР	Средний риск	Средний риск	Очень высокий риск
3 ФР и более и/ (или) ПОМ и/ или СД	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
Ассоциированные заболевания	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

Уровни риска (риск ОНМК, ИМ) в ближайшие 10 лет:

Низкий риск (риск 1)= менее 15%

Средний риск (риск 2)= 15-20%

Высокий риск (риск 3)= 20-30 %

Очень высокий риск (риск 4)=более 30 %

# Формулирование диагноза

При формулировании диагноза максимально полно должны быть отражены степень повышения АД, ФР, наличие ПОМ, АЗ и группа риска. Необходимо указать стадию заболевания, которой в России по-прежнему придают большое значение. Согласно трехстадийной классификации ГБ:

1. ГБ I стадии предполагает отсутствие ПОМ.
2. ГБ II стадии — присутствие изменений со стороны одного или нескольких ОМ.
3. Диагноз ГБ III стадии устанавливается при наличии АЗ. При отсутствии АЗ термин "гипертоническая болезнь" закономерно занимает первую позицию в структуре диагноза. При наличии АЗ, сугубо протекающих в острой форме (ИМ), "гипертоническая болезнь" в структуре диагноза сердечно-сосудистой патологии может занимать не первую позицию.

# Примеры диагнозов

- ▣ ГБ II стадии. Степень АГ 3. ДЛП. ГЛЖ. Риск 4 (очень высокий).
- ▣ ГБ III стадии. Степень АГ 2. ИБС. Стенокардия напряжения II ФК. Риск 4 (очень высокий).
- ▣ ГБ II стадии. Степень АГ 2. Атеросклероз аорты, сонных артерий. Риск 3 (высокий).
- ▣ ГБ III стадии. Степень АГ 1. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей. перемежающаяся хромота. Риск 4 (очень высокий).
- ▣ ГБ I стадии. Степень АГ 1. СД тип 2. Риск 4 (очень высокий).
- ▣ ИБС. Стенокардия напряжения III ФК. Постинфарктный (крупноочаговый) и атеросклеротический кардиосклероз. ГБ III стадии. Степень АГ 2. Риск 4 (очень высокий).

# Классификация ГК

1. Гипертензивный криз 1–го типа (осложненный, требующий немедленной терапии, угрожающий жизни, hypertensive emergencies).
2. Гипертензивный криз 2–го типа (hypertensive urgencies, неосложненный, не угрожающий жизни).

■ **осложненные кризы — с острым или прогрессирующим поражением органов-мишеней. Они представляют прямую угрозу для жизни больного и требуют немедленного (в течение часа) снижения АД;**

■ **неосложненные кризы — без острого или прогрессирующего поражения органов-мишеней — представляют потенциальную угрозу для жизни больного и требуют быстрого (в течение нескольких часов) снижения АД.**

# Классификация гипертонических кризов по осложнениям

1. Острая гипертоническая энцефалопатия.
2. Острое нарушение мозгового кровообращения по ишемическому типу.
3. Геморрагический инсульт.
4. Субарахноидальное кровоизлияние.
5. Острый коронарный синдром.
6. Острая левожелудочковая недостаточность.
7. Расслаивающая аневризма аорты.
8. Тяжелые артериальные кровотечения.
9. Эклампсия.
10. Феохромоцитома

# На чем основывается помощь.

1. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации».
2. Приказ Минздрава России от 20.06.2013 N 388н (ред. от 05.05.2016) "Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи».
3. Распоряжение Правительства РФ от 23.10.2017 N 2323-р «Об утверждении перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов на 2018 год, а также перечней лекарственных препаратов для медицинского применения и минимального ассортимента лекарственных препаратов, необходимых для оказания медицинской помощи»
4. Приказ Минздрава России от 05.07.2016 N 470н "Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при гипертензии"
5. Клинические рекомендации (протокол) по оказанию скорой медицинской помощи при повышении артериального давления (Утверждены на заседании Правления общероссийской общественной организации «Российское общество скорой медицинской помощи» 23 января 2014 г. в г. Казани).
6. Клинические рекомендации «Диагностика и лечение артериальной гипертонии» (Разработаны экспертами Российского медицинского общества по артериальной гипертонии Утверждены на заседании пленума Российского Медицинского Общества по артериальной гипертонии 28 ноября 2013 года и профильной комиссии по кардиологии 29 ноября 2013 года).
7. Инструкция по оформлению учетной формы №110/у «карта вызова скорой медицинской помощи» ( Утверждена приказом Комитета здравоохранения Курской области от «01 » августа 2012г. №320 «Об улучшении статистической отчетности службы скорой медицинской помощи Курской области»).
8. Иные нормативные и методические документы.

# Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ

## "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"

### Статья 37. Организация оказания медицинской помощи

1. Медицинская помощь, за исключением медицинской помощи, оказываемой в рамках клинической апробации, организуется и оказывается:

2) в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, утверждаемыми уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми медицинскими организациями;

Пункт 3 вступает в силу с 1 января 2022 г.

3) на основе клинических рекомендаций;

4) с учетом стандартов медицинской помощи, утверждаемых уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

**Приказ Минздрава России от 20.06.2013 N 388н  
(ред. от 05.05.2016)**

**"Об утверждении Порядка оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи"**

**ПОРЯДОК  
ОКАЗАНИЯ СКОРОЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ СКОРОЙ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ,  
МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**

3. Скорая, в том числе скорая специализированная, медицинская помощь оказывается на основе стандартов медицинской помощи и с учетом клинических рекомендаций (протоколов лечения) (в ред. Приказа Минздрава России от 22.01.2016 №33н)

# Что нужно сделать при ГК

1. Информированное согласие
2. Жалобы с детализацией
3. Анамнез: сколько болеет, чем лечится, когда настоящее ухудшение, что предпринимал
4. Объективный статус. Указать неврологический статус
5. ЭКГ всегда! Независимо от типа криза
6. При ГК с нарушенным сознанием, судорожным синдромом - глюкометрия
7. Лечение в зависимости от типа ГК, с разбивкой по времени, детальное уточнение результатов терапии
8. Госпитализация при наличии показаний или правильно оформленный отказ, возможно актив БИТ, участкового терапевта

Приказ Минздрава России от 05.07.2016 N 470н  
"Об утверждении стандарта скорой медицинской помощи при  
гипертензии"

В стандарт включен перечень  
гипотензивных лекарственных  
средств

- ▣ Нифедипин
- ▣ Каптоприл
- ▣ Моксонидин
- ▣ Клонидин
- ▣ Нитроглицерин
- ▣ Магния сульфат
- ▣ Урапидил
- ▣ Фуросемид
- ▣ Эсмолол
- ▣ Диазепам
- ▣ Кислород

Исключены из предыдущего  
стандарта:

- ▣ Эналаприлат
- ▣ Натрия нитропруссид

Добавлены:

- ▣ Магния сульфат
- ▣ Эсмолол
- ▣ Диазепам
- ▣ Кислород

# Что есть в наличии и стартовые дозы

- Моксонидин 0,4 мг перорально или с/л
- Нифедипин (коринфар, кордафлекс) 10 мг с/л
- Каптоприл 25 мг с/л
- Пропраналол (Анаприлин) 40 мг с/л
- Метопролол 25 мг с/л
- Клофелин 0,01%-1,0 в/в
- Эбрантил (Урапидил) 25-50 мг в/в
- Нитроглицерин 0,1% - 5-10 мл в/в струйно медленно или капельно
- Пентамин 1,0 в/м, в/в – титрование дозы
- Магnezия 25% -10,0 в/в
- Энап R 1,0 в/в
- Дроперидол 0,25%-0,5-1,0 в/в
- Верапамил 0,25%- 2,0 в/в
- Фуросемид 40мг в/в

# Сводная таблица по перечню гипотензивных средств

Название	Включение в стандарт	Показания к АГ по инструкции	Клинические рекомендации	Включение в список ЖНЛС	Указание при ГК в монографиях, статьях
Моксонидин	Да	Да	Да	Да	Да
Нифедипин	Да	Да	-	Да	Да
Каптоприл	Да	Да	Да	Да	Да
Пропраналол	Нет	Да	-	Да	Да
Метопролол	Нет	Да	-	Да	Да
Урапидил	Да	Да	Да	Да	Да
Клонидин	Да	Да	Да	Да	Да
Нитроглицерин	Да	Да	Да	Да	Да
Пентамин	Нет	Да	-	Нет	Да
Магния сульфат	Да	Да	-	Да	Да
Эналаприлат (Энап R)	Нет	Да	-	Да	Да
Дроперидол	Нет	Да	-	Да	Да
Верапамил	Нет	Да	-	Да	Да
Фуросемид	Да	Да	Да	Да	Да
Нитропруссид натрия	Нет	Да	-	Нет	Да
Сибазон	Да	Да	Да	Да	Да

# Препараты выбора при неосложненном гипертоническом кризе

- Моксонидин 0,4 мг перорально или с/л
- Нифедипин (коринфар, кордафлекс) 10 мг с/л
- Каптоприл 25 мг с/л
- Пропранолол 40 мг с/л
- Метопролол 25 мг с/л

## Ошибки при неосложненных кризах

1. До настоящего времени наиболее часто на догоспитальном этапе применяют при неосложненном ГК парентеральное применение дибазола, дроперидола, папаверина гидрохлорида, но-шпы и метамизола натрия.
2. Дибазол не обладает выраженным гипотензивным действием.
3. Но-шпа, папаверин гидрохлорид, метамизол натрия не относятся к группе гипотензивных средств и их применение не оправдано.
4. Внутримышечное введение магния сульфата болезненно и некомфортно для пациента, а также чревато развитием осложнений, наиболее неприятное из которых – образование инфильтратов ягодицы.

# Возможные комбинации

1. 0,4 мг моксонидина + 40 мг фуросемида.
2. 0,4 мг моксонидина + 10 мг нифедипина.
3. 25 мг каптоприла + 40 мг фуросемида.
4. Анаприлин ( метопролол)+ нифедипин
5. Анаприлин (метопролол)+ капотен
6. Анаприлин ( метопролол) + моксонидин
7. Магnezия 10,0 + фуросемид 20-40 мг в/в
8. Магnezия 5,0-10,0

# Препараты выбора при осложненном гипертоническом кризе

- Клофелин 0,01%-1,0 в/в
- Эбрантил (Урапидил) 12,5-25мг в/в
- Нитроглицерин 0,1% - 5-10 мл в/в струйно медленно или капельно
- Пентамин 1,0 в/м, в/в – титрование дозы

# Отдельные формы ГК

- ГК +ОЛЖН: наркотики, нитраты, фуросемид, клонидин, эбрантил, пентамин,  $O_2$ , положение сидя(на стуле, кресле-каталке)
- ГК + расслаивающая аневризма аорты: пропранолол, нитраты, наркотики, носилки
- ГК +ОКС: добавить нитраты, бета-блокаторы, наркотики при сохранении ангинозных болей, носилки
- Эклампсия: магнезия, диазепам, клофелин, закись азота, кристаллоиды при транспортировке, носилки
- ГК с высокой симпатoadреналовой активностью: клонидин, физиотенз, седация, бетаблокаторы
- ГК на фоне отмены препарата: вернуть соответствующий препарат

# Отдельные формы ГК

- ▣ ГК +ОНМК по ишемическому типу: магнезия, эбрантил, АД снижать при САД выше 180-200 мм рт.ст.
- ▣ ГК +ОНМК по геморрагическому типу: магнезия, эбрантил, АД снижать до уровня на 15-20 мм рт.ст., превышающий привычный
- ▣ ГК + субарахноидальное кровоизлияние: АД снижать при САД выше 180-200 мм рт.ст. Выбор- группа антагонистов кальция
- ▣ Острая гипертоническая энцефалопатия: клофелин, магнезия, эбрантил, фуросемид, диазепам, церукал, носилки

# Показания для госпитализации

- ▣ Осложненные ГК, требующих интенсивной терапии и постоянного наблюдения ( ОКС, ОНМК, ОЛЖН, остро возникшие нарушения зрения и т.д.)
- ▣ ГК, который не удалось купировать на догоспитальном этапе