

Гипертонические кризы  
слишком мелкие буквы на  
многих слайдах, разукрупнить!

Подготовил доцент кафедры  
внутренних болезней №2 ГМУ г.  
Семей Курумбаев Р.Р.  
2011 г.

# Гипертонический криз



**Гипертонический криз** — клинический синдром, характеризующийся внезапным обострением гипертонической болезни или симптоматической гипертензии, проявляющийся резким повышением артериального давления и рядом общих (возбуждение вегетативной нервной системы, гормональные и гуморальные нарушения) и регионарных симптомов с преобладанием мозговых и сердечнососудистых расстройств.

У каждого третьего больного с **артериальной гипертонией** на догоспитальном этапе диагностируется гипертонический криз.

Экзогенные причины

**Ничего не видно,  
мелко!!!**

Эндогенные причины

Психозэмоциональный стресс  
Метеорологические влияния  
Избыточное потребление поваренной соли  
Физическая нагрузка  
Внезапная отмена гипотензивных препаратов  
Острая ишемия головного мозга, обусловленная снижением АД при приеме гипотензивных средств  
Злоупотребление алкоголем  
Изменения электролитов (гипернатриемия, гипокалиемия).

У женщин на фоне гормональных расстройств в климактерическом периоде  
Обострение ИБС (острая коронарная недостаточность, сердечная астма, ухудшение мозгового кровообращения)  
Нарушение уродинамики при аденоме предстательной железы

# Причины гипертонического криза

- При **феохромоцитоме криз** является следствием повышения катехоламинов в крови. При остром **гломерулонефрите** - почечные и внепочечные факторы (снижение почечной фильтрации, гиперволемиа и т.п.).
- При синдроме **Кона** - гиперсекреция альдостерона способствует усиленному выведению калия с мочой, что приводит к перераспределению электролитов в организме - накоплению натрия и повышению периферического сопротивления сосудов в конечном итоге.
- **Иногда гипертонический криз** развивается по механизму рефлекторной реакции в ответ на гипоксию или ишемию мозга (применение ганглиоблокаторов, симпатомиметиков, отмена гипотензивных).

# Имеется три механизма развития гипертонического криза:

- резкое повышение АД с избыточной вазоконстрикторной реакцией церебральных сосудов;
- местное нарушение мозгового кровообращения;
- снижение перфузии (гипотонические кризы).



# Алгоритм диагностики ГК

- **Диагностические критерии гипертонического криза:**
  - относительно внезапное начало (от нескольких минут до нескольких часов);
  - индивидуально высокий уровень АД;
  - жалобы:
    - кардиального (сердцебиение, боли в области сердца, перебои, одышка);
    - церебрального (головная боль, головокружение, тошнота, рвота, нарушение зрения; возможны очаговая симптоматика, гемипарезы, судороги);
    - общевегетативного характера (озноб, дрожь, чувство жара, потливость и др.).

# Виды гипертонических кризов

- Внезапное, обычно значительно **повышение артериального давления** сопровождается острым поражением органов-мишеней: сердечно-сосудистой системы, мозга, почек, глаз. Это состояние можно определить и как **осложненный гипертонический криз**



# Виды гипертонических кризов

- **Кризисы I типа**
- «Кризис сопровождается с самого начала резкой пульсирующей головной болью, состоянием беспокойства, возбуждения, повышенной раздражительностью. Весьма характерны изменения зрения -сетка, туман перед глазами. Больного бросает в жар, у него отмечаются приливы к голове, потливость, похолодание рук и ног... дрожь в руках и ногах. Больные жалуются на колющие боли в области сердца, на одышку или чувство неполного вдоха, на недостаток воздуха, сердцебиение и замирание сердца. Кожа влажная, покрывается красными пятнами. Для таких кризов типично преимущественное повышение систолического АД, усиление тонов сердца при аускультации, особенно громким становится акцент второго тона на аорте. Кроме того, возможно повышение температуры тела, небольшая гипергликемия, появление геморрагической сыпи».
- Поражение органов-«мишеней», как правило, отсутствует. Чаще всего этот типа криза носит неосложненный характер.



# Виды гипертонических кризов

- **Кризисы II типа**
- «У больных наблюдаются мозговые симптомы - тяжесть в голове, головная боль, вялость, общая оглушенность, звон в ушах, головокружение, бессонница, тошнота, рвота, иногда бред. Зрение и слух ухудшаются. Возможно появление очаговой неврологической симптоматики, ангинозных болей, удушья, а также одышки и влажных застойных хрипов в легких. Для таких кризов типично преимущественное повышение диастолического АД. Пульс замедлен или не изменен, уровень обычно также не меняется».
- Типичным для этого криза является поражение «органов-мишеней». Осложненные гипертонические кризы развиваются менее чем у 1-2% пациентов. В США ежегодно регистрируются около 500 тысяч таких случаев. В большинстве из них причиной ГК является неэффективное лечение гипертонической болезни. Однако более 20% из этих больных имеют симптоматические (вторичные) артериальные гипертонии.

# Осложненный гипертонический криз

- **Осложнения криза** чаще наблюдаются при II типе:
  - церебральный тип (преимущественно преобладает мозговая симптоматика) в целом характеризуется гипертонией мозговых артерий и артериол с гипотонией внутричерепных вен. Клинически проявляется «типичной» головной болью в сочетании с очаговой неврологической симптоматикой: церебральные нарушения (острый отек мозга с развитием гипертонической энцефалопатии вплоть до комы - коме могут предшествовать приступы судорог; острое нарушение мозгового кровообращения - геморрагический или ишемический инсульт). Острая гипертоническая энцефалопатия - одно из основных проявлений гипертонического криза, протекает на фоне дистонии церебральных сосудов с нарушением внутрисосудистой агрегации и отеком мозга. При этом страдает как артериальное, так и венозное звено сосудистого ложа. В наибольшей степени нарушается венозный отток из мозга - скорость венозного оттока резко замедляется в среднем до 40% от нормального уровня. Увеличивается сосудистый тонус (в среднем до 20% от нормы), отражая состояние спазма мозговых сосудов. Объемный кровоток в целом снижается (в среднем до 50% от нормы). Важно отметить, что церебральный венозный застой у части больных исчезает только к концу 2-ой недели, несмотря на применение антигипер-тензивных средств. Гипотония внутричерепных вен обуславливает осторожность назначения спазмолитиков;

# Осложненный гипертонический криз

- кардиальный тип - проявления острой коронарной недостаточности отмечаются у 51% больных. Криз часто осложняется острой левожелудочковой недостаточностью, инфарктом миокарда и др. Прогрессирующая стенокардия, инфаркт миокарда, нарушения ритма, острая левожелудочковая недостаточность - сердечная астма, отек легких, расслаивающая аневризма аорты, чаще всего наблюдаются у лиц пожилого возраста на фоне развития атеросклероза мозговых и коронарных артерий;
- развитие острой почечной недостаточности встречается значительно реже.

# Лечение гипертонического криза

- Постельный режим, благоприятная психологическая обстановка. Если кризовое течение продолжается длительное время, рекомендуется ограниченный прием пищи (диета № 10, 10а).
- Снижение артериального давления должно быть постепенным, ибо чрезмерно быстрое снижение может спровоцировать ишемию почек, головного мозга с развитием инсульта или инфаркта миокарда. Снижение среднего артериального давления в течение первого часа примерно на 20-25 % от исходного или диастолического до 110 мм рт. ст. и затем в течение 2-6 ч до 160/100 мм рт. ст.

# Лечение гипертонического криза

**Наиболее часто используются следующие препараты.**

- Клонидин (гипотензивный препарат центрального действия) внутрь (начальная доза - 0,2 мг, затем по 0,1 мг каждый час до снижения артериального давления или до общей дозы 0,6 мг) или в/в капельно 1 мл 0,01% раствора в 10 мл 0,9% раствора натрия хлорида.
- Нифедипин (блокатор кальциевых каналов, расслабляет гладкую мускулатуру и расширяет коронарные и периферические сосуды) 5-10 (реже 20) мг в таблетках или капсулах разжевать, а затем под язык или проглотить; осторожно назначают при гипертонической энцефалопатии, отеке диска зрительного нерва, сердечной недостаточности с отеком легких.
- Нитропруссид натрия (вазодилататор, донатор оксида азота) в/в капельно в дозе 0,25-10 мкг/мин, затем дозу увеличивают на 0,5 мкг/мин каждые 5 мин, показан при одновременном развитии гипертонической энцефалопатии, почечной недостаточности, при расслаивающей аневризме аорты. Введение прекращают, если нет выраженного эффекта в течение 10 мин после достижения максимальной дозы.

# Лечение гипертонического криза

- Диазоксид (гиперстат, прямой вазодилататор) 50-150 мг в/в болюсом в течение 10-30 с (можно повторить через 5-10 мин) или медленная инфузия 15-30 мг/мин в течение 20-30 мин (не более 600 мг). Побочные эффекты: артериальная гипертензия, тахикардия, стенокардия, тошнота, рвота, отеки.
- Каптоприл (ингибитор АПФ) 25-50 мг сублингвально. Побочные эффекты: ухудшение почечного кровообращения при стенозе почечных артерий.
- Лабеталол ( $\beta$ -адреноблокатор) 20-80 мг в/в болюсом каждые 10-15 мин или в/в капельно 50-300 мг со скоростью 0,5-2 мг/мин. Побочные эффекты: бронхоспазм, блокада сердца, усиление признаков сердечной недостаточности, тахикардия. Рекомендуются при признаках энцефалопатии, почечной недостаточности.

# Лечение гипертонического криза

- Фентоламин ( $\alpha$ -адреноблокатор) 5-15 мг однократно в/в при гипертоническом кризе, связанным с феохромоцитомой.
- Эналаприл (энап, ингибитор АПФ) в/в струйное введение в течение 5 мин каждые 6 ч в дозе 0,625-1,25 мг, разведенных в 50 мл 5% раствора глюкозы или физиологическом растворе; при гипертоническом кризе у больных с обострением ИБС, хронической застойной сердечной недостаточностью, энцефалопатией.
- При сочетании гипертонического криза с острым коронарным синдромом (стенокардия, инфаркт), но без явлений левожелудочковой недостаточности назначают нитроглицерин или изосорбида динитрат, при отсутствии эффекта - в/в морфин; при упорном болевом синдроме, особенно в сочетании с тахикардией -  $\beta$ -адреноблокаторы (пропранолол 10-20 мг под язык или в/в каждые 3-5 мин по 1 мг/мин до общей дозы 10 мг), а у больных с бронхообструктивным синдромом - верапамил (20-40 мг внутрь и 5-10 мг в/в).

# Лечение гипертонического криза

- При гипертоническом кризе с развитием острой левожелудочковой недостаточности (отек легких, сердечная астма) показаны мочегонные (фуросемид в/в в средней дозе 60 мг (40-180 мг), дексаметазон).
- При симптоматическом гипертоническом кризе гипотензивные средства назначают с учетом особенностей основного заболевания.
- При лечении гипертонического криза названные выше препараты могут быть использованы как в комбинации друг с другом, так и с другими антигипертензивными средствами, особенно диуретиками и  $\beta$ -адреноблокаторами.