

# Артериальная гипертензия во время беременности



НУРОВ АТАБЕК  
5 КУРС ОМ

**Артериальная гипертензия определяется по абсолютному ( $> 140/90$  мм.рт.ст.) уровню артериального давления при 2 и более последовательных измерениях с интервалом не менее 4 часов либо на основании подъема САД $>25$  и ДАД  $>15$  мм.рт.ст. от существующего до зачатия.**



**По МКБХ гипертензивные состояния у беременных представлены во II акушерском блоке.**

## **Блок II**

**Отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, родов и послеродовом периоде(О10-О16)**

**О10 – существовавшая ранее гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовый период.**

**О11 - существовавшая ранее гипертензия с присоединившейся протеинурией.**

**О12 – вызванные беременностью отеки и протеинурия без гипертензии.**

**О13 - вызванные беременностью гипертензия без значительной протеинурии.**

**О14 - вызванные беременностью гипертензия со значительной**

## Этиология АГ

```
graph TD; A[Этиология АГ] --> B[80% случаев АГ предшествующая беременности или манифестирующая в течении первых 20 недель гестации обусловлена ГБ]; A --> C[20% случаев АД повышается в следствии других причин (симптоматическая, вторичная АГ)];
```

80% случаев АГ предшествующая беременности или манифестирующая в течении первых 20 недель гестации обусловлена ГБ

20% случаев АД повышается в следствии других причин (симптоматическая, вторичная АГ)

# Причины артериальной гипертензии у

## беременных:

**1. Состояния приводящие к систолической АГ с высоким пульсовым давлением:**

- ✓ Атеросклероз
- ✓ Тиреотоксикоз
- ✓ Лихорадка
- ✓ Артериовенозный свищ
- ✓ Незаращение артериального протока

**2. Состояния приводящие к формированию систолической и диастолической АГ (повышение ОПСС):**

- ✓ ГБ
- ✓ Заболевания почек
- ✓ Эндокринопатии
- ✓ Психические и нейрогенные нарушения
- ✓ Гестоз



# Клиника АГ у беременных:



## Жалобы:

- ❑ головные боли, головокружение, сердцебиения, чувства нехватки воздуха, боли в области сердца.
- ❑ нарушение зрения (мелькание «мушек», «сетка» и «пелена» перед глазами.
- ❑ изменения мочеиспускания (никтурия, поллакиурия), визуальные изменения мочи (цвет, прозрачность и т. д.)
- ❑ периферические отеки.

## Анамнез:

- ❑ Достоверные данные о наличии АГ в семейном анамнезе, указания на инсульт или инфаркт у родственников, периодическое повышение АД до наступления беременности.
- ❑ 3 фактора риска АГ – табакокурение, сахарный диабет, дислипидемия.

**Прогноз при АГ определяется поражением органов-мишеней (ПОМ) и наличием ассоциированных клинических состояний (АКС).**

### **ПОМ:**

- Гипертрофия левого желудочка.**
- Ультразвуковые признаки утолщения комплекса интима-медиа сонной артерии  $>0,9$  мм или наличие атеросклеротических бляшек магистральных сосудов.**
- Увеличение сывороточного креатинина .**
- Наличие МАУ(микроальбуминурии) и отношение альбумин/креатинин в моче  $> 31$  мг/г ( $>3,5$  мг/ммоль).**



### **АКС:**

- ЦВБ**
- Заболевания сердца**
- Поражение почек**
- Поражение периферических артерий**
- Гипертоническая ретинопатия.**

# Классификация АГ при беременности.

- Хроническая артериальная гипертензия
  - Эссенциальная артериальная гипертензия.
  - Симптоматическая артериальная гипертензия.
- Гестационная артериальная гипертензия.
- Преэклампсия/эклампсия.
- Преэклампсия/эклампсия на фоне хронической АГ.

# Критерии АГ у беременных

- Повышение САД более 140 мм.рт.ст.
  - ДАД более 90 мм.рт.ст.
- 
- Хроническая АГ - АГ диагностированная до беременности или в сроке до 20 недель.
  - Гестационная АГ – АГ в сроке более 20 недель.
  - Преэклампсия – АГ + протеинурия.
  - Эклампсия - АГ + протеинурия + судороги



## Структура АГ у беременных



# **АГ классифицируется по стадиям (ВОЗ 1999):**

- АГ при I стадии предполагает отсутствие ПОМ.**
- АГ при II стадии предполагает ПОМ.**
- АГ при III стадии устанавливают при АКС.**



## **Классификация уровней АД у лиц в возрасте > 18 лет.**

- АГ 1 степени – 140-159/90-99 мм.рт.ст.**
- АГ 2 степени – 160-179/100-109 мм.рт.ст.**
- АГ 3 степени >180/>110 мм.рт.ст.**

## **Оптимальный объем обследования беременной с АГ:**

- Подтвердить наличие, стабильность и степень повышения АГ (офисное измерение АД с соблюдением методологии)**
- Уточнить индивидуальные особенности АГ (СМАД)**
- Оценить наличие/степень выраженности ПОМ:**
  - ✓ **ЭКГ, офтальмоскопия**
  - ✓ **ОАК, ОАМ, б/х крови, коагулограмма.**
  - ✓ **МАУ (микроальбуминурия), суточная протеинурия.**
- Дополнительное обследование и консультации специалистов :**
  - ✓ **Инструментальное (ЭхоКГ, УЗИ почек и УЗДГ сосудов почек, УЗИ ЩЖ)**
  - ✓ **Лабораторное (ТТГ, Т3, Т4, АТ к ТПО (тиреоидной пероксидазе), липидный спектр, гликированный Нв)**
  - ✓ **Оценка состояния ФПК.**
- ✓ **Консультации кардиолога, уролога, нефролога, эндокринолога.**



## Показания для проведения СМАД:

- Подозрение на гипертензию белого халата.
- Наличие резистентной к лечению АГ.
- Подозрение на наличие симптоматической гипотензии.
- Для эффективного контроля уровня АД у пациенток из группы высокого риска по развитию осложнений беременности (гестоз, ФПН).

## Показатели, анализируемые при проведении СМАД:

1. Средние значения.
1. Суточный ритм.
1. Вариабельность АД
1. Нагрузка давлением
1. Пульсовое давление



# Лечение гипертензивного синдрома у беременных:

## Показания к госпитализации:

**1. При наличии ХАГ в плановом порядке:**

✓ До 12 недель – для уточнения генеза АГ и решения вопроса о возможности пролонгирования беременности.

✓ В 26-30 недель – для коррекции схемы антигипертензивной терапии.

✓ За 2 недели до родов – для определения тактики ведения родов и проведения предродовой подготовки.

**2. В независимости от срока беременности:**

✓ Абсолютное показание к госпитализации и началу парентеральной гипотензивной терапии – повышение цифр АД >170/110 мм.рт.ст. и/или появление симптоматики со стороны ЦНС.

✓ Присоединение к предшествующей АГ признаков гестоза или нарушение состояния ФПК.

✓ Отсутствие эффекта от амбулаторной терапии АГ.



## **Немедикоментозное лечение:**

- При АД ,не превышающем 140-149/90-99 мм рт.ст.
- При отсутствии поражения органов мишеней (почки, глазное дно).
- При отсутствии поражения ФПК.

## **Показано:**

- Устранение эмоционального стресса
- Изменение режима питания
- Разумная физическая активность
- Отказ от приема алкоголя и табакокурение
- Режим дневного отдыха
- Контроль факторов риска прогрессирования АГ
- Ограничение приема поваренной соли до 5г/сут.



## **Медикаментозная терапия:**

- При ДАД устойчиво превышающем 90 мм.рт.ст. (по данным ВОЗ)**
- АД >150/100 мм.рт.ст., САД >30 мм.рт.ст. или ДАД >15 мм.рт.ст. от обычного(адаптированного АД) для женщины , наличие признаков гестоза (преэклампсии по МКБ) и страданиях ФПК.**

## **Принципы лекарственной терапии АГ:**

- 1. Доказательная база эффективности и безопасности использования препарата во время беременности.**
- 2. Индивидуальный подход к выбору антигипертензивного препарата.**
- 3. Целесообразно использование препаратов длительного действия**
- 4. Оценка эффективности и переносимости терапии.**

# Базовая терапия АГ I-II степени.

Агонист центральных альфа<sub>2</sub>-адренорецепторов метилдопа (500/2000мг/сут)

Селективные и неселективные БАБ:

лабеталол 200-800мг/сут,

пиндолол 10-30мг/сут,

окспренолол 100-200мг/сут,

метопролол 100мг/сут



Блокаторы кальциевых каналов (антагонисты кальция) – дигидропиридиновые - нифедипин 10-60 мг/сут.



# Интенсивная терапия АГ III степени (1).

## ☐ Сульфат магния

### ◆ при гестозах:

- ✓ при средней степени тяжести - в/в до 18г/сут
- ✓ При тяжелой степени тяжести - в/в до 25г/сут

### ◆ при преэклампсии/эклампсии - в/в до 50г/сут

## Контроль:

1. Уровня АД
1. Частоты дыхания
1. Часового диуреза
1. Сухожильного рефлекса.



## Интенсивная терапия АГ III степени (2).

- ❑ Нифедипин 10 мг per os и повторить через 30 мин при необходимости
- ❑ Лабеталол ( в/в , болюсно 20 мг, при недостаточном эффекте – 40мг 10 мин спустя и по 80 мг через каждые 10 мин еще 2 раза, максимальная доза 220 мг.)

### Осторожно:

- ✓ Бронхиальная астма
- ✓ Сердечная недостаточность

- ❑ Гидралазин ( 5 мг в/в, болюсно, в течение 2 минут или 10 мг в/м)

- ❑ Нитропруссид натрия ( редко, если нет эффекта и/или есть признаки гипертонической энцефалопатии, начинать с 0,25 мг/кг/мин до 5 мг/кг/мин

### Максимально!!!

Цианидоподобный эффект отравления плода может наступить при использовании препарата >4 часов.



# Мониторинг лабораторных показателей при гестационной АГ

Показатель	Изменения при ПЭ
Гемоглобин и гематокрит	Гемоконцентрация, характерная для ПЭ, может быть снижение если развился гемолиз.
Лейкоцитарная формула	Нейтрофильный лейкоцитоз
Тромбоциты	Снижение менее 3 на $10^3$ – тяжёлая ПЭ
Периферическая кровь	Фрагменты эритроцитов – тяжёлая ПЭ
МНО и ПТИ	Повышение при ДВС-синдроме
Креатинин	Более 90 мкмоль/л и олигоурия – тяжёлая ПЭ
Мочевая кислота	повышение
АСТ и АЛТ	Повышение – тяжёлая ПЭ

# Мониторинг лабораторных показателей при гестационной АГ

Показатель	Изменения при ПЭ
ЛДГ	повышение
Альбумин	Снижение – признак ПЭ
Билирубин	Повышение, гемолиз или поражение печени
МАУ	Предиктор протеинурии и поражения почек
Протеинурия	Признак ПЭ если не доказано обратное.

# Классификация лекарственных препаратов по степени риска для

А	Контролируемые исследования не выявили риска для плода, вероятность повреждения плода маловероятна
В	В эксперименте на животных не обнаружен риск для плода, но: контролируемые исследования у беременных не проводились или в эксперименте получены данные которые не подтверждены в исследованиях у беременных в 1 триместре и поздних сроках беременности
С	В эксперименте обнаружен риск для плода, не было контролируемых исследований у беременных. Может назначаться в случае если ожидаемый эффект превышает его потенциальный вред
D	Доказан риск для плода. Опасный. Но может назначаться по жизненным показаниям или неэффективности/невозможности использования препаратов классов А,В и С.
Х	Опасный. Негативное влияние на плод превосходит потенциальную пользу для матери. Применение при беременности/возможной беременности противопоказано.

# Гипотензивные препараты применяемые при беременности.

Класс по FDA	Препарат	Дозировка
A	Не существуют	
B	Метилдопа	0,25 -3 г/сут, в 2-3 приёма.
C	Клонидин	0,075-0,15 мг/сут, в 2-3 приёма.
C	Нифедипин	40-90 мг/сут в 1-2 приёма ( в зависимости от формы выпуска)
C	Амлодипин	5-10 мг/сут. 1 раз
C	Верапамил	40-480 мг/сут в 1-2 раза ( в зависимости от формы выпуска)

# Гипотензивные препараты применяемые при беременности.

Класс по FDA	Препарат	Дозировка
C	Атенолол	25-100 мг 2 раза в сутки
C	Метопролол	25-100 мг 2 раза в сутки
C	Бисопролол	5-10 мг 1 раз в сутки
C	Пропранолол	80-160 мг/сут, в 2-3 приёма.
C	Небиволол	2,5-5 мг 1 раз в сутки.

# Когда беременность следует пролонгировать?



- ❑ При сроке беременности менее 34 недель
  - кортикостероиды помогают снизить уровень неонатальной смертности от дыхательной недостаточности
  
- ❑ На ранних сроках беременности
  - возможность улучшить перинатальный исход
  - необходимо принимать во внимание состояние матери

**Обязательно тщательное наблюдение за состоянием женщины и плода !!!**



# Показания к родоразрешению:



- Доношенная/почти доношенная беременность
- Срок гестации более 34 недель
- Ухудшение состояния плода
- Осложнения преэклампсии угрожающие жизни матери

# Ведение женщины в послеродовом периоде



- ❑ Тщательное наблюдение
- ❑ Антигипертензивную терапию следует продолжать
  - артериальное давление не должно превышать 160/110 мм.рт.ст.
- ❑ Отменять антигипертензивную терапию следует постепенно
- ❑ Большинство женщин требуют наблюдения в стационаре на протяжении 4 или более дней после родов
- ❑ Если необходимо, обратитесь за консультацией к смежным специалистам

## **Профилактика осложнений беременности при АГ.**

**Адекватно подобранная антигипертензивная терапия, обеспечивающая стойкое поддержание адаптированного уровня АД лежит в основе профилактики неблагоприятных перинатальных исходов у пациенток с АГ.**

### **Профилактика гестоза:**

**Прием Аспирина 80-100мг/сут.**

### **Профилактика ФПН:**

**В критические сроки 16-20, 24-28, 32-36 недель беременности проводить курс метаболической терапии с использованием препарата «Актовегин» 400-600 мг/сут. не менее 3 недель.**





СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ =)

