

## ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ СОСТОЯНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ

**Д.м.н. Полупанов А.Г.**

## При нормальной беременности

АД в первую половину беременности ниже, чем до беременности (на 10-15 мм рт. ст. САД и на 5-10 мм рт. ст. ДАД), что связано с существенным уменьшением ОПСС, несмотря на одновременное увеличение сердечного выброса и минутного объема кровообращения. Отмечается увеличение ЧСС на 10-20 ударов в минуту.

Во второй половине беременности сердечный выброс и минутный объем кровообращения не изменяются, а ОПСС возрастает, что сопровождается постепенным увеличением АД, которое перед родами достигает или несколько превышает уровень, отмечавшийся до беременности.

2

## Гипертензивные нарушения беременности

- это осложнения беременности, которые возникают вследствие нарушения адаптации организма матери к беременности и сопровождаются генерализованным ангиоспазмом, поражением эндотелия сосудов с нарушением их проницаемости, с последующим формированием гиповолемии и нарушением реологических свойств крови, диссеминированным тромбообразованием и изменениями гемодинамики, приводящими к органическим изменениям в жизненно важных органах и тканях: головном мозге, плаценте, печени, почках и т.д.

3

## Критерии диагноза

Диагноз артериальной гипертензии при беременности устанавливается в тех случаях, когда уровень АД составляет 140/90 мм рт. ст. и выше, зарегистрированный не менее, чем при 2-х измерениях, выполненных с интервалом 4 часа и более (ЕОАГ, 2007; ВНОК, 2010)

4

## Классификация

Гипертензивные состояния при беременности представлены двумя группами:

- АГ, существовавшая до беременности
- АГ, развившаяся непосредственно в связи с гестационным процессом.

5

## Классификация (ВНОК, 2010)

### 1. Хроническая АГ

- Гипертоническая болезнь
- Вторичная (симптоматическая) АГ

### 2. Гестационная АГ

### 3. Преэклампсия/эклампсия

### 4. Преэклампсия/эклампсия на фоне хронической АГ

### Неклассифицируемая АГ

6

## Хроническая гипертензия

- определяется при АГ (АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст.), которая развилась до беременности или до 20 недели беременности и, как правило, остаётся после родов.
- АГ, возникшая после 20 недели гестации, но не исчезнувшая после родов в течение 12 недель, также классифицируется как хроническая АГ, но уже ретроспективно.

7

## Хроническая гипертензия

- В период беременности у пациенток с хронической АГ адекватно оценить степень АГ не удастся, т.к. в I и II триместрах обычно отмечается физиологическое снижение уровня АД.
- Поэтому классификация степеней повышения уровня АД у беременных, рекомендованная в настоящее время к применению во многих странах мира, отличается от градаций уровня АД для женщин вне периода беременности

8

## Классификация степени повышения уровня АД (мм рт. ст.) у беременных

Категории АД	САД мм рт.ст.		ДАД мм рт.ст.
Нормальное АД	< 140	и	< 90
Умеренная АГ	140 - 159	и/или	90 - 109
Тяжелая АГ	≥ 160	и/или	≥ 110

Данная классификация может использоваться для характеристики степени повышения уровня АД при любой форме АГ в период беременности (хронической АГ, гестационной АГ)

9

## Хроническая гипертензия

- Выделение двух степеней АГ, умеренной и тяжелой, при беременности имеет принципиальное значение для оценки прогноза, выбора тактики ведения пациенток - лечения и родовспоможения.

10

## Хроническая гипертензия

- Тяжелая АГ беременных диагностируется при уровне САД ≥ 160 мм рт.ст. и/или ДАД ≥ 110 мм рт.ст. и ассоциируется с высоким риском развития инсульта.
- Инсульты у женщин одинаково часто развиваются как во время родов, так и в раннем послеродовом периоде, и в 90% случаев являются геморрагическими, ишемические инсульты встречаются крайне редко. Материнская смертность при инсульте достигает 53%.

11

## Гестационная гипертензия

- повышение уровня АД, впервые зафиксированное после 20 недели беременности и не сопровождающееся протеинурией.

Диагноз гестационной АГ ставится лишь на период беременности.

12

## Гестационная гипертензия

- В том случае, если через 12 недель после родов АГ сохраняется, диагноз гестационной АГ меняется на диагноз хронической АГ и уточняется, после дополнительного обследования
- В большинстве рекомендаций для уточнения формы АГ и представления о дальнейшем прогнозе предлагается наблюдение как минимум в течение 12 недель после родов

13

## Презклампсия

специфичный для беременности синдром, который возникает после 20-й недели гестации, определяется по наличию АГ и протеинурии (больше 300 мг белка в суточной моче).

Выделяют умеренную и тяжелую презклампсию.

14

## Презклампсия

Целесообразность выделения этих двух вариантов течения ПЭ определяется тактикой ведения беременных:

- При умеренно выраженной ПЭ необходима госпитализация и тщательный мониторинг состояния беременной, но при этом возможно пролонгирование беременности.
- При тяжелой ПЭ необходимо решение вопроса о родоразрешении немедленно после стабилизации состояния матери.

15

## Презклампсия

Тяжелая ПЭ сопровождается полиорганной недостаточностью (олигурией, увеличением креатинина; тромбоцитопенией, гемолизом; повышением АсАТ, АлАТ, болью в эпигастрии, правом подреберье; неврологической симптоматикой; задержкой роста плода)

Два ведущих симптома наиболее характерны для тяжелой ПЭ: повышение уровня АД > 160/110 мм рт. ст. и протеинурия > 5 г/сут.

16

## Преэклампсия

Показатель	Умеренная	Тяжелая
АГ	$\geq 140/90$ мм рт. ст.	$\geq 160/110$ мм рт. ст.
Протеинурия	$> 0,3$ но $< 5$ г/сут	$\geq 5$ г/сут
Креатинин	норма	$> 90$ мкмоль/л
Олигурия	отсутствует	$< 500$ мл/сут
Нарушение функции печени	отсутствует	повышение АлАТ, АсАТ (в 2 раза и более)
Тромбоциты	норма	$< 100 \times 10^3$ /л
Гемолиз	отсутствует	+
Неврологические симптомы	отсутствуют	+
Задержка роста плода	-/+	+

17

## Эклампсия

Эклампсию диагностируют в случае возникновения у женщин с ПЭ судорог, которые не могут быть объяснены другими причинами.

Возникает во время беременности, родов и в течение 7 дней послеродового периода.

18

### Основные осложнения гипертензивных состояний при беременности

#### Для беременной:

судороги (эклампсия),  
кровоизлияние в мозг, сетчатку глаза  
отслойка плаценты с ДВС-синдромом, отек легких и острая почечная и печеночная недостаточность.

Для плода: внутриутробная задержка роста, мертворождение и неонатальная смерть.

19

### Примеры формулировки диагноза

Беременность 11 недель. Хроническая умеренная АГ (у пациентки, ранее не обследованной, при САД 140 – 159 мм рт. ст. и/или ДАД 90 – 109 мм рт. ст.).

Беременность 12 недель. Хроническая умеренная АГ (гипертоническая болезнь) (у пациентки с установленным до беременности диагнозом при САД 140 – 159 мм рт. ст. и/или ДАД 90 – 109 мм рт. ст.).

20

## Примеры формулировки диагноза

**Беременность 15 недель. Хроническая тяжелая АГ (реноваскулярная).** (у пациентки с диагностированной до беременности или на ранних ее сроках реноваскулярной вторичной АГ при уровне АД  $\geq 160/110$  мм рт. ст.).

**Беременность 22 недели. Гестационная умеренная АГ** (у беременной с впервые развившейся АГ после 20 недель гестации при уровне АД 140-159/90-109 мм рт. ст.).

21

## Лечение

*Цель лечения женщин с гипертензией во время беременности состоит в том, чтобы минимизировать краткосрочный риск повышения кровяного давления у матери путем применения немедикаментозных и лекарственных методов, при этом не назначая терапию, которая ставит под угрозу состояние плода.*

22

## Назначение антигипертензивной терапии

- способствует пролонгированию беременности и таким образом увеличивает зрелость плода. Доказано, что эффективный контроль уровня АД способствует уменьшению риска гибели плода в 10 раз
- Оказывает профилактический эффект в отношении прогрессирования гипертензионного синдрома
-

## Тактика лечения АГ у беременных

- АГ у беременной во всех случаях способствует развитию различных осложнений у матери и плода.
- Однако наибольшую опасность представляют ПЭ (независимо от уровня АД) и тяжелая АГ (АД $\geq$ 160/110 мм рт. ст.).
- В этих случаях вероятность отслойки плаценты, быстрого прогрессирования АГ с поражением органов-мишеней, развития инсульта у матери, преждевременных родов либо замедления роста плода резко возрастает.
- В связи с этим принципы ведения пациенток кардинально отличаются в зависимости от тяжести течения АГ и наличия/отсутствия ПЭ.

25

## Тактика лечения АГ у беременных в зависимости от тяжести АГ

При умеренной АГ (АД 140-159/90-109 мм рт. ст.) в клинических исследованиях не было доказано положительное влияние проводимой антигипертензивной терапии на течение беременности и ее исходы. Не выявлено снижения риска развития ПЭ, перинатальной смертности, преждевременных родов, рождения маловесных детей. Однако, лечение умеренной АГ предупреждает формирование тяжелой АГ. Лечение проводится амбулаторно.

26

## Тактика лечения АГ у беременных в зависимости от тяжести АГ

При тяжелой АГ (АД 160/110 мм рт. ст. и выше) основной целью проводимой антигипертензивной терапии является предотвращение, в первую очередь, cerebro-vasкулярных осложнений у матери. Клинически наиболее значимо повышение систолического АД до 160 мм рт. ст. и выше из-за опасности развития геморрагического инсульта. Антигипертензивная терапия в этой ситуации должна начинаться немедленно. Показана госпитализация пациентки, мониторинг состояния беременной и плода, в том числе с помощью лабораторных и инструментальных методов исследования.

27

## Тактика лечения АГ у беременных в зависимости от тяжести ПЭ

- При умеренно выраженной ПЭ необходима госпитализация и тщательный мониторинг состояния беременной, но при этом возможно пролонгирование беременности.
- При тяжелой ПЭ необходимо решение вопроса о родоразрешении немедленно после стабилизации состояния матери.

28

## Целевые уровни АД

1. При хронической и гестационной гипертензии приемлемым диапазоном значений для систолического АД следует считать 130-150 мм рт. ст. для диастолического – 80-95 мм рт. ст. (ВНОК, 2010).
2. При тяжелой преэклампсии и эклампсии 140-150/90-100 мм рт. ст. (ЕОК/ЕОАГ, 2007).

**NB!** Все исследователи сходятся во мнении о необходимости избегать медикаментозной гипотонии, чтобы не нарушать плацентарный кровоток.

29

## Немедикаментозные методы

1. Лечебно-охранительный режим и добавление в пищу солей кальция и магния. Лечебно-охранительный режим включает в себя ограничение физических нагрузок, прогулки, сон не менее 9 часов и отдых в постели на левом боку
2. Не ограничивать потребление поваренной соли
3. Не снижать массу тела

30

## Лекарственная терапия

Критерии начала медикаментозной терапии при умеренной АГ остаются предметом дискуссий.

Показана при уровне АД > 140/90 мм рт. ст. в следующих случаях:

1. При гестационной АГ
2. При хронической АГ с поражением органов-мишеней

В остальных случаях медикаментозную терапию назначают при уровне АД > 150/95 мм рт. ст.

31

## Лекарственная терапия

Препарат выбора – агонисты центральных  $\alpha_2$ -адренорецепторов: метилдопа 500 мг 3-4 раза в день

Препараты второй линии:

1.  $\beta$ -адреноблокаторы: небиволол 5-10 мг/сут  
Метопролол 50-100 мг/сут, бисопролол 2,5-10 мг/сут
2. Дигидропиридиновые АК: нифедипин-ретард 40 мг/сут, амлодипин 5-10 мг/сут, а также верапамил-ретард 120 мг 2 раза в день

32



## Лекарственная терапия

### Препараты третьей линии:

1. Клонидин 0,075-0,15 мг 3-4 раза в день
2.  $\alpha$  -адреноблокаторы: доксазозин 2-4 мг в сутки
3. Гипотиазид 12,5-25 мг в сутки

33

## Лекарственная терапия

Ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов к ангиотензину II абсолютно противопоказаны из-за высокой вероятности развития олигоамниона (снижение кол-ва амниотической жидкости), почечной недостаточности, гипотонии и внутриутробной гибели плода

Агонисты имидазолиновых рецепторов противопоказаны из-за отсутствия данных по использованию у беременных

Дилтиазем вызывает пороки развития плода, особенно при назначении в I триместре

Спиронолактон вызывает феминизацию плода мужского пола

34

## Противосудорожная терапия

Сульфат магния применяется у больных с преэклампсией для профилактики судорог и при эклампсии для лечения судорожного синдрома.

35

## Назначение аспирина

- Применение аспирина у женщин группы риска развития преэклампсии снижает риск развития преэклампсии, предотвращает преждевременные роды и мертворождение, снижает неонатальную смертность
- Рекомендуются употребление низкой дозы аспирина (75 мг/сут) у женщин группы риска развития преэклампсии, особенно при развитии преэклампсии ранее 28 недели беременности

36

- Назначение других средств (витаминов) и фармакологических препаратов (рыбий жир) не может быть рекомендовано для профилактики преэклампсии и эклампсии

37

## Показания к госпитализации

- Тяжелая АГ (АД $\geq$ 160/110 мм рт.ст.)
- Впервые выявленная в период беременности АГ
- Клинические признаки ПЭ
- Угроза развития ПЭ, продромальные симптомы: головная боль, нарушение зрения, боль в эпигастрии, в правом подреберье, тошнота
- Патология плода

38

## Сроки родоразрешения

Общепризнано, что самое эффективное лечение ПЭ – это родоразрешение пациентки.

- При умеренно выраженной ПЭ без признаков задержки роста плода и нарушений показателей кровотока по данным ультразвуковой доплерографии можно попытаться пролонгировать беременность до 37 недель.
- При тяжелой ПЭ немедленное родоразрешение проводится независимо от срока гестации. Роды осуществляются как только стабилизируется состояние матери.

39

## Сроки родоразрешения

Абсолютные показания к экстренному родоразрешению, независимо от срока гестации:

- эклампсия (после приступа);
- манифестация неврологических симптомов (развивающаяся эклампсия);
- критические осложнения преэклампсии;
- реверсионный (обратный) или неопределяющийся (отсутствующий) конечный диастолический кровоток в пупочной артерии по данным доплерографии.

40

## Наблюдение в послеродовом периоде

После родов женщина с АГ нуждается в особенно тщательном наблюдении в течение не менее 48 часов. На послеродовой период приходится до 28% всех случаев эклампсии, 7-30% HELLP-синдрома (гемолиз, увеличение активности печеночных ферментов и тромбоцитопения).

- В послеродовом периоде состояние матери с АГ может ухудшиться. В течение первых 5 дней после родов на фоне физиологического увеличения ОЦК появляется опасность повышения ДАД более 100 мм рт.ст.
- Оптимально, чтобы уровень АД был ниже 150/95 мм рт.ст.
- Прерывание грудного вскармливания в большинстве случаев не обязательно.

В  
41

## Наблюдение в послеродовом периоде

В периоде после родов следует выделить три различные клинические ситуации, в соответствии с которыми выбирается тактика лечения АГ.

1. Отказ от медикаментозной терапии при АГ без ПОМ, АКС и уровне АД до 150/95 мм рт.ст. Лактация при этом возможна.
2. Низкодозированная медикаментозная терапия при АГ без ПОМ, АКС и уровне АД 150/95 – 179/109 мм рт.ст., что позволяет продолжить кормление грудью. В этой ситуации целевых значений АД, вероятно, достичь не удастся, однако общий сердечно-сосудистый риск будет снижен.

42

## Наблюдение в послеродовом периоде

3. Антигипертензивная терапия, в том числе комбинированная с достижением целевого уровня АД у пациентов из группы высокого риска (при АГ с ПОМ и/или АКС, при уровне АД 180/110 и выше, сахарном диабете, метаболическом синдроме) В этой ситуации необходим отказ от кормления грудью.

43

## Наблюдение в послеродовом периоде

- При кормлении грудью в большинстве случаев возможен прием лекарственных средств, не влияющих на лактацию.

ь

4