

## АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У БЕРЕМЕННЫХ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

И.Е. Моисеева

ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова»  
Минздрава России, Санкт-Петербург

© И.Е. Моисеева, 2019

Артериальная гипертензия встречается у 5–30 % беременных, ее медицинская и социальная значимость связана с риском негативного влияния на течение беременности и на состояние плода и новорожденного. Это требует от врача общей практики достаточных знаний и навыков в этой области.

Клинические варианты артериальной гипертензии при беременности включают артериальную гипертензию, имевшуюся до беременности (хроническая артериальная гипертензия — гипертоническая болезнь или симптоматическая артериальная гипертензия), гестационную артериальную гипертензию, хроническую артериальную гипертензию, осложненную преэклампсией, и преэклампсию/эклампсию.

Основные задачи врачей общей практики заключаются в своевременной диагностике, правильном лечении и предупреждении осложнений артериальной гипертензии у беременных.

**Ключевые слова:** артериальная гипертензия; беременность; общая врачебная практика; лечение.

## HYPERTENSION IN PREGNANCY IN GENERAL PRACTICE

I.E. Moiseeva

North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov, Saint Petersburg, Russia

Hypertension occurs in 5–30% of pregnant women. Its medical and social significance is associated with the risk of a negative impact on the course of pregnancy and on the condition of the fetus and newborn. This requires from the general practitioner to have enough knowledge and skills in this area.

Clinical variants of hypertension in pregnancy include pre-existing hypertension (chronic hypertension), gestational hypertension, chronic hypertension complicated by preeclampsia, and preeclampsia/eclampsia.

The main tasks of general practitioners — early diagnosis, proper treatment and prevention of complications of hypertension in pregnant women.

**Keywords:** hypertension; pregnancy; general practice; treatment.

### Введение

Медицинская и социальная значимость артериальной гипертензии (АГ) у беременных достаточно высока, что требует от врача общей практики знаний и навыков по ее своевременной диагностике и выбору тактики лечения с учетом особенностей течения в период беременности. Артериальная гипертензия может осложнить течение беременности и негативно сказаться на состоянии плода и новорожденного, поэтому ее лечение является крайне важной задачей врача общей практики.

По данным различных исследований, АГ встречается у 5–30 % беременных. В структуре причин материнской смертности АГ и ее осложнения занимают четвертое место.

При физиологически протекающей беременности в организме женщины происходят

адаптационные изменения обмена веществ, гормонального статуса, центральной и периферической гемодинамики. Изменения сердечно-сосудистой системы обусловлены повышением массы тела, ростом плода, усилением обмена веществ, физиологической гиперволемией и формированием маточно-плацентарного кровотока. Повышается активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, что приводит к увеличению объема плазмы и общего объема воды. Усиление секреции оксида азота и других факторов вазодилатации, повышение уровня эстрогенов и прогестерона обуславливают системную вазодилатацию. Возрастают ударный и минутный объем сердца, достигая максимальных значений на 26–32-й неделе беременности. Характерно развитие физиологической тахикардии. Общее периферическое сопротивление сосудов

снижается на 12–34 %. Артериальное давление (АД) снижается в I триместре и повышается в III триместре, иногда превышая АД до беременности на 10–15 мм рт. ст. Во время беременности развивается физиологическая гипертрофия миокарда: к концу III триместра масса миокарда увеличивается на 10–31 %, а после родов быстро снижается до исходной. Объем циркулирующей крови начинает увеличиваться в I триместре, достигая максимума к 29–36-й неделе и снижаясь в раннем послеродовом периоде.

### Определение

Артериальная гипертензия у беременных — состояние, характеризующееся повышением систолического АД  $\geq 140$  мм рт. ст. и/или диастолического АД  $\geq 90$  мм рт. ст., подтвержденным как минимум двумя измерениями на одной руке с интервалом не менее 15 мин. При суточном мониторинговании АД или при самостоятельном измерении АД беременной в домашних условиях АД соответствует АД  $\geq 135/85$  мм рт. ст.

Артериальная гипертензия отрицательно влияет на течение беременности, на состояние самой женщины и плода. Наиболее серьезные осложнения беременности при АГ следующие:

- плацентарная недостаточность;
- синдром задержки роста плода;
- антенатальная гибель плода;
- перинатальная смертность;
- преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты;
- акушерские кровотечения;
- синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС-синдром);
- HELLP-синдром (гематома или разрыв печени);
- острое почечное повреждение;
- отек легких;
- эклампсия;
- нарушения мозгового кровообращения;
- кровоизлияние и отслойка сетчатки.

### Коды по МКБ-10

O10 — Существовавшая ранее гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период.

O10.0 — Существовавшая ранее эссенциальная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период.

*Включены: перечисленные состояния с предшествовавшей протеинурией.*

*Исключены: состояния с нарастающей или присоединившейся протеинурией (O11).*

O10.1 — Существовавшая ранее кардиоваскулярная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период.

O10.2 — Существовавшая ранее почечная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период.

O10.3 — Существовавшая ранее кардиоваскулярная и почечная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период.

O10.4 — Существовавшая ранее вторичная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период.

O10.9 — Существовавшая ранее гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период, неуточненная.

O11 — Существовавшая ранее гипертензия с присоединившейся протеинурией.

O13 — Вызванная беременностью гипертензия без значительной протеинурии.

*Вызванная беременностью гипертензия БДУ<sup>1</sup>.*

*Легкая преэклампсия (нефропатия легкой степени).*

O14 — Вызванная беременностью гипертензия со значительной протеинурией.

*Исключена: присоединившаяся преэклампсия (O11).*

O14.0 — Преэклампсия (нефропатия) средней тяжести.

O14.1 — Тяжелая преэклампсия.

O14.9 — Преэклампсия (нефропатия) неуточненная.

O15 — Эклампсия.

O15.0 — Эклампсия во время беременности.

O15.1 — Эклампсия в родах.

O15.2 — Эклампсия в послеродовом периоде.

O15.9 — Эклампсия неуточненная по срокам.

*Включены: судороги, вызванные состояниями, классифицированными в рубриках O10–O14 и O16.*

O16 — Гипертензия у матери неуточненная.

*Преходящая гипертензия во время беременности.*

### Классификация артериальной гипертензии у беременных

Клинические варианты АГ при беременности:

– АГ, имевшаяся до беременности — хроническая АГ (гипертоническая болезнь или симптоматическая АГ);

– гестационная артериальная гипертония;

– хроническая АГ, осложненная преэклампсией;

– преэклампсия/эклампсия.

Хроническая АГ — повышение уровня АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст., выявляемое до беременности или до 20 нед. ее развития, а также АГ,

<sup>1</sup> БДУ — без других указаний.

диагностированная после 20 нед. беременности и не исчезающая в течение 12 нед. после родов.

Кроме того, к хронической АГ относят следующие состояния:

– гипертония «белого халата» — повышение АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст. при офисных измерениях и АД  $< 140/90$  мм рт. ст. при самостоятельном (домашнем) измерении или при суточном мониторинговании АД (среднесуточное АД  $< 135/85$  мм рт. ст.);

– маскированная артериальная гипертония — АД  $< 140/90$  мм рт. ст. при офисном измерении и АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст. при самостоятельном (домашнем) измерении или при суточном мониторинговании АД (среднесуточное АД  $\geq 135/85$  мм рт. ст.).

Гестационная АГ характеризуется повышением АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст. после 20 нед. беременности и нормализацией АД в течение 12 нед. после родов. Частота гестационной АГ у беременных составляет 6 %.

Хроническую АГ, осложненную преэклампсией, диагностируют у женщин с хронической АГ при развитии протеинурии (0,3 г и более белка в суточной моче) и/или значительном увеличении ранее имевшейся протеинурии и/или появлении признаков полиорганной недостаточности.

Преэклампсия — состояние, специфичное для беременности, развивающееся после 20 нед. беременности и характеризующееся повышением АД  $\geq 140/90$  мм рт. ст. и протеинурией, а в ряде случаев проявлениями полиорганной недостаточности.

Эклампсия — судорожный приступ или серия приступов на фоне преэклампсии.

## Диагностика артериальной гипертензии у беременных

Основной метод диагностики АГ — измерение АД. Для постановки диагноза АГ необходимо как минимум два измерения, при проведении которых необходимо соблюдать общие условия и правила.

Помимо стандартного («офисного») измерения АД в ряде случаев пациенткам может быть рекомендовано суточное мониторингование АД, показаниями к которому являются:

- АГ;
- гипертония «белого халата»;
- маскированная АГ;
- заболевания почек (гломерулонефрит, хроническая болезнь почек);
- сахарный диабет;
- тиреотоксикоз;
- тромбофилия, антифосфолипидный синдром;
- системная красная волчанка;
- ожирение;
- преэклампсия.

Критерии диагностики АГ при применении различных методов измерения АД приведены в табл. 1.

Классификация уровней АД у беременных, которую можно использовать при любой форме АГ в период беременности, представлена в табл. 2.

Преэклампсия — синдром, специфичный для беременности, протекающий с повышением АД и протеинурией, а в ряде случаев сопровождающийся проявлениями полиорганной недоста-

Таблица 1

Критерии диагностики артериальной гипертензии по уровню артериального давления в зависимости от метода измерения

Метод измерения артериального давления	Систолическое артериальное давление, мм рт. ст.	Диастолическое артериальное давление, мм рт. ст.
Офисное измерение АД	$\geq 140$	$\geq 90$
Суточное мониторингование АД, 24 ч	$\geq 130$	$\geq 80$
Суточное мониторингование АД, день	$\geq 135$	$\geq 85$
Суточное мониторингование АД, ночь	$\geq 120$	$\geq 70$
Измерение АД дома	$\geq 135$	$\geq 85$

Таблица 2

Классификация уровней артериального давления у беременных

Категория	Систолическое артериальное давление, мм рт. ст.		Диастолическое артериальное давление, мм рт. ст.
Нормальное артериальное давление и	$< 140$	и	$< 90$
Умеренная артериальная гипертензия	$\geq 140-159$	и/или	90–109
Тяжелая артериальная гипертензия	$\geq 160$	и/или	$\geq 110$

Балльные критерии определения тяжести преэклампсии (в модификации Г.М. Савельевой)

Показатель	Умеренно выраженная преэклампсия		Тяжелая преэклампсия
	1	2	3
Баллы			
АД, мм рт. ст.	от 130/90 до 150/90	от 150/90 до 160/110	>160/110
Протеинурия, г/сут	от 0,3 до 1	от 1 до 5	>5
Креатинин, мкмоль/л	Норма	Норма	>90
Олигурия	Отсутствует	Отсутствует	<500 мл/сут
Нарушение функции печени	Отсутствует	Отсутствует	Повышение АЛТ, АСТ
Тромбоциты	Норма	Норма	<100 · 10 <sup>9</sup> /л
Гемолиз	Отсутствует	Отсутствует	+
Неврологические симптомы	Отсутствуют	Отсутствуют	+
Задержка роста плода	Нет	Отставание в развитии на 1–2 нед.	Отставание в развитии на 3 нед. и более
Срок беременности, при котором впервые диагностирована преэклампсия	36–40 нед.	30–35 нед.	24–30 нед.

Примечание. Индекс степени тяжести 12 баллов и более соответствует преэклампсии тяжелой степени.

точности. Основой преэклампсии в настоящее время считают нарушения микроциркуляции и микроангиопатии, развивающиеся в результате острого эндотелиоза мелких артериальных сосудов, приводящего к дисбалансу тромбогенных и тромборезистентных свойств стенок сосудов и нарушениям коагуляционных и реологических свойств крови.

При этом могут возникать следующие проявления полиорганной недостаточности:

- сильная головная боль, гиперрефлексия, парестезии, фотопсии, слепота, изменение психического статуса, инсульт, эклампсия;
- боль в правом подреберье или в эпигастрии, боль в животе, изжога, тошнота, рвота, повышенный уровень аланинаминотрансферазы (АЛТ), аспаратаминотрансферазы (АСТ), лактатдегидрогеназы, билирубина;
- олигурия, анурия, повышение уровня креатинина >90 мкмоль/л;
- снижение сатурации кислорода и гипоксия, отек легких, ишемия или инфаркт миокарда;
- повышение активированного частичного тромбопластинового времени, международно-нормализованного отношения, ДВС-синдром, снижение количества тромбоцитов ниже 100 · 10<sup>9</sup>/л, гемолиз;
- маловодие, нарушение маточно-плацентарного кровотока 2–3-й степени, синдром задержки роста плода, антенатальная гибель плода.

Критерии диагностики преэклампсии и определения ее степени представлены в табл. 3.

## Лечение артериальной гипертензии у беременных

### Немедикаментозные методы

Немедикаментозные методы коррекции АД должны быть рекомендованы всем пациенткам с АГ:

- отказ от курения;
- сбалансированная диета без ограничения жидкости и поваренной соли;
- умеренные аэробные физические нагрузки;
- ночной сон 8–10 ч, дневной сон (желательно) 1–2 ч;

### Медикаментозное лечение

Показания к назначению лекарственной терапии АГ у беременных:

- повышение АД ≥150/95 мм рт. ст. при АГ, имевшейся до беременности, без поражений органов-мишеней и/или ассоциированных клинических состояний;
- повышение АД ≥140/90 мм рт. ст. при АГ, имевшейся до беременности, с поражением органов-мишеней и/или ассоциированными клиническими состояниями, при гестационной АГ и преэклампсии.

Лекарственная терапия АГ должна быть эффективна для беременной и безопасна для плода. Необходимо избегать избыточного снижения АД, чтобы не допустить ухудшения маточно-плацентарного кровотока. Начинать лечение рекомендуют с минимальных доз одного препарата. При недостаточной эффективности возможно увеличение дозы. Если эффект недостаточен или препарат плохо переносится,

Таблица 4

Лекарственные препараты для лечения артериальной гипертензии у беременных

Препарат	Начальная/максимальная суточная доза, мг	Примечание
<i>Основные препараты</i>		
Метилдопа	500/3000	Препарат первой линии. Можно применять с I триместра. При заболеваниях почек необходимо уменьшить дозу. Противопоказан при депрессии
Нифедипин с медленным высвобождением активного вещества	20/60	Может быть использован в качестве препарата первой и/или второй линии. Возможно появление симптомов активации симпатико-адреналовой системы — головной боли, покраснения кожи, тахикардии, отеков. Противопоказан при аортальном стенозе
Метопролола сукцинат	25/200	Препарат выбора среди $\beta$ -адреноблокаторов. Может уменьшать плацентарный кровоток, в больших дозах повышает риск неонатальной гипогликемии и тонус миометрия. Целесообразно назначать с 12 нед. беременности
<i>Резервные препараты</i>		
Бисопролол	2,5/10	Имеющихся данных недостаточно для оценки безопасности. Можно использовать при плохой переносимости метопролола. Может уменьшать плацентарный кровоток, в больших дозах повышает риск неонатальной гипогликемии и тонус миометрия. Целесообразно назначать с 12 нед. беременности
Верапамил	80/480	Применяют как антигипертензивный и антиаритмический препарат. Существуют единичные исследования по применению во время беременности

переходят к препаратам другого класса. При неэффективности максимальных доз монотерапии возможно назначение комбинированной терапии. Преимущество следует отдавать препаратам длительного действия. Рациональная комбинация антигипертензивных препаратов — нифедипин медленного высвобождения +  $\beta$ -адреноблокатор.

Препараты, которые могут быть рекомендованы для лекарственной терапии АГ у беременных, представлены в табл. 4.

Лечение беременных с хронической АГ можно осуществлять в амбулаторных условиях. Гестационная АГ служит показанием к госпитализации беременной в акушерский стационар 2–3-го уровня. Однако при эффективном лечении (нормализация АД, отсутствие протеинурии, удовлетворительное состояние матери и плода) пациентка может быть направлена на амбулаторное лечение.

### Гипертензивные кризы

Развитие гипертензивных кризов при АГ у беременных может быть вызвано выраженной физической или психической нагрузкой, употреблением большого количества жидкости или соли, отменой лекарственной терапии.

Пациентки с гипертензивными кризами подлежат обязательной неотложной госпитализации. Для снижения АД рекомендуют метилдопу (однократная доза 0,25 мг, максимальная суточная — 2 г), нифедипин (10–30 мг, при необходимости — повторно в течение 45 мин) или нитроглицерин (внутривенно 5–15 мг/ч). Снижать АД следует на 25 % от исходного в течение первых двух часов с достижением нормальных значений в течение последующих 2–6 ч.

### Лечение преэклампсии

В соответствии с современными клиническими рекомендациями тяжелая преэклампсия/эклампсия является показанием к госпитализации беременной в стационар 3-го уровня, где ее наблюдают акушер-гинеколог, анестезиолог-реаниматолог, терапевт (кардиолог) и при необходимости — невролог. Умеренная преэклампсия требует наблюдения в отделении патологии беременности в учреждениях 2–3-го уровня совместно акушером-гинекологом и терапевтом (кардиологом).

Вопрос о досрочном (срочном или экстренном) родоразрешении решают в зависимости от состояния матери и/или плода, степени тя-

жести преэклампсии/эклампсии и наличия или отсутствия показаний к досрочному родоразрешению.

Для профилактики и лечения судорог при преэклампсии/эклампсии на догоспитальном этапе рекомендуют внутривенное введение 25 % раствора сульфата магния (16 мл медленно в течение 10–15 мин, затем 100 мл со скоростью 4 мл/ч). Для снижения АД применяют препараты, рекомендуемые для лечения гипертензивных кризов у беременных.

### Заключение

Вследствие достаточно высокой распространенности АГ у беременных и ее негативного влияния на течение беременности и состояние плода врачу общей практики необходимы знания и навыки по ведению женщин с данной патологией в амбулаторных условиях. Основными задачами врачей общей практики являются своевременная диагностика, правильное лечение и предупреждение осложнений АГ у беременных.

### Литература

1. Стрюк Р.И., Бунин Ю.А., Гурьева В.М., и др. Диагностика и лечение сердечно-сосудистых заболеваний при беременности. 2018. Национальные рекомендации // Российский кардиологический журнал. – 2018. – Т. 23. – № 3. – С. 91–134. [Irtuga OB, Moiseeva OM. Diagnosis and treatment of cardiovascular diseases during pregnancy 2018. National guidelines. *Russian journal of cardiology*. 2018;23(3):91-134. (In Russ.)]. <http://dx.doi.org/10.15829/1560-4071-2018-3-91-134>.

2. Приказ Минздрава России от 01.11.2012 № 572н (ред. от 12.01.2016) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю „акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)“» (с изменениями и дополнениями от 17 января 2014 г., 11 июня 2015 г., 12 января 2016 г.). [Order No. 572n Ministry Of Health Russia “Ob utverzhdenii Poryadka okazaniya meditsinskoj pomoshchi po profilyu “akusherstvo i ginekologiya (za isklyucheniem ispol’zovaniya vspomogatel’nykh reproduktivnykh tekhnologij)”” (s izmeneniyami i dopolneniyami ot 17 yanvarya 2014 g., 11 iyunya 2015 g., 12 yanvarya 2016 g.), dated 2016 January 12. (In Russ.)]. Доступно по: <https://base.garant.ru/70352632/>. Ссылка активна на 15.03.2019.

3. Regitz-Zagrosek V, Roos-Hesselink JW, Bauersachs J, et al. ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy. *Eur Heart J*. 2018;39(34):3165–3241. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy340>.

**Для цитирования:** Моисеева И.Е. Артериальная гипертензия у беременных в общей врачебной практике // Российский семейный врач. – 2019. – Т. 23. – № 2. – С. 15–20. <https://doi.org/10.17816/RFD2019215-20>.

**For citation:** Moiseeva IE. Hypertension in pregnancy in general practice. *Russian Family Doctor*. 2018;23(1):15–20. <https://doi.org/10.17816/RFD2019215-20>.

#### Информация об авторе

Ирина Евгеньевна Моисеева — канд. мед. наук, доцент кафедры семейной медицины ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Минздрава России. E-mail: [irina.moiseeva@szgmu.ru](mailto:irina.moiseeva@szgmu.ru).

#### Information about the author

Irina E. Moiseeva — PhD, Associate Professor of the Department of Family Medicine of the North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov. E-mail: [irina.moiseeva@szgmu.ru](mailto:irina.moiseeva@szgmu.ru).