

**ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ВО ВРЕМЯ
БЕРЕМЕННОСТИ, В РОДАХ И ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ.**

ПРЕЭКЛАМПСИЯ.

ЭКЛАМПСИЯ.

Выполнила: Журавлева К.Л.

Группа: Л1-С-О-163(1)

Эпидемиология

Гипертензивные расстройства во время беременности встречаются с частотой около 10% беременностей; частота преэклампсии составляет 2-8%. Ежегодно во всем мире более 50000 женщин погибает в период беременности из-за осложнений, связанных с АГ. В развитых странах в 12- 18% они являются второй непосредственной причиной ante- и постнатальной смертности, влияя на перинатальную смертность в 20-25% случаях.

По данным Минздравсоцразвития РФ, гипертензивные осложнения беременности занимают 4 место в списке причин материнской смертности в течение последнего десятилетия. Кроме того, они являются причиной тяжелой заболеваемости, инвалидизации матерей и их детей.

Хроническая АГ (вторичная АГ) Хроническая АГ (неуточненная)

Гестационная АГ

Преэклампсия (ПЭ)

ПЭ умерено выраженная

ПЭ тяжелая

Эклампсия

Эклампсия во время беременности Эклампсия в родах

Эклампсия в послеродовом периоде

Эклампсия неуточненная по срокам

Существовавшая ранее гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период

Существовавшая ранее эссенциальная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период

Существовавшая ранее кардиоваскулярная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период

Существовавшая ранее почечная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период

Существовавшая ранее кардиоваскулярная и почечная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период

Существовавшая ранее вторичная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период

Существовавшая ранее гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период, неуточненная

Существовавшая ранее гипертензия с присоединившейся протеинурией

Вызванные беременностью отеки и протеинурия без гипертензии

Вызванные беременностью отеки

Вызванная беременностью протеинурия

Вызванные беременностью отеки с протеинурией

Вызванная беременностью гипертензия без значительной протеинурии

Вызванная беременностью гипертензия со значительной протеинурией

Преэклампсия (нефропатия) средней тяжести

Тяжелая преэклампсия

Преэклампсия (нефропатия) неуточненная

Эклампсия

Эклампсия во время беременности

Эклампсия в родах

Эклампсия в послеродовом периоде

Эклампсия неуточненная по срокам

Гипертензия у матери неуточненная

ПЭ на фоне Хронической АГ КЛАССИФИКАЦИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ

2) Клиническая классификация гипертензивных расстройств во время беременности

- Преэклампсия и эклампсия
- Преэклампсия и эклампсия на фоне хронической артериальной гипертензии
- Гестационная (индуцированная беременностью) артериальная гипертензия
- Хроническая артериальная гипертензия (существовавшая до беременности)
 - Гипертоническая болезнь
 - Вторичная (симптоматическая) артериальная гипертензия

Дефиниции

- **Артериальная гипертензия (АГ)** - состояние, характеризующееся повышенным уровнем артериального давления (АД). Регистрация величины систолического давления крови выше 140 мм рт. ст., а диастолического давления крови выше 90 мм рт. ст. является достаточной для соответствия критериям артериальной гипертензии.
- **Гестационная (индуцированная беременностью) АГ** - это повышение АД, впервые зафиксированное после 20-й недели беременности и не сопровождающееся протеинурией. Диагноз «гестационная АГ» может быть выставлен только в период беременности.
- **Хроническая АГ** - АГ, диагностированная до наступления беременности или до 20-й недели беременности; АГ, возникшая после 20-й недели беременности, но не исчезнувшая после родов в течение 12-ти недель, также классифицируется как хроническая АГ, но уже ретроспективно.
- **Преэклампсия (ПЭ)** - мультисистемное патологическое состояние, возникающее во второй половине беременности (после 20-й недели), характеризующееся артериальной гипертензией в сочетании с протеинурией ($>0,3$ г/л в суточной моче), нередко, отеками, и проявлениями полиорганной/полисистемной дисфункции/недостаточности.

Дефиниции

- **Преэклампсия/эклампсия на фоне ХАГ** диагностируется у беременных с хронической АГ в случаях: 1) появления после 20 недель впервые протеинурии (0,3 г белка и более в суточной моче) или заметного увеличения ранее имевшейся протеинурии; 2) прогрессирования АГ у женщин, АД у которых до 20 недели беременности контролировалось; 3) появления после 20 недель признаков полиорганной недостаточности.

Осложнения ПЭ: Эклампсия; отек, кровоизлияние и отслойка сетчатки; острый жировой гепатоз; HELLP-синдром - внутрисосудистый гемолиз, повышение уровня трансаминаз, снижение количества тромбоцитов. Может быть одним из проявлений тромботической микроангиопатии, острая почечная недостаточность; отек легких; инсульт; отслойка плаценты; антенатальная гибель плода.

- **Эклампсия** диагностируется в случае возникновения судорожного приступа или серии судорожных приступов у беременной женщины с клиникой преэклампсии, которые не могут быть объяснены другими причинами (эпилепсия, инсульт, опухоль и др.). Эклампсия развивается на фоне преэклампсии любой степени тяжести, а не является проявлением максимальной тяжести преэклампсии. Основными предвестниками эклампсии являются головная боль, артериальная гипертензия и судорожная готовность. В 30% случаев эклампсия развивается внезапно без предвестников.

Классификация эклампсии:

- Эклампсия во время беременности и в родах
- Эклампсия в послеродовом периоде:
 - о ранняя послеродовая (первые 48 ч)
 - о поздняя послеродовая (в течение 28 суток после родов)

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РИСКА РАЗВИТИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Предикторы ПЭ в ранние сроки беременности

Факторы риска преэклампсии:

- Преэклампсия в анамнезе.
- Раннее начало преэклампсии и преждевременные роды в сроке менее 34 недель в анамнезе. - Преэклампсия больше чем в одной предшествующей беременности.
- Хронические заболевания почек.
- Аутоиммунные заболевания: системная красная волчанка, антифосфолипидный синдром.
- Наследственная тромбофилия.
- Сахарный диабет 1 или 2 типа.
- Хроническая гипертония.
- Первая беременность.
- Интервал между беременностями более 10 лет.
- Новый партнер.
- Вспомогательные репродуктивные технологии.
- Семейная история преэклампсии (мать или сестра).
- Чрезмерная прибавка веса во время беременности.
- Инфекции во время беременности.
- Многократные беременности.
- Возраст 40 лет или более.
- Этническая принадлежность: скандинавский, чернокожий, южноазиатский или тихоокеанский регион.
- Индекс массы тела 35 кг/м^2 или более при первом посещении.
- Систолическое АД более 130 мм рт. ст. или диастолическое АД более 80 мм рт. ст. - Увеличенный уровень триглицеридов перед беременностью.
- Семейная история сердечно-сосудистых заболеваний.
- Низкий социально-экономический статус.
- Прием кокаина, метамфетамина.

КРИТЕРИИ ДИАГНОСТИКИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Критерии артериальной гипертензии во время беременности

Критериями диагностики АГ являются: систолическое АД 140 мм рт. ст. и/или диастолическое АД 90 мм рт. ст., определенное как среднее в результате, как минимум, 2-х измерений, проведенных на одной руке через 15 минут. Артериальная гипертензия "белого халата" определяется, когда при офисной регистрации систолического АД 140 мм рт. ст. и/или диастолического АД 90 мм рт. ст., при измерении АД дома < 135 мм рт. ст. (систолическое) или < 85 мм рт. ст. (диастолическое).

Скрытая артериальная гипертензия определяется, когда при офисном измерении регистрируются нормальные показатели АД (систолическое < 140 мм рт. ст., диастолическое < 90 мм рт. ст.), но при измерении дома регистрируется АД систолическое 135 мм рт. ст., диастолическое 85 мм рт. ст.).

Правила измерения АД:

- Наиболее точные показания дает ртутный сфигмоманометр (по нему должны быть откалиброваны все используемые аппараты).
- Положение: сидя в удобной позе, рука находится на столе на уровне сердца. Нижний край стандартной манжеты (ширина 12-13 см, длина 35 см) должен быть на 2 см выше локтевого сгиба. Размер манжеты должен соответствовать размеру руки.
- Момент появления первых звуков соответствует I фазе тонов Короткова и показывает систолическое АД; диастолическое АД рекомендуют регистрировать в фазу V тонов Короткова (прекращение).
- АД измеряют в состоянии покоя (после 5 минутного отдыха) 2 раза с интервалом не менее минуты; при разнице равной или более 5 мм рт. ст. производят одно дополнительное измерение при этом два последних значения усредняются.
- АД измеряют на обеих руках, если оно разное, то ориентируются на более высокие значения.
- У пациенток, страдающих сахарным диабетом, АД необходимо измерять в положении сидя и лежа. - Показатели должны быть зафиксированы с точностью до 2 мм рт. ст.

КЛАССИФИКАЦИЯ СТЕПЕНИ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ АД У БЕРЕМЕННЫХ

Категории АД	САД		ДАД
Нормальное АД	< 140	и/или	<90
Умеренная АГ	140-159	и/или	90-109
Тяжелая АГ	160	и/или	110

Диагностировать АГ во время беременности следует на основании среднего значения, по крайней мере, двух значений АД в результате измерений, проведенных на одной руке через 15 минут. В сомнительной ситуации желательно проведение суточного мониторирования АД (СМАД). При регистрации ДАД более 110 мм рт. ст. - достаточно однократного измерения.

Клинически значимая протеинурия

- Золотой стандарт для диагностики протеинурии - количественное определение белка в суточной порции.
 - Граница нормы суточной протеинурии во время беременности определена как 0,3 г/л.
 - Клинически значимая протеинурия во время беременности определена как наличие белка в моче 0,3 г/л в суточной пробе (24 часа) либо в двух пробах, взятых с интервалом в 6 часов; при использовании тест-полоски (белок в моче) - показатель "1+".
 - Определение протеинурии с использованием тест-полоски может применяться в группе беременных низкого риска по развитию ПЭ как более быстрый и дешевый, а также достаточно чувствительный скрининговый метод, по сравнению с количественным определением белка в 24-часовой порции.
 - Выраженная протеинурия - это уровень белка >5 г/24 ч или > 3 г/л в двух порциях мочи, взятых с интервалом в 6 часов, или значение "3+" по тест-полоске.
 - При подозрении на ПЭ, у женщин с артериальной гипертензией и у беременных с нормальным АД при наличии других симптомов преэклампсии необходимо использовать более чувствительные методы (определение белка в суточной моче (наиболее приемлемо)).
- N.B.! При наличии симптомов критического состояния (тяжелая АГ, тромбоцитопения, церебральная, почечная, печеночная дисфункция, отек легких) наличие протеинурии необязательно для постановки диагноза "Тяжелая преэклампсия".
- Для оценки истинного уровня протеинурии необходимо исключить наличие инфекции мочевыделительной системы.

Отеки

Отеки - в настоящее время не являются диагностическим признаком ПЭ, и, в подавляющем большинстве случаев, не отражают степень тяжести. Однако внезапно появившиеся, резко нарастающие генерализованные отеки должны рассматриваться как продром или проявление тяжелой преэклампсии. А) Скрытые (оцениваются по увеличению ночного диурез более, чем на 75 мл и снижение суточного диурез более чем на 150 мл; с-м кольца, увеличение окружности голеней более чем на 75% от исходной, увеличение массы тела, особенно после 30 нед. Более чем на 350 г + проба Мак-Клюра-Олдрича (в норме волдырь рассасывается через 40 мин., при отеках - через 5-25 мин.).

Степень выраженности отеков (отражает их распространённость):

- 1 степень - отеки нижних конечностей, не исчезающие после отдыха
- 2 степень - отеки нижних конечностей и брюшной стенки
- 3 степень - отеки нижних конечностей, передней брюшной стенки, живота, лица
- 4 степень - анасарка

Клинические проявления преэклампсии

Триада Николаева (при классическом гестозе):

- отеки
- АГ
- протеинурия

Со стороны центральной нервной системы:

- головная боль, фотопсии, парестезии, фибрилляции, судороги.

Со стороны сердечно-сосудистой системы:

- артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, гиповолемия.

Со стороны мочевыделительной системы:

- олигурия, анурия, протеинурия.

Со стороны желудочно-кишечного тракта:

- боли в эпигастральной области, изжога, тошнота, рвота.

Со стороны системы крови:

- тромбоцитопения, нарушения гемостаза, гемолитическая анемия.

Со стороны плода:

- задержка внутриутробного роста, внутриутробная гипоксия, антенатальная гибель.

Критерии диагностики ПЭ

Выделяют **умеренную ПЭ** (O14.0) и **тяжелую ПЭ** (O14.1).

Определение степени тяжести ПЭ представляет собой комплексную клинико-лабораторную оценку и для диагноза "Умеренная преэклампсия" необходимо исключить признаки тяжелой преэклампсии.

Критерии тяжелой ПЭ:

- Тяжелая гипертензия (с цифрами ДАД более или равно 110 мм рт. ст., САД более или равно 160 мм рт. ст.).
- Уровень суточной протеинурии превышает 5 г/л. Протеинурия 5,0 г/л в 24 час пробе мочи или > 3 г/л в двух порциях мочи, взятой с интервалом в 6 часов, или значение "3+" по тест-полоске.

NB! Диагноз тяжелой преэклампсии устанавливается при наличии преэклампсии и одного или более критериев тяжелой преэклампсии.

Критерии тяжелой ПЭ (в дополнение к гипертензии и протеинурии), свидетельствующие о развитии полиорганной недостаточности:

- HELLP (ELLP)-синдром;
- устойчивые головные боли, рвота или другие церебральные или зрительные расстройства;
- нарушение функции почек (олигурия < 500 мл/сут, повышение уровня креатинина);
- острое повреждение легких/острый респираторный дистресс-синдром, отек легких;
- отек диска зрительного нерва;
- нарушение функции печени (повышение ферментов АлАТ, АсАТ, ЛДГ);
- боли в эпигастрии/правом верхнем квадранте живота (перерастяжение капсулы печени, интестинальная ишемия вследствие нарушения кровообращения);
- тромбоцитопения и/или ее прогрессирование;
- внезапно появившиеся, нарастающие отеки на руках, ногах или лице;
- подтверждение страдания плода (синдром ЗРП, маловодие, отрицательный нестрессовый тест).

При исключении признаков тяжелой ПЭ устанавливается диагноз "Умеренная преэклампсия" при наличии следующих критериев:

- Артериальная гипертензия: САД 140-159 мм рт. ст. или ДАД 90-109 мм рт. ст., возникшие при сроке беременности > 20 недель у женщины с нормальным АД в анамнезе.
- Протеинурия более или равно 0,3 г/л белка в суточной пробе мочи.

NB! Появление и/или прогрессирование перечисленных выше симптомов на фоне любой формы артериальной гипертензии во время беременности (хроническая, гестационная) свидетельствует о присоединении преэклампсии и требует срочной переоценки тяжести состояния для решения вопроса о родоразрешении!

Диагностические критерии умеренной и тяжелой ПЭ, а также ПЭ на фоне ХАГ

•Презеклампсия умеренная

о Артериальная гипертензия: САД > 140 мм рт. ст. или ДАД > 90 мм рт. ст., возникшие при сроке беременности > 20 недель у женщины с нормальным АД в анамнезе.

о Протеинурия > 0,3 г/л белка в 24 час пробе мочи.

•Презеклампсия тяжелая (наличие симптомов умеренной ПЭ и > 1 из следующих критериев)

о Артериальная гипертензия: САД > 160 мм рт. ст. или ДАД > 110 мм рт. ст. при двухкратном измерении с интервалом в 6 часов в состоянии покоя

о Протеинурия > 5,0 г/л в 24 час пробе мочи или > 3 г/л в двух порциях мочи, взятой с интервалом в 6 часов, или значение «3+» по тест-полоске

- о Олигурия < 500 мл за 24 часа
- о Церебральные или зрительные симптомы (головная боль, мелькание мушек и т.д.)
- о Отек легких
- о Цианоз
- о Боли в эпигастрии или правом верхнем квадранте
- о Нарушение функции печени (повышение АлАТ, АсАТ)
- о Тромбоцитопения (< 100 x 10⁶/л)
- о Задержка внутриутробного роста плода.

• Презеклампсия на фоне хронической АГ (наличие > 1 из следующих критериев)

возникновение протеинурии > 0,3 г/л до 20 недель беременности

■внезапное нарастание протеинурии в случае, если имеются гипертензия и протеинурия до 20 недель беременности

■внезапное нарастание гипертензии у женщины АГ у которой первоначально хорошо контролировалась

ПРОФИЛАКТИКА ПРЕЭКЛАМПСИИ

Беременным группы высокого риска развития ПЭ рекомендовано:

- Низкие дозы аспирина (75 мг в день), начиная с 12 нед. до родов. При назначении ацетилсалициловой кислоты (аспирина) необходимо письменное информированное согласие женщины, т.к. в соответствии с инструкцией по применению, прием ацетилсалициловой кислоты противопоказан в первые 3 месяца и после 36 нед беременности.
- Беременным с низким потреблением Са (< 600 мг в день) - назначение в виде препаратов Са - не менее 1г в день. Следует принять во внимание, что среднее потребление кальция в России - 500-750 мг/сутки. Согласно современным нормам, физиологическая потребность беременных составляет не менее 1000 мг кальция в сутки.

Не рекомендовано для профилактики ПЭ рутинное применение:

- режима bed-rest;
- диуретиков;
- препаратов группы гепарина, в том числе НМГ;
- витаминов Е и С;
- рыбьего жира;
- чеснока (в таблетках);
- ограничения соли;
- прогестерона;
- сульфата магния;
- фолиевой кислоты.

Симптомы и симптомокомплексы, появление которых указывает на развитие критической ситуации. Эклампсия

- Боль в груди.
- Одышка.
- Отек легких.
- Тромбоцитопения.
- Повышение уровня АЛТ, АСТ, ЛДГ.
- HELLP (E LLP)-синдром.
- Уровень креатинина более 90 мкмоль/л.
- Диастолическое АД более 110 мм рт. ст.
- Влагалищное антенатальное кровотечение (любой объем).
- Судороги (эклампсия).

Клинические формы эклампсии:

- Отдельные припадки.
- Серия судорожных припадков (эклампсический статус).
- Кома.

Симптомы-предвестники эклампсии:

- головная боль, головокружение, общая слабость;
- нарушения зрения ("мелькание мушек", "пелена и туман", вплоть до потери зрения);
- боли в эпигастральной области и правом подреберье;
- опоясывающие боли за счет кровоизлияния в корешки спинного мозга (симптом Ольсхаузена);
- гиперрефлексия и клонус;
- расширение зрачков (симптом Цангмейстера).

Приступ эклампсии

- мелкие фибриллярные подергивания мышц лица с дальнейшим распространением на верхние конечности (при эпилепсии не бывает);
- тонические сокращения всей скелетной мускулатуры (потеря сознания, апноэ, цианоз, прикус языка) продолжительностью до 30 сек;
- клонические судороги с распространением на нижние конечности; - глубокий вдох, восстановление дыхания и сознания, амнезия.

ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ У БЕРЕМЕННЫХ (ПРЕЭКЛАМПСИИ И ЭКЛАМПСИИ)

1. **На догоспитальном этапе** необходимо выполнить следующий объем медицинской помощи:

- Оценить тяжесть преэклампсии: АД, сознание, головная боль, судороги, одышка, боли в животе, кровотечение из родовых путей, сердцебиение плода.
- Обеспечить венозный доступ: катетеризированная периферическая вена.
- Ввести магния сульфат 25% 16 мл в/в медленно (за 10-15), затем 100 мл через шприцевой насос со скоростью 4 мл/час (1 г/ч в пересчете на сухое вещество).
- Инфузия: только магния сульфат 25% на 0,9% растворе хлорида натрия.
- При АД выше 140/90 мм рт. ст. - антигипертензивная терапия: метилдопа, нифедипин орально.
- При судорогах: обеспечение проходимости дыхательных путей.
- При отсутствии сознания и/или серии судорожных приступов - перевод на ИВЛ в условиях анестезии тиопенталом натрия и тотальной миоплегией.
- При эвакуации пациентки с ПЭ/эклампсией линейной бригадой СМП, последняя должна оповестить акушерский стационар, куда эвакуируется больная.

2. В приемном покое

- Провести оценку тяжести преэклампсии: АД, сознание, головная боль, судороги, одышка, боли в животе, кровотечение из родовых путей, сердцебиение плода.
- Врач анестезиолог-реаниматолог в обязательном порядке вызывается в приемный покой и начинает оказывать медицинскую помощь при следующих состояниях:
 - развитие судорог (судороги в анамнезе); - отсутствие сознания;
 - повышение АД 160/110 мм рт. ст. и выше; - нарушение дыхания;
 - при рвоте;
 - при симптомах отслойки плаценты, кровотечении из родовых путей и геморрагическом шоке.
- Пациентка госпитализируется в ОРИТ.

3. Отделение интенсивной терапии

- Ведение пациентки с тяжелой ПЭ/эклампсией должно проводиться совместно акушером-гинекологом и анестезиологом-реаниматологом, с привлечением терапевта, и, по необходимости, других смежных специалистов в условиях отделения анестезиологии-реаниматологии.

ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА ПРИ ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ РАССТРОЙСТВАХ У БЕРЕМЕННЫХ (ПРЕЭКЛАМПСИИ И ЭКЛАМПСИИ)

Мониторинг основных функций

Со стороны матери:

- Измерение АД: каждые 15 мин до достижения стабилизации, затем каждые 30 мин. В некоторых ситуациях, после всесторонней оценки возможен переход к менее частому измерению.
- Общий анализ крови.
- Креатинин.
- Печеночные ферменты (АЛТ, АСТ, ЛДГ).
- Количество тромбоцитов, фибриноген, МНО, АПТВ.
- Определение группы крови и резус фактора.
- Катетеризация мочевого пузыря и почасовой контроль диуреза.
- Общий анализ мочи: суточная оценка (общий белок, креатинин).

Со стороны плода:

- КТГ (продолжительно, до стабилизации АД; непрерывно, если в родах). Позволяет получить информацию о состоянии плода, но не дает информации в отношении прогноза.
- УЗИ (фетометрия, амниотический индекс, плацентометрия) и доплерометрия (артерии пуповины, средние мозговые

Ведение ПЭ в зависимости от тяжести состояния

Мероприятия	ПЭ умеренная	ПЭ тяжелая	Эклампсия
Тактика	Обследование, тщательное наблюдение (возможно амбулаторно)	Активная	
Госпитализация	Для обследования (в отделение патологии беременности, учреждение 3-2 уровня)	Обязательная учреждение 3, в случае невозможности - 2 уровня)	
Специфическая терапия	-	Профилактика и лечение судорог	
Родоразрешение	-	В течение 6-24 На фоне час (экстренно - при стабилизации прогрессировании состояния симптомов или ухудшении состояния)	

Тактика ведения тяжелой ПЭ в зависимости от срока беременности согласно рекомендациям ВОЗ:

22-24 нед —> прекращение жизнеугрожающей беременности.

25-27 нед —> пролонгирование беременности при отсутствии неконтролируемой АГ, прогрессирования органной дисфункции у матери, дистресса плода; профилактика РДС плода.

28-33 нед —> пролонгирование беременности при отсутствии неконтролируемой АГ, прогрессирования органной дисфункции у матери, дистресса плода; профилактика РДС плода, подготовка к возможному родоразрешению.

> 34 нед —> лечение, подготовка, родоразрешение.

Показания к экстренному родоразрешению (минуты):

- кровотечение из родовых путей, подозрение на отслойку плаценты 24
- острая гипоксия плода, в сроке беременности более 22 недель

Показания к срочному родоразрешению (часы):

- постоянная головная боль и зрительные проявления
- постоянная эпигастральная боль, тошнота или рвота
- прогрессирующее ухудшение функции печени и/или почек
- эклампсия
- артериальная гипертензия не поддающаяся медикаментозной коррекции
- количество тромбоцитов менее $100 \cdot 10^9/\text{л}$ и прогрессирующее его снижение
- нарушение состояния плода, зафиксированное по данным КТГ, УЗИ, выраженное маловодие

Антигипертензивная терапия

Антигипертензивные лекарственные средства:

Основными лекарственными средствами (ЛС), используемыми в настоящее время для лечения АГ в период беременности, являются:

- **Метилдопа**, антигипертензивный препарат центрального действия, альфа₂-адреномиметик (препарат первой линии);
- **Нифедипин**, блокатор кальциевых каналов, (препарат второй линии);
- **В-адреноблокаторы:** метопролол, пропранолол, соталол, бисопролол.

При наличии показаний возможно использование верапамила, клонидина, амлодипина.

При беременности противопоказаны: ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II, спиронолактон, антагонисты кальция дилтиазем и фелодипин.

При беременности не рекомендованы: **атенолол, празозин**

NB!

• *Критерии начала антигипертензивной терапии при ПЭ:*

АД > 140/90 мм рт. ст.

• *Целевой (безопасный для матери и плода) уровень АД при проведении антигипертензивной терапии.*

- САД 130-150 мм рт. ст.

- ДАД 80-95 мм рт. ст.

Этанность оказания медицинской помощи при тяжелой преэклампсии/эклампсии

Принципы ведения

Оценка состояния

- 2) Наблюдение/мониторинг
- 3) Обследование
- 4) Контроль АД: антигипертензивные средства
- 5) Профилактика судорог: магния сульфат
- 6) Профилактика РДС плода: кортикостероиды
- 7) Контроль водного баланса
- 8) Решение вопроса о времени родоразрешения
- 9) Постоянная настороженность в послеродовом периоде
- 10) Профилактика отдаленных осложнений

Мониторинг основных параметров

• Со стороны матери:

○ **Измерение АД: каждые 15 мин до достижения**

стабилизации, затем каждые 30 мин. В некоторых ситуациях, после всесторонней оценки возможен переход к менее частому измерению

- Генерализованные отеки
- Глазное дно
- Рефлексы +/- судороги

А. Обследование

- Катетеризация периферической вены катетером диаметра не менее 18G. Не рекомендуется катетеризация подключичной вены без абсолютных показаний (шок, гиповолемия)!

- Кровь

 - o Общий анализ крови

 - o Электролиты

 - o Мочевина, креатинин

 - o Печеночные ферменты (АЛт, АСаТ)

 - o Гемостазиограмма и коагуляционный гемостаз

 - o Определение группы крови и резус фактора

- Катетеризация мочевого пузыря и почасовой контроль диуреза. Нельзя использовать диуретики и допамин для коррекции олигурии!

- Моча

 - o Суточная оценка (общий белок, креатинин, отношение альбумин/креатинин)

В. Контроль АД. Кровоизлияние в мозг - наиболее частая причина смерти женщин с ПЭ/эклампсией. Для предотвращения инсульта, тяжелой жизнеугрожающей гипертензии, особенно высокого САД, необходимо немедленное назначение эффективной антигипертензивной терапии (см. выше).

Г) Контроль водного баланса

- Умеренная дегидратация лучше, чем гипергидратация. Объем примерно 1-1,2 л в сутки.

- Инфузия (только сбалансированные кристаллоиды).

- Применение синтетических (ГЭК, желатин) и природных (альбумин) коллоидов не имеет преимуществ перед кристаллоидами в отношении материнских и перинатальных результатов при преэклампсии/эклампсии и должно быть обусловлено только абсолютными показаниями (гиповолемия, шок, кровопотеря).

- Трансфузия альбумина возможна только при гипоальбуминемии <25 г/л, лучше после родоразрешения.

- Темп инфузии не более 40-45 (максимальный болюс - 80) мл/час или 1 мл/кг/час.

- Контроль за проводимой инфузионной терапией осуществляется за счет оценки темпа диуреза.

- Диуретики применяются только при отеке легких.

- Инфузионная нагрузка необходима при эпидуральной блокаде, парентеральной антигипертензивной терапии, в/в введении магнезии, при олигурии или признаках центральной дегидратации (снижении диуреза менее 35 мл/час, гемоконцентрации - повышение гематокрита выше 42).

- Ограничительный режим инфузионной терапии применяется и после родоразрешения (исключение - HELLP-синдром). При любом варианте развития критического состояния при преэклампсии/эклампсии необходимо как можно раньше перейти к энтеральному питанию.

Г) Профилактика РДС плода

При сроке беременности < 34 нед назначаются кортикостероиды. В сроки беременности 35-36 недель решение о возможном антенатальном назначении кортикостероидов принимается по заключению консилиума акушеров-гинекологов. Рекомендованная терапия включает назначение двух доз бетаметазона по 12 мг в/м с интервалом в 24 часа. Может быть применен дексаметазон в том же режиме, что и бетаметазон.

Родоразрешение при тяжелой эклампсии

До 34 нед.	При неэффективности проводимой антигипертензивной и противосудорожной терапии или ухудшении состояния плода
34-37 нед.	В течение 6-24ч. После стабилизации состояния женщины в стационаре 3 уровня (перинатальный центр)
Свыше 37 нед.	В течение 24-48ч.

Алгоритм ведения родов:

- При поступлении в родовой блок:

- о Вызвать ответственного дежурного врача-акушера-гинеколога, анестезиолога-реаниматолога, неонатолога;

- о Оформить карту интенсивного наблюдения;

проводимой

- о Обеспечить в/в доступ - катетеризация периферической вены (18G);

- Контроль АД:

- о При умеренной гипертензии - не реже 1 раза в час;

- о При тяжелой гипертензии - постоянный мониторинг;

- Продолжить антигипертензивную и противосудорожную терапию (если проводилась ранее) в прежних дозировках. В дальнейшем - корректировка по показаниям.

- Обеспечить адекватное обезболивание родов (по показаниям - медикаментозное).

- Не ограничивать рутинно продолжительность второго периода родов при стабильном состоянии матери и плода.

Обезболивание родов и кесарева сечения:

- При тяжелой ПЭ требуется предродовая (предоперационная) подготовка (если нет показаний, угрожающих жизни пациентов, для срочного родоразрешения) в течение 6-24 ч;

- Выбор метода анестезии должен зависеть от опыта и владения навыками лечащего врача;

- Определение количества тромбоцитов должно быть проведено всем пациенткам с Г1Э, если не проведено ранее

- Регионарная анальгезия или анестезия - предпочтительный метод обезболивания для пациенток с ПЭ при уровне тромбоцитов $> 75 \times 10^9$ /л при отсутствии коагулопатии, быстрого снижения количества тромбоцитов, на фоне одновременного применения антикоагулянтов;

- Проведение регионарной анестезии возможно после перерыва после введения профилактической (12 часов) или терапевтической (24 часа) доз низкомолекулярного гепарина;

- Рекомендовано раннее введение эпидурального катетера;

- Не рекомендуется фиксированная водная нагрузка (в объеме 500-1000 мл) перед проведением регионарной анестезии;

- При анестезии во время КС регионарная анестезия более предпочтительна, чем общая анестезия, так как не вызывает повышения АД, кроме того при ПЭ чаще возникают проблемы при интубации (из-за отека ВДП);

- Спинальная и эпидуральная, а также комбинированная спинально- эпидуральная анестезия эффективны и одинаково безопасны у пациенток с тяжелой преэклампсией/эклампсией;

- Общая анестезия должна проводиться при противопоказаниях к регионарной; необходима готовность к трудностям обеспечения проходимости дыхательных путей ;

- Возможные препараты и дозировки для проведения:

- о спинальной анестезии: бупивакаин 0,5% - 10,0-12,5 мг интратекально или бупивакаин 0,5% - 10,0-12,5 мг интратекально + седация внутривенно тиопентал натрия 50-100 мг, пропофол 50-100 мг;

- о эпидуральной анестезии: бупивакаин 0,5% - 15-20 мл или ропивакаин 0,75% - 15-20 мл.

ПРОФИЛАКТИКА ПОСЛЕРОДОВОГО КРОВОТЕЧЕНИЯ.

Тромбопрофилактика:

В третьем периоде родов с целью **профилактики кровотечения** назначается окситоцин 10 ЕД в/м или 5 в/в. При тяжелой ПЭ и эклампсии назначение алкалоидов спорыньи (эргометпина) **следует исключить** в связи с гипертензивным эффектом последних.

ВЕДЕНИЕ ПОСЛЕРОДОВОГО ПЕРИОДА

- Проявлять бдительность в связи с тем, что большинство экламптических судорог возникают после родов.
- Необходимость наблюдения в палате интенсивной терапии (минимум 24 часа).
- Пристальное наблюдение опытным персоналом.
- Назначение антигипертензивных препаратов.
- Назначение магния сульфата по показаниям.
- Продолжение введения окситоцина 10 ЕД.
- Антибактериальная терапия.
- Ранняя нутритивная поддержка до 2000 ккал/сут (с первых часов после операции, через назогастральный зонд при эклампсии).
- Магния сульфат 1-2 г/ч в/в в течение не менее 24 ч (при тяжелой преэклампсии и эклампсии).
- Профилактика тромбоэмболических осложнений: введение профилактических доз низкомолекулярного гепарина через 6-12 ч после родоразрешения и до выписки; эластическая компрессия нижних конечностей.
- Обеспечить контроль баланса жидкости.