

Челябинская государственная
медицинская академия
Кафедра акушерства и гинекологии

Клинический протокол. 2012

*«Гипертензия во время
беременности.*

Преэклампсия. Эклампсия».

СЮНДЮКОВА Елена Геннадьевна
к.м.н., доцент

Актуальность проблемы

Гипертензивные расстройства во время беременности (в том числе преэклампсия) встречаются в 2-8 % беременностей.

По Российским данным, артериальная гипертензия (АГ) встречается у 5-30% беременных¹.

Гипертензивные осложнения беременности остаются одной из важнейших причин материнской и перинатальной смертности во всем мире (26% в Латинской Америке, 9% в Африке, в среднем – 15%) Ежегодно во всем мире более 50000 женщин погибает в период беременности из-за осложнений, связанных с АГ².

Актуальность проблемы

- По данным Минздравсоцразвития РФ, гипертензивные осложнения занимают 3-4 место в списке причин материнской смертности в течение последнего десятилетия.
- Разработка и внедрение стандартизированных протоколов способствуют снижению материнской смертности.
- Артериальная гипертензия увеличивает риск ПОНРП и массивных кровотечений, может стать причиной развития нарушения мозгового кровообращения, отслойки сетчатки, эклампсии.

Актуальность проблемы

- Осложнениями АГ являются также прогрессирующая плацентарная недостаточность и синдром задержки роста плода, а в тяжелых случаях – дистресс и гибель плода.
- Отдаленный прогноз женщин, перенесших гипертензивные осложнения в период беременности, характеризуется повышенной частотой развития ожирения, сахарного диабета, ишемической болезни сердца, инсультов.
- Дети этих матерей также страдают различными метаболическими, гормональными, сердечно-сосудистыми заболеваниями 6 7.

- Частота случаев эклампсии в последние два десятилетия неуклонно снижается в большинстве развитых стран и составляет 2-3 случая на 10000 родов (в Европе) 8. Так, например, частота эклампсии в Москве за период 2006-2008 гг. составила 1:7190 родов.
- При этом в некоторых развитых странах, в частности США, в последние годы отмечен рост частоты преэклампсии. Как считают специалисты, причиной этому является увеличение частоты таких состояний как диабет, ожирение, хроническая АГ.

Измерение артериального давления

- ртутный сфигмоманометр, anerоидный тонометр, автоматический аппарат для измерения АД;
- Пациентка должна быть расслаблена, желательно после отдыха (не менее 5 мин);
- Суточное мониторирование АД может быть использовано при подозрении на гипертензию «белого халата»;
- Положение пациентки – сидя, с упором спины и поддержкой руки, на которой проводится измерение, манжета должна располагаться на уровне сердца.

Измерение артериального давления

- Манжета аппарата для измерения давления должна соответствовать окружности плеча пациентки;
- Манжета не должна располагаться на одежде пациентки;
- Достаточно измерения на одной руке;
- Уровень систолического давления оценивается по I тону Короткова, а диастолического — по V (прекращение);
- Показатели должны быть зафиксированы с точностью до 2 мм рт. ст.

Диагностика артериальной гипертензии

- Диагноз гипертензии при беременности правомочен при уровне ДАД 90 мм рт. ст. и более или САД 140 мм рт. ст. и более, полученном при двукратном измерении на одной и той же руке с перерывом (не менее 4-х часов);
- ДАД 90 мм рт. ст. и САД 140 мм рт. ст. считается пограничным, не является заболеванием, а лишь указывает на необходимость тщательного наблюдения за состоянием матери и плода;

Диагностика артериальной гипертензии

- Несмотря на повышенные цифры АД, значительное число беременностей протекает нормально, указывая, что в некоторой степени гипертензия положительно воздействует на маточно-плацентарно-плодовый кровоток в условиях повышенного сосудистого сопротивления и является компенсаторным механизмом;
- Диагноз тяжелой гипертензии правомочен при уровне САД 160 мм рт. ст. и более или ДАД 110 мм рт. ст. и более, зафиксированном при серийном измерении (периодичность измерения – не реже, чем 1 раз за 15 мин.);

Диагностика артериальной гипертензии

- **Относительное повышение АД (на 30 мм рт. ст. от начального САД и на 15 мм рт. ст. ДАД) имеет небольшую прогностическую ценность из-за значительных индивидуальных колебаний уровня АД в течение беременности;**
- **Показатель среднего АД может быть использован в качестве индикатора прогноза развития ПЭ.**
- **Уровень ДАД - прогностически более ценный показатель ПЭ, чем САД, так как он меньше подвержен колебаниям;**

Классификация степени повышения уровня АД (мм рт. ст.)

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

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

Диагностика клинически значимой протеинурии

- **Золотой стандарт для диагностики протеинурии – количественное определение белка в суточной порции. Норма суточной потери белка до 0.3 г/л;**
- **При использовании отношения протеин/креатинин – 30 мг/ммоль;**
- **При использовании тест-полоски (белок) - показатель 1+ 21; рекомендовано в группе беременных низкого риска по развитию ПЭ, как более быстрый и дешевый метод, а также достаточно чувствительный скрининговый метод;**

Диагностика клинически значимой протеинурии

- **Необходимо исключить наличие инфекции мочевыделительной системы;**
- **Патологическая протеинурия у беременных является первым признаком поражения внутренних органов.**

Классификация гипертензивных расстройств во время беременности

МКБ-10	
Класс: беременность, роды и послеродовой период	
Блок: отеки, протеинурия и гипертензивные расстройства во время беременности, родов и в послеродовом периоде	
Хроническая АГ	О 10
Хроническая АГ (гипертоническая болезнь)	О 10.0
Хроническая АГ (вторичная гипертония)	О 10.4
ПЭ на фоне хронической АГ	О 11
Гестационная АГ	О 13
Преэклампсия	О 14
ПЭ умеренно выраженная	О 14.0
ПЭ тяжелая	О 14.1
Эклампсия	О 15
Эклампсия во время беременности	О 15.0
Эклампсия в родах	О 15.1
Эклампсия в послеродовом периоде	О 15.2

Хроническая АГ (ХАГ)

- это АГ, диагностированная до наступления беременности или до 20 недели. Это гипертоническая болезнь или вторичная (симптоматическая) гипертония. Преэклампсия/эклампсия на фоне ХАГ диагностируется у беременных с хронической АГ при:

- 1) появления после 20 недель впервые протеинурии (0,3 г белка и более в суточной моче) или заметного увеличения ранее имевшейся протеинурии;**
- 2) прогрессирование АГ у тех женщин, у которых до 20 недели беременности АД контролировалось;**
- 3) появления после 20 недель признаков полиорганной недостаточности.**

Гестационная АГ (ГАГ)

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

Клиническая классификация ПЭ

- Умеренная преэклампсия;
- Тяжелая преэклампсия;
- Эклампсия.

Преэклампсия (ПЭ)

- - специфичный для беременности синдром, который возникает после 20-й недели беременности, определяется по наличию АГ и протеинурии (больше 0.3 г/л в суточной моче).
- Эклампсию диагностируют в случае возникновения у женщин с ПЭ судорог, которые не могут быть объяснены другими причинами.

Дифференциальная диагностика ПЭ

Показатель	Умеренная	Тяжелая
АГ (при двукратном измерении с перерывом 4-6 часов)	$\geq 140/90$ мм рт.ст.	$> 160/110$ мм рт.ст.
Протеинурия	$> 0,3$ но < 5 г/л (сут.)	> 5 г/л (сут.)
Неврологические (церебральные) симптомы: головные боли, нарушения зрения («мелькание мушек перед глазами) и др.	отсутствуют	+/-
Диспептические расстройства: тошнота, рвота	отсутствуют	+/-
Боли в эпигастрии	отсутствуют	+/-
Олигурия	отсутствует	< 500 мл/сут. (менее 30 мл/ч);
Задержка роста плода	-/+	+/-
Аntenатальная гибель плода	-	+/-
Отек легких;	-	+/-
Генерализованные отеки (особенно внезапно появившиеся);	-	+/-
Нарушение функции печени	отсутствует	повышение АЛТ, АСТ
Тромбоциты	норма	< 100 тыс. $\times 10^9$ /л
Гемолиз	отсутствует	+/-
Креатинин	норма	> 90 мкмоль/л

Отеки

- Умеренные отеки наблюдаются у 50—80% беременных с физиологически протекающей беременностью. Преэклампсия, протекающая без отеков, признана более опасной для матери и плода, чем преэклампсия с отеками. Быстро нарастающие генерализованные отеки, особенно в области поясницы, являются плохим прогностическим признаком, свидетельствующим о тяжести ПЭ.
- N.B. Наличие отеков не является диагностическим критерием ПЭ.

Этиология и патогенез ПЭ

- Все попытки (до сегодняшнего дня) объяснить причины возникновения преэклампсии пока не дали каких-либо результатов.
- Согласно наиболее признанной гипотезе, причиной ПЭ является нарушение ремоделирования спиральных артерий. Вследствие аномальной плацентации и нарушения перфузии в плаценте высвобождаются факторы, вызывающие распространенную эндотелиальную дисфункцию и синдром системного воспалительного ответа, приводящие к полиорганной недостаточности 28.

Этиология и патогенез ПЭ

- Среди многочисленных причин развития эклампсии выделяют две наиболее значимые: вазоспазм и гипертензивная энцефалопатия. Срыв ауторегуляторных механизмов, поддерживающих церебральную перфузию вследствие высокого артериального давления приводит к сегментарному артериолярному вазоспазму, последующей ишемии, повышению сосудистой проницаемости, отеку мозга и судорожной готовности.

Факторы риска развития ПЭ

Фактор	Анамнез	ОР (95% ДИ)
Первая беременность		2,91 (1,28–6,61)
Повторнородящие	ПЭ в анамнезе	7,19 (5,85–8,83)
	Перерыв после последних родов 10 лет и более	Повышен
Афроамериканская раса		Повышен
Возраст >35 лет	Первобеременные	1,68 (1,23–2,29)
	Повторнородящие	1,96 (1,34–2,87)
ИМТ 35 и выше		1,55 (1,28–1,88)
Семейный анамнез (ПЭ у матери или сестры)		2,90 (1,70–4,93)
ДАД 80 мм рт. ст. и выше		Повышен
Протеинурия при постановке на учет по беременности ($\geq 1+$ тест-полоска (двухкратное тестирование) или ≥ 300 мг/л в сут. порции)		Повышен
Многоплодие		2,93 (2,04–4,21)
Экстрагенитальные заболевания	Хроническая АГ	Повышен
	Заболевания почек	Повышен
	Коллагенозы	Повышен
	Заболевания сосудов	Повышен
	Диабет	3,56 (2,54–4,99)
	АФС	9,72 (4,34–21,75)

Профилактика ПЭ

Беременные группы низкого риска развития ПЭ

- **Эффективно:**
 - Беременным с низким потреблением Са (< 600 мг в день) - назначение в виде пищевых добавок препаратов Са – не менее 1 г в день (А-1а)30;
- **Неэффективно:** ограничение приема соли; ограничение калорийности пищи женщинам с избыточной массой тела; прием низких доз аспирина; прием антиоксидантов - витаминов Е и С; назначение тиазидных диуретиков

Профилактика ПЭ

Беременные группы низкого риска развития ПЭ

- Нет доказательств эффективности: снижение рабочей нагрузки и стрессов; прием железа с или без фолиевой кислотой, или витамина В6;
- Нет доказательств эффективности для профилактики ПЭ, но имеют положительное влияние при некоторых других состояниях:
 - Дополнительный прием магния и цинка (А-1b)41;
 - Прием рыбьего жира (А-1a)43.

? В настоящее время проводится крупное РКИ, изучающее влияние никотин-заместительной терапии на частоту развития ПЭ (год окончания – 2012).

Профилактика ПЭ

Беременные группы высокого риска по ПЭ

- Эффективно:

- Низкие дозы аспирина (75 мг в день), начиная с 12 нед. до родов (А-1а)⁴⁴;

- Беременным с низким потреблением Са (< 600 мг в день) - назначение в виде пищевых добавок препаратов Са – не менее 1 г в день (А-1а)⁴⁵;

Профилактика ПЭ

Беременные группы высокого риска по ПЭ

- **Неэффективно:** назначение доноров оксида азота (нитроглицерин); прогестерона; диуретиков; низкомолекулярного гепарина; антиоксидантов - витаминов Е и С; фолиевой кислоты; рыбьего жира; чеснока (в таблетках); ограничение соли;
- **Нет доказательств эффективности:** магний; изменения диеты (потребления углеводов и белков); постельный режим ("Bed rest"); ограничение рабочей нагрузки больше, чем для беременных низкого риска.

Прогноз ПЭ

- На сегодняшний день не существует ни одного теста, с достаточной чувствительностью и специфичностью обеспечивающего раннюю диагностику ПЭ.**
- Как дополнение к анамнестическим и данным наружного осмотра (среднее АД, ИМТ, первая беременность или ПЭ в анамнезе) рассматривается комбинация тестов, включающая: доплерометрию в маточных артериях, УЗ-оценки структуры плаценты, биохимические тесты.**

Основные принципы ведения беременности

Беременность низкого риска

- Контроль АД на каждом антенатальном визите (см. выше правила измерения АД);
- Определение протеинурии в моче (тест-полоска) во время каждого визита;
- При любом отклонении от нормы: зафиксированном повышении АД или протеинурии - заподозрить наличие ПЭ и провести дополнительное обследование в условиях стационара 1-го дня.

Основные принципы ведения беременности

Беременность высокого риска по развитию ПЭ

- Проконсультировать о повышенном риске развития ПЭ, предоставить контактную информацию для обращения в экстренных ситуациях;**
- Назначить с целью профилактики ПЭ аспирин, пищевые добавки с кальцием;**
- Дополнительное обследование в стационаре одного дня по алгоритму прогнозирования;**
- При подозрении на ПЭ, обследовать в условиях стационара II или III уровня (при сроке < 34 нед.).**

Беременность на фоне хронической АГ

- **Диспансерное наблюдение до наступления беременности с привлечением врача-терапевта, мероприятия по планированию семьи; прекращение приема ингибиторов АПФ, блокаторов рецепторов ангиотензина II, диуретиков из группы тиазидов, подбор другого антигипертензивного препарата**
- **Ведение во время беременности и в послеродовом периоде совместно с врачом терапевтом;**
- **Для уточнения диагноза, выбора терапии, дополнительного обследования в условиях профильного учреждения III уровня.**

Рекомендации по образу жизни и диете

- Проконсультировать о принципах здорового питания (о «пирамиде питания»), особенно о снижении потребления соли;
- Уменьшить потребление кофе и других кофеинсодержащих продуктов;
- Исключить курение и алкоголь;
- Назначить с целью профилактики ПЭ аспирин, пищевые добавки с кальцием;

Лечение гипертензии

- При неосложненной ХАГ цель терапии – уровень АД ниже 150/100 мм рт. ст. (не снижать ДАД ниже 80 мм рт. ст.);
- При вторичной ХАГ цель терапии – поддерживать АД на уровне 140/90 мм рт. ст.;

Лечение гипертензии

Основные ЛС для плановой терапии АГ

- Метилдопа, начальная доза – 250-500 мг/день в 2-3 приема , максимальная – 2000 мг/день 66
- Нифедипин - табл. пролонгированного действия – 20мг, табл. с модифицированным высвобождением – 30/40/60 мг; средняя суточная доза 40-90 мг в 1-2 приема в зависимости от формы выпуска, max суточная доза
- Метопролол - табл. 25/50/100/200мг по 25-100 мг, 1-2 раза в сутки, max суточная доза- 200мг (препарат выбора среди β -адреноблокаторов в настоящее время)

Родоразрешение пациенток с ХАГ

- При неосложненной ХАГ и отсутствии осложнений беременности – в учреждениях II или III уровня;
- При наличии любых осложнений – в учреждении III уровня;
- Сроки родоразрешения определяются индивидуально.

Ведение после родов при ХАГ

- Контроль АД не реже 2-х раз в сутки во время пребывания в стационаре;
- Антигипертензивная терапия в тех же дозах, что и перед родами;
- Консультация врача-терапевта для выбора схемы лечения в послеродовом периоде;
- Оценить эффективность терапии через 2 и 8 недель после родов с целью возможной корректировки медикаментозной терапии в зависимости от вскармливания, в том числе выбора метода контрацепции.



Гестационная АГ

- Проконсультировать о симптомах ПЭ;
- Для 1 уровня - консультация у специалиста II или III уровня: госпитализация для углубленного обследования и по социальным показаниям (отдаленное место жительства);
- II-III уровень – возможно амбулаторное ведение (при обеспечении круглосуточной доступности экстренной помощи) с изменением частоты посещений ЖК (не реже 1 раза в 3 дня) и расширением объема обследования (АД, анализ мочи на белок, мониторинг состояния плода: УЗИ, доплерометрия)

Гестационная АГ

- **Сроки родоразрешения:**
 - При сроке > 37 нед. при АД $< 160/110$ мм рт. ст. родоразрешение должно проводиться с учетом состояния плода и матери и ее пожеланий(А-1а)70;
- **Ведение в послеродовом периоде:**
 - Контроль АД не менее 2-х раз 3-5 дней послеродового периода;
 - Антигипертензивная терапия по показаниям;
 - Контрольный осмотр через 2 нед.; при сохраняющейся гипертензии - консультация терапевта.

Преэклампсия

- **1. При умеренной ПЭ** госпитализация для уточнения диагноза (в том числе состояния плода), возможно пролонгирование беременности с обязательным тщательным мониторингом состояния беременной. Родоразрешение показано при ухудшении состояния матери и плода или при достижении срока 34-36 нед.
- **2. При тяжелой ПЭ** необходимо решение вопроса о родоразрешении после стабилизации состояния матери, при возможности, после проведения профилактики РДС плода и перевода матери на более высокий уровень оказания помощи при сроке беременности менее 34 нед.

При подозрении на ПЭ

- Информировать специалистов согласно региональному алгоритму (для принятия решения о маршруте перевода);
- Госпитализация в учреждение II или III уровня для уточнения диагноза и решения вопроса о дальнейшей тактике ведения беременности;
- Перевод санитарным транспортом в сопровождении медицинского персонала, при тяжелой ПЭ только реанимационной бригадой;
- При умеренной ПЭ возможна госпитализация в отделение патологии беременности; при тяжелой ПЭ госпитализация только в ПИТ (РАНО).

Алгоритм помощи (АВСD) при тяжелой ПЭ

- **A – airway** - дыхательные пути (обычно проблем нет);
- **B – breathing** – дыхание:
 - Повышение частоты дыхания может быть ранним признаком отека легких;
 - Аускультация грудной клетки для исключения отека легких;



Алгоритм помощи (ABCD) при тяжелой ПЭ

C – circulation – кровообращение:

• Положение на левом боку;

• Определение АД, пульса, сатурации (при возможности)
– (затем не менее 4-х раз в сутки);

• Катетеризация периферической вены, при
невозможности – катетеризация центральной вены;

• Анализ крови: тромбоциты ($<100 \times 10^9/\text{л}$); мочевиная
кислота; креатинин; АЛТ и АСТ; свертываемость,
группа крови;

• Катетеризация мочевого пузыря, анализ на содержания
белка в моче (белок в суточной моче); контроль
диуреза; контроль выпитой жидкости;

Алгоритм помощи (ABCD) при тяжелой ПЭ

- **D – disability** – расстройства сознания;
 - Спросить о наличии головной боли, нечеткого зрения или судорог;
 - Определение рефлексов (прежде всего коленных).
- Тщательная регистрация жизненных показателей – ведение карты интенсивного наблюдения.

Мониторинг состояния плода

- При поступлении: КТГ продолжительно, до стабилизации АД (далее ежедневно или чаще по показаниям); УЗИ: фетометрия, амниотический индекс, плацентометрия (далее 1 раз в неделю); доплерометрия в пупочных артериях (дополнительно по показаниям);
- Беременность пролонгируют до тех пор, пока сохраняется компенсированное состояние плода без опасности для здоровья матери;
- Лечение проводится акушером-гинекологом и анестезиологом-реаниматологом, лучше в специализированном отделении интенсивной терапии.

Интенсивная терапия тяжелой преэклампсии

- **Противосудорожная;**
- **Антигипертензивная;**
- **Инфузионная (см. ниже)**
- **Трансфузионная - в особых случаях, по заключению консилиума**

Родоразрешение является единственным эффективным методом лечения ПЭ

Интенсивная терапия тяжелой преэклампсии

Цели лечения ПЭ:

- **Предотвращение судорог (прогрессирование патологии до эклампсии);**
- **Контроль артериального давления (АД). Целью является стабилизация АД между САД = 140-150 мм рт. ст. и ДАД = 90-105 мм рт. ст.;**
- **Тщательный мониторинг состояния беременной и плода и профилактика осложнений.**

Интенсивная терапия тяжелой преэклампсии

- **Противосудорожная терапия**
 - **MgSO₄** - препарат выбора для профилактики судорог;
 - Противосудорожная терапия показана при тяжелой ПЭ;
 - При умеренной ПЭ – в особых случаях по решению консилиума, так как повышает риск КС и имеет побочные эффекты;
 - Бензодиазепины и фенитоин не должны использоваться для профилактики судорог кроме случаев неэффективности MgSO₄;

Интенсивная терапия тяжелой

преэклампсии

- **Режим дозирования $MgSO_4$ - только внутривенно, желательно с использованием помпы:**

Нагрузочная доза – 4-6 г сухого вещества (возможная схема – 20 мл 25% р-ра – 5 г сухого вещества) в течение 5-10 минут; поддерживающая доза – 1-2 г сухого вещества в час.

Симптомы передозировки $MgSO_4$: артериальная гипотония, аритмия; покраснение лица; тошнота, рвота; дремота, невнятная речь, двоение в глазах; угнетение дыхания - ЧДД < 16 в минуту; снижение или исчезновение коленного рефлекса; олигурия < менее 30 мл/ч. При передозировке — прекратить введение препарата и ввести 10 мл 10% раствора глюконата Са в/в в течение 10 мин.

Интенсивная терапия тяжелой преэклампсии

Антигипертензивная терапия

- Обязательно назначение антигипертензивных препаратов при АД $> 160/110$ мм рт. ст. (тяжелая гипертензия). Цель терапии – уровень АД $< 150/80-100$ мм рт. ст. ;
- При АД в пределах $150-160/100-110$ мм рт. ст. (умеренная гипертензия) решение о назначении антигипертензивной терапии принимается в индивидуальном порядке;

Антигипертензивные препараты

быстрого действия

- **Нифедипин:** начальная доза 10 мг (сублингвально), повторно через 30 мин. трехкратно (максимальная суточная доза 60 мг, в особых случаях - при стойкой АГ - возможно повышение до 80 мг в сутки). Не рекомендовано сублингвальное применение, с осторожностью применять одновременно с сульфатом магния
- **Клонидин:** 0,075 – 0,15 мг внутрь (возможно в/в введение). При рефрактерной терапии АГ: 0,075 мг 3 раза в сутки, максимальная разовая доза - 0,15 мг, максимальная суточная доза - 0,6 мг

Антигипертензивные препараты быстрого действия

- **Нитроглицерин:** в/в капельно 10-20 мг в 100-200 мл 5% раствора глюкозы, 1-2 мг/час, 1-2 мин, препарат выбора при развитии отека легких.
- **Нитропруссид натрия:** в/в капельно, в 250 мл 5% р-ра глюкозы, начинать с 0,25 мкг/кг/мин, максимально до 5 мкг/кг/мин; используется, если нет эффекта от других средств

Антигипертензивные препараты более медленного действия

**Метилдопа: начальная доза 250 мг/сут, каждые
2 дня дозу увеличивают на 250 мг/сут.
Максимальная суточная доза — 2 г;**



Интенсивная терапия тяжелой преэклампсии

- **Инфузионная терапия:** при тяжелой ПЭ - не более 80 мл/час при сохраненном диурезе (не < 50 мл/час) с учетом принятой внутрь жидкости.
- **Тромбопрофилактика** может быть назначена при ПЭ, сопровождающейся высоким риском тромбозмолии (тромбофилия, ожирение, возраст > 35 лет, постельный режим и т.д.)

Родоразрешение до 34 недель

При тяжелой ПЭ перевод в учреждение III уровня для стабилизации состояния женщины, проведения курса профилактики РДС плода.

Показания для отказа от консервативной тактики:

- Нестабильное состояние матери (неэффективная антигипертензивная и противосудорожная терапия);
- Ухудшение состояния плода;

При умеренной ПЭ – консервативное ведение в условиях стационара (не ниже II уровня) или амбулаторно (при обеспечении круглосуточной доступности экстренной помощи).

Родоразрешение в 34-37 нед

- **При тяжелой ПЭ** показано родоразрешение в течение 3-4-х часов - в учреждении III уровня после стабилизации состояния женщины;
- **При умеренной ПЭ** при стабильном состоянии плода - консервативная тактика.
- При сроке гестации более 37 нед – родоразрешение в течение 24-48 часов.

Методы родоразрешения

- Возможность родов через естественные родовые пути должна быть рассмотрена во всех случаях ПЭ при отсутствии абсолютных показаний к КС и удовлетворительном состоянии плода;
- Окончательный выбор метода родоразрешения должен основываться на анализе клинической ситуации, состояния матери и плода, возможностей учреждения, опыта врачебной бригады учреждения, предпочтений пациентки;

Н.В. Индукция при тяжелой ПЭ может занимать больше времени и иметь больший процент неудач при сравнении с беременностями, не осложненными ПЭ.

Место родоразрешения пациенток с ПЭ

- **Умеренная ПЭ** - в учреждениях II или III уровней;
- **Тяжелая ПЭ** – в учреждении III уровня.

Алгоритм ведения родов

- При поступлении в родовой блок:
 - Проинформировать ответственного дежурного врача-акушера-гинеколога, анестезиолога, неонатолога;
 - Оформить карту интенсивного наблюдения;
 - Обеспечить в/в доступ – катетеризация локтевой вены (по показаниям – 2-х);
- Контроль АД:
 - При умеренной гипертензии - не реже 1 раза в час;
 - При тяжелой гипертензии - постоянный мониторинг;

Алгоритм ведения родов

- **Продолжить антигипертензивную и противосудорожную терапию (если проводилась ранее) в прежних дозировках. В дальнейшем - коррективировка по показаниям.**
- **Обеспечить адекватное обезболивание родов (по показаниям - медикаментозное)**
- **Не ограничивать продолжительность второго периода родов при стабильном состоянии матери и плода**

Обезболивание родов и кесарево сечение

- 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 предпочтений лечащего врача-анестезиолога-реаниматолога;
- Определение количества тромбоцитов должно быть проведено всем пациенткам с ПЭ, если не проведено ранее (С-3)103;

Обезболивание родов и кесарево сечение

- Региональная 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 региональной анестезии возможно после перерыва после введения профилактической (12 часов) или терапевтической (24 часа) доз низкомолекулярного гепарина;
- Рекомендовано раннее введение эпидурального катетера;

Обезболивание родов и кесарево сечение

- При анестезии во время КС спинальная анестезия более предпочтительна, чем общая анестезия (кроме случаев срочного родоразрешения, так как может потребовать больше времени)
- Спинальная и эпидуральная 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;

- **Важно не прекращать введение магнезии во время родоразрешения. Непосредственно после операции начинается/продолжается введение магния сульфата в дозе 2 г/ч для достижения противосудорожного эффекта;**
- **Для профилактики послеродового кровотечения у женщин с тяжелой преэклампсией и эклампсией может использоваться только окситоцин, а препараты алколоидов спорыньи абсолютно противопоказаны.**

Ведение послеродового периода

- Наблюдение в течение не менее суток или до стабилизации состояния в условиях ПИТ (РАНО);
- Мониторинг АД (не менее 4-х раз в сутки);
- Продолжить прием антигипертензивных препаратов до снижения АД < 140/90 мм рт. ст. Наиболее изучены: метилдопа, нифедипин, лабеталол, эналаприл, каптоприл;
- Тромбопрофилактика при длительном постельном режиме или после КС;
- Контрольный анализ крови, включая: тромбоциты, креатинин сыворотки, АЛТ и АСТ;

Ведение послеродового периода

Обеспечить диспансерное наблюдение за пациенткой терапевтом и акушером-гинекологом, проконсультировать по вопросам здорового питания, планирования семьи.

Контрольный осмотр через 2 нед. (при отсутствии экстренных показаний), повторить анализ крови при отклонении от нормы в результатах предыдущего анализа (тромбоциты, креатинин сыворотки, АЛТ и АСТ);

При гипертензии, сохраняющейся дольше 2 нед. послеродового периода, - консультация терапевта;

При протеинурии – консультация нефролога

Эклампсия

- появление одной или более судорог, не имеющих отношения к другим проявлениям мозговых нарушений (эпилепсия или инсульт) у больных с ПЭ.
- Судороги могут возникнуть
 1. во время беременности,
 2. родов,
 3. в послеродовом периоде.

Если причина судорог не определена, ведите женщину, как в случае эклампсии и продолжайте выяснение истинной причины судорог

Помощь во время судорог

- **НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ ЖЕНЩИНУ ОДНУ;**
- **Защитите пациентку от повреждений, но не удерживайте ее активно;**
- **Подготовьте оборудование (воздуховоды, отсос, маску и мешок, кислород) и дайте кислород со скоростью 4-6 л в минуту;**
- **Уложите женщину на левый бок для уменьшения риска аспирации желудочного содержимого, рвотных масс и крови;**
- **После судорог при необходимости очистите отсосом ротовую полость и гортань;**

Помощь во время судорог

- После приступа немедленно начать магниевую терапию:
 - начальная доза — 4-6 г сухого вещества (20 мл 25% раствора) в/в в течение 5—10 мин;
 - если судороги повторились — ввести 2 г в/в в течение 5 мин;
 - поддерживающая доза — 1-2 г/ч в/в (предпочтительнее инфузоматом) или в/в капельно.

Помощь во время судорог

- **Показания для ИВЛ: отсутствие адекватного самостоятельного дыхания (экламптический статус, экламптическая кома, отек легких, снижение сатурации ниже 80%). Экстубация отсроченная.**
- **Акушерская тактика: родоразрешение после предоперационной подготовки путем операции КС**

Эклампсия является абсолютным показанием к родоразрешению, однако СНАЧАЛА НЕОБХОДИМО СТАБИЛИЗИРОВАТЬ СОСТОЯНИЕ пациентки.