



ФГБОУ ВО КубГМУ МЗ РФ
Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии

Гипертензивные расстройства во время беременности, в родах и послеродовом периоде. Преэклампсия. Эклампсия

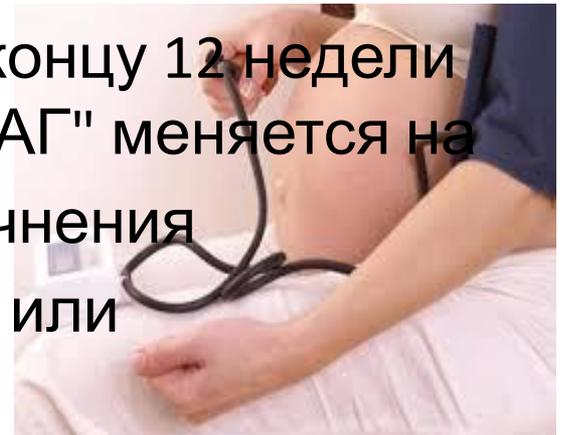


- Гипертензивные расстройства во время беременности встречаются с частотой около 10% беременностей; частота преэклампсии составляет 2-8%
- Ежегодно во всем мире более 50000 женщин погибает в период беременности из-за осложнений, связанных с АГ .
- По данным Минздравсоцразвития РФ, гипертензивные осложнения 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 .



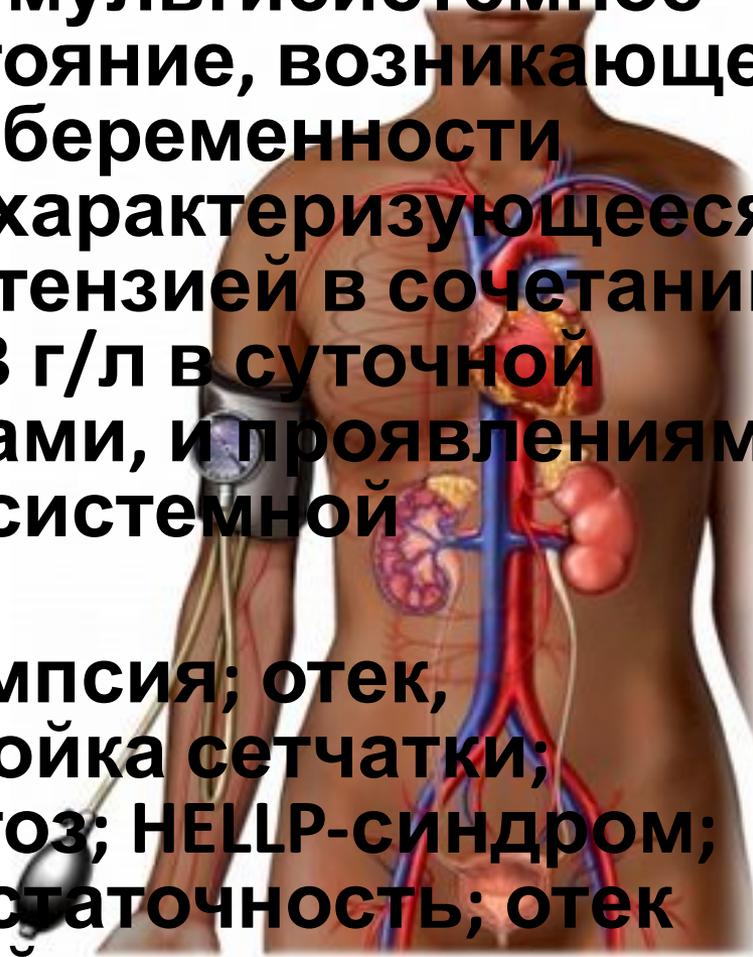
Определение

- **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;
- При сохранении повышенного АД к концу 12 недели после родов диагноз "гестационная АГ" меняется на диагноз "хроническая АГ" и для уточнения генеза АГ (гипертоническая болезнь или симптоматическая АГ) необходимо дополнительное обследование.



- **Преэклампсия (ПЭ)** - мультисистемное патологическое состояние, возникающее во второй половине беременности (после 20-й недели), характеризующееся артериальной гипертензией в сочетании с протеинурией ($\geq 0,3$ г/л в суточной моче), нередко, отеками, и проявлениями полиорганной/полисистемной недостаточности.

Осложнения ПЭ: Эклампсия; отек, кровоизлияние и отслойка сетчатки; острый жировой гепатоз; HELLP-синдром; острая почечная недостаточность; отек легких; инсульт; отслойка плаценты; антенатальная гибель плода.



МКБ-10



Классификация Российской ассоциации акушеров-гинекологов

О11 Существовавшая ранее АГ с присоединившейся протеинурией

О12.0, О12.1, О12.2 Вызванные беременностью отёки с протеинурией

О13 Вызванная беременностью АГ без значительной протеинурии.

Лёгкая преэклампсия (нефропатия лёгкой степени)

О14 Вызванная беременностью АГ со значительной протеинурией

О14.0 Преэклампсия (нефропатия) средней тяжести

О14.1 Тяжёлая преэклампсия

О14.9 Преэклампсия (нефропатия) неуточнённая

О15 Эклампсия

О15.0 Эклампсия во время беременности

О15.1 Эклампсия в родах

О15.2 Эклампсия в послеродовом периоде

О15.3 Эклампсия, не уточнённая по срокам

О16 АГ у матери неуточнённая

О16.1 Преходящая АГ во время

~~Сочетанный гестоз*~~

~~Отёки Протеинурия беременных~~

~~Гестоз лёгкой степени*~~

~~Гестоз*~~

~~Гестоз средней степени тяжести*~~

~~Гестоз тяжёлой степени*~~

~~Преэклампсия~~

~~Эклампсия~~

~~Эклампсия во время беременности~~

~~Эклампсия в родах~~

~~Эклампсия в послеродовом периоде~~

~~Эклампсия, неуточнённая по срокам~~

~~АГ у матери неуточнённая~~

~~Преходящая АГ во время беременности~~

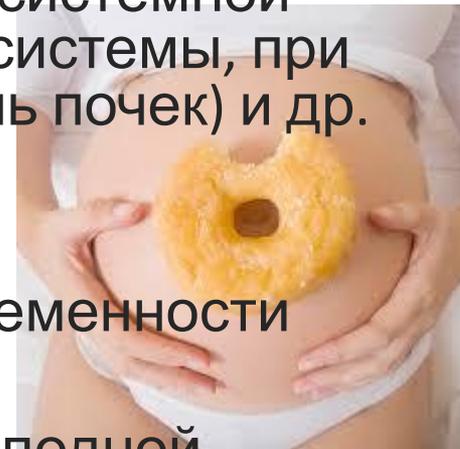
Факторы риска



- Преэклампсия в анамнезе, семейная история преэклампсии
- Первая беременность
- Многократные беременности
- Ранее начало преэклампсии и преждевременные роды в сроке менее 34 недель в анамнезе
- Многоплодная беременность (количество плодов в матке – два и более).
- Водянка плода (отеки тканей плода и скопление жидкости в его полостях).
- Сахарный диабет (заболевание, характеризующееся недостатком инсулина (гормона, вырабатываемого в поджелудочной железе) или сниженной чувствительностью к нему).
- Хроническая Артериальная гипертензия (заболевание, основным симптомом которого является повышение артериального давления).



- Хронические Заболевания почек: гломерулонефрит (поражение капилляров, отвечающих за фильтрацию (очищение) крови), поражение почек при системной красной волчанке (патология иммунной системы, при которой в числе прочего поражается ткань почек) и др.
- Наследственная тромбофилия
- ВРТ
- Чрезмерная прибавка веса во время беременности
- Индекс массы тела 35
- Многоводие (увеличение объема околоплодной жидкости).
- Некоторые наследственные состояния (например, цистиноз – редкое наследственное заболевание характеризующееся преимущественным поражением почек и глаз).
- Пузырный занос (разрастание хориона)
- Возраст 40 лет и более



ацент



Критерии артериальной гипертензии во время беременности.
Критериями диагностики АГ являются: систолическое АД ≥ 140 мм рт. ст. и/или диастолическое АД ≥ 90 мм рт. ст.

!!!!!! Правила измерения АД :

- Положение сидя в удобной позе, рука находится на столе на уровне сердца. -
- Нижний край стандартной манжеты должен быть на 2 см выше локтевого сгиба. Размер манжеты должен соответствовать размеру руки.
- 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.
- Диагностировать АГ во время беременности следует на основании, по крайней мере, двух повышенных значений АД. В сомнительной ситуации желательно проведение суточного мониторирования АД (СМАД).
- АД 140/90 мм рт. ст. считается пограничным, при этом не является заболеванием, а лишь указывает на необходимость тщательного наблюдения за состоянием матери и плода



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 $\geq 0,3$ г/л в суточной пробе (24 часа) либо в двух пробах, взятых с интервалом в 6 часов ;

или использовании тест-полоски (белок в моче) показатель \geq "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.



Отеки

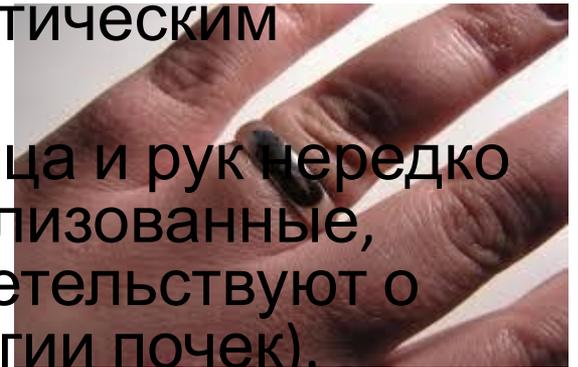
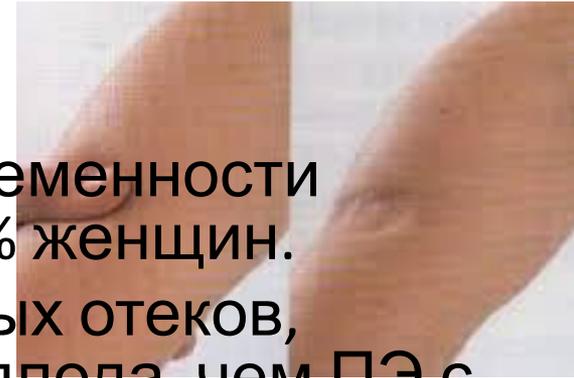
При физиологически протекающей беременности умеренные отеки наблюдаются у 50-80% женщин.

-ПЭ, протекающая без генерализованных отеков, признана более опасной для матери и плода, чем ПЭ с отеками.

-Массивные, быстро нарастающие отеки (особенно в области поясницы), анасарка, скопление жидкости в полостях рассматриваются как один из неблагоприятных прогностических критериев тяжелой преэклампсии NV! –

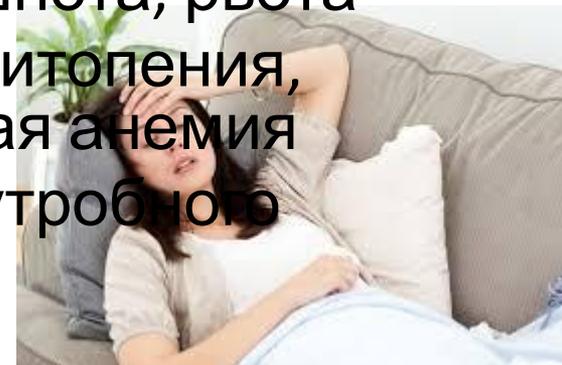
- Наличие отеков не является диагностическим критерием ПЭ .

Однако опыт показывает, что отеки лица и рук нередко предшествуют развитию ПЭ, а генерализованные, рецидивирующие отеки нередко свидетельствуют о сочетанной ПЭ (часто на фоне патологии почек).



Клинические проявления преэклампсии:

- 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, тошнота, рвота
- Со стороны системы крови: тромбоцитопения, нарушения гемостаза, гемолитическая анемия
- Со стороны плода: задержка внутриутробного роста, внутриутробная гипоксия, антенатальная гибель



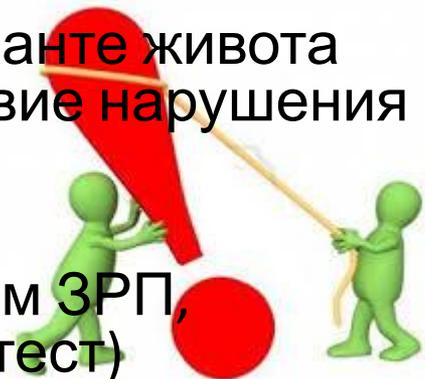
Клинически целесообразно различать умеренную ПЭ и тяжелую ПЭ

- **Умеренная** ПЭ встречается у 3-8% беременных; из них в 1-2% случаях приобретает тяжелое течение.
- Тяжелая форма ПЭ может вызвать серьезные нарушения здоровья матери и ребенка и даже привести к смерти. Тяжелая ПЭ влияет на качество последующей жизни женщины.
- **Тяжелая** ПЭ - ПЭ с тяжелой гипертензией (с цифрами ДАД \geq 110 мм рт. ст., САД \geq 160 мм рт. ст.) и/или с наличием специфических симптомов и/или биохимических и/или гематологических нарушений. Уровень суточной протеинурии превышает 3 г/л. Консультация невролога необходима для оценки тяжести состояния беременной и уточнения диагноза.



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

- - HELLP синдром;
- - расстройство ЦНС (нарушение зрения, головная боль);
- - нарушение функции почек ;
- - отек легких; - внезапное возникновение отеков лица, рук, ног;
- - отек зрительного диска;
- - нарушение функции печени (повышение ферментов АлАТ, АсАТ);
- - боли в эпигастрии/правом верхнем квадранте живота (перерастяжение капсулы печени вследствие нарушения кровообращения);
- - тромбоцитопения (ниже $100 \times 6 \cdot 10^9 /л$);
- - подтверждение страдания плода (синдром ЗРП, маловодие отрицательный нестрессовый тест)



Диагностические критерии умеренной и тяжелой ПЭ

Преэклампсия умеренная - 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 плюс - Протеинурия $\geq 0,3$ г/л белка в 24 час. пробе мочи

Преэклампсия тяжелая (наличие симптомов умеренной ПЭ и ≥ 1 из следующих критериев)

- - Артериальная гипертензия: САД > 160 мм рт. ст. или ДАД ≥ 110 мм рт. ст. при двукратном измерении с интервалом в 6 часов в состоянии покоя
- Протеинурия $\geq 5,0$ 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
- Олигурия $< 100 \times 6 \times 10$ /л)
- Задержка внутриутробного роста плода.

Женщины с хронической АГ, у которых развилась головная боль, скотома (дефект поля зрения) или боль в эпигастрии, также могут быть отнесены в группу тяжелой ПЭ на фоне хронической АГ



Симптомы и симптомокомплексы, появление которых указывает на развитие критической ситуации

- Боль в груди
- Одышка
- Отек легких
- Тромбоцитопения
- Повышение уровня печеночных трансаминаз - HELLP-синдром
- Уровень креатинина более 90 мкмоль/л –
- Диастолическое АД более 110 мм рт. ст.
- Влагалищное кровотечение (любой объем)



- 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.

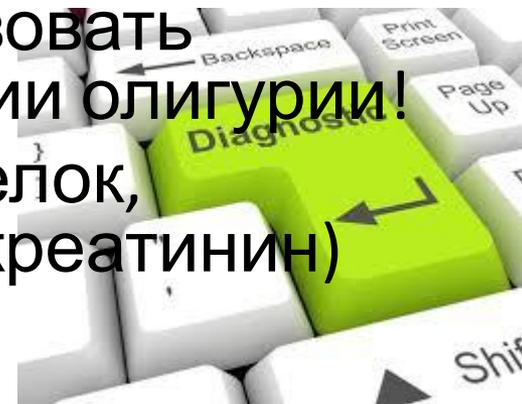
Угроза развития эклампсии:

- Об угрозе развития эклампсии у беременной с преэклампсией свидетельствует появление неврологической симптоматики,
- нарастание головной боли, нарушения зрения,
- боли в эпигастрии и в правом подреберье,
- периодически наступающий цианоз лица, парестезии нижних конечностей,
- боли в животе и нижних конечностях без четкой локализации,
- небольшие подергивания, преимущественно лицевой мускулатуры,
- одышка, возбужденное состояние или, наоборот сонливость, затрудненное носовое дыхание, покашливание, сухой кашель, слюнотечение грудиной



Обследование

- Катетеризация периферической вены катетером диаметра не менее 18G. Не рекомендуется катетеризация подключичной вены без абсолютных показаний (шок, гиповолемия)!
- Кровь : Общий анализ крови - Электролиты - Мочевина, креатинин - Печеночные ферменты (АЛат, АСаТ) - Гемостазиограмма и коагуляционный гемостаз - Определение группы крови и резус фактора
- Катетеризация мочевого пузыря и почасовой контроль диуреза. Нельзя использовать диуретики и допамин для коррекции олигурии!
- Моча - Суточная оценка (общий белок, креатинин, отношение альбумин/креатинин)



Мониторинг основных параметров

Со стороны матери: - Измерение АД: каждые 15 мин до достижения стабилизации, затем каждые 30 мин.

- Генерализованные отеки

- Глазное дно - Рефлексы +/- судороги

- Анализы всех образцов мочи на белок,

- Контроль диуреза

Со стороны плода: - КТГ (продолжительно, до стабилизации АД; непрерывно, если в родах).

УЗИ (фетометрия, амниотический индекс, плацентометрия) и доплерометрия (артерии пуповины, средние мозговые артерии)

При развитии судорожного приступа во время беременности необходимо провести дифференциальный диагноз со следующими заболеваниями:

- Сосудистые заболевания ЦНС
- Ишемический/геморрагический инсульт –
- Внутримозговое кровоизлияние/аневризмы –
- Тромбоз вен сосудов головного мозга –
- Опухоли головного мозга –
- Абсцессы головного мозга –
- Артериовенозные мальформации –
- Инфекции (энцефалит, менингит) –
- Эпилепсия –
- Действие препаратов (амфетамин, кокаин, теофиллин, хлорзепин) –
- Гипонатриемия, гипокалиемия - Гипергликемия –
- Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура -



Лечебная тактика при преэклампсии и эклампсии
Общие принципы Родоразрешение (самое эффективное лечение ПЭ).

1. При умеренной ПЭ необходима госпитализация для уточнения диагноза и тщательный мониторинг состояния беременной и плода, но при этом возможно пролонгирование беременности. Родоразрешение показано при ухудшении состояния матери и плода.
2. При тяжелой ПЭ необходимо решение вопроса о родоразрешении после стабилизации состояния матери, при возможности, после проведения профилактики РДС плода при сроке беременности менее 34 нед и перевода матери в акушерский стационар 3-й группы.

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 - 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

Принципы ведения:

- 1) 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



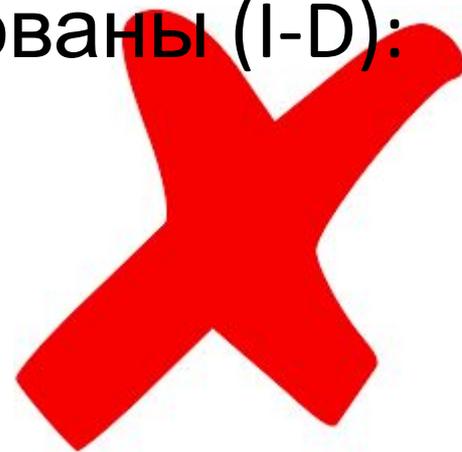
Основными лекарственными средствами (ЛС), используемыми в настоящее время для лечения АГ в период беременности, являются:

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

При наличии показаний возможно использование верапамила, клонидина, амлодипина.



- При беременности противопоказаны: ингибиторы АПФ (II-2E), антагонисты рецепторов ангиотензина II, спиронолактон, антагонисты кальция дилтиазем и фелодипин . При беременности не рекомендованы (I-D): атенолол, празозин



Метод родоразрешения

- Возможность родов через естественные родовые пути должна быть рассмотрена во всех случаях ПЭ (в том числе тяжелой), 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, информированного согласия пациентки. NB!
- Индукция родов при тяжелой ПЭ может занимать больше времени и иметь больший процент неудач при сравнении с беременностями, не осложненными ПЭ.
- Умеренная ПЭ или гестационная гипертензия при доношенном сроке беременности являются показанием (при отсутствии прочих противопоказаний) к индукции родов
- Тяжелая ПЭ при доношенном сроке беременности является показанием к родоразрешению.

Алгоритм ведения родов

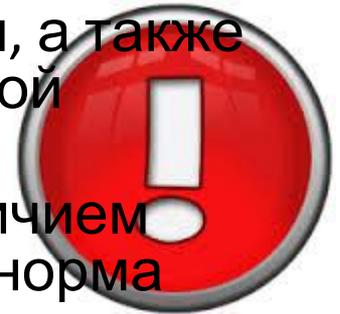
При поступлении в родовой блок:

1. Вызвать ответственного дежурного врача акушера-гинеколога, анестезиолога-реаниматолога, неонатолога;
2. Оформить карту интенсивного наблюдения; 3. Обеспечить в/в доступ - катетеризация периферической вены (18G);
4. Контроль АД: При умеренной гипертензии - не реже 1 раза в час; При тяжелой гипертензии - постоянный мониторинг;
5. Продолжить антигипертензивную и противосудорожную терапию (если проводилась ранее) в прежних дозировках. В дальнейшем - коррективировка по показаниям. –6. Обеспечить адекватное обезболивание родов (по показаниям - медикаментозное). –
7. Не ограничивать рутинно продолжительность второго периода родов при стабильном состоянии матери и плода.

HELLP синдром

HELLP синдром - вариант тяжелого течения ПЭ, характеризуется наличием гемолиза эритроцитов, повышением уровня печеночных ферментов и тромбоцитопенией.

- Данный синдром возникает у 4-12% женщин с тяжелой ПЭ.
- HELLP синдром наиболее часто встречается у повторнобеременных и многорожавших женщин, а также ассоциируется с высокой частотой перинатальной смертности.
- Гемолиз - Патологический мазок крови с наличием фрагментированных эритроцитов (шизоцитов) (норма 0-0,27%)
- Уровень ЛДГ >600 МЕ/л
- Уровень непрямого билирубина >12 г/л
- Наличие свободного Нв
- Повышение уровня ферментов печени - АсАТ >70 МЕ/л
- Тромбоцитопения (Количество тромбоцитов < 100 x 10⁶/л)



Клиническая картина HELLP синдрома
вариабельна и включает следующие
симптомы:

- Боли в эпигастрии или в правом верхнем квадранте живота (86-90%).
- Тошнота или рвота (45-84%).
- Головная боль (50%).
- Чувствительность при пальпации в правом верхнем квадранте живота (86%).
- ДАД выше 110 мм рт.ст. (67%).
- Массивная протеинурия > 2+ (85-96%). –
- Отеки (55-67%).
- Артериальная гипертензия (80%).

- Ведение HELLP синдрома, так же как и тяжелой ПЭ, заключается в оценке тяжести, стабилизации пациентки с последующим родоразрешением.
- Течение послеродового периода у данного контингента женщин зачастую более тяжелое, с наличием олигурии и медленным восстановлением биохимических параметров.
- Высокие дозы кортикостероидов могут приводить к улучшению, однако, только в отношении восстановления биохимических показателей, увеличения количества тромбоцитов, но не предотвращения заболевания
- Риск рецидива состояния составляет около 20%

Врачебная тактика при HELLP-синдроме:

- немедленная госпитализация
- стабилизация состояния женщины, в т.ч. профилактика тромбозов
- оценка состояния плода
- контроль АД
- магниезиальная терапия
- планирование родоразрешения

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

