

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ: ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ МАТЕРИ И РЕБЁНКА

Барковский Дмитрий Евгеньевич

Доктор медицинских наук, доцент

**Запорожский государственный медицинский
университет**

**кафедра акушерства, гинекологии и репродуктивной
медицины**

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМАТИКИ

Преэклампсия/эклампсия – занимает 4-5-е место в структуре материнской смертности на Украине, составляя около 4%.

Зарубежные авторы даже в начале XXI века в медицинских статьях по праву задают себе и своим коллегам риторический вопрос: «Эклампсия по-прежнему убивает?»»

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

- **С возникновением и прогрессированием беременности связаны следующие гипертензивные состояния:**
 - **Артериальная гипертензия беременных** (т.е. впервые возникшая во время беременности);
 - **Преэклампсия;**
 - **Эклампсия.**
- **Артериальная гипертензия (АГ) беременных** – это повышение АД более 140/90 мм.рт.ст., которое возникает после 20 недели беременности и не сопровождается другими признаками/симптомами преэклампсии (протеинурией и/или другими симптомами).
- **Преэклампсия (ПЭ)** – это синдром, который характеризуется артериальной гипертензией (АД более 140/90 мм.рт.ст.), протеинурией и/или другими симптомами (наиболее часто – отёками).
- **Эклампсия** – появление первого приступа судорог у беременных с ПЭ, при этом судорожные припадки этиологически не связаны с эпилепсией.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

- Частота распространения преэклампсии (ПЭ) среди беременных составляет 5-8 %.
- В Соединенных Штатах высокое кровяное давление осложняет течение почти 10% всех случаев беременности.
- Материнская смертность при ПЭ составляет примерно 1%.
- При эклампсии летальность достигает 20%.
- Детская смертность при ПЭ составляет от 4% до 20%, основные причины которой являются: недоношенность, задержка роста плода (ЗРП), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП).
- Вторая по частоте причина рождения детей с ЗРП – гипертензивные состояния, связанные с беременностью, которые приводят к рождению 23% всех жизнеспособных детей с крайне низкой массой тела (менее 1500 г) при одноплодной беременности.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ПРОГНОЗ ДЛЯ МАТЕРИ И ПЛОДА

- Вероятность развития ПЭ при следующей беременности составляет:
 - 20% для легкой степени тяжести ПЭ;
 - 25% - для тяжелой ПЭ;
 - 1-2% для эклампсии;
 - после перенесенного HELLP-синдрома риск более 25%.
- **У женщин, которые перенесли ПЭ, после беременности повышается риск развития артериальной гипертензии, сахарного диабета, формирования метаболического синдрома, что, в конечном итоге, сопровождается повышенной частотой инвалидности у этих женщин.**

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМАТИКИ

Особенности преэклампсии:

- Гипертонические расстройства беременности остаются основной причиной материнской и перинатальной заболеваемости и смертности.
- Преэклампсия представляет собой прогрессирующее заболевание, формы и темпы проявления которого могут быть самыми различными.
- Эклампсия является единственной среди угрожающих жизни патологических кризов во время беременности.
- Признаки и симптомы преэклампсии не имеют патогенетического значения.
- Борьба с гипертензивным синдромом не влияет на исход беременности для матери или плода.
- Патогенетические изменения, характерные для преэклампсии, появляются задолго до того, как клинические критерии, ведущие к постановке диагноза, становятся манифестными.
- Сниженное кровоснабжение жизненно важных органов и сопутствующая ему угроза здоровью матери и плода появляются раньше, чем мы распознаем синдром.
- Наиболее правильной терапией для матери всегда являются роды, при этом состоянием плода можно пренебречь в интересах спасения жизни женщины.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ ПРЕЭКЛАМПСИИ

- **Факторы риска по развитию преэклампсии:**
- Первая беременность (прогноз хуже при юном возрасте пациентки)
- Преэклампсия в индивидуальном и семейном анамнезе (генетическая предрасположенность)
- Сахарный диабет
- Многоплодная беременность
- Хроническая артериальная гипертензия (т.е. возникшая до беременности)
- Пузырный занос
- Ожирение
- Беременность у женщин старше 35 лет
- Беременность у женщин негритянского и индейского происхождения
- Хронические болезни почек
- Болезни сердца и сосудов
- Коллагенозы
- Антифосфолипидный синдром
- Мутация гена T235, кодирующего ангиотензиноген
- Низкое социально-экономическое положение

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ТЕОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

- Точная причина развития ПЭ/Э неизвестна.
- Несомненно, что **ПЭ/Э непосредственно связаны с беременностью**, так как **прекращение последней всегда способствует выздоровлению**.
- Существует определение ПЭ/Э как **«болезни, связанной с нарушением адаптации организма женщины к беременности»**. Это достаточно удачное определение, которое отвечает общим представлениям об этиологии данного заболевания.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ТЕОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ

Существует более 30 теорий происхождения преэклампсии/эклампсии.

Наиболее распространённые теории развития ПЭ:

- трофическая (вследствие недостатка питания, витаминов, микроэлементов и др.)
- плацентарная теория
- иммунологическая теория
- генетическая предрасположенность

Необходимо подчеркнуть, что наиболее патогенетически приемлемой теорией ПЭ является сочетание нескольких теорий, а именно:

Нейроиммуноэндокринная теория на фоне генетической предрасположенности организма и влияния неблагоприятных факторов внешней и/или внутренней среды.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ПАТОГЕНЕЗ

ПЛАЦЕНТА:

- Иммунологическая дисфункция (в том числе, по HLA-системе)
- Плацентарная ишемия
- Изменение продукции гуморальных факторов (интерлейкины, факторы роста, гормоны, др.)

ЭНДОТЕЛИЙ:

- Повышение:
 - сосудистого тонуса;
 - сосудистой проницаемости;
 - депонирования фибрина.
- Выделение:
 - вазоконстрикторов;
 - прокоагулянтов;
 - прочих гуморальных факторов.

КРОВЬ:

- Снижение:
 - тромбоцитов;
 - простациклина;
 - антитромбина III
- Повышение:
 - тромбоксана A₂;
 - фактора фон Виллебранда;
 - активации нейтрофилов;
 - свободных радикалов.
- ДВС-синдром
- Гемолиз

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ПАТОГЕНЕЗ

ПОЧКИ:

Протеинурия
Скорость клубочковой фильтрации (**снижается**)
Креатинин плазмы (**повышается**)
Гломерулокапиллярный эндотелиоз
Почечная недостаточность
Острый тубулярный некроз
Кортикальный некроз

ПЛОД:

•ЗРП
•Преждевременные роды
•ПОНРП

ПЕЧЕНЬ:

Снижение функционального состояния печени
Периферический некроз печени
Субкапсулярные кровоизлияния
Депонирование фибрина
HELLP-синдром

•Нарушение эндотелия
•Изменения параметров крови
•Гуморальные факторы

ЛЁГКИЕ:

Снижение проницаемости и структурных свойств капилляров
Отёк лёгкого
Респираторный дистресс синдром взрослых (РДС-синдром)

Сердечно-сосудистая система:

Объём плазмы (**снижается**)
Системное сосудистое сопротивление (**повышается**)
Артериальное давление (**повышается**)
Центральное венозное давление (**снижается**)
Давление заклинивания левого желудочка (**снижается или не изменяется**)
Сократительная способность сердца (как правило, **не изменена**)

ГОЛОВНОЙ МОЗГ:

Гипертоническая энцефалопатия
Ишемия и инфаркт
Вазоспазм
Кровоизлияние
Отёк мозга
Эклампсия (судороги)

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация гипертензии по МКБ 10

ОТЕКИ, ПРОТЕИНУРИЯ И ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ (O10-O16)

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

- ▣ Включено: перечисленные состояния с предшествовавшей протеинурией
- ▣ Исключено: состояния с нарастающей или присоединившейся протеинурией (O11)

▣ **O10.0 Существовавшая ранее эссенциальная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период (диагностированная до 20 недели беременности или сохраняющаяся через 6 недель после родов).**

- ▣ O10.1 Существовавшая ранее сердечно-сосудистая гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период
- ▣ O10.2 Существовавшая ранее почечная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период
- ▣ O10.3 Существовавшая ранее сердечно-сосудистая 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

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация гипертензии по МКБ 10

ОТЕКИ, ПРОТЕИНУРИЯ И ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ (O10-O16)

O11 Существовавшая ранее гипертензия с присоединившейся протеинурией (**присоединившаяся преэклампсия**)

- O12 Вызванные беременностью отеки и протеинурия без гипертензии
 - O12.0 Вызванные беременностью отеки
 - O12.1 Вызванная беременностью протеинурия (**гестационная протеинурия**)
 - O12.2 Вызванные беременностью отеки с протеинурией
- O13 Вызванная беременностью гипертензия без значительной протеинурии (**гестационная гипертензия**)
- O14 Вызванная беременностью гипертензия со значительной протеинурией (**преэклампсия – гестационная гипертензия с протеинурией**)
 - Исключено: присоединившаяся преэклампсия (O11)
 - O14.0 Преэклампсия [нефропатия] средней тяжести
 - O14.1 Тяжелая преэклампсия
 - O14.9 Преэклампсия [нефропатия] неуточненная

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ

Классификация гипертензии по МКБ 10

ОТЕКИ, ПРОТЕИНУРИЯ И ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ВО ВРЕМЯ
БЕРЕМЕННОСТИ, РОДОВ И В ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДЕ (O10-O16)

- ▣ O15 Эклампсия
 - ▣ Включено:
 - ▣ судороги, вызванные состояниями, классифицированными в рубриках O10-O14 и O16
 - ▣ эклампсия с существовавшей ранее или вызванной беременностью гипертензией
 - ▣ O15.0 Эклампсия во время беременности
 - ▣ O15.1 Эклампсия в родах
 - ▣ O15.2 Эклампсия в послеродовом периоде
 - ▣ O15.9 Эклампсия неуточненная по срокам
- ▣ O16 Гипертензия у матери неуточненная

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Дифференциальный диагноз ПЭ проводят с рядом патологических состояний и болезней:

- **Хроническая артериальная гипертензия**
- **Артериальная гипертензия беременных**
- **Обострение СКВ при беременности**
- **Острый жировой гепатоз беременных**
- **Аутоиммунная тромбоцитопения (син.: тромботическая тромбоцитопеническая пурпура)**
- **Вирусный гепатит**
- **Обострение хронического почечного заболевания (например, хронический гломерулонефрит)**
- **Гемолитико-уремический синдром**

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ОСЛОЖНЕНИЯ

□ Осложнения ПЭ/эклампсии:

- ДВС-синдром;
- HELLP-синдром (гемолиз; повышение уровня печеночных ферментов; тромбоцитопения);
- Церебральные нарушения (геморрагический или ишемический инсульт; церебральная смерть);
- Зрительные нарушения (отслойка сетчатки; амавроз - транзиторная слепота центрального генеза);
- Печеночная недостаточность;
- Почечная недостаточность;
- Сердечно-легочная недостаточность (остановка сердца и дыхания);
- Надпочечниковая недостаточность;
- Послеродовой психоз;
- Коматозное состояние на фоне полиорганной недостаточности;
- Аспирация желудочного содержимого (синдром Мендельсона);
- Смерть женщины;
- Задержка роста плода;
- Полиорганная недостаточность у новорожденного, связанная с гипоксическим поражением паренхиматозных органов (головного мозга; сердца; др.).

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ДИАГНОСТИКА

- **При развитии преэклампсии признаки и симптомы могут быть:**
 - **достаточно очевидными** (например, повышение артериального давления, появление болей в абдоминальной области или значительное выделение белка с мочой);
 - **или они могут быть незаметными** (например, постепенное уменьшение числа тромбоцитов в крови беременной, нарушение функции печени).
- **Для раннего обнаружения преэклампсии очень важно систематическое дородовое наблюдение за беременной.**
- Повышенное кровяное давление во время беременности всегда требует внимания.
- **Основное состояние, которое необходимо распознать врачу - это наличие преэклампсии.**
- При отсутствии лечения преэклампсия быстро может перейти в эклампсию с возможными необратимыми изменениями в организме, включая смерть пациентки и/или плода. Если даже мать и/или ребенок выживут, остается значительный риск хронической инвалидности .
- Коррекция АД и применение седативных средств уменьшают риск энцефалопатии и кровоизлияния в мозг.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

ДИАГНОСТИКА

Диагностика ПЭ:

- **Срок гестации:** > 20 недель.
- **Артериальное давление:**
 - однократное повышение диастолического давления > 110 мм.рт.ст.
или
 - повышение диастолического > 90 мм.рт.ст., зарегистрированное 2 или большее число раз с перерывом не менее 4 час между измерениями.
- **Протеинурия:**
 - > 300 мг за 24 часа (т.е. более 0,3 г/сут)
или
 - установленная в результате анализа 2-х чистых проб мочи, взятой из середины струи или собранной через катетер, с перерывом не менее 4 часа при следующих параметрах:
 - 0,3 г белка на литр или $\geq 1+$ по индикаторной полоске.
- **Отечность:** не имеет диагностического значения.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

ДИАГНОСТИКА

- Отечность не вошла в предложенное определение, так как отеки умеренной степени могут наблюдаться у 80% беременных женщин с нормальным артериальным давлением, при чём большинство таких женщин является практически здоровыми.
- Клинически выраженные формы отёков проявляются у 85% женщин с преэклампсией на фоне протеинурии.
- Отечность развивается относительно неожиданно и связана с ускоренной прибавкой в весе.
- Преэклампсия, протекающая без отеков, признана более опасной для матери и плода, чем преэклампсия с отеками.
- Эклампсия без признаков отечности считается особенно опасной (у 32% пациенток с эклампсией отёки отсутствовали).
- Уровень перинатальной смертности при преэклампсии без отечности превышает соответствующий показатель при преэклампсии с присоединившимися отеками.
- Быстро нарастающие генерализованные отеки, особенно в области поясницы, являются плохим прогностическим признаком.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

ДИАГНОСТИКА

Диагностика тяжёлой ПЭ:

- Артериальное давление >160 мм.рт.ст. в систоле или >110 мм.рт.ст. в диастоле по данным двукратного измерения с перерывом как минимум в 6 часов.
- Протеинурия >5 г за 24 часа или $>3+$ по результатам определения с помощью индикаторной бумажки.
- Олигурия - <400 мл за сутки (или менее 30 мл/час).
- Церебральная симптоматика – головные боли, «пелена перед глазами», «мелькание мушек перед глазами», изменение степени сознания, гиперрефлексия (син.: судорожная готовность).
- Генерализованные отёки.
- Отек легких или цианоз.
- Болевые ощущения в правом верхнем квадранте живота или в эпигастральной области (в том числе, при пальпации); часто возникает тошнота, рвота.
- Нарушение функции печени (повышение ферментов печени – АлАТ и/или АсАТ более 70 МЕ/л)
- Тромбоцитопения (менее 100 тыс./мл).
- HELLP-синдром (гемолиз; повышение уровня печеночных ферментов; тромбоцитопения).

МОНИТОРИНГ ТЯЖЕЛОЙ ПРЕКЛАМТЦИИ

- ▣ Измерение артериального давления
- ▣ Общий анализ крови с определением количества тромбоцитов
- ▣ Коагулограмма (в том числе: время свертывания, гематокрит)
- ▣ Печёночные тесты (ферменты печени – АлАТ и АсАТ, билирубин, общий белок)
- ▣ Почечные тесты (креатинин, мочеви́на, мочева́я кислота, электролиты крови (калий, натрий))
- ▣ Строгий контроль за диурезом (катетеризация мочевого пузыря с почасовым измерением диуреза).
- ▣ ЭКГ
- ▣ Консультация терапевта, окулиста, невролога.
- ▣ Контроль за состоянием внутриутробного плода:
 - ▣ первичная оценка состояния плода с помощью кардиотокографии;
 - ▣ ультразвуковое исследование (ультразвуковая фетометрия; определение количества околоплодных вод);
 - ▣ определение биофизического профиля плода;
 - ▣ доплерометрия кровотока пуповинной артерии.
- ▣ **Если планируется консервативное ведение родов – постоянный электронный мониторинг состояния плода во время родов**

ПРЕЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

Принципы ведения тяжёлой ПЭ:

- ▣ Контроль артериального давления
- ▣ Предотвращение судорог (во время беременности, родов и послеродовом периоде)
- ▣ Родоразрешение в срок, наиболее благоприятный для матери и плода.

Беременная и роженица с признаками тяжелой преэклампсии подлежит госпитализации в отделение реанимации и интенсивной терапии или в родильный блок.

Любые перемещения пациентки по отделению (-ям) осуществляются только на каталке.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

Принципы ведения тяжёлой ПЭ:

Когда начинать антигипертензивную терапию?

У женщин с:

- систолическим артериальным давлением выше 160 мм.рт.ст.
- диастолическим артериальным давлением выше 110 мм.рт.ст.
- другими признаками тяжёлой преэклампсии при более низких показателях артериального давления
 - массивная протеинурия
 - нарушения функции печени
 - неудовлетворительные результаты анализов крови

Если артериальное давление ниже 160/100 мм.рт.ст. нет необходимости в немедленной антигипертензивной терапии

ПРЕЭКЛАМПСИЯ

ЛЕЧЕНИЕ

Контроль артериального давления: препараты быстрого действия

- Гидралазин
 - вводится внутривенно, обычно капельно
 - побочные явления возникают приблизительно в 50% случаев - сильная головная боль, учащенное сердцебиение, усталость и беспокойство
 - может маскировать симптомы угрожающей эклампсии
- Нифедипин
 - может приниматься перорально
 - сильная головная боль возникает чаще, чем при применении гидралазина
- Лабетолол
 - вводится внутривенно, является альтернативой нифедипину
 - меньше побочных эффектов
- Нитропруссид натрия
- Изокет

ПРЕЭКЛАМПСИЯ

ЛЕЧЕНИЕ

▣ Метилдопа

- ▣ вызывает сонливость в первые 48 часов приёма
- ▣ единственный известный гипертензивный препарат, без существенного влияния на ребёнка

▣ Клонидин

- ▣ более быстрое начало действия, чем у метилдопа (около 30 мин)

▣ Бета-блокаторы (окспренолол, лабеталол)

- ▣ вызывают меньше побочных эффектов, чем метилдопа

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

Гипотензивные препараты быстрого действия:

- ▣ Нифедипин (можно сублингвально, из группы блокаторов Са-каналцев): 10 мг - начальная доза; максимальная суточная доза – 120 мг.
- ▣ ИЛИ
- ▣ Апрессин (вазодилататор миотропного действия, «Гидралазин»), возможно использование в комбинации с β -адреноблокаторами: 25 мг – начальная доза; максимальная суточная - 100 мг.
- ▣ ИЛИ
- ▣ Натрия нитропруссид (вазодилататор миотропного действия): внутривенно, капельно в начальной дозе 0,5 мкг/кг/мин, увеличивая, при необходимости, дозу на 0,5 мкг/кг каждые 5 мин.

Гипотензивные препараты медленного действия:

- ▣ Метилдопа (группа антигипертензивных препаратов центрального действия, «Допегит»): начальная доза - 250 мг/сутки, каждые 2 дня увеличивают на 250 мг/сутки; максимальная суточная доза – 4 грамма.

Гипотензивные препараты следует назначать с большой осторожностью, так как они отрицательно могут сказаться на снабжении кровью плаценты

ТРЕЭКЛАМПСИЯ

ЛЕЧЕНИЕ

Контроль артериального давления: **нерекомендуемые препараты**

Следует избегать применения:

- ателолола
- ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента (АПФ)
- блокаторов ангиотензиновых рецепторов
- диуретиков
 - развитие острой гиповолемии
 - могут возникнуть опасные побочные эффекты

ПРЕЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

ПРОФИЛАКТИКА СУДОРОГ – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИЯ СУЛЬФАТА

- Должен применяться рутинно у женщин с тяжёлой преэклампсией
- Если назначен:
 - следует продолжать приём в течение последующих 24 часов после родов или 24 часов после последнего приступа судорог
 - должны регулярно оцениваться:
 - диурез
 - коленные рефлексy
 - частота дыхания
 - сатурация кислорода
- Менее эффективен при нетяжёлой преэклампсии: в каждом случае - индивидуальный подход.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

ПРОФИЛАКТИКА СУДОРОГ – ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МАГНИЯ СУЛЬФАТА

- ▣ **У женщин, получавших магниевую терапию** (рандомизированное контролируемое исследование «MAGPI»):
 - ▣ риск развития эклампсии был ниже на 58%
 - ▣ отмечалась тенденция к снижению материнской смертности
 - ▣ снижалась частота преждевременной отслойки плаценты

ПРЕЭКЛАМПСИЯ

ЛЕЧЕНИЕ

ПРОФИЛАКТИКА СУДОРОГ – Внутривенное введение магния сульфата

- Начать с 4-5 г внутривенно, вводя дозу на протяжении 20 мин (16-20 мл 25% раствора).
- Далее продолжать инфузию со скоростью 1-2 г/час.
- Обычно терапия продолжается 24 часа после родов или после последнего приступа судорог (в случае эклампсии).
- Следить за АД, пульсом, сознанием беременной, сердцебиением плода.
- Признаками передозировки сульфата магния являются:
 - частота дыхания не менее 12 в мин;
 - олигурия (диурез не более 30мл/час или 100 мл за последние 4 часа);
 - коленными рефлексамии (проверять их наличие).
- При передозировке ввести 10 мл 10% раствора глюконата кальция.
- Регулирование артериального давления следует начинать обычно со 160/110 мм.рт.ст и выше, при этом следует поддерживать диастолическое давление на уровне 90-100.
- Подбор гипотензивных средств индивидуальный.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ

ЛЕЧЕНИЕ

ПРОФИЛАКТИКА СУДОРОГ – Внутримышечное введение магния сульфата

- Начать с 5 г (10 мл 25% раствора) сульфата магнезии внутримышечно в верхний наружный квадрант каждой ягодицы (всего 10 г).
- После этого 5 г (10 мл 25% раствора) сульфата магнезии каждые 4 часа внутримышечно в верхний наружный квадрант ягодицы поочерёдно.
- Внутримышечные инъекции болезненны и осложняются образованием абсцессов в 0,5% случаев, поэтому предпочтителен внутривенный путь введения.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ

ЛЕЧЕНИЕ

ПРОФИЛАКТИКА СУДОРОГ

- Для профилактики судорог следует отдавать предпочтение магния сульфату
- Внутривенный путь введения обеспечивает снижение частоты побочных эффектов.
- Магния сульфат значительно уменьшает:
 - количество детей с оценкой >7 баллов по шкале Апгар на 5-ой минуте
 - число детей с длительностью пребывания в отделении реанимации новорождённых более 7 дней.
- Диазепам и фенитоин больше не должны быть использованы как препараты «первого ряда».

ЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

Приступ СУДОРОГ – Внутривенное введение магния сульфата (после окончания приступа; при наличии внутривенного доступа - немедленно):

- Начать с 4 г внутривенно, вводя дозу на протяжении 5 мин (16 мл 25% раствора)
- Далее продолжать инфузию со скоростью 1-2 г/час (предпочтительнее – инфузوماتом; или капельно).
- Обычно терапия продолжается 24 часа после родов или после последнего приступа судорог (в случае эклампсии)

ЭКЛАМПСИЯ

ЛЕЧЕНИЕ

Приступ СУДОРОГ – в отсутствие сульфата магния использовать **диазепам**

- нагрузочная доза – 10 мг в/в медленно в течение 2 мин;
 - если судороги возобновились, повторить нагрузочную дозу;
 - поддерживающая доза – 40 мг диазепама в 400 мл физиологического раствора для поддержания женщины в состоянии седации, но оставляя её в сознании;
 - нельзя использовать более 100 мг диазепама в течение 24 часов.
-
- Подготовить оборудование (воздуховоды, отсос, маску и мешок, кислород) и дать кислород со скоростью 4-6 л в минуту.
 - Защитить женщину от повреждений, но не удерживать её активно.
 - Уложить женщину на левый бок для уменьшения риска аспирации желудочного содержимого, рвотных масс и крови.
 - После судорог очистить отсосом ротовую полость и гортань (при необходимости).

ЭКЛАМПСИЯ

ЛЕЧЕНИЕ

Тактика лечения повторных судорог

- При повторных судорогах:
 - Дополнительно в/в 2 г магния сульфата в течение 5 мин ИЛИ
 - увеличить дозу вводимого магния сульфата до 1,5 г или 2,0 г/час.
- В случае продолжения судорог (кроме магния сульфата)
 - диазепам (10 мг в/в) однократно ИЛИ
 - тиопентал (50 мг в/в) однократно
- Если судороги продолжаются:
 - с целью поддержания дыхания может понадобиться проведение интубации
 - транспортировать в отделение интенсивной терапии на фоне вентилиации под положительным давлением

ЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

Если причина судорог не определена – ведите женщину как в случае эклампсии и продолжайте поиски действительной причины.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

ЛЕЧЕНИЕ

КОРРЕКЦИЯ ВОДНОГО БАЛАНСА

- Нет данных, подтверждающих преимущество введения больших объёмов жидкости
- Нет рекомендаций относительно показателей диуреза, которые необходимо поддерживать для предотвращения почечной недостаточности
- Введение жидкости должно быть ограничено до 80 мл/час или 1 мл/кг/час:
 - при большей водной нагрузке повышается риск развития отёка лёгких или мозга.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

- **Родоразрешение** в наиболее оптимальный для матери и плода срок
- Решение о родоразрешении должно быть принято специалистом высокой квалификации, как только состояние женщины стабилизировалось
- Решение о пролонгировании беременности может быть принято только с целью повышения шансов плода на выживание

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

- **Родоразрешение является единственным эффективным методом лечения тяжелой преэклампсии.**
- Роды в такой ситуации благоприятны и для матери, и для ребенка (для ребенка – если только они не являются преждевременными) .
- Однако если осложнения в результате тяжелой преэклампсии угрожают жизни матери, то другого выбора, кроме родоразрешения нет, даже если у младенца небольшие шансы для выживания.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

При тяжелой преэклампсии роды должны произойти в пределах 24 часов после появления симптомов.

При возникновении эклампсии (осложнений ПЭ - HELLP-синдром и др.) родоразрешение проводится немедленно независимо от срока беременности.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

Преэклампсия любой степени тяжести, возникшая в сроке беременности более 38 недель, является показанием для родоразрешения:

- или посредством индукции родов;
- или путём операции кесарева сечения (при наличии акушерских показаний).

При легкой ПЭ в сроке беременности менее 38 недель возможно пролонгирование беременности при динамической и тщательной оценке состояния матери и плода. Родоразрешение при лёгкой тяжести ПЭ проводят:

- после достижения срока беременности 38 недель (и подтверждения созревания лёгких плода);
- при возрастании тяжести ПЭ;
- при появлении осложнений ПЭ.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

Показания для ургентного родоразрешения (независимо от срока гестации):

- **прогрессирование симптомов преэклампсии;**
- **появление одного из угрожающих симптомов по возникновению эклампсии:**
 - сильная головная боль
 - внезапное повышение или очень высокое кровяное давление
 - тошнота или рвота
 - боли в эпигастральной области (в правом верхнем квадранте)
 - нарушение зрения
 - гиперрефлексия
 - желтушность
 - уменьшенное выделение мочи (моча темного цвета)
 - внезапный или обширный отек, в особенности в области лица или крестца/ нижней части спины
- **появление признаков дистресса плода.**

ПРЕЭКЛАМПСИЯ

ЛЕЧЕНИЕ

- **Роды через естественные родовые пути предпочтительнее оперативного родоразрешения.**
- При незрелой шейке провести подготовку простагландинами E_2 или E_1 с последующей ранней амниотомией и индукцией окситоцина на фоне магнезиальной терапии и перидуральной анестезии.
- Оперативное родоразрешение – по стандартным акушерским показаниям (согласно Приказа №676 МЗ Украины).
- **Уход должен осуществляться в безопасной обстановке и женщина не должна оставаться одна (т.е. без присмотра медицинского персонала).**

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ ЛЕЧЕНИЕ

Ведение в послеродовом периоде

- ▣ Наблюдение и лечение должно быть продолжено условиях ОРИТ совместно акушером-гинекологом и анестезиологом-реаниматологом
- ▣ Магнезиальная терапия должна продолжаться не менее суток после родоразрешения при наличии положительной динамики
- ▣ Гипотензивная терапия проводится с индивидуальным подбором лекарственных средств с постепенным снижением доз при стабилизации состояния
- ▣ В послеродовом периоде АД не должно превышать 160/110 мм.рт.ст.
- ▣ Перевод в послеродовую палату при стабилизации состояния
- ▣ Выписка из отделения проводится не ранее 5 суток после консультации врача-терапевта (при необходимости – смежных специалистов), нормализации АД и лабораторных показателей.
- ▣ Приём антигипертензивных препаратов должен быть продолжен после выписки из родильного дома с последующей коррекцией кардиологом (или участковым терапевтом) и диспансерным наблюдением у этих специалистов в течение 1 года после родов.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

ВЫВОДЫ

- ❑ Женщины с гестационной гипертензией лёгкой или средней тяжести не нуждаются в госпитализации
- ❑ Развитие преэклампсии нельзя предотвратить в общей популяции
- ❑ Для диагностики следует придерживаться строгих диагностических критериев преэклампсии
- ❑ Антигипертензивную терапию следует начинать, если систолическое артериальное давление ≥ 160 мм.рт.ст. или диастолическое артериальное давление ≥ 110 мм.рт.ст.
- ❑ Общее правило: использовать препараты с доказанной эффективностью, избегать комбинации препаратов, которые могут нанести вред.

ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

ВЫВОДЫ

- ❑ Магния сульфат должен быть назначен женщинам с высоким риском развития эклампсии
- ❑ Магния сульфат является препаратом выбора для профилактики судорог
- ❑ Родоразрешение – единственный эффективный метод лечения преэклампсии/эклампсии
- ❑ Решение о родах должно быть принято, как только состояние женщины стабилизировалось
- ❑ Решение о пролонгировании беременности может быть принято с целью повышения шансов плода на выживание (только при строгом учёте состояния матери и отсутствии факторов, угрожающих здоровью и жизни женщины)
- ❑ Антигипертензивная терапия должна продолжаться и в послеродовом периоде