

**ЭТИОЛОГИЯ  
(ПАТОГЕНЕЗ, ДИАГНОСТИКА,  
ЛЕЧЕНИЕ) ГЕСТОЗОВ.  
ОСОБЕННОСТИ  
НАБЛЮДЕНИЯ БЕРЕМЕННЫХ.**

- Каждые 4 минуты на планете гибнет 5 женщин от причин связанных с беременностью и родами

(680 000 женщин в год)

- От эклампсии или связанных с нею осложнений погибает – до 50000 женщин



(Dulay L. 1995)

# Токсикозы беременных или гестозы

–  
патологические состояния, которые  
возникают во время и в связи с  
беременностью.

- Этиологическим фактором, способствующим возникновению гестоза, является плодное яйцо.



# Виды патологии, связанной с беременностью

## *Ранний гестоз (токсикоз)*

- Рвота беременных
- Слюнотечение
- Дерматозы беременных
- Тетания беременных
- Острая желтая дистрофия печени
- Остеомаляция
- Бронхиальная астма беременных

## *Преэклампсия (поздний гестоз)*

# Виды ранних токсикозов

## Часто встречающиеся РГ

- Рвота беременных (страдают 50-60% беременных)
- Слюнотечение

## Редкие формы РГ

- Дерматозы беременных
- Зуд беременных
- Заболевания, вызываемые герпетическими вирусами (герпетическое импетиго)
- Тетания
- Остеомаляция
- Острая желтая дистрофия печени
- Бронхиальная астма беременных

# Теории возникновения рвоты беременных

1. Гормональная
2. Следствие дискинезии пищеварительной системы
3. Инфекция, вызванная *Helicobacter pylori*
4. Патология печени
5. Пищевые факторы



# Клиническая классификация рвоты беременных

- **I степень – легкая форма**  
частота рвоты не превышает **5** раз в сутки
- **II степень - рвота средней тяжести**  
рвота повторяется от **6** до **10** раз в сутки
- **III степень – тяжелая (черезмерная) рвота**  
рвота повторяется до **20-25** раз в сутки



# Принципы лечения рвоты беременных

- **Лечебно-охранительный режим**

- **Препараты воздействующие на ЦНС**

(электросон, электроаналгезия, рефлексотерапия, гипноз, седативные препараты)

- **Нормализация эндокринных и обменных нарушений**

(инфузионно-трансфузионная терапия в объеме 1,5-2 л, препараты – спленин по 2 мл в/м? эссенциале-форте 5мл)

- **Антигистаминные средства**

( супрастин, диазолин, тавегил)

- **Витаминотерапия**

( вит. В1, В6, В 12, С, коферменты-кокарбоксилаза)



# Поздние гестозы (преэклампсия) -



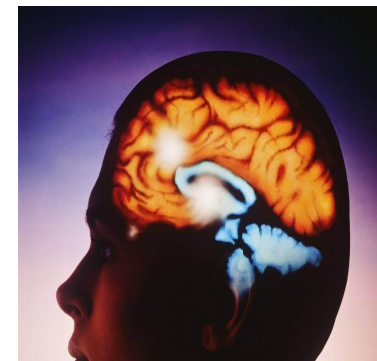
представляют собой  
симптомокомплекс  
полиорганной и  
полисистемной недостаточности, которая  
возникает во время беременности.

Частота гестозов колеблется  
от **7%** до **16%** среди всех беременных.

В структуре смертности беременных,  
рожениц, родильниц гестоз занимает одно из  
первых мест.

# **Гестоз не является самостоятельным заболеванием –**

**это клиническое проявление несостоятельности адаптационных механизмов материнского организма адекватно обеспечить потребности развивающегося плода.**



***Реализуется эта несостоятельность через различной степени выраженности перфузионно-диффузионную недостаточность в системе мать-плацента-плод.***

*Хроническая гипертензия* – гипертензия, которая была до беременности или возникла впервые (впервые выявлена) до 20 недель беременности

*Гестационная гипертензия* – гипертензия<sup>1</sup>, которая возникла после 20 недель беременности и не сопровождается протеинурией вплоть до родов

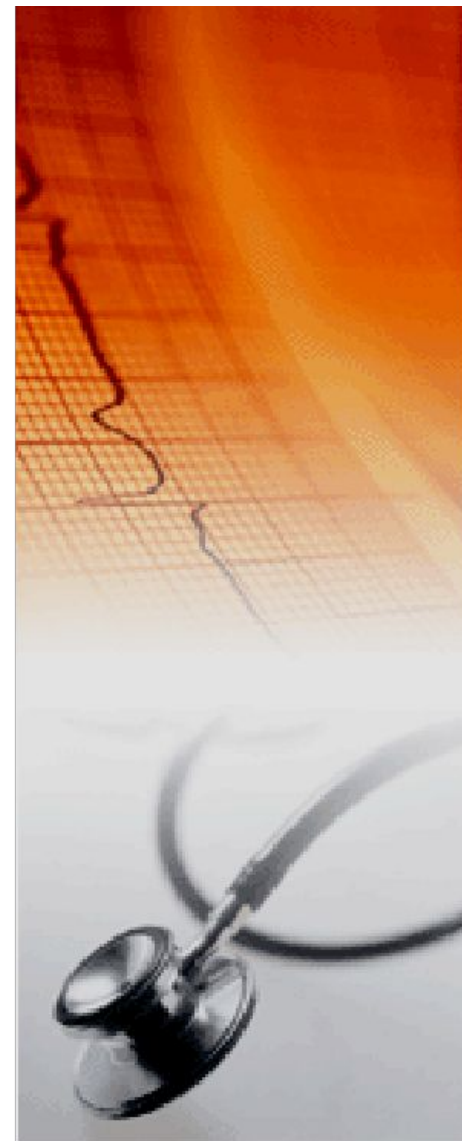
*Преэклампсия* – гипертензия, которая возникла после 20 недель беременности, в сочетании с протеинурией

*Протеинурия* – содержание белка 0,3 г/л в средней порции мочи, собранной дважды с интервалом 4 часа или больше, или экскреция белка 0,3 г в сутки

*Сочетанная преэклампсия* – появление протеинурии после 20 недель беременности на фоне хронической гипертензии

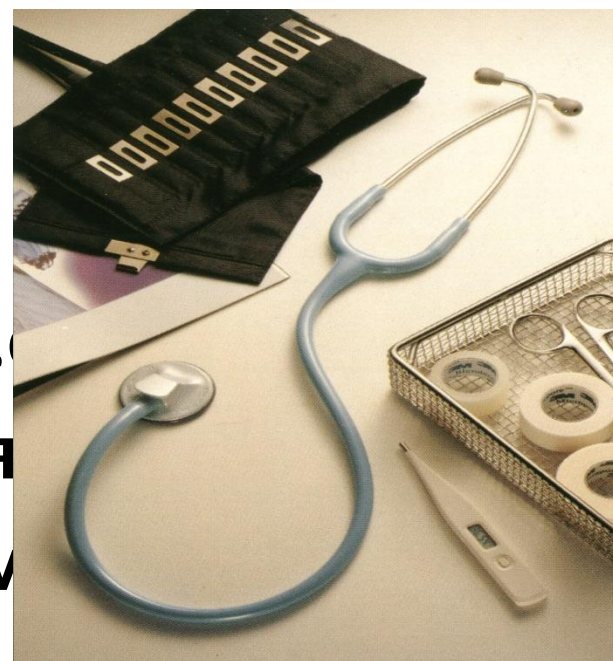
*Транзиторная (преходящая) гестационная гипертензия* – нормализация артериального давления у женщины, которая перенесла гестационную гипертензию, на протяжении 12 недель после родов (ретроспективный диагноз)

*Хроническая гестационная гипертензия* – гипертензия, которая возникла после 20 недель беременности, сохраняется спустя 12 недель после родов



# **Артериальная гипертензия –**

**повышение систолического артериального давления до 140 мм рт.ст. и выше и/или диастолического - до 90 мм рт.ст. и выше при двух измерениях в состоянии покоя с интервалом не менее 4 часов или повышение артериального давления до 160/110 мм рт.ст. однократно**



***Клинический протокол №676 (ГІПЕРТЕНЗИВНІ***

# Факторы риска возникновения преэклампсии

## ■ Экстрагенитальная патология

(заболевания почек, гипертоническая болезнь, хронические заболевания легких и бронхов, некоторые детские инфекции, пороки сердца, сахарный диабет, ожирение, др. эндокринопатии)

## ■ Акушерско-гинекологические факторы

- наличие П в анамнезе;
- наличие П при предыдущей беременности;
- возраст беременной;
- гипотрофия плода;
- многоводие, многоплодие;
- анемия беременных;
- изосенсибилизация по Rh-фактору и ABO-системе.

## ■ Социально-бытовые факторы

- вредные привычки;
- профессиональные вредности;
- несбалансированное питание.

# ЭТИОПАТОГЕНЕЗ ПОЗДНЕГО ГЕСТОЗА (схема 1)

МАТЬ ↔ ПЛОДНОЕ ЯЙЦО

ИММУНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ УПРАВЛЕНИЯ

НЕИРО-ГЕННАЯ	АДАП-ТАЦИОННАЯ (ПО СЕЛЬЕ)	ПЛА-ЦЕН-ТАРНАЯ	ПОЧЕЧ-НАЯ	ЭНДО-ТЕЛИ-АЛЬНАЯ	НАРУ-ШЕНИЕ ПОЛ	АНТИ-ФОСФО-ЛИПИД-НЫЙ С-М	ЭНДО-КРИН-НАЯ	ОБМЕН МИКРО-ЭЛЕ-МЕН-ТОВ	ДВС-СИНД-РОМ
кора подкорка эндорфи ны цитоки- ны аутоим- мунное пораже- ние ЦНС	истоще- ние нейро- эндокрин ной системы с ини- циацией эндокрин ных факторо в	сужение спираль- ных арте- рий  ишемия плацент ы  гипер- продук- ция БАВ,  ослабле- ние MAO	ишемия почек  актива- ция ренин- ангио- тензин	Дестаби- лизация сосуд. стенки  увеличе- ние тром- боксана,  сниже- ние проста- цикли на и оксида азота	пораже- ние мембран эндоте- лия  и гипер- про- дукция эндо- телинов	пораже- ние эндоте- лия и агрега- ция тромбо- цитов, гипер- Продук- ция лейко- триенов и проста- гланди- нов	Гипер- продук- ция антидиу- ретичес- кого гор- мона,  серото- нина и катехол- аминов	внутри- клеточ- ная гипер- кальций- емия  мышеч- ный гипер- тонус	сладж- синдром  гипоксия,  ацидоз,  гиперпро- дукция прессор- ных аминов
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

СОСУДИСТЫЙ СПАЗМ

# Компоненты эндотоксикоза

(Андрейчин М.А., Бех М.Д., Демьянченко В.В., 1998)

<b>Ведущий патофизиологический механизм</b>	<b>Субстрат</b>
<b>Промежуточные и конечные продукты нормального обмена в аномально высоких концентрациях</b>	Лактат, пируват, мочеви́на, креатинин, билирубин
<b>Нагромождение продуктов «извращенного» обмена</b>	Альдегиды, высшие спирты, карбоновые кислоты, кетоны
<b>Образование иммунологически чужеродных продуктов распада пластического материала организма</b>	Продукты неуправляемого протеолиза, гидролиза гликопротеинов, липопротеинов и фосфолипидов
<b>Повышенное высвобождение и накопление эфффекторов регуляторных систем организма</b>	<b>Ферменты свертывающей фибринолитической, каликреин-кининовой систем, антитела, иммуноглобулины, биогенные амины, продукты ПОЛ</b>
<b>Нарушение освобождения и распределения внутриклеточных биологически активных субстанций и ферментов</b>	Трипсин, амилаза, трансаминазы, миоглобин

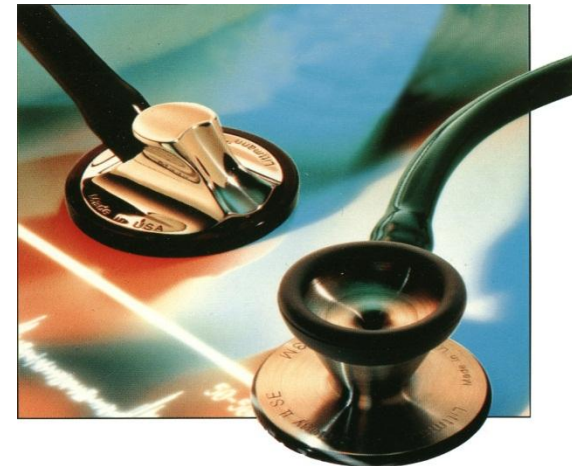
# Типичные клинико-лабораторные критерии преэклампсии

Признаки	O14.0 Преэклампсия легкой и средней степени тяжести		O14.1 Тяжелая преэклампсия
	легкая степень	средняя степень	
АД мм рт.ст.	140/90-149/99	150/100-159/109	≥160/110
Протеинурия, г/л	0,3-1	1-3	3 та больше
Отеки	Отсутствуют или только на ногах	на голенях или животе	Генерализованные отеки
Уровень мочевой кислоты	менше 0,35	0,35-0,45	больше 0,45
Мочевина	Норма	больше 4,5	больше 8
Креатинин	Норма	больше 75	больше 120 или олигурия
Тромбоциты	норма	меньше 150	меньше 80



# Клинические критерии преэклампсии легкой степени

- АД выше или равное 130 /90мм рт. Ст., но не больше чем 150/100 мм рт. ст., измеренное после 6 часов отдыха.
- Повышение систолического давления более, чем на 30 мм рт.ст., а диастолического больше, чем на 15 мм рт. ст. от исходного (исходным считается АД измеренное до 16 нед. беременности).
- Отеки лица и рук отсутствуют.
- Протеинурия менее 0,3 г.



# Измерение артериального давления

- При измерении артериального давления женщина должна быть отдохнувшей и сидеть под 45-градусным углом. Манжета аппарата давления должна быть соответствующего размера и находиться на уровне сердца. Для подтверждения диагноза следует делать несколько измерений. Соответствующим измерением диастолического артериального давления является фаза Короткова 5. Используемый метод должен быть последовательным и обоснованным (А).
- Автоматические методы следует использовать с осторожностью, так как в случае преэклампсии они могут дать неточные показания артериального давления (В).



# Измерение протеинурии

- для подтверждения значительной протеинурии рекомендуется проводить лабораторное исследование с использованием **сбора 24-часовой мочи**, если только клиническая неотложность не диктует необходимость немедленного родоразрешения (**Уровень доказательства IV**)
- Считается, что доказанная протеинурия регистрируется при содержании белка в моче 300 мг/24 часа



*(Critchley H, MacLean A, Poston L, Walker J, editors. Preeclampsia. London: RCOG Press; 2003.)*

# Алгоритм ведения беременных с легкой степенью преэклампсии

- Освобождение от работы
- Обучение самомониторингу и экстренной госпитализации
- Охранительный режим (ограничение физической и психической нагрузки, отдых не менее 1 часа 3 раза в день лежа на левом боку, корригирующая гимнастика с чередованием положений до 2 часов в день)
- Рациональное питание (пища с повышенным содержанием белка и без ограничения соли)
- Витамины
- Первичное лабораторное обследование

# Объем первичного лабораторного обследования при выявлении первых признаков преэклампсии

- **Общий клинический анализ мочи**
- **Определение суточной протеинурии**
- **Клиренс креатинина**
- **Определение креатинина плазмы**
- **Определение уровня гемоглобина**
- **Определение гематокрита**
- **Определение числа тромбоцитов**
- **Проведение функциональных печеночных проб**
- **Проведение теста на отсутствие стресса у плода**



# Критерии перехода к ведению беременной по алгоритму других степеней тяжести

Диагноз перехода в более тяжелую степень гипертензии, вызванной беременностью (преэклампсии) ставится

при изменении

**хотя бы одного** из

квалификационных

признаков тяжести

гипертензии в сторону

возрастания



## Ведение беременности с преэклампсией средней степени тяжести в условиях акушерского стационара III уровня.

- **Проводится первичное лабораторное обследование:** общий анализ крови, гематокрит, количество тромбоцитов, коагулограмма, АлаТ и АсаТ, группа крови и резус-фактор (при отсутствии), общий анализ мочи, определение суточной протеинурии, креатинина, мочевины, мочевой кислоты плазмы, электролиты (Na и K), оценка состояния плода.
- **Охранительный режим** – полукроватный.
- **Рациональное питание:** пища с повышенным содержанием белковых продуктов, **без ограничения соли** и воды, употребление продуктов, которые не вызывают жажды (А).
- **Комплекс витаминов и микроэлементов**, препараты железа (при необходимости).



# Ведение беременной с преэклампсией средней степени тяжести в условиях акушерского стационара III уровня (продолжение)

- **Назначение гипотензивных препаратов** - при диастолическом АД равном или выше 100 мм рт. ст.:
  - ✓ (метилдофа по 0,25-0,5 x 3-4 раза, максимальная доза – 3г в сут.
  - ✓ **нифедипин** по 10 мг 2-3 раза в день максимальная суточная доза – 100 мг) (А).
  - ✓ **Метил-дофа** - до 12,3 мг/кг/сут (возможно в сочетании с нифедипином – 0,05 мг/кг/сут)
  - ✓ **Клонидин** - 0,00375 мг/кг/сут + нифедипин – 0,05 мг/кг/сут
- **Профилактика респираторного дистресс-синдрома**



# ТАКТИКА ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОЙ С ПРЕЭКЛАМПСИЕЙ СРЕДНЕЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ В УСЛОВИЯХ АКУШЕРСКОГО СТАЦИОНАРА

**При сроке гестации 37**

**недель и больше**

плановая госпитализация беременной в стационар II уровня для родоразрешения.

**При сроке беременности меньше 37 недель, прогрессировании преэклампсии или нарушении состояния плода**

госпитализация беременной в стационар III уровня, где проводится



# I гипотензивные препараты, назначаемые при преэклампсии

**Лабеталол** - до 2 мг/кг/сут

**Нифедипин** – 0,05 мг/кг/сут

**Метил-дофа** - до 12,3 мг/кг/сут (возможно в сочетании с нифедипином – 0,05 мг/кг/сут)

**Клонидин** - 0,00375 мг/кг/сут + **нифедипин** – 0,05 мг/кг/добу

# критерии перехода к ведению беременных по алгоритму преэклампсии тяжелой степени

## Нарастание хотя бы одного из признаков:

- гипертензия с АД  $>110$  мм.рт.ст.;
- головная боль ;
- нарушение зрения;
- боль в эпигастральной области или правом подреберьи
- признаки печеночной недостаточности;
- олигурия (меньше 25 мл/час);
- тромбоцитопения  $<100$  тыс./л;
- признаки ДВС – синдрома;
- повышение активности АлАТ та АсАТ;



# Оценка состояния женщины

К процессу оценки состояния и лечения женщин с тяжелой преэклампсией и эклампсией должен быть подключен весь *старший акушерский персонал и персонал анестезиологов, а также опытные акушерки.*

- Сухожильные рефлексy являются важными для оценки токсического эффекта магния, *но не имеют большого значения для оценки риска возникновения конвульсий.*

- Большое значение имеет непрерывный мониторинг насыщения кислородом с помощью пульсоксиметра, так как он часто выявляет ранние признаки отека легких

(Уровень доказательств от IV)



# **Родоразрешение**



**беременной с преэклампсией  
тяжелой степени проводится**

**не позднее 24 часов (1 сутки)**

**с момента установления диагноза на фоне  
терапии с параллельной подготовкой  
беременной к родам (профилактика  
дистресса плода при беременности до 34  
недель с помощью глюкокортикоидов,  
подготовка родовых путей с помощью  
простагландинов).**

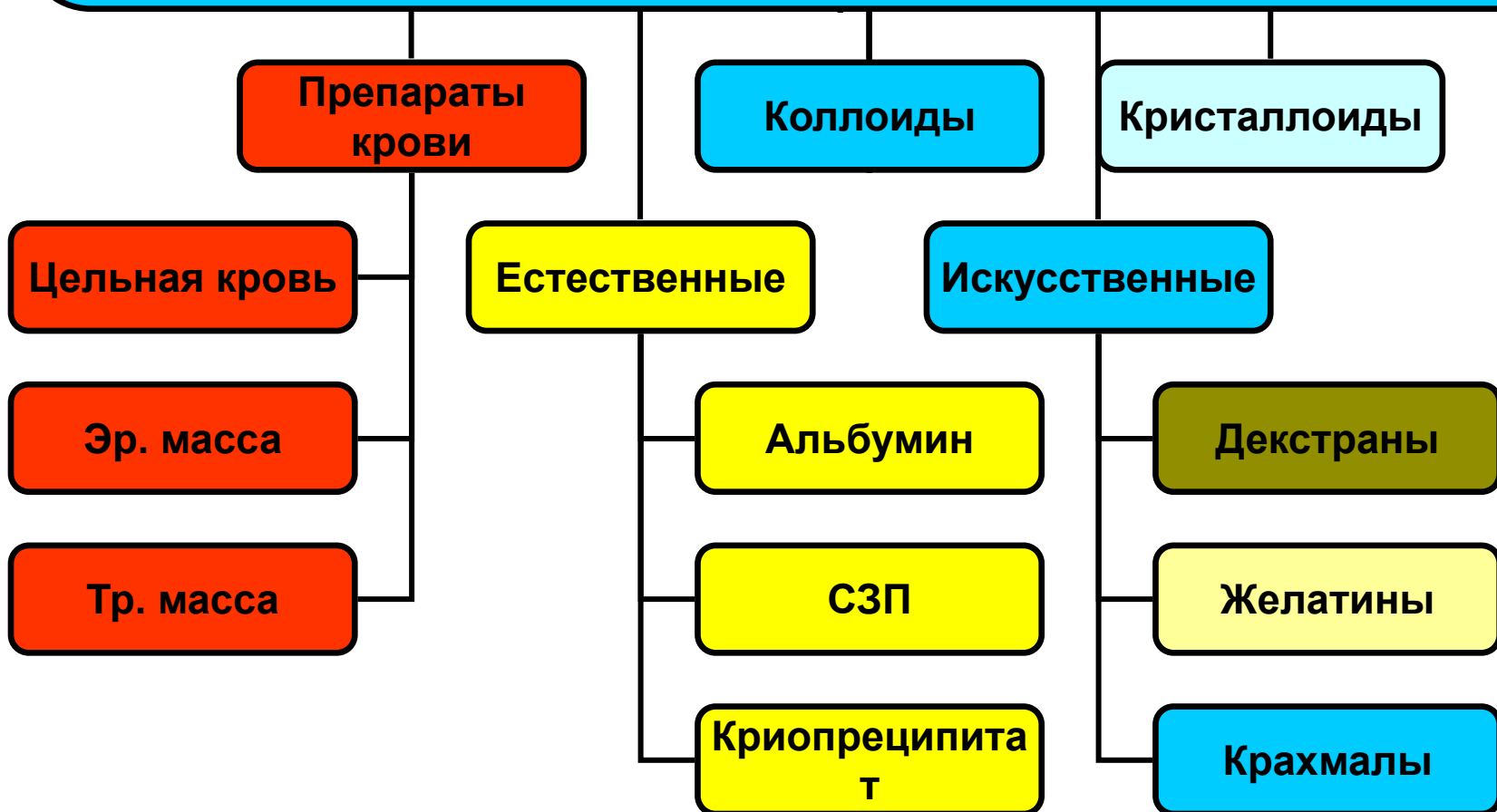
# Инфузионная терапия



- Строгий контроль по объему введенной и выпитой жидкости и диурезом
- Ограничить объем жидкости, которая вводится
- Добиться адекватного диуреза (не менее 60 мл\час)
- Не использовать гипоосмолярные растворы (в том числе и энтерально) - вода, 5 и 10% растворы глюкозы. Растворы глюкозы не следует использовать у больных с тяжелой преэклампсией (в том числе, и в смеси с растворами электролитов - “поляризующих смесей”) :
  - вызывают гипогликемию у плода
  - усиливают накопление лактата в мозговой ткани матери, и тем самым ухудшают неврологический прогноз при эклампсии.

**Абсолютные показания** - гипогликемия, гипернатриемия и гипертоническая дегидратация, иногда - при лечении сахарного диабета для профилактики гипогликемии.

# Классификация сред для в/в введения



# Инфузионная терапия

(Продолжение 1)

- Наиболее безопасными являются изотонические солевые растворы (Рингера, NaCl 0,9%), преимущественно они должны применяться при родоразрешении. (B).
- Проведению гипотензивной терапии должны предшествовать меры по восстановлению ОЦК (B).
- **Лучшим препаратом для устранения дефицита ОЦК есть 6% или 10% растворы гидроксиэтилкрахмала (рефортан, стабизол(C)).**

Гидроксиэтилкрахмалы или декстраны следует вводить с кристаллоидами в соотношении 2:1.



для обеспечения стабильности гемодинамики  
препаратами выбора следует считать  
гидроксиэтилкрахмалы.

- уменьшают степень повреждения эндотелия;
- ингибируют выброс фактора Виллебранда, экспрессию P-селектина,
- снижают проницаемость эндотелия и предупреждают развитие синдрома "капиллярной утечки".
- позволяют предотвратить синдром системного воспалительного ответа
- путем уменьшения адгезии лейкоцитов к эндотелию;



Shapiro MS, et. al. Anemia and blood transfusion in trauma patients admitted to the intensive care unit. J Trauma 2003; 55: 269-74

Vincent J.L., et. al. Anemia and blood transfusion in trauma patients. JAMA 2002; 288: 149-54

Walsh T.S., Does the storage time of transfused red blood cells influence regional or global indexes of tissue oxygenation in anemic critically ill patients? Crit. Care med. 2004; 32 (2), 364-71

# Инфузионная терапия

## (Продолжение 2)

- **Донорская свежемороженая плазма** для коррекции белкового баланса. При этом не только ликвидируется гипопротейнемия (при показателях ниже 40 – 55 ), но и нормализуется соотношение антикоагулянты/прокоагулянты, что необходимо рассматривать как профилактику кровотечения в родах и послеродовом периоде (С).
- **Введение растворов альбумина нецелесообразно**, поскольку вследствие специфической селективной альбуминурии (особенно 5% раствор) он быстро выводится, что и обуславливает кратковременность коррекции гиповолемии и гипопротейнемии при тяжелых формах преэклампсии (С). В случае необходимости альбумин лучше использовать в виде 10 – 20% растворов (нужен меньший объем) в сочетании с кристаллоидами, как правило в соотношении 1:1 в случае значительной гипопротейнурии.
- **Декстраны (реополиглюкин)** эффективно повышают ОЦК, улучшают микроциркуляцию. Не следует превышать дозу 10 мл/кг

# **Мониторинг состояния беременной во время проведения терапии сульфатом магния включает:**

- **измерение АД через каждые 20 мин;**
- **подсчет ЧСС;**
- **наблюдение за частотой и характером дыхания (ЧД не меньше 14 за 1 минуту);**
- **определение сатурации O<sub>2</sub> (не ниже 95%);**
- **кардиомониторный контроль;**
- **ЭКГ;**
- **проверка коленных рефлексов через каждые 2 часа;**
- **контроль почасового диуреза ( не меньше 50 мл за час)**

# Показания для родоразрешения при гипертензии, вызванной беременностью

## Лабораторные данные:

- протеинурия свыше 3 г/24 ч.;
- увеличение сывороточного креатинина;
- нарушение функции печени;
- тромбоцитопения
- нарушение состояния плода:
- дистресс плода; - аномальный НСТ, КСТ.
- задержка развития плода
- уменьшение темпов роста плода при еженедельном УЗИ.



## Показатели АД:

- диастолическое давление свыше 100 мм рт ст. в течение суток;

увеличение диастолического давления свыше 110 мм

# Осложнения со стороны матери:

- HELLP-синдром, боль в эпигастрии;
- эклампсия;
- отек легких;
- декомпенсация сердечной деятельности;
- коагулопатии;



# Показание к искусственной вентиляции легких при тяжелой форме преэклампсии и эклампсии

## *Абсолютные:*

- Эклампсия во время беременности.
- Экламптический дистресс - синдром взрослых (III стадия).
- Судорожная готовность на фоне поверхностного наркоза.
- Сосетание с шоком (геморагическим, анафилактическим, септическим, гемотрансфузионным).

# Показания к искусственной вентилиляции легких при тяжелой форме преэклампсии и эклампсии

## *Относительные:*

- Прогрессирование острой коагулопатии.
- При кровопотере во время операции более 15 мл/кг - продолженная ИВЛ до стабилизации жизненных функций организма и восстановления ОЦК.
- ИВЛ проводится в режиме нормовентиляции или умеренной гипервентиляции .  
При явлениях судорожного синдрома синхронизация с респиратором достигается обязательным применением недеполяризирующих миорелаксантов, в других случаях используются барбитурати + бензодиазепини + ГОМК . При отсутствии судорог ИВЛ проводится до полного восстановления сознания и спонтанного адекватного дыхания.

# Критерии прекращения ИВЛ (в дополнение к общепринятым).

- Полное восстановление сознания
- Отсутствие судорог и судорожной готовности без использования противосудорожных препаратов
- Стабилизация гемодинамики
- Прекращение действия препаратов, которые подавляют дыхание (миорелаксанты, наркотические анальгетики, гипнотики и др.)
- Отсутствие признаков РДС взрослых
- Стабильность состояния системы гемостаза
- Восстановленная кислородная емкость крови (НЬ не меньше 80 г/л )
- $SaO_2 > 95\%$ ,  $PaO_2 > 80$  мм рт.ст. при  $FiO_2 < 0,4$   
( $PaO_2 \setminus FiO_2 > 200$ )



# Цели и задачи интенсивной терапии Эклампсии

## Главные цели интенсивной терапии:

- Предотвращение и прекращение судорог
- Восстановление проходимости дыхательных путей

## Задачи интенсивной терапии:

- Предупреждение повторных судорог
- Устранение гипоксии и ацидоза (дыхательного и метаболического)
- Профилактика аспирационного синдрома
- Неотложное родоразрешение

# Наблюдение за женщиной, перенесшей тяжелую или средней степени преэклампсию, эклампсию в послеродовом периоде

**В условиях женской консультации при участии терапевта проводится диспансерный надзор за женщиной, которая перенесла тяжелую или средней степени преэклампсию, эклампсию:**

- при нормальном уровне АД - патронаж на дому после выписки ,
- консультация профильных специалистов (при необходимости),
- обследование через 6 недель после родов.
- Женщины, которые нуждаются в лечении гипотензивными препаратами, после выписки проходят осмотр каждую неделю с обязательным лабораторным контролем уровня протеинурии и креатинина в плазме крови.
- При гипертензии, которая сохраняется на протяжении 3 недель после родов, женщина госпитализируется в терапевтический стационар.

**Продолжительность диспансерного наблюдения после перенесенной тяжелой или средней степени преэклампсии – 1 год.**

## **Объем и сроки обследования:**

- общий анализ мочи - через 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев после родов;
- общий анализ крови - через 1 и 3 месяца;
- офтальмоскопия - через 1, 3 и 12 месяцев;
- ЕКГ - через 1 месяц, при необходимости - дальше по назначению терапевта;
- измерение АО при каждой явке к врачу любого профиля.

# ***Благодарю за внимание!***

***Sapiens omnia agit cum  
consilio!***

**Мудрый все делает  
с осторожностью!**

