



**ГОУ ВПО «Хакасский государственный университет  
им. Н.Ф. Катанова»**

**Медико-психолого-социальный институт  
Кафедра педиатрии, акушерства и гинекологии**

# **ПОЗДНИЕ ГЕСТОЗЫ**

**Зав. каф. акушерства и гинекологии, к.  
м.н., Гладкая Валентина Сергеевна**

***Гестоз*** - патология беременности, которая относится к наиболее угрожающим осложнениям как для матери, так и для плода, характеризуется глубоким расстройством функций жизненно важных органов и систем.

**Гестоз** - синдром полиорганной функциональной недостаточности, возникающий или обостряющийся в связи с беременностью.

В его основе лежит нарушение механизмов адаптации организма женщины к беременности.

# ГЕСТОЗ

это иммунокомплексное осложнение беременности, развивающееся в ответ на проникновение антигенов плода через нарушенный маточно-плацентарный барьер в материнский кровоток.

Гестоз возникает после 20-недельного срока гестации и сохраняется 2 – 3 суток послеродового периода.

# Частота гестоза в России – от 7 до 20%

Развивается у беременных с экстрагенитальной патологией в 70% случаев.

- Частота гестоза в структуре материнской смертности - 12-15%
- Частота перинатальной смертности при гестозе – 18-30 ‰
- Частота перинатальной заболеваемости при гестозе - 650-780‰

# Основные факторы риска развития гестоза

- ✓ Экстрагенитальная патология – 64%
- ✓ Ожирение – 17%
- ✓ Заболевания почек – 10%
- ✓ Артериальная гипертензия – 8%
- ✓ Первородящие моложе 18 и старше 30 лет
- ✓ Высокий инфекционный индекс
- ✓ Наличие гестоза при предыдущей беременности
- ✓ Рождение детей с СЗРП, перинатальные потери
- ✓ Угрожающий выкидыш в I триместре беременности

# Терминология

**США** – преэклампсия, эклампсия

**Великобритания**- гипертензия,  
индуцированная беременностью

**Российская Федерация** - **гестоз**

(водянка беременных, нефропатия  
легкой, средней и тяжелой степени,  
преэклампсия и эклампсия)

1996 г. всероссийский пленум акушеров-гинекологов

# Причины возникновения гестозов (сочетанное воздействие на организм беременной ряда факторов):

- Нейрогенных
- Гормональных
- Иммунологических
- Плацентарных
- Генетических



- **В развитии гестоза и острого эндотелиоза ведущая роль принадлежит нейроспецифическим белкам головного мозга плода, обладающим свойствами аутоантигенов и при проникновении в кровоток матери вызывающие образование антител.**
- **Появление в крови матери антигенов нейроспецифических белков обусловлено нарушением проницаемости гематоэнцефалического барьера.**
- **Нарушение проницаемости гематоэнцефалического барьера приводит к аутоиммунному поражению мозга, развитию тяжелых форм заболевания во время беременности, родов и обуславливает развитие осложнений в течение трехлетнего послеродового периода**

**(И.С. Сидорова и соавт., 2005).**

**Тромбофилии (врожденные и приобретенные) – принадлежит ведущая роль в возникновении гестозов: фактор повреждения эндотелия, снижение противотромботического потенциала, нарушение регуляции тонуса сосудистой стенки в возникновении микротромбозов. Эффекты свойственные тромбофилиям, объясняют нарушение nidации плодного яйца, инвазии цитотрофобласта и плацентации.**

- **Фундамент ПГ закладывается на ранних сроках беременности.**
- **Пусковым моментом позднего гестоза является первичная неполноценность трофобласта, выражающаяся в неспособности его активно врасти в стенки спиральных артерий субплацентарной зоны и, уничтожив эластические и мышечные клетки, обеспечить функциональную денервацию матки.**

- **Вторая составляющая гестоза – нарушение системы иммунитета, которая осуществляет надзор за совместимостью организма матери и плода.**

- Классическая триада симптомов гестоза: отеки, протеинурия, гипертензия.

Впервые описана в 1913г. немецким акушером Цангемейстером.

# ПАТОГЕНЕЗ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ГЕСТОЗА

Нарушение нормального процесса  
инвазии трофобласта

Нарушение  
маточно-плацентарного кровотока.  
Системная дезадаптация кровообращения

Снижение  
маточно-плацентарной перфузии

# ПАТОГЕНЕЗ ДОКЛИНИЧЕСКОЙ

Гипопродукция простагландина и P<sub>g</sub> E,  
СТАДИИ ГЕСТОЗА

гиперпродукция тромбоксана и P<sub>g</sub>F

Повреждение эндотелия

Генерализованный сосудистый спазм

Уменьшение ОЦП, сердечного выброса,  
повышение ОПСС

# ПАТОГЕНЕЗ КЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ГЕСТОЗА

**Нарушение кровотока в  
системе почечных артерий**

**Ишемия коркового слоя почек,  
уменьшение клубочковой  
фильтрации**

**Развитие почечной недостаточности,  
олигурия, протеинурия, задержка Na**



# ПАТОГЕНЕЗ КЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ГЕСТОЗА

Спазм сосудов головного мозга

Отек мозга и его оболочек

Развитие  
клиники преэклампсии и эклампсии

# ПАТОГЕНЕЗ КЛИНИЧЕСКОЙ СТАДИИ ГЕСТОЗА

Спазм маточных и  
спиральных артерий

Нарушение маточно-плацентарного и  
плодово-плацентарного кровотока

Развитие хронической гипоксии плода  
ФПН, СЗРП, ПОНРП

Причина развития ДВС крови при гестозе - дефицит антикоагулянтов:

- эндогенного гепарина
- антитромбина III

Снижение антикоагулянтов соответствует степени тяжести гестоза.

# РАЗВИТИЕ ДВС-синдрома

- Сосудистый спазм
- Ишемия органов и тканей
- Расширение капиллярного русла с замедлением кровотока
- Гемоконцентрация
- Сладж-синдром
- Освобождение тканевых тромбопластинов

# Волемические параметры кровообращения

- Гиповолемия
- Снижение ОЦК за счет объема плазмы
- Гипопротеинемия
- Гемоконцентрация

# **Задачи, стоящие перед акушером-гинекологом:**

- **Своевременная диагностика гестоза;**
- **Правильная оценка истинной степени тяжести гестоза;**
- **Раннее выявление исходных фоновых заболеваний;**
- **Правильная ориентация в возможности пролонгирования или необходимости прерывания беременности**

# Клиника и диагностика гестоза

- Основные клинические проявления гестоза, является триада *Цангемейстера* – отеки, протеинурия и гипертензия.
- Остальные критерии являются вспомогательными и применяются для уточнения степени тяжести гестоза

# ОТЕКИ

- Чрезмерное нарастание массы тела беременной после 20-й недели беременности гестации на 400 г/нед. и более, совпадающее с уменьшением диуреза и повышенной гидрофильностью тканей.
- Нормой считается прибавка массы тела 50 г/сутки, 350 г/нед.
- Нормой прибавки веса для нормостеников - 17%,  
для гипостеников – 23%, для гиперстеников – 13% исходной массы тела.
- Исходным считается вес до беременности или в первые 10 недель.



# Протеинурия

- **Количество белка в моче более 0,033‰ в однократной пробе и более 0,1 г/л в суточном количестве мочи**

# ГИПЕРТЕНЗИЯ

- **Повышение систолического АД на 20%, диастолического – на 10% и более от исходного.**
- **Исходным следует считать АД до беременности или в первые 10 недель беременности**

# **Интерпретация лабораторных показателей системы гемостаза у беременных:**

**АЧТВ - активированное частичное тромбопластиновое**

**время** - показатель, отражающий активность свертывания крови. Норма - 35-38 сек. Удлинение - показатель дефицита плазменных факторов свертывания, укорочение - повышение плазменных факторов свертывания.

**Протромбиновый индекс (по А. Квику)** - норма 95-105%. Удлинение при нормальном уровне фибриногена и тромбинового времени - свидетельство дефицита факторов протромбинового комплекса (II - V - VII -X).

**Гепарин-кофакторная активность антитромбина III** - основной ингибитор тромбина и фактора Ха, на долю которого приходится около 80% антитромбиновой активности плазмы крови. Норма - 94-98%.

**Растворимые фибрин-мономерные комплексы (РФМК)** – у здоровых людей практически нет РФМК и ПДФ (продукты деградации фибриногена). Они появляются при внутрисосудистом свертывании крови.

**АКТ - антикоагуляционный тест** (в мод. Л.З. Баркагана) - отражает состояние прокоагулянтов и антикоагулянтов.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕСТОЗА

# ПО НАЛИЧИЮ ПРЕДШЕСТВУЮЩЕГО ФОНА

- 1. «Чистые» формы
- 2. «Сочетанные» гестозы

# Классификация гестоза:

## ***По степени тяжести:***

- легкий (МКБ: 012.0 – 012.2) — начавшийся, длительность течения 1-2 недели;
- средней тяжести (МКБ: 013.0) — развившийся, длительность течения 3-4 недели;
- тяжелый (МКБ :014.0) — прогрессирующий, длительность течения более 4-х недель;

## ***Критические формы:***

преэклампсия(014.1);

эклампсия (МКБ: 015.0) судорожная и бессудорожная формы

## ***Атипичные формы гестоза:***

- острый жировой гепатоз
- HELLP — синдром.

# КЛИНИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ

**Моносимптомные:**

- гипертензионный
- отечный
- протеинурический

**Бисимптомные:**

- отечно-гипертензионный
- отечно-протеинурический
- гипертензионно-протеинурический
- Классический (триада Цангемейстера)

# IV. ОСЛОЖНЕННЫЕ ГЕСТОЗЫ

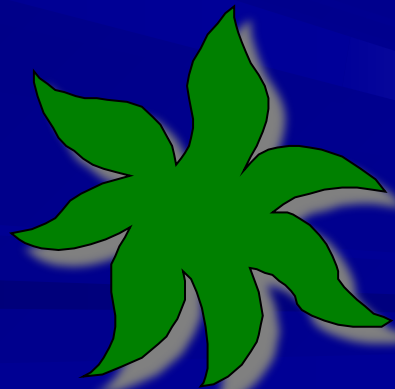
- 1. Кровоизлияние в мозг
- 2. Отек мозга, энцефалопатия
- 3. Острая почечная недостаточность
- 4. Острая печеночная недостаточность
- 5. Острая сердечная недостаточность
- 6. Острая дыхательная недостаточность
- 7. Тяжелые формы ДВС-синдрома (II и III фазы)
- 8. Преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты.



# Особенности клинического течения гестоза в настоящее время

- Преобладание моносимптомных (35%) или сочетанных форм (70%) гестоза
- Раннее начало заболевания (до 28 недель)
- Раннее начало фетоплацентарной недостаточности (53%)

# СХЕМА ОБСЛЕДОВАНИЯ БЕРЕМЕННЫХ С ГЕСТОЗАМИ



# КЛИНИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ГЕСТОЗА

- А. клинические критерии;
- Б – лабораторные критерии;
- В – состояние плода

# **А. КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

## **Ранняя диагностика гестоза**

### **Патологическая прибавка массы тела**

- Средний гестационный срок начала патологической прибавки массы тела - 22 недели.**
- Общая прибавка массы тела за беременность не должна превышать 11 кг.**
- Еженедельная прибавка не должна превышать 22 г на каждые 10 см роста или 55 г на каждые 10 кг исходной массы беременной.**

# Ранняя диагностика гестоза

## Отеки

- Никтурия
- Снижение диуреза менее 1000 мл при водной нагрузке в 1500 мл
- Неравномерная прибавка массы тела
- Положительный симптом “кольца”
- Проба на гидрофильность тканей по Мак-Клюру - Олдричу

# Ранняя диагностика гестоза

## Артериальная гипертензия

- Средний гестационный срок начала артериальной гипертензии - 22 недели.
- Асимметрия численных значений АД на левой и правой плечевых артериях более 10 мм рт. ст.
- Вычисление среднего АД:

$$\text{САД} = (\text{АДсис.} + 2\text{АДдиас.})/3$$

В норме среднее АД составляет 80-95 мм. рт. ст.

- Исследование глазного дна

# **Б. ЛАБОРАТОРНЫЕ (ПАРАКЛИНИЧЕСКИЕ) ИССЛЕДОВАНИЯ**

- **1. Определение степени гиповолемии:**
  - гематокрит, ОЦК, ОЦП.
- **2. Состояние гемостаза и микроциркуляции:**
  - свертываемость крови, тромбоциты, фибриноген; протромбиновый индекс, этаноловый, протаминсульфатный тест (либо тест склеивания стафилококков или ортофенантролиновый тест для определения ПДФ и РКМФ);
  - - определение фетального и свободного гемоглобина плазмы;
  - - содержание антитромбина III;

### 3. Исследование гемопоэза и состояния иммунитета:

- - **Нб, Ег, цветной показатель;**
- - **сывороточное железо, трансферрин;**
- - **лейкоцитарная формула (лейкоциты, лимфоциты);**
- - **содержание Т-клеток.**



## 4. Определение состояния и функции органов-мишеней:

- - общий белок и белковые фракции (альбумины, глобулины, А/Г коэф);
- - билирубин (общий, прямая, непрямая фракции);
- - АСТ, АЛТ;
- - мочевины, остаточный азот;
- - электролиты крови ( К, Na );
- - общий анализ мочи, проба по Нечипоренко, проба Зимницкого, Реберга, бак. посев мочи на флору и чувствительность к антибиотикам

# В. ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСА

- кардиотокография;
- - ультразвуковое исследование  
(фетометрия, исследование  
плаценты)
- доплерометрия,
- биофизический профиль плода

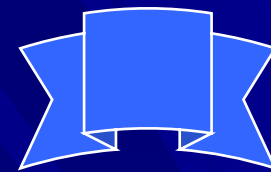
**КЛИНИЧЕСКИЕ И  
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ  
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ  
ГЕСТОЗА**

<b>Симптомы</b>	<b>I степень</b>	<b>II степень</b>	<b>III степень</b>
<b>Длительность течения</b>	<b>не более 3-х недель</b>	<b>4 – 6 недель</b>	<b>более 6 недель</b>
<b>Повышение АД в % от исходного</b>	<b>25 – 30 %</b>	<b>35 – 40 %</b>	<b>более 40 %</b>
<b>Среднее АД</b>	<b>105 - 110</b>	<b>110 - 120</b>	<b>более 120</b>
<b>Суточная потеря белка (г/24 часа)</b>	<b>до 0,6</b>	<b>0,6 – 5,0</b>	<b>более 5,0</b>
<b>Снижение диуреза</b>	<b>на 15 – 20 %</b>	<b>20 – 40 %</b>	<b>более 40%</b>
<b>Отеки</b>	<b>явные I-II степени, скрытые</b>	<b>явные II-III степени, скрытые</b>	<b>явные III-IV степени</b>

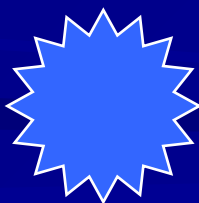
<b>УЗИ</b>	<b>относительная ФПН, гипотрофии нет</b>	<b>выраженная ФПН, задержка развития плода на 1 – 2 недели</b>	<b>раннее созревание плаценты, задержка развития плода на 3-4 нед.</b>
<b>Допплеро-метрия</b>	<b>умеренное снижение кровотока в маточных артериях и артериях пуповины</b>	<b>глубокие нарушения маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока</b>	<b>ситуация критическо-го кровотока (0 диастолический компонент)</b>
<b>КТГ</b>	<b>начальные признаки в\у гипок-сии плода</b>	<b>выраженные признаки хр. в\у гипоксии плода</b>	<b>выраженные признаки хр. в\у гипоксии плода</b>

# Аntenатальная оценка плаценты

Для длительнотекущего гестоза характерно раннее «старение» плаценты, выраженные дистрофические изменения (III стадия по Grannum), инфаркты плаценты (острые, подострые и хронические - белые). Они обусловлены тромбозами межворсинчатых пространств с отложением в них фибриноидных масс с последующей гибелью и замещением соединительной тканью ворсин или целых частей плаценты.



# ЛАБОРАТОРНЫЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ГЕСТОЗА



<b>показатели</b>	<b>I степень</b>	<b>II степень</b>	<b>III степень</b>
<b>Гематокрит (N 0,35 – 0,36)</b>	<b>0,37 – 0,38</b>	<b>0,39 – 0,41</b>	<b>более 0,41</b>
<b>Снижение ОЦК (N 86–88 мл/кг)</b>	<b>до 82 мл/кг</b>	<b>до 74-76 мл/кг</b>	<b>до 63-65 мл/кг</b>
<b>Фибриноген г/л (N 3,0 – 4,0)</b>	<b>5,0 – 6,0</b>	<b>6,5-7,5 (возможно снижение до 4)</b>	<b>2,8 – 3,5</b>



<b>Тромбоциты 10х9/л (N – 270)</b>	<b>310 - 325</b>	<b>325-350 (или снижение до 200)</b>	<b>155 – 180</b>
<b>ПДФ, РКМФ(N 5-7 мкг/мл)</b>	<b>до 12 – 15</b>	<b>15,5 – 22,5</b>	<b>29,2 – 48,4</b>
<b>Ортофенантрол ин. Время (N 12-13 мин)</b>	<b>10 – 11</b>	<b>7,2 – 9</b>	<b>2,8 – 5,4</b>
<b>Антитромбин III (N 94 –98%)</b>	<b>81 - 85</b>	<b>71 – 78</b>	<b>менее 70</b>
<b>Свободный Нб (N 6 – 8 мг/л)</b>	<b>8,6 – 10,0</b>	<b>10,5 – 16,5</b>	<b>17,7 – 22,5</b>

<b>Общий белок (N 65 – 80 г/л)</b>	<b>менее 65</b>	<b>менее 60</b>	<b>менее 55</b>
<b>Диспротеинемия</b>	<b>имеется</b>	<b>имеется</b>	<b>Выраженная</b>
<b>Фетальный Hb%</b>	<b>2,5 – 6,0</b>	<b>6,1 – 8,2</b>	<b>8,5 – 11,4</b>
<b>Непрямой билирубин</b>	<b>N</b>	<b>Незнач. повыш.</b>	<b>&gt; 27,5 ммоль/л</b>
<b>ЛИИ (N 1,0-1,6)</b>	<b>2,6 – 5,0</b>	<b>5,5 – 9,0</b>	<b>9,5 – 13,7</b>
<b>ГПИ (N 1,2-1,6)</b>	<b>3,4</b>	<b>6,4 – 10,0</b>	<b>10,5 – 15,0</b>

**Для постановки диагноза и определения степени тяжести гестоза достаточно сочетания одного-двух клинических критериев и двух-трех лабораторных.**

**ШКАЛА ОЦЕНКИ  
ТЯЖЕСТИ ГЕСТОЗА  
ГОЕКА В МОДИФИКАЦИИ  
Г.М.САВЕЛЬЕВОЙ**

<b>СИМПТОМЫ</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>отеки</b>	<b>нет</b>	<b>ППВ или на голенях</b>	<b>голени, передняя бр. стенка</b>	<b>генерализованные</b>
<b>протеинурия</b>	<b>нет</b>	<b>0,033 - 0,132</b>	<b>0,132 - 1,0</b>	<b>1,0 и более</b>
<b>Сист АД</b>	<b>Ниже 130</b>	<b>130 - 150</b>	<b>150-170</b>	<b>170 и &gt;</b>
<b>Диаст.АД</b>	<b>До 85</b>	<b>85 - 90</b>	<b>90 - 110</b>	<b>110 и &gt;</b>
<b>Срок появления симптомов</b>	<b>нет</b>	<b>36-40 нед или в родах</b>	<b>30-35 нед.</b>	<b>24 нед. и раньше</b>
<b>Гипотрофия плода (в нед)</b>	<b>нет</b>	<b>нет</b>	<b>отставание 1-2 недели</b>	<b>отставание на 3 недели и более</b>
<b>Фоновые заболевания</b>	<b>нет</b>	<b>проявление заболевания до беременности</b>	<b>проявление заболевания во время беременности</b>	<b>проявление заболевания до и во время беременности</b>

# ИНДЕКС ГЕСТОЗА

- ДО 7 БАЛЛОВ – ЛЕГКИЙ
- 8 – 11 БАЛЛОВ – СРЕДНЕЙ ТЯЖЕСТИ
- 12 И БОЛЕЕ - ТЯЖЕЛЫЙ

# Гестоз легкой степени (начавшийся)

- Позднее начало (**35-36 недель**).
- Непродолжительное течение (1-2 недели).
- Состояние пациентки удовлетворительное.
- Основные клинические симптомы выражены слабо:
  - небольшие **отеки**, патологическая прибавка массы тела (более 350 г за неделю);
  - **транзиторная гипертензия**: повышение АД не более чем на 30% от исходного; САД 105–110 мм рт.ст.
  - диурез снижен на 15–20%, в однократной пробе мочи могут быть **следы белка**, суточная потеря белка не превышает 0,1-0,3 грамма.

# Гестоз легкой степени (начавшийся)

- Печень: *легкая диспротеинемия* (снижение альбумин-глобулинового коэффициента)
- Гемостаз: признаки незначительной *гемоконцентрации и гиперкоагуляции*. Тромбоцитопении нет.
- ФПК: начальные признаки *гипоксии плода* (учащение базального ритма, умеренно повышенная частота осцилляций 3 – 6 в минуту); умеренное снижение кровотока в артериях пуповины.; биометрия плода соответствует сроку беременности.

Медленное и нетяжелое течение гестоза обусловлено достаточными компенсаторными механизмами по разрушению и выведению иммунных комплексов.



# Гестоз средней степени (развившийся)

- Начинается с 30-34 недель.  
Длительность течения 3 – 4 недели.
- Состояние пациентки среднетяжелое.
- Отеки: локальные или генерализованные.
- Артериальная гипертензия: постоянного характера, АД повышается на 30-35%, САД=111-127 мм рт. ст. Ангиопатия сетчатки.
- Почки: диурез уменьшен на 20-30%, суточная потеря белка 1-3 г.

# Гестоз средней степени (развившийся)

- **Печень:** гипопроотеинемия 60-55 г/л, диспротеинемия, билирубин на верхних границах нормы.
- **Гемостаз:** повышается вязкость крови (Ht 35-39%), гемоконцентрация (↑ Hb, ↑ эр), ↓Тр, ↓ фибриноген.
- **ФПК:** ЗВУР плода на 1-2 недели, на КТГ – признаки хронической гипоксии, ФПН I – II степени, плацента – выраженная плацентарная недостаточность.

**Развившийся гестоз будет неуклонно прогрессировать, любой провоцирующий фактор (стресс, боль, присоединение инфекции) могут быстро перевести его в тяжелый.**

# Тяжелый гестоз (прогрессирующий)

- Раннее начало (II триместр, в 22–24–27 недель).
- Длительность течения больше 4 недель.
- Всегда сочетанный.
- Состояние пациентки тяжелое.

Жалобы обусловлены гипертензией и эндогенной интоксикацией: нехватка воздуха, одышка, сердцебиение, раздражительность, плохой сон, парестезии.

- Максимальное проявление нескольких или все клинических симптомов:
- Стабильная гипертензия 140/90 – 160/100 мм рт.ст., САД 128-130 мм рт.ст.
- Почки: суточная протеинурия более 3 г, олигурия, цилиндры, эритроциты
- Отеки

# Тяжелый гестоз (прогрессирующий)

- **Печень:** гипоальбуминемия, повышение уровня трансаминаз, возможны признаки ОЖГ, HELLP-синдрома
- **Гемостаз:** тромбоцитопения (меньше  $160 \times 10^9$ ), тромбоцитопатия, снижение фибриногена. Признаки хронического ДВС-синдрома.
- **Гиповолемия** (недостаток в циркулирующем русле 1500-1900 мл плазмы).
- Тяжелые нарушения микроциркуляции в жизненно важных органах
- **ФПК:** ЗВУР плода до 4 недель, выраженная хроническая гипоксия, преждевременное созревание плаценты на 3 – 4 недели, КТГ – хроническая гипоксия.

# Степень тяжести гестоза

Следует оценивать по наивысшей степени тяжести хотя бы одного из его симптомов.

*Пример:*

*беременность 37 нед.,*

*пастозность голеней,*

*АД130/85 130/90*

*суточная потеря белка 3,5 грамма*

*Диагноз: Тяжелый гестоз (прогрессирующий).*

# Критические формы гестоза. Преэклампсия.

Критическое, но обратимое состояние, предшествующее самой тяжелой форме гестоза – эклампсии.

**Клиника:** на фоне прогрессирующего гестоза появляются жалобы на:

- 👉 головную боль (начинающийся отек мозга),
- 👉 «мелькание мушек» (кровоизлияния на сетчатке),
- 👉 «туман перед глазами» (отек зрительного нерва),
- 👉 тошноту, рвоту,
- 👉 боли в эпигастрии или правом подреберье (напряжение капсулы печени, кровоизлияния по ходу пищевода и в область чревного сплетения).

# Преэклампсия

Преэклампсия – кратковременное ухудшение состояния пациентки, отражающее переход хронического ДВС-синдрома в субкомпенсированную форму.

Исходы преэклампсии:

- приступ эклампсии,
- геморрагический синдром,
- тяжелый гестоз.

# Критические формы гестоза.

## Эклампсия

Эклампсия – это высшее проявление тяжелого гестоза, его конечная стадия, которая сопровождается потерей сознания, угнетением ЦНС, судорогами.

Частота эклампсии – 1 – 1,5% всех гестозов.

Структура развития эклампсии:  
75% - во время беременности,  
23% - в родах,  
2% - в послеродовом периоде.



# Типичный приступ эклампсии:

1. Мелкие подергивания мышц лица, рук;
2. Тонические судороги, остановка дыхания;
3. Клонические судороги (туловище, верхние и нижние конечности);
4. Период разрешения, восстановление дыхания.  
Весь припадок длится 2 минуты и может повторяться.

Эклампсия жизненно опасна даже при наличии одного припадка, т.к. в этот момент может произойти кровоизлияние в жизненно важные органы.

# Переходу тяжелого гестоза в эклампсию способствуют:

- родоразрешение через естественные родовые пути;
- психическое напряжение;
- физическое напряжение;
- боль.

# Терапия гестоза. Общие принципы.

1. Обязательная госпитализация в отделение патологии беременности родильного дома.
2. Вылечить гестоз возможно только прерыванием беременности, задача терапии во время беременности – предупреждение развития более тяжелых форм.
3. Терапия гестоза должна быть патогенетически обоснована.
4. Чем тяжелее гестоз, тем короче период лечения от поступления в стационар до родоразрешения
5. Тяжелый гестоз, преэклампсия, эклампсия – абсолютные показания для экстренного родоразрешения по жизненным показаниям матери и плода независимо от срока беременности.

# Главные задачи лечения:

- прекращение прогрессирования гестоза
- предупреждение развития ДВС-синдрома или перехода его из хронической в подострую и острую стадии.



# *В комплекс терапии входят:*

1. лечебно-охранительный режим,
2. рациональное питание,
3. медикаментозная терапия,
4. своевременное и адекватное родоразрешение до развития тяжелых гемостазиологических нарушений.



## Лечебно-охранительный включает:

- седация
- - дозированный постельный режим
- «Bed Rest» - (положение на левом боку с 10 до 13 и с 14 до 17 часов ежедневно)
- доброжелательное отношение персонала,
- хорошие условия;
- психопрофилактическое воздействие (уверенность в благополучном исходе беременности).



# ***Индивидуальное, сбалансированное питание***

- - дробное питание 5 – 6 раз в сутки
- - общий калораж 2500-3000 ккал
- - поваренная соль – 6-8 г/сутки
- - среднее потребление жидкости – 1300, - 1500,0/сутки
- - белки – 120-140 г.сутки
- - жиры – 80-90 г/сутки
- - углеводы – 400-450 г/сутки

# Медикаментозная терапия:

1. Антиагреганты, антикоагулянты.
2. Гипотензивная терапия.
3. Средства для лечения нарушений мозгового кровообращения.
4. Инфузионная терапия.
5. Мочегонные препараты.
6. Гепатопротекторы, антиоксиданты, витамины.
7. Седативные препараты



# 1. Антиагрегантные препараты (трентал, курантил, аспирин)

- ✓ улучшают маточно-плацентарную гемодинамику и почечный кровоток;
- ✓ улучшают реологические свойства крови;
- ✓ активируют пламиноген, улучшают текучесть крови, предупреждают тромбоз;
- ✓ повышают эластичность мембраны тромбоцита, его деформабельность и обеспечивают «проскальзывание» его в капилляр;
- ✓ снижают продукцию тромбоксана и агрегацию тромбоцитов;
- ✓ повышают противoaгрегационную активность эндотелия сосудов;
- ✓ повышают продукцию простаглицлина.

## 2. Гипотензивная терапия

### зависит от типа центральной гемодинамики

1. Гипокинетический тип. Нормальный уровень периферического сопротивления и увеличенный сердечный выброс. Тяжесть гестоза минимальная.  
клофелин, коринфар, магния сульфат.
2. Эукинетический тип. Высокая артериальная гипертензия на фоне повышенного периферического сопротивления (на 22% против N беременных) и нормальном сердечном выбросе.  
метилдопа, коринфар, магния сульфат.
3. Гиперкинетический тип. Характерен для тяжелых форм гестоза. Высокие показатели ОППС (на 85% выше нормы) в сочетании с низким сердечным выбросом. Снижены сократительные свойства миокарда левого желудочка с развитием компенсаторной тахикардии  
все перечисленные препараты кроме клофелина.

# *сульфат магния:*

- Обладает противосудорожным, гипотензивным, седативным, спазмолитическим и диуретическим и дезагрегантным эффектом.
- Сульфат магния назначают в виде 25% раствора внутривенно со скоростью 4-8 ml (1,0 – 2,0 грамма сухого вещества) в час через инфузомат.
- Суточная доза подбирается индивидуально в зависимости от цифр артериального давления и в среднем составляет 10-12 грамм сухого вещества.



### 3. Средства для лечения недостаточности мозгового кровообращения:

- при гестозе легкой и средней степени тяжести: кавинтон (винпоцетин), пирацетам.
- *Кавинтон* сочетает в себе сосудистое, антиагрегантное и метаболическое действие.
- *Пирацетам* нормализует биоэнергетические процессы в нервной ткани, повышает устойчивость мозга к гипоксии и интоксикации, а также блокирует агрегацию тромбоцитов.
- В более тяжелых случаях применяют *церебролизин*, препарат содержащий аминокислоты.

## 4. Инфузионная терапия:

Проводится со скоростью 2,0 мл/кг/час (70-100 мл/час).

**Используются:**

- 1. растворы кристаллоидов (изотонический раствор хлорида натрия, «Дисоль», «Трисоль»)**
- 2. гидроксипропилированного крахмала 6% и 10%.**

**!!! Не используются: низкомолекулярные декстраны (реополиглюкин, реомакродекс, реоглюман) так как легко проникают через поврежденный эндотелий в интерстиций, увлекая за собой воду.**

Клинически это проявляется нарастанием отеков, повышением АД, прогрессированием синдрома полиорганной недостаточности.

## 5. Мочегонные средства:

- Диуретики снижают объем плазмы, усугубляют гиповолемию, присущую гестозам, ухудшают плацентарную перфузию.  
У беременных с гестозом они применяются по строгим показаниям.
- Из мочегонных средств лучше использовать салуретик фуросемид (лазикс), вводя необходимую дозу дробно.  
При проведении инфузионной терапии на каждый литр перелитой жидкости вводится 10-20 мг лазикса.
- Назначение осмодиуретиков может привести к развитию осмотического нефроза и гиперосмолярной КОМЫ.

# ***Показания для назначения мочегонных средств :***

- выраженные генерализованные отеки;
- уровень диастолического артериального давления 120 мм.рт.ст. и выше;
- острая левожелудочковая недостаточность;
- отек легкого; отек головного мозга;
- преэклампсия, эклампсия;
- отек головного мозга;
- проведение инфузионной терапии.



## **6. Гепатопротекторы, антиоксиданты и витамины**

**Гепатопротекторы (эссенциале, липоевая кислота, витамин Е, легалон):**

- защищают паренхиму печени от токсических продуктов,
- корригируют окислительно-восстановительные процессы,
- уменьшают перекисное окисление липидов,
- предупреждают повреждение мембран гепатоцитов,
- оказывают липотропный эффект.

**Витамины группы В, кокарбоксилаза, фолиевая и аскорбиновая кислота :**

- o способствуют синтезу простаглицлина,
- o улучшают микроциркуляцию и перфузию жизненно важных органов.

# 7. Седативные средства:

В качестве седативных средств могут быть использованы:

седуксен — 0,5%-2 мл  
(реланиум, диазепам валиум), элениум;

антигистаминные препараты:

димедрол — 1%-1 мл,  
пипольфен — 2,5%-1 мл,  
обладающие седативным эффектом.



# Лечение гестоза легкой степени:

1. Госпитализация в отделение патологии родильного дома.
2. Антиагреганты:
  - трентал 200 мг 2 раза в день после еды,
  - курантил 50 мг 2 раза за 1 час до еды,
  - аспирин 60-80 мкг/сут после еды.
3. Лечение гипертензии:  
нифедипин 10 мг 3 раза в сутки.
4. Инфузионная терапия: «Дисоль» 200 мл 2 раза в неделю.
5. Гепатопротекторы: эссенциале 2 капсулы 3 раза в день.
6. Продолжительность лечения 2 – 3 недели
7. Продолжение терапии в женской консультации еще 2 – 3 недели.

# Лечение гестоза средней степени:

1. Госпитализация до родоразрешения, выбор метода родоразрешения, подготовка к родоразрешению.
2. Трентал 200 мг 2 раза в сутки.
3. Допегит 0,25 г 7.00 и 19.00.
4. Клофелин 0,01% 0,5 мл 2 раза в сутки в/м.
5. Папаверин 2% - 2,0 в/м 2 раза в сутки.
6. Витамин Е 400 мг/сут.
7. Настойка валерианы 20 капель 3 раза/сутки.
8. Свежезамороженная плазма 250,0 в/в
9. Ежедневная оценка состояния плода (КТГ)
10. Контроль гемодинамики (АД, вес, диурез).

# *Терапия тяжелых форм гестоза:*

**Внутривенно седуксен 10 мг (2мл), промедол 2% — 1 мл.**

- перевод в отделение анестезиологии и реанимации (ОАР) или сразу в операционную.
- Больную укладывают на левый бок с целью предотвращения аорто-ковальной компрессии.
- Устанавливают непрерывный мониторинг за жизненно важными функциями (АД, ЧСС, ЧДД, ЭКГ, SaO).
- Обеспечивают подачу увлажненного кислорода через носовые ходы ( даже при отсутствии клинических признаков гипоксемии)
- Обеспечивают надежный венозный доступ ( периферический катетер, а в дальнейшем катетеризация центральной вены).
- Забор анализов крови, мочи ,гемостаза .

# *Терапия тяжелых форм гестоза:*

## Гипотензивная терапия:

1. В/венно сульфат магния 25% - 20мл (5г) в течение 20-30 мин. С переходом на титрование со скоростью 1-2г в час.
2. Одновременно назначают блокатор кальциевых каналов **нифедипин** 0,2мг/кг.
3. При САД 120 и выше однократно в/вено вводят **клофелин** 0,75 – 1,5 мкг/кг с последующим переходом на в/мышечное введение 50-100мкг.

При тахикардии применяется **обзидан** 0,2 – 0,5 мг/кг перорально или в/вено.

АД не желательно снижать более чем на 20-30% от исходного, так как необходимо поддерживать мозговую и маточную перфузию.

## *Терапия тяжелых форм гестоза.*

- Осмотр родовых путей проводить только на фоне аналгезии.
- Инфузионную терапию проводить только с учетом волемии со скоростью 1,5-2 мл/кг/час.
- Если предоперационная подготовка составляет не более трех часов используются изотонические растворы кристаллоидов и ГЭК,
- при подготовке более трех часов темп инфузии снижают в 2-3 раза.

# тактика при экламптических судорогах:

- Обеспечить проходимость дыхательных путей.
- Провести санацию дыхательных путей.
- Немедленно начать искусственную вентиляцию легких.
- Ввести в/вено болюсно тиопентал натрия (1 мг/кг)
- Подача увлажненного кислорода через носовые канюли.
- Введение сульфата магния в виде быстрой инфузии – 5 г в течение 15 мин. с переходом на постоянную инфузию в дозе 1-2 г в час.
- Гипотензивные средства и спазмолитики (клофелин, эуфиллин, нифедипин, дибазол, папаверин, сульфат магния), при необходимости — ганглиоблокаторы.
- Катетеризация мочевого пузыря (измерение почасового диуреза).
- Катетеризация крупной вены (длительная инфузионная терапия и контроль ЦВД).
- Срочное обследование и анализ полученных результатов.



# **Лечение критических форм гестоза (преэклампсия, эклампсия)**

- **Немедленное родоразрешение** в зависимости от акушерской ситуации.
- Сопутствующая гипотензивная и инфузионная терапия носит характер реанимационной помощи в рамках предоперационной подготовки.
- **Общие принципы терапии.**
  - Госпитализация в отделение интенсивной терапии.
  - Все манипуляции проводят под наркозом. Обезболивание всех манипуляций является составной частью комплекса лечения.
  - Катетеризация крупной вены для длительной инфузионной терапии и забора анализов.
  - Мониторный контроль за функциями жизненно важных органов (АД, пульс, частота дыхания, оксигенация, диурез).
  - Коррекция водно-электролитного баланса, КОС, белков крови, гемоглобина, эритроцитов, свертывающей системы

# Лечение критических форм гестоза (преэклампсия, эклампсия)

## Примерная схема лечения:

- Положение (с приподнятым головным концом).
- Освободить верхние дыхательные пути.
- Принять меры по предупреждению западения и прикусывания языка, других механических повреждений, возможных во время судорог.
- С началом восстановления дыхания - вспомогательное дыхание чистым кислородом
- Сразу после приступа в/в: промедол 1% - 2 мл.
- Для снижения АД в/в вводят ганглиоблокаторы: пентамин 5%- 0,5-1 мл на 10 мл физ. раствора медленно.
- Контролировать цифры АД (при быстром снижении диастолического давления ниже 80 мм. рт. ст. развивается угроза гибели плода). Оптимально поддерживать АД на цифрах 120/80 мм. рт. ст.
- • в/в наркоз 1% раствором тиопентала натрия - 300-500 мг (26 мг/кг) медленно: 1 мл в минуту.

# **Лечение критических форм гестоза (преэклампсия, эклампсия)**

- под наркозом больную транспортируют в операционный блок, где производится:
  1. катетеризация подключичной вены,
  2. измерение ЦВД,
  3. забор биохимических и клинических проб,
  4. наружное обследование, вагинальный осмотр,
  5. катетеризация мочевого пузыря.
- после снижения АД, на 10-20% от исходного, приступают к инфузионной терапии.

# **Лечение критических форм гестоза (преэклампсия, эклампсия)**

**После снижения АД и одновременном продолжении терапии, больную родоразрешают операцией кесарева сечения под общим комбинированным наркозом.**

- С целью профилактики кровотечения во время операции следует использовать внутривенное введение окситоцина (5 ЕД - 1 мл). Эргометрин и энзапрост не применяются (вызывают вазоконстрикцию, повышают АД и ЦВД, давление в легочной артерии и представляют опасность развития сердечной недостаточности и отека легкого)
- ИВЛ прекращается при восстановлении адекватного спонтанного дыхания, при отсутствии аускультативных признаков отека легкого, стойкой нормализации газообмена и гемодинамики, как минимум через 4-6 часов после родоразрешения больной

## Первые сутки после родоразрешения:

- **Гипотензивная терапия:** в/в 25% р-р сульфата магния 2-4,0 г/час. Суточная доза сульфата магния до 24,0 г сухого вещества.
- Контроль АД каждый час.
- Первые 4 часа после операции следить за состоянием матки (наружный массаж каждые 15-20 мин.)
- **Профилактика пареза кишечника :** пентамин 5% - 0,5 мл в/м через 6 часов, в течение 3 суток (первое введение во время операции 1 мл в/м),
- **Антибактериальная терапия** двумя антибиотиками широкого спектра действия.
- **Профилактика субинволюции матки:** 2 раза в сутки в/м окситоцин 5ЕД (1 мл).
- **ОБЕЗБОЛИВАНИЕ:** в/м промедол 1-2% 1-2 мл каждые 4 часа, анальгин 50% — 2 мл через 6 часов

## Первые сутки после родоразрешения:

- строфантин 0,025% — 0,5 мл 2 раза в сутки в/в медленно.
- Средства, регулирующие мозговой кровоток и метаболизм:
  - ✓ пирацетам 0,02 — 0,04 г/кг,
  - ✓ церебролизин 5 мл,
  - ✓ никотиновая кислота 1% — 4 мл в/м.
- ✓ В лечении критических форм позднего гестоза после родоразрешения большое значение имеют сорбционные методы (плазмофильтрация, гемосорбция).

# Показания к родоразрешению операцией кесарева сечения (независимо от срока беременности)

- Преэклампсия, эклампсия
- Прогрессирующий гестоз
- Выраженные изменения со стороны органа зрения, отслойка сетчатки
- Отслойка плаценты (даже непрогрессирующая).
- Клинические или лабораторные проявления гепатопатии.
- Прогрессирующая плацентарная недостаточность

# Профилактика гестоза:

1. Выявление групп риска (заболевания почек, эндокринопатии, гипертоническая болезнь, многоплодная беременность)
2. Коррекция фоновой патологии (экстрагенитальные заболевания)
3. Антиагреганты с 14 недель беременности (курантил 50 мг 2 раза в сутки 4 недели. Повтор курсов через месяц)
4. Антиоксиданты (витамин Е 100 мг/сут)



- Контрольный вопрос?
- Что такое триада Цангемейстера?