

*Запорожский государственный медицинский  
университет  
Кафедра акушерства и гинекологии*

# ПОЗДНИЕ ГЕСТОЗЫ БЕРЕМЕННЫХ ПРЕЭКЛАМПСИЯ, ЭКЛАМПСИЯ

Лауреат Государственной премии Украины,  
профессор

**Жарких Анатолий Васильевич**

- **Гестозы беременных** – ряд заболеваний, которые возникают во время беременности, осложняя ее течение и, как правило, прекращаются с ее окончанием или прерыванием ее, а иногда в первые дни после родов.
- **Гестозы беременных** - полисимптомное заболевание, проявляющееся нарушением функции органов обмена и выделения, сосудистой, центральной и периферической нервной системы, эндокринных органов и системы

- **Ранние гестозы** – первые месяцы беременности и редко – во второй ее половине, для них характерны, в основном, пищеварительные расстройства.
- **Поздние гестозы** – II-я половина беременности, изредка раньше; в основе их лежат сосудистые расстройства.

# ГИПЕРТЕНЗИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

(приказ № 676 МЗ Украины от 2004 г.)

## 1. Определение

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

# 1. Классификация

- **хроническая гипертензия** – та, что наблюдалась во время беременности или возникла до 20 недели беременности (выявлена впервые)
- **гестационная гипертензия** – та, что возникла после 20 недель беременности и не сопровождается протеинурией до самых родов
- **преэклампсия/эклампсия** - та, что возникла после 20 недель беременности в сочетании с протеинурией
  1. легкая
  2. средней тяжести
  3. тяжелая
  4. эклампсия (судорожные припадки/припадок у женщин с преэклампсией)
- **сочетанная преэклампсия** – появление протеинурии после 20 недели на фоне хронической гипертензии
- **гипертензия неуточненная** – та, что выявлена до 20 недель беременности, при условии отсутствии информации об АД до 20 недели беременности

- Гипертензию, связанную с беременностью диагностируют и оценивают по степеням тяжести на основании диастолического давления, которое в большей степени характеризует периферическое сосудистое сопротивление и в зависимости от эмоционального состояния женщины меньше изменяется, нежели систолическое.
- Для определения объема лечения и как цель антигипертензивной терапии также используют диастолическое давление.

# ПРЕЭКЛАМПСИЯ/ЭКЛАМПСИЯ

## КЛАССИФИКАЦИЯ

легкая преэклампсия или гестационная гипертензия без значительной протеинурии

преэклампсия средней тяжести

тяжелая преэклампсия

преэклампсия неуточненная

**эклампсия:**

- - во время беременности
- - во время родов
- - в послеродовом периоде
- - неуточненная по срокам

- В данную классификацию не входят также особенности позднего гестоза как HELLP – синдром и острый жировой гепатоз, при условии развития которых риск для плода и беременной является крайне высоким, что требует немедленных адекватных действий.



# Патогенез преэклампсии

1. Эндотелиальная дисфункция.
2. Пусковой механизм ПЭ – иммунные отклонения в системе мать-плацента-плод (выработка антител, ЦИК, иммунные васкулиты).
3. Нарушение процессов инвазии трофобласта ( с 12-16 недель), недостаточное замещение клетками цитотрофобласта эндотелия спиральных артерий матки, вследствие чего они становятся чувствительными к патологическим изменениям гемодинамики в организме матери.
4. Таким образом, несмотря на то, что клинические проявления ПЭ регистрируются во II-й половине беременности, формирование основных звеньев его патогенеза происходит задолго до этого ( уже в I-й половине беременности).

Эндотелий



Его вазоактивные  
факторы



регуляция сосудистого тонуса  
проницаемость сосудистой  
стенки  
активность тромбоцитов  
реология крови  
состояние сердечно-сосудистой  
системы

Дисфункция  
эндотелия  
провоцирует  
нарушение  
этих  
механизмов

Эндотелий

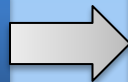
действующее начало  
оксид азота ( NO )



эндотелиальный релаксирующий фактор  
(ЭРФ)



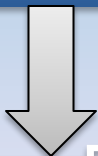
Уменьшение  
NO



артериолоспазм и нарушение  
микроциркуляции

ЭСФ –  
эндотелин,  
антагонист ЭРФ

Эндотелиальный стимулирующий фактор



При позднем гестозе идет повышение ЭСФ,  
который обладает мощным сосудосуживающим  
действием

## Система тромбоксан-простациклин

Снижение синтеза простациклина и повышенная выработка тромбоксана, что приводит к нарушению равновесия между НИМИ

- Артериальная гипертензия
- Снижение уровня тромбоцитов
- Развитие коагулопатии
- Нарушения микроциркуляции

# Патогенез преэклампсии

**Эндотелиальная дисфункция**  
обеспечивает развитие типичных  
клинических проявлений ПЭ:

- 1) артериальной гипертензии
- 2) отеков
- 3) протеинурии.

# Патогенез преэклампсии

- Одним из факторов развития преэклампсии является **АФС** (поражение эндотелия, агрегация тромбоцитов, гиперпродукция лейкотриенов и простагландинов). В основе его лежит образование аутоантител к фосфолипидным комплексам, которые в большом количестве находятся в эндотелии сосудов, тромбоцитах, тканях легких, мозга.
- Признана роль **АФС** в активировании прокоагулянтной и фибринолитической систем, в формировании **ТГС** с развертыванием всех звеньев патологического ответа на гиповолемию.

# Основные клинические проявления АФС:

## □ акушерская патология :

- *репродуктивные потери любых сроков гестации*
- *ЗВРП*
- *преэклампсия*
- *плацентарная недостаточность*

## □ артериальные и венозные тромбы различной локализации

## □ тромбоцитопения

# Основные звенья патогенеза ПЭ

1. Повреждение эндотелия.
2. Генерализованный спазм сосудов с развитием АГ и нарушением проницаемости сосудистой стенки.
3. Гиповолемия.
4. Нарушение реологических свойств крови.
5. Развитие ДВС-синдрома.
6. Нарушение микроциркуляции с нарушением перфузии тканей внутренних органов.
7. Гипоксия тканей.
8. Постгипоксические метаболические расстройства.
9. Развитие синдрома полиорганной недостаточности



# Факторы риска развития преэклампсии

## Экстрагенитальная патология:

- заболевания почек
- гипертоническая болезнь
- хронические заболевания легких и бронхов
- детские инфекции (скарлатина)
- пороки сердца различного генеза
- сахарный диабет
- ожирение и др. эндокринопатии

# Факторы риска развития преэклампсии

## Акушерско-гинекологические факторы:

- наличие позднего гестоза в семейном анамнезе
- наличие позднего гестоза при предыдущей беременности
- возраст беременной менее 19 и старше 30 лет  
гипотрофия плода
- многоводие, многоплодие
- анемия беременных
- изосенсибилизация по Rh-фактору и АВ0-системе

# Факторы риска развития преэклампсии

## Социально-бытовые факторы:

- вредные привычки
- профессиональные вредности
- несбалансированное питание

# **Группы риска по развитию преэклампсии**

- 1. Юные ( до 18 лет) и возрастные (старше 35 лет) первородящие.**
- 2. Гестоз, заболевания почек, гипертоническая болезнь у матерей беременных.**
- 3. Контакт с вредными химическими веществами на работе.**
- 4. Эндокринопатии, заболевания внутренних органов.**
- 5. Незамужние и пребывающие во втором браке.**
- 6. Гестоз при предыдущей беременности.**

# Ведение беременных группы риска по развитию преэклампсии

- I. Планирование беременности женщинами (по ПЭ): рекомендовать сроки зачатия так, чтобы развитие беременности приходилось на летний и летнее-осенний период.
- II. Интенсивное диспансерное наблюдение: контрольный осмотр врача в I половине беременности 1 раз в 2 недели, во II половине – 1 раз в неделю.
- III. Для выявления прегестоза диагностические тесты: в I половине беременности 1 раз в 3 недели, во II половине - 1 раз в 2 недели.
- IV. Устранение отрицательных эмоций в быту и на производстве. Фитотерапия (валериана, пустырник, брусника, боярышник, шиповник).
- V. Рациональное, сбалансированное питание.

# Объем исследования при преэклампсии

- Общее обследование беременных.
- АД на обеих руках, ЭКГ.
- Глазное дно.
- Почасовой и суточный диурез.
- Клинический анализ крови; лейкоцитарная формула;
- Анализ суточной мочи на белок;
- Анализ мочи по Нечипоренко;
- Анализ мочи по Зимницкому;
- Биохимический анализ крови (глюкоза, общий белок, альбумин, билирубин прямой и непрямой, холестерин, триглицериды, АЛАТ, АСАТ, ЩФ, электролиты)

# Діагностичні критерії тяжкості пreeклампсії/еклампсії

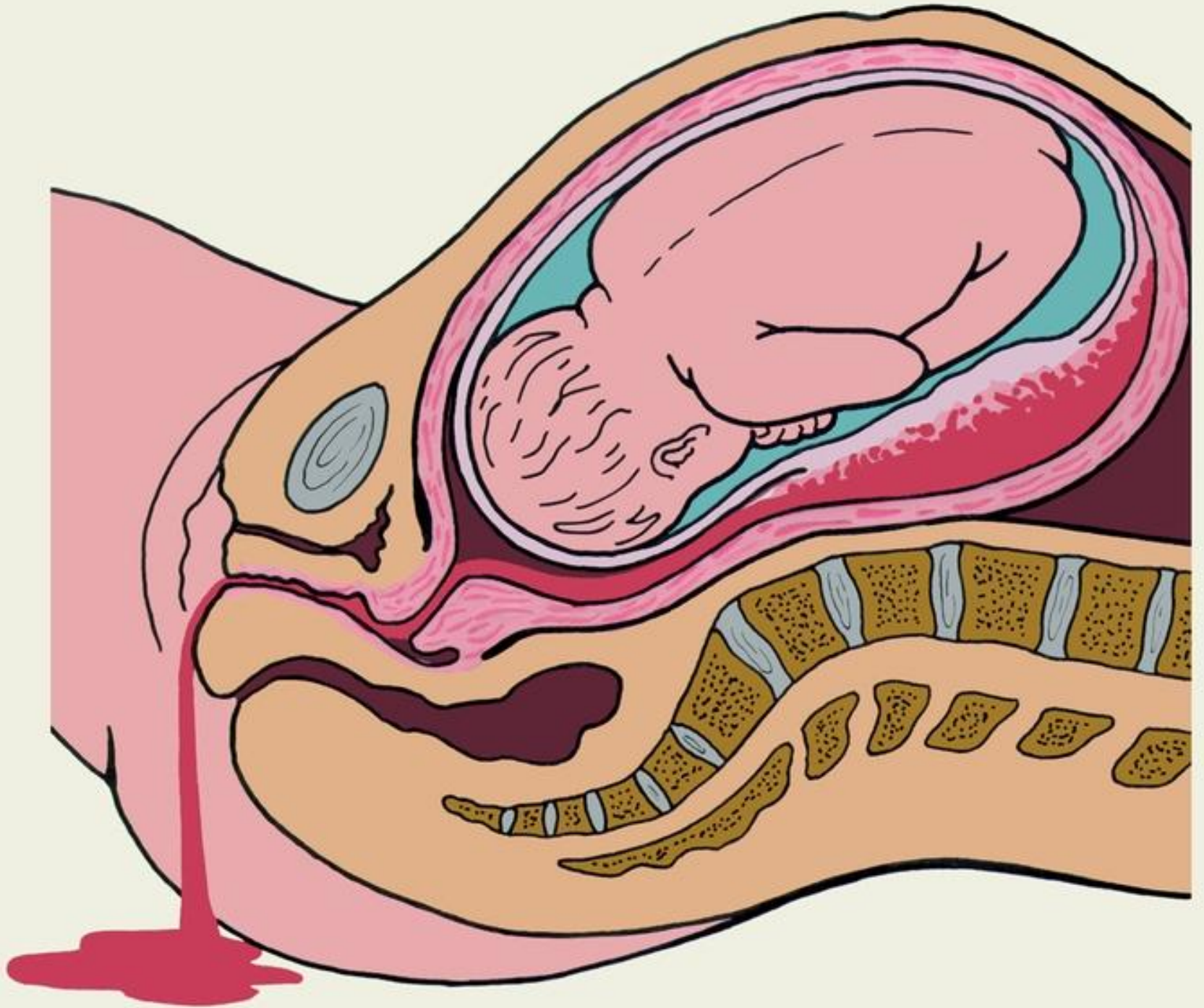
Діагноз	Діаст. АТ, мм рт. ст.	Протеїнурія, г/доб	Інші ознаки
Гестаційна гіпертензія або легка пreeклампсія	90-99	<0,3	–
Пreeклампсія середньої тяжкості	100-109	0,3-5,0	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Набряки на обличчі, руках</li> <li>•Інколи головний біль</li> </ul>
Тяжка пreeклампсія	≥110	>5	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Набряки генералізовані, значні</li> <li>•Головний біль</li> <li>•Порушення зору</li> <li>•Біль в епігастрії або/та правому підребер'ї</li> <li>•Гіперрефлексія</li> <li>•Олігурія (&lt; 500 мл/доб)</li> <li>•Тромбоцитопенія</li> </ul>
<b>Примечание.</b> Наличие у беременной хотя бы одного из критериев более тяжелой пreeклампсии является основанием для соответствующего диагноза	≥90	≥0,3	•Судомний напад (один чи більше)

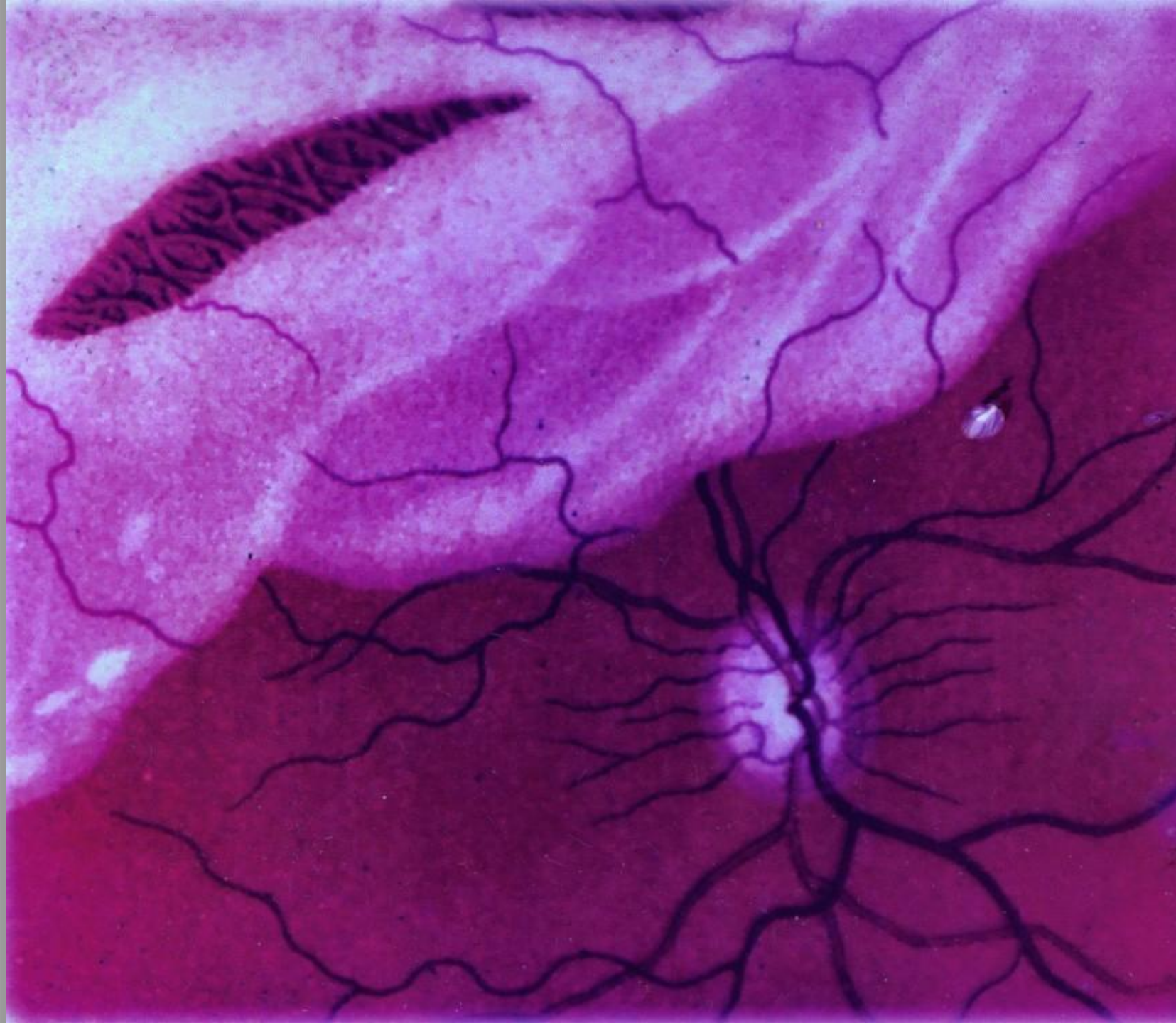
# Додаткові клініко-лабораторні критерії пreekлампсії

Ознаки	Легка пreekлампсія	Пreekлампсія середньої тяжкості	Тяжка пreekлампсія
Сечова кислота, ммоль/л	< 0,35	0,35-0,45	> 0,45
Сечовина, ммоль/л	< 4,5	4,5–8,0	> 8
Креатинін, мкмоль/л	< 75	75–120	> 120 або олігурія
Тромбоцити, $\cdot 10^9$ /л	> 150	80–150	< 80







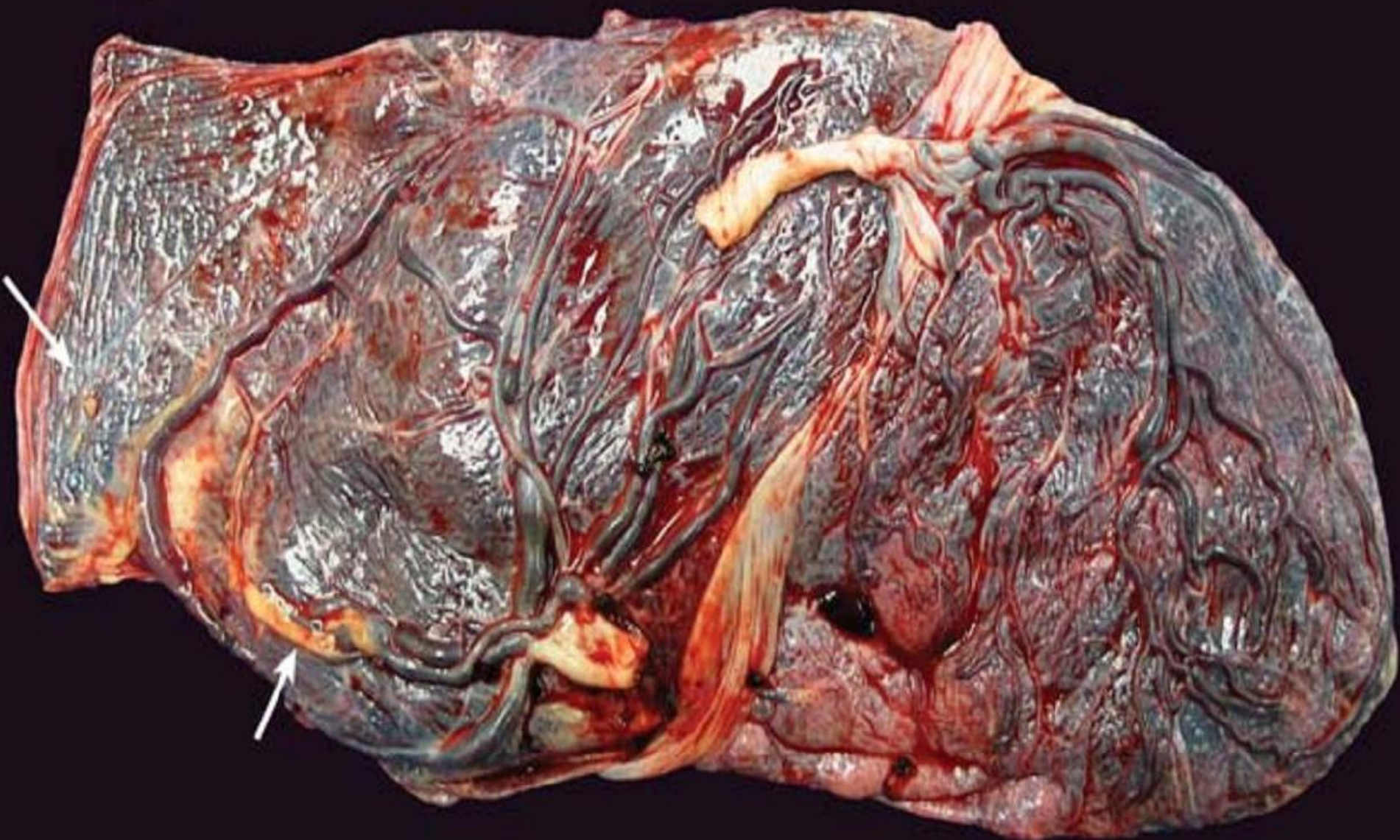




Материнская поверхность 30 недельной плаценты женщины с тяжелой преэклампсией. Представлено множество инфарктов (желтые полигональные участки). Стрелкой указан свежий инфаркт



# Амниотические узелки бихориальной плаценты



# Принципы лечения поздних гестозов

1. **Лечебно-охранительный режим** (*пустырник, валериана, сибазон, реланиум, дроперидол, ИРТ*).
2. **Гипотензивная терапия:**
  - a) Центральные  $\alpha_2$ -адреноагонисты  
*- метилдофа, клонидин*
  - b)  $\beta$ -адреноблокаторы  
*- атенолол, лабеталол*
  - c) Антагонисты кальция  
*- нифедипин*
  - c) Миотропные вазодилататоры  
*- гидралазин*
  - d) Седативные  
*- сульфат магния*

# Принципы лечения поздних гестозов

3. **Ликвидация гиповолемии** (*плазма, альбумин*)
4. **Регуляция водно-солевого обмена**
5. **Нормализация сосудистой проницаемости** (*рутин, аскорутин, аскорбиновая кислота*).
6. **Нормализация метаболизма** (*гендевит, шиповник, метионин, фолиевая кислота*).
7. **Нормализация реологических и коагуляционных свойств крови**, для улучшения микроциркуляции в маточно-плацентарном комплексе (*курантил, компламин, трентал, реополиглюкин, стабизол, рефортан*). Для лечения ФПН - *хофитол*.



# Принципы лечения поздних гестозов

8. **Антиоксидантная терапия** (*вит.Е, эссенциале*)
9. **С целью улучшения функции печени** – *хофитол, энтеросорбенты, гемосорбция, плазмаферез.*
10. **Для лечения ДВС – синдрома:** *дезагреганты, НМГ – фраксипарин (0,3 мл 2 раза в сутки 10 дней)*
11. **Немедикаментозные методы лечения (легкие формы)** – *физические нагрузки, бальнеотерапия, физиотерапия, гипербарическая оксигенация, водно-иммерсионная компрессия*
12. **При нарушении состояния внутриутробного плода** – **родоразрешение**

# Вопросы акушерской тактики

## Легкая преэклампсия

Госпитализация при сроке беременности  $> 37$  недель, нарушении состояния плода. При стабильном состоянии беременной тактика выжидательная, роды ведут через естественные родовые пути

## Преэклампсия средней степени тяжести

Госпитализация в отделение патологии беременности II и III уровня при диагностики этой формы преэклампсии.

Метод родоразрешения зависит от состояния готовности родовых путей: через естественные родовые пути или путем кесаревого сечения.

## Тяжелая преэклампсия

Госпитализация в отделение анестезиологии и интенсивной терапии стационаров III уровня для оценки риска беременности для матери и плода и выбора метода родоразрешения в течение 24 часов.

Родоразрешение проводят с учетом акушерской ситуации. Предпочтение отдают родам через естественные родовые пути. При их головном предлежании производят амниотомию с последующим родовозбуждением окситоцином. В родах проводят адекватное обезболивание (эпидуральная анестезия).

При при отставании готовности родовых путей или нарастании тяжести гипертензии – родоразрешение путем операции кесарево сечения.

## Эклампсия

Срочное родоразрешение (после ликвидации судорог)

# Показания для родоразрешения при преэклампсии беременных

## Показатели АД:

- Диастолическое АД **более 100** мм.рт.ст. на протяжении суток

## Осложнения со стороны матери:

- HELLP-синдром
- Эклампсия
- Декомпенсация сердечной деятельности
- Коагулопатия
- Нарушение функции почек
- Боль в эпигастрии
- Мозговые симптомы

# Показания для родоразрешения при преэклампсии беременных

## Лабораторные данные:

- Протеинурия более 1г/24 часов
- Увеличение сывороточного креатинина
- Нарушение функции печени
- Тромбоцитопения

## Нарушение состояния плода:

- Дистресс-синдром
- Аномальный биофизический профиль плода
  - Задержка развития плода и уменьшение темпов его роста при еженедельном УЗИ

# Показания к операции кесарево сечение

1. Припадки эклампсии, не поддающиеся терапии
2. Амавроз
3. Отслойка сетчатки глаза
4. Анурия
5. Угроза кровоизлияния в мозг
6. Коматозное состояние
7. Тяжелая форма преэклампсии, не поддающаяся консервативному лечению (при неподготовленных родовых путях)
8. Преэклампсия при наличии акушерской (тазовое предлежание, крупный плод, острая желтая атрофия печени, осложнения в родах, ДВС-синдром, ОАА) или экстрагенитальной патологии.

# АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПРИ ЭКЛАМПСИИ

(Протокол №676 МЗ Украины от 2004 г.)

## Высокий риск эклампсии

- сильная головная боль
- высокая гипертензия (ДАД > 120 мм. рт. ст.)

- тошнота, рвота, нарушение зрения
- боль в правом подреберье и эпигастрии

## Главная цель экстренной помощи

Ликвидация судорог;  
Восстановление проходимости дыхательных путей.

# АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПРИ ЭКЛАМПСИИ

(Протокол №676 МЗ Украины от 2004 г.)

## Задачи интенсивной терапии после ликвидации судорог

предупреждение повторных припадков

ликвидация гипоксии и ацидоза

профилактика аспирационного синдрома

неотложное родоразрешение



# АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПРИ ЭКЛАМПСИИ

(Протокол №676 МЗ Украины от 2004 г.)

## ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПРИПАДКЕ ЭКЛАМПСИИ

лечение начинается на месте;

разворачивают палату  
интенсивной терапии;

больную укладывают на ровную  
поверхность в положении на левом  
боку, освобождают дыхательные пути;

при длительном апноэ подача с  
помощью маски 100% кислорода;

при повторении судорог или при  
коме – ИВЛ

# АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПРИ ЭКЛАМПСИИ

Катетеризация периферической вены и  
введение  
противосудорожных препаратов

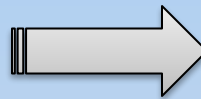
**Сульфат магния 4г** в течение 5 минут в/в, затем поддерживающая терапия **1-2 г/час** под контролем АД и ЧСС. Если судороги продолжаются, - дополнительно вводят **2 г сульфата магния** (8 мл 25% р-ра) – 3-5 минут; **диазепам в/в 10 мг**; **тиопентал натрия 450-500 мг** – 3 минуты

# АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПРИ ЭКЛАМПСИИ

Если ДАД > 110 мм. рт. ст.

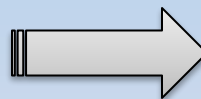
## *Антигипертензивная терапия:*

**Гиперкинетический тип**



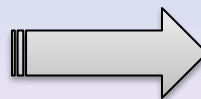
лабеталол + нифедипин

**Гипокинетический тип**



клонидин + нифедипин  
на фоне восстановления  
ОЦК

**Эукинетический тип**



метилдофа + нифедипин

# АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПРИ ЭКЛАМПСИИ

Катетеризация мочевого пузыря.

тиопентал натрия или закись азота (не применяют кетамин))

Все манипуляции проводят под общей анестезией

После ликвидации судорог

коррекция метаболических нарушений, водно-электролитного баланса, КОС, белкового обмена

Обследование проводят после остановки судорог

Консультация окулиста и невропатолога

# АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПРИ ЭКЛАМПСИИ

## Лабораторные

### анализы:

кровь (тромбоциты, гематокрит, гемоглобин, время свертывания)

общий белок, уровень альбумина, глюкоза, мочевины, креатинин, трансаминазы

электролиты, кальций, магний

фибриноген и продукты его деградации, протромбин и протромбиновое время

анализ мочи, суточная протеинурия

# АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ВРАЧА ПРИ ЭКЛАМПСИИ

## Мониторинг

АД, почасового диуреза, оценка клинических симптомов с регистрацией в истории родов ежечасно

## ИВЛ

## Срочное родоразрешение

(после ликвидации судорог)

Магнезиальная терапия после родоразрешения не менее 48 часов

## Наблюдение

за женщиной, перенесшей преэклампсию/эклампсию после выписки из родильного стационара (согласно протокола №676 – комплексное обследование через 6 недель после родов).

**БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!**

