



**АССОЦИАЦИЯ АКУШЕРСКИХ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ**

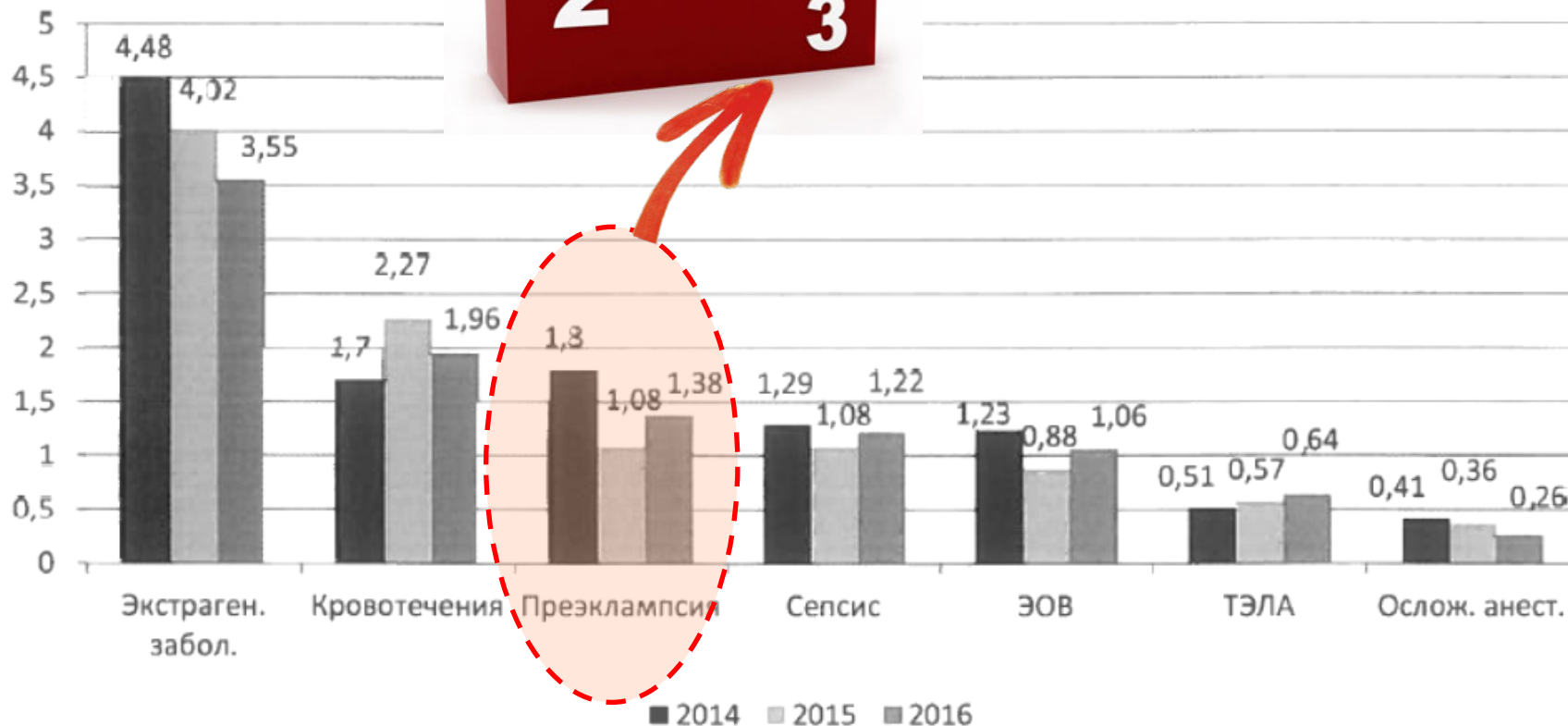
# **Преэклампсия – приказ, комментарии и базовая терапия**

**Куликов А.В.**

Уральский государственный медицинский университет г. Екатеринбург  
Областной перинатальный центр г. Екатеринбург



**Преэклампсия!**



**Рис. № 3. Динамика показателей материнской смертности от основных причин в Российской Федерации, 2014–2016 гг.**



# Традиции всех мертвых поколений тяготеют, как кошмар, над умами живых

Карл Маркс

Диагностика «психической»  
преэклампсии

Профилактика  
преэклампсии

Пролонгирование  
беременности при тяжелой  
преэклампсии HELLP-  
синдроме

Измерение АД при  
преэклампсии и эклампсии

Применение  
бензодиазепинов



Катетеризация  
подключичных вен без  
кровоточивости и шока

Инфузия метаболитических  
компонентов

Полигемплазия



## Преэклампсия и эклампсия в МКБ 10

**О14 Вызванная беременностью гипертензия со  
значительной протеинурией**

**014.0. Преэклампсия (нефропатия) **средней тяжести****

**014.1. **Тяжелая** преэклампсия**

**014.9. Преэклампсия (нефропатия) неуточненная**

**Преэклампсия бывает «плохая» и «очень плохая»  
Легкой преэклампсии не бывает!!!**





**Wilhelm Karl Zangemeister**  
(1871 -1930 )

**Срок  
беременности  
более 20 нед**

**Артериальная  
гипертензия**

**Протеинурия**

**Преэклампсия**

**2017 ACC/AHA/AAPA/ABC/ACPM/AGS/APhA/ASH/ASPC/NMA/PCNA  
Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management  
of High Blood Pressure in Adults**

A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on  
Clinical Practice Guidelines

**Норма: менее  
120/80 мм рт ст.**

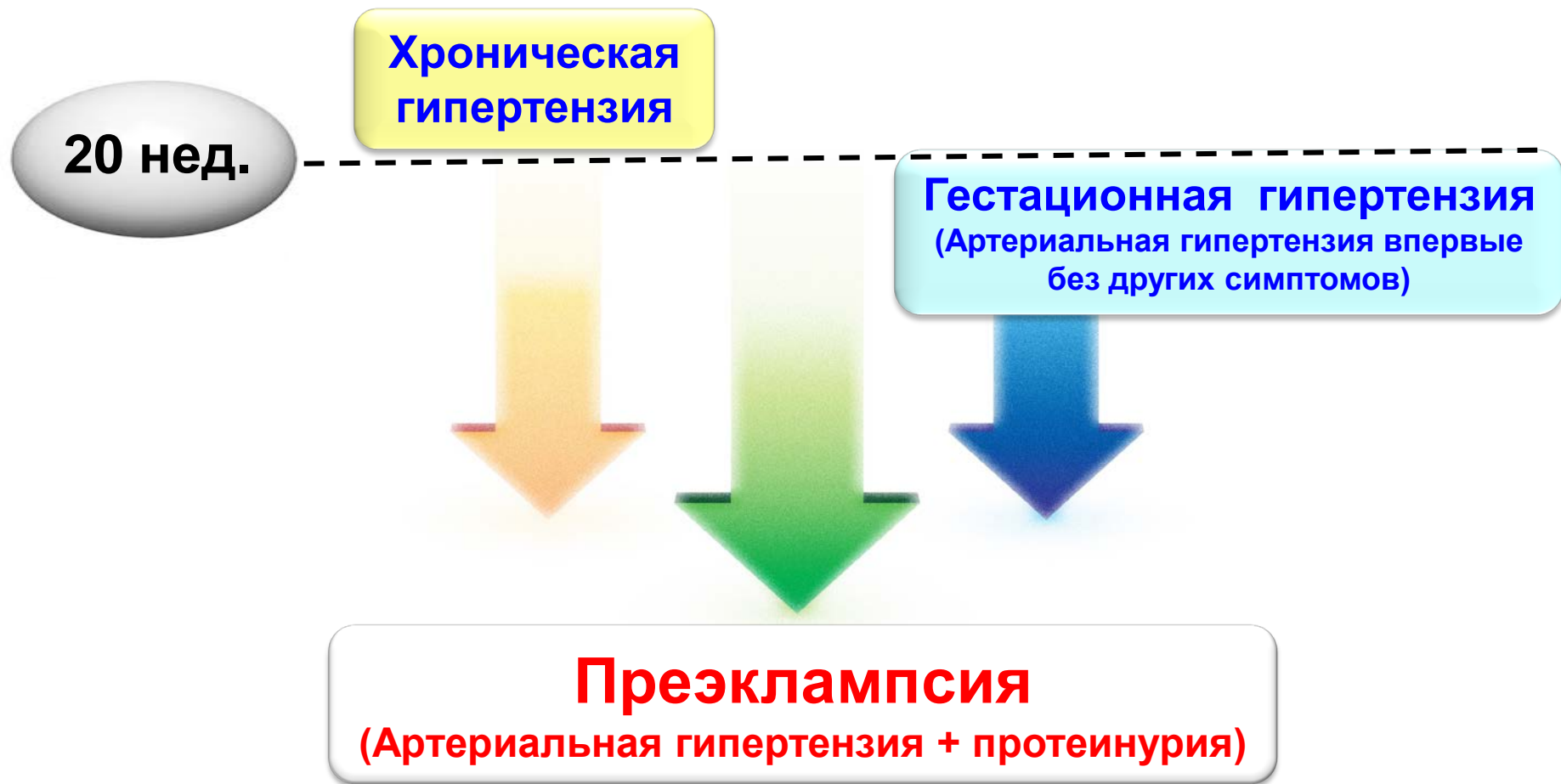
**Классификация АГ в клинических рекомендациях 2017  
ACC/AHA Hypertension Guidelines**

Клинические рекомендации 2017 ACC/AHA Hypertension Guidelines	САД и ДАД, мм рт. ст.
<b>Нормальное АД</b>	<b>Меньше 120 и меньше 80</b>
<b>Повышенное АД</b>	<b>120-129 и меньше 80</b>
<b>АГ 1 степени</b>	<b>130-139 или 80-89</b>
<b>АГ 2 степени</b>	<b>140-159 или 90-99</b>
<b>АГ 3 степени</b>	<b>160 или выше (САД), 100 или выше (ДАД)</b>

В обновленном руководстве указаны новые целевые значения АД для пациентов, получающих лечение АГ: **130/80 мм рт. ст.**

Подробнее: <https://www.medvestnik.ru/content/news/ACC-AHA-izmenilas-klassifikaciya-arterialnoi-gipertenzii.html>

# Формы артериальной гипертензии во время беременности





**Вывод для  
акушеров!**

## **Ловушка!**

**Хроническая гипертензия  
Гестационная гипертензия**



**Более чем в 50% - переход  
в преэклампсию**

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

Включено: перечисленные состояния с предшествовавшей протеинурией

O10.0 Существовавшая ранее эссенциальная гипертензия, осложняющая беременность, роды и послеродовой период

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, неуточненная

## **O11 Существовавшая ранее гипертензия с присоединившейся протеинурией**



## **O12 Вызванные беременностью отеки и протеинурия без гипертензии**

O12.0 Вызванные беременностью отеки

O12.1 Вызванная беременностью протеинурия

O12.2 Вызванные беременностью отеки с протеинурией

## **O13 Вызванная беременностью гипертензия без значительной протеинурии**



# Hypertension in pregnancy overview

<http://pathways.nice.org.uk/pathways/hypertension-in-pregnancy>

Pathway last updated: 08 June 2017



**Тяжелая  
выше 160/110 мм рт ст**

**Умеренная  
150-159/100-109 мм рт ст**

**Легкая  
140-149/90-99 мм рт ст**





# Протеинурия

Граница нормы суточной протеинурии во время беременности определена как 0,3 г/л (В-2b).

Клинически значимая протеинурия во время беременности определена как наличие белка в моче  $\geq 0,3$  г/л в суточной пробе (24 часа) либо в двух пробах, взятых с интервалом в 6 часов (уровень доказательности рекомендаций В-2b); при использовании тест-полоски (белок в моче) – показатель  $\geq$  «1+» (В-2a) [22].

Выраженная протеинурия – это уровень белка  $>5$  г/24 ч или  $> 3$  г/л в двух порциях мочи, взятых с интервалом в 6 часов, или значение «3+» по тест-полоске.

# Протеинурия

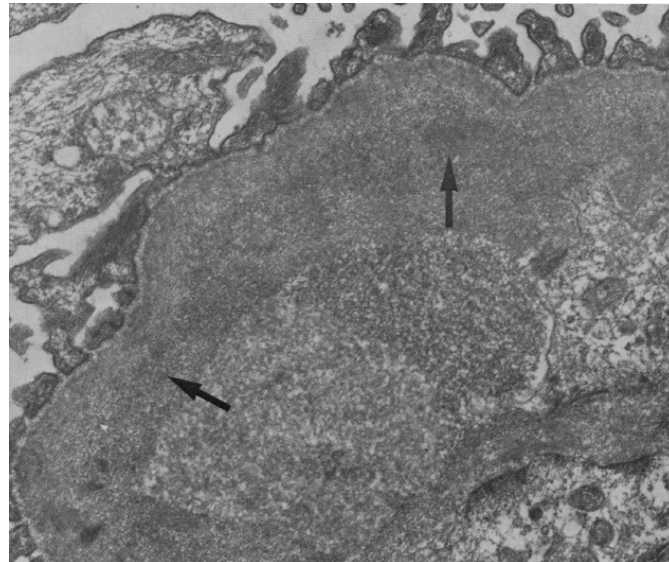
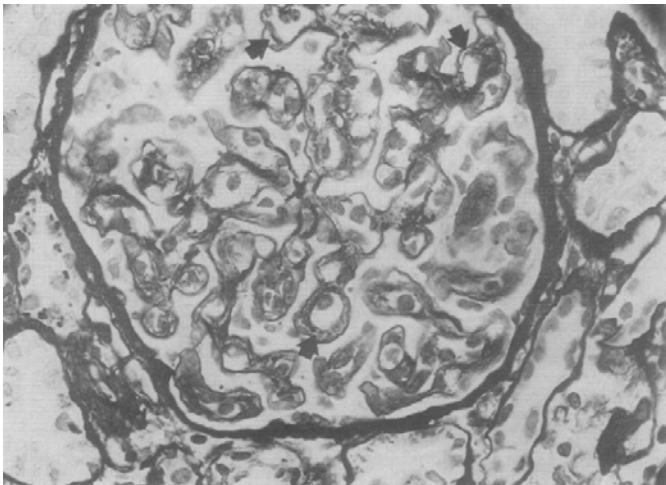
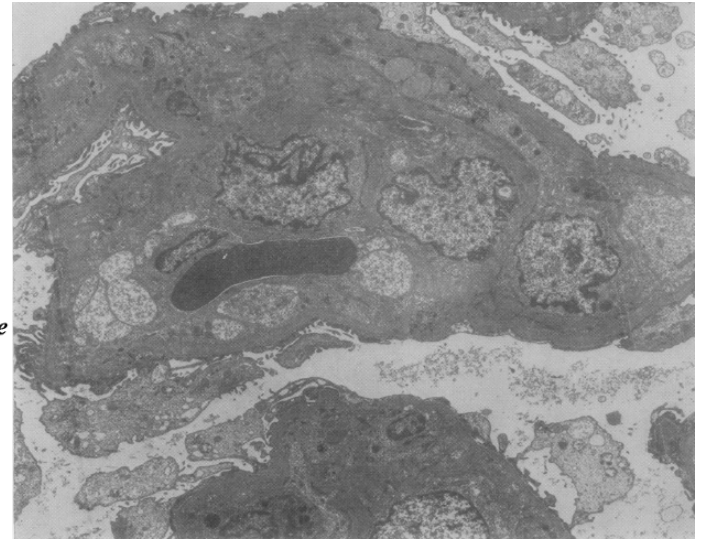
*Journal of Clinical Pathology*, 1979, 32, 681-692

## A renal biopsy study in toxæmia of pregnancy

Using routine light and electron microscopy linked with immunofluorescence and immuno-electron microscopy

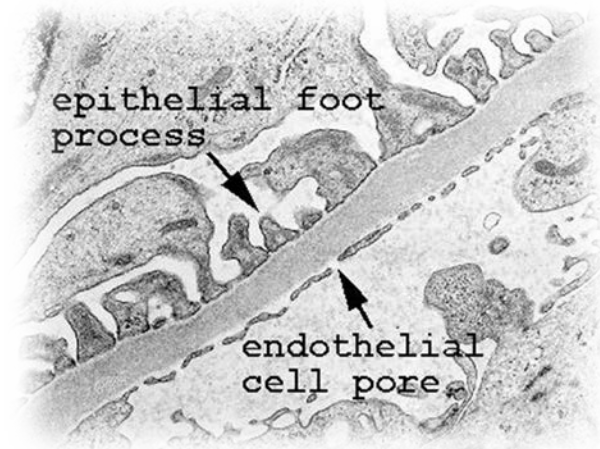
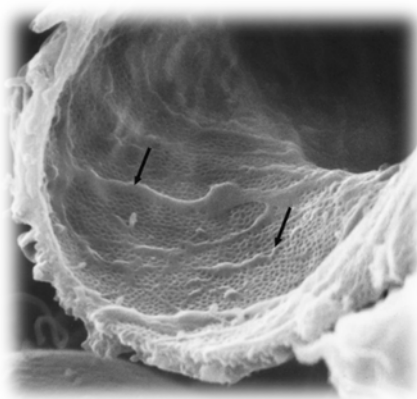
C. R. TRIBE, G. E. SMART<sup>1</sup>, D. R. DAVIES, AND J. C. MACKENZIE

*From the Departments of Pathology, Obstetrics, and Nephrology, Southmead Hospital, Bristol, and the Department of Morbid Anatomy, St Thomas's Hospital Medical School, London, UK*

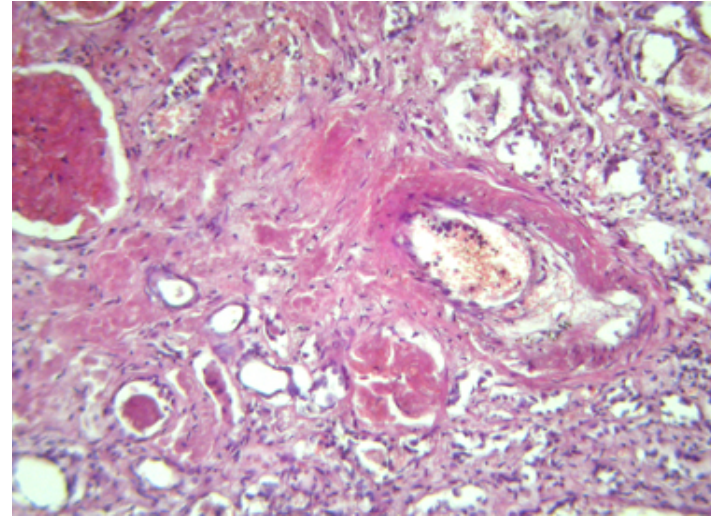
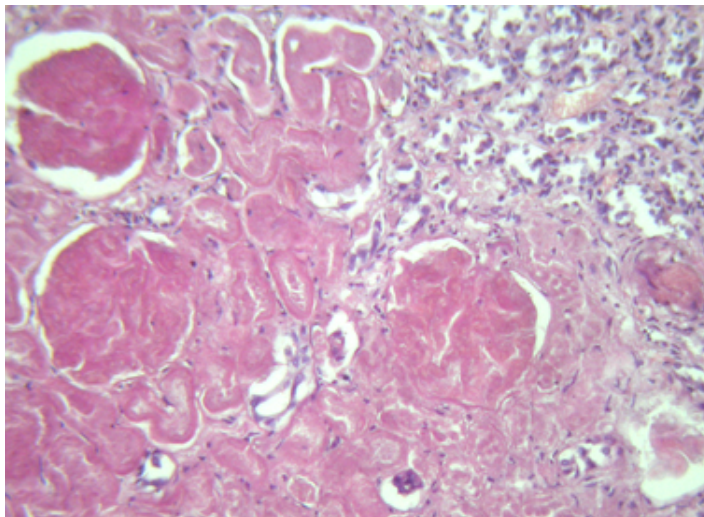




# Протеинурия – степень эндотелиальной дисфункции



## Ишемический некроз коркового слоя почки





# Профилактика преэклампсии

## Как избежать угона?

Советы сотрудников розыска ГИБДД

1. Не покупайте автомо-  
биль.

8. Никогда не остав  
в салоне вещи.

9. Если вы же купили,  
поставьте хорошую сигнали-

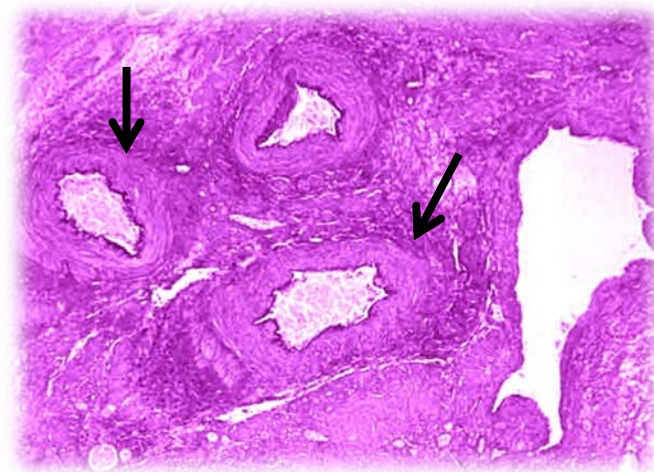
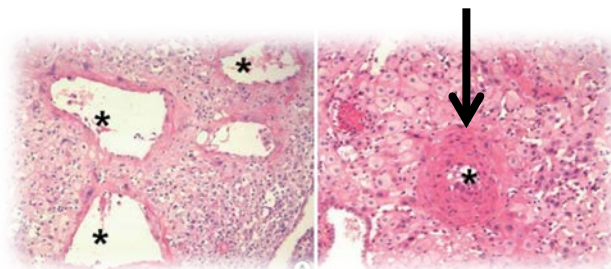
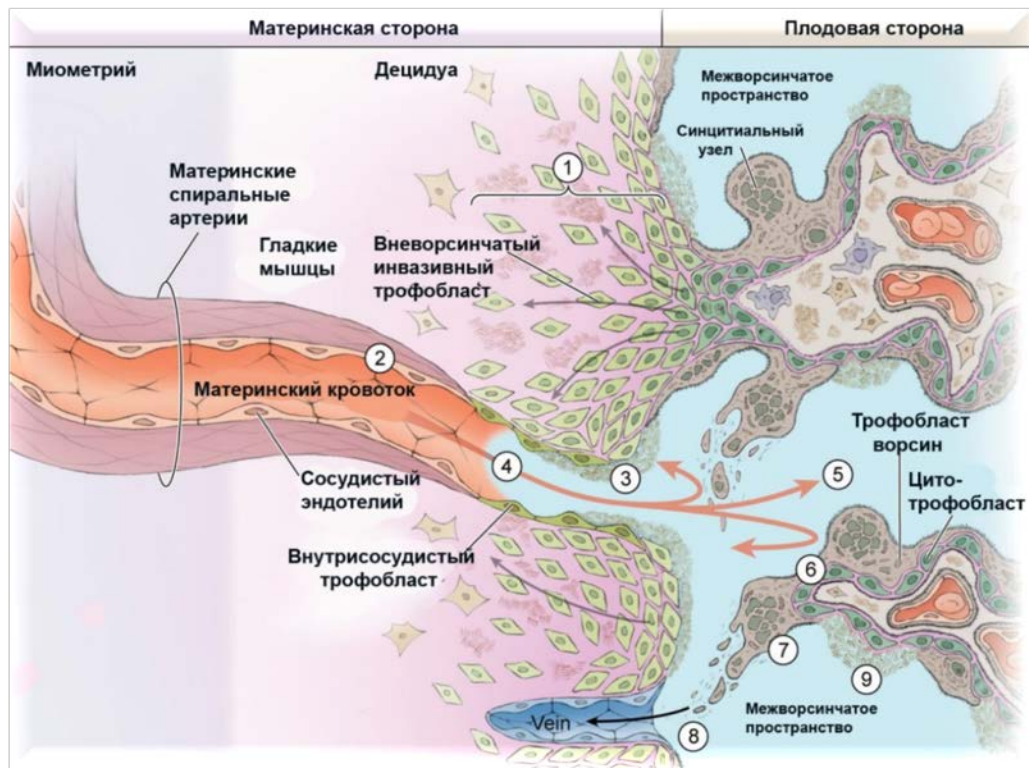
9. Будьте бдительны,  
рите за тем, не прояв

**Возможна только до беременности!!!**

Roberge S, Nicolaidis K, Demers S, Hyett J, Chaillet N, Bujold E. The role of aspirin dose on the prevention of preeclampsia and fetal growth restriction: systematic review and meta-analysis. Am J Obstet Gynecol. 2017 Feb;216(2):110-120

# Преэклампсия

## Адаптивной трансформация спиральных артерий НЕТ



**Беременным группы высокого риска развития ПЭ рекомендовано:**

- Низкие дозы аспирина (75–162 мг в день), начиная с 12 нед. до родов (A-1a) [12,18,46], который улучшает глубину плацентации и кровоток в спиральных артериях матки [47-48].

***NB!* При назначении ацетилсалициловой кислоты (аспирина) необходимо письменное информированное согласие женщины, т.к. в соответствии с инструкцией по применению, прием ацетилсалициловой кислоты противопоказан в первые 3 месяца и после 36 нед беременности.**

Беременным с низким потреблением кальция (< 600 мг в день) – назначение в виде препаратов кальция – не менее 1 г в день (A-1a) [7,50].



# Главная опасность – недооценка степени тяжести презламписии



несвоевременное родоразрешение –  
прогрессирование ПОН

Головная боль  
Фотопсии Судороги

Артериальная гипертензия  
Сердечная недостаточность  
Гиповолемия

Тромбоцитопения

Олигурия

Гепатоз

Гипоксия плода  
Задержка  
развития

Тошнота  
Рвота  
Боли в животе

При своевременном родоразрешении –  
прогноз должен быть благоприятным



Отслойка плаценты  
Геморрагический шок

HELLP-синдром, некроз,  
разрыв печени

Внутричерепное  
кровоизлияние

Тромботическая  
микроангиопатия

ОРДС  
Отек легких

ОПН

ДВС-синдром

**OOPS!**

Независимо от родоразрешения –  
прогноз может быть сомнительный





Преэклампсия?

Срок беременности более 20 нед  
Артериальная гипертензия  
Протеинурия

- АД сист **160** мм рт ст или более и АД диаст **110** мм рт ст и более.
- Протеинурия **5,0** г и более за 24 часа.

Да

Тяжелая

Нет

ШАГ 2

## ШАГ 2

**АД - 140/90 – 160/110 мм рт.ст.**

**Протеинурия** (белок в моче 300 мг/л или выделение белка более 300 мг/сутки)

- Повышение креатинина >1,2 мг/дл
- Тромбоцитопения менее 100000 в мкл
- Повышение АЛТ или АСТ.
- HELLP-синдром
- Устойчивые головные боли или другие церебральные или зрительные расстройства.
- Устойчивая эпигастральная боль.
- Отек легких
- Задержка развития плода

Нет

**Средней тяжести  
(умеренная)**

Да

Не зависит от протеинурии!

**Тяжелая**



# Базовая терапия преэклампсии



**Магния сульфат -  
противосудорожная терапия**



**Антигипертензивная терапия**



**Родоразрешение**



**Стабилизация**





## История: Лечение эклампсии по Строганову В.В. "К лечению эклампсии" (1899)

Устранение зрительных, слуховых и тактильных раздражителей, помещение больной в отдельную затемненную, хорошо проветриваемую комнату, проведение клинических исследований, инъекций, катетеризации и других процедур под **легким ингаляционным наркозом.**

Купирование припадков **морфина гидрохлоридом и хлоралгидратом**

**Кровопускание** в пределах 400 — 300 мл.

# История: Лечение эклампсии по Бровкину Д. П., 1935

**Магния сульфат 24 мл 25% раствора внутримышечно**



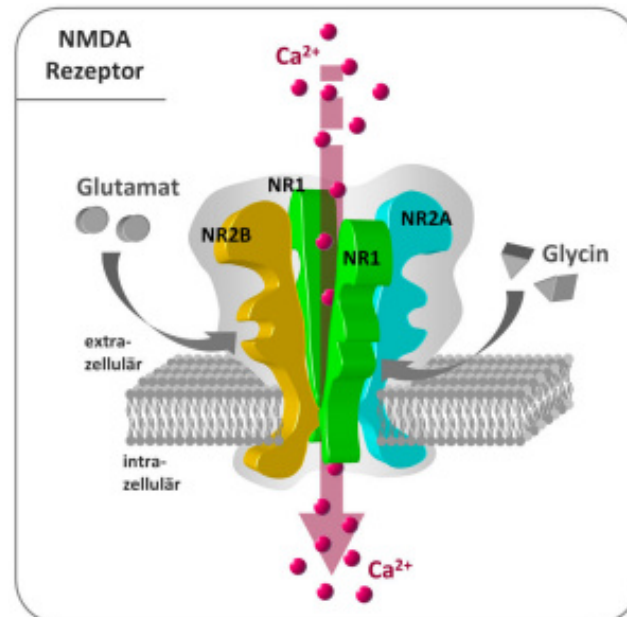
35-9 2316	Бровкин, Дмитрий Павлович, 1885
	Лечение эклампсии гипертоническим раствором сернокислой магнeзии. Ассист. Д.П. Бровкин.
	Д, Тип. «Коминтерн» и школа ФЭУ им КИМа, 1935.
	95-100 стр. 16 см.
	Отд. от: Советск. врачебная газ.
	га, 1935, №24.
	1/8/40

# Главный эффект магния сульфата при преэклампсии:



## седативный и противосудорожный

(антагонист N-methyl-d-aspartate (NMDA) рецепторов)



# Препарат выбора при преэклампсии и эклампсии: **магния сульфат**



- Превосходит все другие противосудорожные препараты
- Препарат неотложной помощи
- Применяется в исходной концентрации и только внутривенно (осмолярность 2000 мосм/л в 25% растворе)
- Не антигипертензивный препарат
- Антидот – глюконат или хлорид кальция
- Противопоказания – только ОПН, миастения





## Clinical pharmacokinetic properties of magnesium sulphate in women with pre-eclampsia and eclampsia

BO Okusanya,<sup>a</sup> OT Oladapo,<sup>b</sup> Q Long,<sup>b</sup> P Lumbiganon,<sup>c</sup> G Carroli,<sup>d</sup> Z Qureshi,<sup>e</sup> L Duley,<sup>f</sup> JP Souza,<sup>g</sup> AM Gülmözoglu<sup>h</sup>

<sup>a</sup> Experimental and Maternal Medicine (EMM) Unit, Department of Obstetric and Gynaecology, College of Medicine, University of Lagos, Idi-Araba, Lagos, Nigeria <sup>b</sup> UNDP/UNFPA/UNICEF/WHO/World Bank Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction (HRP), Department of Reproductive Health and Research, World Health Organization, Geneva, Switzerland <sup>c</sup> Department of Obstetric and Gynaecology, Faculty of Medicine, Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand <sup>d</sup> Centro Rosario de Estudios Perinatales, Rosario, Argentina <sup>e</sup> Department of Obstetrics and Gynaecology, School of Medicine, College of Health Sciences, University of Nairobi, Nairobi, Kenya <sup>f</sup> Nottingham Clinical Trials Unit, Queens Medical Centre, Nottingham, UK <sup>g</sup> Department of Social Medicine, Ribeirão Preto School of Medicine, University of São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil <sup>h</sup> Correspondence: Dr OT Oladapo, UNDP/UNFPA/UNICEF/WHO/World Bank Special Programme of Research, Development and Research Training in Human Reproduction (HRP), Department of Reproductive Health and Research, World Health Organization, Avenue Appia 20, Geneva 27, CH-1211 Switzerland. Email: oladapo@who.int

**В/в 4 г и 10 г в/м – нагрузочная доза и 5-г поддерживающая доза в/м каждые 4 часа (режим Pritchard) Уровень магния - 2,07 ммоль/л**

Pritchard JA. The use of magnesium ion in the management of eclamptogenic toxæmia. *Obstet Gynecol* 1955;100:131–40  
Pritchard JA, Cunningham FG, Pritchard SA. The Parkland Memorial Hospital protocol for the treatment of eclampsia: Evaluation of 245 cases. *Am J Obstet Gynaecol* 1984;148:951–63.

**В/в 6 г нагрузочная доза и непрерывная инфузия 2 г/час (режим Sibai)  
Уровень магния - 2,05 и 2,27 ммоль / л**

**В/в 4 г нагрузочная доза  
и непрерывная инфузия 1 г/час**

**(режим Zuspan) Уровень магния - 1.48-1.70 ммоль / л**

Zuspan SP. Problems encountered in the treatment of pregnancy induced hypertension. *Am J Obstet Gynaecol* 1978;131:591–7.

**Только в/в введение в дозе 4-6 г позволяет увеличить концентрацию магния  
в два раза в течение 30 мин**

# Антигипертензивная терапия

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

- Метилдопа, антигипертензивный препарат центрального действия, альфа<sub>2</sub>-адреномиметик (препарат первой линии) (I-A);
- Нифедипин, блокатор кальциевых каналов (I-A), (препарат второй линии);
- β-адреноблокаторы: метопролол, (I-B).

При наличии показаний возможно использование верапамила, клонидина, амлодипина.

**При беременности противопоказаны:** ингибиторы АПФ (уровень доказательности рекомендаций **II-2E**), антагонисты рецепторов ангиотензина II, спиронолактон, антагонисты кальция дилтиазем и фелодипин [115-116].

**При беременности не рекомендованы:** атенолол, празозин (уровень доказательности рекомендаций **I-D**) [18,98,115-117].

**NB!**

- Критерии начала антигипертензивной терапии при ПЭ: АД  $\geq$  140/90 мм рт. ст.
- Целевой (безопасный для матери и плода) уровень АД при проведении антигипертензивной терапии (C-4) [8,112-114]:
  - САД 130–150 мм рт. ст.
  - ДАД 80–95 мм рт.ст.

# Инфузионная терапия?



- ***При преэклампсии не является базовой***
- При необходимости - только кристаллоиды не более 40-80 мл/ч при наличии потерь
- ЦВД не является критерием эффективности инфузионной терапии



**Плохо знаем этиологию и патогенез, не можем профилактировать и лечить....**



Сейчас покапаю....





# Что это? Кажется, что безобидно, хотя и глупо



ЦТ: СЭП, ГЭК, Паманген в  
объеме 4П.

Mg SO<sub>4</sub> 2,0 2/2  
ХЭС 100,0/2





ГБУЗ СО ОДКБ № 1

Реанимационная карта Областного перинатального центра

Дата 19.01.15

Возраст 37 № истории болезни 1618

ФИО [Redacted]

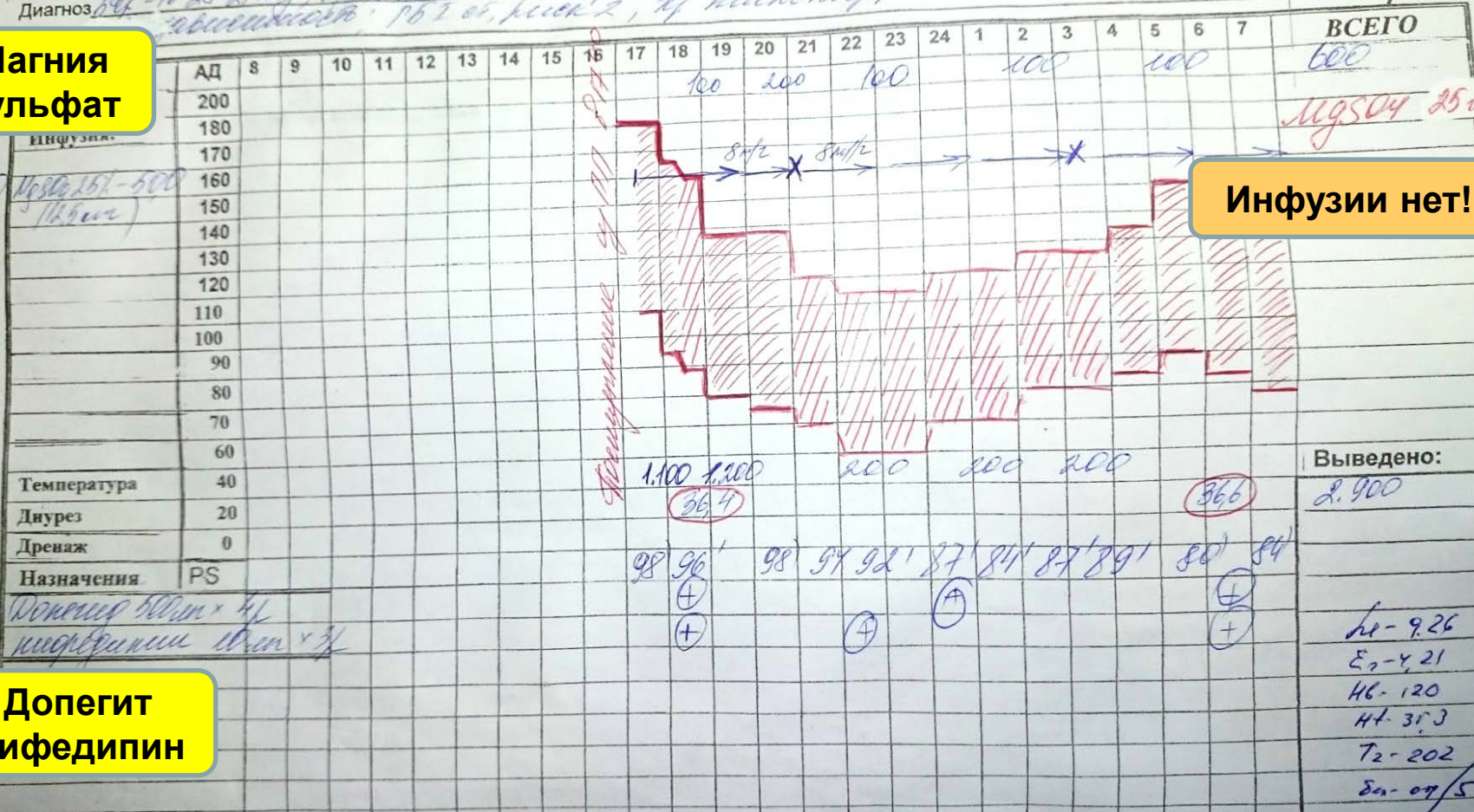
Диагноз [Redacted]

Угроза жизни, гипертонический криз, острое нарушение мозгового кровообращения, инсульт, геморрагический, левосторонний, субарахноидальный, в бассейне средней мозговой артерии, в лобно-височной области

Магния сульфат

Инфузии нет!

Допегит  
Нифедипин



MgSO4 25ml

И.О. Мухоморова 161-500 (16.500)

Выведено: 2.900

дт- 9.26  
Эг- 4.21  
Нб- 120  
Нт- 3г3  
Тз- 202  
Дт- 07/5



## **NB! Ограничения лекарственной терапии**

- нейролептики (дроперидол), ГОМК;
- свежзамороженная плазма, альбумин;
- ксантины (эуфиллин, пентоксифиллин, дипиридамо́л);
- синтетические коллоиды (ГЭК, желатин, декстран);
- экстракорпоральные методы (плазмаферез, гемосорбция);
- дезагреганты;
- глюкозо-новокаиновая смесь;
- диуретики (фуросемид, маннитол);
- наркотические анальгетики (морфин, промедол);
- гепарин (низкомолекулярный гепарин) и другие антикоагулянты.



**Диагноз тяжелой преэклампсии поставлен**

**Базовая терапия**

**Противосудорожная терапия**  
**Магния сульфат** 4-5 г в/в  
медленно,  
Микроструйно 1,0 г/час

**Антигипертензивная терапия**  
Метилдопа (допегит) до 2000 мг  
Нифедипин (адалат)

**После подготовки**  
**Вне зависимости от эффекта**

**Родоразрешение**

**Нейроаксиальная анестезия**  
(при отсутствии противопоказаний)

**Базовая терапия не менее 48 ч**



**Кровотечение**  
**Острая гипоксия плода**  
**HELLP (ELLP)-синдром**  
**Эклампсия**  
**Кома**

**Без подготовки**  
**Перевод в**  
**операционную**

**Экстренное родоразрешение**

**ГОТОВНОСТЬ:**  
Реанимация  
новорожденного

**Общая**  
**анестезия**

**ГОТОВНОСТЬ:**  
Переливание компонентов крови  
Введение факторов свертывания  
крови - VII  
Трансфузия тромбоцитов  
Реинфузия крови  
Продленная ИВЛ  
КТ, МРТ головного мозга

**Базовая терапия не менее 48 ч**  
(магния сульфат, допегит, нифедипин)

## **ИВЛ:**

Миоплегия  
Седация  
СМV

## **Убрать:**

Миоплегию  
Седацию  
Инфузию  
Опиаты

## **Оставить:**

Магния сульфат  
Управляемая седация

## **Оценить:**

Неврологический статус  
Сознание  
КТ, МРТ  
ОРДС  
Диурез

# Определение эклампсии

**Эклампсия** («молния, вспышка») - развитие судорожного приступа, серии судорожных приступов у женщин **на фоне преэклампсии при отсутствии других причин.**

## **В МКБ 10**

### **О15 Эклампсия**

**О15.0 Эклампсия во время беременности**

**О15.1 Эклампсия в родах**

**О15.2 Эклампсия в послеродовом периоде**

**О15.9 Эклампсия неуточненная по срокам**

# Дифференциальная диагностика эклампсии

- Сосудистые заболевания ЦНС.
- Ишемический инсульт.
- Внутримозговое кровоизлияние/аневризмы.
- Тромбоз вен сосудов головного мозга.
- Опухоли головного мозга.
- Абсцессы головного мозга.
- Артерио-венозные мальформации.
- Артериальная гипертензия.
- Инфекции (энцефалит, менингит).
- Эпилепсия.
- Действие препаратов (амфетамин, кокаин, теофиллин, хлорзапин).
- Гипонатриемия, гипокалиемия, гипергликемия.
- Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура.
- Постпункционный синдром



**Вывод:  
Не знаем – ведем  
как эклампсию!**



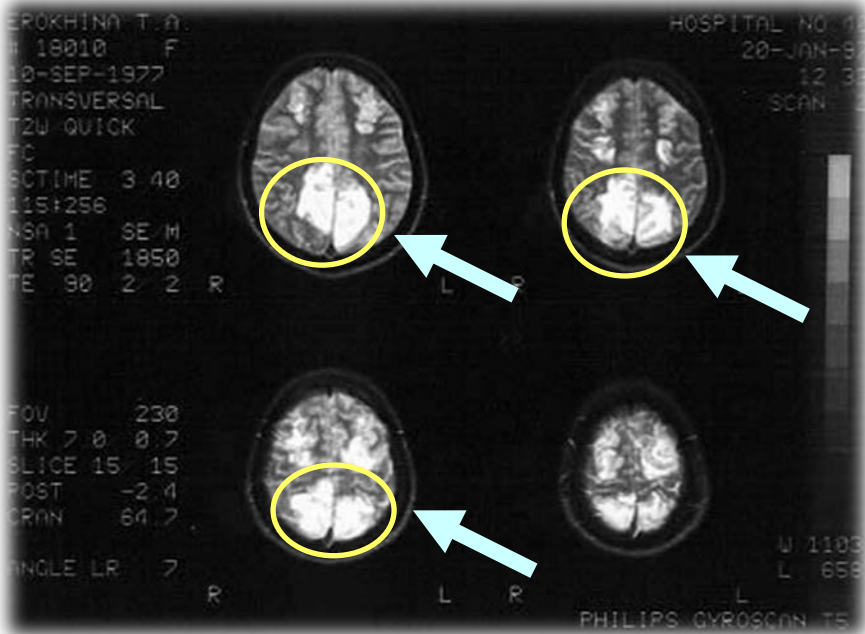
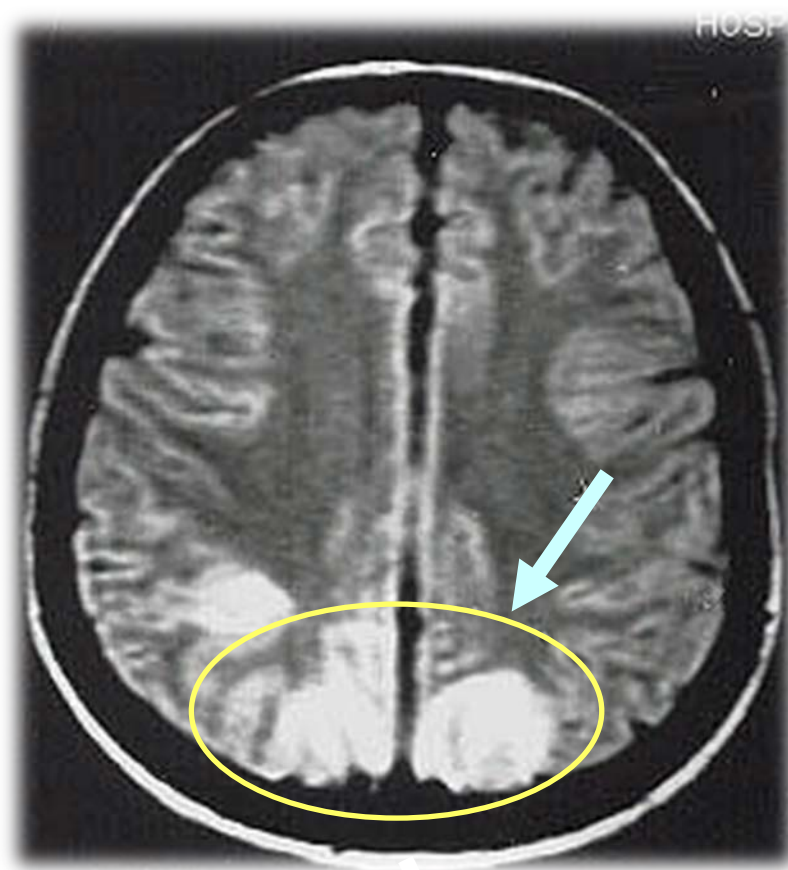
# Магнитно-резонансная томография головного мозга при эклампсии - Posterior reversible encephalopathy syndrome (PRES)

Головные боли

Нарушение сознания

Судороги

Нарушения зрения



# Отслойка плаценты

## Код по МКБ-10

**О45 Преждевременная отслойка плаценты (abruptio placentae).**

**О45.0 Преждевременная отслойка плаценты с нарушением свёртываемости крови.**

**О45.8 Другая преждевременная отслойка плаценты.**

**О45.9 Преждевременная отслойка плаценты неуточненная**

## Материнская смертность от кровотечений, 2014–2016 гг.

Причины смерти	2014			2015			2016		
	п	%	показатель*	п	%	показатель*	п	%	показатель*
Преждевременная отслойка и предлежание плаценты	19	57,6	0,98	14	31,8	0,72	14	37,8	0,74

РОСТ!

Кровотечения в последовом и раннем послеродовом периоде	10	30,3	0,52	13	29,6	0,67	13	35,1	0,69
Прочие причины кровотечений до 22 недель	1	3,0	0,05	10	22,7	0,52	6	16,2	0,32
Кровотечения при внематочной беременности	3	9,1	0,15	7	15,9	0,36	4	10,8	0,21
Всего	33	100,0	1,70	44	100,0	2,27	37	100,0	1,96

\* - на 100 000 родившихся живыми

# **Факторы риска отслойки плаценты** (0,5-1% всех беременностей, 4% - у женщин с преэклампсией)

- Преэклампсия**
- Артериальная гипертензия**
- Отслойка плаценты в предыдущих родах**
- Тромбофилия.
- Диабетическая ангиопатия.
- Фиброзные опухоли
- Возраст старше 35 лет
- Хорионамнионит
- Длительный безводный период (более 24 ч)
- Низкий социально-экономический статус
- Употребление наркотиков, курение
- Травма
- Мужской пол плода
- Внезапная декомпрессия (амниоцентез)

# Отслойка плаценты

Ретроплацентарные гематомы связаны с худшим прогнозом для плода, чем субхориональные.

**Большие ретроплацентарные гематомы (> 60 мл)** связаны с более чем 50% риском антенатальной гибели плода, тогда как подобный объем субхориональной гематомы, связан лишь с 10% риском.



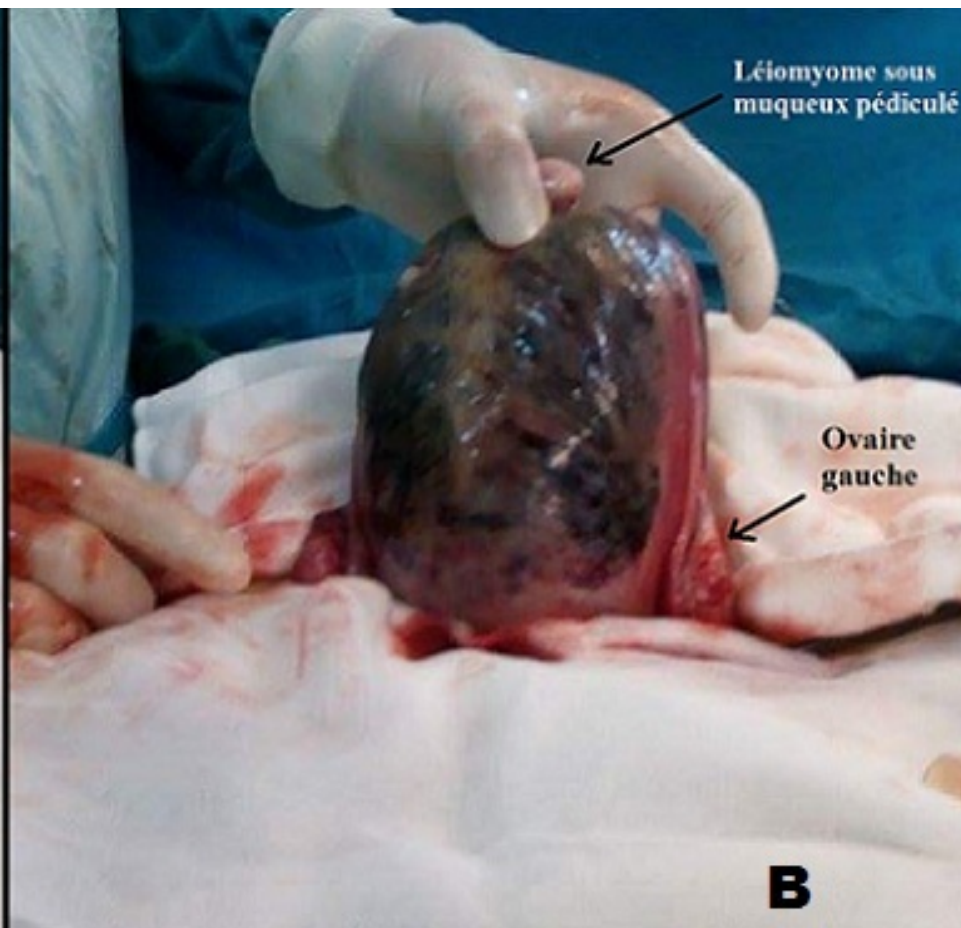


# Матка Couvelaire



**Couvelaire A. Deux nouvelles observations d'apoplexie utero-placentaire (hemorrhagies retro-placentaires avec infiltration sanguine de la pavoï musculaire de l'uterus). Ann Gynecol Obstet 1912;9:486**





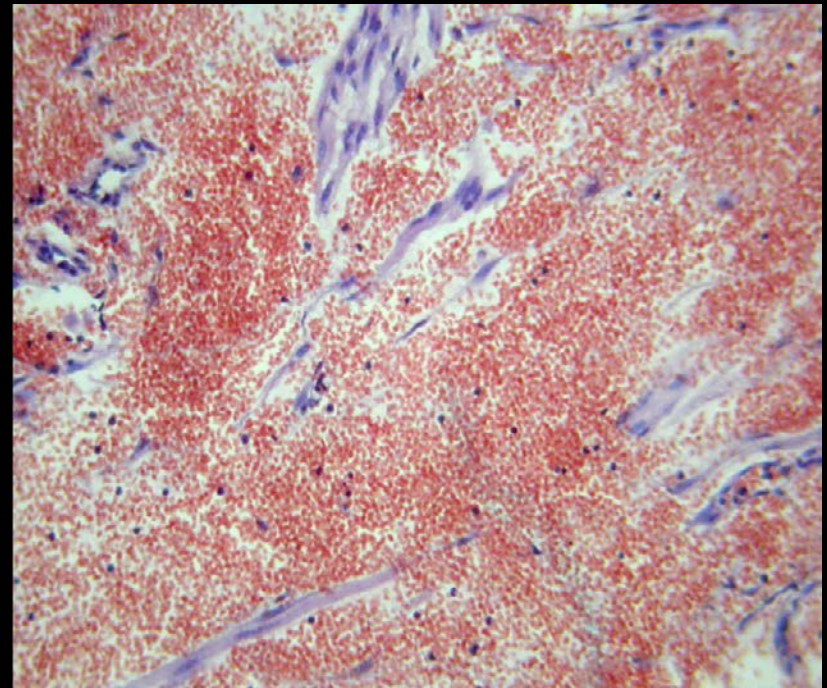


# Матка Кювелера

---

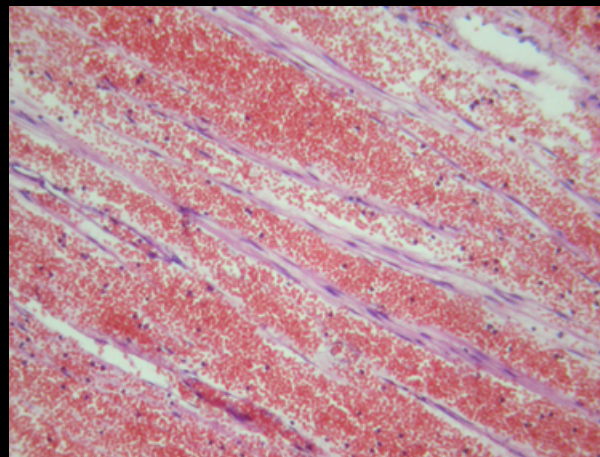
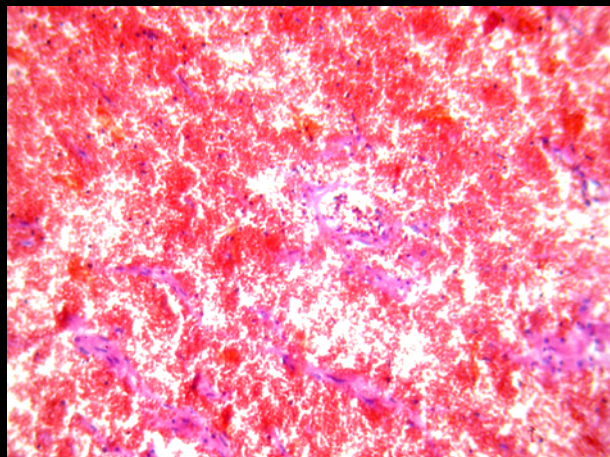
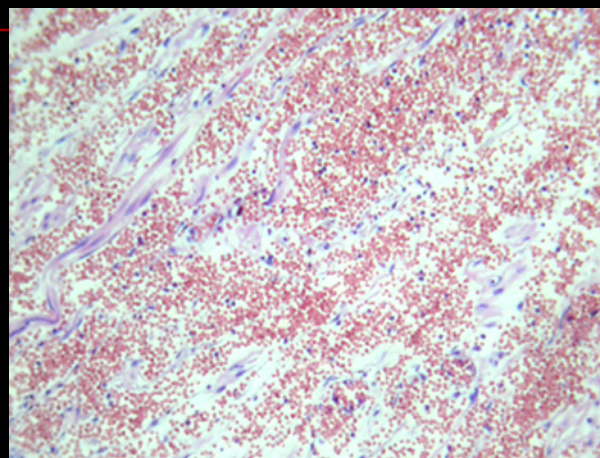
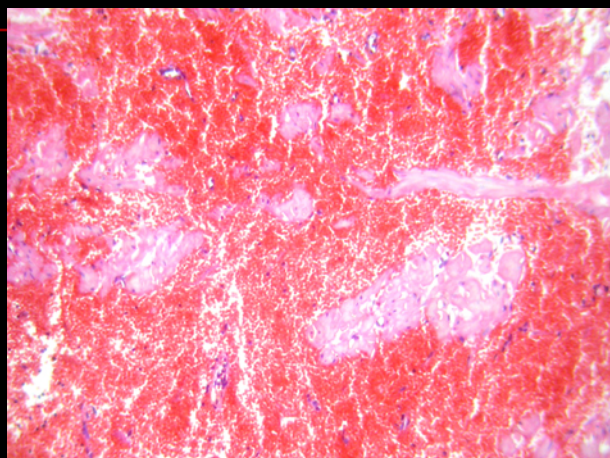
*макроскопическая картина*

*микроскопическая картина*



**Материал А.В. Спирина**

# Микроскопическая картина матки: *геморрагическая инфильтрация миометрия*





# HELLP-синдром

**Pritchard J.A.**, Weisman R Jr, Ratnoff OD, Vosburgh GJ. Intravascular hemolysis, thrombocytopenia, and other hematologic abnormalities associated with severe toxemia of pregnancy. N Engl J Med. **1954**;280:89-98.

**Goodlin R.C.**, Cotton DB, Hasslein HC. Severe edema-proteinuria hypertension gestosis. AmJ Obstet Gynecol **1978**;132:595-598.

**Weinstein L.** Syndrome of hemolysis, elevated liver enzymes and low platelet count: A severe consequence of hypertension in pregnancy. AmJ Obstet Gynecol. **1982**;142:159-167.

**Hemolysis**

**Elevated Liver enzymes**

**Low Platelets**



**М31.1 Тромботическая микроангиопатия**

**(HELLP-синдром)**





Врач: Шабалина Н. В.  
Подразделение: ОАР и ИТ

Результат лабораторного исследования "Анализ крови крови (общий)"

Наименование:	Ед.изм.:	Норма:	Результат:	Прим.
Лейкоциты	10 <sup>9</sup> /л	4.5 <= n <= 13.5	18.08	
Эритроциты	10 <sup>12</sup> /л	3.8 <= n <= 5.3	3.86	
Hb	г/л	115.0 <= n <= 155.0	116	
Гематокрит	%	34.0 <= n <= 47.0	33.4	
MCV	п	73.0 <= n <= 101.0	86.5	
MCH	pg	26.0 <= n <= 34.0	30.1	
MCHC	г/л	310.0 <= n <= 360.0	347	
Тромбоциты	10 <sup>9</sup> /л	142.0 <= n <= 424.0	36	
RDW-SD	п	37.0 <= n <= 54.0	44.0	
RDW-CV	%	11.6 <= n <= 14.8	14.1	
PDW(n)	п	0.0 <= n <= 17.0	----	
MPV	п	9.0 <= n <= 13.0	----	
P-LCR (PLT/PLT)	%	13.0 <= n <= 43.0	----	
PCT	%	0.17 <= n <= 0.35	----	
лейк. форм.(ап-т)		0.0 <= n <= 80.0		
Нормобласты			0.0	

Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
"Областная детская клиническая больница №1"  
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, Свердловская обл., Свердловская, г. Аштанка, ул. 40 лет Октября, д. 23  
Врач: Шабалина Н. В.  
Подразделение: ОАР и ИТ

Клиническая лаборатория

ФНО: ТОЧНА А. А. № ИВ 21147/2017

Результат лабораторного исследования "Общая биохимия"

Наименование:	Ед.изм.:	Норма:	Результат:	Примечан
Общий билирубин	мкмоль/л	0.0 <= n <= 17.0	23.4	
Прямой билирубин	мкмоль/л	0.0 <= n <= 5.1	7.3	
Общий белок	г/л	66.0 <= n <= 87.0	55	
Мочевина	ммоль/л	2.8 <= n <= 7.2	5.81	
Креатинин	мкмоль/л	0.0 <= n <= 97.0	75	
АЛТ	МЕ/л	0.0 <= n <= 31.0	167	
АСТ	МЕ/л	0.0 <= n <= 32.0	215	
Гамма-ГТ	ммоль/л	3.9 <= n <= 6.1	4.97	
ГГТ	МЕ/л	0.0 <= n <= 33.0	16	
Щел.фосфатаза	МЕ/л	0.0 <= n <= 105.0	211.9	
ЛДГ лактат-пируват	МЕ/л	0.0 <= n <= 247.0	789	
Na	ммоль/л	132.0 <= n <= 146.0	128	
K	ммоль/л	3.1 <= n <= 5.1	4.58	
Cl	ммоль/л	96.0 <= n <= 108.0	98	

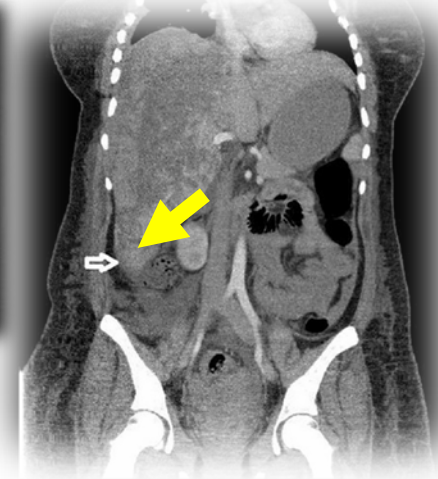
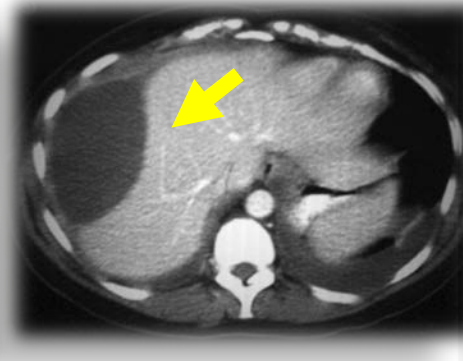
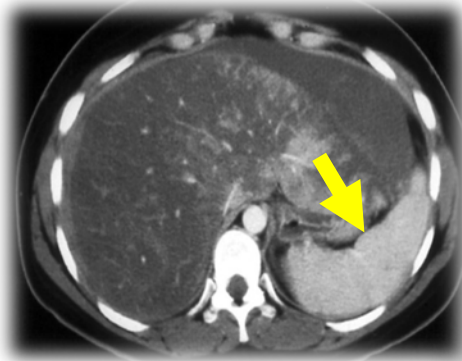
14.12.2017 22:59:00 Васильев Д. Н.



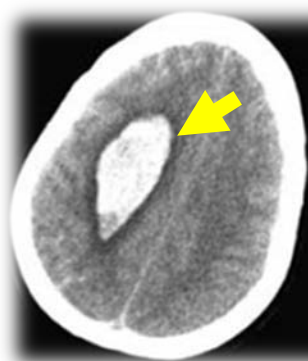
**Очаговый некроз печени  
при HELLP-синдроме**



**Подкапсулярная  
гематома при  
HELLP-  
синдроме**



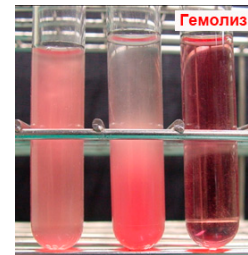
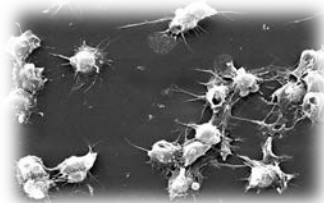
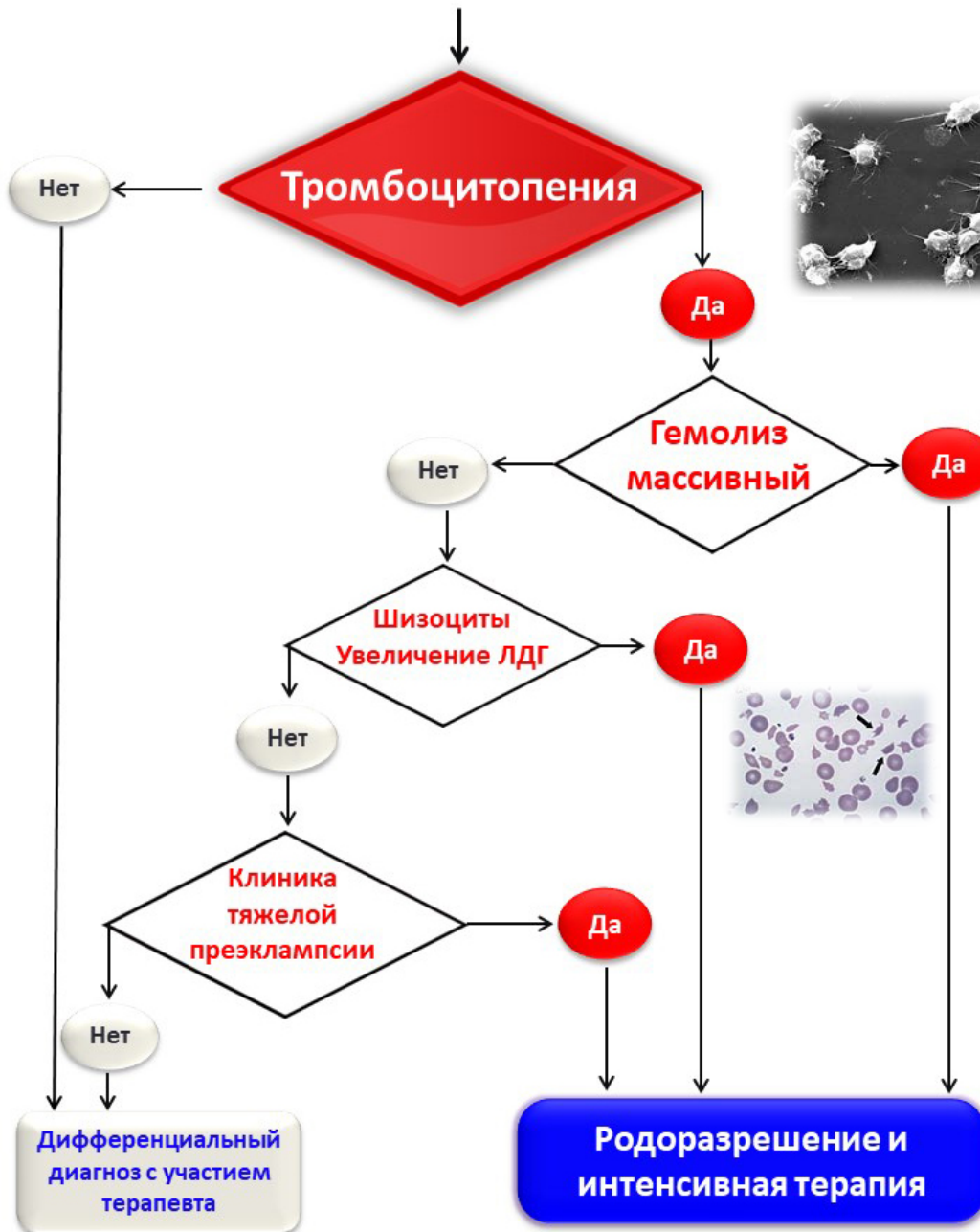
**Внутри мозговая  
гематома при  
HELLP-синдроме**



**Исход**



Повышение АСТ, АЛТ в 2-3 раза



**HELLP- ELLP синдром**



**Родоразрешение**



**Сознание сохранено**



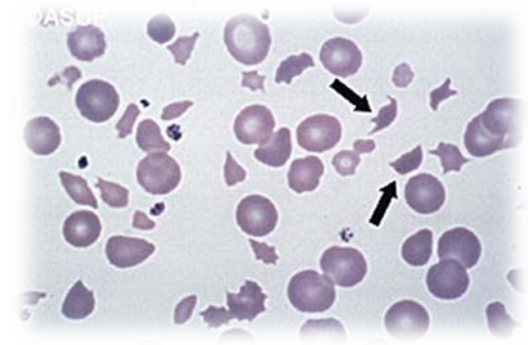
**Диурез**  
Более 0,5 мл/кг/ч



**Базовая терапия**



**Положительная динамика в течение  
2-3 суток: снижение АСТ, АЛТ, ЛДГ,  
рост тромбоцитов**





**HELLP- ELLP синдром**

**Родоразрешение**

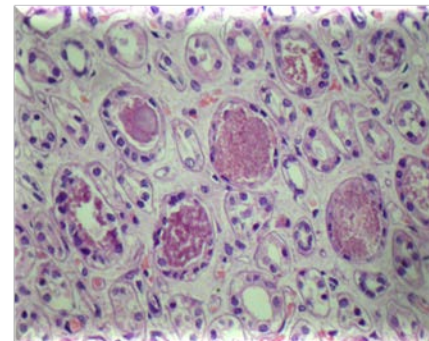
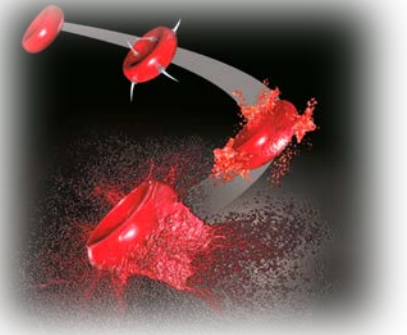
**Диурез**  
Менее 0,5 мл/кг/ч

**Гемолиз**

**ОПН**  
(RIFLE, AKIN, KDIGO)

Магния сульфат - отмена  
Инфузия – отмена

**Почечная  
заместительная терапия**





## Стадии острого почечного повреждения (KDIGO, 2012)

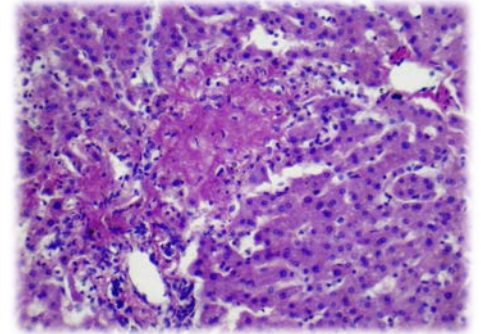
Стадия	Уровень креатинина в сыворотке крови	Объем выделяемой мочи
<b>1</b>	1,5-1,9 раза выше исходного ИЛИ повышение на $\geq 0,3$ мг/дл ( $\geq 26,5$ мкмоль/л)	$< 0,5$ мл/кг/ч за 6-12 ч
<b>2</b>	в 2,0-2,9 раза выше исходного	$< 0,5$ мл/кг/ч за $\geq 12$ ч
<b>3</b>	в 3,0 раза выше исходного ИЛИ повышение до $\geq 4,0$ мг/дл ( $\geq 353,6$ мкмоль/л) ИЛИ начало заместительной почечной терапии, ИЛИ у больных $< 18$ лет, снижение СКФ до $< 35$ мл/мин/1,73 м <sup>2</sup>	$< 0,3$ мл/кг/ч за $\geq 24$ ч ИЛИ анурия в течение $\geq 12$ ч

# HELLP- ELLP синдром

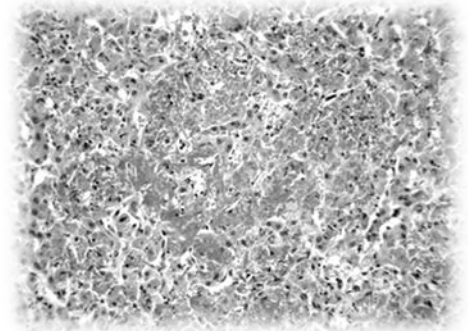


Родоразрешение

Рост АСТ, АЛТ



Печеночная недостаточность  
– некроз печени



Симптоматическая терапия  
печеночной недостаточности

ОПН

Энцефалопатия

Метаболизм

Коагулопатия

И т.д.

Трансплантация





**2-3 суток**  
**Сохраняется или нарастает:**

- Тромбоцитопения
- Гемолиз
- Рост ЛДГ
- Анемия
- ОПН

**Вывод  
для всех!**

	Классификация Mississippi	Классификация Tennessee
I	Тромбоциты < 50000 <sup>9</sup> /л АСТ, АЛТ > 70 ЕД/л ЛДГ > 600 ЕД/л	Тромбоциты < 100000 <sup>9</sup> /л АСТ > 70 ЕД/л ЛДГ > 600 ЕД/л
II	Тромбоциты 50000-100000 <sup>9</sup> /л АСТ, АЛТ > 70 ЕД/л ЛДГ > 600 ЕД/л	
III	Тромбоциты 100000-150000 <sup>9</sup> /л АСТ, АЛТ > 40 ЕД/л ЛДГ > 600 ЕД/л	

**Не надо!**

**Важно не оценивать степень тяжести, а установить факт «HELLP (ELLP)-синдрома» и принять решение о родоразрешении**

# Благодарю за внимание!

E-mail: [kulikov1905@yandex.ru](mailto:kulikov1905@yandex.ru)

Телефон: 89122471023

