



АССОЦИАЦИЯ АКУШЕРСКИХ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ

Интенсивная терапия преэклампсии

Куликов А.В.

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

2015

<http://www.femb.ru>

193.232.7.120 Клинические рекомендации. Неотложная помощь при преэклампсии и её осложнениях (эклампсия, HELLP-синдром)

Входящие — Ян Home - PubMed Яндекс

Клинические рекомендации. Неотложная помощь при преэклампсии и её осложнениях (эклампсия, HELLP-синдром) стр: 1 / 25

Оглавление

- Оглавление
- Методология
- Критерии постановки диагноза преэклампсии
- Оценка степени тяжести артериальной гипертензии и преэклампсии
- Клинические проявления преэклампсии
- Критерии постановки диагноза эклампсии
- Базовая терапия преэклампсии/ эклампсии
- Ограничения лекарственной терапии
- Показания к родоразрешению при преэклампсии
- Анестезия у пациенток с преэклампсией
- Диагностика и лечение HELLP-синдрома

Переслать (f)

1

Общероссийская общественная организация
«Федерация анестезиологов и реаниматологов»
Российская общественная организация
«Ассоциация акушерских анестезиологов и реаниматологов»

Клинические рекомендации

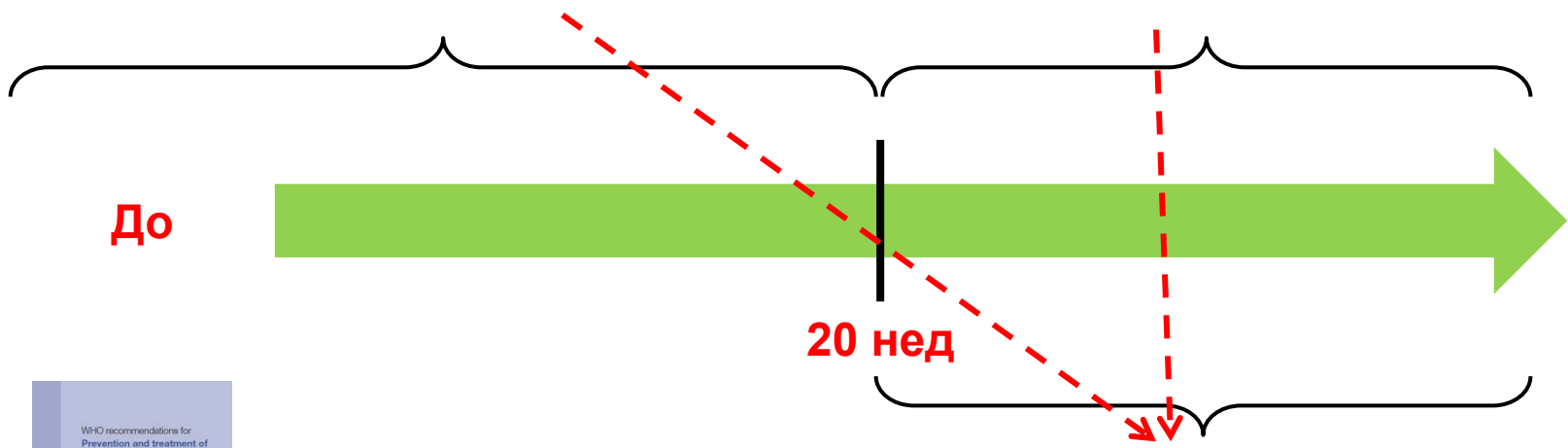
Неотложная помощь при преэклампсии и её осложнениях (эклампсия, HELLP-синдром)

ФЭМР — Федеральная элекронная медицинская библиотека

2014

Хроническая гипертензия

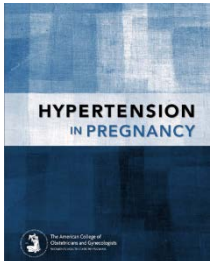
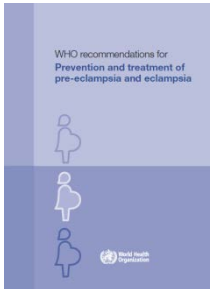
Гестационная гипертензия (Артериальная гипертензия впервые без других симптомов)



Преэклампсия

(Артериальная гипертензия + протеинурия)

Средней тяжести



SOGC CLINICAL PRACTICE GUIDELINE
No. 307, May 2014 (Replaces No. 294, March 2008)

Diagnosis, Evaluation, and Management of the Hypertensive Disorders of Pregnancy: Executive Summary

Review - CME
For reprint orders, please contact: reprints@futuremedicine.com



Management of hypertensive disorders in pregnancy

Journal of the American Society of Hypertension 2(6) (2009) 484-494

ASH Position Article
Hypertension in pregnancy
Marshall D. Lindheimer, MD*, Sandra J. Taylor, MD†, and F. Gary Cunningham, MD‡
*Division of Obstetrics and Reproductive Medicine, University of Chicago Pritzker School of Medicine, Chicago, Illinois, USA
†Division of Obstetrics and Reproductive Medicine, Department of Medicine, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA
‡Department of Obstetrics & Gynecology, University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, Texas, USA
Manuscript received April 15, 2009 and accepted September 1, 2009

ACOG, 2013

Преэклампсия и эклампсия в МКБ 10

012. Вызванные беременностью отёки и протеинурия без гипертензии

012.0. Вызванные беременностью отеки

012.1. Вызванная беременностью протеинурия

012.2. Вызванные беременностью отеки и протеинурия

013. Вызванная беременностью гипертензия без значительной протеинурии

014. Вызванная беременностью гипертензия со значительной протеинурией

014.0. Преэклампсия (нефропатия) средней тяжести

014.1. Тяжелая преэклампсия

014.9. Преэклампсия (нефропатия) неуточненная

015. Эклампсия

015.0. Эклампсия во время беременности

015.1. Эклампсия в родах

015.2. Эклампсия в послеродовом периоде

015.9. Эклампсия неуточненная по срокам

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

**Ни одна из теорий этиологии и
патогенеза преэклампсии
не дала:**

- **Эффективной профилактики**
- **Эффективного лечения**

**И соответственно:
возможности пролонгирования
беременности!!!**

Морфология спиральных артерий при преэклампсии

Отсутствует адаптивная трансформация спиральных артерий

Частичная трансформация спиральных артерий



А этой теории более 70 лет!

**Развитие беременности.
Ускоренный апоптоз трофобласта,
нарушение развития спиральных артерий**
Повышение TNF- α , IL-6, IL-1, IL-1 β , sFlt-1, AT1-AA Снижение VEGF, PlGF

Плацентарная ишемия

Задержка развития плода

Материнские факторы:

Повреждение эндотелия сосудов, капиллярная утечка, нарушение кровообращения, спазм сосудов, микротромбообразование

Клинические проявления после 20 недели

Профилактика преэклампсии

Как избежать угона?

Советы сотрудников розыска ГИБДД

1. Не покупайте автомо-
биль.

2. Если же купили,
поставьте хорошую сигнали-

8. Никогда не оставл
в салоне вещи.

9. Будьте бдительны, с
рите за тем, не проявляя

Возможна только до беременности!!!

Объявление перед ж/д переездом

**"Поезд здесь проходит за 14 секунд,
независимо от того, находится ли ваш
автомобиль на рельсах или перед
шлагбаумом"**

Факторы риска



Преэклампсия

Срок
беременности
более 20 нед.

Артериальная
гипертензия

Протеинурия



Отеки

Классификация АД у беременных по НВРЕР

Норма (допустимое)	АД сист. менее 140 мм рт.ст., АД диаст. менее 90 мм рт.ст.
Умеренная гипертензия	АД сист. 140-159 мм рт.ст., АД диаст. 90-109 мм рт.ст.
Тяжелая гипертензия:	АД сист. более или равно 160 мм рт.ст., АД диаст. более или равно 110 мм рт.ст.



140/90

Клинические проявления



ЦНС: Головная боль, фотопсии, парестезии фибрилляции, судороги

ССС: Артериальная гипертензия, сердечная недостаточность, гиповолемия

Почки: Протеинурия, олигурия,

ЖКТ: Боли в эпигастральной области, изжога, тошнота, рвота,

Гепатоз

Тромбоцитопения

ФПН: Задержка развития плода, гипоксия плода, антенатальная гибель плода

При своевременном родоразрешении – прогноз благоприятный

Клинические проявления



ЦНС: Кровоизлияние в мозг

Легкие: ОРДС, отек легких, пневмония

Печень: HELLP-синдром, некроз, разрыв печени

ДВС-синдром

Почки: Острая почечная недостаточность

Отслойка плаценты

Геморрагический шок

**Независимо от родоразрешения – прогноз
может быть сомнительный**

Главная опасность – недооценка степени тяжести преэклампсии



несвоевременное родоразрешение –
прогрессирование ПОН

Критерии тяжести преэклампсии

Тяжелая

- АД сист **160** мм рт ст или более и АД диаст до **110** мм рт ст и более.
- **Протеинурия** 2,0 г и более за 24 часа.
- **Или клиника преэклампсии и +:**
 - 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



При исключении можно решить вопрос о средней тяжести

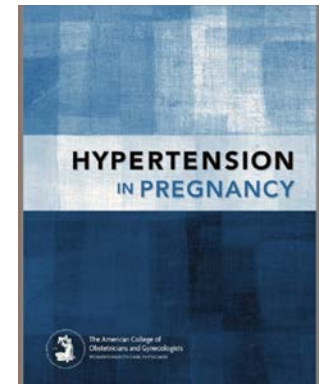
АД - 140/90 – 160/110 мм рт.ст.

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

Критерии тяжести преэклампсии

Тяжелая

- **АДсист** 160 мм рт ст или более и **АДдиаст** до 110 мм рт ст и более.
- **Протеинурия** 2,0 г и более за 24 часа.
- **Или клиника преэклампсии и +:**
 - 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



ACOG, 2013

**Протеинурия
необязательна!**

Определение эклампсии

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



Судороги у беременной – эклампсия:

**В 30% - без признаков тяжелой
преэклампсии**

**НЕ является логическим пиком
тяжести!!!**

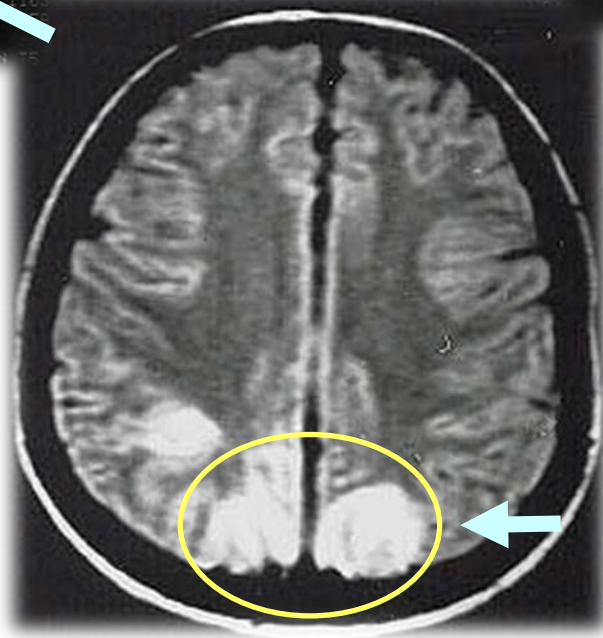
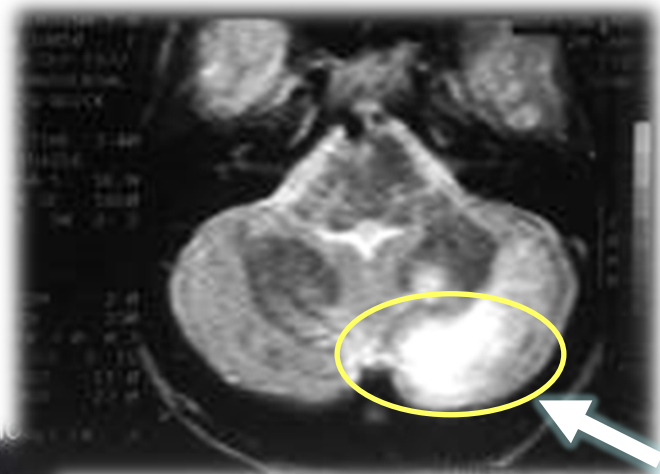
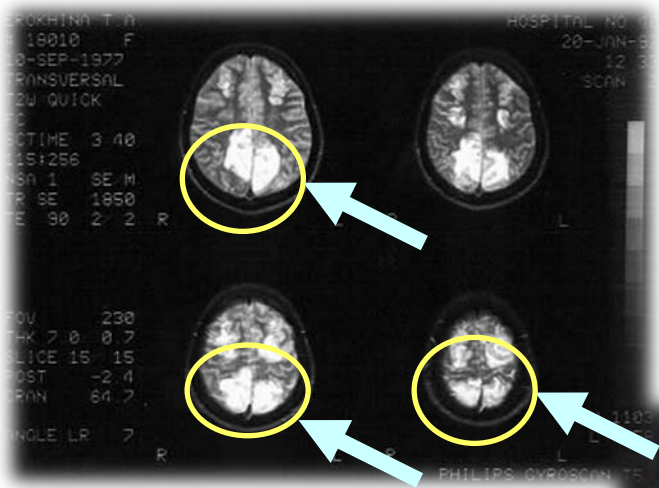


Дифференциальная диагностика судорог

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

В условиях роддома провести адекватную дифференциальную диагностику судорог невозможно

Магнитно-резонансная томография головного мозга при эклампсии



HELLP-синдром



Hemolysis - гемолиз

Elevated **L**iver Enzymes – повышение трансаминаз

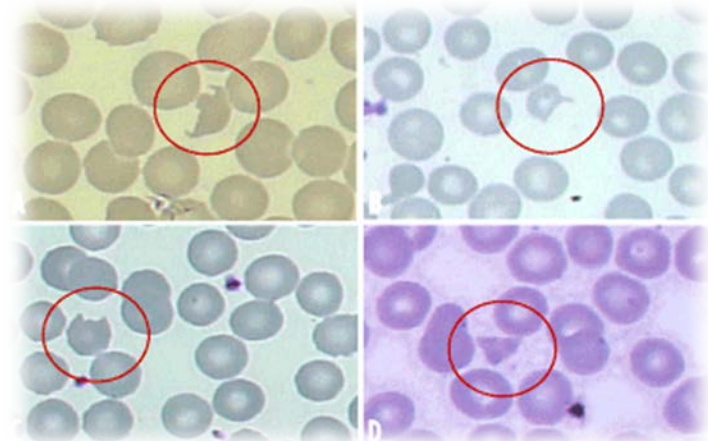
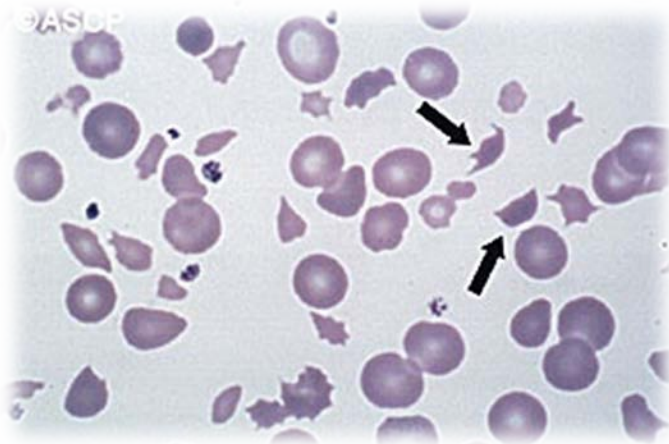
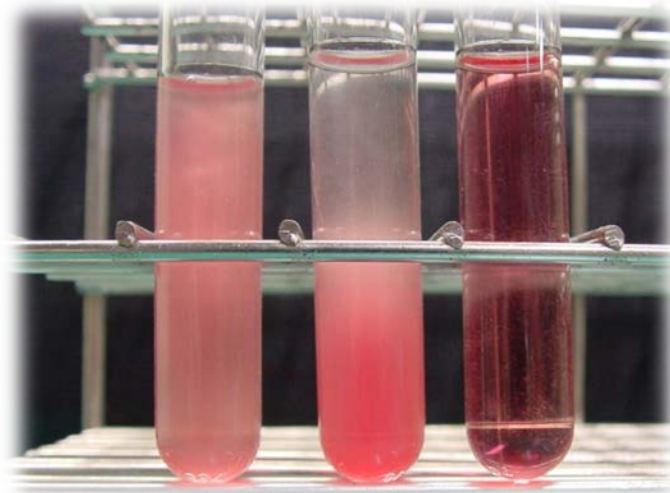
Low **P**latelets - тромбоцитопения

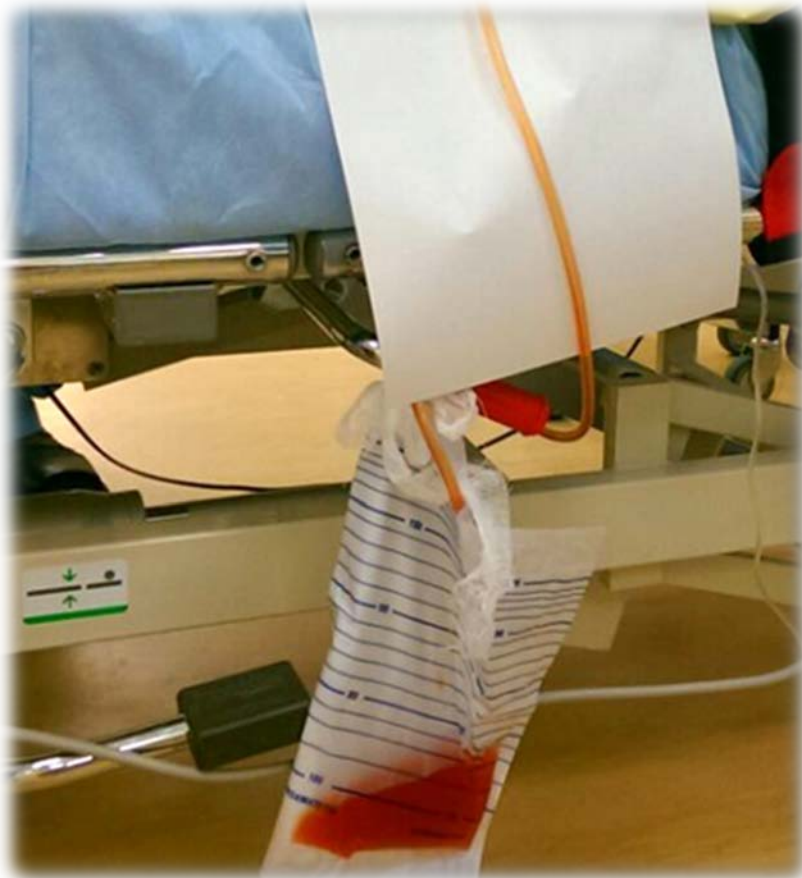
Weinstein L, AJOG, 1982;142:159

**Важно не оценивать степень тяжести, а
установить первые признаки «HELLP-синдрома»
и принять решение о родоразрешении**

HELLP-синдром - симптомы

- **Гемолиз:** макроскопически виден только у 10%!





лаборатория клинической биохимии

ФИО Обвинникова Т.В. № истории болезни 17081 дата рождения 23.08.88
 Отделение ОАР и Сел врач Ирина
 дата забора материала 26.09.14 09:40

ТЕСТЫ

Белок общий 60 г/л
 альбумин 34,8 г/л
 глюкоза 4,9 ммоль/л
 билирубин общий 2 мкмоль/л
 К 4,6 Na 138 Cl 109 ммоль/л
 кальций _____ ммоль/л
 магний _____ ммоль/л
 фосфор _____ ммоль/л
 С-реактивный белок _____ мг/л
 АЛТ 218 МЕ/л
 АСТ 222 МЕ/л
 ГГТЩ _____ МЕ/л
 ЩФ _____ МЕ/л
 ЛДЛ _____ МЕ/л
 альфа-амилаза _____ МЕ/л
 холестерин _____ ммоль/л
 мочевина _____ ммоль/л
 креатинин _____ ммоль/л
 мочевая кислота _____ ммоль/л
 перулоплазмин _____ г/л

дата выдачи 26.09.14 подпись _____

Направление Свободная глюкоза

Исследование мочи ОАМ + Сел

Ф.И.О. Обвинникова Т.В.
 № истории болезни 17081
 Дата рождения 23.08.88
 Отделение ОАР и Сел
 Диагноз Бел - 38-39 нед
 Цель исследования реанализ
 Врач Ирина мед.сестра Аня
 Дата 26.09.14 Время забора 09:50

Доставленное количество _____
 Цвет _____ Прозрачность _____
 Удельный вес _____ Реакция _____
 Глюкоза _____
 Белок = 1,467 г/л
 Билирубин _____
 Кетоны 200914
 Уробилиноген _____
 Нитриты _____

Positive Morph. Count

WBC	10.94	[10 ⁹ /L]		
RBC	3.85	[10 ¹² /L]		
HGB	108	[g/L]		
HCT	31.3	[%]		
MCV	81.6	[fL]		
MCH	28.1	[pg]		
MCHC	345	[g/L]		
PLT	26	[10 ⁹ /L]		
RDW-SD	42.0	[%]		
RDW-CV	15.1	[%]		
PDW	---	[fL]		
MPV	---	[fL]		
P-LCR	---	[%]		
PCT	---	[%]		
NEUT	9.35	[10 ⁹ /L]	85.5	[%]
LYMPH	1.03	[10 ⁹ /L]	9.4	[%]
MONO	0.54	[10 ⁹ /L]	4.9	[%]
EO	0.01	[10 ⁹ /L]	0.1	[%]
BASO	0.01	[10 ⁹ /L]	0.1	[%]
IG	0.09	[10 ⁹ /L]	0.8	[%]
RET	2.92	[%]	112.4	[10 ⁹ /L]
IRF	34.6	[%]		
LFR	65.4	[%]		
MFR	18.0	[%]		
HFR	16.6	[%]		

DIFF

RET

RBC

Направление

Исследование мочи ОАМ + Сел

Ф.И.О. Обвинникова Т.В.
 № истории болезни 17081
 Дата рождения 23
 Отделение ОАР и Сел
 Диагноз Бел - 38-39 нед
 Цель исследования _____
 Врач Ирина мед.сестра Аня
 Дата 26.09 Время забора 09:50

1. Эпителий: _____
 плоский _____
 переходный _____
 почечный _____
 2. Лейкоциты _____
 3. Эритроциты _____
 4. Цилиндры _____
 гиалиновые _____
 зернистые _____
 восковидные _____
 5. Соли _____
 6. Слизь _____
 7. Бактерии _____

URINALYSIS LABSTRIP AT1
 26/09/2014
 No: 216
 Pat. ID: 17081

1. LEU 1.025 Leu/ul
 *PH 7.5
 *ERY neg
 *PRO 300 Ery/ul
 GLU 5.0 g/l
 *KET neg
 ASC neg
 *LBG 15 mmol/l
 BIL 70 umol/l

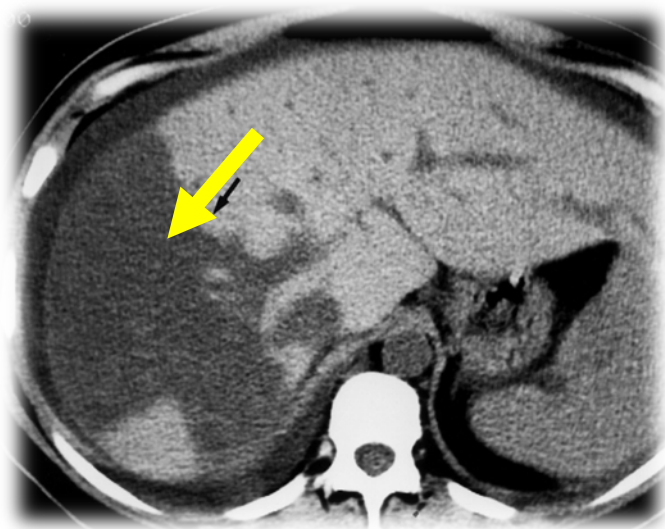
01:47:12

ПУЛИКОВ А.Д.

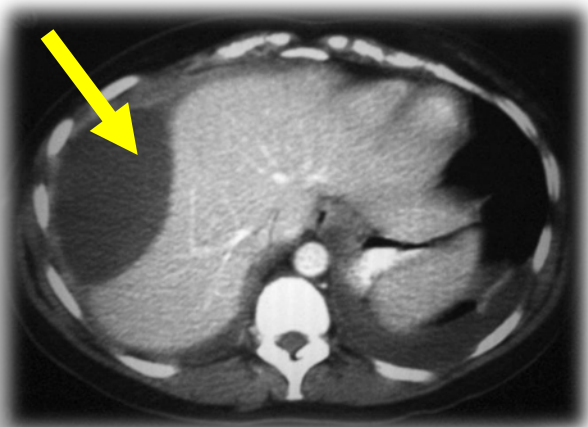
Изменения печени при HELLP-синдроме



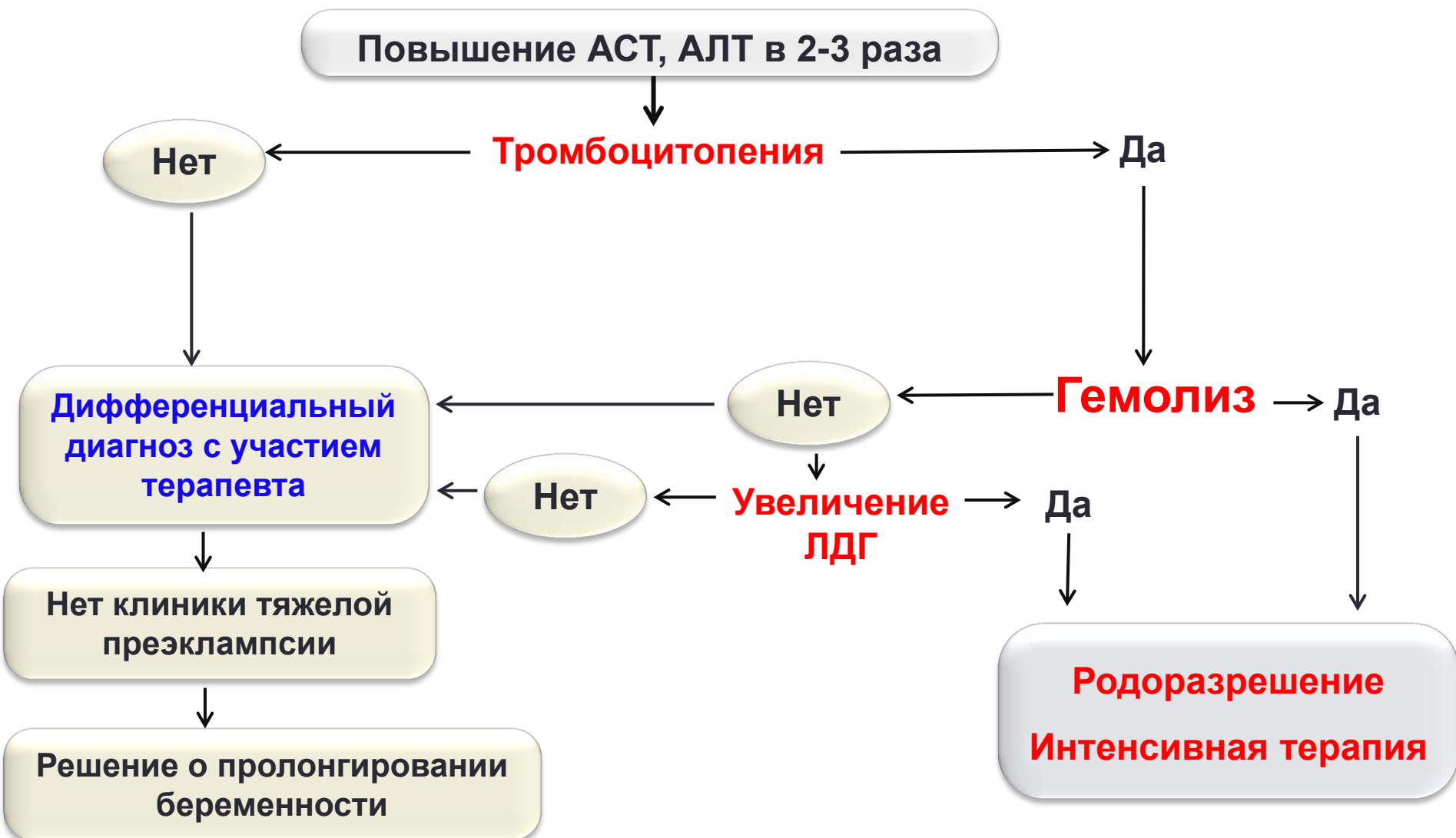
Подкапсулярная гематома при HELLP-синдроме (указана стрелкой)



Очаговый некроз печени при HELLP-синдроме (указан стрелкой)



Варианты поражения печени при преэклампсии



Базовая терапия тяжелой преэклампсии и эклампсии

1. Родоразрешение
2. Профилактика судорожных приступов
3. Антигипертензивная терапия



Интенсивная терапия тяжелой преэклампсии и эклампсии

Срок и способ родоразрешения

Противосудорожный эффект

Магния сульфат 5 г в/в за 10-15 мин, затем - 2 г/ч микроструйно

Гипотензивная терапия

Метилдопа (допегит) 500-2000 мг/сутки

Нифедипин (коринфар, адалат)

Клофелин

Инфузия до родов

Кристаллоиды не более 80 мл/ч, а оптимально – 40 мл/ч (до 1000 мл)
при диурезе > 0,5 мл/кг/ч

Эпизодически безодиазепины

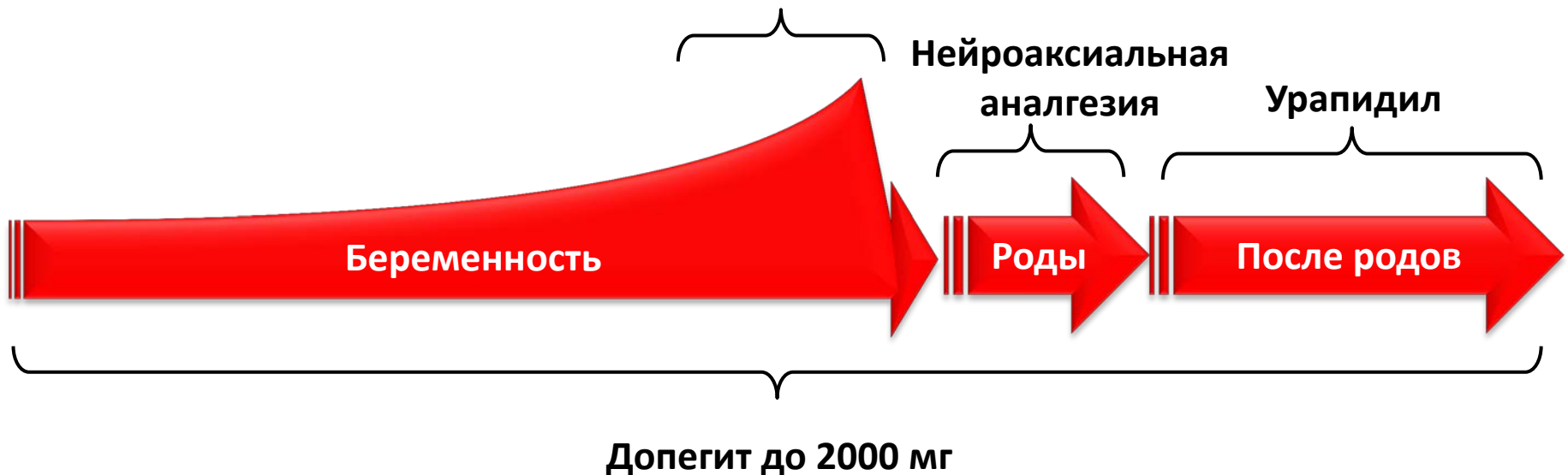
Гипотензивная терапия после родов:
Урапидил

Гипотензивная терапия

Отменить
ингибиторы АПФ и
антагонисты
рецепторов к
ангиотензину!!!

Осторожно бета-блокаторы

Нифедипин (per os, в/в)



Ограничительная стратегия инфузионной терапии!!!

Только кристаллоиды!!!



Исключение – HELLP-синдром после родоразрешения без ОПН

HELLP- ELLP синдром

Родоразрешение

Диурез

Более 0,5 мл/кг/ч

Базовая терапия ПЭ

Кристаллоиды 20 мл/кг
(или более)

Возможно салуретики

Менее 0,5 мл/кг/ч

ОПН (RIFLE, AKIN)

Нельзя магния сульфат

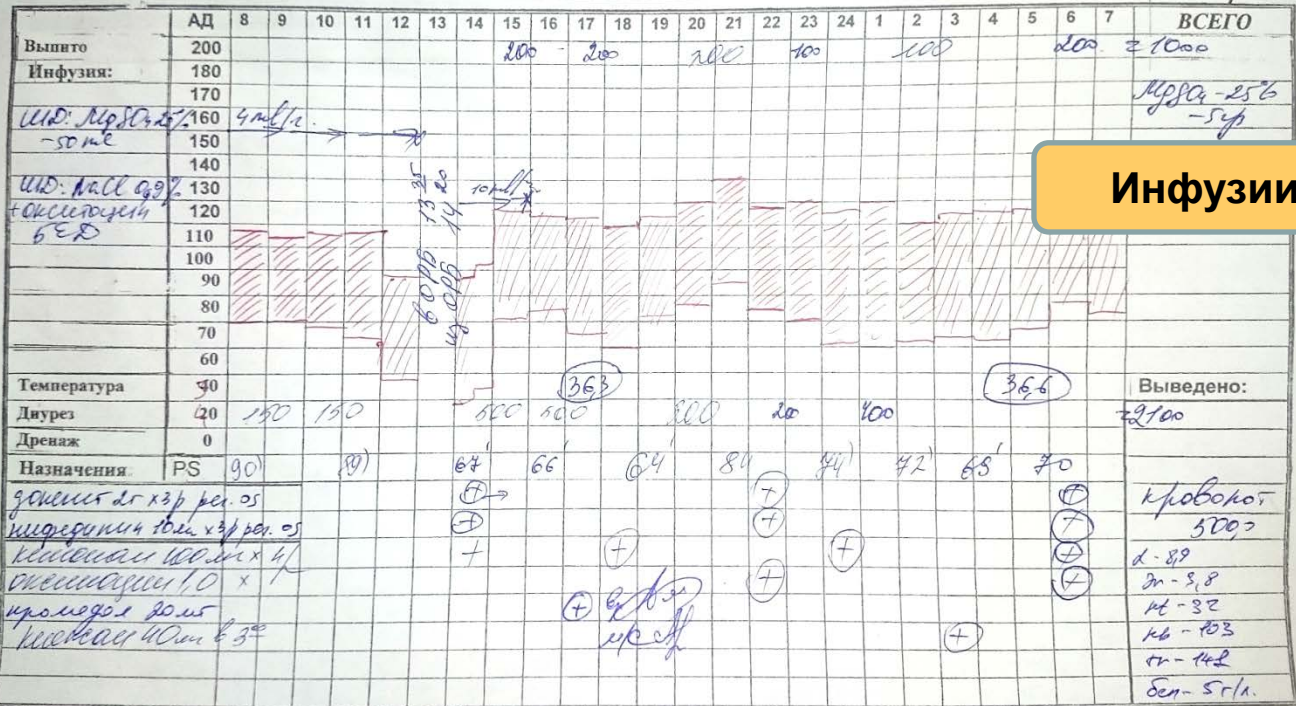
Инфузия - нет

Почечная заместительная терапия

Аманасеев Р-Н ГБУЗ СО ОДКБ № 1 09.02.88г.
 Реанимационная карта Областного перинатального центра
 ФИО [Redacted] Возраст 26 № истории болезни 1649 Дата 21.01.13
 Диагноз: [Redacted] 37-38 кед-св, дрезжики, [Redacted] . ег. [Redacted] . др. [Redacted] (решение)



Магния сульфат



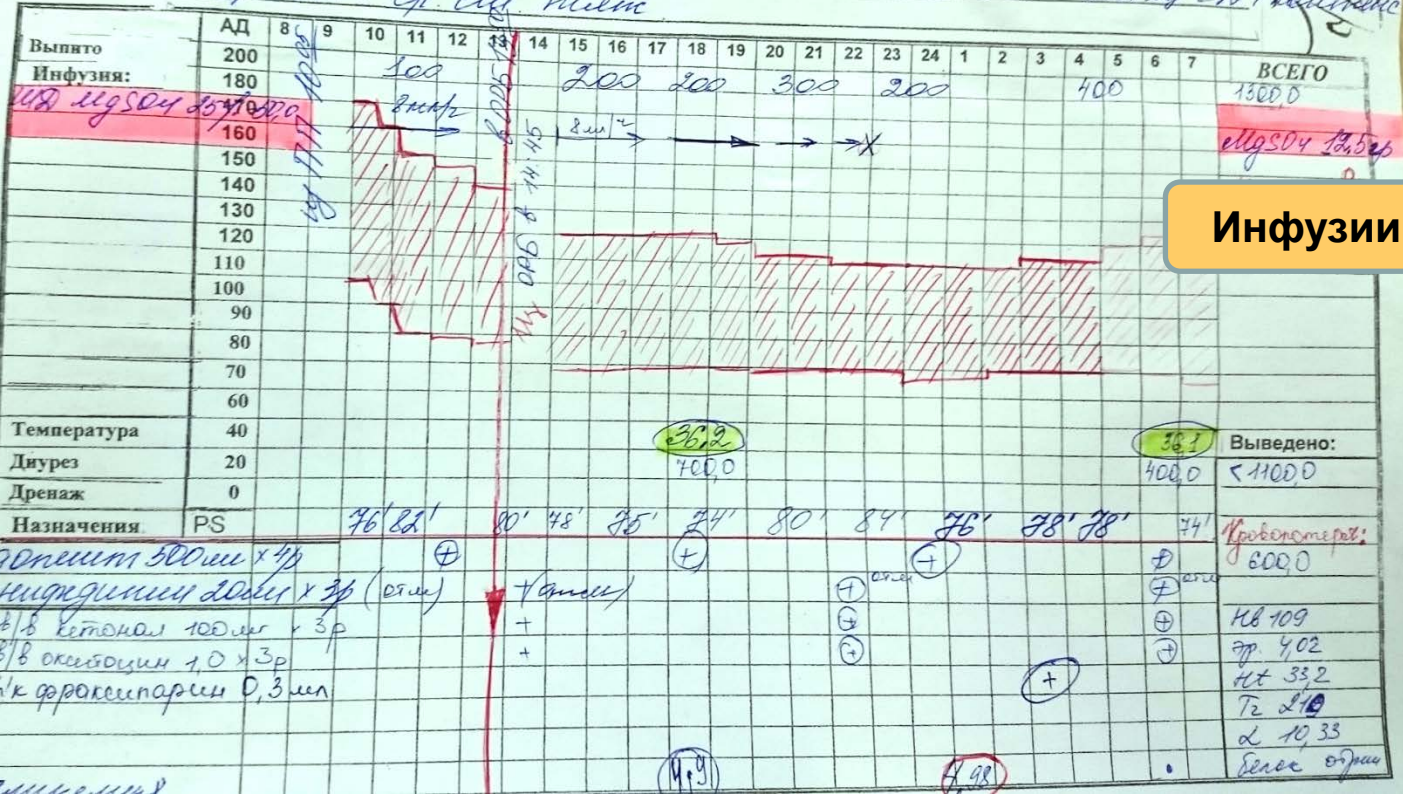
Инфузии нет!

Допегит
Нифедипин

ФИО: [Redacted] г. Н-Тадис ГБУЗ СО ОЛКБ № 1 Д.р. 29.10.86г.
 Областная карта Областного перинатального центра
 № заст. 28 № истории болезни 21634 Дата 15.12.11
 Приток. Ер. суц. млкт



Магния сульфат



Инфузии нет!

**Допагит
Нифедипин**

ГБУЗ СО ОДКБ № 1

Реанимационная карта Областного перинатального центра

Возраст 37

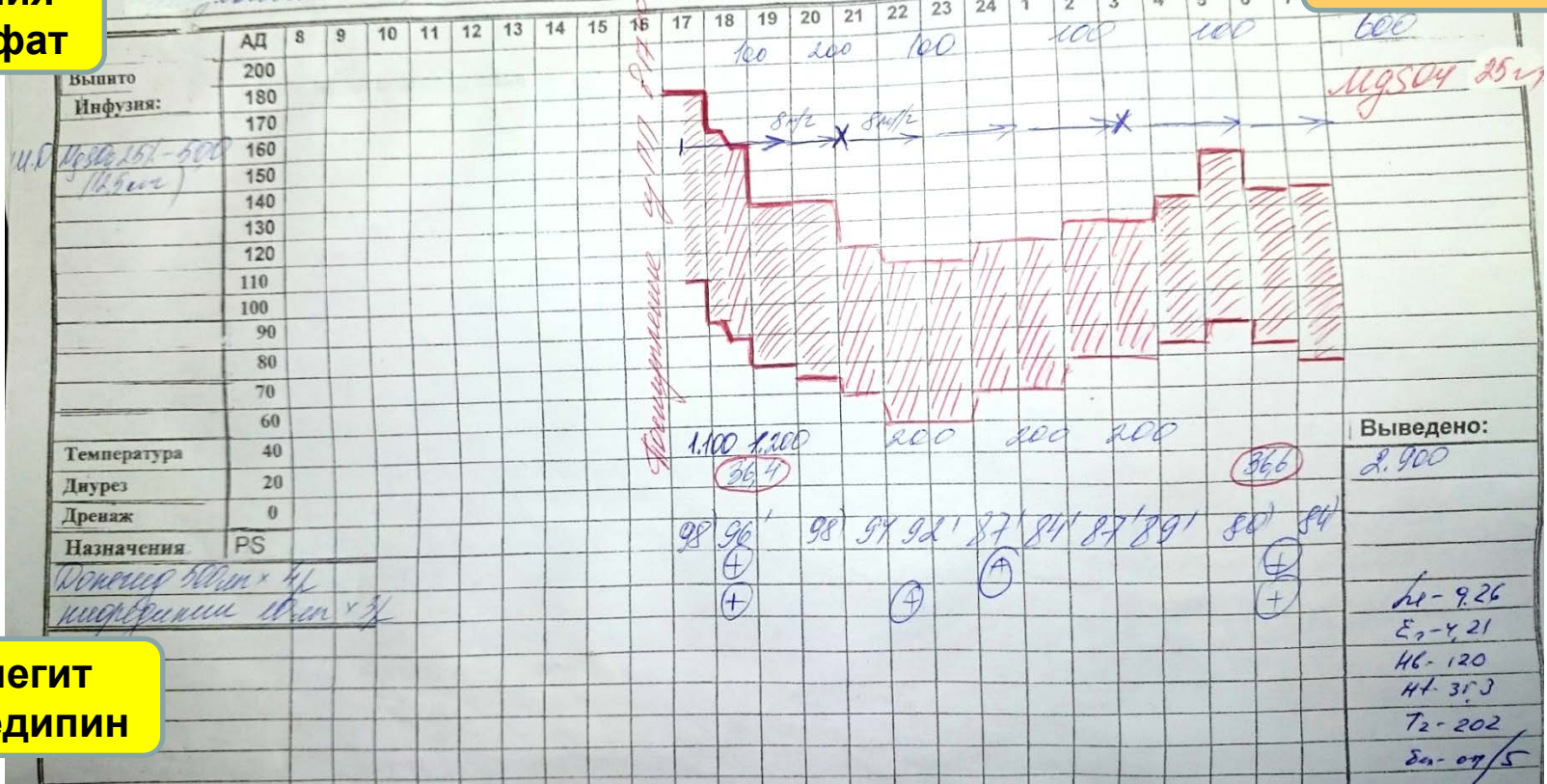
№ истории болезни 1618

Дата 19.01.15

И.О. Фамилия [redacted]
 Адрес: [redacted]
 Место рождения: [redacted]

Магния сульфат

Инфузии нет!



Допагит
Нифедипин

Показания к общей анестезии при операции кесарева сечения

Только при противопоказаниях для нейроаксиальной!!!

Традиции, привычки, желание анестезиолога или акушера в расчет не принимаются!

Practice Guidelines for Obstetrical Anesthesia: A Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Obstetrical Anesthesia

Anesthesiology: Volume 90(2) February 1999 pp 600-611

Littleford J. Effects on the fetus and newborn of maternal analgesia and anesthesia: a review.

Can J Anaesth. 2004 Jun-Jul;51(6):586-609

Shnider S.M. Anesthesia for obstetrics/S.M. Shnider, G. Levinson. -Williams&Wilkins-1993. –744 p.

Анестезия и реанимация в акушерстве и гинекологии /В.И. Кулаков, В.Н. Серов, А.М. Абубакирова, Е.А. Чернуха.- М.:-Издательство

«Триада-Х», 2000.-384 с.



...Даже вопрос так не стоит: использовать нейроаксиальную анестезию в акушерстве или нет...

ИВЛ:

- Миоплегия
- Седация
- CMV

Убрать:

- Миоплегию
- Седацию
- Инфузию
- Опиаты

Оставить:

- Магния сульфат
- Управляемая седация

Оценить:

- Очаговая неврологическая симптоматика
- Сознание
- КТ, МРТ
- ОРДС
- Диурез

**Даже не упоминаются ни в одном из протоколов
лечения тяжелой преэклампсии и эклампсии до родов:**



- Нейролептики (дроперидол)
- ГОМК
- Свежезамороженная плазма, альбумин
- Дезагреганты
- «Спазмолитики»
- Ксантины (эуфиллин)
- Глюкозо-новокаиновая смесь
- Синтетические коллоиды
- Диуретики
- Наркотические анальгетики
- Плазмаферез, ультрафильтрация

Противопоказаны: метилэргометрин, карбетоцин!!!