



Анестезия у беременных с преэклампсией: что нового?

1

Шифман Е. М.
д. м. н. профессор

- **Приказ №572н (11.2012) вместо 808: в чем отличия?**

Гестоз лучше называть преэклампсией и выделять только **среднетяжелое и **тяжелое** течение.**

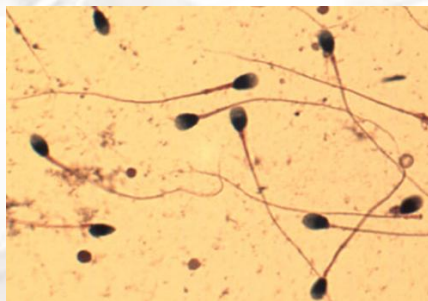


Российская Федерация

ПРИКАЗ Минздрава РФ от 01.11.2012 N 572н "ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПО ПРОФИЛЮ "АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ (ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ)"



Пока мы далеки от профилактики



ПЕРВИЧНАЯ ПРОФИЛАКТИКА ПРЕЭКЛАМПСИИ



*«Насколько была бы
больше эта толпа,
если бы мы
не предавали
контрацепцию
анафеме»*





НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
**акушерство
и
гинекология**

Современное понимание патогенеза гестоза и анемии, особенности гемограммы при этой патологии позволяют относить её по МКБ 10 пересмотра к анемиям при хронических заболеваниях (рубрика D63), т. е. к анемиям, не связанным с дефицитом железа и не нуждающимся в лечении препаратами железа.

Б. И. Медведев, С. А. Сашенков, Е. Г. Синдюкова

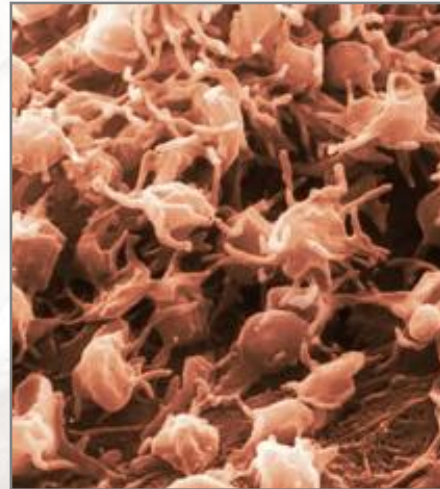
Исходы беременности и родов у женщин с гестозом и анемией //

Акушерство и гинекология, 2012, 2, с. 24–29.



Патофизиология

- Повреждение эндотелия
- Отложение фибрина в сосудах
- Повышение активации тромбоцитов
- Повышение выработки тромбоксана A_2 и серотонина
- Снижение выработки простациклина



Механизм до конца не ясен



Е. М. Шифман, Г. П. Тихова, С.Е. Флока
КЛИНИКО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
РАЗВИТИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ
ЭКЛАМПСИИ: СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР

ФГУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии имени академика В.И. Кулакова Минздравсоцразвития России»

Акуш. и гинекол. 2010.5.

Относительный риск

Антифосфолипидный синдром

9,7

Преэклампсия

7,2

Диабет до беременности

3,6

Многоплодная беременность

2,93

Первые роды

2,91

Семейный анамнез

2,90

Повышенный ИМТ

а) До беременности

2,47

б) При осмотре

1,55

Возраст > 40 лет

1,96

↑ диаст. АД (> 80мм рт.ст.)

1,4



Небольшое предварительное исследование, в котором участвовали **8** женщин с ранним началом (**менее 32 недель**) преэклампсии, включало плазмаферез с целью удаления **sFlt1**. Плазмаферез пролонгировал беременность еще на **15–23 дня** с ростом плода, стабилизацией АД и снижением протеинурии.

! Можем ли мы удалять ангиогенный белок для пролонгирования беременности, стабилизации состояния матери и предупреждения преждевременных родов?





Факторы риска



10

Из **1702** женщин в третьем триместре беременности у **25%** пациенток впервые появился храп.

В этой группе отмечено:

- повышение риска гестационной гипертензии – **OR 2,36**
- повышение риска ПЭ – **OR 1,59**

Хронический храп (у 9% пациенток имевшийся до беременности) не увеличивает риск АГ





Область противоречий



- Когда и каким путем проводить родоразрешение?
- Что делать, если у пациентки судороги?
- Когда необходим инвазивный мониторинг?
- Как проводить инфузионную терапию?
- Количество тромбоцитов – каковы безопасные пределы?
- Насколько безопасна спинномозговая анестезия для кесарева сечения?
- Могут ли альфа-агонисты заменить эфедрин как вазопрессоры?



Материнская смертность



12

Причиной материнской смертности, обусловленная артериальной гипертензией, является инсульт, или:

- Ишемия головного мозга, гипоперфузия и вазоспазм манифестируют как эклампсия

ИЛИ

- Церебральная гиперперфузия вследствие артериальной гипертензии приводит к геморрагии





Материнская смертность



13

Следует ли фокусировать внимание на систолической артериальной гипертензии?
Обзор **28** клинических случаев пациенток с инсультом, осложнившим тяжелую преэклампсию, показал

- **93%** инсультов имели геморрагические проявления
- **54%** женщин погибло, трое выживших стали инвалидами
- **100%** имели систолическое артериальное давление больше **155 мм рт. ст.**, но только у **12** из них диастолическое давление превышало **110 мм рт. ст.**
- Вывод: лечить систолическую артериальную гипертензию в тех случаях, когда она превышает **160 мм рт. ст.**





Антигипертензивная терапия

- Не влияет на течение заболевания
- Причины: предотвращение материнской заболеваемости и смертности:
 - ✓ Энцефалопатия
 - ✓ Цереброваскулярные нарушения
 - ✓ Поражение органов-мишеней
- Порог для терапии
 - ✓ Диастолическое давление > 100 мм рт.ст.
 - ✓ Среднее давление > 125 мм рт.ст.
 - ✓ Систолическое давление > 180 мм рт.ст.
- Цели терапии
 - ✓ Диастолическое давление 90–100 мм рт.ст.
 - ✓ Систолическое давление < 160 мм рт.ст.



Мнение Комитета АСОГ



15

Неотложная помощь при острой тяжелой АГ с преэклампсией/эклампсией:

- «Острое начало, персистирующая (больше **15 минут**) тяжелая систолическая (**более 160 мм рт. ст.**) или диастолическая (**более 110 мм рт. ст.**) артериальная гипертензия у беременных женщин с преэклампсией/эклампсией предусматривает интенсивное лечение. Тяжелая степень систолической АГ может быть важной причиной церебрального кровоизлияния и инфаркта. При отсутствии своевременного и адекватного лечения АГ может явиться причиной смерти»



Дородовое обследование



16

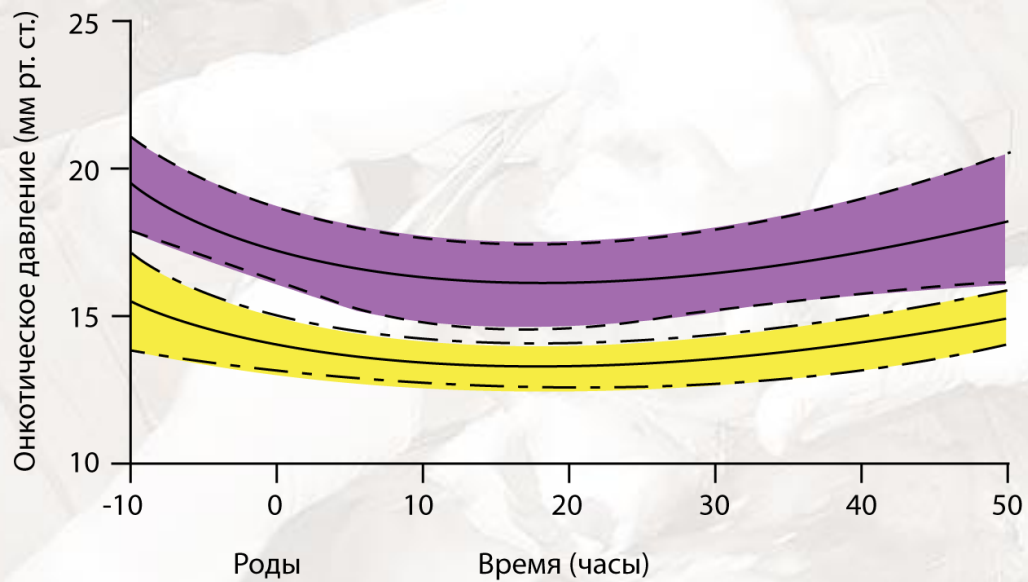
- Гематологические: снижение количества тромбоцитов, гемолиз
- Печеночные: боли в эпигастральной области, повышение уровня трансаминаз
- Неврологические: головная боль, нарушения зрения, судороги
- Почечные: олигурия, повышение креатинина, протеинурия
- Легочно-сердечные: отек легких
- Плацентарные: ВЗРП, олигогидрамнион, патологический кровоток при Допплерографическом исследовании маточной артерии
(высокое сопротивление и диастолическая выемка указывают на высокий риск плохого исхода для плода)



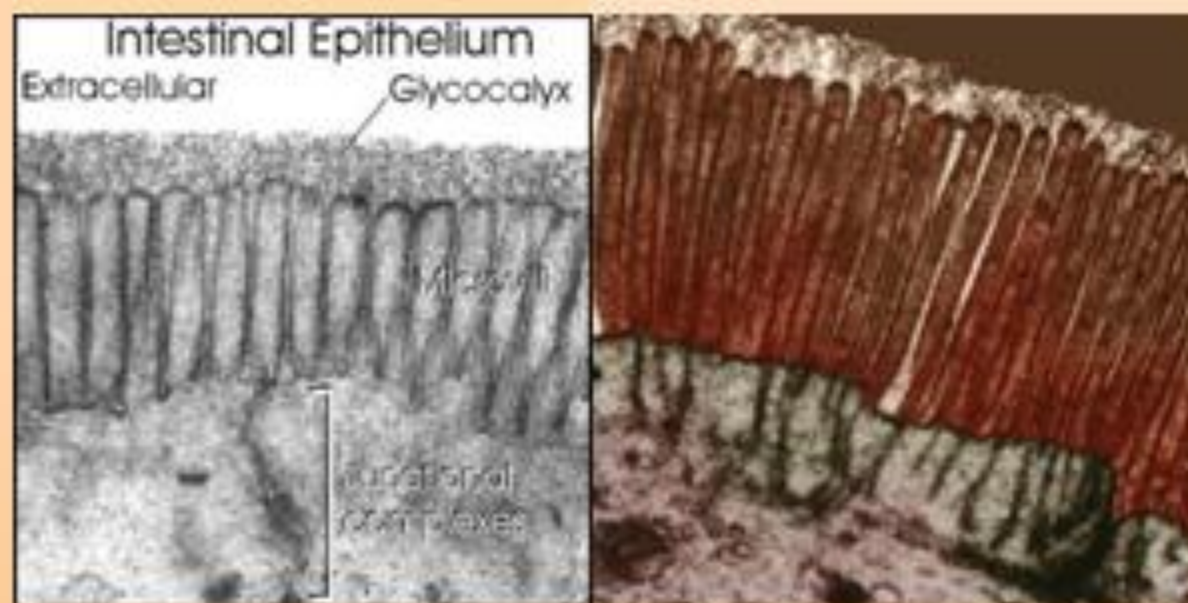
**Ограничение жидкости остается
краеугольным камнем!**



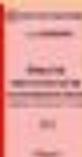
Коллоидно-осмотическое давление



Некоторые исследователи считают, что для транскапиллярного обмена жидкости решающей является разница гидростатического и онкотического давлений крови и пространства под эндотелиальным гликокаликсом, а не интерстиция.



Ильинский А. А., Молчанов И. В., Тачкулиева Д. К. Коллоидные плазмозаменители. Какой раствор выбрать? Новости анестезиологии и реаниматологии. 2013. №2. Стр.17-32.



Инфузионная терапия

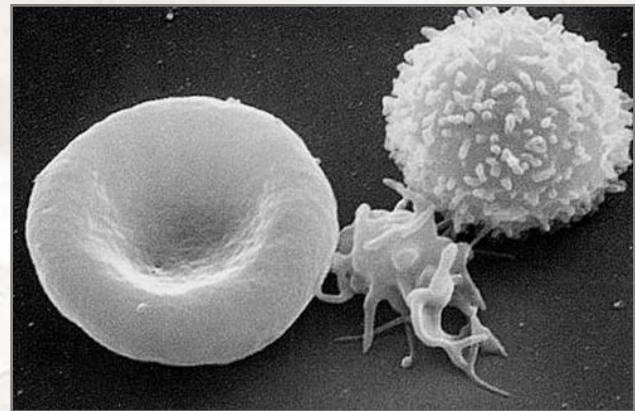
- Сосудистая сеть описана как «спазмированная и пористая, но незаполненная»
- Кристаллоиды и коллоиды быстро покидают сосудистое русло, что способствует развитию отека легких в послеродовом периоде
- Типичная акушерская стратегия – держать «всухую»:
80–100 мл общего объема растворов в час
- Преднагрузка для регионарной анестезии, не для анальгезии, должна быть консервативной и осторожной





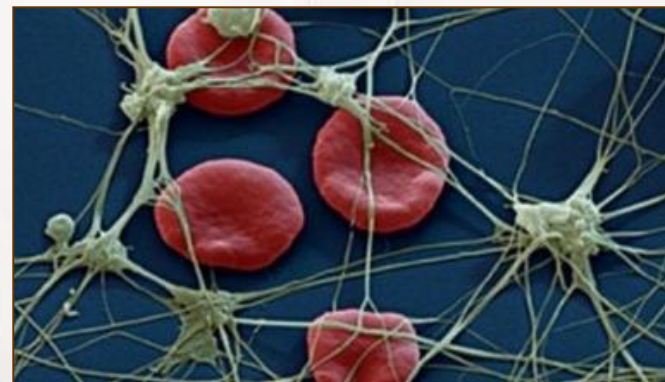
Тромбоцитопения

- Время кровотечения: недостоверно
- В **1%** случаев при нормально протекающей беременности наблюдается физиологическое снижение уровня тромбоцитов ниже **100 000**
- Беременность = состояние гиперкоагуляции
- Также проверить тромбиновое время, АЧТВ, фибриноген
- Тромбоэластография





Количество тромбоцитов



22

- не существует тестов и нет специфичных результатов, которые могут спрогнозировать кровотечение в эпидуральное пространство
- если количество тромбоцитов больше или равно **150 000** при нормальных значениях других коагуляционных тестов
- Большинство акушерских анестезиологов считают допустимым количество тромбоцитов **> 75 000**, если это количество стабильно и отсутствуют клинические признаки кровотечения
- Тромбоэластография добавляет информацию, но все же не является «волшебной палочкой».

Беременность – это исходно состояние гиперкоагуляции



Тромбоэластография

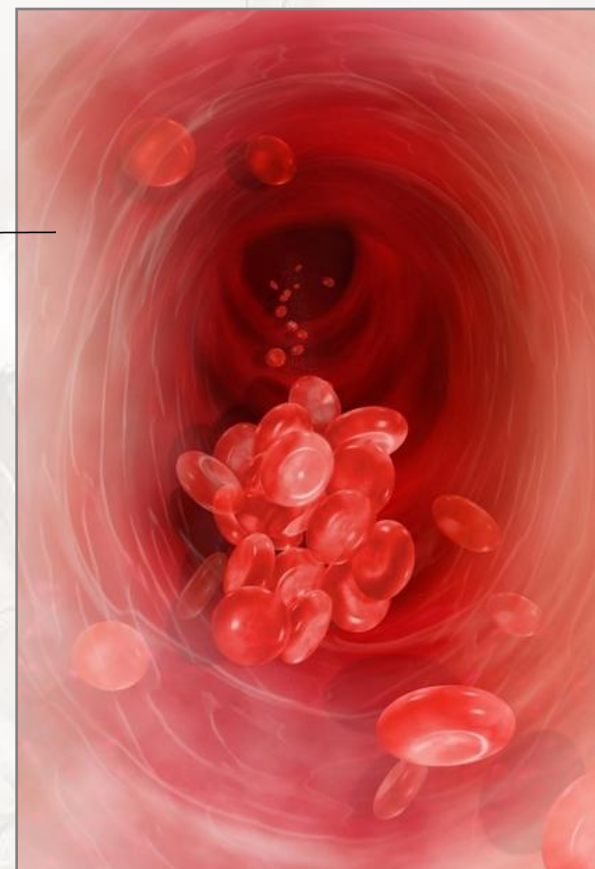
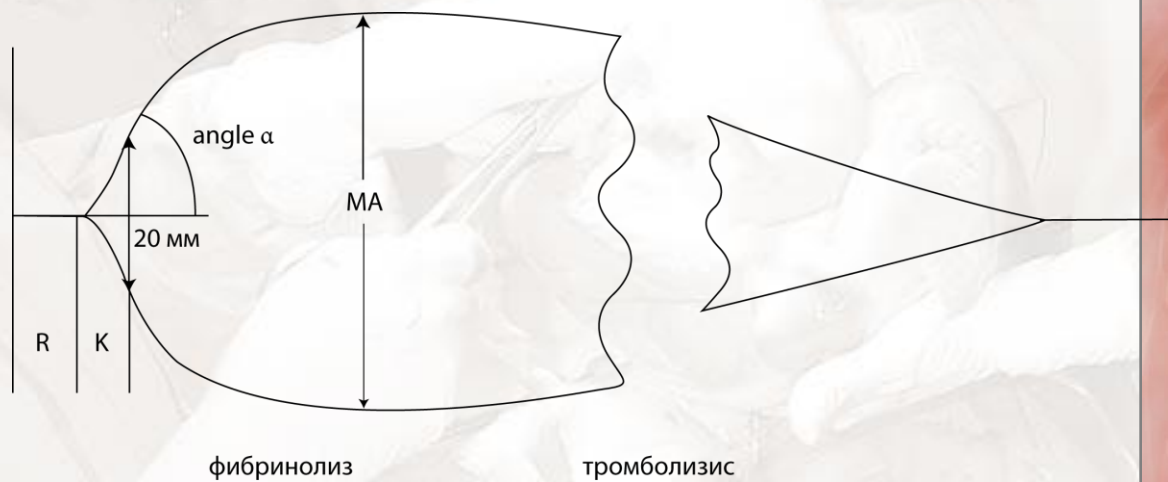


Рис. 44–12. Нормальная тромбоэластограмма, на которой представлены определение r , k и МА (объяснение в тексте)



Количество тромбоцитов – какова нижняя безопасная граница? Баланс отношения риск/преимущество для каждой пациентки

- для регионарной анестезии: трудные дыхательные пути, удлинение времени индукции, эпидуральная гематома как редкое осложнение (~ **1: 200 000**, но риск возрастает при **HELLP-синдроме**)
- для в/в опиоидов или общей анестезии: если есть клинические признаки кровотечения, быстрое ухудшение показателей тестов коагуляции, необходимость экстренного КС, хорошее состояние дыхательных путей
- если Вы выбрали регионарную анестезию для пациентки с «*пограничными*» лабораторными показателями коагулограммы, Вы обязаны проводить частый контроль неврологического статуса во время родов и в послеродовом периоде



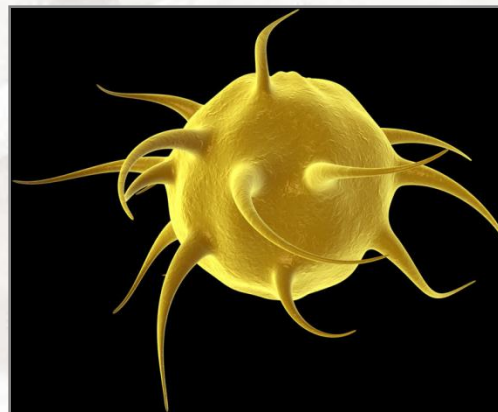


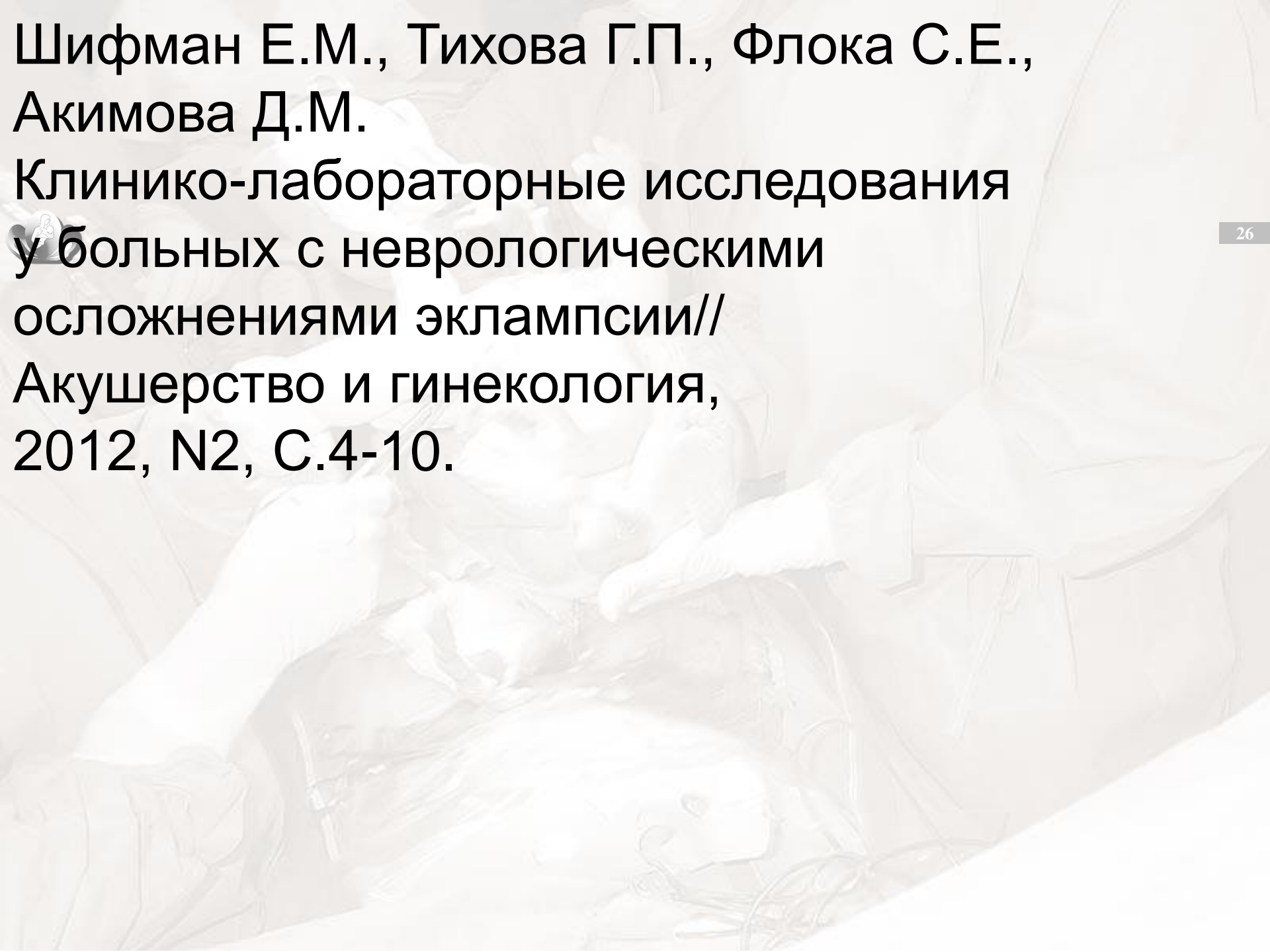
Регионарная анестезия и тромбоцитопения

Безопасная эпидуральная аналгезия у 30 беременных с уровнем тромбоцитов 69000 и 98000 мм³

Индивидуальное лечение:

- ✓ Риск – польза
- ✓ Полный профиль коагуляции
- ✓ Клиническая картина
- ✓ Оценка количества тромбоцитов
- ✓ Информированное согласие
- ✓ Раннее введение эпидурального катетера





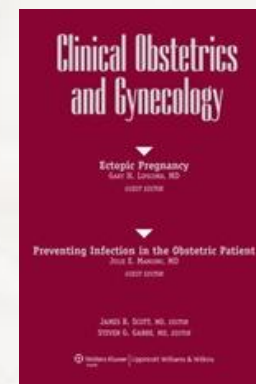
Шифман Е.М., Тихова Г.П., Флока С.Е.,
Акимова Д.М.

Клинико-лабораторные исследования
у больных с неврологическими
осложнениями эклампсии//
Акушерство и гинекология,
2012, N2, С.4-10.



В/в фентанил АКП

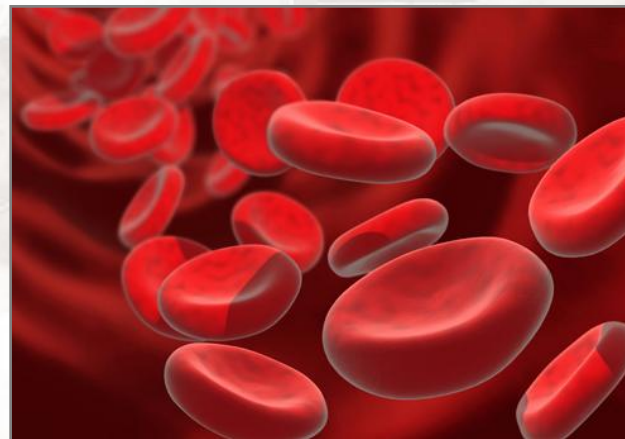
- нагрузочная доза **2–3 мкг/кг**
- начальные параметры:
- болюс – **50 мкг**
- lockout-интервал – **10 мин**
- базального уровня – нет
- при прогрессировании родовой деятельности требуется титрование дозы, уменьшение lockout- интервала с **10** до **5 мин**, затем увеличение болюса с **50** до **75 мкг**





Что делать?

- Индивидуальное лечение
- Проверить клинические и биохимические параметры коагуляции
- Тромбоэластография
- Информированное согласие





Выжидательная тактика

29



Когда риск для матери пролонгирования беременности перевешивает пользу для плода?

Эклампсия

Отслойка плаценты

Отек легких.

Острое нарушение состояния плода


Коагулопатия

HELLP-синдром

Почечная недостаточность

Персистирующая тяжелая артериальная гипертензия





Лечение гипертензии и применение инвазивного мониторинга





Инвазивный мониторинг



31

Катетеризация лучевой артерии обладает низким риском, целесообразно при:

- Постоянном АД выше **160/110 мм рт. ст.**
- Применение постоянной инфузии вазодилататоров
- Коагулопатия - необходимость в частом повторной лабораторном контроле
- Гипоксия и отек легких
- Ожирение или генерализованные отеки – облегчением доступа к забору крови для контроля лабораторных показателей
- Возможность исследования параметров центральной гемодинамики



Инвазивный мониторинг

ASA Practice Guidelines on Obstetric Anesthesia:

... Рутинное использование центрального венозного катетера или катетеризации легочной артерии не уменьшает частоту тяжелых осложнений у пациенток с тяжелой преэклампсией

Решение о выполнении инвазивного гемодинамического мониторинга должно быть индивидуализировано и основываться на клинических показаниях, которые учитывают анамнез и факторы риска осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы



32





Инвазивный мониторинг



33

Измерение центрального венозного давления или мониторинг ДЗЛК несут в себе риск и не способны предсказать исход. Мониторинг центральной гемодинамики может быть использован у пациенток с:

- Сердечной недостаточностью или отеком легких
- Необъяснимое увеличение **A-a O₂**
- Олигурия, сохраняющаяся не смотря на проводимую инфузионную терапию и снижение преднагрузки

НО, ПРЕЖДЕ ВСЕГО, неинвазивное исследование центральной гемодинамики



Риски общего обезболивания

Таблица 3. Показатели количества смертей, уровня смертности, уровня риска смерти (смерть вследствие анестезии во время КС в зависимости от метода обезболивания, США, 1979–1984 и 1985–1990)

	Количество смертей		Уровень смертности		Риск смерти	
	1979–1984 гг.	1985–1990 гг.	1979–1984 гг.	1985–1990 гг.	1979–1984 гг.	1985–1990 гг.
Общее обезболивание	33	32	20,0* (95% ДИ 17,7, 22,7)	32,3* (95% ДИ 25,9, 49,3)	2,3 (95% ДИ 1,9, 2,9)	16,7 (95% ДИ 12,9, 21,8)
Регионарная анестезия	19	9	8,6** (95% ДИ 1,8, 9,4)	1,9** (95% ДИ 1,8, 2,0)		

*на миллион случаев общего обезболивания для КС

**на миллион случаев регионарной анестезии для КС





Низкодозированная спинальная анестезия

- Спинальная анестезия – 1000 мл раствора Рингера
- Изобарический бупивакаин 5 мг против 10 мг
- В группе 5 мг: плюс фентанил
- Артериальная гипотония: систолическое АД < 95 мм рт.ст или на 25% снижение от базального уровня
- Терапия артериальной гипотонии эфедрином?

*Справа – анестезия хорошего качества – ощущение растяжения
2/16 пациентов в группе 10 мг: не удовлетворены вследствие рвоты*





Низкодозированная комбинированная спинальная анестезия

- 6,6 мг бупивакаина + суфентанила 3,3 мкг
- Гипербарические раствор – положение сидя
- Эпидуральное распределение объема
- В/в инфузия (1000 мл раствора Рингера и 500 мл гидроксиэтилкрахмала)
- Профилактическое введение 5 мг эфедрина
- Гипотония = систолическое АД < 90 мм рт. ст.





Анестезия при КС



37

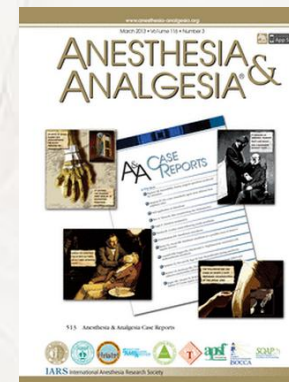
При сравнении пациенток с тяжелой ПЭ со здоровыми роженицами:

- у женщин с тяжелой ПЭ (АД больше или равно **160/110**) реже наблюдается артериальная гипотония после СА по сравнению со здоровыми женщинами (**17% vs 93%**), не смотря на уменьшение объема инфузионной терапии и большую дозу бупивакаина





Анестезия при КС



38

В рандомизированном исследовании, сравнивающем СА и ЭА при тяжелой ПЭ:

- артериальная гипотония чаще развивалась при СА
- было использовано большее количество эфедрина (**6,0 vs 0 мг**)

НО

- продолжительность артериальной гипотонии была короче (**≤ 1 мин**)
- неонатальные исходы были одинаковы в обеих группах





Анестезия при КС

39



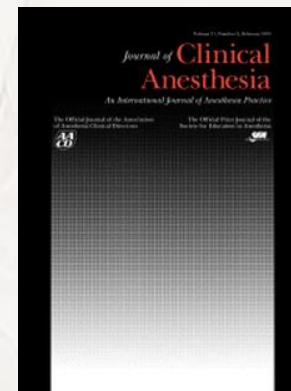
Что защищает женщину с ПЭ от артериальной гипотонии при СА:

- патофизиологические изменения при ПЭ или меньший размер матки
- (преждевременные роды или ЗВУР плода)?
- Во время СА при КС у женщин с ПЭ реже частота артериальной гипотонии (**RR 0,6**), уменьшается потребность в эфедрине (**10 мг vs 16 мг**) по сравнению с женщинами с преждевременными родами и аналогичными размерами плода





Анестезия при КС



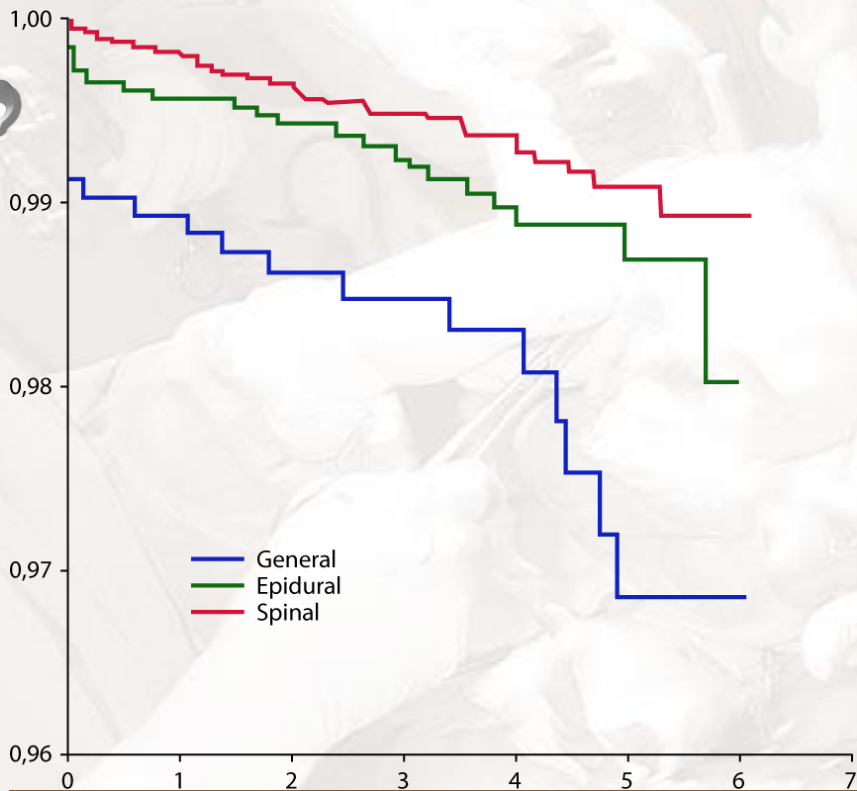
40

Проспективные исследования **12** пациенток со «**стабильным**» течением эклампсии после **1–3** судорожных приступов, получивших СА при КС:

- только у **1** – артериальная гипотония, легко купировалась эфедрином
- неонатальный исход хороший
- судороги в послеродовом периоде не повторялись



Общее обезболивание и риск инсульта



Относительный риск:
общее обезболивание
против регионарной
анестезии: 2,81 (1,69–4,64)

Рис. 1. Частота случаев без инсульта на фоне разных методов обезболивания, оценка по методу Kaplan-Meier у пациенток с преэклампсией перед КС. Общее обезболивание против эпидуральной анестезии, $P = 0,008$; общая анестезия против спинальной анестезии, $P < 0,001$ согласно long-rank test. Ось у модифицирована, таким образом, что на графике представлены данные выживаемости в пределах 0,96–1,00.



Выбор вазопрессора:

- Пациентки с тяжелой ПЭ были рандомизированы на **2** группы, в которых КС было выполнено в условиях СА или ОА не по показаниям со стороны плода
- СА характеризовалась большим ацидозом у плода и большим дефицитом оснований
- Гемодинамические изменения матери были одинаковы в обеих группах

НО

пациентки, которым проводилась СА нуждались в большей дозе эфедрина (**14 мг vs 3 мг**).

Не это ли явилось причиной ацидоза?





Выбор вазопрессора



43

- Пациентки с тяжелой преэклампсией, которым выполнялась операция КС были рандомизированы на две группы: спинномозговой или общей анестезии
- Спинномозговая анестезия была ассоциирована с повышением числа случаев ацидоза плода, снижением рН, большим дефицитом оснований.
- Изменения гемодинамики матери в обеих группах были примерно одинаковы, но при этом пациенткам, получившим спинномозговую анестезию, требовалось больше эфедрина (**14 vs 3 мг**)





Выбор вазопрессора в наблюдательном исследовании СА:



44

У **15** женщин с тяжелой ПЭ применялся неинвазивный мониторинг гемодинамики:

- САД и ОПСС снижались после введения анестетика интратекально
- фенилэфрин повышал САД и ОПСС, но не изменил сердечный выброс (сердечный выброс восстанавливался после постинфузии)
- Сердечный выброс был стабильным во время СА





Эклампсия

Поражение нервной системы

Обзор **27** исследований, включавших **1,37 млн.** женщин после эпидуральной анальгезии в родах, установил следующий риск редких осложнений:

- эпидуральная гематома **1:168 000**
- инфекционные осложнения **1:145 000**
- персистирующий неврологический дефицит **1:240 000**
- транзиторная неврологическая симптоматика **1:1670**





Что мы знаем об эклампсии



46

- Большинство пациенток имеют продрому: головная боль (**80%**), нарушения зрения (**45%**)
- **30%** судорог происходит в послеродовом периоде. Большая часть этих пациенток предварительно предъявляет жалобы на головную боль (дифференциальный диагноз с ППГБ)
- Первородящие, молодые (**моложе 20 лет**) или старшие (**более 35 лет**) матери, пациентки с диабетом, ожирением имеют повышенный риск материнской смертности (**OR 26,8**). РДСВ, почечной недостаточности, неонатальной смертности (**OR 2,9**)



Сульфат магния



47

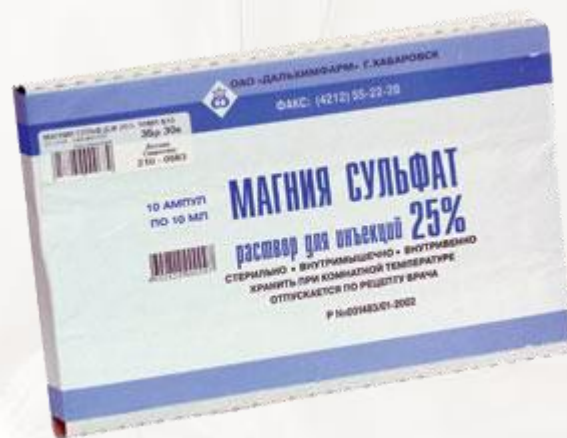
Почему бы не применять «**нормальные**» антиконвульсанты для профилактики или лечения эклампсии?

В настоящее время существует международный консенсус о том, что магнезия является препаратом выбора для предупреждения эклампсии у пациенток, страдающих преэклампсией. Механизм остается предметом многочисленных дискуссий.





Сульфат магния



Механизм?

- Эклампсические судороги могут являться следствием локальной ишемии, развивающейся на фоне тяжелого вазоспазма
- Магнезия способствует выработке простаглицлина PGI-2, который вырабатывается эндотелиальными клетками.
- Простаглицлин является вазодилататором и ингибитором агрегации тромбоцитов



Поражение нервной системы

Обзор тяжелых осложнений **1 700 000** случаев СА/ЭА:

- большее количество осложнений после ЭА
- большее количество осложнений у женщин, перенесших хирургическое вмешательство (**1 : 3600**), чем у беременных (**1 : 25 000**)
- частота формирования гематомы у акушерских пациенток после нейроаксиальных методов обезболивания = **1 : 200 000** (**2** случая: один после п СА, один после извлечения эпидурального катетера.

У обеих пациенток был HELLP – синдром)



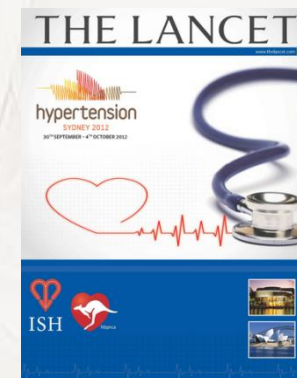


Магnezия *versus* плацебо

В исследовании MAGPIE **5071** женщины были рандомизированы по приему магnezии, а **5070** получали плацебо для лечения преэклампсии.

Преимущества сульфата магния:

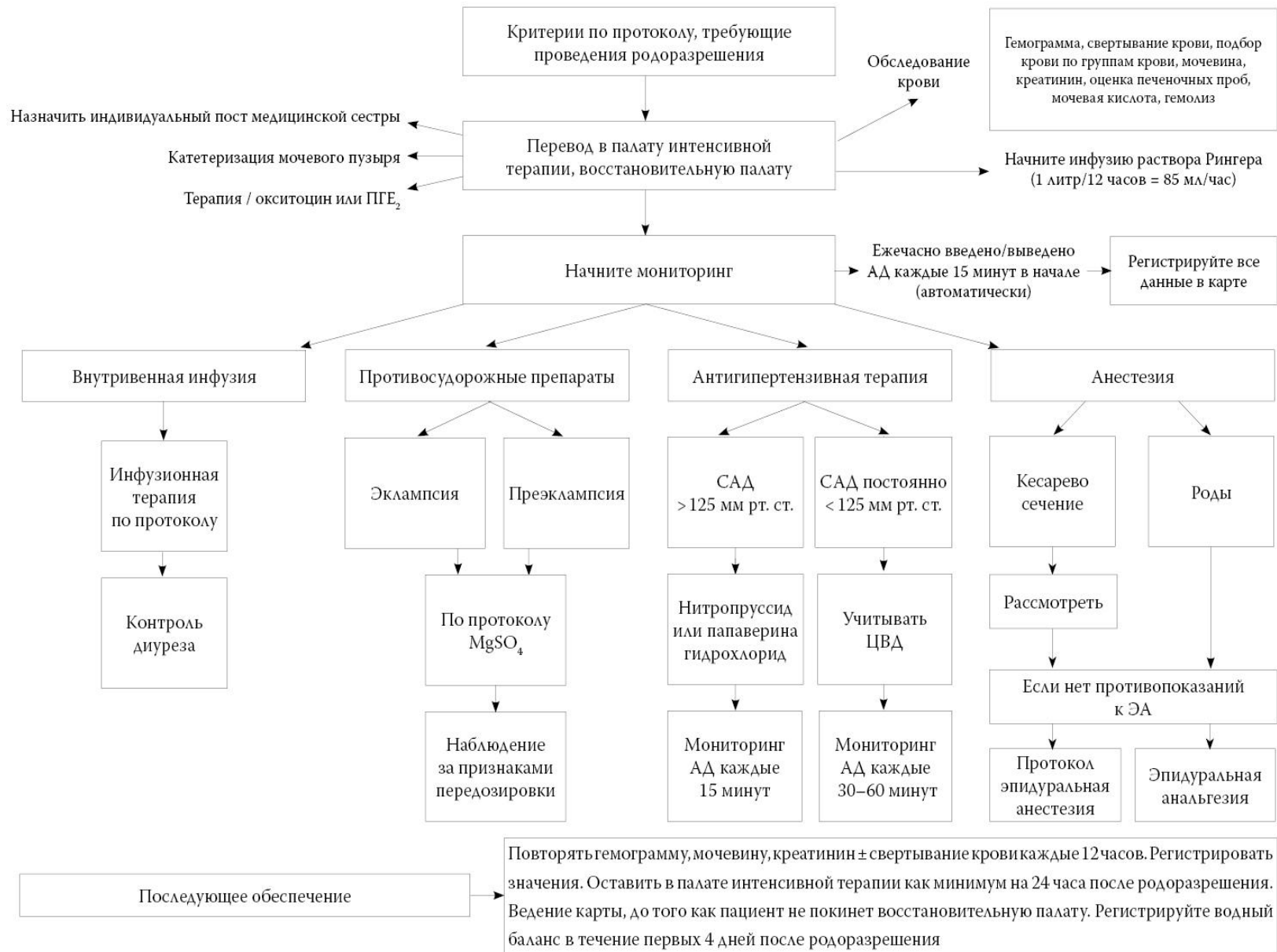
- Снижение риска экламптических судорог – меньше на **58%**
- Снижение риска отслойки нормально расположенной плаценты (**RR 0,67**)
- Снижение риска неонатальной смертности (**RR 0,55**)



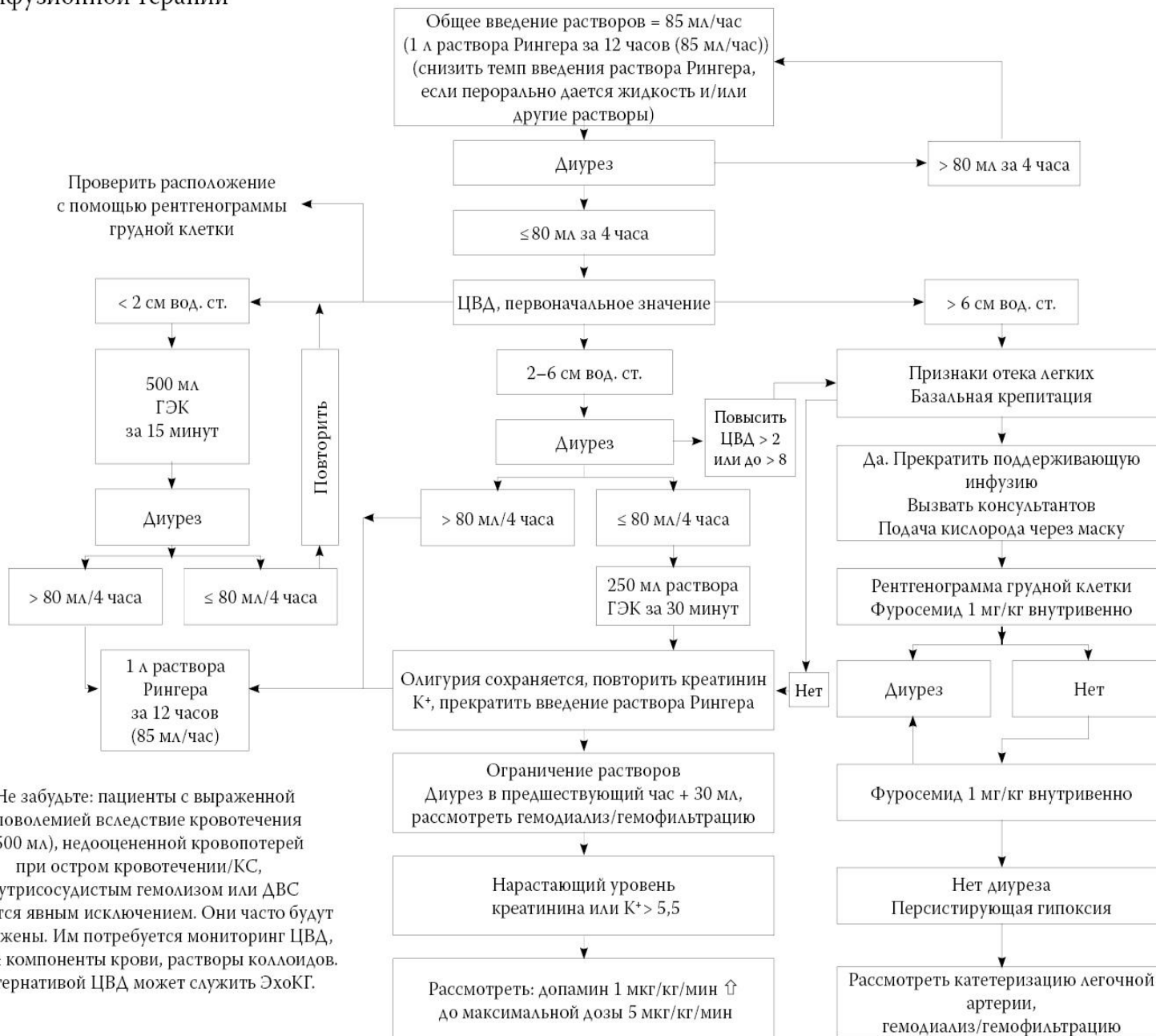
50



Тяжелая преэклампсия / эклампсия: общий план ведения



Режим инфузионной терапии



* Не забудьте: пациенты с выраженной гиповолемией вследствие кровотечения (> 500 мл), недооцененной кровопотерей при остром кровотечении/КС, внутрисосудистым гемолизом или ДВС являются явным исключением. Они часто будут обезвожены. Им потребуются мониторинг ЦВД, кровь ± компоненты крови, растворы коллоидов. Альтернативой ЦВД может служить ЭхоКГ.



Общая анестезия

53



Что происходит:

- Контролируемое АД во время индукции/ экстренные действия: включают в/в лидокаин, фентанил, нитроглицерин
- Атония матки под действием галогенсодержащих анестетиков в сочетании с сульфатом магния; избегать использования метиэргометрина внутривенно
- Взаимодействие между магнием и недеполяризующими миорелаксантами
- Работа в условиях отека верхних дыхательных путей



Послеродовые проблемы

- Тщательный и продолжительный контроль АД
- Перераспределение жидкости: измерение диуреза, контроль за состоянием легких, пульсоксиметрия
- Тромбоцитопения может не купироваться несколько дней. Удаление эпидурального катетера?
- Продолжить в/в введение сульфата магния в течение **24** часов и/или до восстановления нормального темпа диуреза
- **1/3** случаев эклампсии встречается послеродовом периоде





Критерии для КТ/МРТ

- Повторяющиеся судорожные приступы
- Фокальные судороги
- Судороги, не купирующиеся терапевтическими дозами и повторный введением сульфата магния
- Снижение уровня сознания
- Дифференциальный диагноз:
 - ✓ Церебральная аневризма
 - ✓ Артерио-венозная мальформация
 - ✓ Тромбоз синусов головного мозга
 - ✓ Метаболические причины





Способ родоразрешения

- Эклампсия – показание к родоразрешению

НО

не показание к кесаревому сечению

- из **93** женщин с эклампсией, введенных в роды, **63%** были родоразрешены через естественные родовые пути (смогли родить сами)
- заболеваемость в группе КС **не снизилась:**

После КС чаще развивались легочные осложнения и у матери, и у плода





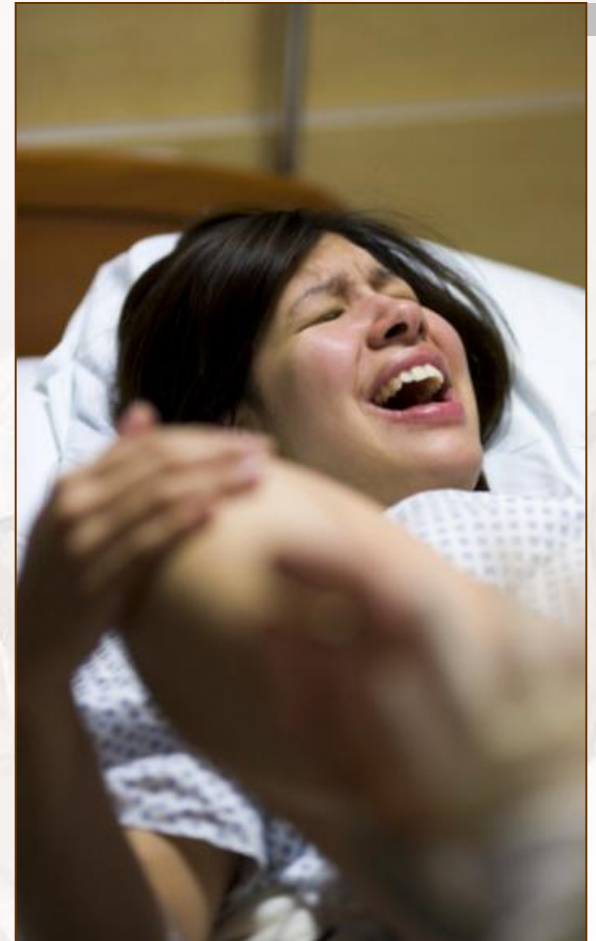
Риск – Польза магниальной терапии

- Легкая ПЭ: **400** женщин нуждались в превентивной терапии судорожного приступа (риск снижается до **60%**)
 - ✓ Риск > Польза
- Тяжелая ПЭ с симптомами головной боли, расплывчатости зрения, боли в эпигастрии: **36** женщин
 - ✓ Польза > Риск
- Тяжелая ПЭ: **129** женщин
 - ✓ Риск = Польза



Критерии для КТ/МРТ

- Повторяющиеся судорожные приступы
- Фокальные судороги
- Судороги, не купирующиеся терапевтическими дозами и повторный введением сульфата магния
- Снижение уровня сознания
- Дифференциальный диагноз:
 - ✓ Церебральная аневризма
 - ✓ Артерио-венозная мальформация
 - ✓ Тромбоз синусов головного мозга
 - ✓ Метаболические причины



Способ родоразрешения

- Эклампсия – показание к родоразрешению

НО

не показание к кесаревому сечению

- ✓ из **93** женщин с эклампсией, введенных в роды, **63%** были родоразрешены через естественные родовые пути (смогли родить сами)
- ✓ заболеваемость в группе КС не снизилась:
- После КС чаще развивались легочные осложнения и у матери, и у плода

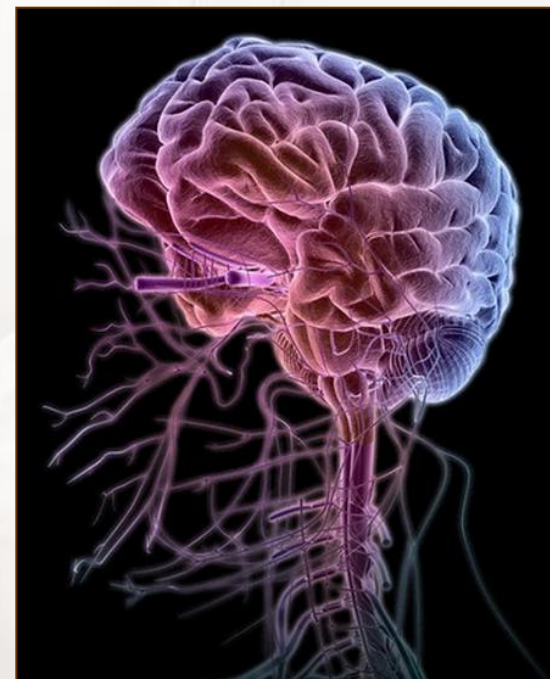





Поражение нервной системы

Обзор тяжелых осложнений **1 700 000** случаев СА/ЭА:

- большее количество осложнений после ЭА
- большее количество осложнений у женщин, перенесших хирургическое вмешательство (**1 : 3600**), чем у беременных (**1 : 25 000**)
- частота формирования гематомы у акушерских пациенток
- после нейроаксиальных методов обезболивания = **1 : 200 000** (2 случая: один после СА, один после извлечения эпидурального катетера. У обеих пациенток был **HELLP-синдром**)





Утверждено в качестве методического руководства для врачей анестезиологов-реаниматологов, акушеров-гинекологов и врачей функциональной диагностики

Ученым советом ГУ НИИ общей реаниматологии РАМН 06.01.2007, протокол № 1;

проблемной комиссией «Гипоксия критических состояний»;

проблемной комиссией «Экстремальные и терминальные состояния»;

Национальным советом по реанимации.

Транскраниальная доплерография в акушерстве

Методическое руководство для врачей



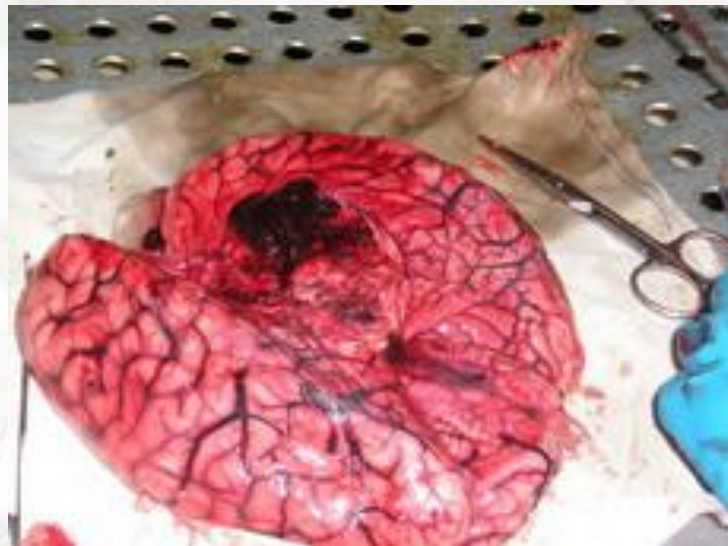
Москва 2007
«Издательство «ИнтелТек»



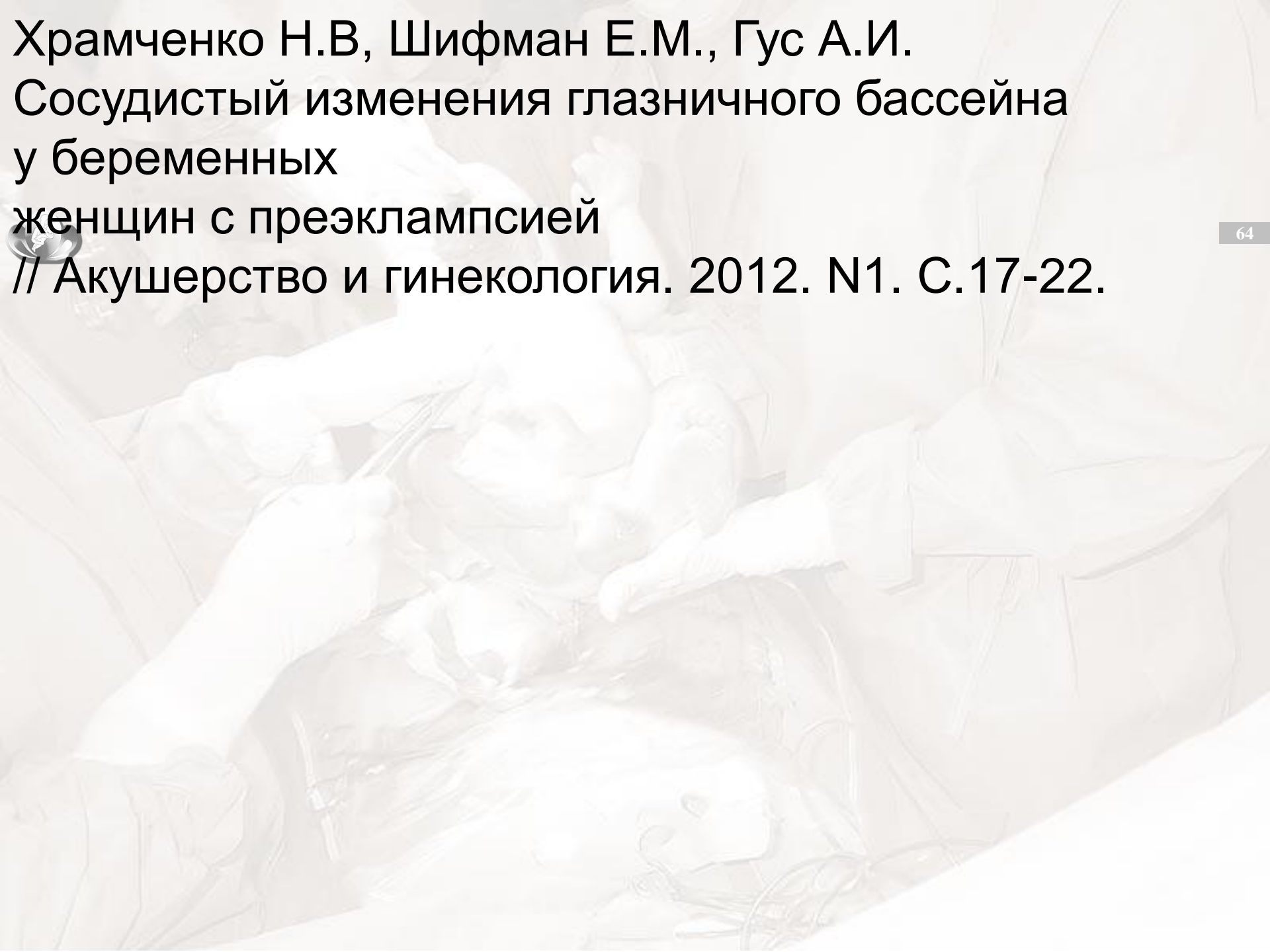
ОСОБЕННОСТИ МРТ-ИЗОБРАЖЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА У БОЛЬНЫХ С НЕВРОЛОГИЧЕСКИМИ ОСЛОЖНЕНИЯМИ ЭКЛАМПСИИ: СИСТЕМАТИЗИРОВАННЫЙ ОБЗОР

*Г.Т.Сухих, Е.М.Шифман, Г.П.Тихова, С.Е. Флока
ФГУ «Научный центр акушерства, гинекологии и перинатологии МЗиСР
РФ», Москва
Анестезиология и реаниматология.2010.6.*

Секционный материал роженицы Ш.



Храмченко Н.В, Шифман Е.М., Гус А.И.
Сосудистый изменения глазничного бассейна
у беременных
женщин с преэклампсией
// Акушерство и гинекология. 2012. N1. С.17-22.





HELLP-синдром

*Louis Weinstein, MD
Tucson, Arizona*

Представлены данные для выявления группы пациенток с преэклампсией/эклампсией с гемолизом, повышением уровня энзимов печени, тромбоцитопенией. Эти изменения называются HELLP-синдромом, и могут диагностироваться случайно при отсутствии тяжелой преэклампсии.

Часто пациентке ставят не акушерский диагноз, что отодвигает сроки лечения. Представлены данные о возможной патофизиологии синдрома, методах лечения и данные об исходах для матери и плода. Распознавание клинических и лабораторных данных HELLP-синдрома крайне важно с целью начала терапии, которая позволит предотвратить гибель матери и ребенка. Практикующие акушеры должны знать о тяжелых последствиях гипертензии во время беременности

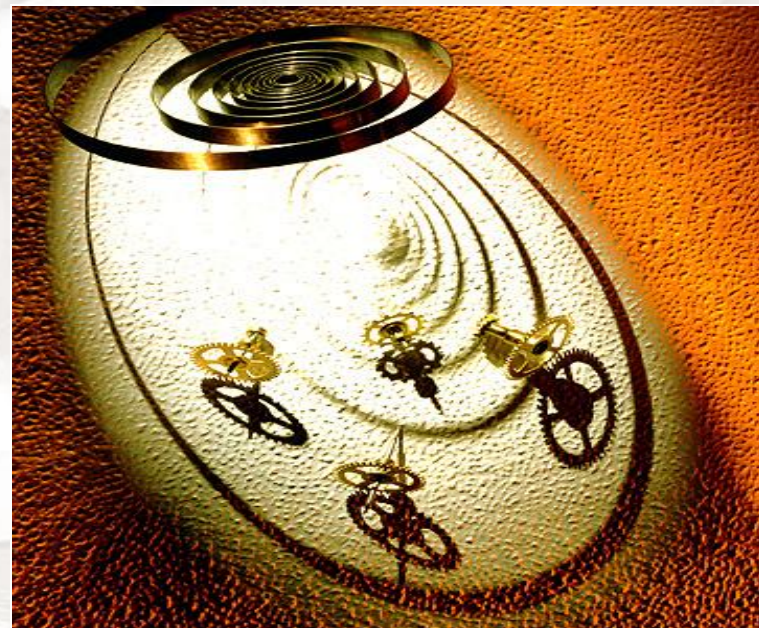


Полиорганная дисфункция при преэклампсии и эклампсии



ELLP – синдром (без видимых признаков
гемолиза)

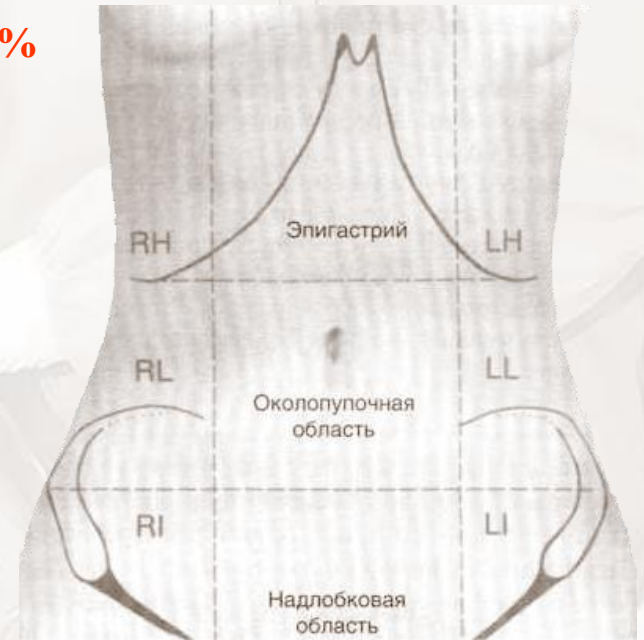
HEL – синдром (без
тромбоцитопении)





Клинические проявления

- Эпигастрий – боль в правом верхнем квадранте: **40–90%**
- Тошнота, рвота: **30–85%**
- Симптомы вирусного заболевания: **90%**
- Головная боль **33–61%**
- Нарушения зрения: **17%**
- Тенденция к кровоточивости:
петехии, гематурия, кровоточивость слизистых
- Артериальная гипертензия: **85%**
- Протеинурия: **90%**





Имитаторы HELLP-синдрома

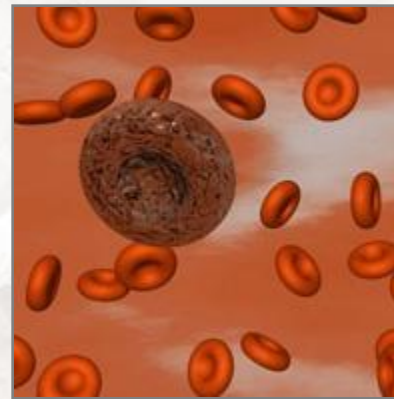
- Острая жировая дистрофия
- Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура
- Гемолитический уремический синдром
- Обострение системной красной волчанки
- Проявления системной красной волчанки
- Тромбофилии
 - ✓ Антифосфолипидный синдром
 - ✓ Гомозиготный FVL (фактор V Лейдена) или мутация гена протромбина
- Холецистит/панкреатит
- Системный вирусный сепсис (диссеминированный герпес)
- Синдром системного воспалительного ответа (сепсис)
- Геморрагический или гипотонический шок
- Инсульт во время беременности / в послеродовом периоде
 - ✓ Гипертоническая энцефалопатия
 - ✓ Внутрочерепное кровоизлияние
 - ✓ Тромбоз / эмболия сосудов головного мозга
 - ✓ Синдром вазоконстрикции сосудов головного мозга





Исход для матери

- Высокая частота заболеваемости матери:
 - ✓ ДВС (15%)
 - ✓ Отслойка плаценты (9%)
 - ✓ Отек легких (8%)
 - ✓ Острая почечная недостаточность (3%)
 - ✓ Печеночное кровотечение (1%)
 - ✓ РДСВ
 - ✓ Сепсис
 - ✓ Инсульт – внутримозговое кровотечение





Лечение

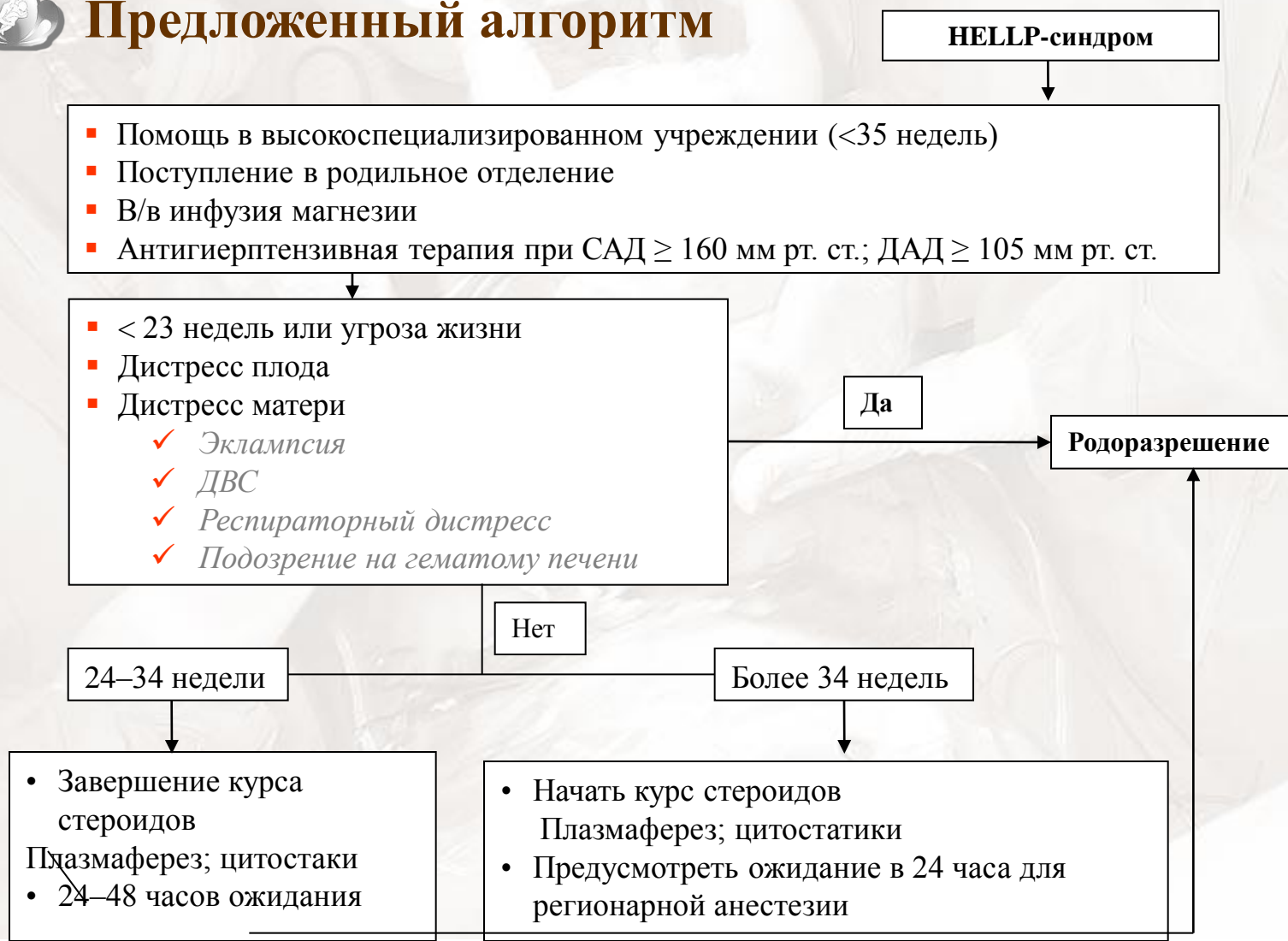
- Высокоспециализированная медицинская помощь – высокоспециализированный стационар
- Артериальный доступ, катетеризация мочевого пузыря
- Терапия как при наличии преэклампсии
 - ✓ Антигипертензивная терапия
 - ✓ Магнезиальная терапия
- Олигурия
 - ✓ Учитывать болюсное введение жидкости
 - ✓ Инвазивный мониторинг
 - ✓ Никаких диуретиков до родов
- Трансфузия тромбоцитов
 - ✓ $< 20\ 000$ или клинически значимое кровотечение



Лечение

- Время родоразрешения
 - ✓ > **34 недель** беременности
 - ✓ < **34 недель** беременности
 - При стабильном состоянии матери: кортикостероиды для зрелости легких и родоразрешение через 24–48 часов
 - ❖ Бетаметазон – дексаметазон: пассаж через плаценту
 - Ухудшение состояния матери или дистресс плода: родоразрешение

Предложенный алгоритм

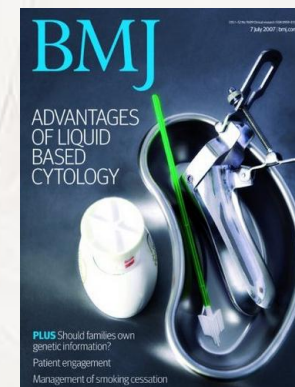


Преэклампсия и эклампсия

- Эпидемиологическое исследование, проведенное в Норвегии с использованием Medical Birth Registry of Norway & the Norwegian Renal Registry выявило, что у женщин с преэклампсией в анамнезе выше относительный риск развития почечной недостаточности, чем у женщин без преэклампсии



Vikse BE, Irgens LM, Leivestad T, Skjaerven R, Iversen BM. Preeclampsia and the risk of end-stage renal disease. *N Engl J Med* 2008; 359: 800–809.

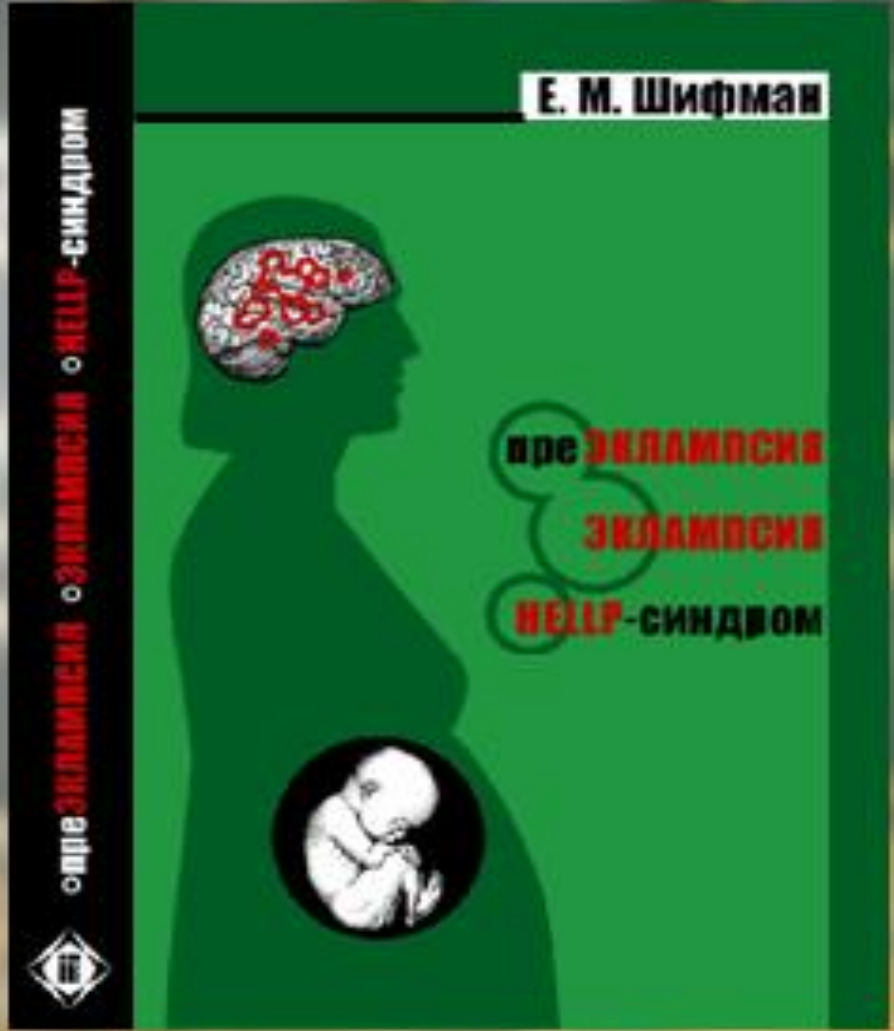


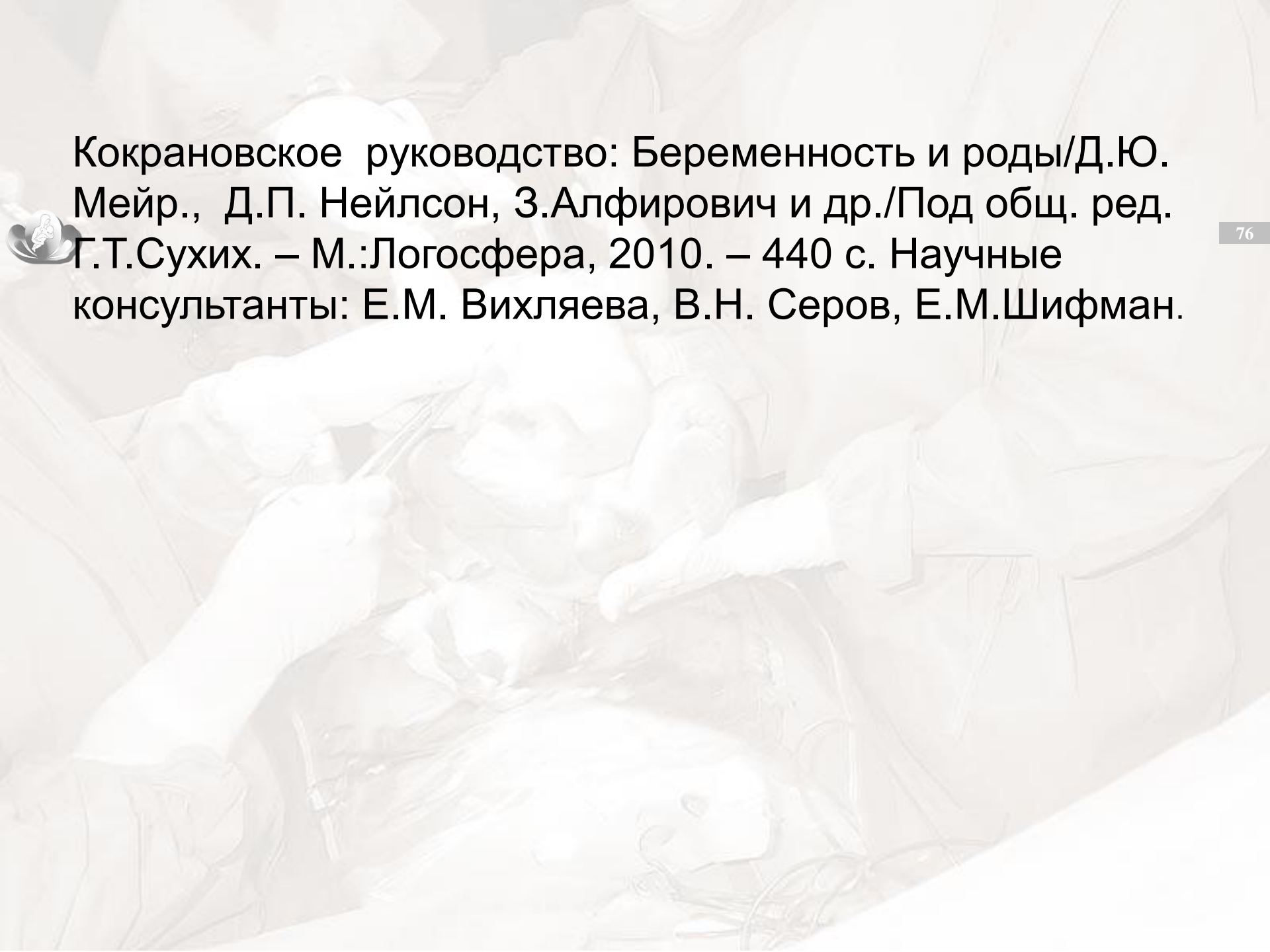
ПЭ, особенно развивающаяся в сроках до 32 недель беременности, является тяжелым «стрессом-испытанием» для жизни

Если женщина во время беременности переносит преэклампсию/эклампсию, у нее высокий риск умереть от сердечно-сосудистых заболеваний в дальнейшей жизни

- Гипертензия (**RR 3,5**)
- ИБС (**RR 2,2**)
- Инсульт (**RR 1,8**)
- Венозная тромбоземболия (**RR 1,8**)







Кокрановское руководство: Беременность и роды/Д.Ю. Мейр., Д.П. Нейлсон, З.Алфирович и др./Под общ. ред. Г.Т.Сухих. – М.:Логосфера, 2010. – 440 с. Научные консультанты: Е.М. Вихляева, В.Н. Серов, Е.М.Шифман.



Выводы

- Лечить АГ: более **155 мм** систолическое давление или **110 мм** диастолическое
- Воздержитесь от преинфузии
- Исследуйте количество тромбоцитов; нет абсолютного «безопасного» уровня для применения СА
- Для КС уместно выполнение СА. Поддерживайте АД в большей степени фенилэфрином, чем эфедрином или инфузией
- Рассматривайте себя как члена команды, занимающейся периоперационным лечением пациенток высокого риска

Выводы

- Лучшая профилактика эклампсии – контрацепция!!!
- Родоразрешение – единственный метод лечения эклампсии
- $MgSO_4$ препарат выбора для лечения и профилактики эклампсии
- НА там где это возможно

CRITICAL

<http://www.critical.ru>



79

CRITICAL

В поисках золотых стандартов



Форум	Новости	Анналы
Хроноскоп	Клиника	В помощь
Проекты	Опусы	Авторы
	Печеное питание	Адреса

Анестезиология Интенсивн. тер. Ревмат.

АННАЛЫ
МКС

CRITICAL

Издательство ИнтелТек



Издательство «ИнтелТек» было основано в 1997 году как фирма, деятельность которой направлена на создание, разработку и внедрение новых интеллектуальных технологий в области медицины, образования и информатики.

Сегодня основными сферами «ИнтелТек» являются:

Издание научной, учебной и методической литературы, в том числе и на электронных носителях;

Разработка и внедрение программного обеспечения;

Развитие новых информационных технологий;

Оказание консультативных услуг в области информационных и медицинских технологий;

Создание и разработка полного спектра рекламных материалов для продвижения фармацевтических препаратов и медицинского оборудования на российском и зарубежном рынках;

Полиграфические услуги, в том числе «высокая» полиграфия;

Организация и проведение научных семинаров, конференций, выставок в области медицины.

«ИнтелТек» имеет собственный подход к организации рекламных кампаний препаратов фармацевтических фирм и фирм, реализующих медицинское оборудование. Он состоит в продуманном сочетании рекламы и научных исследований, направленных на формирование мнения о препарате и

Медицина Критических Состояний



Спасибо за внимание!