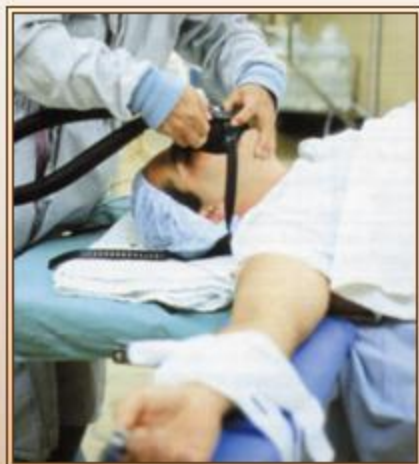


Анестезия при кесаревом сечении



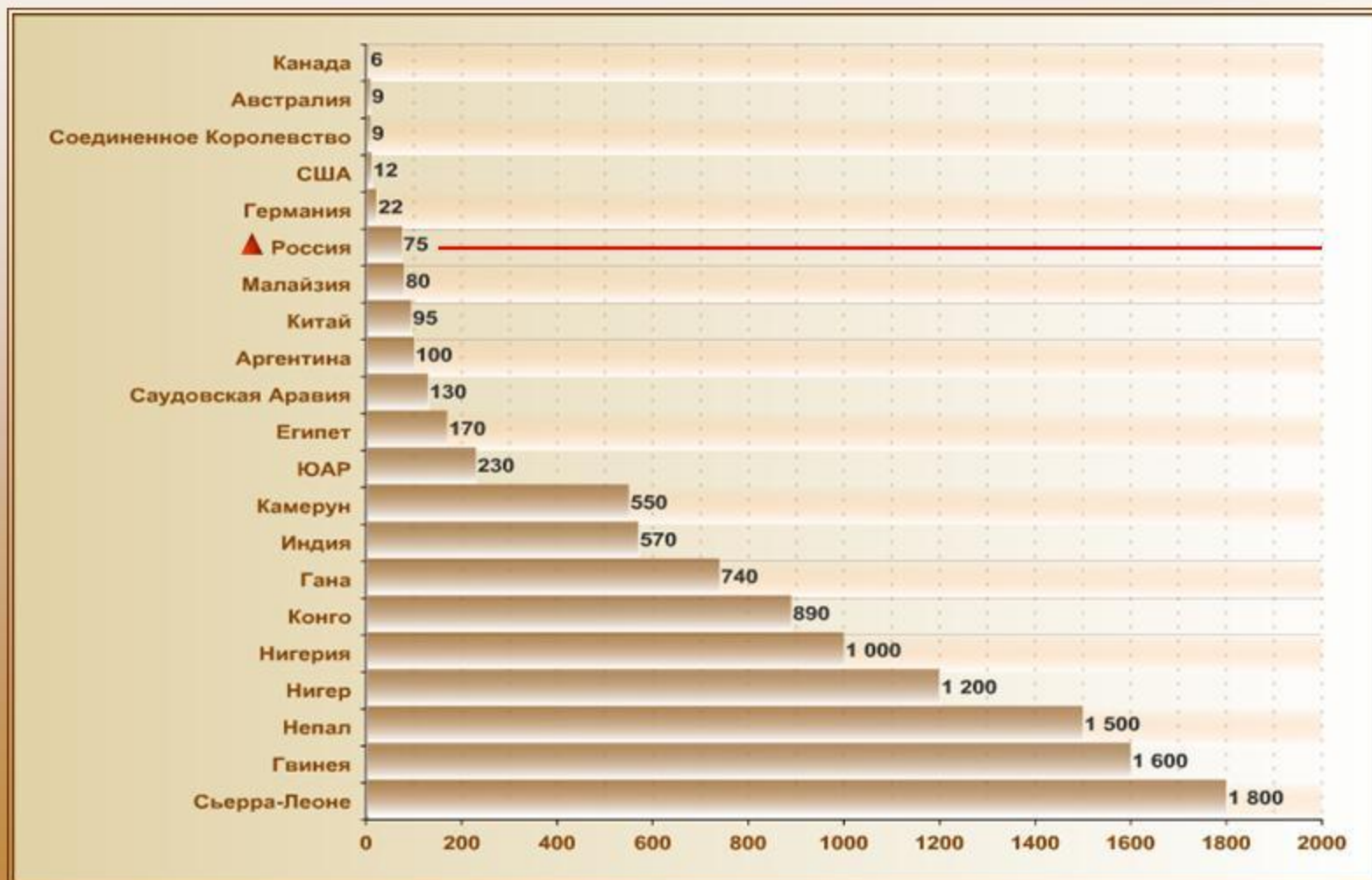
**Е. М. Шифман,
РПЦ МЗ РК,
г. Петрозаводск
РУДН, Москва**



**Каждую минуту на планете гибнет
женщина от причин, связанных
с беременностью и родами (680 000 в год)**

Материнская смертность

Количество случаев материнской смертности на 100 000 живорождений



■ Данные ЮНИСЕФ за 1996 год

Материнская смертность в Соединенном Королевстве

Количество
случаев
материнской
смертности
на 100 000
живорождений



Причины материнской смертности в период с 2000 по 2002 год

Результаты конфиденциального опроса по проблеме материнской смертности в Соединенном Королевстве. Материнская смертность от анестезии

- **6 летальных случаев оказались напрямую связанными с проведением анестезии**
- **Все летальные исходы произошли на фоне общей анестезии**
- **2 фатальных исхода явились результатом неправильного размещения эндотрахеальной трубки,
1 – аспирации содержимого желудка**
- **4 смерти наступили во время срочных вмешательств, преимущественно при кесаревом сечении**

Что лучше?

- ✓ **Общая анестезия?**
- ✓ **Эпидуральная анестезия?**
- ✓ **Спинальная анестезия?**



Недостатки общей анестезии при операции кесарева сечения

- ✓ **Проблема «полного желудка»**
- ✓ **Технические трудности и неудачи
при интубации трахеи**
- ✓ **Поверхностный характер общей
анестезии и вероятность сохранения
сознания**

Недостатки общей анестезии при операции кесарева сечения

- ✓ **Депрессия плода вследствие проникновения анестетиков через плацентарный барьер**
- ✓ **Нарушения со стороны матери и плода, возникающие при неправильном выборе режима искусственной вентиляции легких**
- ✓ **Невозможность женщины «присутствовать» при рождении ребенка**

Ключевые аспекты любого успешного поддержания проходимости дыхательных путей:

- **Поддержание оксигенации**
- **Масочная вентиляция или другие методы оксигенации**
- **Предупреждение травматизации дыхательных путей (повторная ларингоскопия)**

Коллеги, совершенствуйтесь в своей профессии!

Регулярная практика необходима для поддержания:

- Навыков обеспечения проходимости дыхательных путей

Техническая квалификация связана с:

- «Рабочим» опытом

Крикотиреотомия?

- Кто может утверждать, что искусно выполняет эту процедуру?
- Кто обладает «рабочим» опытом?
- Кто не испытывает сомнений по поводу ее проведения?
- «Методика характеризуется определенным риском»

Шкала S. R. Mallampati

- I** при осмотре видны занавески мягкого неба, язычок, передние и задние дужки миндалин,
- II** видно то же, за исключением дужек миндалин, прикрытых языком,
- III** видно только основание языка,
- IV** язык соприкасается с твёрдым небом и язычок почти не виден



I



II



III



IV

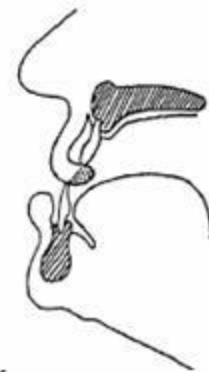
0,42%

23,1%

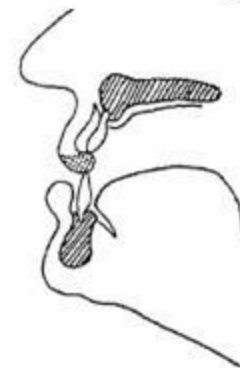
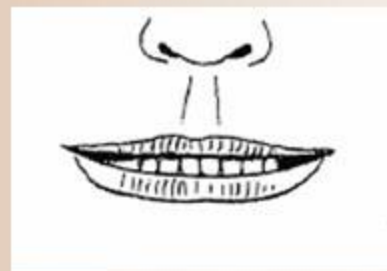
Прикус верхней губы

Khan Z.H. et al//Anesth. Analg., 2003. 96:595-9

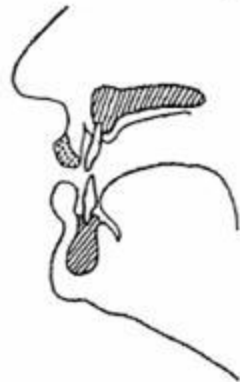
1. Выше красной каймы



2. На уровне красной каймы



3. Не может прикусить верхнюю губу



Продолжить вентиляцию 100% кислородом

Выполнить приём Селлика. Приготовиться к коникотомии и фибробронхоскопии



Осторожно! Не заблудитесь!



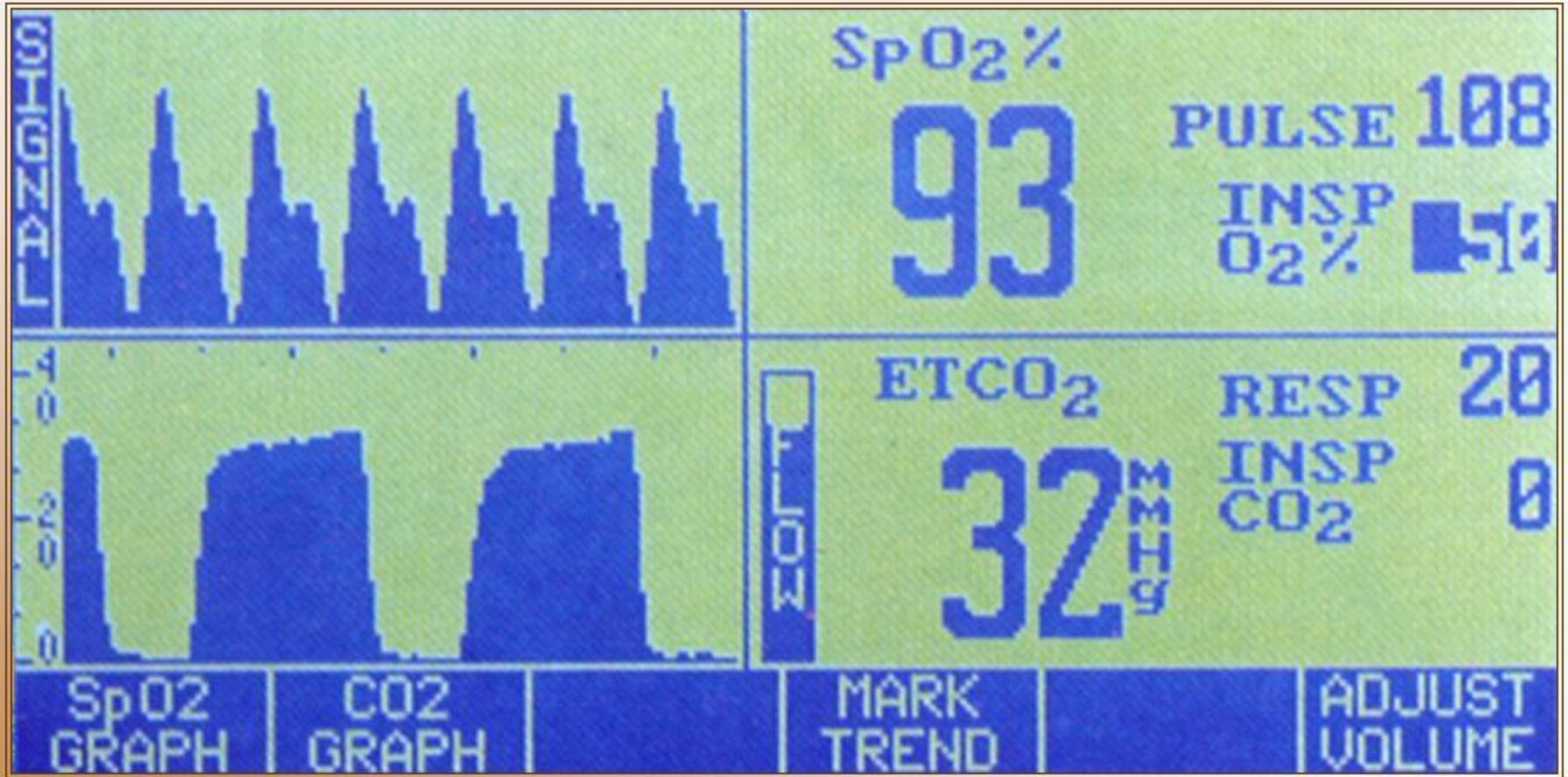
Напряжение кислорода в крови у рожениц и небеременных пациенток после апноэ

Параметры	Роженицы		Небеременные женщины	
	до апноэ	после апноэ (1 мин)	до апноэ	после апноэ (1 мин)
PaO ₂ , мм рт. ст.	473 ± 34*	334 ± 43*	507 ± 38	449 ± 40
PaCO ₂ , мм рт. ст.	31,4±2,4	40,4±2,7	35,6±1,8	44,3±1,1
pH	7,41±0,02	7,33±0,01	7,45±0,02	7,35 ±0,01

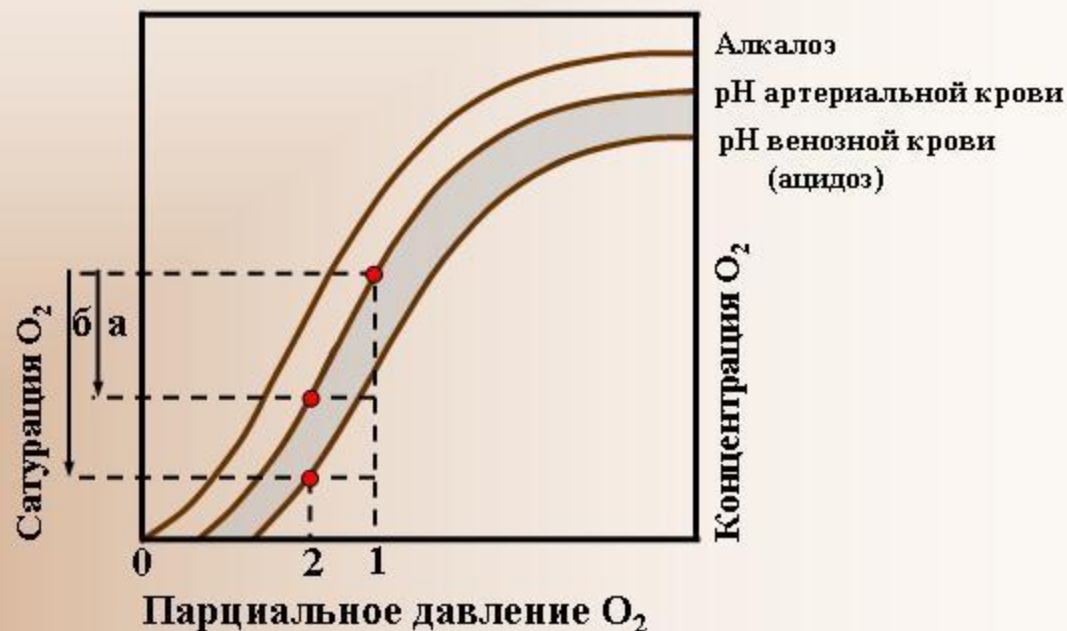
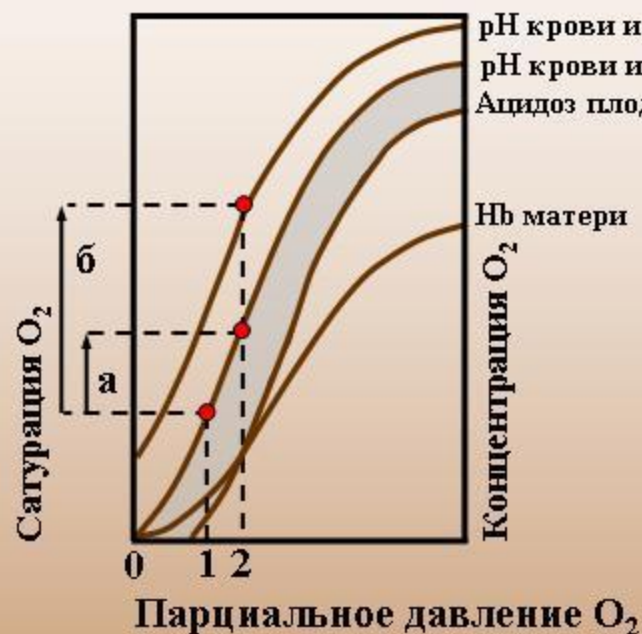
*p < 0,05

Причины развития ацидоза у плода на фоне алкалоза матери, возникшего вследствие гипервентиляции





Кривая диссоциации оксигемоглобина у матери и плода
 в межворсинчатом пространстве. При снижении парциального давления CO_2
 в крови матери происходит смещение кривой влево.



Abouleish E. The placenta and placental transfer of drugs of term, in Pain Control in Obstetrics. Philadelphia. 1977. P. 4.

Факторы, способствующие прогрессу нейроаксиальных методов обезболивания

- ✓ Растущие требования к безопасности при проведении анестезии
- ✓ Проблемы сохранения сознания под наркозом, эксплицитной и имплицитной памяти
- ✓ Экономические аспекты



**Общая анестезия показана в тех случаях,
когда противопоказаны нейроаксиальные
методы обезболивания**



Частота летальных исходов при общей анестезии в 17 раз больше, чем при регионарных методах обезболивания операции кесарева сечения



*Hawkins J. L., Koonin L. M.,
Palmer S. K., Gibbs C. P.
Anesthesia-related Deaths during Obstetric
Delivery in the United States, 1979-1990.
Anesthesiology. 1997. V. 86.
N 2. P. 277-284*



Существует только один путь,
при котором Вы можете быть на **100%**
уверены, испытывает ли пациентка
боль во время операции



При проведении нейроаксиальных методов обезболивания не отмечено никакой зависимости между временем, прошедшим до извлечения плода и состоянием новорожденного

Это принципиальное отличие от тех случаев, когда операция кесарева сечения была выполнена в условиях общей анестезии (180 сек)



**Общая анестезия не вызывает более
выраженной ацидемии новорожденного,
чем регионарная анестезия**



F. Reynolds, P. Seed, L.L. Pay. Effect of anaesthesia for caesarean section on neonatal acid-base status. Obstetric Anaesthesia, Versailles, 2004 (16–17 april)



Для матери? Для ребенка?

СА

Различия в оценке новорожденного по шкале Апгар при общей анестезии и при СА отмечаются только на **1 мин** жизни

Преимущества спинномозговой анестезии перед эпидуральной

- 1. Быстрое развитие блока**
- 2. Более высокое качество блока**
- 3. Простота выполнения пункции**
- 4. Высокая степень релаксации в области блокированных сегментов**
- 5. Минимальная вероятность развития токсических реакций**

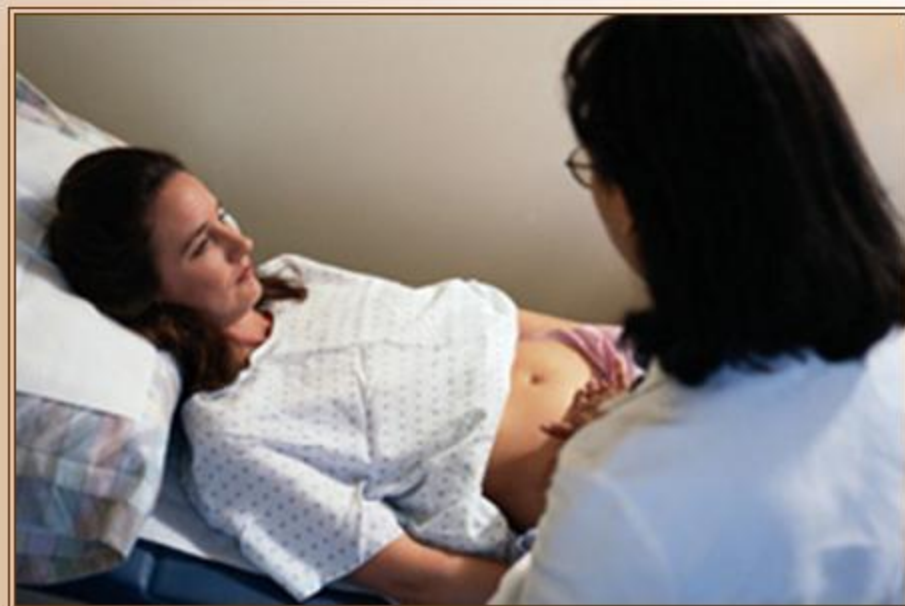
Соотношение методов обезболивания операций кесарева сечения



По данным РИЦ МЗ РК

Подготовка к операции включает информирование пациентки.

Его цель – сформировать оправданные ощущения, с которыми роженица столкнется во время операции



Объем предоперационной подготовки

- ✓ **Тест на выявление скрытого синдрома аортокавальной компрессии (АКК)**
- ✓ **Бинтование нижних конечностей эластичными бинтами до верхней трети бедра**
- ✓ **Исследование показателей центральной гемодинамики (СИ, КДО, ОПСС)**
- ✓ **Терапевтическая гемодилюция в объеме от 250 до 500 мл**



Исследование показателей центральной гемодинамики



Бинтование ног эластичными бинтами



Наклон операционного стола влево на 15°



Стандартный мониторинг гемодинамики во время спинномозговой анестезии

- ✓ Измерение АД через каждые **2** минуты до извлечения плода и в последующем через каждые **5** минут
- ✓ Частота сердечных сокращений
- ✓ Пульсоксиметрия



Меры безопасности при СА у беременных

- ✓ тест на выявление скрытого синдрома аортокавальной компрессии
- ✓ бинтование нижних конечностей эластичными бинтами
- ✓ валик под правый бок либо наклон операционного стола влево на 15°
- ✓ постоянная ингаляция увлажненного кислорода
- ✓ постоянный мониторинг показателей АД, ЧСС, SpO_2
- ✓ индивидуально-ориентированная терапевтическая гемодилюция
- ✓ использование 6% раствора пентакрахмала для лечения артериальной гипотонии



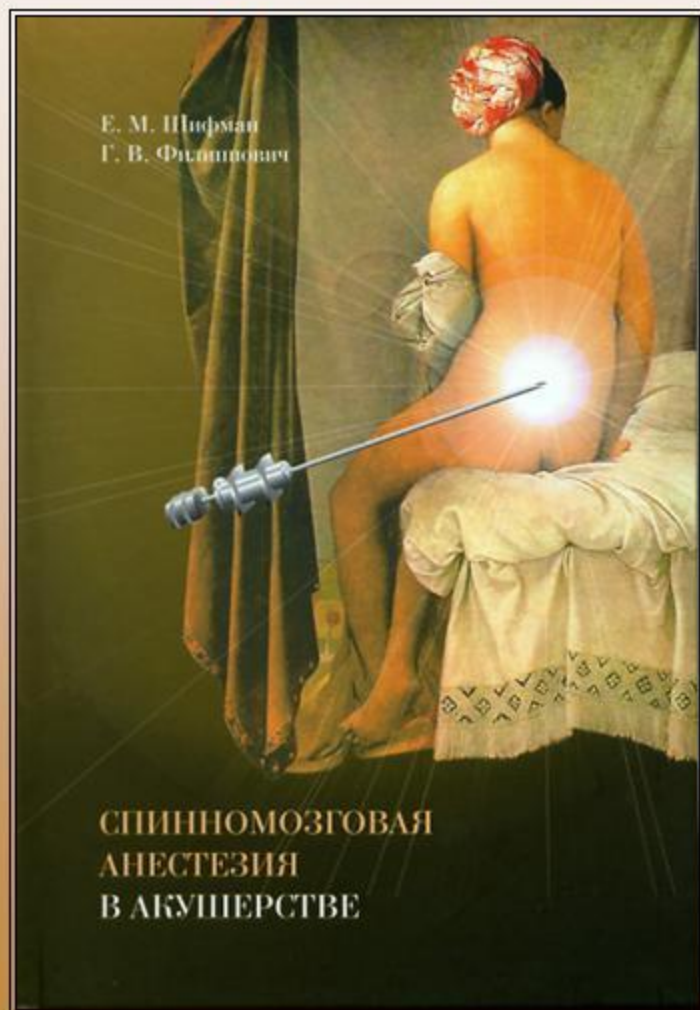
Основные причины недовольства матерей

- ✓ **Отсутствие информации и согласия женщины**
- ✓ **«Ну, если бы я знала, что все так будет, я бы ни за что не согласилась»**
- ✓ **Слишком долго идет анестезиолог**
- ✓ **Потеря доверия к анестезиологу**
- ✓ **Боль в месте спинномозговой или эпидуральной пункции**
- ✓ **Неудовлетворительное качество анестезии**
- ✓ **Анестезиолог не навестил женщину после родов**



Шифман Е. М., Филиппович Г. В.

Спинально-мозговая анестезия в акушерстве



Книга посвящена применению спинномозговой анестезии во время операций кесарева сечения. Опубликованы новые сведения по анатомии и особенностям кровообращения спинного мозга, имеющие практическое значение в применении нейроаксиальных методов обезболивания. Впервые в отечественной литературе приведен исчерпывающий обзор неврологических осложнений.

www.critical.ru

CRITICAL

В поисках золотых стандартов



Форум	Новости	Доклады
Уровоскоп	Клиника	В помощь
Проекты	Отчеты	Авторы
		Адреса
Публикации		

CRITICAL

Контактные адреса для связи



[Авторы сайта](#)

[О компании](#)

[На главную страницу](#)

[Анестезиология](#)

[Интенсивная терапия](#)

[Главы](#)

АННАЛЫ
МКС



д.м.н., действительный
член РАЕН Ефим Муневич
Шифман
Главный редактор

shifman@karelia.ru

сайт

Медицина Критических Состояний