

**Общая анестезия
операции кесарево сечения
– действительно ли она
необходима?**



Е. М. Шифман

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





**Доктор, пожалуйста
скажите мне
мальчик или девочка?**

**Я хочу обновить
статус в Facebook**



Практически все случаи материнской смертности, напрямую связанные с анестезией, явились следствием проведения общей анестезии



Lewis G, Drife JO: Why Mothers Die: Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom 1994-1996. London, Her Majesties Stationery Office, 1999; Hawkins J, Koonin L, Palmer S: Anesthesia-related deaths during obstetric delivery in the United States, 1979-1990. Anesthesiology 86:277-284, 1997.



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



Отмечается снижение относительного риска общей анестезии по сравнению с регионарной при КС с **6,7%** в 1991–1996 гг. до **4,6%** в 1997–2002 гг.

При общей тенденции снижения фатальных случаев при общей анестезии за последние 18 лет (**32,3→15,6**) продолжает увеличиваться риск летальных осложнений при регионарной анестезии (**1,9→3,4**)



Hawkins J. L., Chang J., Palmer S. K., Callaghan W. M., Gibbs C. P.
Anesthesia-related Maternal Mortality in the United States, 1997–2002,
SOAP 40th Annual Meeting, Chicago, Illinois; p. 26



Надо работать над
усовершенствованием техники



Показатели анестезиологической безопасности по МКБ десятого пересмотра:

- 1) осложнения анестезии во время беременности, родов, послеродового периода (O29,0–O29,9; O74,4–O74,9; O89,0–O89,9);
- 2) передозировка анестетиков (T41,0–T41,4);
- 3) другие осложнения анестезии (T88,2–T88,5);
- 4) неблагоприятный эффект анестетика, использованного в терапевтической дозе (Y45,0; Y47,1; Y48,0–Y48,4; Y55,1; Y65,3).

Epidemiology of Anesthesia-related Deaths in the United States, 1999–2004.

G.Li, M.Warner, B.Lang, L.Nuang, L.Sun.

Anesthesiology. 2008; 109:A845.



Материнская смертность, связанная с анестезией стоит на седьмом месте в США и Великобритании, составляя **1,6%** всей акушерской смертности

Общий уровень анестезиологической материнской смертности за последние 6 лет снизился с **1,8%** до **1,3%**



Hawkins J. L., Chang J., Palmer S. K., Callaghan W. M., Gibbs C. P.
(Anesthesia-related Maternal Mortality in the United States, 1997–2002,
SOAP 40th Annual Meeting, 2008, Chicago, Illinois; p. 26



Какова степень риска материнской смертности или нанесения серьезного вреда здоровью для условно здоровой первородящей женщины при выполнении обоснованно назначенной анестезии при плановом кесаревом сечении?



Основываясь на доступных современных исследованиях, она **практически равна нулю**

Материнская смертность слишком редка для формирования группы сравнения



Hibbard BM, Anderson MM, Drife JO, et al: Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom 1991–1993.

London, Her Majesties Stationery Office, 1996; Lewis G, Drife JO: Why Mothers Die: Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom 1994–1996.

London, Her Majesties Stationery Office, 1999.



До 35% общих анестезий происходят в акушерской практике по причине неудачи регионарных анестезиологических методик.

Доля переходов к ОА при плановых операциях кесарева сечения колеблется от 0,8% до 1,3%



Экстренное кесарево сечение

Термины:

- "Экстренное"
- "Безотлагательное"
- "Немедленное"
- "Неотложное"
- "Аварийное"
- "Катастрофическое"

Тенденции:

- 25% Кесарево сечение
- В 2,5 раза увеличилось в 70–90 гг.



Общая анестезия для КС:

Преувеличивают ли анестезиологи опасность?

M. Ajmal, European Journal of
Anaesthesiology, 2011

Для матери? Для ребенка?



СА

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

**Положение матери во время кесарева сечения:
с наклоном или с подкладыванием клина?**



Положение матери оказывает влияние на гемодинамику и воздействие на исход для плода. Не было установлено значимых различий в показателях сердечного выброса в положении матери с наклоном влево на 15 градусов, с подкладываемым клином и в левом латеральном.

Однако меньший показатель артериального давления и меньшая частота сердечных сокращений в левом латеральном положении может указывать на более низкое сопротивление сердечно-сосудистой системы и усиливает важность латерального положения матери для плода в матке

**Shonfeld A.J., Mullins E., Malhotra S. Maternal position during Caesarean section: wedge or tilt?
Int. J. Obstet. Anesth. 2013; 22(51): 38.**

Общая анестезия для КС:

Аспирация

Дыхательные пути

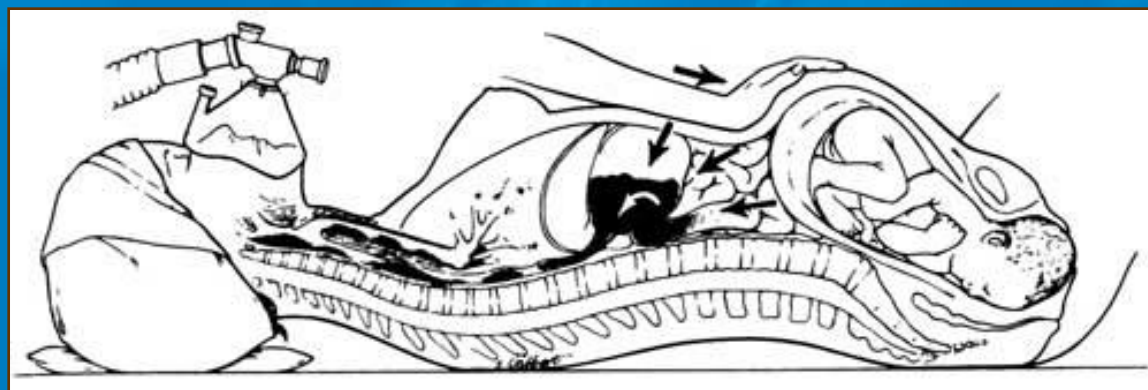
Индукция --- Опиоиды

Анестетики

Мышечные релаксанты

Среди всех случаев материнской смертности
аспирационный синдром составляет 2% случаев

При использовании общей анестезии для
оперативного родоразрешения, удельный вес
аспирационного синдрома в структуре причин
смерти занимает от 15 до 52%




Гайдуль К. В., Лещенко И. В., Муконин А. А.

Аспирационная пневмония: некоторые аспекты этиологии, патогенеза,
диагностики и проблемы рациональной антибактериальной терапии //

Интенсивная терапия. 2005. №3 (3), С. 169–175.





Скандинавские правила предоперационной подготовки

- Пациенты (как взрослые, так и дети) могут принимать чистую жидкость не менее, чем за 2 часа до общей или местной анестезии.
- Пациенту не следует принимать твёрдую пищу за 6 часов перед введением в наркоз
- Кормление грудью следует прекратить за 4 часа перед введением в наркоз. То же самое касается молочных смесей
- Взрослые могут принять до 150 мл воды с пероральной премедикацией не менее, чем за 1 час до введения в наркоз, дети – до 75 мл
- Использование жевательной резинки или табака в любой форме следует отменить в течение последних 2 часов перед введением в наркоз
- Эти правила также применимы для плановых операций кесарева сечения.

Дыхательные пути матери

Риски со стороны матери

Изменения в дыхательных путях – отек,
отложения жира, уязвимая слизистая

Изменения со стороны желудочно-кишечного
тракта

Анатомические сложности – увеличение груди,
предшествовавшее ожирение

Ранняя десатурация – снижение ФОЕ,
увеличение скорости метаболизма



Неудавшаяся интубация в акушерской анестезиологии

	<i>Difficult</i>	<i>Failed intubation</i>
Rock DA, Anesthesiology 1992		1/750
Rahman, Anaesthesia 2005		1/238
Djabatey, Anaesthesia 2009	1/238	0/3430
McDonnell, IJOA 2009	1/30	1/274
McKeen, Can J Anesth 2011	1/21	1/1316
Ajmal, EJA 2011		0/2114
Palanisamy, IJOA 2011		1/98



Общая анестезия для КС:

Неудавшаяся интубация трахеи
в акушерской анестезиологии:

2-х годичное национальное исследование случай
– контроль (Великобритания)

Quinn A. C. et al.,
British Journal of Anaesthesia, 2013

Неудавшаяся интубация трахеи 1/224

Частота не снижается за последние 20 лет

Факторы риска: ИМТ<, возраст<, Малампати>1

International Journal of Obstetric Anesthesia (2011) 20, 142–148
 0959-289X/\$ - see front matter © 2011 Elsevier Ltd. All rights reserved.
 doi:10.1016/j.ijoa.2010.12.006



ELSEVIER

www.obstetanesthesia.com

ORIGINAL ARTICLE

Interventions at caesarean section for reducing the risk of aspiration pneumonitis

S. Paranjothy,^a J.D. Griffiths,^b H.K. Broughton,^a G.M.L. Gyte,^c H.C. Brown,^d J. Thomas^c

^a *Department of Primary Care and Public Health, Clinical Epidemiology Interdisciplinary Research Group, School of Medicine, Cardiff University, Cardiff, UK*

^b *Department of Anaesthesia, Royal Women's Hospital, Parkville, Australia*

^c *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group, School of Reproductive and Developmental Medicine, Division of Perinatal and Reproductive Medicine, University of Liverpool, Liverpool Women's NHS Foundation Trust, Liverpool, UK*

^d *Maternity Services Department, Royal Sussex County Hospital, Brighton, UK*

Неожиданно трудная интубация в акушерстве

Mhyre J.M., Anesthesia Analgesia 2011

Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology

Section Editor: Cynthia A. Wong

■ FOCUSED REVIEW

CME

The Unanticipated Difficult Intubation in Obstetrics

Jill M. Mhyre, MD, and David Healy, MD

In this focused review, we discuss an algorithm specifically for the unanticipated difficult intubation in obstetrics. This generic algorithm emphasizes a standardized and prespecified sequence of interventions to provide safe, efficient, and effective airway management for the emergency obstetric surgical patient. Individual institutions and anesthesia providers are encouraged to use this framework to select specific pieces of equipment for each step, and to create regular opportunities for all obstetric anesthesia providers to become facile with each airway device and to integrate the algorithm under simulated conditions. (*Anesth Analg* 2011;112:648–52)

- позвать на помощь
- вторичное оснащение для интубации, обычно используемые в вашей клинике
- экстраларингеальные устройства для дыхательных путей

Статистически достоверное **увеличение числа** случаев технических трудностей и неудач при интубации трахеи

21.00 – 8.00



Hawthorne L., Wilson R., Lyons G. Failed intubation revisited:
17-year experience in a teaching maternity unit.
Br J Anaesth 76:680–684, 1996.



700 пациентов
ИМТ 25
Натошак 4–6 часов

100%
успеха



Can J Anesth/J Can Anesth (2012) 59:648–654
DOI 10.1007/s12630-012-9718-4

REPORTS OF ORIGINAL INVESTIGATIONS

The LMA Supreme™ in 700 parturients undergoing Cesarean delivery: an observational study

Utilisation du LMA Supreme™ chez 700 parturientes accouchant par césarienne: une étude observationnelle

Wei Yu Yao, MBBS · Shi Yang Li, MBBS ·
Ban Leong Sng, MBBS · Yvonne Lim, MBBS ·
Alex Tiong Heng Sia, MBBS

Received: 29 August 2011 / Accepted: 13 April 2012 / Published online: 4 May 2012
© Canadian Anesthesiologists' Society 2012



**Самые тяжелые осложнения
установки LMA
(ларингеальная маска?) –
это не использовать ее
на достаточно раннем этапе**

Общая анестезия для обезболивания кесарева сечения и гемодинамика у матери

- Все препараты для индукции и ингаляционные анестетики угнетают функцию миокарда
- Интубация трахеи: неудачная интубация в одном случае из трехсот у беременных в сравнении с одним случаем на три тысячи у небеременных

Вызывает рефлекторную тахикардию и гипертензию, которые усугубляются при трудной интубации.

Вентиляция в режиме непрерывного положительного давления увеличивает давление в легочной артерии и снижает венозный возврат.

Общая анестезия для обезболивания кесарева сечения и гемодинамика у матери

- Наблюдение: женщина **33** лет, масса тела **138** кг, беременность третья, роды первые, с хронической артериальной гипертензией, госпитализирована в связи с отеком легких. Катетеризирована лучевая артерия.
- Внутривенно назначен фуросемид, антигипертензивные средства, а также кислород через маску.
- Запланирована операция кесарева сечения
- Начата индукция общей анестезии, **трудная интубация**, несколько попыток

Есть ли отличия дыхательных путей у беременных и не беременных?

Evidence-based Obstetric Anesthesia

Edited by

Stephen H. Halpern

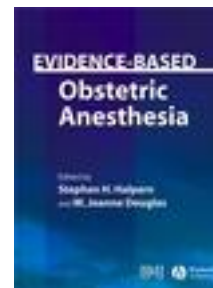
Director of Obstetrical Anaesthesia
Sunnybrook and Women's College Health Sciences Centre
University of Toronto
Toronto
Ontario
Canada

M. Joanne Douglas

Clinical Professor
Department of Anaesthesia
University of British Columbia and British Columbia's Women's Hospital
Vancouver
British Columbia
Canada

BMJ
Books

b **Blackwell**
Publishing



Halpern SH, Douglas MJ (Eds). Evidence-based Obstetric Anesthesia
Blackwell Publishing Ltd., Oxford 2005

Дыхательные пути матери

Риски со стороны матери

Экстренное КС

– недооценка факторов риска

"напряженная" команда

Из-за снижения общей анестезии

– недостаток опыта

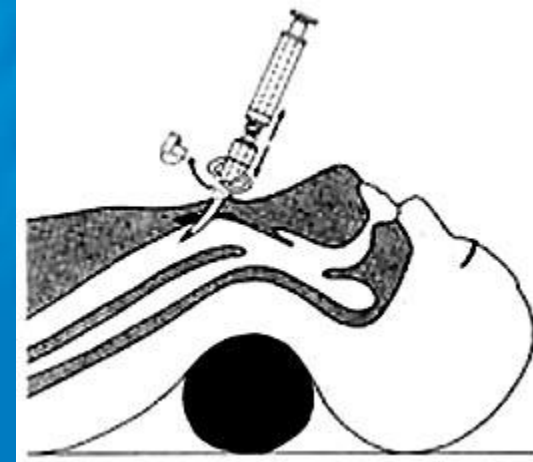
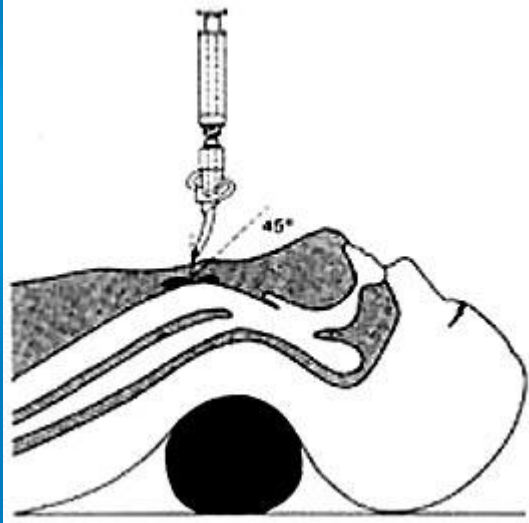
Осторожно! Не заблудитесь!



Продолжить вентиляцию 100% кислородом
Выполнить приём Селлика. Приготовиться к коникотомии
и фибробронхоскопии



Коникотомия



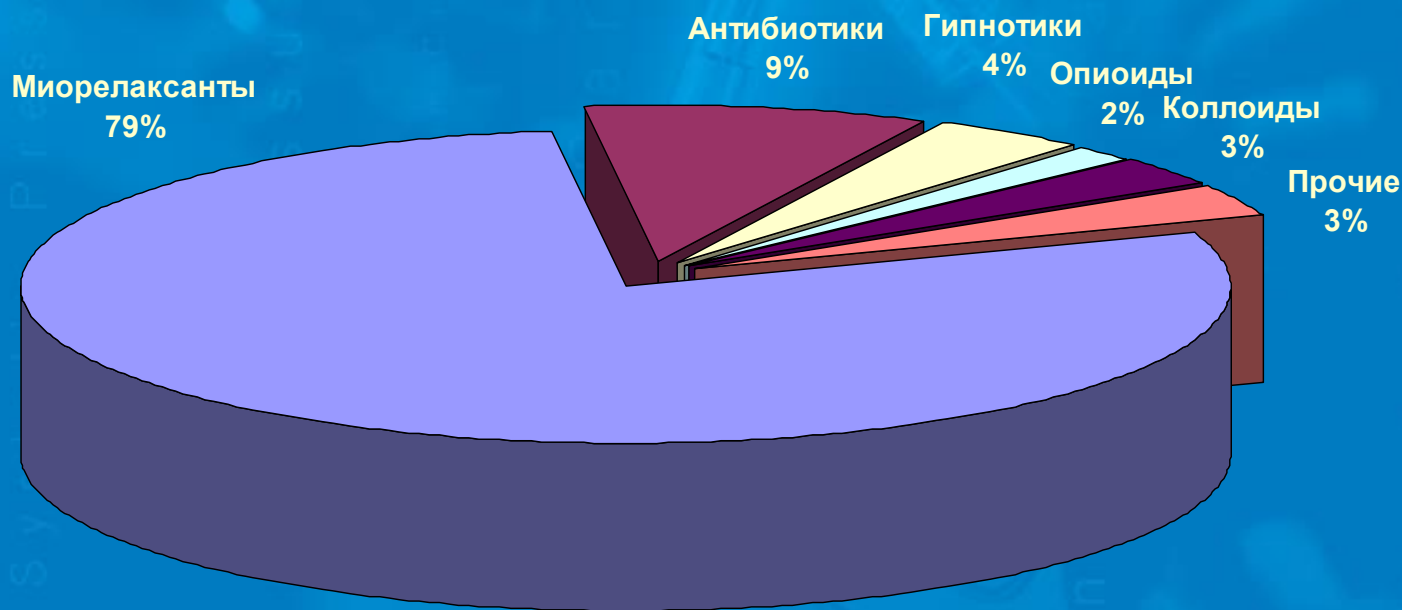
Интубационные эндоскопы



Последний этап трудной интубации



Анафилактические реакции в анестезиологии (причины)



Беременность и сукцинилхолин...

Возможные побочные эффекты и осложнения, связанные с сукцинилхолином:

осложнения, связанные с деполяризацией: мышечные фасцикуляции, миалгии, повышение ВЧД, ВГД, ВЖД
продленная блокада (дефицит холинэстеразы)
дисритмии (бради- и тахикардии)
анафилаксия
миоглобинемия/миоглобинурия (может провоцировать ОПН)
гиперкалиемия
злокачественная гипертермия



Беременность и сукцинилхолин...

Миалгии и фасцикуляции: частота миалгий не выше, чем у небеременных женщин

Гиперкалиемия особенно опасна у беременных с преэклампсией, эклампсией, а также у получающих β -адреномиметики

Сукцинилхолин слабо проникает через плаценту, поэтому возможно однократное введение дозы сукцинилхолина 1 мг/кг, но повторные введения или большие дозы препарата могут повлиять на нейромышечную проводимость новорожденного

Эсмерон® и беременность



- Фармакокинетика рокурония бромида у беременных не отличается от таковой небеременных взрослых пациенток
- Минимальное прохождение через трансплацентарный барьер: коэффициент прохождения через плаценту = 0.16 (векуроний = 0.11)
- Эсмерон® не оказывает нежелательного действия на новорожденного (оценка по шкале Апгар)
- Использование Эсмерона для матери и плода в целом безопасно

Эсмерон. Монография по продукту 2003

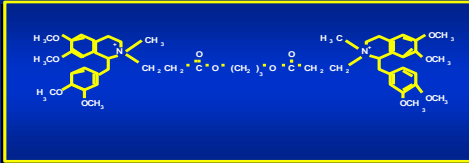
Kelly M. C., et al Rocuronium: placental transfer and neonatal effects // Anesthesiology. 1996

Feldman S. et al Drug interactions with neuromuscular blockers // Drug Safety. – 1996

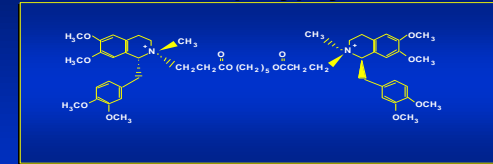
Fisher D. M. et al. Pharmacokinetics of rocuronium during the three stages of liver transplantation //

Anesthesiology. – 1997

Атракуриум



Цисатракуриум



Нимбекс

цисатракуриума бесилат

- Недеполяризующий мышечный релаксант
- МР средней продолжительности действия
- Один из 10 изомеров атракуриума (Тракриума)
- Органонезависимая элиминация (по типу Хофманна - спонтанная биodeградация)

Элиминация Хофманна

- Уникальный метаболизм
- Спонтанное неферментативное химическое разрушение (спонтанная биodeградация) при физиологических значениях рН $\sim 7,4$ и температуры тела

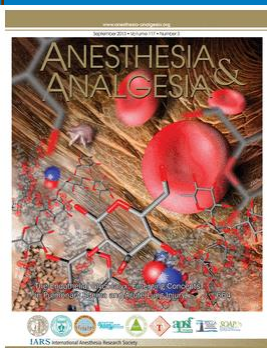
Нимбекс

дозы для интубации

- Взрослые 0.15 мг/кг
- Оптимальные условия для интубации: 2 минуты после введения Нимбекса



Действующие клинические рекомендации Американской коллегии акушеров и гинекологов при родоразрешении путем кесарева сечения рекомендуют антибиотикопрофилактику непосредственно перед разрезом

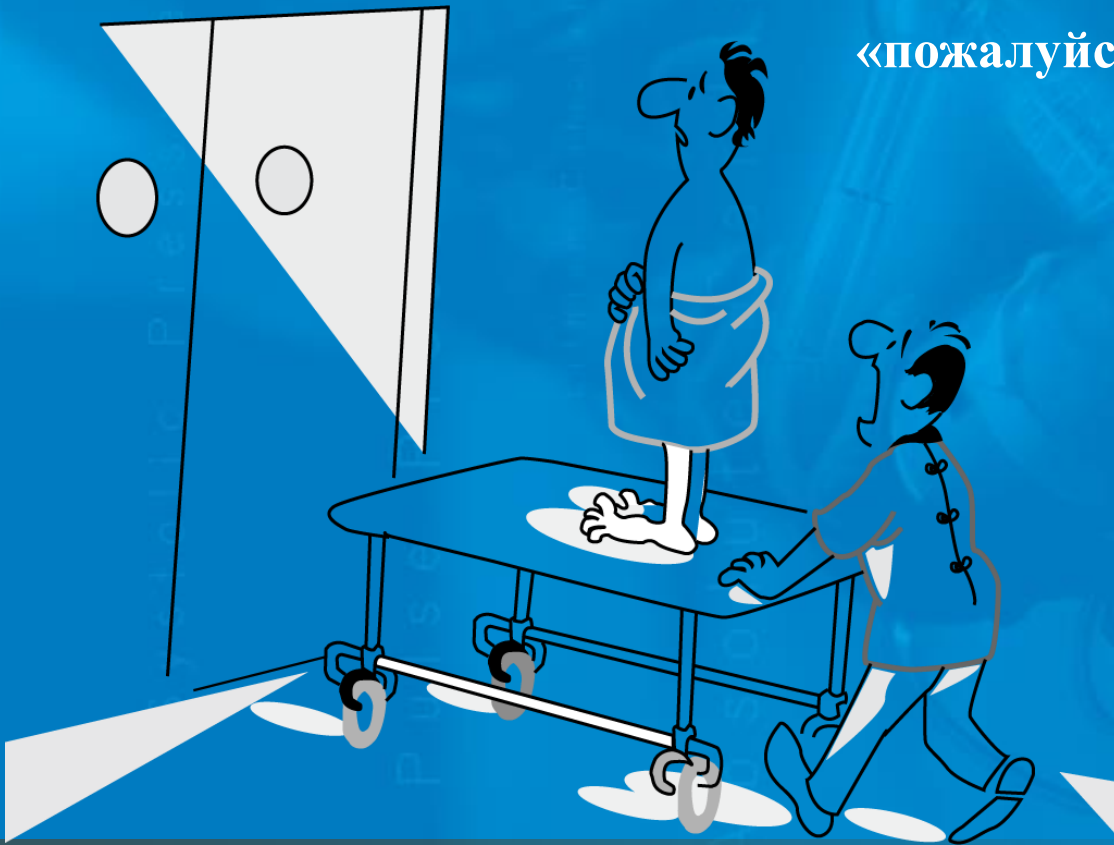


Raghunathan K., Connely N., Friderici J. et al.
Unwarranted variability in antibiotic prophylaxis for cesarean section delivery:
a national survey of anesthesiologists. *Anesth. Analg.* 2013. Vol. 116 (3). P. 664–648.



Премедикации нет...

«пожалуйста, расслабьтесь»



Опиоиды гасят гемодинамический и катехоламиновый ответ на эндотрахеальную интубацию и хирургическое вмешательство и обеспечивают упреждающую анальгезию для уменьшения послеоперационной боли, однако их введение матери перед родами представляет риск развития побочных эффектов со стороны плода

Kovac A. L. Controlling the hemodynamic response to laryngoscopy and endotracheal intubation. J. Clin. Anesth. 1996; 8: 63–79.

Kissin I. Preemptive analgesia: why its effect is not always obvious. Anesthesiology. 1996; 84: 1015–1019.

Krishna B.R., Zakowski M.I., Grant G. J.

Sufentanil transfer in the human placenta during in vitro perfusion. Can. J. Anaesth. 1997; 44: 996–1001.



Риск введения опиоидов до родов

- Угнетение дыхания матери
- Угнетение дыхания новорожденного
- Длительная неонатальная депрессия



Асиран® показания

ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ:

Болевой синдром разной этиологии и интенсивности:

- болевой синдром при травмах,
- болевой синдром после хирургических операций,
- обезболивание родов,
- зубная боль,
- миалгия,
- почечная и печеночная колики,
- премедикация перед болезненными медицинскими процедурами.

Royal College of Obstetricians and Gynaecologists

The Royal College of Anaesthetists

Установочный стандарт
для улучшения здоровья женщин

Образовательный,
тренировочный
и установочный стандарт
для анестезии,
интенсивной терапии
и лечения боли

Классификация срочности кесарева сечения – непрерывность риска

Срочность	Определение	Категория
Компрометация матери или плода	Немедленная угроза жизни матери или плода	1
	Нет немедленной угрозы жизни матери или плода	2
	Требуется срочное родоразрешение	3
Нет компрометации матери или плода	Есть время для подготовки соответствующих служб	4



Когда скорость является решающей?

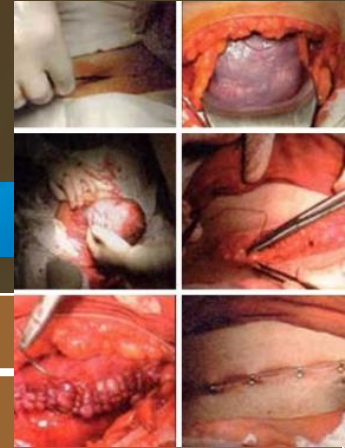
- **Отслойка плаценты**
- **Выпадение петель пуповины**
- **Разрыв матки**
- **Сильное кровотечение при предлежании плаценты**
- **Кровотечение в родах**
- **Страдание внутриутробного плода при выраженных нарушениях по КТГ или рН крови плода из предлежащей головки $< 7,2$**

Когда скорость является решающей?

Суммарно: в большинстве клинических ситуаций есть незначительная корреляция между временем от принятия решения до родоразрешения = более или менее 30 минут и неонатальным исходом.

Однако, в определенных специфических ситуациях требуется немедленное родоразрешение (< 5 минут), чтобы избежать развития неврологических нарушений.

Экстренное кесарево сечение



Со стороны плода	Со стороны матери
Компрометированный плод	Кровотечение
Выпадение пуповины	Предлежание плаценты
Ягодичное предлежание	Отслойка плаценты
Неспособность прогрессировать	Преэклампсия
Неправильное предлежание	Разрыв матки
Хориоамнионит	Внутриутробная задержка роста
Патологическое сердцебиение плода	Предшествовавшее бесплодие

Альтернативные варианты обезболивания при неудачной попытке усиления анестезии

- Манипуляции с эпидуральным катетером или его переустановка
- **Конверсия в общую анестезию**
- Проведение кесарева сечения с использованием местной инфильтрационной анестезии
- Проведение одномоментной спинальной анестезии
- Использование продленной спинальной анестезии
- Проведение комбинированной спинально-эпидуральной анестезии



Незапланированное кесарево сечение: ---
С установленным эпидуральным катетером

Дистресс-синдром плода

Женщине в 6 зале сейчас нужно экстренное кесарево!

– *когда «сейчас»?*

Как можно скорее!

– *каковы показания?*

Дистресс-синдром плода!

– *у нее стоит*

эпидуральный катетер?

Я думаю, да... (или – наверное)



Интранатальные смерти

Смерть во время родов не является «не частым» событием:

0,8–1,0/1000

– эквивалентен риску при крушении самолета (еженедельно)
при взлете в аэропорту Хитроу, при котором погибают
100% пассажиров

50%

– предотвратимы



Имеет ли значение временной промежуток?

- 5 минут** – Полная гипоксия плода
- Остановка сердца у матери
 - Полная отслойка плаценты
 - Полное выпадение пуповины
 - Разрыв матки

National UK Survey. BMJ 2004

- 15 минут** – Ацидоз с замедлением ЧСС
у плода

Fliasher. AJOG 1982

National Survey

of Women's
Experience
of Maternity
Care

2014



Information Leaflet

Доктор, а где же пуповина?

Беспроводные технологии



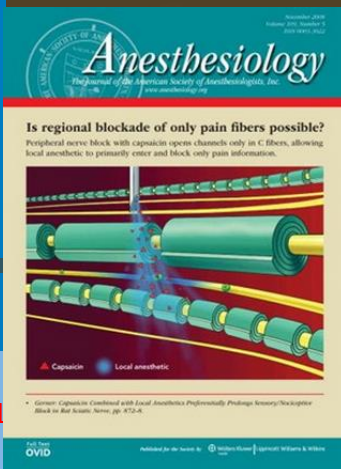
Изменения состояния дыхательных путей в родах

Классификация	Перед родами	После родов
1	9	4
2	35	27
3*	17	22
4*	0**	8

n=61 *P<0,001;

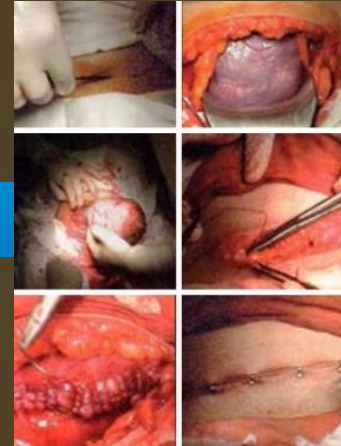
** Исключены из начального исследования;

Kodali B. S. et al. *Anesthesiology* 2008; 108:357–362



Общая vs регионарная анестезия для экстренного КС

- **Форма**
 - ✓ *рассмотрите альтернативы*
- **Функция**
 - ✓ *оцените факторы*
- **Соотношение**
 - ✓ *проанализируйте свой опыт*



Сознание

Формирование памяти во время
общего обезболивания
при срочном кесаревом сечении

- Тиопентал 4 мг/кг, закись азота 50%,
изофлуран 0,2%
- BIS-индекс: 76
- Все 34 пациента: воспоминание о сказанных
во время операции словах
- Высокий риск восстановленного сознания



Сознание

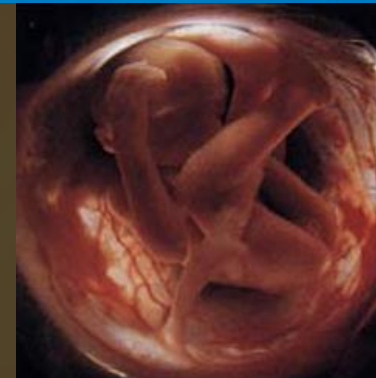
Сознание во время общего обезболивания:
обзор 81 случая из исследования

Anaesthetic Incident Monitoring Study

I. J. Bergman (1), M. T. Kluger (2) and T. G. Short (1)

(1) Department of Anaesthesia, Auckland Hospital, Auckland, New Zealand

(2) Department of Anaesthesia, North Shore Hospital,
Private Bag 95–503, Takapuna, Auckland, New Zealand



5% всех случаев «сознания» во время операции – в акушерстве



Фентанил для общего обезболивания: почему?

- Для улучшения качества анестезии – предотвращение восстановления сознания
- Стабильность гемодинамики – избегать гипертензии и тахикардии
 - ✓ Высокий риск у пациентов с медикаментозной патологией
 - ✓ Тяжелая преэклампсия
- Избегать применения ингаляционной анестезии – уменьшение риска атонии матки и кровотечения



Эволюция анестезиолога



2000 BC



ETHER

1846



1950



2000



2014

Цели: идентификация и анализ причин материнской смертности в зависимости от уровня оснащённости госпиталя.

Результаты: материнская смертность, включая позднюю, составляла 65,9 на 100 000 живорожденных (с 2008 по 2010г.). Почти 90% всех материнских смертей произошли за оба периода в стенах больницы. Частота внутригоспитальной летальности в госпитале с высоким риском осложнений беременности составляла 158,4 летальных случаев на 100 000 родов для первого периода и 132,5/100 000 для второго, главными причинами служили преэклампсия/эклампсия, послеродовая инфекция, инфекция мочевых путей и косвенные причины. В сравниваемых госпиталях с низким риском осложнений беременности частота летальных случаев составляла 76,2/100 000 и 80,0/100 000, и основными причинами смерти служили кровотечение, эмболия и осложнения анестезии. В большинстве случаев пациентки умерли в том же госпитале, куда поступили. Во время второго периода 90% случаев смертельный исход можно было предотвратить.

A. Pouta, J. Karinen, O. Vuolteenaho, T. Laatikainen.

Preeclampsia: the effect of intravenous fluid preload on atrial natriuretic peptide secretion during caesarean section under spinal anaesthesia. Acta Anaesthesiol Scand 1996; 40: 1203–120.



Gospitalli oboih urovnej osnashchennosti ispytyvali slozhnosti pri lechenii akusherских oslozhneniy.

Professionálnuyu podgotovku dlya akusherской neotlozhnoy pomoshchi i monitoring sledovaniya protokolam pri vsex urovnyax osnashchennosti bolnytsy dolzhny rassmatryvatsya rukovoditelnyami v kachestve prioritetnoy strategii dlya snizheniya potentsialno preodolimoj materinskoj letalnosti.



Causes of maternal mortality according to levels of hospital complexity

Resumo

OBJETIVO: Identificar e analisar as causas de mortalidade materna, segundo os níveis de complexidade hospitalar.

MÉTODOS: Estudo descritivo, analítico e de corte transversal das causas maternas hospitalares ocorridas no Paraná, Brasil, nos meses de 2005-2007 e 2008-2010. Foram analisadas todas as ocorrências de causas de óbito maternas, por nível de complexidade, pelo Comitê Estadual de Mortalidade de Curitiba-Paraná. As causas maternas foram A e B e as causas das óbitos, A e mortalidade hospitalar e a mortalidade fora-hospitalar e a causa de óbito maternas, A e mortalidade hospitalar e a mortalidade fora-hospitalar. Foram analisadas as causas de óbito maternas, A e mortalidade hospitalar e a mortalidade fora-hospitalar, segundo os seguintes níveis de complexidade dos hospitais: nível I (até 100 leitos), nível II (101-200 leitos), nível III (201-500 leitos) e nível IV (mais de 500 leitos). O nível de complexidade dos hospitais foi determinado pelo número de leitos, no momento da ocorrência da morte. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva e estatística inferencial, utilizando o teste de Fisher e o teste de associação de contingência. Os resultados foram expressos em termos de taxa de mortalidade materna, taxa de mortalidade hospitalar e taxa de mortalidade fora-hospitalar, por nível de complexidade dos hospitais.

CONCLUSÃO: O estudo demonstrou que as causas de óbito maternas, A e mortalidade hospitalar e a mortalidade fora-hospitalar, segundo os níveis de complexidade dos hospitais, foram semelhantes. As causas de óbito maternas, A e mortalidade hospitalar e a mortalidade fora-hospitalar, segundo os níveis de complexidade dos hospitais, foram semelhantes. As causas de óbito maternas, A e mortalidade hospitalar e a mortalidade fora-hospitalar, segundo os níveis de complexidade dos hospitais, foram semelhantes.

Soares V. M., de Souza K.V., de Azevedo E. M. et al.
Causes of maternal mortality according to levels of hospital complexity.
Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2012. Vol. 34(12). P. 536-543.





Спасибо за
внимание!