

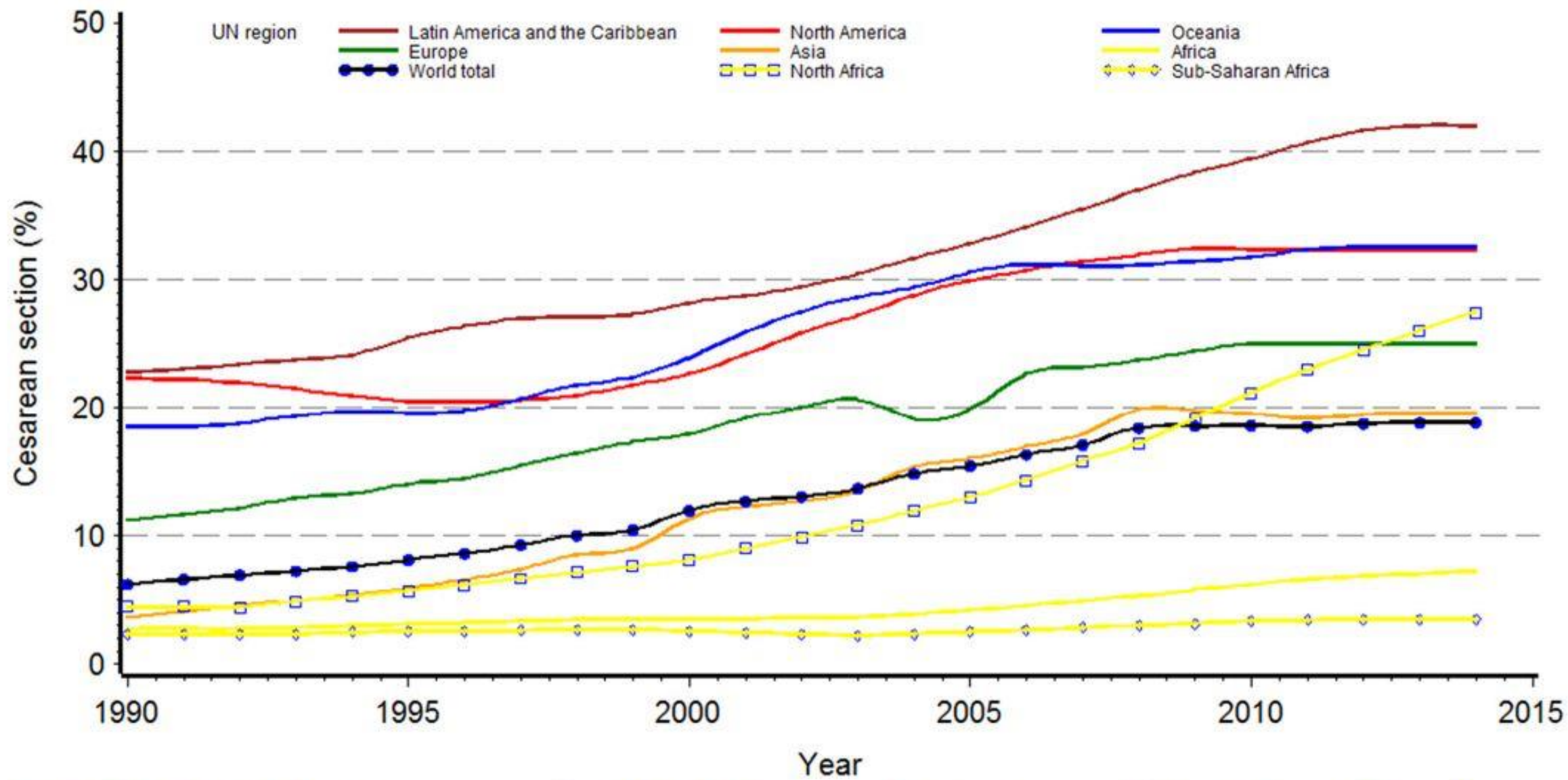
# Спинальная анестезия и КСЭА при кесарево сечении



**Роненсон А.М.**

Заведующий отделением  
анестезиологии и реанимации

**ГБУЗ Тверской области  
«ОКПЦ им. Е.М. Бакуниной»**



**Fig 2. Global and regional trends in caesarean section, 1990–2014.** Sub-Saharan Africa includes Eastern, Middle, Southern and Western Africa subregions. For the purpose of this graph, a linear interpolation between available data from 1990 and 2014 was calculated. When data for 2014 were not available, the CS rate for the latest year available was used also for all subsequent years up to 2014.

General versus Neuraxial Anesthesia in Cesarean Section:  
A Systematic Review

Lei Yang<sup>1\*</sup>, Xu Cheng<sup>1\*</sup>, Di Yang<sup>2</sup> and Ru-Rong Wang<sup>1</sup>

Citation: Lei Yang, Xu Cheng, Di Yang, Ru-Rong Wang. General versus neuraxial anesthesia in cesarean section: a systematic review. *J Anesth Perioper Med* 2017; 4: 114-22. doi:10.24015/JAPM.2017.0028

Риск < 7 по Апгар 1-5 минута больше при общей анестезии,  
но на 5 минуте у всех > 7 по Апгар

Нейроаксиальная анестезия безопаснее,  
комфортнее и предпочтительнее





# Спинальная или Эпидуральная анестезия при операции кесарево сечение

## Spinal versus epidural anaesthesia for caesarean section (Review)

Ng KW, Parsons J, Cyna AM, Middleton P

2014

Время процедуры и начала операции - **СА**

Частота неудачных анестезий и добавление анальгетиков - **СА**

Экономичность – **СА**

Больше частота гипотонии – **СА**

Возможность п/о обезболивания – **ЭА**



# Комбинированная спинально-эпидуральная анестезия при операции кесарево сечение

- Комбинация преимуществ обоих методов (быстрота начала, возможность п/о обезболивания)
- Уменьшение спинальной дозы МА → меньше гипотония, быстрее регрессия моторной блокады
- Преимущества катетера (продолгование анестезии)



Brizzi A . Comparison of sequential combined spinal-epidural anesthesia and spinal anesthesia for cesarean section. Minerva Anesthesiol. 2005 Nov;71(11):701-709.

Agnes M Lamon and Ashraf S Habib. Managing anesthesia for cesarean section in obese patients: current perspectives. Local Reg Anesth. 2016; 9: 45–57.

# Review Article **Гипербарический или Изобарический Бупивакаин**

Hyperbaric vs. isobaric bupivacaine for spinal anaesthesia for elective caesarean section: a Cochrane systematic review

*«Более надежный и предсказуемый»*

B. L. Sng,<sup>1,2</sup> N. L. R. Han,<sup>5</sup> W. L. Leong,<sup>3</sup> R. Sultana,<sup>7</sup> F. J. Siddiqui,<sup>8</sup> P. N. Assam,<sup>9</sup> E. S. Chan,<sup>10</sup>  
K. H. Tan<sup>6</sup> and A. T. Sia<sup>1,4</sup>

Не было различий в риске перехода на общую анестезию ОР (95% ДИ) 0,33 (0,09-1,17) (очень низкое качество доказательств).

Не было различий в необходимости дополнительной анальгезии ОР (95% ДИ) 0,61 (0,26-1,41) (очень низкое качество доказательств).

Не было доказательств различия в использовании эфедрина, фенилэфрина, тошноты и рвоты или головной боли.



[Explore this journal >](#)

## The effect of temperature on baricity of local anaesthetic solutions

B. F. H. Van Der Griend, D. Ho

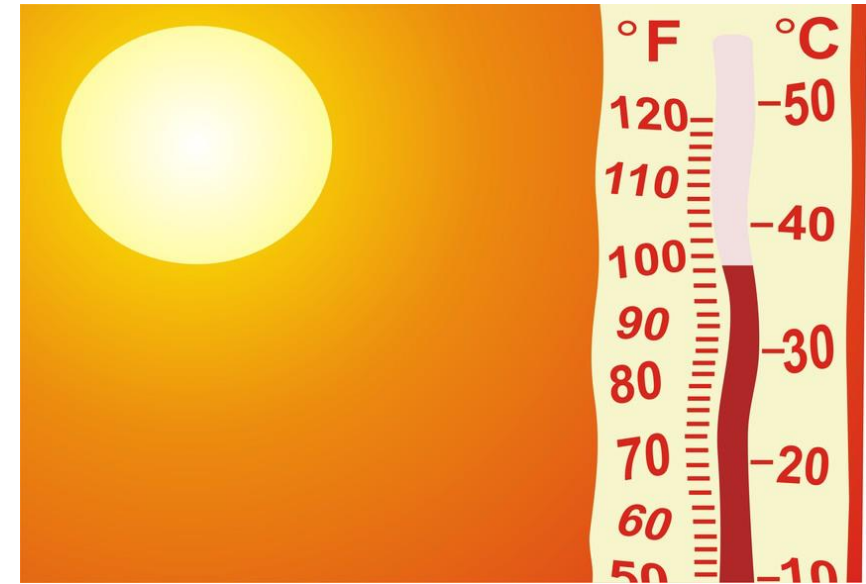
First published: 11 September 2006 [Full publication history](#)

DOI: 10.1111/j.1365-2044.2006.04812.x [View/save citation](#)

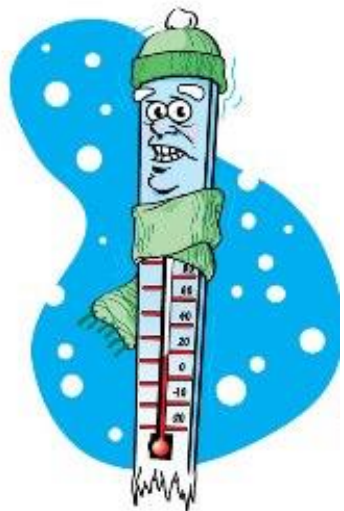
Cited by (CrossRef): 0 articles [Check for updates](#) [Citation tools](#)



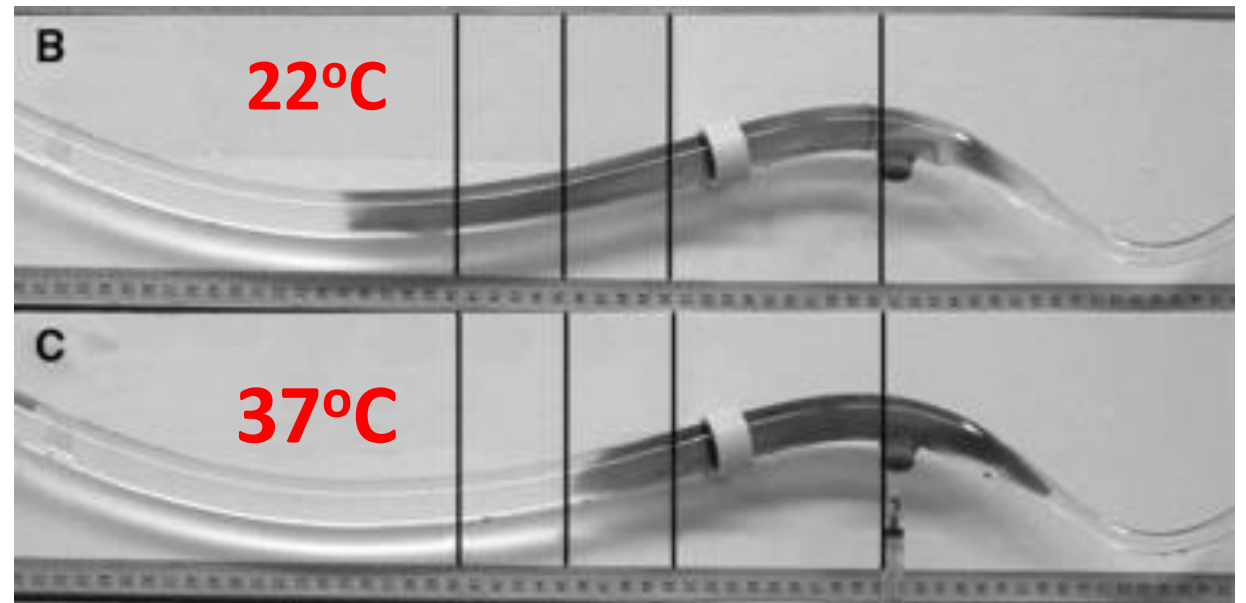
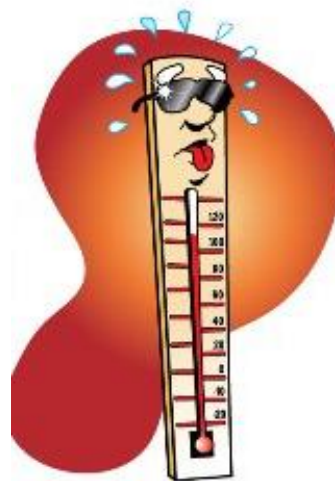
[View issue TOC](#)  
Volume 61, Issue 10  
October 2006  
Pages 1016-1017



## Влияние температуры Бупивакаина на его баричность



22-24°C





[Der Anaesthesist](#)


February 2015, Volume 64, [Issue 2](#), pp 108–114 | [Cite as](#)

## Spinalanästhesie zur Sectio caesarea in „High-volume-low-concentration“-Technik

Retrospektive Analyse

Authors

[Authors and affiliations](#)

J. Jokinen, V. Adametz, M. Kredel, R.M. Muellenbach, A. Hönig, A. Wöckel, J. Dietl, N. Roewer, P. Kranke 

# Объем и концентрация МА

Германия, Вюрцбург, 2001 – 2011 гг.

1424 спинальных анестезии для КС

Использовался **0,1% Бупивакаин** (1 мг/мл), в среднем **9 мг (9 мл)**

В 0,84% (n = 12) случаев был переход на общую анестезию

Дополнительная анальгезия была использована в 0,22% (n = 3)

**!!! Бупивакаин можно не разбавлять !!!**



# Уменьшение дозы местного анестетика...

British Journal of Anaesthesia 107 (3): 308-18 (2011)

Advance Access publication 14 July 2011 · doi:10.1093/bja/aer200

BJA

## REVIEW ARTICLES

### Efficacy of low-dose bupivacaine in spinal anaesthesia for Caesarean delivery: systematic review and meta-analysis

C. Arzola<sup>1\*</sup> and P. M. Wieczorek<sup>2</sup>

Частота гипотонии, тошноты, рвоты меньше при дозе бупивакаина **< 8 мг**

Частота введения дополнительных анальгетиков, переход на общую анестезию, неудовлетворенность качеством анальгезии, чаще при низких дозах бупивакаина **< 8 мг**

*Acta Anaesthesiol Belg.* 2016;67(1):36-42.

**Correlation of bupivacaine 0.5% dose and conversion from spinal anesthesia to general anesthesia in cesarean sections.**

Seljogi D, Wolff AP, Scheffer GJ, van Geffen GJ, Bruhn J.



## Editorial

### Limiting the dose of local anaesthetic for caesarean section under spinal anaesthesia – has the limbo bar been set too low?



M. W. M. Rucklidge and M. J. Paech

## Issue

Article first published online: 12 MAR 2012

DOI: 10.1111/j.1365-2044.2012.07104.x

Anaesthesia © 2012 The Association of  
Anaesthetists of Great Britain and Ireland



Anaesthesia

Volume 67, Issue 4, pages  
347–351, April 2012

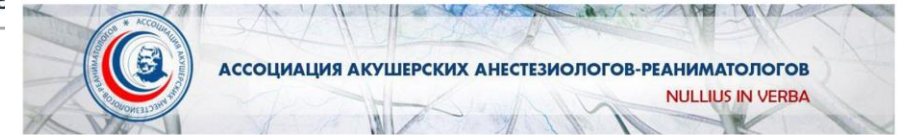
«...Что проще побороть, риск развития неэффективной анестезии или риск развития гипотонии...?»



# Guidelines

## International consensus statement on the management of hypotension with vasopressors during caesarean section under spinal anaesthesia

S. M. Kinsella,<sup>1</sup> B. Carvalho,<sup>2</sup> R. A. Dyer,<sup>3</sup> R. Fernando,<sup>4</sup> N. McDonnell,<sup>5</sup> F. J. Mercier,<sup>6</sup> A. Palanisamy,<sup>7</sup> A. T. H. Sia,<sup>8</sup> M. Van de Velde<sup>9,10</sup> and A. Vercueil<sup>11</sup>

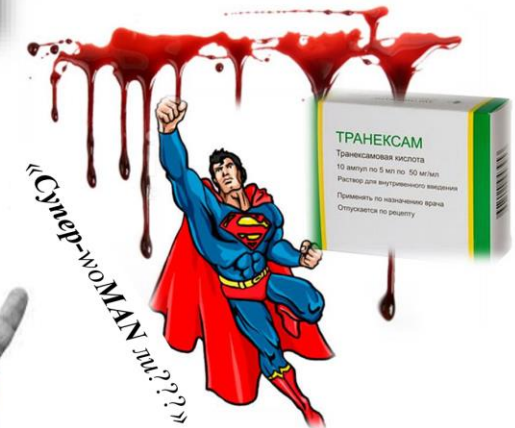


Вестник акушерской анестезиологии

№1 Ноябрь 2017



«Качать или не качать, вот в чем вопрос...»



Настоящее чудо в таблетках



АССОЦИАЦИЯ АКУШЕРСКИХ АНЕСТЕЗИОЛОГОВ-РЕАНИМАТОЛОГОВ  
NULLIUS IN VERBA

Главная Ассоциация Мероприятия СМИ Галерея Учебные материалы Партнеры НМО ВЕСТНИК Контакты

**Вестник акушерской анестезиологии №1 Ноябрь 2017**

«Уважаемые коллеги! Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов рада сообщить о запуске нового проекта, в виде ежемесячного вестника. На его страницах вы сможете прочесть современные и интересные новости акушерской анестезиологии не только из России, но и со всего мира!»  
Президент АААР Шифман Е.М.

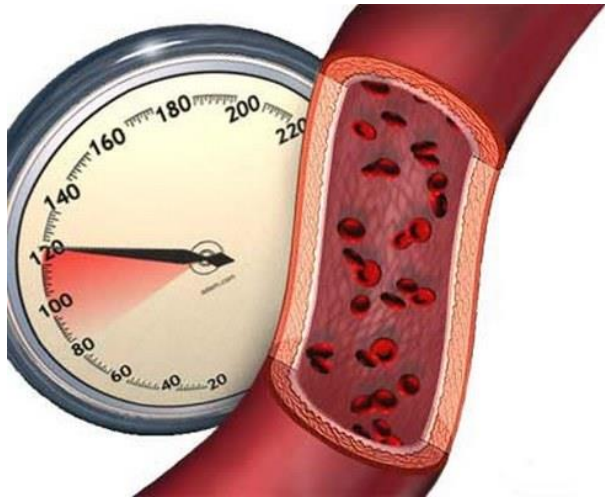
Количество членов Ассоциации:  
**2 4 5 0**

ВСТУПИТЬ В АССОЦИАЦИЮ

ПРОДЛИТЬ ЧЛЕНСТВО

СКАЧАТЬ В PDF

При СА **высокая частота** возникновения гипотонии до 75% <sup>1,2</sup>



- **Неблагоприятные** эффекты со стороны роженицы (тошнота, рвота, коллапс) <sup>1,4</sup>
- **Неонатальный ацидоз и депрессия** <sup>3,5</sup>

1. Mercier FJ, Augè M, Hoffmann C, Fischer C, Le Gouez A. Maternal hypotension during spinal anesthesia for caesarean delivery. *Minerva Anesthesiol* 2013;79:62-73

2. Klohr S, Roth R, Hofmann T, Rossaint R, Heesen M. Definitions of hypotension after spinal anaesthesia for caesarean section: literature search and application to parturients. *Acta Anaesthesiol Scand* 2010;54:909–21

3. Warwick D, Ngan Kee, Kim S, Khaw and other. Placental Transfer and Fetal Metabolic Effects of Phenylephrine and Ephedrine during Spinal Anesthesia for Cesarean Delivery. *Anesthesiology* 2009;111(3):506-512.

4. Hawkins JL, Chang J, Palmer SK, Gibbs CP, Callaghan WM. Anesthesia-related maternal mortality in the United States: 1979–2002. *Obstet Gynecol* 2011; 117: 69–74

5. Soxhuku-Isufi A, Shpata V, Sula H. Maternal and Neonatal Effects of Vasopressors Used for Treating Hypotension after Spinal Anesthesia for Caesarean Section: A Randomized Controlled Study. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2016;4(1):54-58.

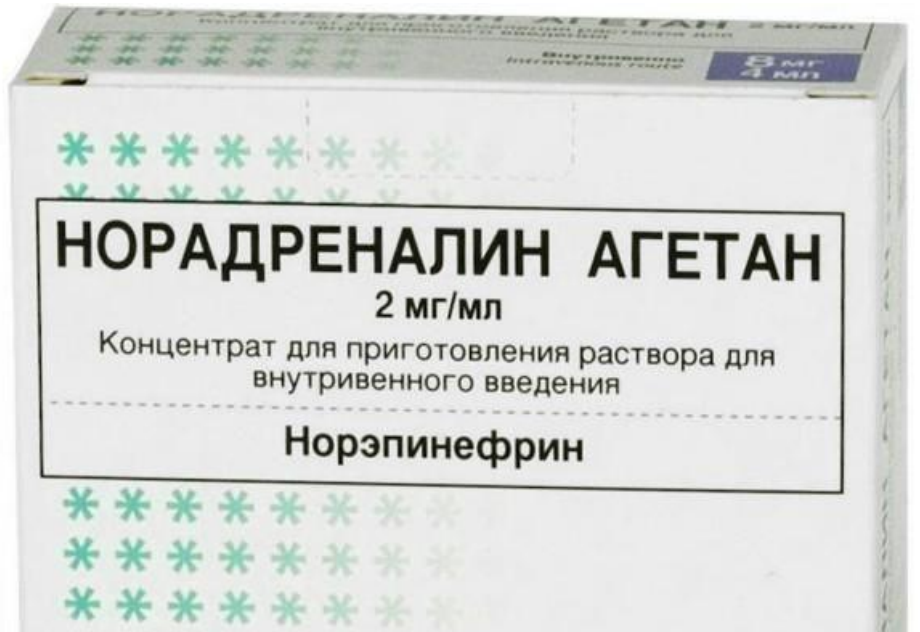


- ... вазопрессоры следует использовать **профилактически**
- ... препарат выбора – Мезатон... **Норадреналин** может быть даже **предпочтительнее...**
- ... профилактика **аортокавальной компрессии...**

**Атропин**

**МЕЗАТОН**  
Фенилэфрин

1 мл : NaCl 0,9% - 250 мл (40 мкг/мл)  
Скорость 25-50 мкг/мин (38 – 75 мл/час)  
Болюсы 50-100 мкг (1-2 мл)



1 мл (2 мг) : NaCl 0,9% - 250 мл (8 мкг/мл)  
Скорость 2,5 - 5 мкг/мин (19 – 38 мл/час)  
Болюсы 4-8 мкг (1-2 мл)



Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов  
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

WWW.ARFPPOINT.RU

online журнал  
**Вестник акушерской анестезиологии** №1(3)  
2018  
online journal **Obstetric Anesthesia Digest** Январь



№1(3) Январь 2018  
№1(3) January 2018

Вестник акушерской анестезиологии  
Obstetric anesthesia digest



Ассоциация акушерских анестезиологов-реаниматологов  
Obstetrical Anesthesiologists Intensivists Association

WWW.ARFPPOINT.RU

online журнал  
**Вестник акушерской анестезиологии** №1(3)  
2018  
online journal **Obstetric Anesthesia Digest** Январь

### С о д е р ж а н и е

Статья	Стр.
Наклон стола при аортокавальной компрессии	5
Инфузия фенилэфрина (Мезатона), изменение нашей практики со смещением матки влево?	8
Рекомендации по 15° боковому наклону операционного стола при операции кесарево сечении под спинальной анестезией. Observационное исследование	11
Обзор международных рекомендаций по антисептике при нейроаксиальной анальгезии родов	14
Влияние изменений рекомендаций по ведению родов на профилактику первого кесарево сечения	16
Нет никакой обструкции легочной артерии клеточным материалом при эмболии околоплодными водами. «Пора сменить название?»	18
Годовой отчет АААР 2017	20
Новости Декабря	21
Интраоперационная тошнота и рвота при операциях кесарево сечения в условиях спинальной анестезии (аналитический обзор)	22
Альфа-амилаза слюны как предиктор артериальной гипотонии при спинальной анестезии во время операции кесарево сечение у первородящих юного возраста	23

№1(3) Январь 2018  
№1(3) January 2018

Вестник акушерской анестезиологии  
Obstetric anesthesia digest

# Адьюванты при СА (интратекально)





# Особенности роста и веса



## Анестезиологическое обеспечение беременных женщин с ожирением

*Клинические рекомендации.  
Протоколы лечения*

Рассмотрены и рекомендованы к утверждению Профильной комиссией по анестезиологии и реаниматологии на заседании 15 ноября 2013 г. и 10 июня 2014 г.

Утверждены решением Президиума Общероссийской общественной организации «Федерация анестезиологов и реаниматологов» 15 сентября 2013 г.

**Уменьшение** дозы МА на **25–30%**

Оптимальным является введение

**гипербарического Бупивакаина**

*При участии Ассоциации акушерских  
анестезиологов – реаниматологов:  
проф. Шифман Е.М., проф. Куликов А.В.  
к.м.н. Маршалов Д.В.*





Original contribution

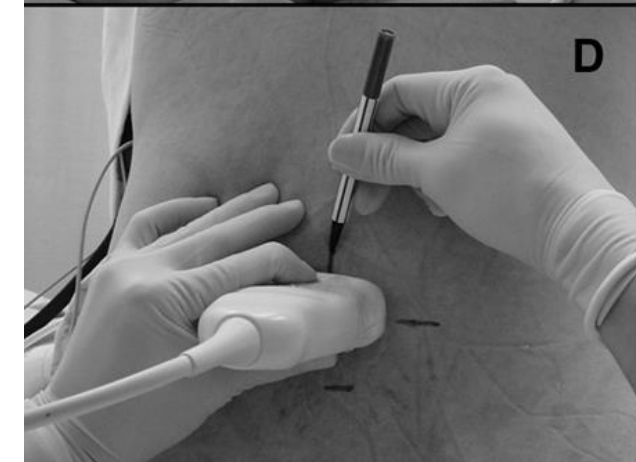
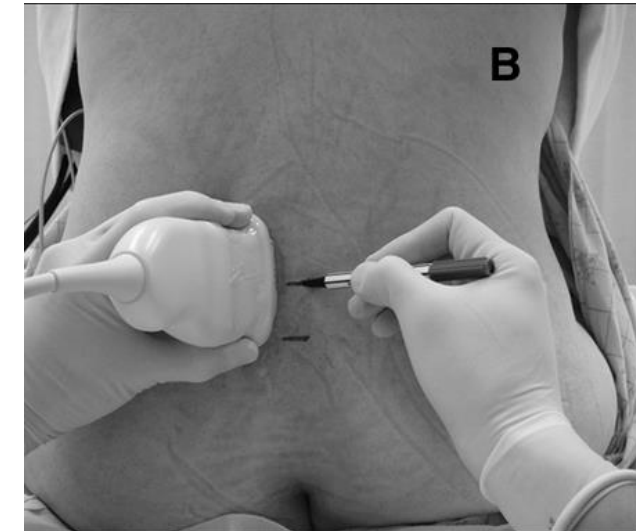
The use of ultrasound in planned cesarean delivery under spinal anesthesia for patients having nonprominent anatomic landmarks



Mursel Ekinci, MD <sup>a,\*</sup>,1, Hacı Ahmet Alici, MD <sup>a,2</sup>, Ali Ahiskalioglu, MD <sup>a,3</sup>, Ilker Ince, MD <sup>a,4</sup>, Mehmet Aksoy, MD <sup>a</sup>, Erkan Cem Celik, MD <sup>b,5</sup>, Aysenur Dostbil, MD <sup>a</sup>, Mine Celik, MD <sup>a</sup>, Pinar Karaca Baysal, MD <sup>c,6</sup>, Birzat Emre Golboyu, MD <sup>c,7</sup>, Ayşe Nur Yeksan, MD <sup>d,8</sup>

- **Меньше** количество попыток
- Первая попытка **более удачна**
- **Меньше** переходов на другие промежутки
- **Больше** требуется время для пункции

## Сравнение двух техник определения уровня пункции визуально или УЗИ при трудно определяемых ориентирах



Managing anesthesia for cesarean section in obese patients: current perspectives

# Анестезиологические особенности у беременных с морбидным ожирением (3+ степень)

**ИМТ = 59,2 кг/м<sup>2</sup>**

диагноз заключительный *пухляк 10*

осложнения в родах, после родов \_\_\_\_\_

название операции, пособий \_\_\_\_\_

была: **выписана, переведена, умерла: беременная**

рост 168 см. Вес 163,4 Температура 36,6

текущая беременность 5 роды 6

последняя менструация 19.07.17

первое шевеление плода 07.01.18

г.р. 24 D.Cr. 3д D.Tr. 4

г.з.с 2д с.diag \_\_\_\_\_ T.vera \_\_\_\_\_

окружность живота 160

высота дна матки 46

положение плода, позиция вид прероложае

сердцебиение плода, место, число ударов всемушкае

предлежащая часть головне





# Анестезиологические особенности у беременных с морбидным ожирением (3+ степень)

Managing anesthesia for cesarean section in obese patients: current perspectives

**ИМТ = 64,9 кг/м<sup>2</sup>**

Сколько раз	<u>регулярно</u>	Наименование консуль
Диагноз при поступлении	<u>беременность 38 нед</u>	
Диагноз клинический	<u>гестоз</u>	
Диагноз заключительный	<u>гестоз</u>	
Осложнения в родах, после родов		
Название операции, пособий		
Выбыла: <u>выписана, переведена, умерла: беременная</u>		
Рост	<u>152 см.</u>	Вес <u>149,9</u> Температура <u>36,5</u>
Которая беременность	<u>II</u>	роды <u>II</u>
Последняя менструация	<u>не помнит</u>	
Первое шевеление плода	<u>не помнит</u>	
D.Sp.	<u>25</u>	D.Cr. <u>28</u> D.Tr. <u>36</u>
Таз:с	c.diag <u>20</u>	T.vera
Окружность живота	<u>158</u>	см
Высота дна матки	<u>45</u>	см
Положение плода, позиция вид	<u>правое</u>	
Сердцебиение плода, место, число ударов	<u>отсутствует</u>	
Предлежащая часть	<u>головы</u>	
Где находится	<u>на уровне лопаток</u>	



**ИМТ = 68,5 кг/м<sup>2</sup>**

ложнения в родах, после родов

вание операции, пособий

была: выписана, переведена

т 148 см. Вес 150

орая беременность I

ледняя менструация 26.

вое шевеление плода 26.

р. 29 D.Gr. 36

с      c.diag 33

ужность живота 75

ота дна матки 50

ожение плода, позиция вил



**КСЭА с низко-дозированной СА**



# Техническая оснащённость при КСЭА



Три различных набора EpiLong

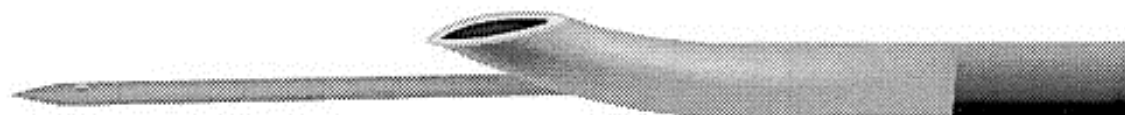
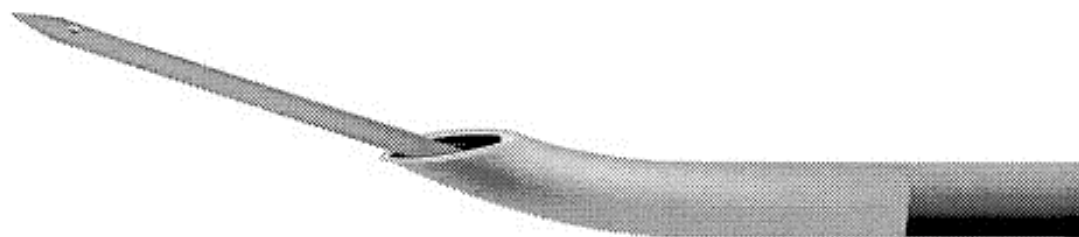
- EpiLong I
- EpiLong Soft
- EpiLong Tuohy

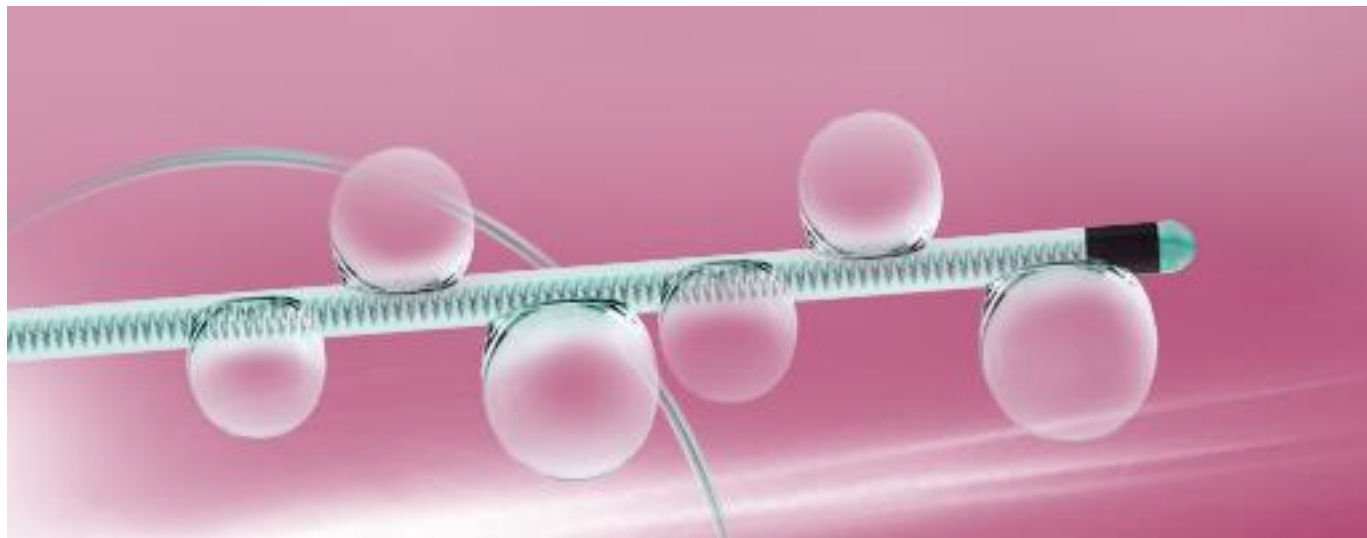


Специальная маркировка



SPROTTE® cannula  
with magnifying effect





**6 отверстий**  
для выхода МА

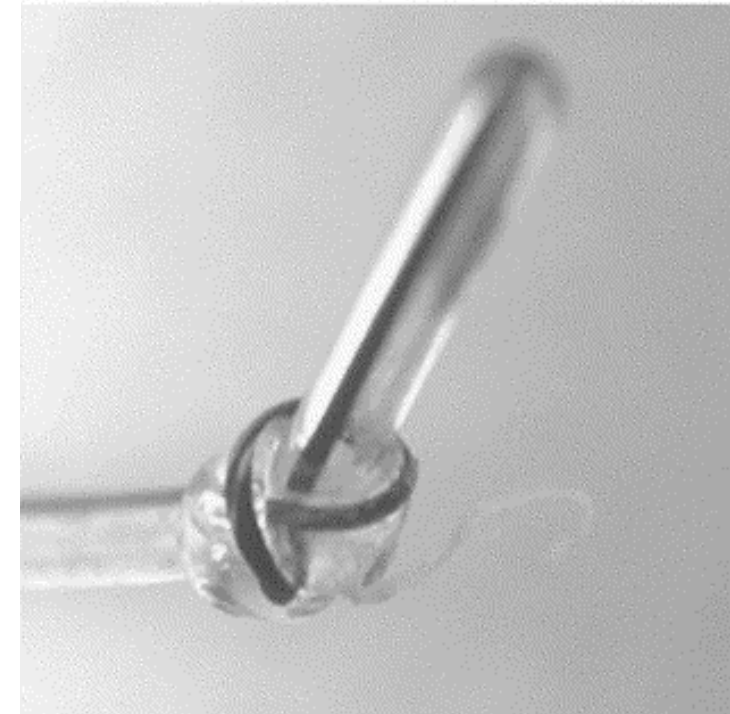
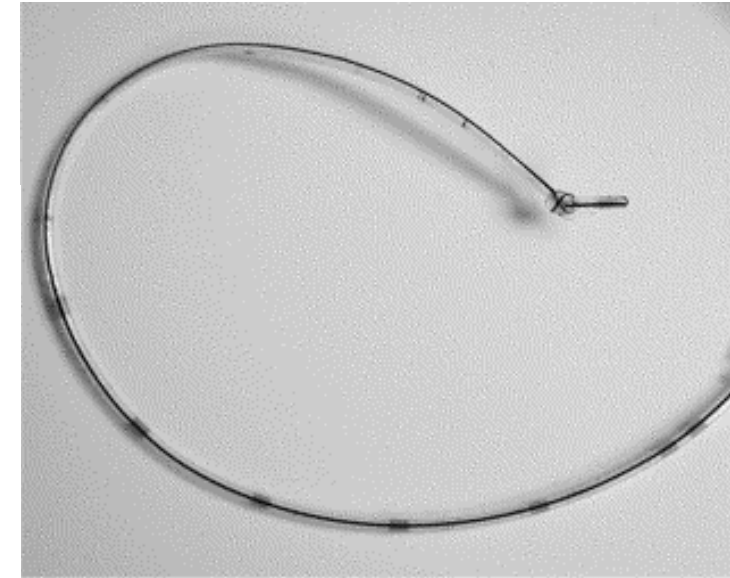
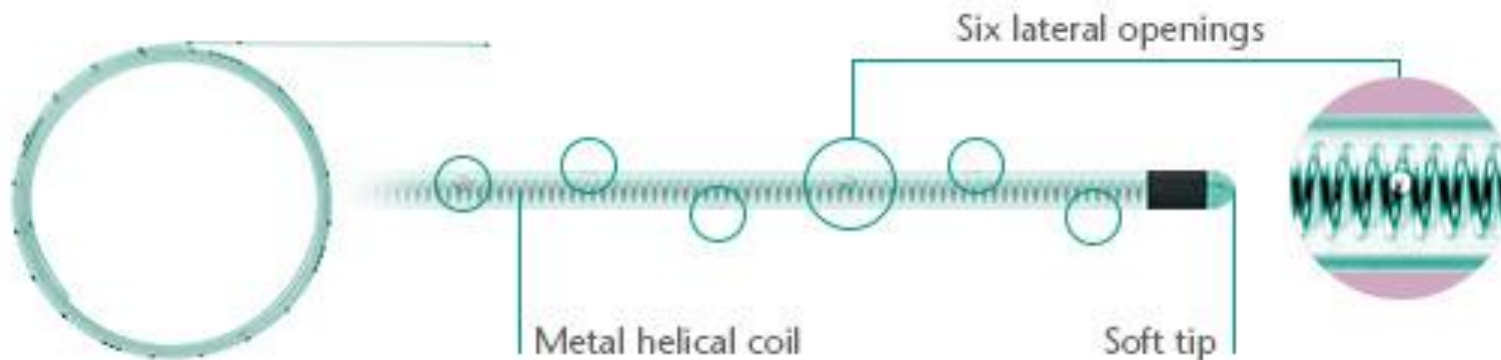




## Редкие осложнения при постановке эпидурального катетера (перегиб, узлообразование)

- Заводить катетер не более 5 см
- Вытягивать катетер медленно и равномерно, без рывков
- Если есть трудности при удалении катетера:
  - придать роженице положение, в котором устанавливался катетер или изменить положение
  - ввести физиологический раствор

## Спиральная катушка катетера EpiLong Soft



# Недостатки КСЭА

- Только в плановом порядке
- *Нетестируемый эпидуральный катетер*
- Риск высокого блока (*в неопытных руках*)



# Комбинированная спинально-эпидуральная анальгезия



**2,395** нейроаксиальных анальгезий

**1,440** КСЭА и **955** ЭА

Forsyth Medical Center

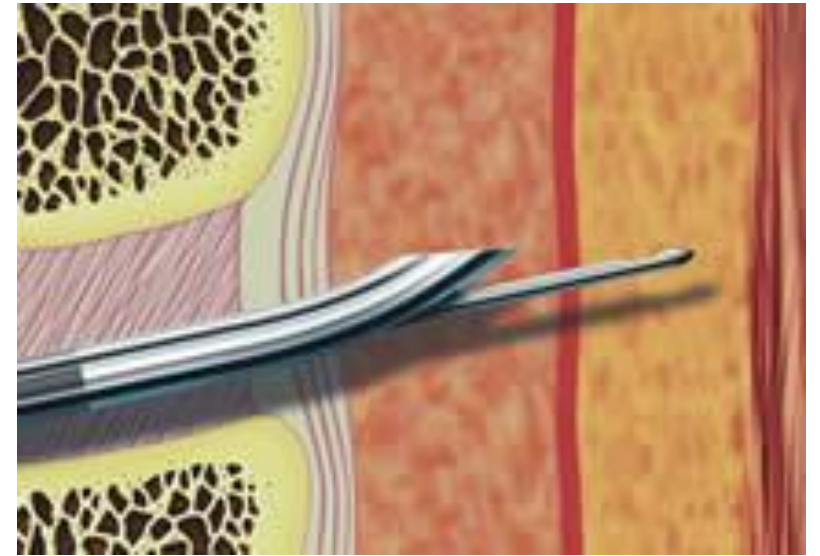
(Winston-Salem, North Carolina - **2016**)

- **Меньше** частота неудачных ЭА (RR 0.58; 95% CI 0.43 - 0.79;  $P = 0.0002$ )
- **Не откладывает** распознавание неудачной ЭА



# Две техники КСЭА

- Игла в игле



- Двухуровневая

СА – **низко-дозированная** -> ЭА - **«небольшие болюсы»**

## Effects of Epidural Saline Injection on Cerebrospinal Fluid Volume and Velocity Waveform

### A Magnetic Resonance Imaging Study

Hideyuki Higuchi, M.D.,\* Yushi Adachi, M.D.,† Tomiei Kazama, M.D.‡

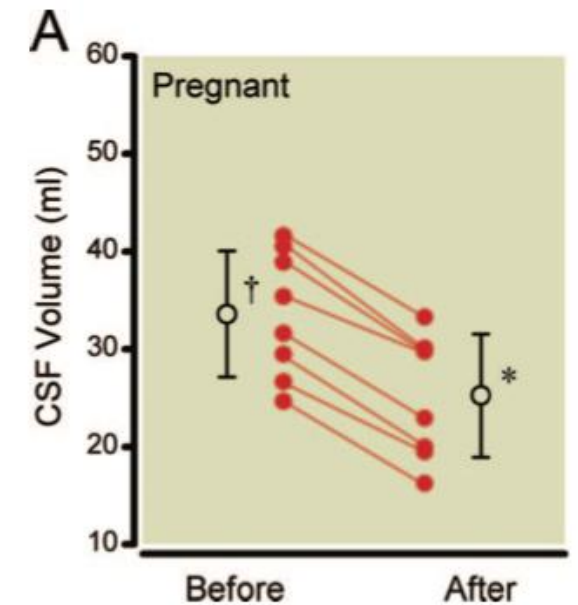
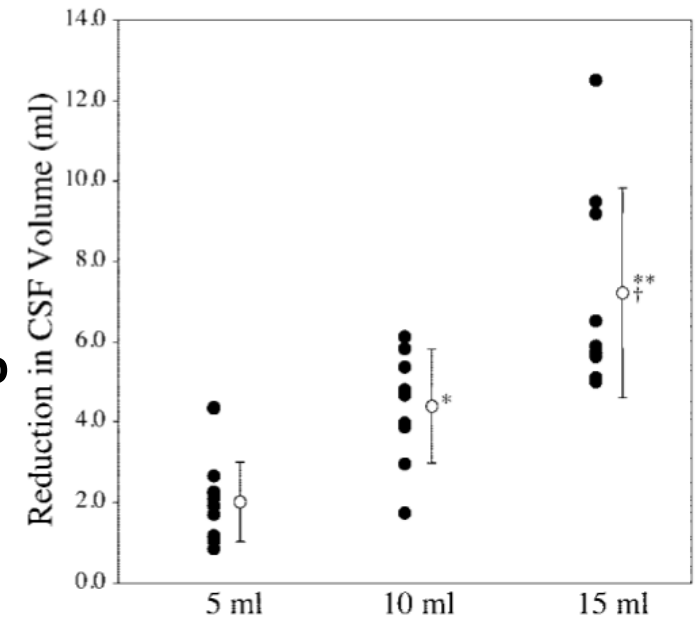
## Введение физиологического раствора / МА в эпидуральное пространство

- Уменьшает объем ликвора в поясничном отделе
- Максимальный эффект на 5 минуте
- Компрессия сохраняется до 30 минут

## Distribution of Epidural Saline Upon Injection and the Epidural Volume Effect in Pregnant Women

Hideyuki Higuchi, M.D.,\* Shunichi Takagi, M.D.,† Eriko Onuki, M.D.,‡ Nobuko Fujita, M.D.,§ Makoto Ozaki, M.D.||

- При введение 10 мл физиологического раствора происходит уменьшение объема ликвора в поясничном отделе



- В доношенном сроке беременности объем интратекального пространства уменьшается
- Раствор введенный эпидурально ( $\geq 10$  мл) создает компрессию интратекального пространства на поясничном уровне до 30 минут
- Повышенное краниальное распространение местного анестетика при СА
- Больше скорость развития и выше уровень блока



- Уменьшать дозу МА для СА
- Стараться не вводить много физиологического раствора эпидурально
- Контролировать скорость и высоту распространения блока

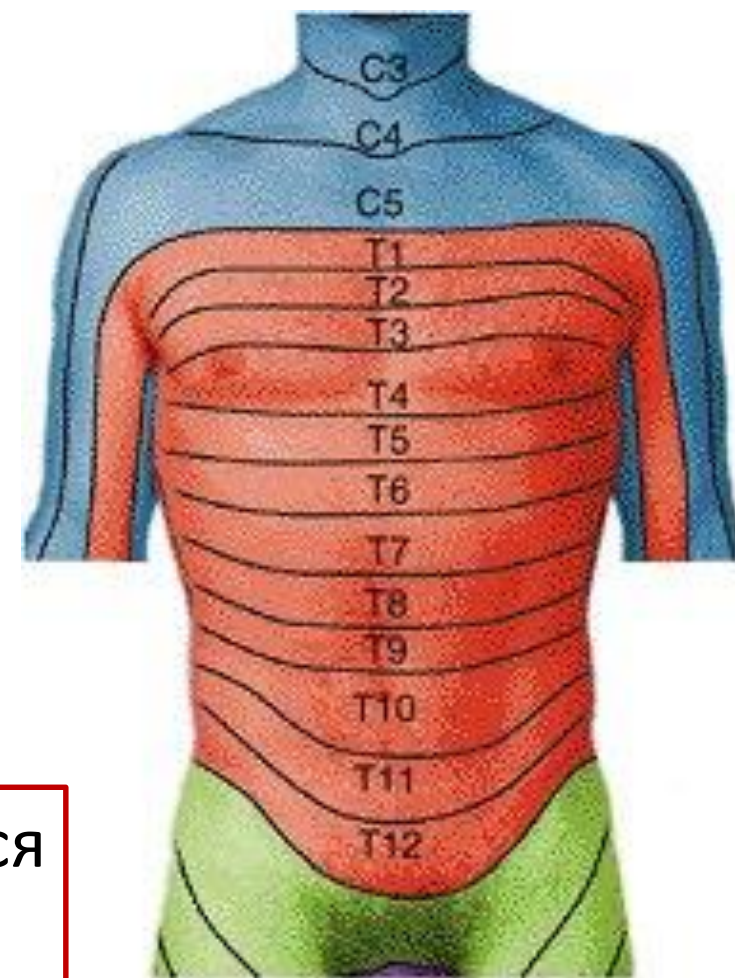
**Будьте осторожны при выполнении СА после эпидуральной анальгезии в родовой!!!**



# Полный (тотальный) спинальный блок

## Факторы риска:

- Эпидуральная анальгезия в родах
- Большие дозы местного анестетика
- Повышенное ВБД (многоплодная беременность)



При сенсорном блоке  $\geq$  **C5** выключаются межреберные мышцы (работает в основном диафрагма C3-C5)

## Выбор оптимальной спинальной иглы как одно из условий безопасности спинальной анестезии (Обзор литературы)

А. М. Овечкин

ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский  
университет им. И. М. Сеченова», 119991, Москва

Choosing of optimal spinal needle as one of the conditions for safety of spinal anesthesia  
(literature review)

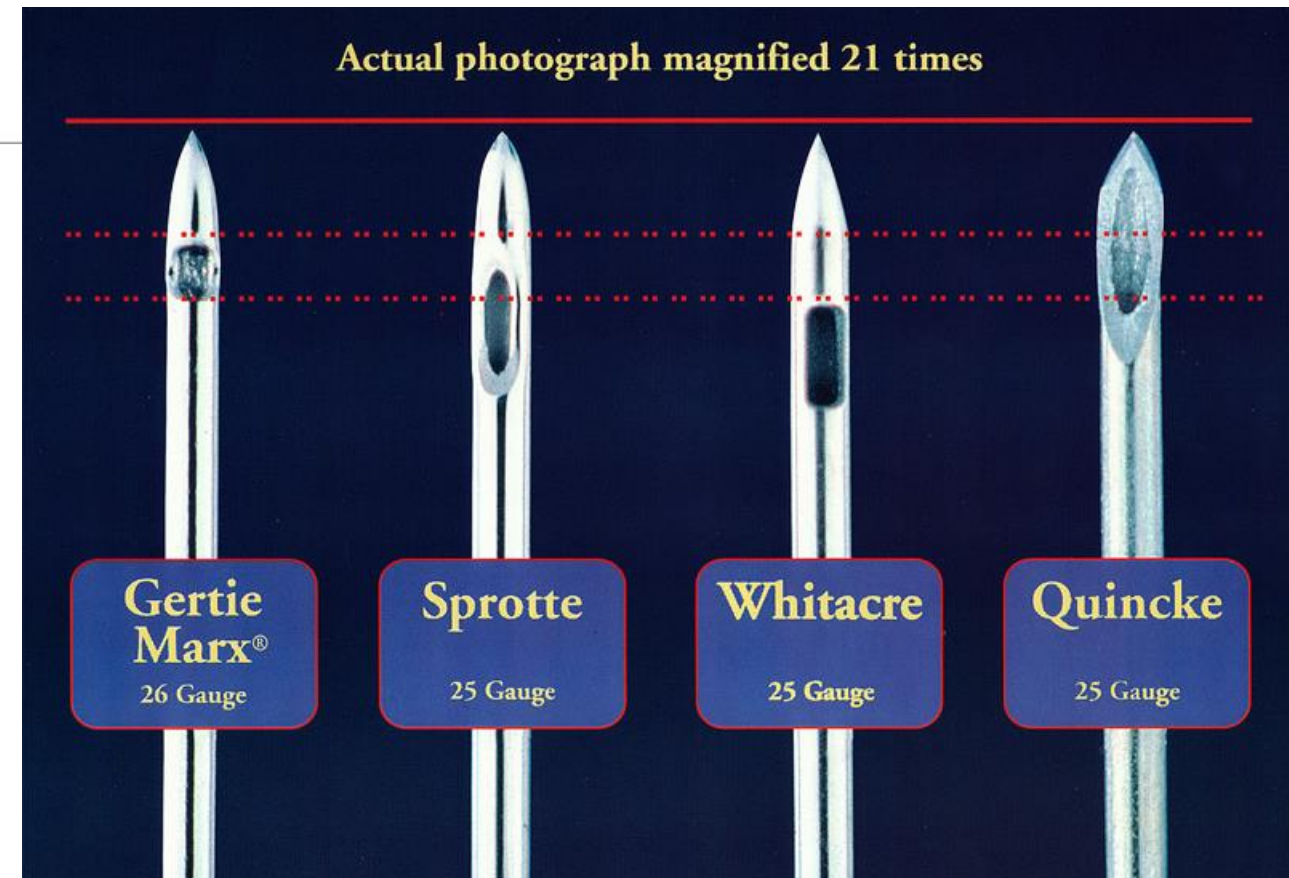
A. M. Ovechkin

SBEI "Sechenov First Moscow State Medical University", 119991, Moscow

### Применение игл **Sprotte**:

- минимальный риск захвата частиц тканей по ходу иглы
- минимальная вероятность деформации иглы при случайном контакте с костными структурами

Иглы с кончиком карандашного типа  
**Оптимальный выбор!!!**





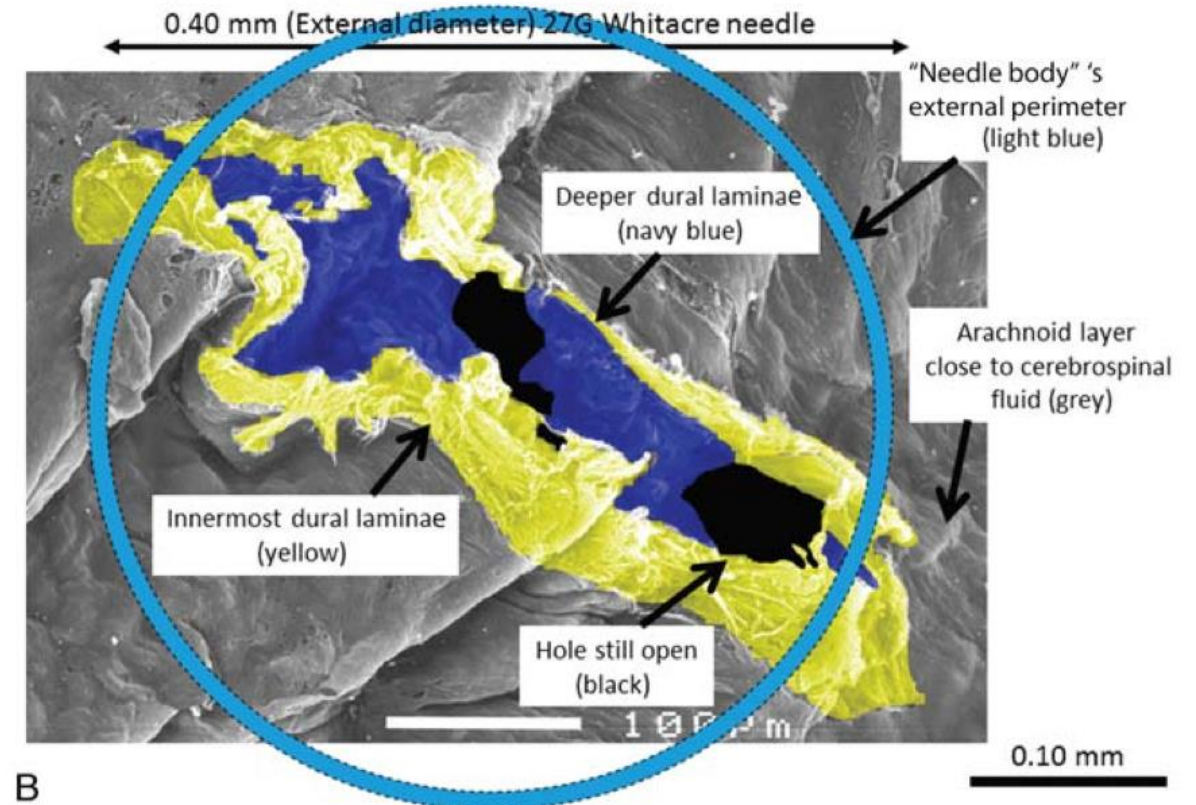
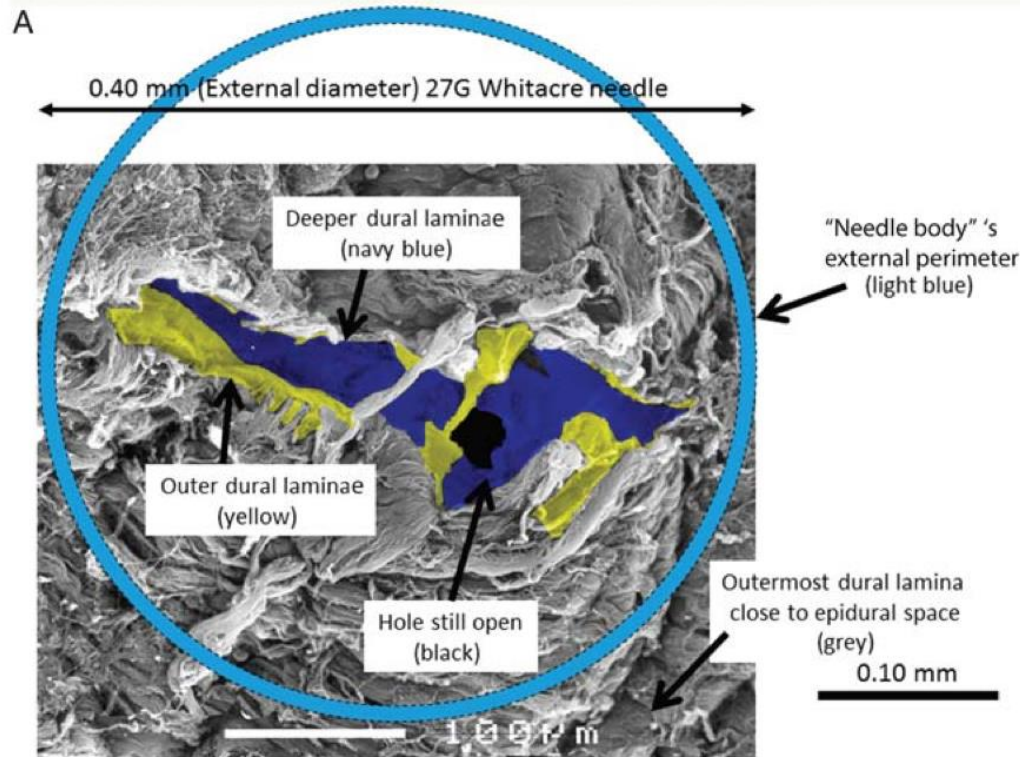
## Comparison of cutting and pencil-point spinal needle in spinal anesthesia regarding postdural puncture headache

A meta-analysis

Hong Xu, MD, Yang Liu, MD, WenYe Song, MD, ShunLi Kan, MD, FeiFei Liu, MD, Di Zhang, MD, GuangZhi Ning, PhD,\* and ShiQing Feng, PhD\*

## Атравматичные иголки (Sprotte)

уменьшают риск ППГБ



B

B



## Postdural Puncture Headache: A Randomized Comparison of Five Spinal Needles in Obstetric Patients

Manuel C. Vallejo, MD, Gordon L. Mandell, MD, Daniel P. Sabo, MD, and Sivam Ramanathan, MD

Magee-Womens Hospital, University of Pittsburgh School of Medicine, Department of Anesthesiology, Pittsburgh, Pennsylvania

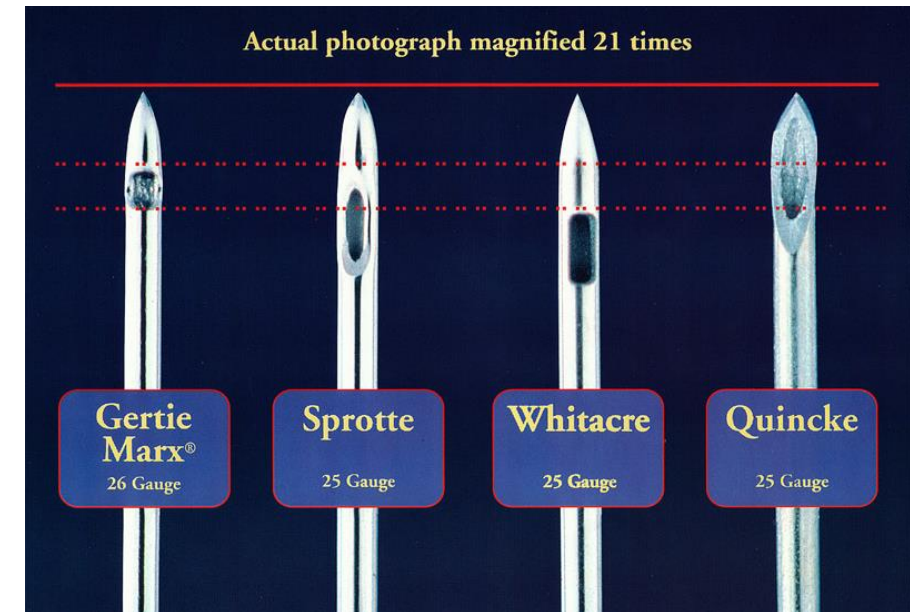
## Постпункционная головная боль: рандомизированное сравнение пяти спинальных игл в акушерстве

This prospective, blinded, randomized study compares the incidence of postdural puncture headache (PDPH) and the epidural blood patch (EBP) rate for five spinal needles when used in obstetric patients. One thousand two women undergoing elective cesarean delivery under spinal anesthesia were recruited. We used two cutting needles: 26-gauge Atraucan and 25-gauge Quincke, and three pencil-point needles: 24-gauge Gertie Marx (GM), 24-gauge Sprotte, and 25-gauge Whitacre. The needle for each weekday was chosen randomly. Cutting needles were inserted parallel to the dural fibers. The incidences of PDPH were, respectively, 5%, 8.7%, 4%, 2.8%, and 3.1% for Atraucan, Quincke, GM, Sprotte, and Whitacre needles ( $P = 0.04$ ,  $\chi^2$  analysis), and the corresponding EBP

rates in those with PDPH were 55%, 66%, 12.5%, 0%, and 0% ( $P = 0.000$ ). The Quincke needle had a more frequent PDPH rate than the Sprotte or the Whitacre needle ( $P = 0.02$ ) and a more frequent EBP rate than the GM, Sprotte, or the Whitacre needle ( $P = 0.01$ ). The Atraucan needle had a more frequent EBP rate than the Sprotte or Whitacre needle ( $P = 0.05$ ). Neither the PDPH rate nor the EBP rates differed among the pencil-point needles. The cost of EBP must be taken into consideration when choosing a spinal needle. We conclude that pencil-point spinal needles should be used for subarachnoid anesthesia in obstetric patients.

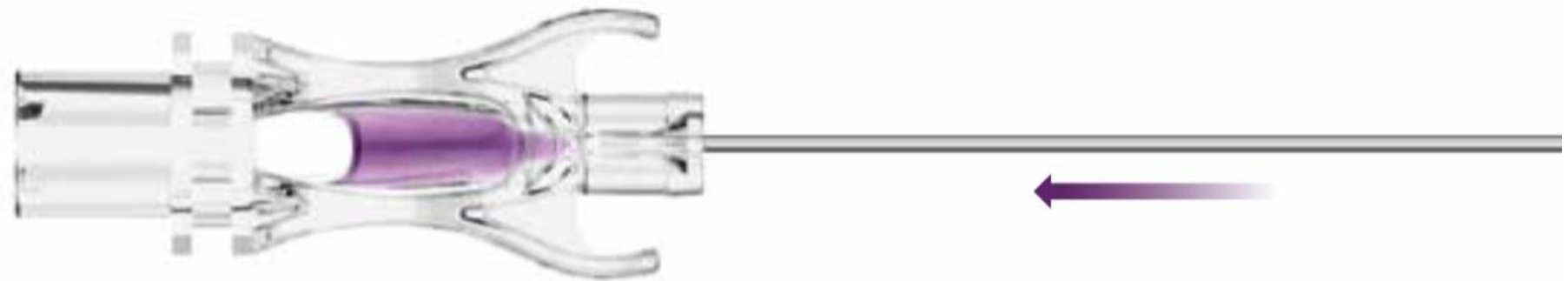
(Anesth Analg 2000;91:916-20)

Применение игл **Sprotte** связано с наименьшей частотой возникновения ППГБ, нежели чем при использовании игл Quincke ( $P=0.02$ ), а также намного меньшим показанием к пломбированию аутокровью, чем с иглами Quincke ( $P=0.01$ ).

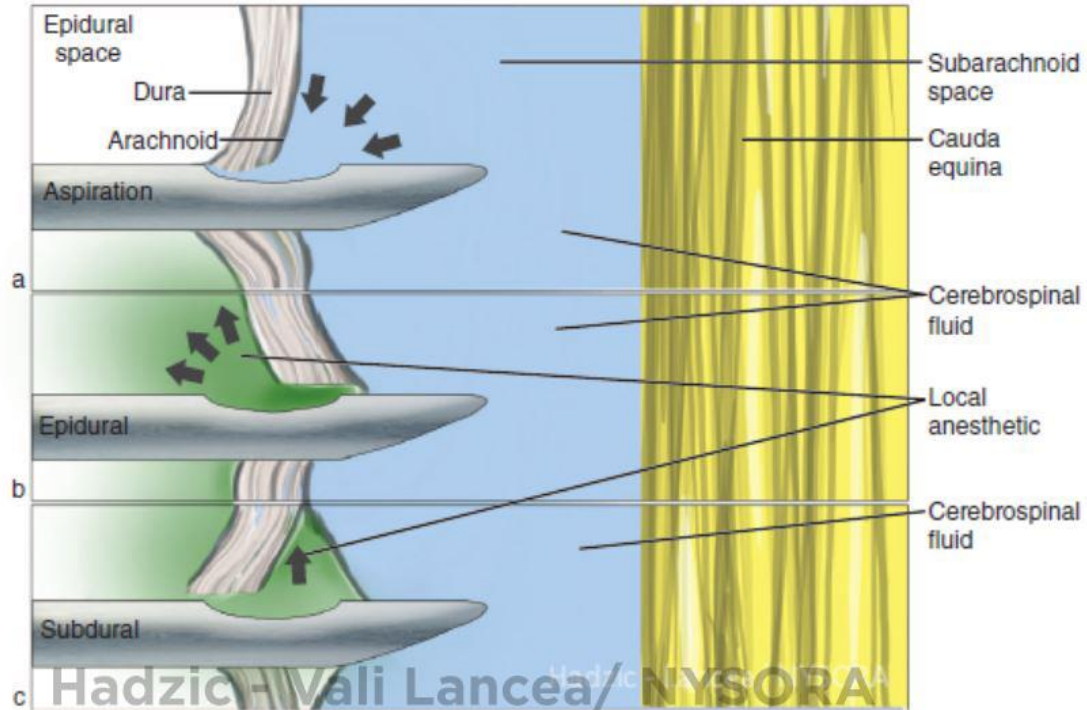


# Иглы с увеличивающим эффектом

- Быстрее идентификация субарахноидального пространства
- Качество стали
- Боковой глазок с закругленными краями



# Неудавшаяся СА



Нет блока

Повторная СА, **лучше низко-дозированная КСЭА**, общая анестезия

Недостаточная высота блока

Эпидуральная анестезия  
Общая анестезия



# Анестезия и татуировки



Annales Françaises d'Anesthésie et de  
Réanimation

Volume 29, Issue 5, May 2010, Pages 397-401



Communication brève

Tatouages lombaires et anesthésie périmédullaire :  
enquête de pratique dans les maternités du  
Languedoc-Roussillon

Lumbar tattoos and neuraxial anaesthesia in obstetrics:  
Practice survey in Languedoc-Roussillon, France

J.-C. Sleth <sup>a</sup> ✉, B. Guillot <sup>b</sup>, N. Kluger <sup>b</sup>

57% выполняли бы эпидуральную анальгезию в родах если бы  
39% не будут

Плановая или экстренная операция кесарево сечение  
70% сделали бы СА, при Маллампати класс I

**93% сделали бы СА, особенно при Маллампати класс III**





ELSEVIER

[www.obstetanesthesia.com](http://www.obstetanesthesia.com)

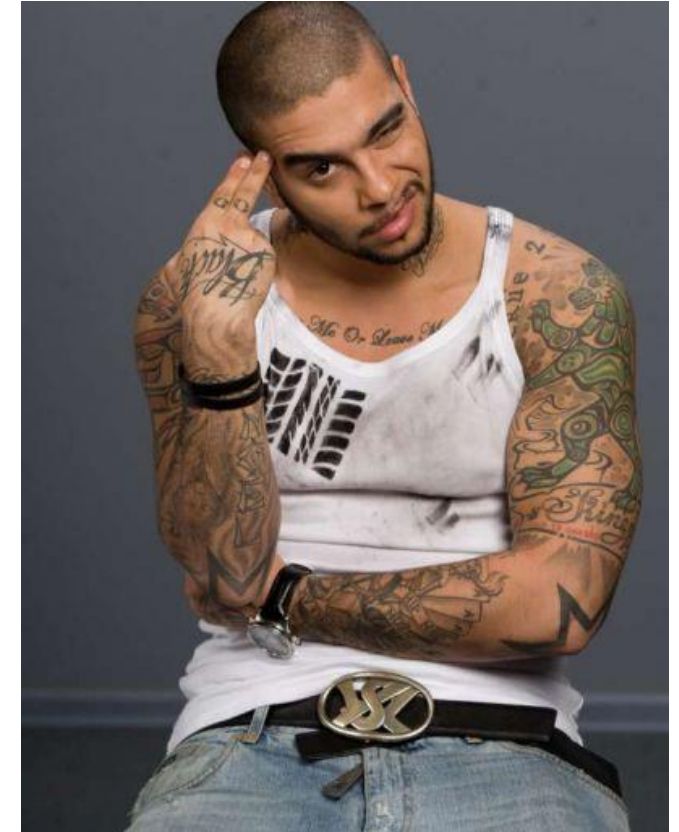
REVIEW ARTICLE

## The need for an epidural “window of opportunity” in pregnant women with a lumbar tattoo

Y. Zipori,<sup>a</sup> P. Jakobi,<sup>a</sup> I. Solt,<sup>a</sup> P. Abecassis<sup>b</sup>

<sup>a</sup>*Department of Obstetrics and Gynecology, Rambam Health Care Campus, Haifa, Israel*

<sup>b</sup>*Department of Anesthesiology, Rambam Health Care Campus, Haifa, Israel*



- Следует **избегать** нейроаксиальную анестезию при свежих (**менее 2 недель**) татуировках
- Игла **Туохи 18G** может **уменьшить риски**
- **Надрез кожи** перед процедурой может **уменьшить риски**



# Анестезия и тромбоцитопения

ARTICLE IN PRESS

International Journal of Obstetric Anesthesia (2018) xxx, xxx-xxx  
0959-289X/\$ - see front matter © 2018 Elsevier Ltd. All rights reserved.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijoa.2018.01.006>



ELSEVIER

[www.obstetanesthesia.com](http://www.obstetanesthesia.com)

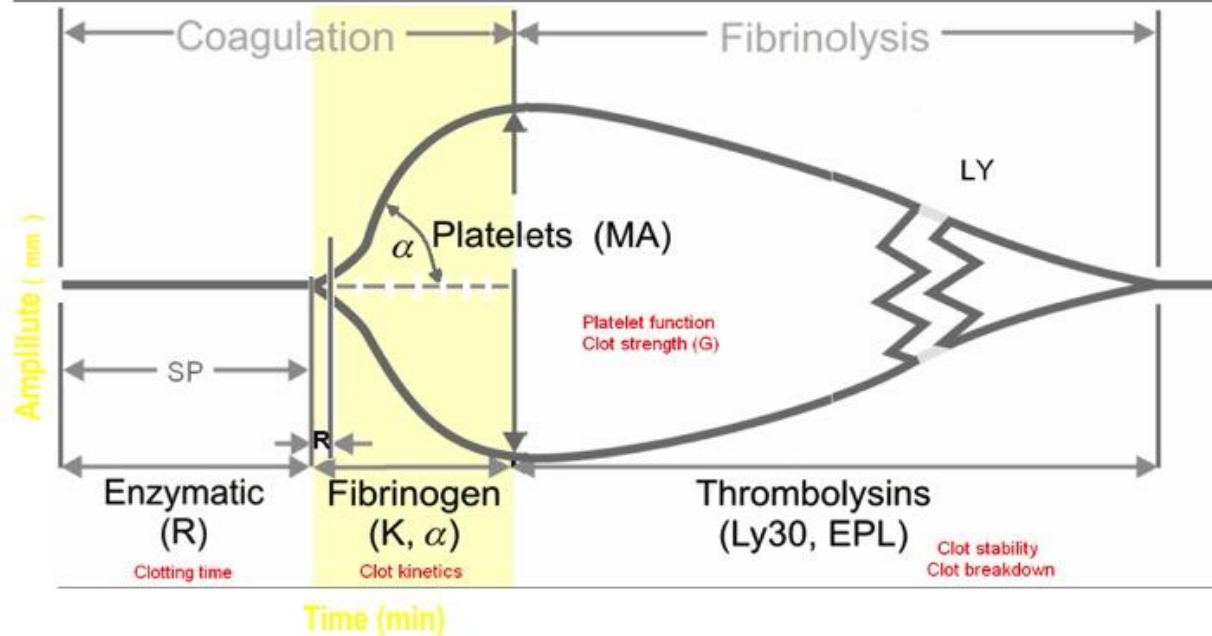
ORIGINAL ARTICLE

## Neuraxial block for delivery among women with low platelet counts: a retrospective analysis

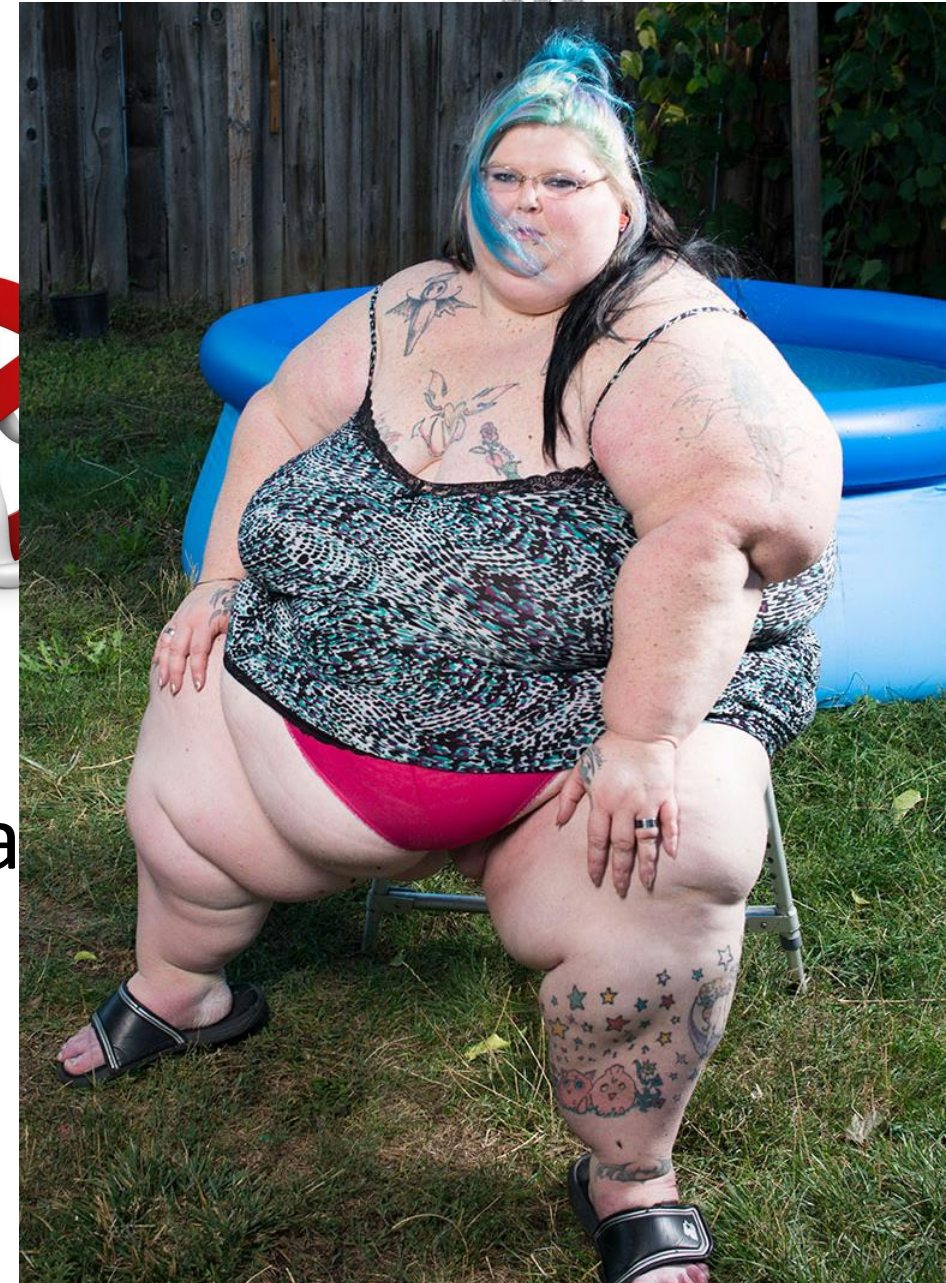
N. Levy,<sup>a</sup> O. Goren,<sup>a</sup> A. Cattan,<sup>a</sup> C.F. Weiniger,<sup>a,b</sup> I. Matot<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Division of Anesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine, Tel Aviv Medical Center, Sackler School of Medicine, Tel Aviv University, Tel Aviv, Israel

<sup>b</sup>Department of Anesthesiology and Critical Care Medicine, Hadassah Hebrew University Medical Center, Jerusalem, Israel



ого типа







**Безопасность  
превыше  
всего!!!**





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ**

Роненсон А.М.

email: [a.ronenson@mail.ru](mailto:a.ronenson@mail.ru)