



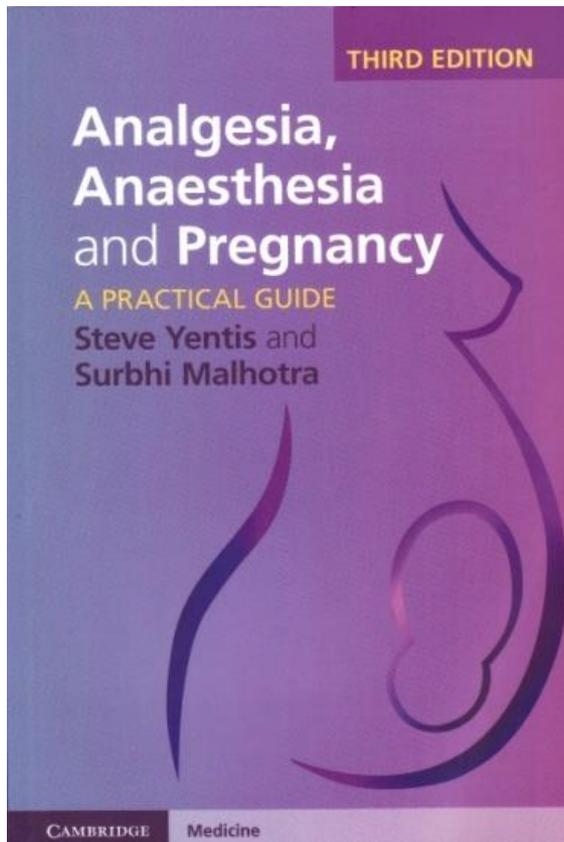
# **ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБЕЗБОЛИВАНИЯ РОДОВ**

**Рязанова О.В.**

**Перинатальный центр  
Кафедра анестезиологии-реаниматологии и  
неотложной педиатрии**

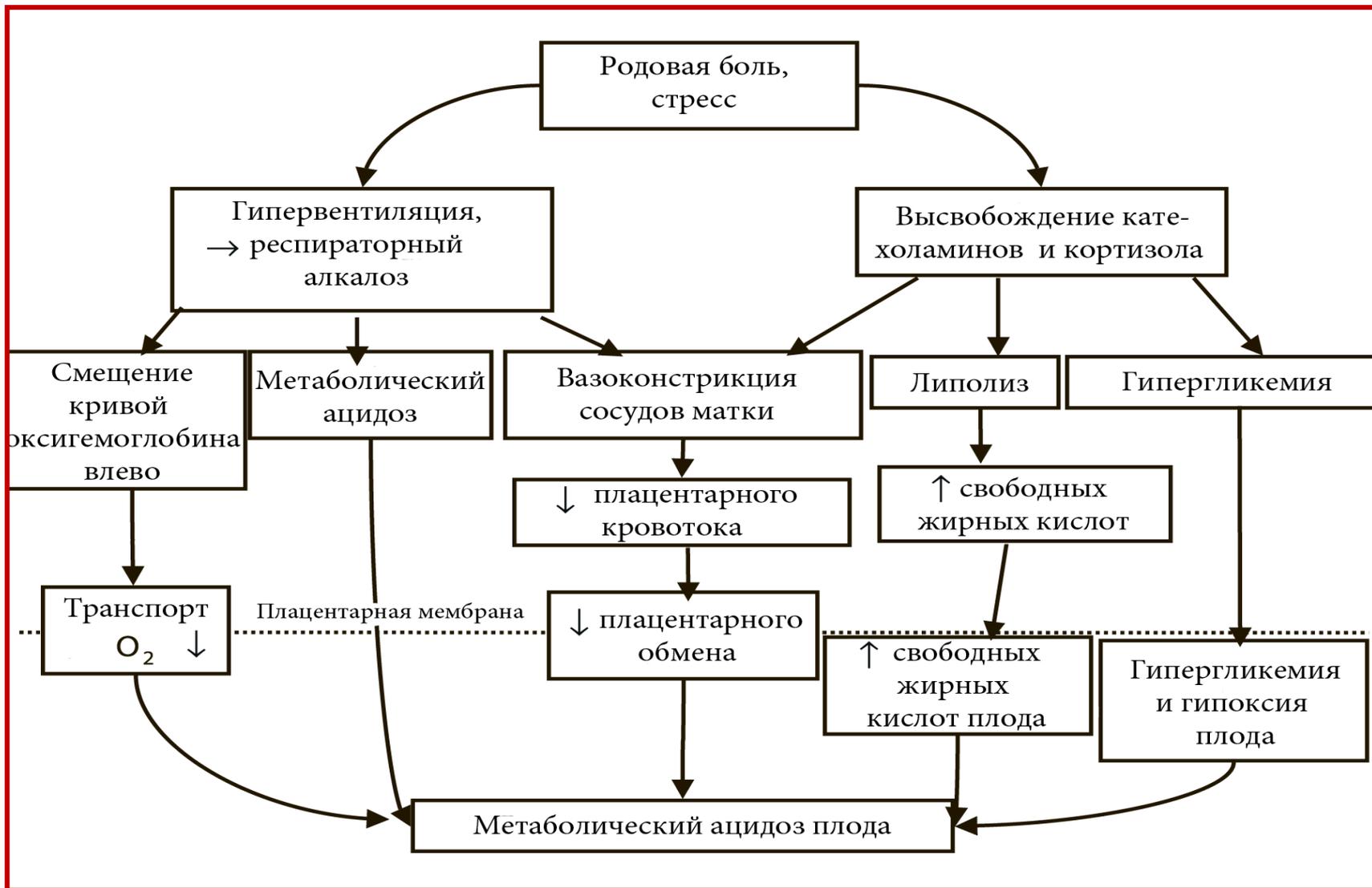
**Санкт-Петербург**

# АКТУАЛЬНОСТЬ



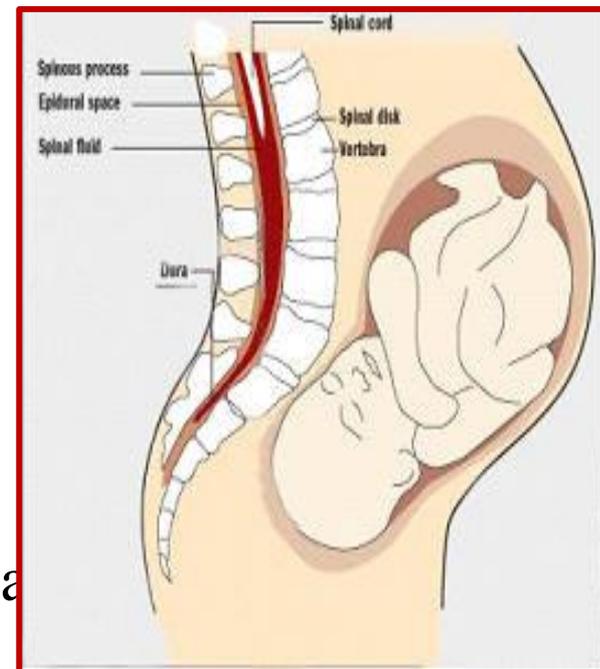
- 50% женщин испытывают сильную или очень сильную боль в родах.
- Боль испытываемая женщинами во время родов считается самой сильной, уступает только травматической ампутации или каузалгии.

S.Yentis, S.Malhotra.  
Analgesia, anaesthesia and pregnancy, 2013



## УМЕНЬШЕНИЕ ПОТРЕБНОСТИ В МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКАХ

- Уменьшение объема эпидурального и субарахноидального пространств
- Венозный застой
- Увеличение чувствительности нервной ткани к МА под действием прогестерона



*Santos A.C., Braveman F.R., Finster M: Obstetric anesthesia. In Barash P.G., Cullen B.F., Stoelting R.K.: Clinical Anesthesia, pp 1152-1180. Philadelphia, Lippincott Williams, 2006*

# АНАЛЬГЕЗИЯ

- Ослабление болевой чувствительности в результате фармакологического или иного воздействия, как правило, без подавления других видов чувствительности.
- **Анестезия** - потеря чувствительности в результате прекращения проведения импульса по центростремительным путям.



## ФЕНОМЕН ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО БЛОКА (1944г. – Нобелевская премия)

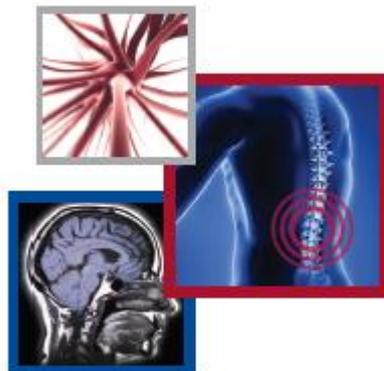
➤ Чем толще нервные волокно, тем более высока минимальная концентрация местного анестетика и тем медленнее наступает блок.

➤ Слабоконцентрированный раствор МА, обеспечивающий блокаду тонких нервных волокон, не способен блокировать толстые волокна.

*Джозеф Эрлангер, Герберт Спенсер  
Гассер 1944*

Тип	D	Функция
Aα	12-20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эфферентные импульсы к мышцам;</li> <li>• Аfferентные проприоцептивные импульсы от мышц, сухожилий и суставов к спинному мозгу.</li> </ul>
Aβ	5-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аfferентные импульсы от рецепторов прикосновения и давления.</li> </ul>
Aγ	3-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Эфферентные импульсы к мышечным веретенам;</li> <li>• Аfferентные импульсы от рецепторов прикосновения и давления.</li> </ul>
Aδ	2-5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аfferентные импульсы от некоторых рецепторов тепла, давления, боли.</li> </ul>
B	<3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Преганглионарные вегетативные волокна.</li> </ul>
C	0,4-1,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Аfferентные импульсы от некоторых рецепторов тепла, давления, боли;</li> <li>• Постганглионарные вегетативные волокна.</li> </ul>

## Pain Management



### REVIEW

10.2217/pmt-2017-0010 © 2017 Future Medicine Ltd

For reprint orders, please contact: [reprints@futuremedicine.com](mailto:reprints@futuremedicine.com)

Serena Sodha\*<sup>1</sup>, Alexandra Reeve<sup>2</sup> & Roshan Fernando<sup>2</sup>

Central neuraxial analgesia for labor: an update of the literature

## ВРЕМЯ НАЧАЛА РА

раннее или позднее  
начало эпидуральной  
аналгезии равнозначно



**Cochrane**  
**Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

**Early versus late initiation of epidural analgesia for labour.**

Review article

Sng BL, et al. Cochrane Database Syst Rev. 2014.

# ВЛИЯНИЕ НА ДЛИТЕЛЬНОСТЬ РОДОВ

PubMed Search term

↓ Full text

**The descent of the fetal head is not modified by mobile epidural analgesia: a controlled sonographic study.**

Clinical Trial

Maroni E, et al. Acta Obstet Gynecol Scand. 2014.

2-й период не изменяется при применении МА низкой концентрации и дозы

Первородящие  
до 2 часов без РА  
до 3 часов с РА.

Повторнородящие  
до 1 часа без РА;  
до 2 часов с РА.

OBSTETRICS & GYNECOLOGY

Enter Keywords

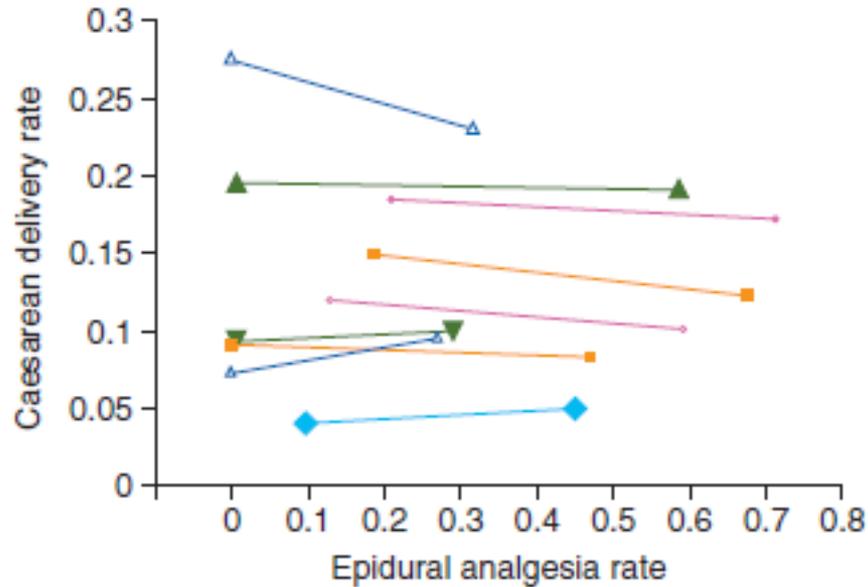
**Epidural Analgesia During the Second Stage of Labor: A Randomized Controlled Trial**

Shen, XiaoFeng MD; Li, Yunping MD; Xu, ShiQin MD; Wang, Nan MD; Fan, Sheng MD; Qin, Xiang RN; Zhou, Chunxiu RN; Hess, Philip E. MD

Obstetrics & Gynecology: November 2017 - Volume 130 - Issue 5 - p 1097-1103  
doi: 10.1097/AOG.0000000000002306  
Contents: Original Research

*Савельева Г.М. с соавт.  
Обезболивание родов  
(регионарная анальгезия).  
Российский вестник  
акушера-гинеколога. 2003*

# ЭА УВЕЛИЧИВАЕТ ЧАСТОТУ КС ???



British Journal of Anaesthesia 105 (51): 150-160 (2010)  
doi:10.1093/bja/aeq311

## OBSTETRICS

### Labour analgesia and obstetric outcomes

C. R. Cambic and C. A. Wong\*



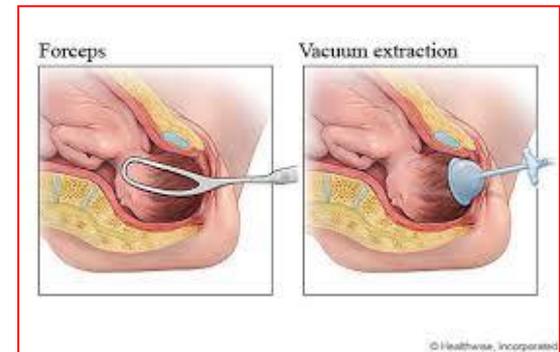
*Antonakou A., Papoutsis D. The Effect of Epidural Analgesia on the Delivery Outcome of Induced Labour: A Retrospective Case Series. Obstet Gynecol Int. 2016;2016:574053*

# ЭА УВЕЛИЧИВАЕТ ЧАСТОТУ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ РОДОВ И КС???

TABLE 1: Maternal demographics and labour/delivery characteristics.

	Total sample (n = 1,046)	Epidural, yes (n = 327)	Epidural, no (n = 719)	p
Mothers age at delivery (years), mean (SD)	25.9 (5.7)	26.4 (5.8)	25.6 (5.6)	0.039 <sup>†</sup>
Ethnicity				
White ethnic background	920 (88.2%)	291 (89%)	629 (87.8%)	0.67 <sup>‡</sup>
Asian ethnic background	43 (4.1%)	5 (1.6%)	34 (4.7%)	0.01 <sup>‡</sup>
Black ethnic background	12 (1.1%)	9 (2.7%)	7 (0.9%)	0.05 <sup>‡</sup>
Not stated	68 (6.6%)	22 (6.7%)	46 (6.6%)	0.89 <sup>‡</sup>
BMI, mean (SD)	22.0 (1.9)	22.3 (1.9)	21.9 (1.9)	0.004 <sup>†</sup>
Smoking				
No	893 (87.1%)	271 (85.5%)	622 (87.9%)	0.31 <sup>‡</sup>
Yes	132 (12.9%)	46 (14.5%)	86 (12.1%)	
Gestation in days, mean (SD)	278 (13)	277 (13)	278 (13)	0.27 <sup>†</sup>
Postdates pregnancy (≥41 weeks)				
No	664 (63.5%)	209 (64.5%)	718 (73%)	0.003 <sup>†</sup>
Yes	382 (36.5%)	115 (35.5%)	265 (26%)	
Route of birth				
Normal vaginal delivery	646 (61.8%)	118 (36.1%)	528 (73.5%)	0.0001 <sup>‡</sup>
Instrumental vaginal delivery	242 (23.1%)	124 (37.9%)	118 (16.4%)	0.0001 <sup>‡</sup>
Caesarean section delivery	158 (15.1%)	85 (26%)	73 (10.1%)	0.0001 <sup>‡</sup>
Use of oxytocin				
No	790 (75.5%)	207 (63.3%)	583 (81.1%)	0.0001 <sup>†</sup>
Yes	256 (24.5%)	120 (36.7%)	136 (18.9%)	
First stage of labour (mins), mean (SD)	300 (211)	431 (239)	249 (174)	0.0001 <sup>†</sup>
Second stage of labour (mins), mean (SD)	72 (62)	101 (69)	61 (56)	0.0001 <sup>†</sup>
Liquor appearance				
Normal	902 (86.7%)	276 (84.9%)	616 (86.2%)	0.63 <sup>‡</sup>
Meconium stained	138 (13.3%)	49 (15.1%)	99 (13.8%)	

<sup>†</sup> Student's t-test; <sup>‡</sup> Fisher's exact test



- ↑ Индекс массы тела
- ↑ Возраст
- Индуцированные роды
- Моторный блок

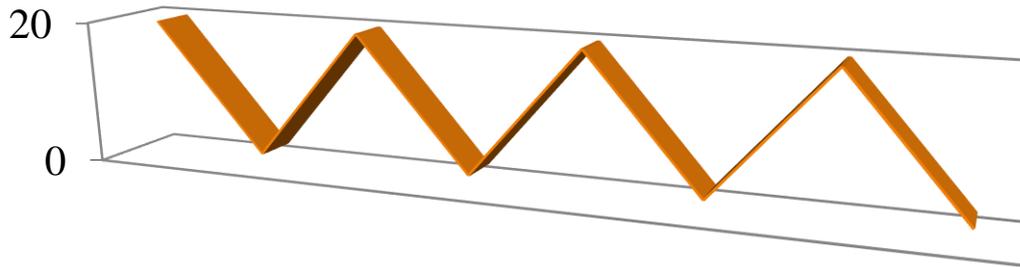
**Obstetrics and Gynecology International**

The Effect of Epidural Analgesia on the Delivery Outcome  
Induced Labour: A Retrospective Case Series

2016;2016:574053

Angeliki Antonakou and Dimitrios Papoutsis

# пациент-контролируемая ЭА (РСЕА)



Уменьшение потребления МА  
Однократное введение большой дозы  
наиболее эффективно  
Большой комфорт  
Адаптация к боли по мере  
прогрессирования родов



REVIEW

**Modern Neuraxial Anesthesia for Labor and Delivery [version 1; referees: 2 approved]**

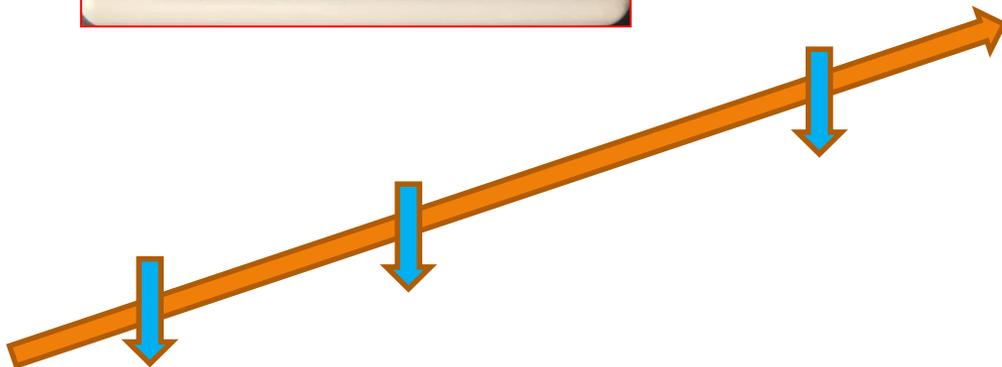
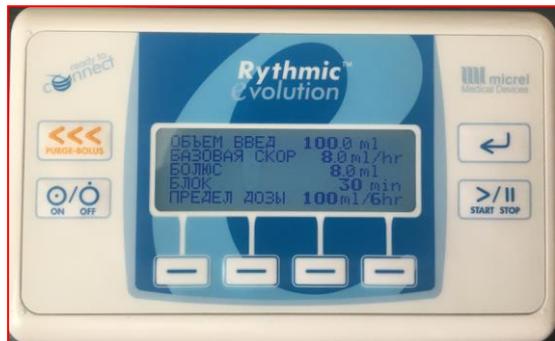
Marie-Louise Meng , Richard Smiley

Department of Anesthesiology, Columbia University Medical Center, New York, NY, USA

 Check for updates

«Согласие пациентки на съемку получено»<sup>11</sup>

# РСЕА на фоне непрерывной базальной инфузии (ВИ)

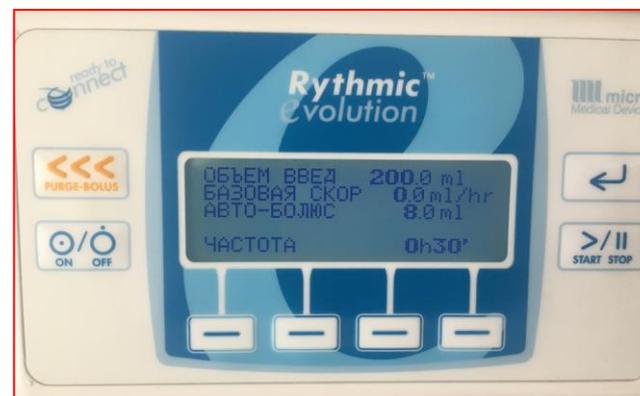


«Согласие пациентки на съемку получено»

# АМВ – автоматизированный болюс + PCEA



Запрограммированный  
объем МА вводится через  
определенное время



«Согласие пациентки на съемку получено»

- Бупивакаин 0,1% + фентанил 2 мкг/мл (Ferrer L.E., 2017)
- Ропивакаин 2 мг/мл + фентанил 2 мг/мл (Fettes P.D., 2006)
- Ропивакаин 0,1% + фентанил 2 мкг/мл (Leo S., 2010)
- Ропивакаин 0,1% + фентанил 2 мкг/мл (Lim Y., 2010)
- Ропивакаин 0,1% + суфентанил 0,3 мкг/мл (Lin Y., 2016)
- Левобупивакаин 0,1% + фентанилом 2 мкг/мл (Lim Y., 2005)
- Левобупивакаин 0,0625% + суфентанил 0,5 мкг/мл (Chua S.M., 2004)

## **1. PCEA**

*Ропивакаин 0,08% - 10,0 lockout 30'*

*Левобупивакаин 0,075% - 8,0 lockout 30'*

## **2. PCEA+ ВІ**

*Ропивакаин 0,08% - 10,0 мл/час*

*Левобупивакаин 0,075% - 8,0 /ч*

## **3. AMB + PCEA**

*Ропивакаин 0,08% - 8,0 каждые 30'*

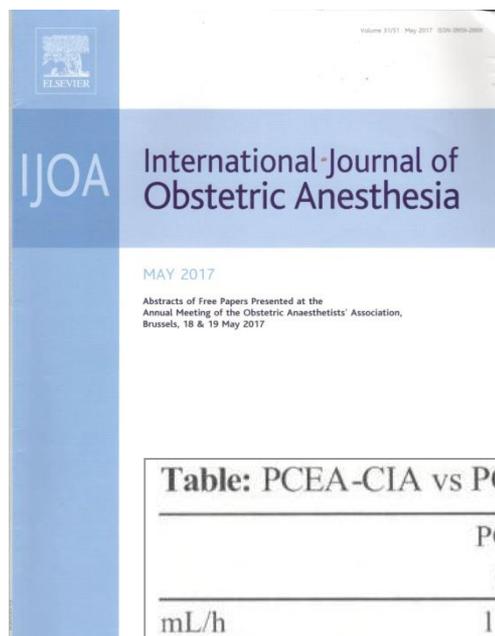
*Левобупивакаин 0,075% - 6,0 каждые 30'*

## Automated mandatory bolus versus basal infusion for maintenance of epidural analgesia in labour (Review)

2015

Danilo Jankovic  
Philip Peng

Sng BL, Zeng Y, de Souza NNA, Leong WL, Oh TT, Siddiqui FJ, Assam PN, Han NLR, Chan ESY, Sia AT



### *AMB+ PCEA*

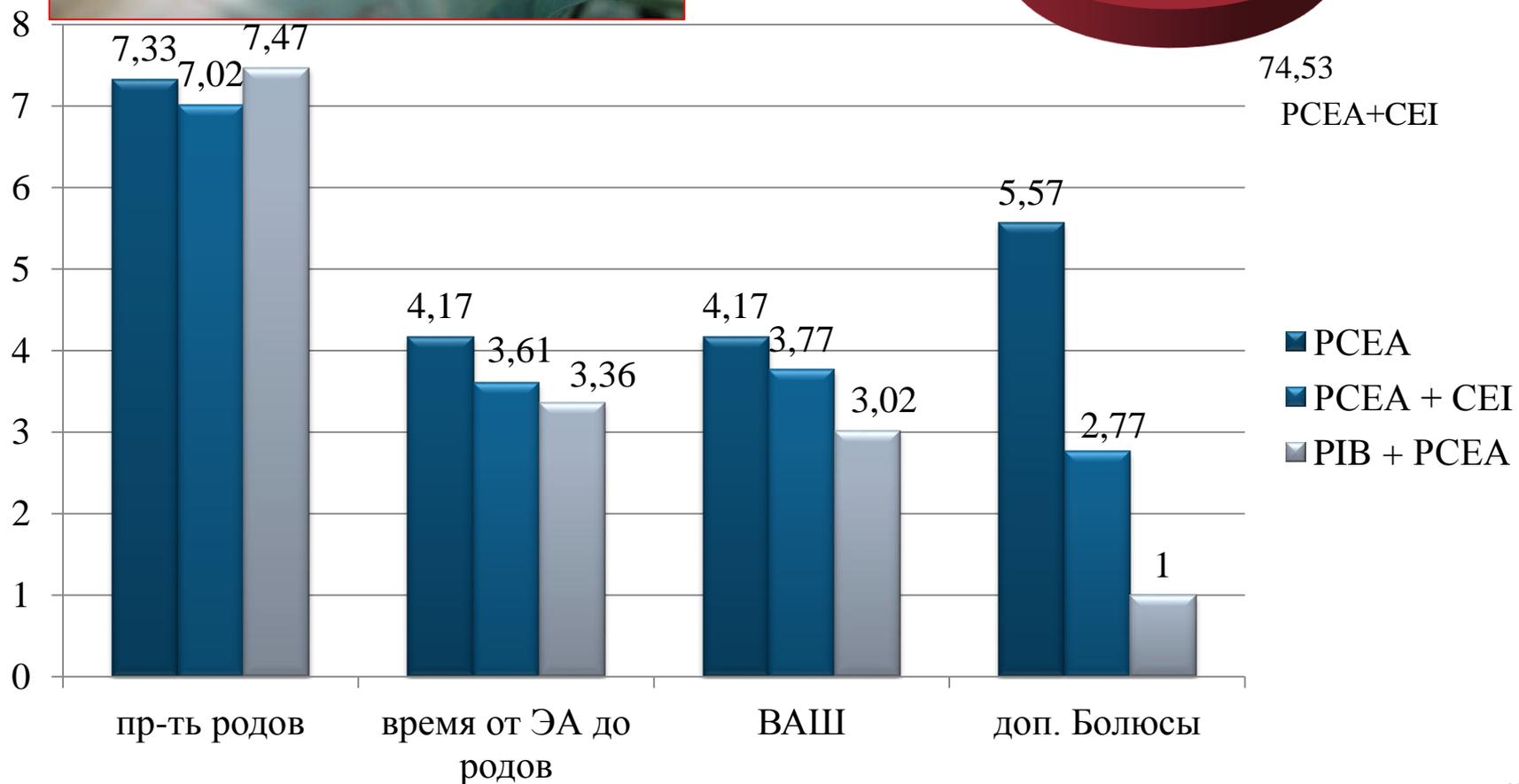
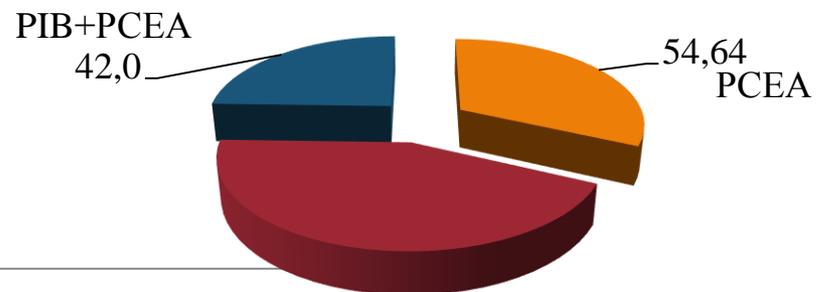
- ↓ количество МА
- ↓ случаев прорывной боли
- ↓ числа самостоятельных болюсов

**Table:** PCEA-CIA vs PCEA-PIB

	PCEA-CIA (n = 62)	PCEA-PIB (n=61)	P value
mL/h	11.7 ± 6.4	10.1 ± 6.4	0.018 (t test)
legs fully mobile (h)	57 %	76 %	< 0.0001 (Chi sq)
no pain (h)	60 %	65 %	0.24 (Chi sq)



## Расход МА



# Компьютер-интегрированная РСЕА

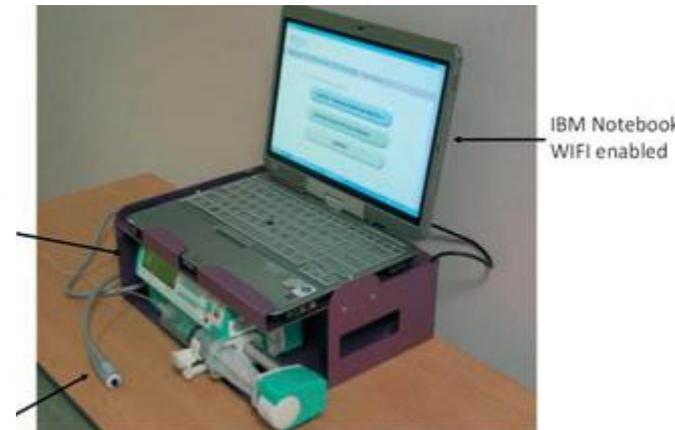
Программа автоматически настраивает базальную инфузию, основываясь на количестве дополнительных болюсов за предыдущий час

- ↓ частота прорывной боли
- ↑ удовлетворение

A randomised comparison of variable-frequency automated mandatory boluses with a basal infusion for patient-controlled epidural analgesia during labour and delivery

A. T. Sia,<sup>1</sup> S. Leo<sup>2</sup> and C. E. Ocampo<sup>3</sup>

Anaesthesia 2013, 68, 267-275



Patient demand button

## РАЗРЕШЕННЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПРЕПАРАТЫ

### *интратекально:*

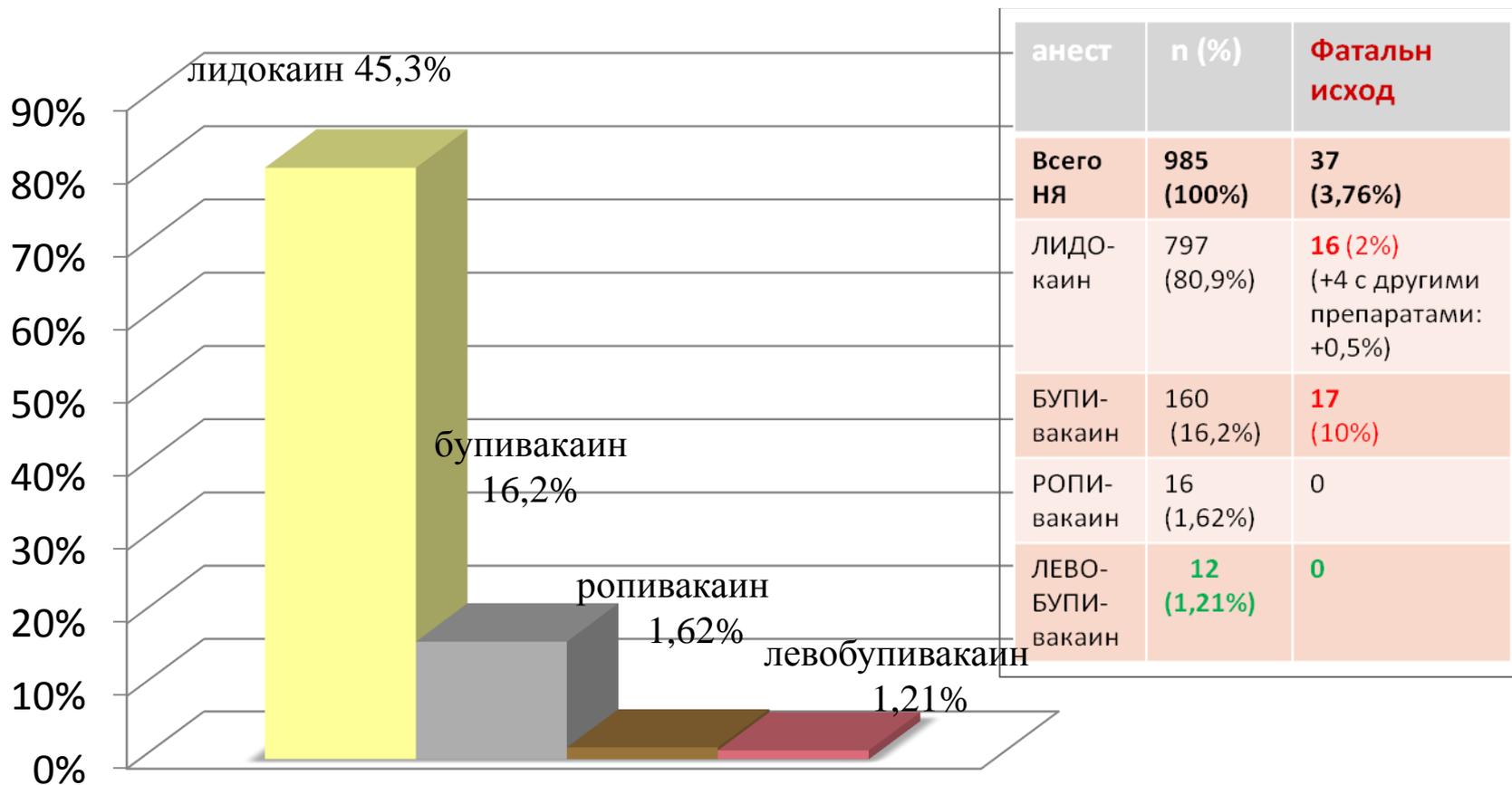
- Лидокаин ( $\leq 2\%$ )
- Бупивакаин (маркаин спинальный 0,5% простой и тяжелый)
- Ропивакаин 0,5%
- ***Левобупивакаин 0,5%***

### *эпидурально:*

- Лидокаин
- Бупивакаин
- Ропивакаин
- ***Левобупивакаин 0,5%***
- Морфин
- Промедол
- Адреналин



# ПРОФИЛЬ БЕЗОПАСНОСТИ МА



% НЯ из 985 сообщения с причинно-следственной связью

M.Nazir et al. Local anaesthetic drugs:  
adverse effects as reported through the ADROIT system in the UK.  
Pharmacoepidemiology and drug safety 2009; 18: 1000–1006



Effect of sufentanil on minimum local analgesic concentrations of epidural bupivacaine, ropivacaine and levobupivacaine in nullipara in early labour

I. Buyse, W. Stockman, M. Columb, E. Vandermeersch, [M. Van de Velde](#) 

Departments of Anaesthesiology, Heilig Hart Hospital, Roeselare, and University Hospital Gasthuisberg, Leuven, Belgium and South Manchester University Hospital, Wythenshawe, UK

Published Online: November 26, 2006

1. Левобупивакаин обладает такой же *терапевтической эффективностью*, как бупивакаин, превосходя его по профилю безопасности

2. Левобупивакаин обладает таким же *профилем безопасности*, как ропивакаин, превосходя его по терапевтической эффективности

3. То есть левобупивокаин с медицинской точки зрения сочетает в себе сразу два преимущества двух местных анестетиков:

**анестетическую силу бупивакаина  
+ профиль безопасности ропивакаина**

# ЛЕВОБУПИВАКАИН ↔ БУПИВАКАИН

Author	Dose/concentration	Type surgery	Onset time of sensory block (min)	Maximum sensory dermatomal level	Duration of sensory block mean (SD) or median (range), min	Onset time of motor block mean (SD) or median (range), min	Duration of motor block mean (SD) or median (range), min	Incidence of hypotension (%)		
Guler <i>et al.</i> 2012	2 ml levobupivacaine 0.5%+15 µg fentanyl	Caesarean section	4.6 (1.41)	T4 (2-4)	377 (80)	4.1 (0.88)	99 (9.13)	16.6		
	2 ml bupivacaine 0.5%+15 µg fentanyl		4.46 (1.07)	T3 (2-4)		2.36 (0.61)	132.66 (7.15)	36.6		
Sananslip <i>et al.</i> 2012	3 ml isobaric levobupivacaine 0.42%	Gynecologic surgery	6.6 (4.7)	T8 (C8-L1)	377 (80)	6.9 (5.3)	291 (81)	70		
	3 ml hyperbaric levobupivacaine 0.42%		2.8 (1.1)	T4 (2-7)		2.9 (2.9)		214 (51)	60	
Cuvas <i>et al.</i> 2010	2.5 ml levobupivacaine 0.5%	Transurethral endoscopic surgery	6.50 (2.62)	T9 (4-10)	337 (61)	4 (1.5)	214 (51)	15		
	2.2 ml levobupivacaine 0.5%+15 µg fentanyl		6.32 (3.50)	T6 (3-10)		3.6 (1.0)		15		
Erbay <i>et al.</i> 2010	7.5 mg hyperbaric bupivacaine+25 µg fentanyl	Transurethral endoscopic surgery	6 (1)	T9 (4-10)	127 (14)	4 (1.5)	113 (7)	13.3		
	7.5 mg hyperbaric levobupivacaine +25 µg fentanyl		5 (2)					157 (34)	105 (19)	10.0
Santiago <i>et al.</i> 2009	10 mg lidocaine 2% +10 µg fentanyl	Laparoscopic tubal ligation	8.1 (1)	T4 (4-6)	93	2 (1)	278 (70)	0		
	3 mg levobupivacaine 0.5% +10 µg fentanyl		7.7 (1)	T3 (2-4)				105	0	
Mantouvalou <i>et al.</i> 2008	15 mg isobaric bupivacaine 0.5%	Lower abdominal surgery	10.0 (4.3)	T8 (L2-T4)	256.2 (48.0)	2 (1)	232.1 (51.8)	42.5		
	15 mg isobaric ropivacaine 0.5%			T8 (4-12)		200		3 (1)	269 (20)	25
	15 mg isobaric levobupivacaine 0.5%			T8 (L1-T4)		230		2 (1)	273 (80)	17.5
Vanna <i>et al.</i> 2006	2.5 ml isobaric levobupivacaine 0.5%	Transurethral endoscopic surgery	7.3 (3.6)	T9 (4-10)	215.1 (50.8)	3.9 (1.7)	192.9 (50.9)	5.7		
	2.5 ml hyperbaric bupivacaine 0.5%			T9 (6-10)		3.0 (1.3)		11.4		

Journal of Anaesthesiology, Clinical Pharmacology

Wolters Kluwer -- Medknow Publications

Clinical profile of levobupivacaine in regional anesthesia: A systematic review

Sukhminder Jit Singh Bajwa and Jasleen Kaur

Время наступления блока  
Гипотензия

[J Anaesthesiol Clin Pharmacol.](#) 2013 Oct-Dec; 29(4): 530–539.

doi: [10.4103/0970-9185.119172](#)

# Quality of Labor Epidural Analgesia and Maternal Outcome With Levobupivacaine and Ropivacaine: A Double-Blinded Randomized Trial

[Downloaded free from <http://www.aeronline.org> on Wednesday, May 31, 2017, IP: 213.135.76.242]

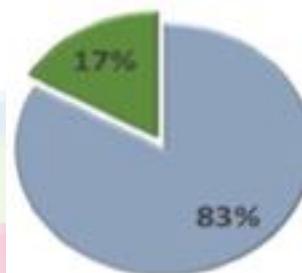
T. Senthil Kumar, P. Rani, V. R. Hemanth Kumar, Sunita Samal<sup>1</sup>, S. Parthasarathy, M. Ravishankar

Departments of Anaesthesiology and Critical Care and <sup>1</sup>Obstetrics and Gynaecology, Mahatma Gandhi Medical College and Research Institute, Sri Balaji Vidyapeeth University, Puducherry, India

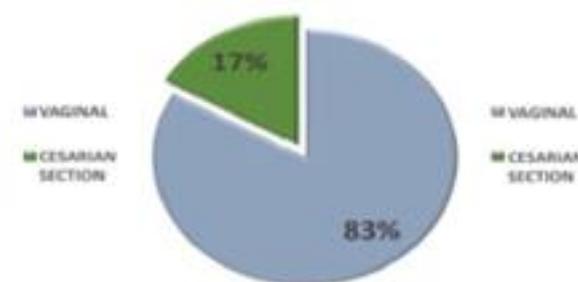
**Table 1: Outcome parameters**

Parameters (min)	Group (n=30)	Mean (95%CI)	<i>P</i>
Onset of analgesia	Group L	23.57 (22.93-24.21)	0*
	Group R	21.43 (20.59-21.90)	
Duration of analgesia	Group L	68.17 (64.04-72.29)	0.027*
	Group R	60.77 (54.92-65.56)	
Duration of labor	Group L	440.97 (331.23-550.70)	0.830
	Group R	463.83 (364.63-563.03)	

Percentage of Mode Of Delivery In Levobupivacaine Group (n=30)

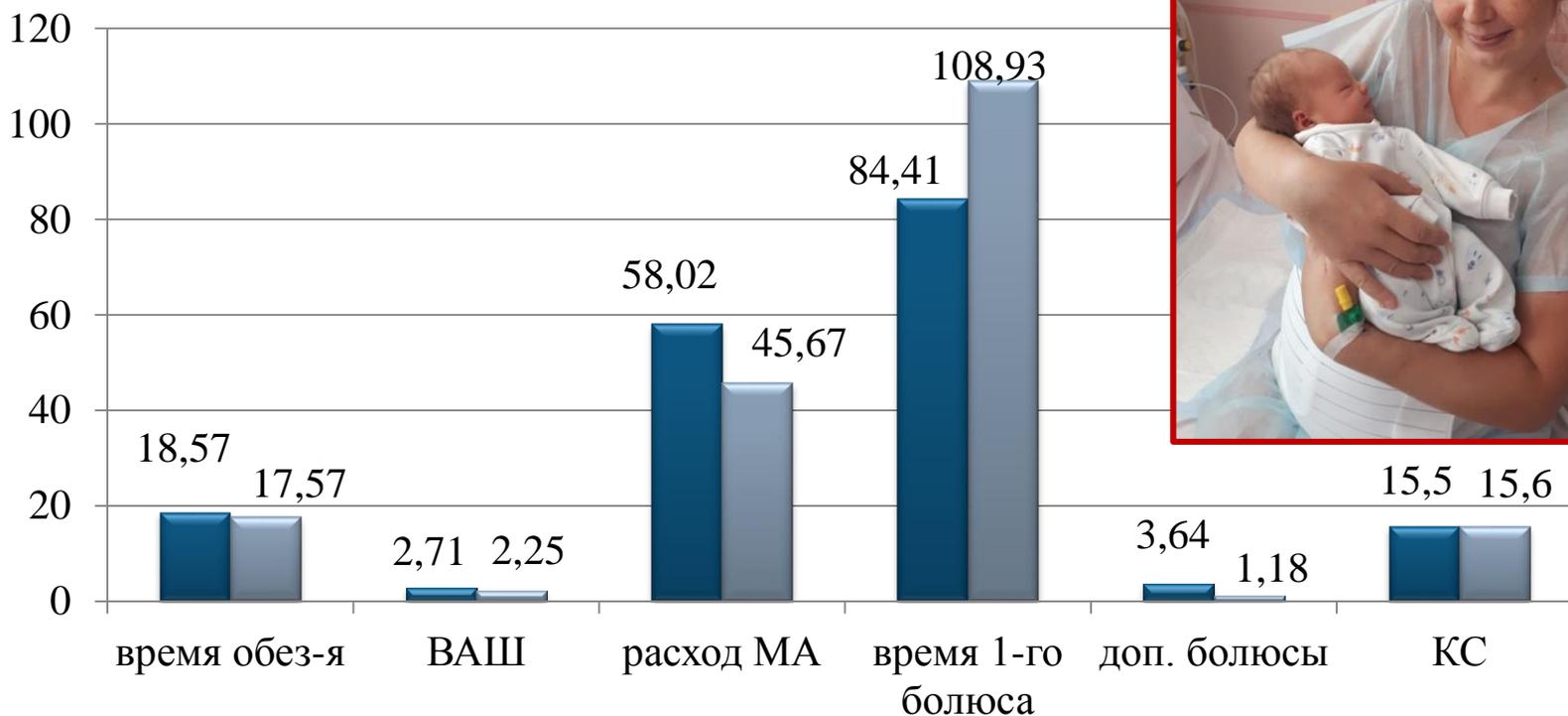


Percentage of Mode Of Delivery In Ropivacaine Group (n=30)



Оба препарата безопасны для матери и новорожденного. Левобупивакаин обеспечивает лучшее качество анальгезии. Обе группы имели одинаковую частоту родов через естественные родовые пути и кесарево сечение.

# ЛЕВОБУПИВАКАИН ↔ РОПИВАКАИН



■ ропивакаин 0,08%

■ левобупивакаин 0,075%



«Согласие пациентки на съемку получено»

# АНАЛЬГЕЗИЯ В РОДАХ → ПОСЛЕРОДОВАЯ ДЕПРЕССИЯ



## Does pain relief during delivery decrease the risk of postnatal depression?

Hiltunen P, et al. Acta Obstet Gynecol Scand. 2004.  
[Show full citation](#)

У женщин, получивших эпидуральную анальгезию в родах имеется более низкий риск развития послеродовой депрессии.

Society for Obstetric Anesthesia and Perinatology

Section Editor: Cynthia A. Wong

*Кумай:* ПРД  
14% с ЭА  
35% без ЭА

## Epidural Labor Analgesia Is Associated with a Decreased Risk of Postpartum Depression: A Prospective Cohort Study

Ting Ding, MD,\* Dong-Xin Wang, MD, PhD,\* Yuan Qu, MD,\* Qian Chen, MD,† and Sai-Nan Zhu, PhD‡

Neuropsychiatric Disease and Treatment

Neuropsychiatric Disease and Treatment 2016;12:1333-1339

Open Access Full Text Article

Investigating analgesic and psychological factors associated with risk of postpartum depression development: a case-control study

Dovepress

and medical research

ORIGINAL RESEARCH

Thangavelautham  
Suhitharan<sup>1</sup>  
Thi Phuong Tu Pham<sup>2</sup>  
Helen Chen<sup>2,3</sup>  
Pryseley Nkouibert Assam<sup>4</sup>  
Rehena Sultana<sup>2</sup>  
Nian-Lin Reena Han<sup>5</sup>  
Ene-Choo Tan<sup>6,7</sup>  
Ban Leong Sng<sup>1,2</sup>

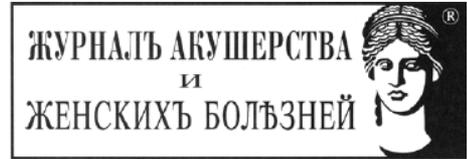
*Синганур:* ПРД  
10% с ЭА  
19,3% без ЭА

# ОБЕЗБОЛИВАНИЕ РОДОВ И ПОСЛЕРОДОВАЯ ДЕПРЕССИЯ. ЕСТЬ ЛИ СВЯЗЬ?

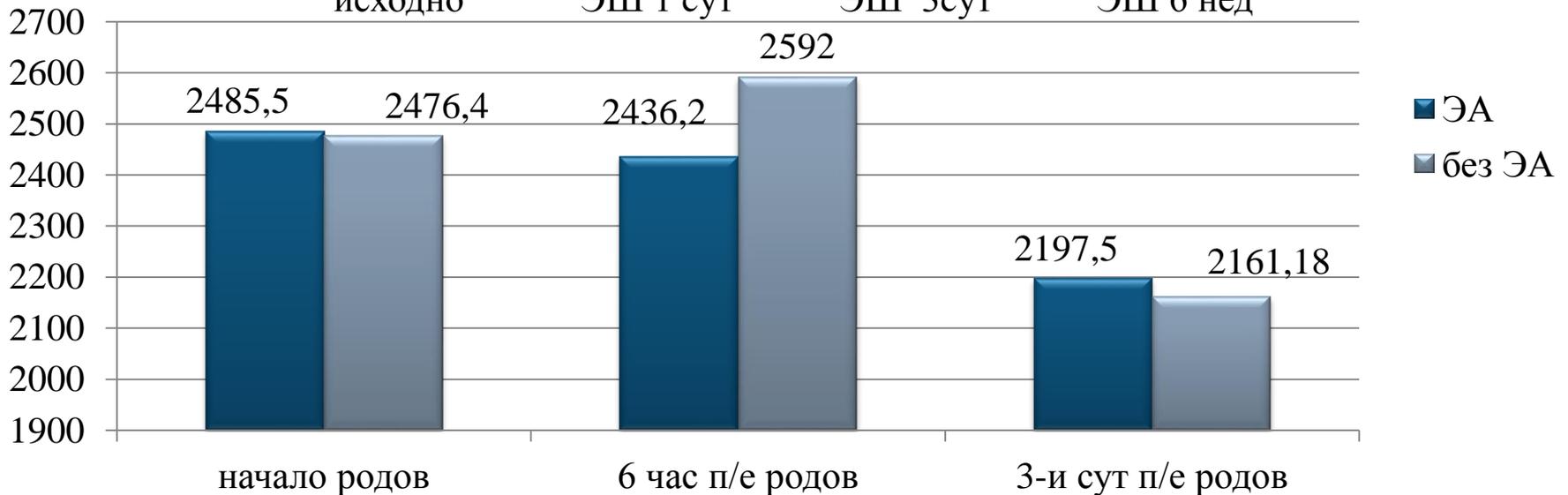
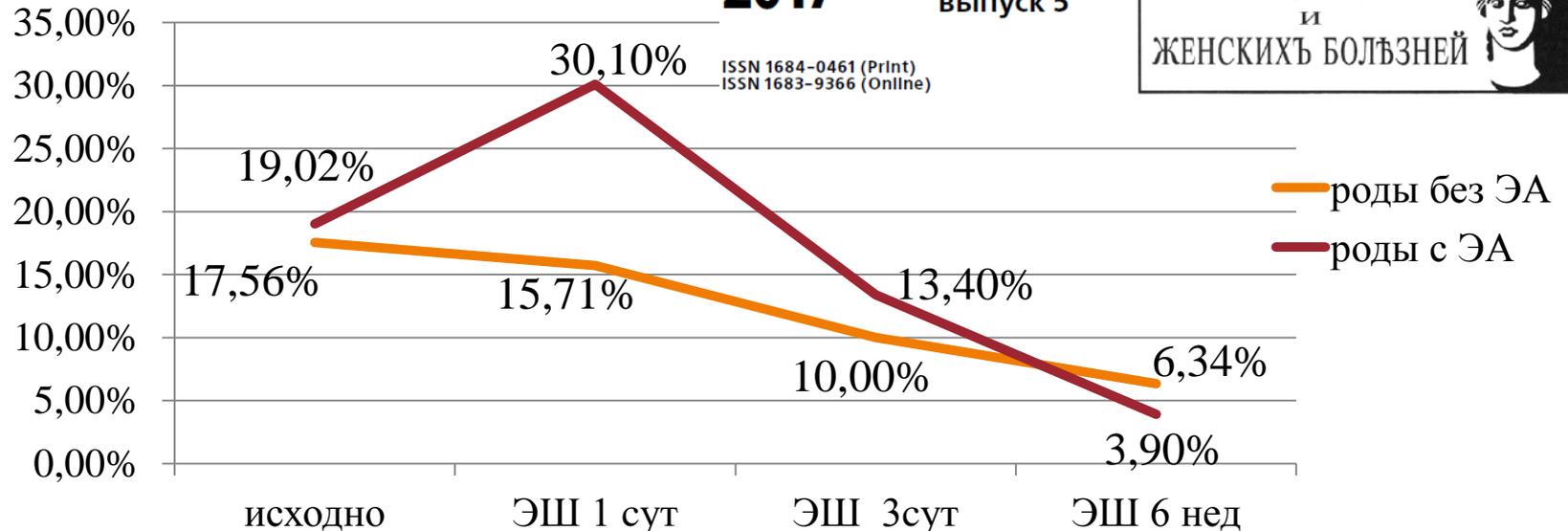
© О.В. Рязанова<sup>1</sup>, Ю.С. Александрович<sup>1</sup>, В.А. Резник<sup>1</sup>, И.А. Горьковая<sup>1</sup>, М.А. Коргожа<sup>1</sup>,  
А. Иоскович<sup>2</sup>

2017

том LXVI  
выпуск 5



ISSN 1684-0461 (Print)  
ISSN 1683-9366 (Online)



уровень кортизола у женщин в зависимости от применяемого обезболивания

# The Relationship Between Women's Intention to Request a Labor Epidural Analgesia, Actually Delivering With Labor Epidural Analgesia, and Postpartum Depression at 6 Weeks: A Prospective Observational Study

Sharon Orbach-Zinger, MD,\*† Ruth Landau, MD,‡ Avi Ben Harousch, MD,§ Oren Ovad, MD,\*† Liron Caspi, MD,\*† Evgeniya Kornilov, MD,\*† Alexander Ioscovich, MD,|| Danielle Bracco, BA,\*† Atara Davis, BA,\*† Shlomo Fireman, MD,\*† Moshe Hoshen, PhD,¶ and Leonid A. Eidelman, MD\*

**Table 4. Postpartum Satisfaction With Labor Experience in All Parturients (N = 1497), and Postpartum Depression Rate at 6 Weeks Among Women Who Were Satisfied With the Pain Relief Provided by the LEA (N = 604 out of a Total of 932 Who Received LEA Who Were Reached at 6 Weeks)**

	Total	W/DR	DW/R	W/R	DW/DR
<b>Postpartum Day 1</b>	<b>N = 1497</b>	<b>(N = 193)</b>	<b>(N = 135)</b>	<b>(N = 923)</b>	<b>(N = 246)</b>
Satisfaction with labor experience (VNPS, 0–10)	10 (8–10)	9 (7–10)	8 (7–10)	9 (8–10)	10 (8–10) <sup>a</sup>
<b>Postpartum week 6</b>	<b>Total</b>	<b>No LEA</b>	<b>Satisfied with LEA</b>	<b>Satisfied with LEA</b>	<b>No LEA</b>
	N = 998	N = 172	N = 75	N = 529	N = 222
EPDS ≥10	62 (6.2%)	14 (8.1%) <sup>b</sup>	7 (9.3%)	35 (6.6%)	6 (2.7%)

W/DR – изначально хотели ЭА, но не получили

DW/R – не планировали обезболивание, но получили ЭА в родах

W/R – исходно планировали обезболивание и получили в родах ЭА

DW\DR – не планировали и не получили ЭА в родах

Marissa Nahirney<sup>1</sup>Amy Metcalfe<sup>2</sup>Katie H Chaput<sup>3</sup>

Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

Administration of epidural labor analgesia is not associated with a decreased risk of postpartum depression in an urban Canadian population of mothers: a secondary analysis of prospective cohort data

Local and Regional Anesthesia  
31 October 2017

206 женщин

Нет связи между ЭА в родах и частотой ПРД через 6 нед и 6 мес после родов

**Table 3** Multivariable logistic regression models

Outcome: PPD	OR	P-value	95% CI	
Epidural	0.82 (crude)	0.213	0.69	1.22
Epidural	1.04 (adjusted)	0.946	0.40	2.77
BMI (continuous)	1.13	0.013	1.02	1.25

Abbreviations: BMI, body mass index; CI, confidence interval; OR, odds ratio; PPD, postpartum depression.

# ВЛИЯНИЕ РА НА НЕОНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ

82

ЭФФЕРЕНТНАЯ ТЕРАПИЯ, 2010 г., ТОМ 16, № 4

УДК 618.4:615.212: 616-053.31

Рецензент — профессор В.И.Гордеев

адрес: Александрович Юрий Станиславович, [jalex1963@mail.ru](mailto:jalex1963@mail.ru)

## ВЛИЯНИЕ ДЛИТЕЛЬНОЙ ЭПИДУРАЛЬНОЙ АНАЛЬГЕЗИИ В РОДАХ НА НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС НОВОРОЖДЕННОГО

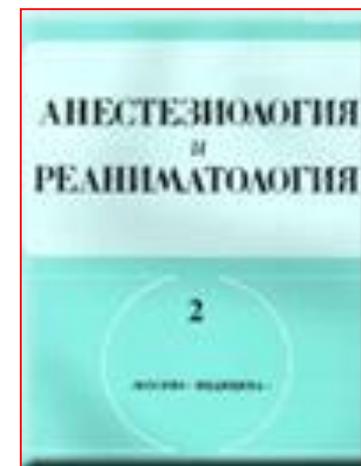
*Ю.С.Александрович, К.В.Пшениснов, Э.А.Муриева, О.В.Рязанова*  
Санкт-Петербургская государственная педиатрическая медицинская академия,  
ГУЗ «Родильный дом № 17», Санкт-Петербург, Россия



## ВЛИЯНИЕ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ОПЕРАЦИИ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ НА НЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС НОВОРОЖДЕННОГО

Рязанова  
Оксана Владимировна

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук



*Александрович Ю.С., Рязанова О.В., Муриева Э.А., Пшениснов К.В., Михайлов А.В. Влияние анестезии при абдоминальном родоразрешении на неврологический статус новорожденного в раннем неонатальном периоде. Анестезиология и реаниматология. 2011. №1. С. 15-18.*

# ОЦЕНКА НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКОГО СТАТУСА НОВОРОЖДЕННОГО РЕБЕНКА – ШКАЛА NACS

*(Amiel-Tison C. et al., A new neurologic and adaptive capacity scoring system for evaluating obstetric medications in full-term newborns. Anesthesiology. 1982;56(5):340-50).*

- 1. Адаптационная способность** (реакция на звук, привыкание к звуку, реакция на свет, привыкание к свету, успокоение);
- 2. Пассивный тонус** (симптом шарфа, приведение в локте, угол тазобедренного сустава, приведение в коленях);
- 3. Активный тонус** (активное сокращение сгибателей и разгибателей шеи, хватательный рефлекс, сила сцепления, реакция отталкивания);
- 4. Безусловные рефлексы** (автоматической походки, Моро, сосание);
- 5. Общий неврологический статус** (сознание, крик, моторная активность).

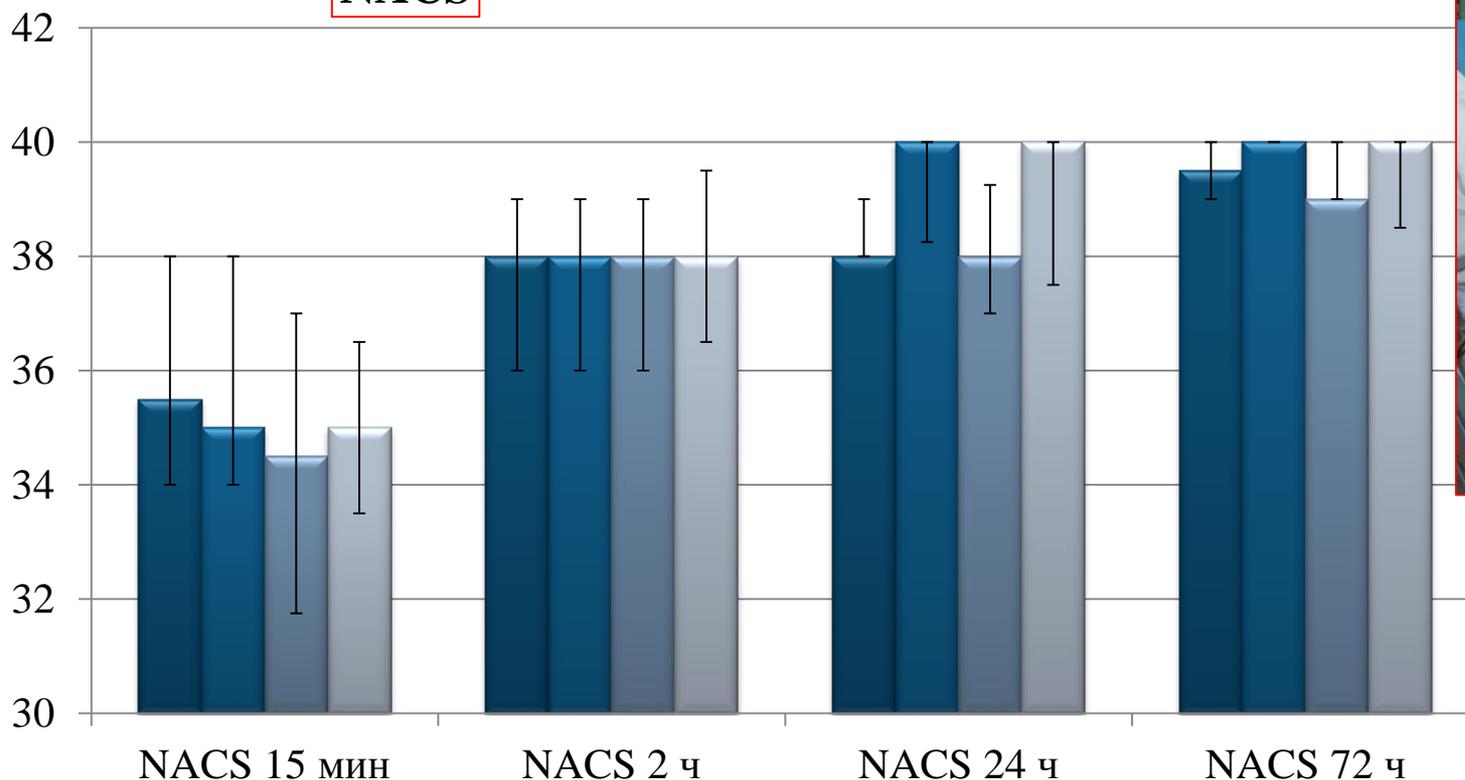
*Каждый признак оценивался 0-2 баллов;*

*Максимальная оценка – 40 баллов.*

# ВЛИЯНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ АНЕСТЕЗИИ НА ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС НОВОРОЖДЕННОГО ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ

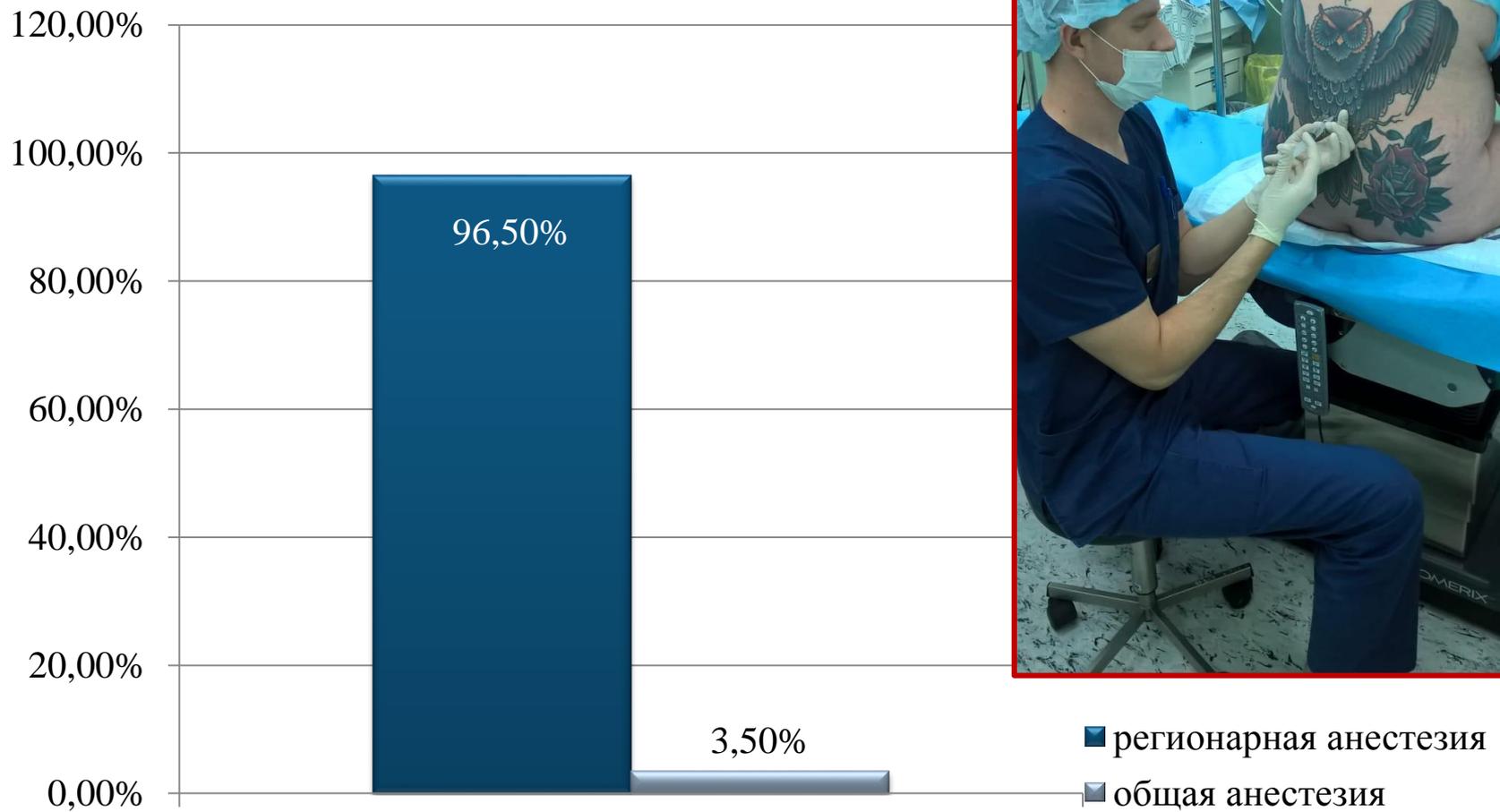
*Александрович Ю.С., Пшениснов К.В., Муриева Э.А., Рязанова О.В. Влияние длительной эпидуральной анальгезии в родах на неврологический статус новорожденного  
Эфферентная терапия. 2010.Т.16.№4.С.82-88.*

**NACS**



I группа - 0,2% ропивакаин  
II группа 0,1% ропивакаин + фентанил  
III группа – 0,2% бупивакаин  
IV группа 0,1% бупивакаин + фентанил

## КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЕ



# Ultrasound Guidance Improves Neuraxial Anesthesia Safety

April 19, 2018 - PSQH



ROTATING TOUCHSCREEN  
DISPLAY

POWER /  
BACK BUTTON

DISPLAY ROTATION HINGE



ULTRASOUND PROBE

MICRO US



**ACCURO LOCATER**

## ПРИМЕРЫ

### Пациентка З. № ист. 11829

DS: Роды первые срочные в 39/40 нед. Крупный плод. Умеренная преэклампсия. Дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника, осложненное грыжеобразованием L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub>, L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub>. Радикулопатия C<sub>5</sub>-C<sub>7</sub>, Th<sub>7</sub>-Th<sub>8</sub>, L<sub>4</sub>-S<sub>1</sub> с болевым синдромом.

**2017** г. прооперированна по поводу секвестрированных грыж L<sub>4</sub>-L<sub>5</sub>, L<sub>5</sub>-S<sub>1</sub>.



### Пациентка Т. № ист. 11733

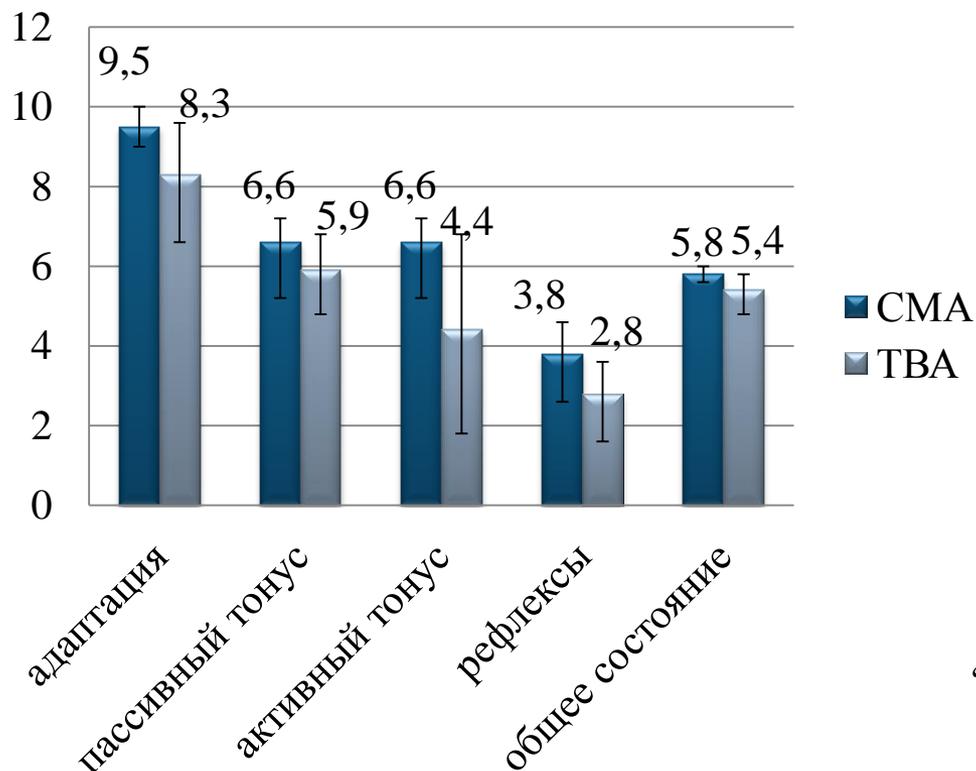
DS: Роды вторые срочные в 39/40 нед. Рубец на матке после кесарева сечения, истончение рубца.

м.т. 115,5 кг рост 159 см  
**ИМТ – 45,69**

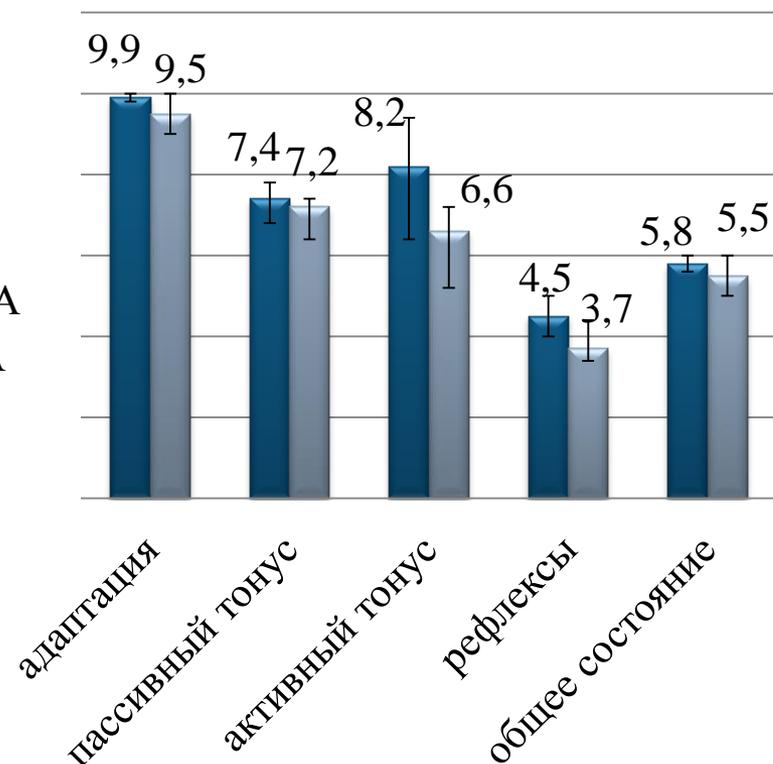


# ОЦЕНКА НОВОРОЖДЕННЫХ ПО ШКАЛЕ NACS В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕТОДА АНЕСТЕЗИИ ПРИ КС

**первые 15 минут**  
СМА - 32,4 ТВА - 26,8

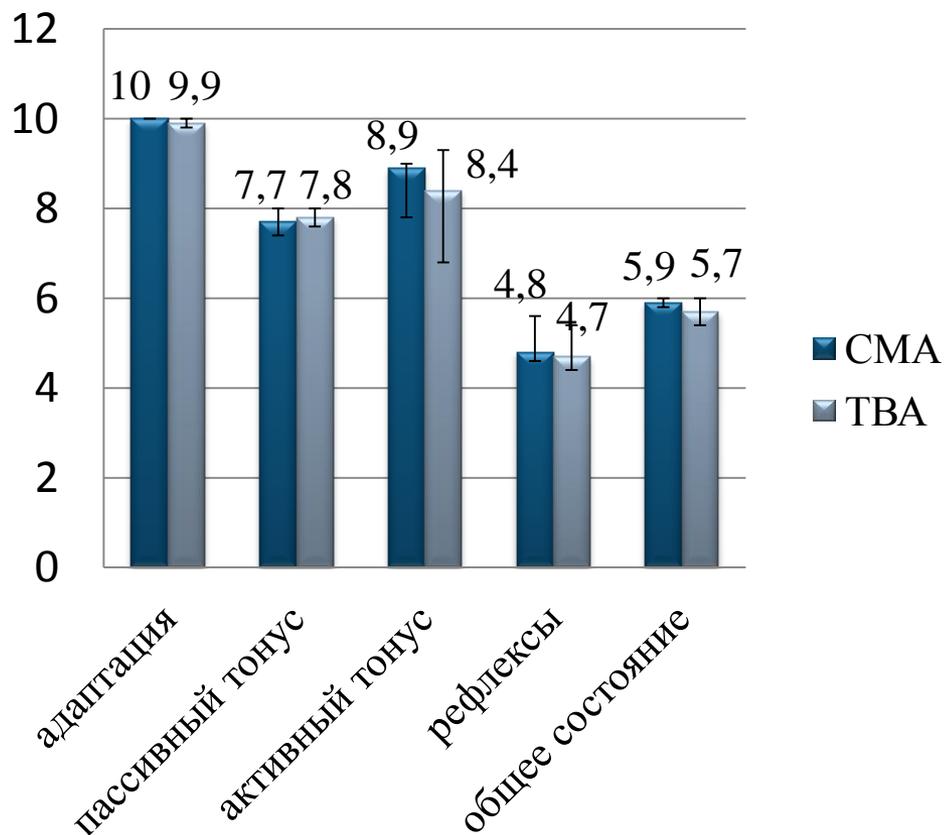


**через 2 часа**  
СМА - 35,9 ТВА - 32,6

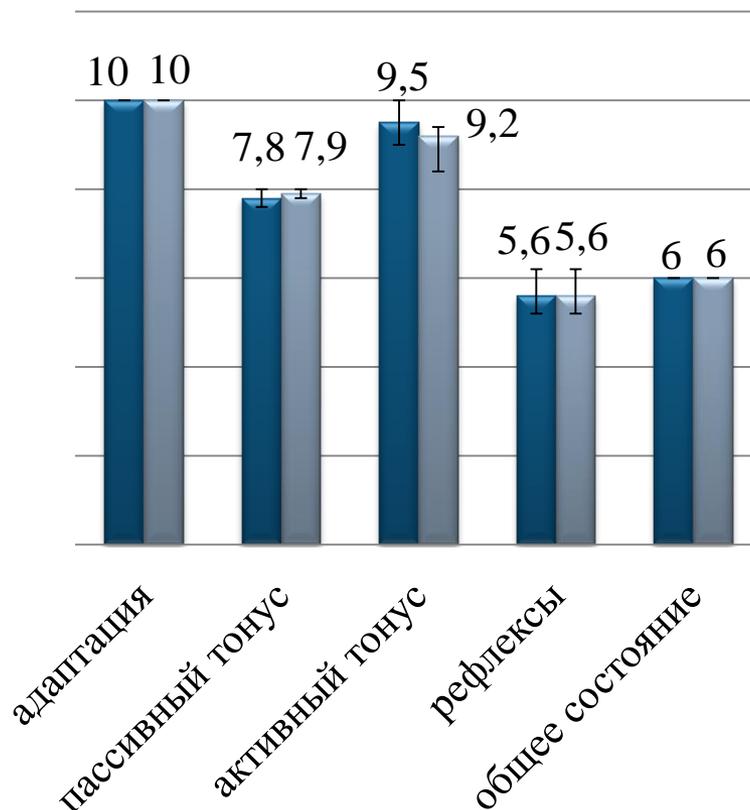


## ОЦЕНКА НОВОРОЖДЕННЫХ ПО ШКАЛЕ NACS

через 24 часа  
СМА - 37,4 ТВА - 36,5



через 72 часа  
СМА - 39,0 ТВА - 38,7



Рязанова О.В. Влияние анестезии при операции кесарево сечение на неврологический статус новорожденного. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. 2012.



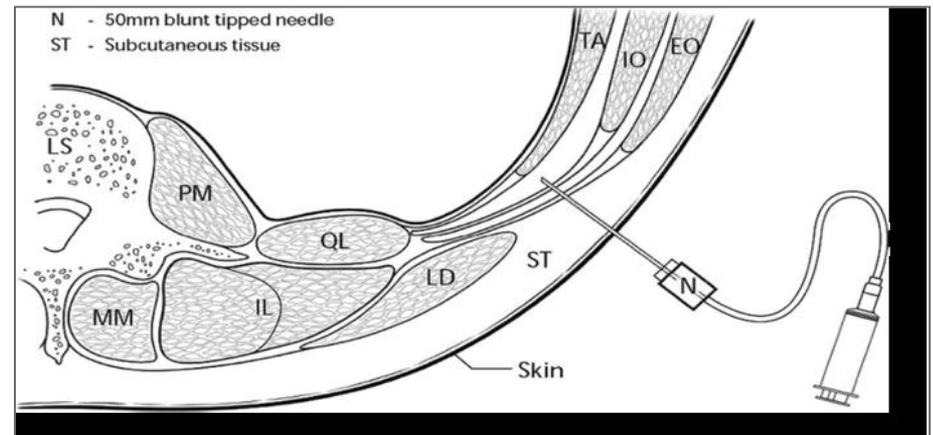
# БЛОКАДА ПОПЕРЕЧНОГО ПРОСТРАНСТВА ЖИВОТА (БПЖЖ)



## Transversus Abdominis Plane block ТАР - блок

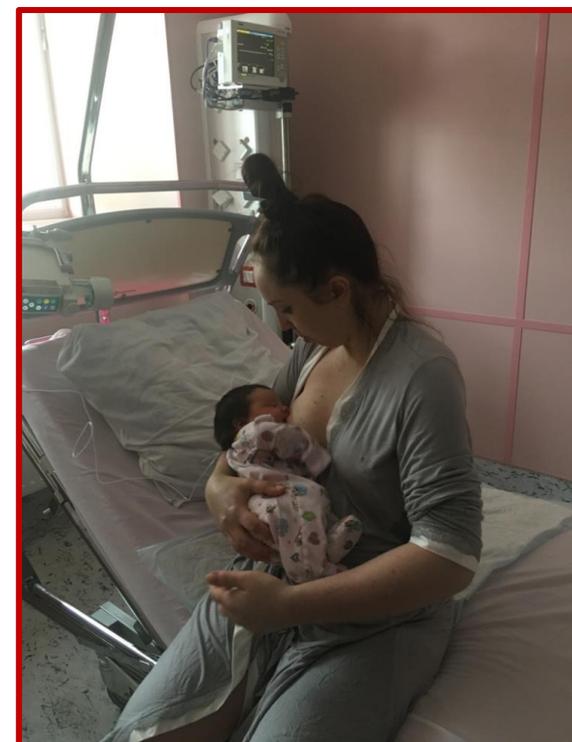
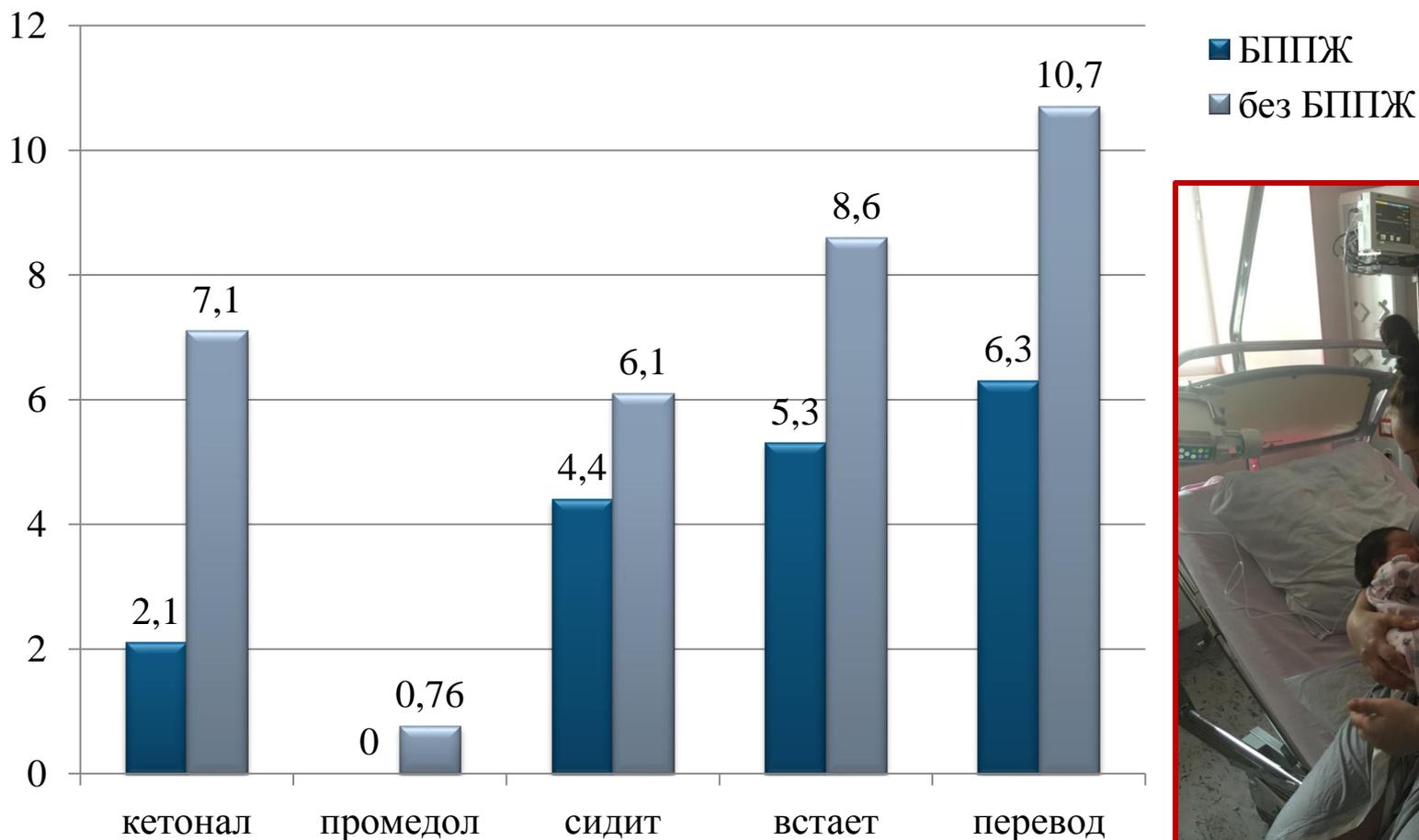
сенсорная блокада нижнего отдела  
брюшной стенки

Ропивакаин - 1,5 мг/кг с каждой  
стороны.

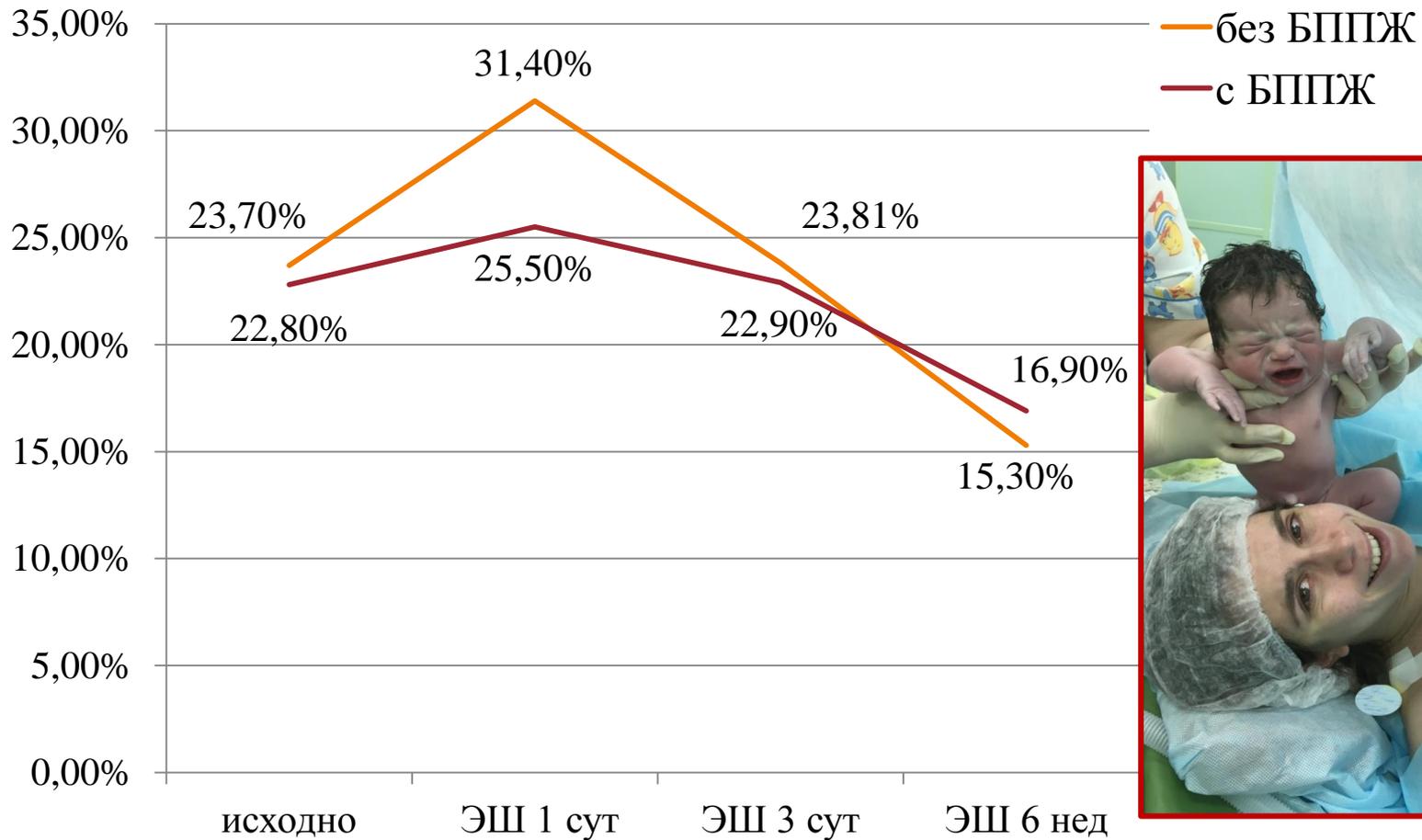


# БЛОКАДА ПОПЕРЕЧНОГО ПРОСТРАНСТВА ЖИВОТА КАК КОМПОНЕНТ МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОЙ АНАЛЬГЕЗИИ ПРИ КЕСАРЕВОМ СЕЧЕНИИ

Рязанова О.В., Александрович Ю.С., Горохова Ю.Н., Кравцова А.А.  
Анестезиология и реаниматология. Том 62 № 2. 2017 г.



## ДЕПРЕССИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ



*«Согласие пациентки на съемку получено»*

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ



**АДЕКВАТНОЕ И ГРАМОТНОЕ  
ПРОВЕДЕНИЕ РА НЕ  
ОКАЗЫВАЕТ  
ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВЛИЯНИЯ  
НА СОКРАТИТЕЛЬНУЮ  
АКТИВНОСТЬ МАТКИ,  
ДИНАМИКУ РОДОВ И  
СОСТОЯНИЕ ПЛОДА.**

# ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

**«Теория и практика анестезии и интенсивной терапии  
в акушерстве и гинекологии»**

Первый совместный конгресс по акушерской анестезиологии (ОАА-ОАИА)  
памяти Джеральдины О'Салливан

III Съезд Ассоциации акушерских  
анестезиологов-реаниматологов

**5-7 СЕНТЯБРЯ 2018**



**Место проведения: 196240, г. Санкт Петербург,  
Площадь Победы д.1, Парк Инн Пулковская**

[oksanaryazanova@mail.ru](mailto:oksanaryazanova@mail.ru)