



Министерство здравоохранения Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гродненский государственный медицинский университет»
Кафедра акушерства и гинекологии



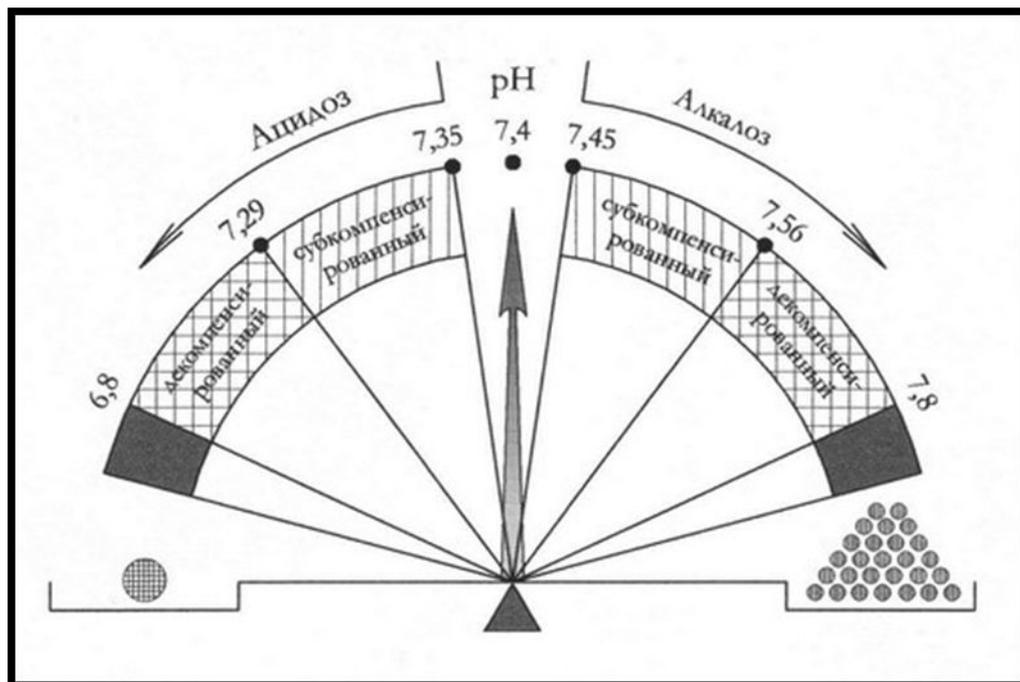
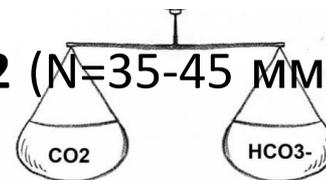
ВЛИЯНИЕ МЕТОДА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В РОДАХ НА ПОКАЗАТЕЛИ **КОС** ПУПОВИННОЙ КРОВИ НОВОРОЖДЁННЫХ ДЕТЕЙ

Русецкая Наталия Леонидовна
Лечебный факультет, 5 курс

Научный руководитель: к.м.н., доцент
Плоцкий Андрей Романович



- **Кислотно-основное состояние крови (КОС)** - относительное постоянство соотношения “кислота-основание” внутренней среды живого организма.
- Основные показатели **КОС**: pH ($N=7,35-7,45$), pCO_2 ($N=35-45$ мм.рт.ст.), HCO_3^- ($22-26$ ммоль/л), BE (0 ± 4 ммоль/л).



гомеостатических механизмов элементом процесса адаптации к условиям существования. Они характеризуют не только причины и последствия кислородной

клинических лабораторных анализов **КОС** являются наиболее

важными для оценки состояния пациента и выбора тактики его лечения.

Цель работы

- Определить основные показатели **КОС** пуповинной крови для оценки соматического статуса новорождённых.
- Сравнить влияние различных методов обезболивания в родах на показатели **КОС**



- **115** историй родов и **115** историй развития новорождённых детей (УЗ «ГКБСМП г. Гродно» январь - февраль 2016 года), по результатам оценки состояния на 1-ой и 5-ой минутах жизни - **8/9** баллов по шкале Апгар



- Средний возраст рожениц **28** лет (соматически здоровы)



Средние антропометрические показатели

мальчики	девочки
3512,01±28,37г	3412,13±33,48г
53,14±0,12см	52,56±0,31см

- Забор крови и анализ полученных результатов проводился в соответствии с инструкцией по применению (приложение № 1 «Мать и дитя»), утвержденной МЗ РБ в 2011 году.



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ
 Первый заместитель Министра
 Д.Л. Пиневич
 Регистрационный № 078-0711

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННАЯ ОЦЕНКА КИСЛОТНО-ОСНОВНОГО СОСТОЯНИЯ ПУПОВИННОЙ КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ

инструкция по применению

УЧРЕЖДЕНИЕ-РАЗРАБОТЧИК:
 ГУ «Республиканский научно-практический центр «Мать и дитя»

АВТОРЫ:
 к.м.н. доцент Вильчук К.У., Лашина Н.Б., к.м.н., доцент Гнедько Т.В.

Минск, 2011

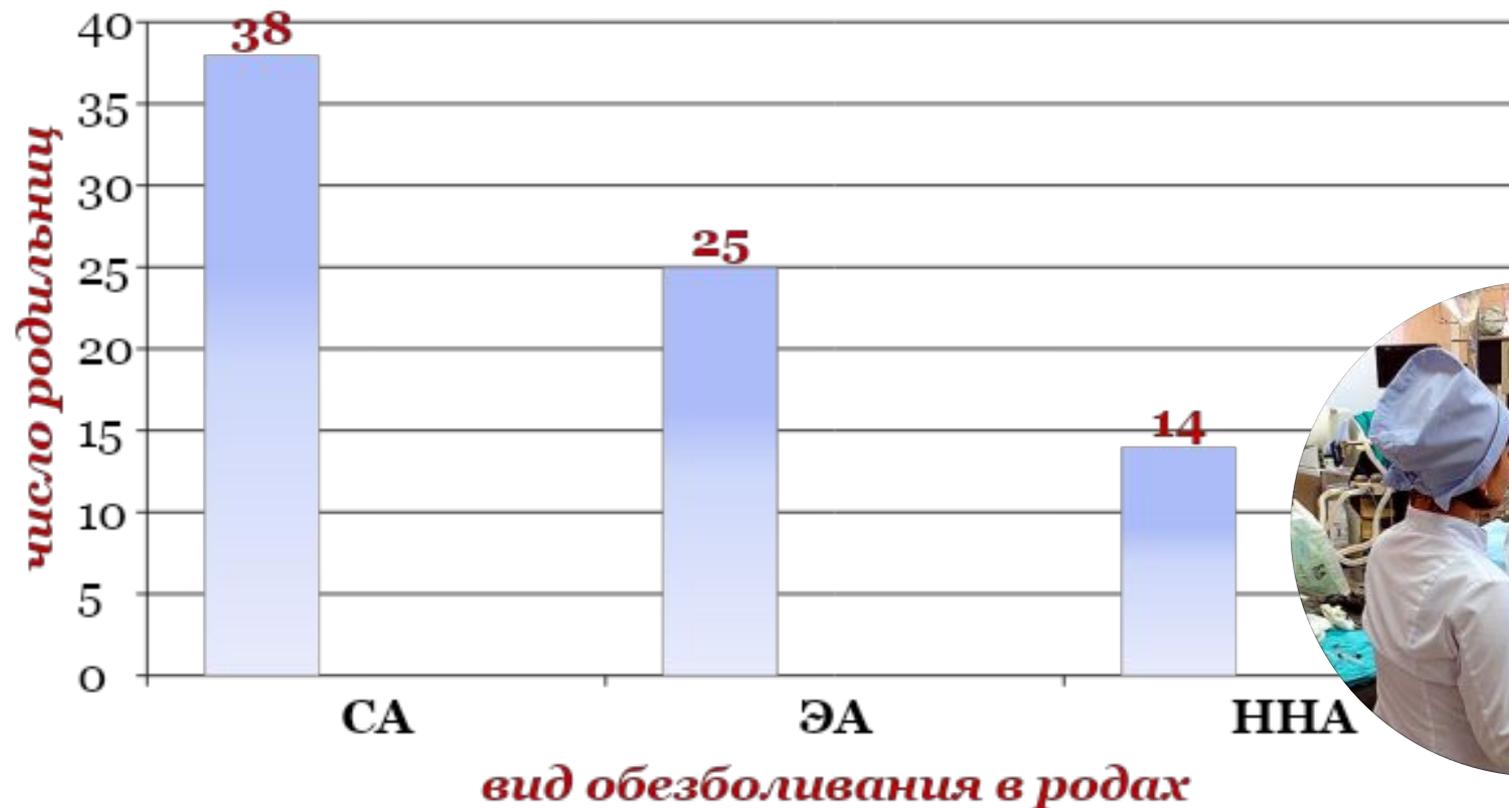
- Оценка состояния КОС крови при рождении (рН, рСО₂, ВЕ и НСО₃⁻), полученным на анализаторе easystat.

Группа контроля

- **38(33%)** женщин, которым роды были обезболены только методом психопрофилактической подготовки.



Статистический анализ проводился с использованием компьютерных программ *Excel (Microsoft Software)* и *STATISTICA 6.0*. Достоверность отличий между группами определяли с помощью *U-теста Манна-Уитни*. Корреляционный анализ проводили по методу Спирмена.



- ✓ 38(33%) - была произведена спинальная анестезия (СА) (6 из них получили *лидокаин*, 32 – *маркаин*)
- ✓ 25(22%) – эпидуральная анестезия *ропивакаином* (ЭА)
- ✓ 14(12%) - анестезия *ненаркотическими анальгетиками* (ННА).

Показатели в контрольной группе

Показатели	Значения
pH ($N=7,35-7,45$)	7,32 (7,23-7,38) ацидо
pCO_2 ($N=35-45$ мм.рт.ст.)	38,1(31,4-43,3) мм.рт.ст.
BE (0 ± 4 ммоль/л)	-7,2 (-12,9 -(-4)) ммоль/л
HCO_3^- (22-26 ммоль/л)	18,9 (16,8-20,1) ммоль/л

Метаболический ацидоз



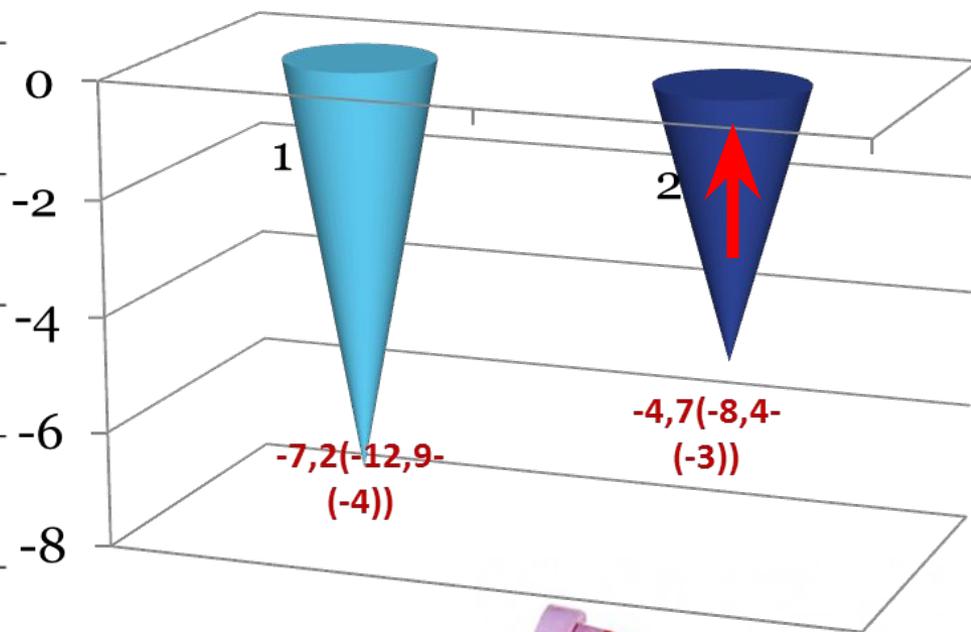
Группа контроля (n=38)

7,32(7,23-7,29)

7,32(7,26-7,34)

pH

*Спинальная анестезия
(n=38)*

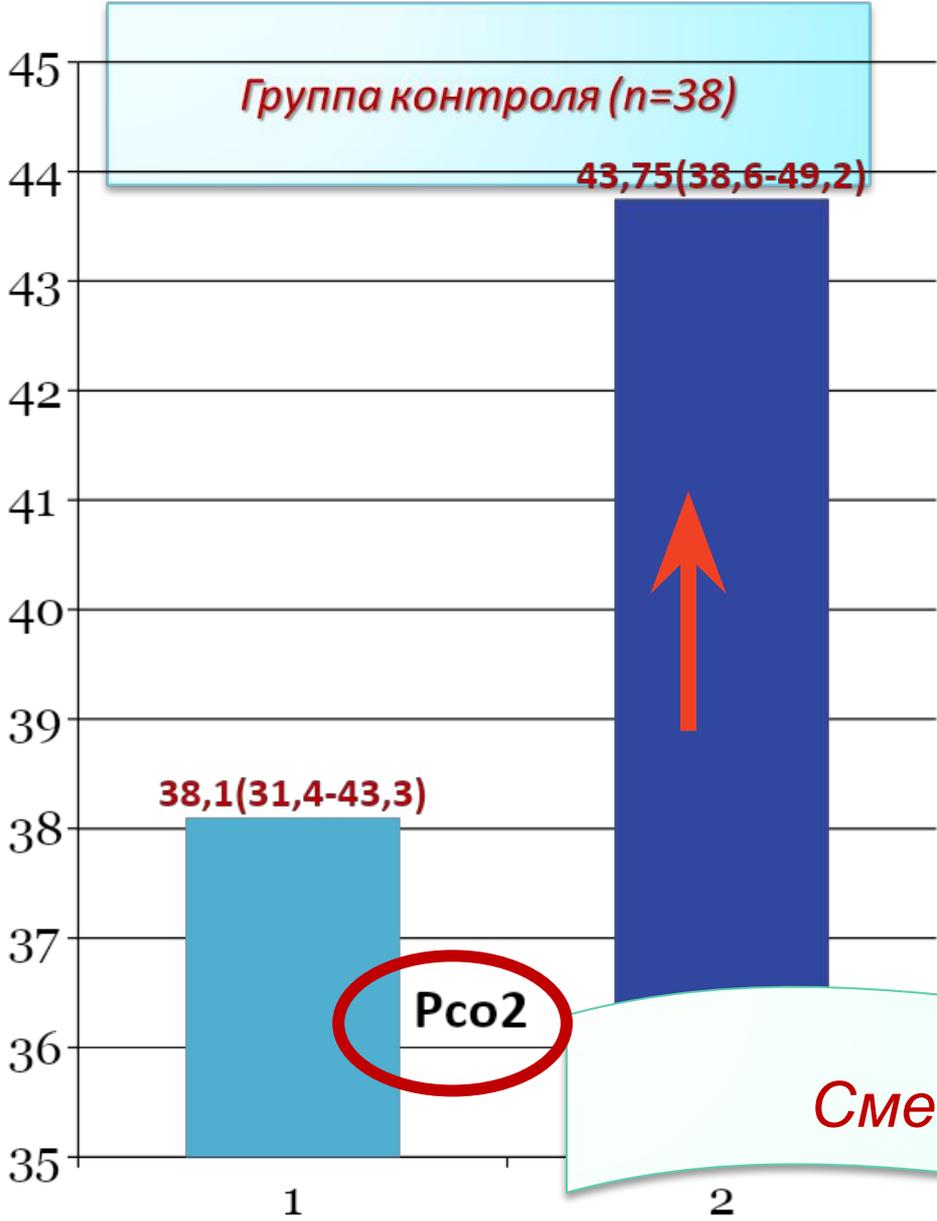


**-7,2(-12,9-
(-4))**

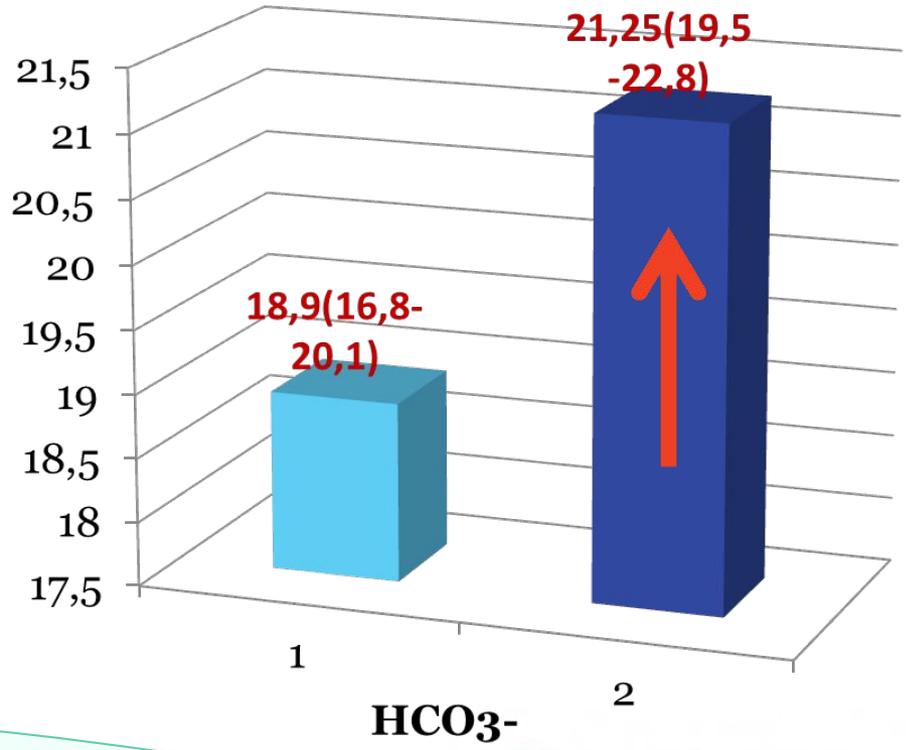
**-4,7(-8,4-
(-3))**

BE





Спинальная анестезия (n=38)



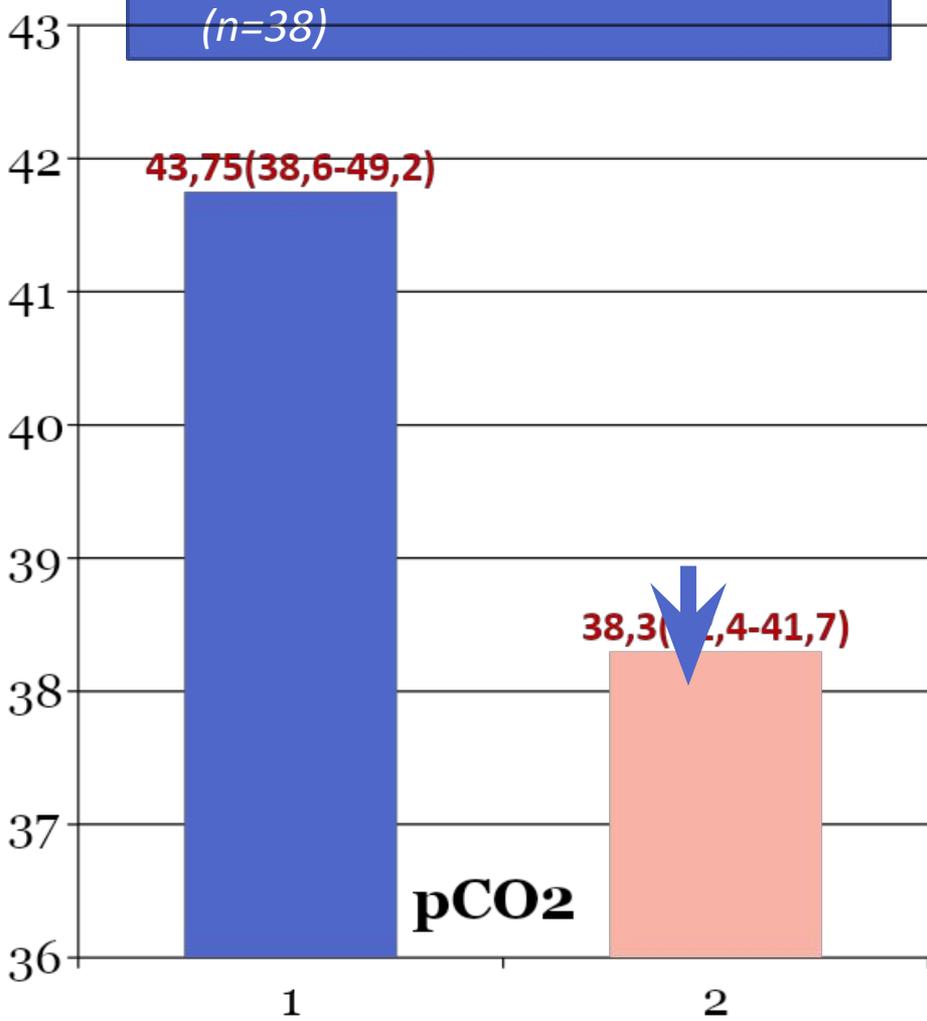
Смешанный ацидоз



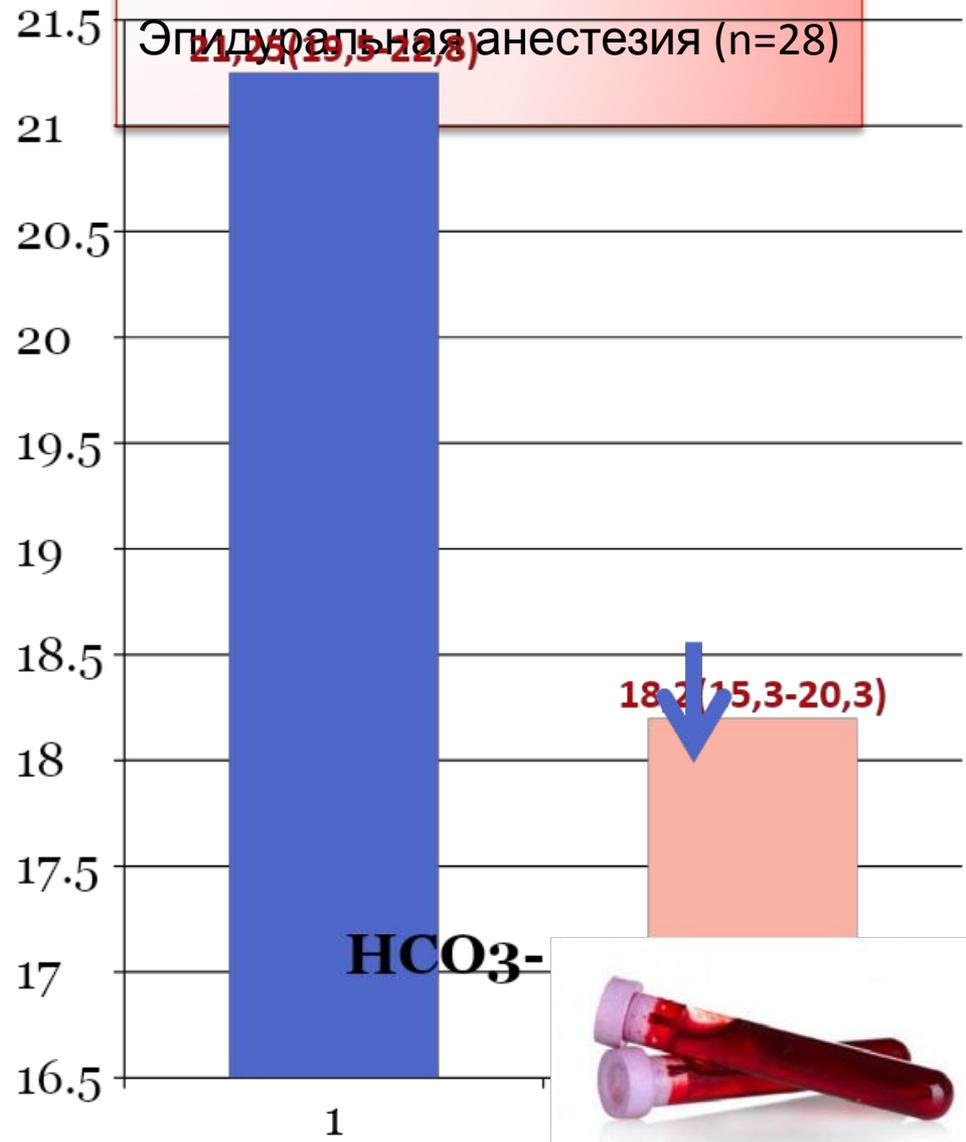
Показатели КОС	Группа контроля	Эпидуральная анестезия	Ненаркотические анальгетики
pH	7,32(7,23-7,38)	7,31(7,26-7,33)	7,33(7,26-7,35)
HCO ₃ ⁻ ммоль/л	18,9(16,8-20,1)	18,2(15,3-20,3)	16,85(15,2-18,5)
pCO ₂ мм.рт.ст.	38,1(31,4-43,3)	38,3(32,4-41,7)	30(58,05-32,4)
BE ммоль/л	-7,2(-12,9 -(-4))	-8,2(-10-(-4,9))	-8,7(-10,1-(-6,5))



**Спинальная анестезия
(n=38)**



Эпидуральная анестезия (n=28)



Спинальная анестезия
(n=38)

-4,7(-8,4-(-3,3))

Эпидуральная анестезия (n=28)

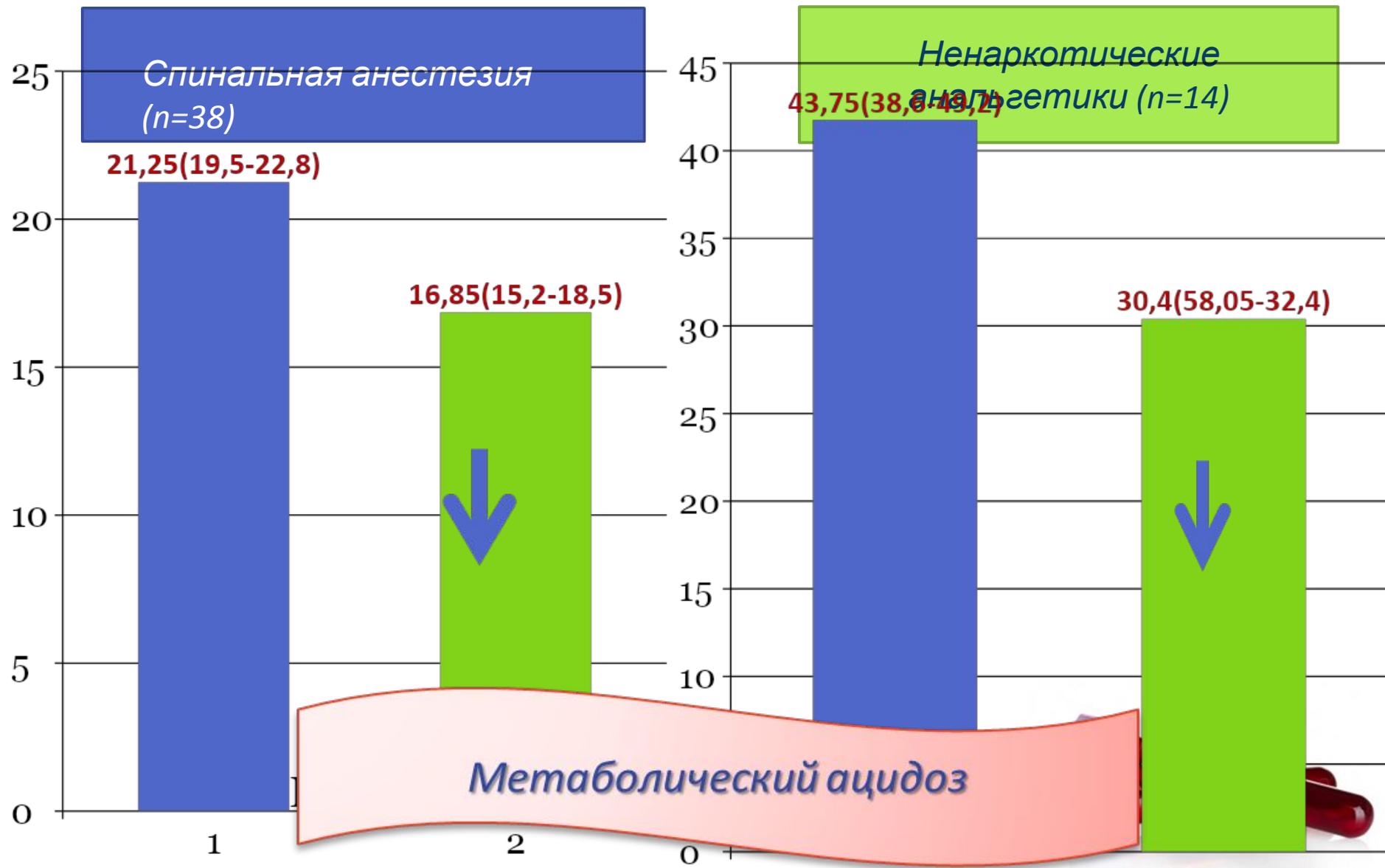
0,2(-1,0(1,5))



Метаболический ацидоз

2





ВЫВОДЫ

- У здоровых доношенных новорождённых детей, по результатам оценки КОС пуповинной крови, наблюдается **метаболический ацидоз** ($pH < N$, $BE < N$, $pCO_2 = N$), что согласуется с данными мировой и отечественной литературы.
- Применение **спинальной анестезии** в качестве метода обезболивания в родах приводит к развитию у новорождённых **смешанного ацидоза** ($pH < N$, $BE < N$, $pCO_2 > N$), что замедляет процесс их адаптации.
- Показатели КОС у детей, матери которых в родах получили **эпидуральную анестезию**, в меньшей степени отличаются от эталонных.
- Оптимальным вариантом анестезиологического обеспечения в родах, в меньшей степени влияющим на показатели **КОС** новорождённых детей, является **эпидуральная анестезия**, которая позволяет добиться наилучшей адаптации новорождённых к

Спасибо за внимание!

