

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М.ГОРЬКОГО»
Кафедра анестезиологии, реаниматологии и неонатологии

СТРАТЕГИЯ СЕДАЦИИ ПАЦИЕНТОВ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ В ОРИТ

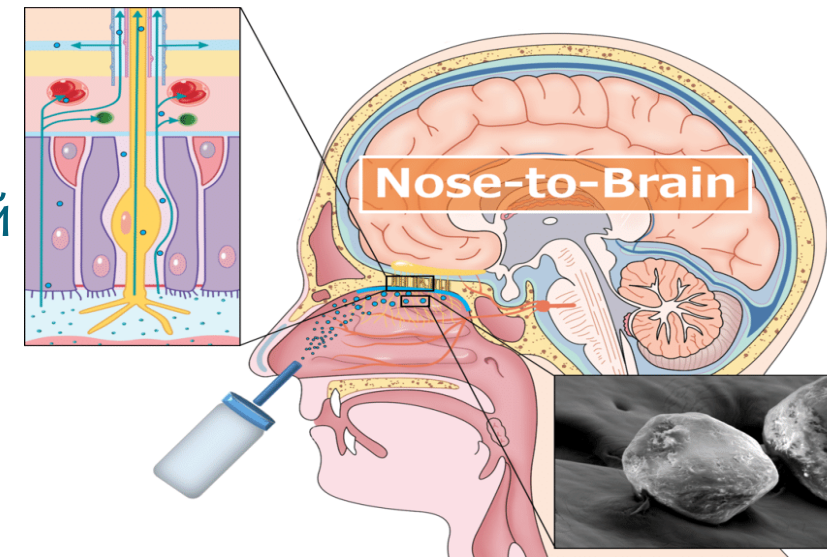
Колесников А.Н., Колесникова В.В., Кварацхелия Л.Г.

Докладчик: асс. Кварацхелия Л.Г.



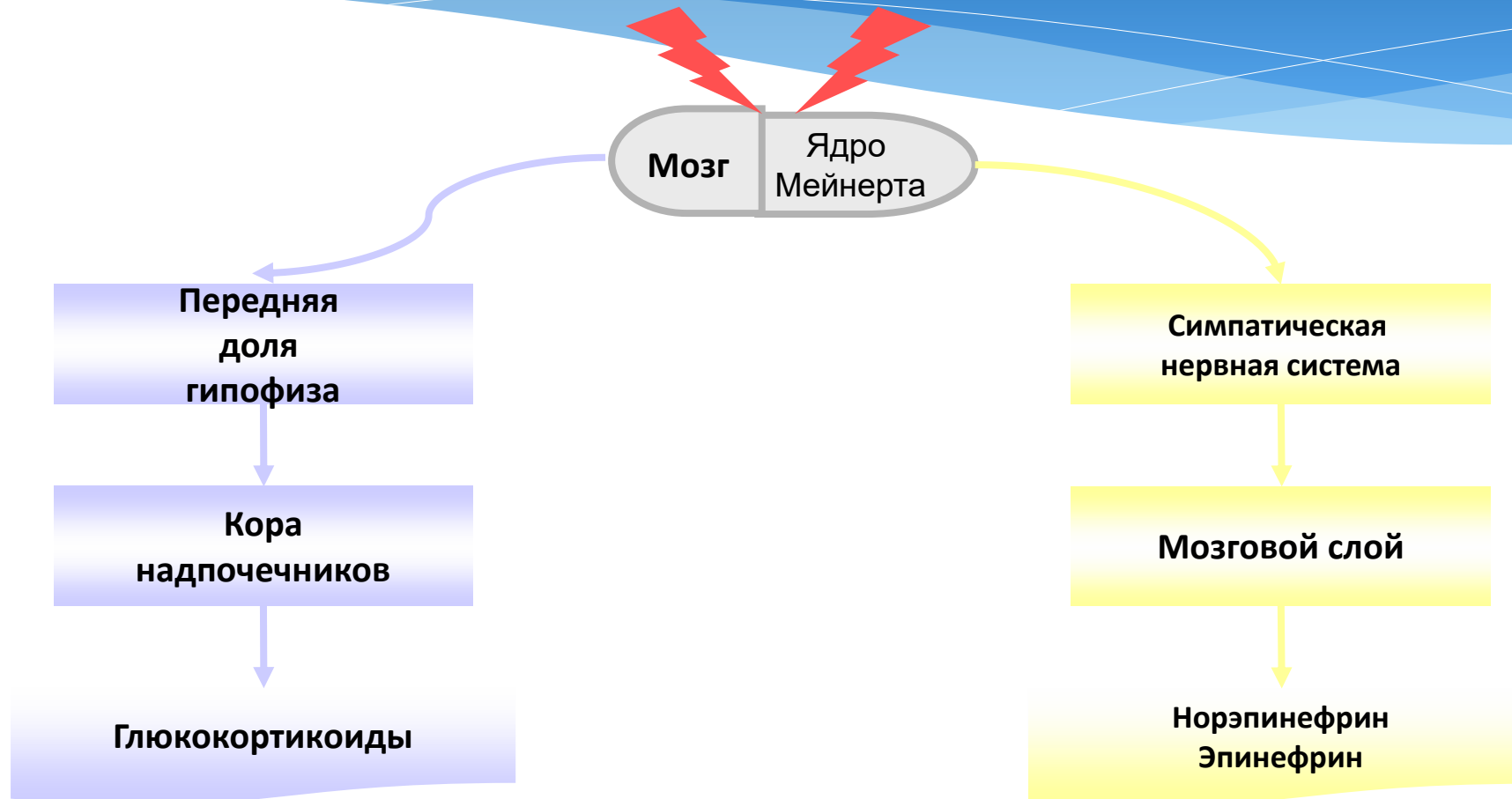
Барьер нос-мозг и Covid-19

- * Уникальная взаимосвязь между тканями полости носа и полости черепа в анатомии и физиологии делает возможной **интраназальную доставку в мозг**, так как это место является наиболее тонкой частью гематоэнцефалического барьера (ГЭБ).
- * Одним из основных симптомов заболевания является **аносмия** – отсутствие обоняния. Исчезновение обоняния может быть результатом повреждения одной части мозга, называемой базальным **ядром Мейнерта**. Это повреждение может быть связано с попаданием вредных веществ в мозг через нос.
- * **Ядро Мейнерта** является основным источником холинергической иннервации коры головного мозга. При **Covid-19** наблюдается активация парасимпатической наиболее часто проявляется активацией **n.vagus** и выраженной брадикардией.



Влияние на гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую

Ось
COVID 19



Влияние SARS-CoV-2 на кортикотропную линию

Вирус SARS-CoV экспрессирует аминокислотные последовательности, имитирующие **АКТГ**. Когда хозяин продуцирует антитела против этих вирусных антигенов, антитела также связываются с **АКТГ**, тем самым ограничивая активность **оси гипоталамус-гипофиз-надпочечники** и секрецию кортикостероидов, что может привести к надпочечниковой недостаточности.

По принципу обратной связи у заболевших наблюдается снижение уровня **кортикотропного-рилизинг гормона (КРГ)**, тем самым усугубляя кортикостероидную недостаточность.

Материалы и методы

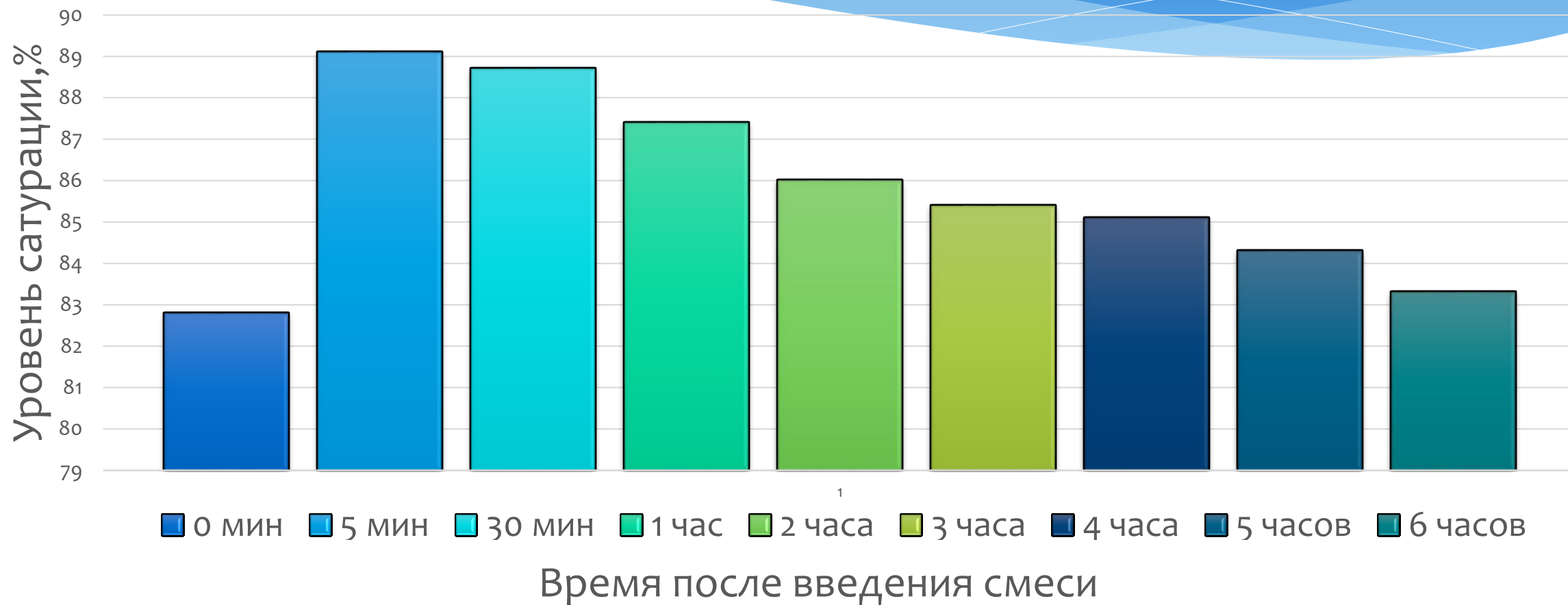
- * **28 пациентов** с тяжелым течением COVID-19 (внегоспитальной двусторонней пневмонией) были разделены на **2 группы: Группа 1** – группа контроля, **Группа 2** – пациенты, получившие седативную терапию.
- * Все пациенты получали лечение согласно временным методическим рекомендациям по профилактике, диагностике и лечению новой коронавирусной инфекции (COVID-19), версия 11. **Группа 2** дополнительно получала **2,0 мл кетамина (100мг) + 2,0 клофелина (5мг) + 0,1 мл адреналина (0,1мг) + 6,0 глюкозы 40%** по 4 капли (0,25мл р-ра) в каждый носовой ход **3 раза в день**. Оценивали показатели витальных функций (уровень сатурации, частоту дыхательных движений (ЧДД), уровень среднего артериального давления (САД) и частоту сердечных сокращений (ЧСС)) сразу после введения, через 30 минут, 1, 2, 3, 4, 5 и 6 часов после введения.

Результаты

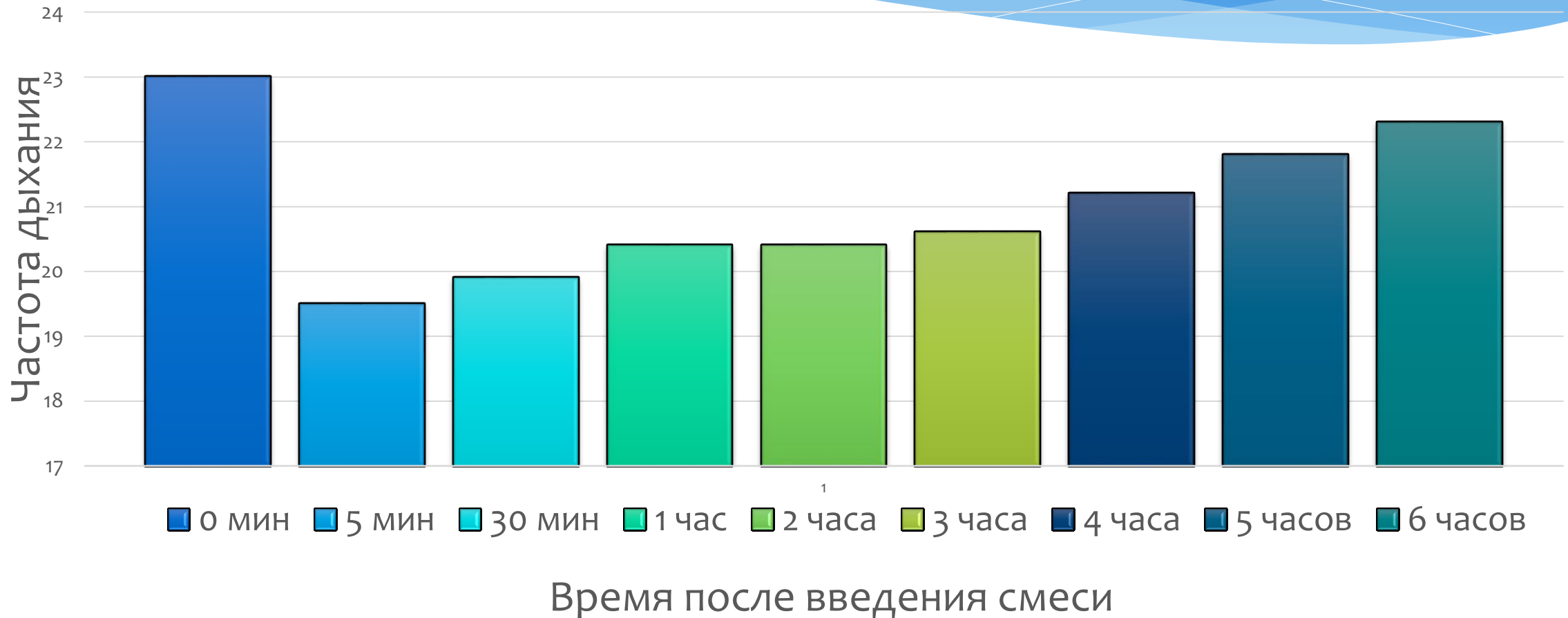
* Средние значения показателей витальных функций на фоне интраназального введения раствора **кетамина, клонидина, адреналина и глюкозы 40%** (Группа 2)

| | 0 минут | 5 минут | 30 минут | 1 час | 2 часа | 3 часа | 4 часа | 5 часов | 6 часов |
|-----------|------------|------------------|-----------|------------|-------------------|------------|------------|------------|------------|
| Сатурация | 82,8±5,05 | 89,1±3,87 | 88,7±4,11 | 87,4±4,06 | 86±3,94 | 85,4±4,17 | 85,1±4,25 | 84,3±4,16 | 83,3±4,14 |
| ЧДД | 23±1,7 | 19,5±1,96 | 19,9±1,79 | 20,4±1,35 | 20,4±1,35 | 20,6±1,26 | 21,2±1,31 | 21,8±1,31 | 22,3±1,34 |
| САД | 99,8±9,23 | 103,2±9,36 | 103,6±9,7 | 104,6±8,53 | 108,2±9,55 | 102,8±4,02 | 102,2±2,17 | 101,4±4,28 | 99,2±4,87 |
| ЧСС | 74,93±7,91 | 79,8±7,32 | 79,6±7,27 | 79,47±7,19 | 78,93±7,09 | 78±7,32 | 77,4±6,83 | 76,8±7,22 | 76,27±7,29 |

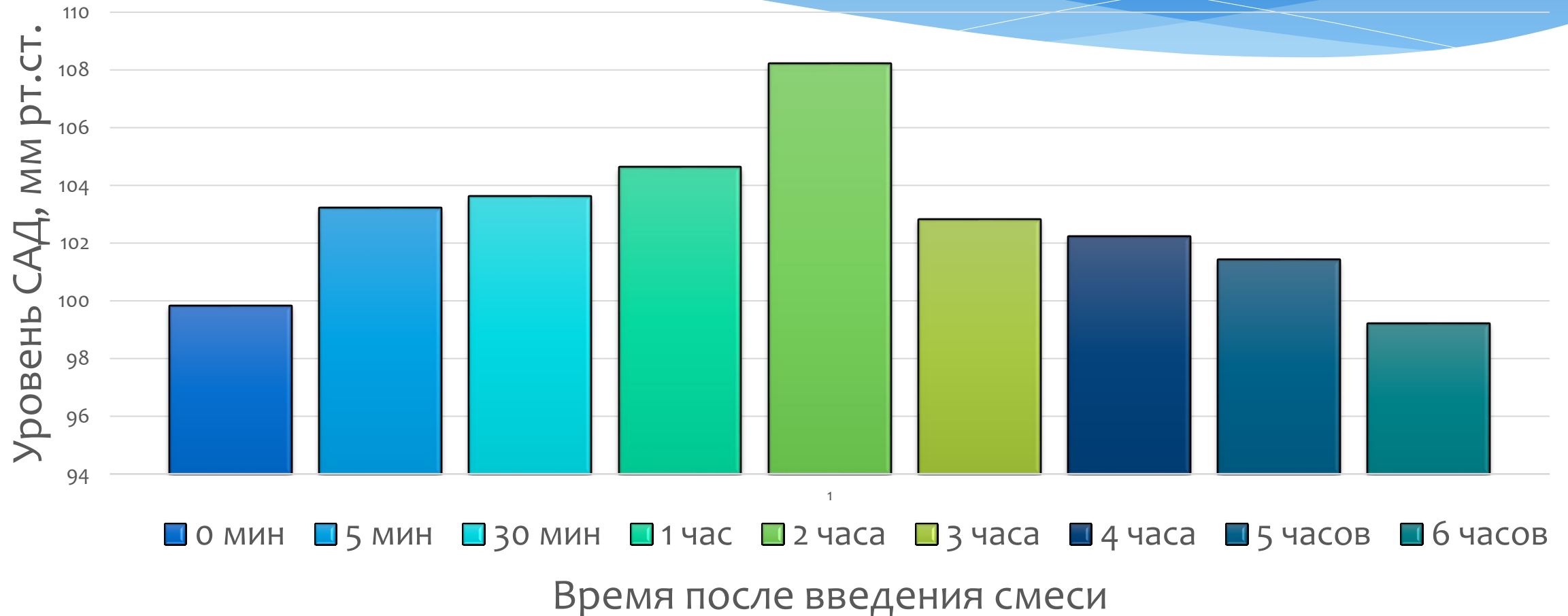
Динамика показателей сатурации у пациентов с COVID-19 при введении смеси кетамин+клофелин+адреналин+40% глюкоза



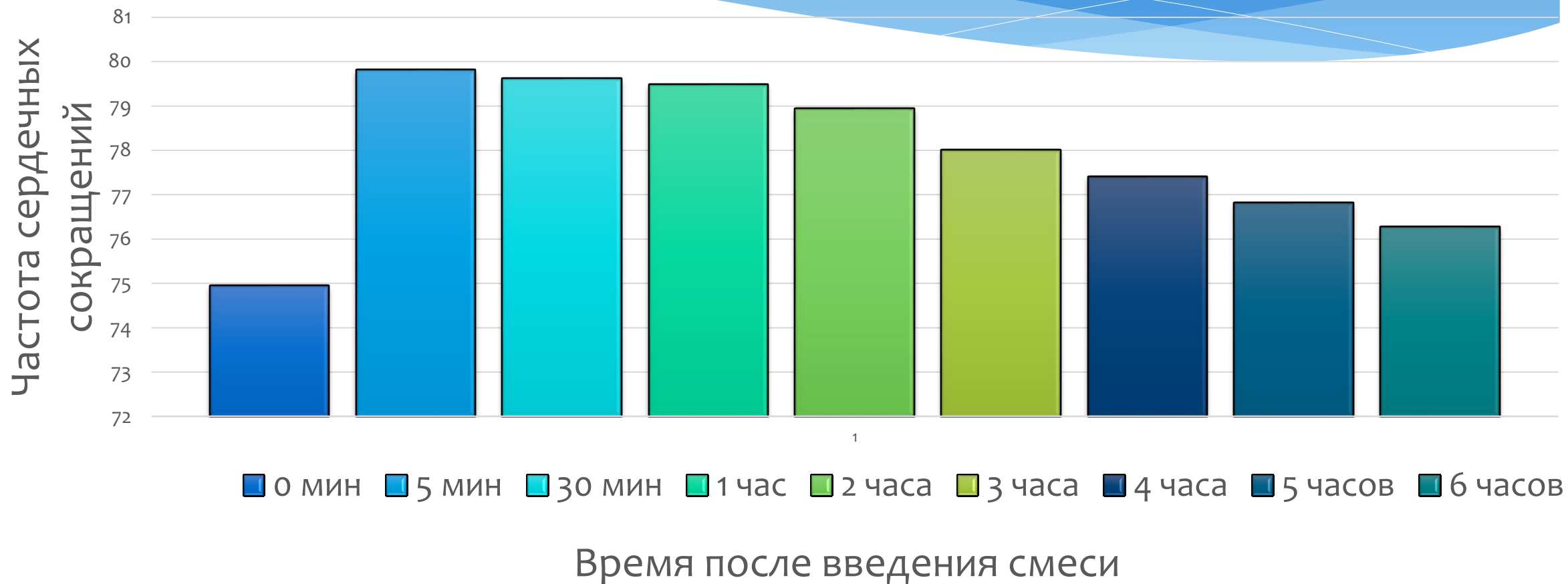
Динамика показателей ЧДД у пациентов с COVID-19 при введении смеси кетамин+ клофелин+адреналин+40% глюкоза



Динамика показателей САД у пациентов с COVID-19 при введении смеси кетамин+ клофелин+адреналин+40% глюкоза



Динамика показателей ЧСС у пациентов с COVID-19 при введении смеси кетамин+ клофелин+адреналин+40% глюкоза



Результаты

Группа 2

- * **Максимальный уровень сатурации** наблюдался уже через **5 минут** (на **7,6%** выше исходных значений);
- * **ЧДД** наоборот замедлялось наиболее значительно **через 5 минут** после введения в группе 2 (снизилась на **15,22%**);
- * **Уровень САД** постепенно повышался, достигнув максимального значения **через 2 часа** после введения (выше на **8,42%**);
- * **ЧСС**, подобно уровню САД, достигла максимальных значений уже через **5 минут** после введения (повысилось на **6,5%**), после чего постепенно снижалось к 6 часам, но также и не достигло исходных значений (выше на **1,79%**).

Выводы

- * Интраназальное введение кетамина не является новым и стандартно используется с 70-х годов для премедикации у детей и обезболивания при травмах;
- * Интраназальное введение для α -2 адреномиметиков (декмедетомидин, клонидин) также является известной методикой седации пациентов в ОИТ;
- * Добавление адреналина позволяет удлинить время действия лекарственной смеси до 4-6 часов и снизить суммарную дозу потребляемых препаратов;
- * Статистическая обработка не проводилась в виду «пилотности» исследования, однако ожидается снижение летальности более чем на 25% (3,8% против 31,8%);

Благодарю за внимание!

Вопросы и корреспонденция akolesnikov1972@gmail.com

*Колесников Андрей Николаевич, заведующий кафедрой анестезиологии,
реаниматологии и неонатологии ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М.ГОРЬКОГО,
г.Донецк*