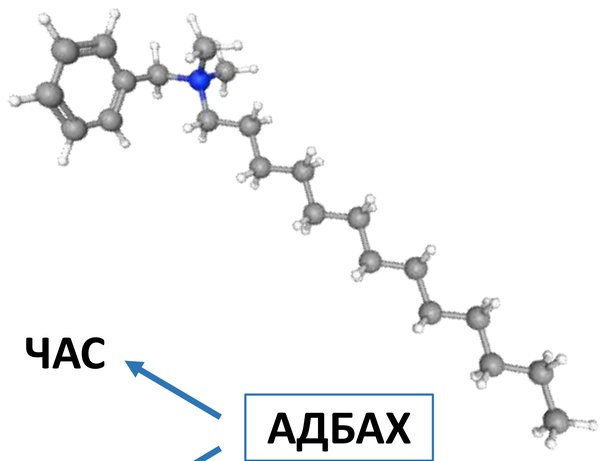
Поиск маркеров эффекта при ингаляционном воздействии дезинфицирующего средства на основе АДБАХ на лабораторных животных (белые крысы)

Шайхутдинова З.К., Виноградова А.И., Федотова О.С., Морозов А.С., Латипова Р.И.
Институт дезинфектологии ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора, г. Москва, Россия

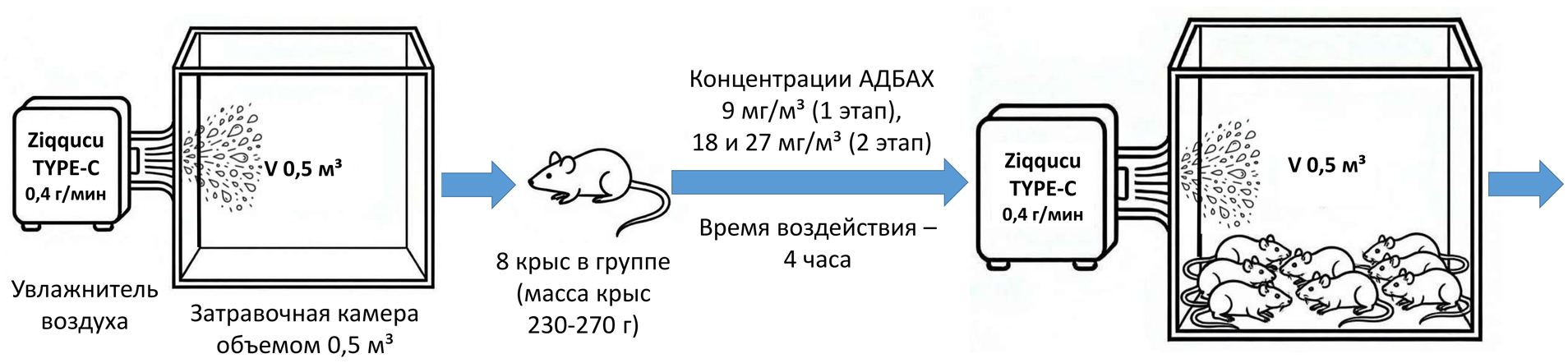
Актуальность

Алкилдиметилбензиламмония хлорид (АДБАХ) – действующее вещество в дезинфицирующих средствах (ДС), которое является одновременно четвертичным аммониевым соединением (ЧАС) и поверхностно-активным веществом (ПАВ). АДБАХ не относится к летучим соединениям. Однако при применении ДС на основе АДБАХ способом орошения в помещении образуются взвеси частиц аэрозоля, что повышает риск ингаляционного отравления людей.



Цель исследования - поиск маркеров эффекта при ингаляционном воздействии ДС на основе АДБАХ на лабораторных животных (белых крыс).

Материалы и методы



1. **Нервная система:** тест «Открытое поле», СПП;
2. **Дыхательная система:** плетизмография;
3. **Биохимия крови:** АЛТ, АСТ, ЛДГ, ХЭ, ЩФ, альфа-амилаза, общий белок, альбумин, мочевина, креатинин, холестерин и триглицериды (ТГ).

Результаты

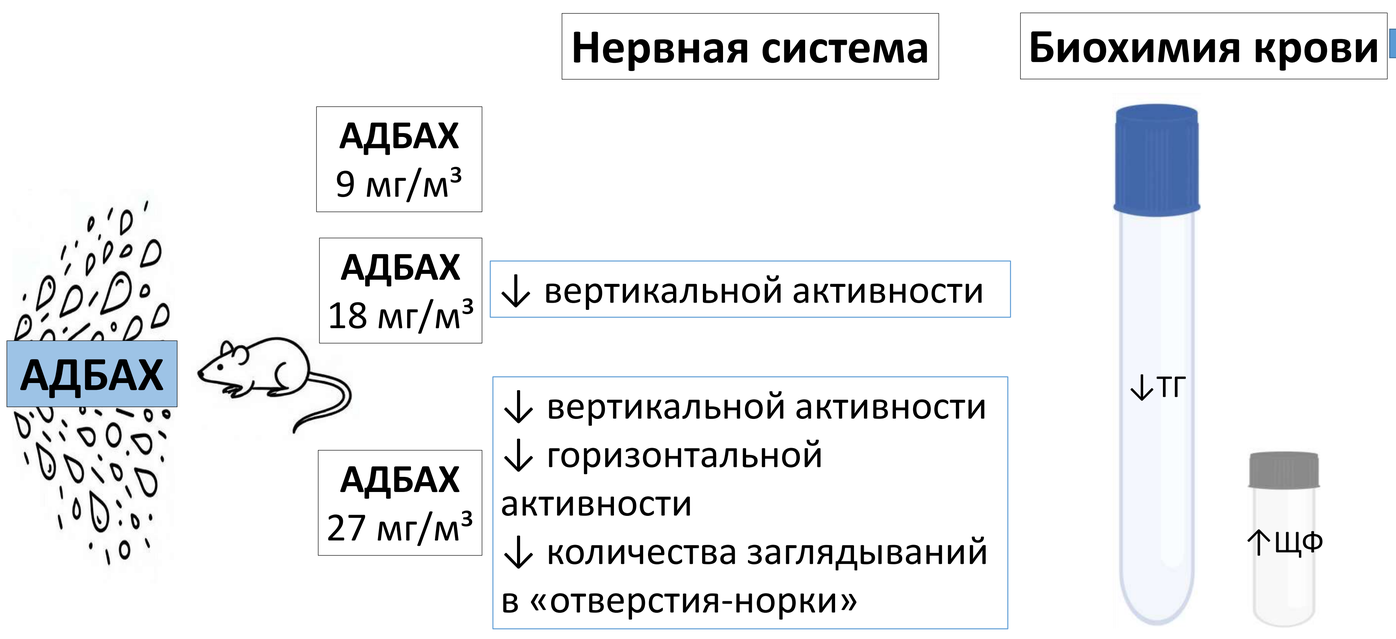
Таблица 1. Показатели функционального состояния дыхательной системы

Исследуемый показатель	9 мг/м³	18 мг/м³	27 мг/м³
Пиковая скорость вдоха, мл/с			↑
Пиковая скорость выдоха, мл/с	↓		
Расчетная пауза	↓	↓	↓
Частота дыхательных движений, движ/мин		↓	↓
Разница между объемом вдоха и объемом выдоха	↓	↓	↓

Статистика: SPSS 22.0; t-критерий Стьюдента (9 мг/м³), ANOVA + тест Даннета (18 и 27 мг/м³); $p < 0,05$; M ± SD.

Может свидетельствовать о расширении дыхательных путей. К такому эффекту могло привести изменение механики дыхания, т.е. влияние АДБАХ на силу дыхательных мышц или на эластичность легочной ткани.

При ингаляционном воздействии АДБАХ может оказывать токсическое действие на клетки печени, основного органа, в котором происходит синтез триглицеридов. Нарушение функции печени может проявляться в снижении синтеза триглицеридов в ответ на окислительный стресс, который может запускать АДБАХ.



Заключение

Выявленные маркеры эффекта:

1. показатели состояния дыхательной системы:

- **расчетная пауза;**
- **разница между объемом вдоха и объемом выдоха;**

2. биохимический показатель сыворотки крови (триглицериды)

Контакты: Шайхутдинова Зухра Камиловна, e-mail: shaykhutdinova.zk@fncg.ru