



## ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ НА ДЫХАТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА

Полякова О.В.

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

Курск, Россия

**Введение.** В последнее десятилетие все большую актуальность приобретает применение в повседневной жизни дезинфицирующих средств. Из многочисленно исследованных дезинфекторов больше половины содержат полигексаметиленгуанидин (ПГМГ). Во многих странах, например, в Беларуси, в РФ, в Южной Корее, в последнее десятилетие проводились исследования, доказывающие массовые проблемы со здоровьем среди населения. Производитель, с увлажнителями воздуха и, с приборами для дезинфекции, а так же с антисептической целью поставлял дезинфектант, содержащий полигексаметиленгуанидин (ПГМГ), который пользователи добавляли в воду для подавления роста микроорганизмов, наносили на кожу и слизистые. При работе увлажнителей ПГМГ оказывался в воздухе и вдыхался обитателями домов.

**Цель.** Провести сравнительный анализ влияния полимерных гуанидинов на организм человека с симптоматикой, характеризующей COVID-19.

**Материалы и методы.** В исследование участвовали жители Центрально-черноземного округа РФ.

**Результаты.** В результате проведенного исследования с 2011 по 2021 гг. погибли 58% пострадавших детей, а 53% взрослых погибли или нуждались в пересадке лёгких. Вскрытия и санитарно-эпидемиологические мероприятия, а также исследования на животных показали, что причиной стало использование ПГМГ в увлажнителях воздуха.

Жертвы отравления испытывали следующие симптомы: кашель, одышка и учащённое дыхание, температура. У пострадавших наблюдалось снижение уровня кислорода в крови, масштабное повреждение лёгочной ткани, «матовое стекло» на КТ, фиброзы. Проблемы с носом и цианоз (посинение из-за кислородного голодания) встречались одинаково часто – у четверти пациентов.

В результате проведенного исследования установлено, что ПГМГ при ингаляционном воздействии повреждает лёгкие, вызывая гибель клеток слизистой оболочки бронхоиол, приводит к повреждению альвеол с сопутствующим облитерирующим бронхоиолитом, часто со смертельным исходом как следствием необратимого обструктивного заболевания лёгких, при котором бронхоиолы сжимаются и сужаются с фиброзом и/или воспалением.

**Заключение.** Симптомы, диагностика и лечение COVID-19 соответствуют ингаляционному отравлению ПГМГ: -ингаляционному отравлению ПГМГ присущи такие же симптомы как при COVID-19; -в лабораторных экспериментах проявилась идентичность реакции клеток человека на гуанидин с происходящим при развитии COVID-19; -обязательный при коронавирусных инфекциях иммунитет не формируется, а ранее сформированный от COVID-19 не защищает; - и при отравлениях и при вирусном заболевании наблюдается гипокалиемия.