

## **Исследование терапии гелием дыхательной недостаточности у пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.**

Заболевание вызванное коронавирусной инфекцией COVID-19 («Coronavirus disease 2019») поставило перед специалистами здравоохранения задачи, связанные с быстрой диагностикой и оказанием медицинской помощи больным. Наиболее распространенным клиническим проявлением нового варианта коронавирусной инфекции является двусторонняя пневмония. При пневмонии развившейся вследствие воздействия прямых факторов, происходит повреждение бронхиального и альвеолярного эпителия, что ведет к обтурации бронхов, появлению ателектазов, развитию альвеолярного и интерстициального отека. Патоморфологические изменения при пневмонии, вызываемой вирусом SARS-COV-2 (от ранних признаков: отек пораженных отделов легкого, белковый экссудат и реактивная гиперплазия пневмоцитов с развитием воспалительных инфильтратов до формирования гиалиновых мембран, обтурации бронхов и ателектазов при тяжелом ОРДС), позволяют предполагать эффективность подогреваемой кислородно-гелиевой смеси, в комплексной интенсивной терапии пневмонии у пациентов с COVID-19.

В Военно-медицинской академии в настоящее время изучается эффективность подогреваемой кислородно-гелиевой смеси «ГелиОкс70» (70% гелий, 30% кислород) в комплексной интенсивной терапии пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Рабочей группой сотрудников кафедры и клиники военной анестезиологии и реаниматологии, первой кафедры и клиники (терапии усовершенствования врачей) им академика Н.С. Молчанова, кафедры и клиники инфекционных болезней (с курсом медицинской паразитологии и тропических заболеваний), кафедры физиологии подводного плавания разработан протокол терапии, который одобрен независимым этическим комитетом академии. Терапия кислородно-гелиевыми газовыми смесями проводится с помощью специальных аппаратов, обеспечивающих эффективную и безопасную ингаляцию подогретой смеси. В ходе реализации научной части проекта применяются современные методы обследования (функциональные пробы, компьютерная томография).

Кислородно-гелиевая смесь «ГелиОкс70» относится фармакотерапевтической группе антигипоксантов. Основным действующим веществом этой смеси является кислород, а гелий несет функции вспомогательного вещества, не оказывающий фармакологического воздействия на организм. Гелий не вступает в химическую реакцию с организмом, его добавление в состав дыхательной газовой смеси приводит к значительному уменьшению ее плотности, вязкости, улучшает диффузию кислорода через альвеоло-капиллярную мембрану, снижает сопротивление дыханию, расслабляет гладкую мускулатуру, поэтому поток смеси быстрее доставляется к альвеолам, проникает в них в результате повышается содержание кислорода в крови и улучшается вентиляция легких.

На фотографиях профессор кафедры военной анестезиологии и реаниматологии полковник медицинской службы Р.Е. Лахин проводит сеансы ингаляции

кислородно-гелиевой смеси «ГелиОкс70» с помощью специального ингалятора для дыхания подогретыми смесями «Ингалит В2-01».

