ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА В ОРГАНИЗАЦИЯХ, ОКАЗЫВАЮЩИХ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Батов Вячеслав Евгеньевич, Кузнецов Сергей Максимович

Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, Министерства обороны Российской Федерации, 194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

E-mail: batov_s@inbox.ru

Ключевые слова: условия труда, средства индивидуальной защиты, новая коронавирусная инфекция, медицинские работники

Введение. Условия труда медицинского персонала связаны с неблагоприятными факторами тяжести и напряженности трудового процесса. В период пандемии значительно возросла нагрузка на медицинских работников из-за увеличения количества больных, что отразилось на режиме труда и отдыха в сторону увеличения рабочего времени. Дополнительным фактором стало применение средств индивидуальной защиты (СИЗ) по типу противочумных костюмов в течения всей рабочей смены. Применение СИЗ способствует нарушению теплового обмена, ухудшению эргономики и как следствие снижению работоспособности и функционального состояния работников.

Цель исследования. Оценить воздействие СИЗ на медицинский персонал в условиях оказания помощи больным новой коронавирусной инфекцией, для разработки профилактических мероприятий.

Материалы и методы. Проведено анкетирование медицинского персонала военно-медицинских организаций, оказывающих помощь больным в «красной зоне». Для исследования была разработана оригинальная анкета с оценкой рецензентами своего функционального состояния, работоспособности и эргономических характеристик СИЗ. Комплект СИЗ включал: очки защитные закрытого типа; респиратор класса не ниже FFP2; две пары перчаток нитриловых; обувь медицинскую; бахилы высокие с завязками, выполненные из полипропилена; комбинезон (одноразовый, многоразовый); нательное хлопчатобумажное белье по типу хирургического костюма.

В исследовании учувствовало 156 медицинских работников, оказывавших помощь больным новой коронавирусной инфекцией в 2020 году в условиях «красной зоны». Распределение по категориям составило: врачебный персонал — 12,2% (n — 19), средний медицинский персонал — 61,5% (n — 96), младший медицинский персонал — 26,3% (n — 41). Стаж работы с больными новой коронавирусной инфекцией составлял 3–8 месяцев.

Результаты. Все респонденты в рамках анкетирования указали на ухудшение функционального состояния и работоспособности при использовании полного комплекта СИЗ. Непрерывное нахождение в СИЗ составляло от 4 до 12 часов за смену, вместо 4 часов, рекомендованных МР 3.1.0229–21. Установлены основные проявления, негативного воздействия, при использовании СИЗ: повреждение кожи (намины, раздражение, дерматиты, сухость кожи) — 88%; запотевание защитных очков — 81%; несоответствие размеров костюмов — 61%; субъективное ощущение жары при работе — 61%, головные боли — 45%. Причинами возникновения головной боли у анкетируемых стали: давление СИЗ глаз и органов дыхания, повышение артериального давления, гипоксия, чувство жары. 40% медицинских работников, при использовании СИЗ меньших размеров фиксировали их в области кистей и голеней с помощью клейкой ленты. «Хорошее» самочувствие к концу смены статистически достоверно ухудшалось до «незначительного» или «выраженного» дискомфорта.

Заключение. Результаты исследований показали ухудшение функционального состояния и работоспособности медицинского персонала при использовании СИЗ. Для снижения негативного влияния СИЗ на медицинских работников (жара, головные боли, повреждение кожи) необходимо обеспечить соблюдение режима труда и отдыха, с непрерывным временем работы в костюмах не более 4 часов. Так же необходимо организовать подбор защитной одежды в соответствии с антропометрическими данными персонала, в том числе для исключения возможности вторичного инфицирования, за счет оголения частей тела при малых размерах костюмов.