

САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ (ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ) МЕРОПРИЯТИЯ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

SANITARY-ANTIEPIDEMIC (PREVENTION) MEASURES IN EMERGENCIES

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-1-57-61>
УДК 614.442:614.446.3(470)

Обзорная статья
© ВЦМК «Защита»

НОВАЯ КОРОНАВИРУСНАЯ ИНФЕКЦИЯ COVID-19: КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И МЕРЫ ПО ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ ЕЁ РАСПРОСТРАНЕНИЮ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В.В.Шлемская¹, А.В.Хатеев², В.И.Просин¹, Т.Г.Суранова¹

¹ ФГБУ «Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» Минздрава России, Москва, Россия

² ГКУЗ Московской области «Территориальный центр медицины катастроф», Россия

Резюме. Отмечено, что 2020 г. войдет в историю как год пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 («coronavirusdisease 2019»). Приведены данные о количестве подтвержденных случаев заболевания и числе умерших в мире. Представлены меры по противодействию распространению COVID-19 в Российской Федерации. Дана характеристика заболевания: клинические симптомы, клинические варианты и проявления, формы заболевания и др. Рассмотрено содержание мероприятий, проведение которых необходимо для предотвращения распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации.

Ключевые слова: коронавирусная инфекция COVID-19, медицинская помощь, мониторинг, пандемия, противоэпидемические мероприятия, Российская Федерация, средства индивидуальной защиты, эпидемиологическая обстановка

Конфликт интересов. Авторы статьи подтверждают отсутствие конфликта интересов

Для цитирования: Шлемская В.В., Хатеев А.В., Просин В.И., Суранова Т.Г. Новая коронавирусная инфекция COVID-19: краткая характеристика и меры по противодействию ее распространению в Российской Федерации // Медицина катастроф. 2020. №1. С. 57–61. <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-1-57-61>

<https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-1-57-61>
UDK 614.442:614.446.3(470)

Review article
© ARCDM Zashchita

NEW CORONAVIRUS INFECTION COVID-19: BRIEF DESCRIPTION AND MEASURES TO COUNTER ITS SPREAD IN RUSSIAN FEDERATION

V.V.Shlemskaya¹, A.V.Khateev², V.I.Prosin¹, T.G.Suranova¹

¹ All-Russian Centre for Disaster Medicine “Zashchita”, the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

² Territorial Centre for Disaster Medicine of the Moscow Region, Russian Federation

Abstract. It is noted that 2020 will go down in history as the year of pandemic of the new coronavirus infection COVID-19. The data on the number of confirmed cases of the disease and the number of deaths in the world are given. Measures to counter the spread of COVID-19 in the Russian Federation are presented. The characteristics of the disease are given: clinical symptoms, clinical variants and manifestations, forms of the disease, etc. The content is considered of the measures that are necessary to prevent the spread of a new coronavirus infection on the territory of the Russian Federation.

Key words: anti-epidemic measures, COVID-19 coronavirus infection, epidemiological situation, medical care, monitoring, pandemic, personal protective means, Russian Federation

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest

For citation: Shlemskaya V.V., Khateev A.V., Prosin V.I., Suranova T.G. New Coronavirus Infection COVID-19: Brief Description and Measures to Counter its Spread in Russian Federation. *Meditsina Katastrof* = Disaster Medicine. 2020; 1: 57–61 (In Russ.). <https://doi.org/10.33266/2070-1004-2020-1-57-61>

Контактная информация:

Шлемская Валерия Вадимовна – заместитель директора ВЦМК «Защита»

Адрес: Россия, 123182, Москва, ул. Щукинская, 5

Тел.: +7 (499) 190-63-61

E-mail: kim@vcmk.ru

Contact information:

Valeria V. Shlemskaya – Cand. Sci. (Med.), Deputy Director of All-Russian Centre for Disaster Medicine “Zashchita”

Address: 5, Schukinskaya str., Moscow, 123182, Russia

Phone: +7 (499) 190-63-61

E-mail: kim@vcmk.ru

2020 год войдет в историю как год появления очередного «вируса-убийцы» 2019-nCoV, эпидемии новой коронавирусной инфекции – чрезвычайной ситуации (ЧС) международного масштаба.

Распространение нового коронавируса началось 12 декабря 2019 г. Изначально заболевание было выявлено в г.Ухань (Китайская Народная Республика – КНР). 7 января 2020 г. новый коронавирус был секвенирован в Китае

11 февраля 2020 г. Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) присвоила официальное название инфекции, вызванной новым коронавирусом – COVID-19 («Coronavirus disease 2019»). В тот же день Международный комитет по таксономии вирусов присвоил официальное название возбудителю инфекции – SARS-CoV-2 [1].

До того, как в канун Китайского Нового года (время традиционных путешествий) г.Ухань был закрыт на карантин, тысячи граждан Китая отправились в путешествия по всему миру [2].

11 марта 2020 г. Всемирная организация здравоохранения объявила новую коронавирусную инфекцию пандемией в мире [3].

С декабря 2019 г. в 126 странах мира зарегистрированы более 156 тыс. подтвержденных случаев заболевания новой коронавирусной инфекцией и более 5,8 тыс. летальных исходов (рисунок).

Летальные случаи ассоциированы с возрастом пациентов (старше 60 лет) и, как правило, с тяжелой сопутствующей патологией. Доля больных с тяжелым клиническим течением составляет 14–20%. У детей заболевание протекает в более легкой форме [4].

17 февраля 2020 г. на информационном ресурсе электронной научной библиотеки bioRxiv опубликована статья «Cryo-EM Structure of the 2019-nCoV Spike in the Prefusion Conformation» о реконструкции белков оболочки коронавируса 2019-nCoV. Для этого ученые заставили культуру человеческих эмбриональных клеток воспроизводить фрагменты вирусной белковой оболочки. Исследователи выделили эти частицы из клеток, специальным образом заморозили их и рассмотрели с помощью криоэлектронного микроскопа, получив в итоге трехмерное изображение их структуры. Как пишут американские ученые, эти материалы помогут создать вакцины и лекарства от данной болезни [5–7].

С первых дней осложнения эпидемиологической ситуации в Российской Федерации организован мониторинг эпидемиологической обстановки; приняты дополнительные меры по усилению санитарно-карантинного контроля в пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации; отработан алгоритм действий медицинского персонала при подозрении на новую коронавирусную инфекцию; обеспечен контроль за готовностью лечебных медицинских организаций (ЛМО) к

приему больных; проработаны вопросы немедленной изоляции лиц с подозрением на заболевание и установления медицинского наблюдения за контактными лицами; определен алгоритм лабораторной диагностики в случае выявления лиц с подозрением на новую коронавирусную инфекцию; приняты меры по обучению медицинского персонала; разработан комплект правовых и методических документов, необходимых для обеспечения проведения мероприятий, направленных на предупреждение заноса и распространения новой коронавирусной инфекции.

Правительство Российской Федерации внесло новую коронавирусную инфекцию в Перечень заболеваний, представляющих опасность для окружающих [8].

Во всех пунктах пропуска через государственную границу Российской Федерации организован усиленный двойной контроль лиц, прибывающих из неблагополучных стран, с использованием стационарного и переносного тепловизионного оборудования [9].

В целях обеспечения безопасности государства, защиты здоровья населения и нераспространения новой коронавирусной инфекции на территории России временно ограничено пассажирское воздушное сообщение с рядом стран [10].

Все лица, прибывшие из стран, в которых зарегистрированы случаи заболевания новой коронавирусной инфекцией, подлежат самоизоляции в течение 14 сут после прибытия. При наличии клинических признаков острой респираторной вирусной инфекции (ОРВИ) данные лица подлежат обязательной госпитализации в профильные лечебные учреждения с соблюдением строгого противоэпидемического режима и лабораторного обследования на весь перечень возможных возбудителей ОРВИ, включая новую коронавирусную инфекцию.

Минздрав России разработал временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». Документ содержит следующие данные: этиология и патогенез нового коронавируса; эпидемиологическая характеристика нового коронавируса; диагностика новой коронавирусной инфекции; стандартное определение случая заболевания новой коронавирусной инфекцией; алгоритм лабораторной диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции; перечень рекомендованных лекарственных средств; профилактика коронавирусной инфекции; маршрутизация пациентов и особенности проведения эвакуационных мероприятий больных или лиц с подозрением на новую коронавирусную инфекцию и др. [11]

Инкубационный период новой коронавирусной инфекции – от 2 до 14 сут.

Для COVID-19 характерно наличие следующих клинических симптомов острой респираторной вирусной инфекции:

- повышение температуры тела – более 90% случаев;
- кашель – сухой или с небольшим количеством мокроты – 80%;
- одышка – 55%;
- миалгии и утомляемость – 44%;
- ощущение заложенности в грудной клетке >20% случаев.

Наиболее тяжелая одышка развивается к 6–8-м суткам с момента заражения. Также установлено, что среди первых симптомов могут быть миалгия (11%), спутанность сознания (9%), головные боли (8%), кровохарканье (5%), диарея (3%), тошнота, рвота, сердцебиение. В дебюте инфекции данные симптомы могут наблюдаться и при отсутствии повышения температуры тела.

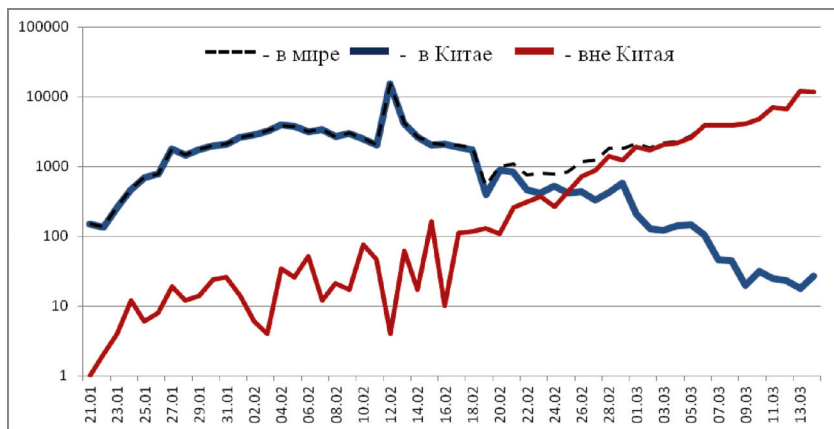


Рисунок. Динамика распространения заболевания
Figure. Dynamics of the spread of the disease

Клинические варианты и проявления COVID-19:

- острая респираторная вирусная инфекция легкого течения;
- пневмония без дыхательной недостаточности;
- пневмония с односторонней недостаточностью;
- острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС);
- септический (инфекционно-токсический) шок;
- у более 30% пациентов развивается гипоксемия – снижение SpO₂ менее 88%.

Различают легкие, средние и тяжелые формы COVID-19 [11].

Стандартное определение случая заболевания COVID-19

Подозрительный на COVID-19 случай:

наличие клинических проявлений ОРВИ, бронхита, пневмонии в сочетании со следующими данными эпидемиологического анамнеза:

- посещение за 14 сут до появления симптомов эпидемиологически неблагополучных по COVID-19 стран и регионов – главным образом, КНР, Италии, Южной Кореи, Ирана;
- наличие за последние 14 сут тесных контактов с лицами, находящимися под наблюдением по инфекции, вызванной новым коронавирусом SARS-CoV-2, которые в последующем заболели;
- наличие за последние 14 сут тесных контактов с лицами, у которых лабораторно подтвержден диагноз COVID-19.

Вероятный случай COVID-19:

наличие клинических проявлений тяжелой пневмонии, острого респираторного дистресс-синдрома, сепсиса в сочетании с данными эпидемиологического анамнеза.

Подтвержденный случай COVID-19:

положительный результат лабораторного исследования на наличие РНК SARS-CoV-2 методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) вне зависимости от клинических проявлений [11].

Всероссийский центр медицины катастроф «Защита» (ВЦМК «Защита») Минздрава России направил в адрес органов исполнительной власти в сфере охраны здоровья граждан, руководителей региональных центров скорой медицинской помощи и медицины катастроф (РЦ СМП и МК), территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК) субъектов Российской Федерации (далее – субъекты) информационное письмо с перечнем мероприятий, необходимых для недопущения распространения новой коронавирусной инфекции, среди которых:

- проверка схем оповещения, при необходимости – их актуализация;
- наличие схем маршрутизации при эвакуации и госпитализации больных с подозрением на новую коронавирусную инфекцию;
- проверка готовности лечебных учреждений к приему больных с подозрением на новую коронавирусную инфекцию из неблагополучных субъектов, включая наличие оперативных планов медицинского учреждения при выявлении данного больного, а также резерва коечного фонда;
- наличие неснижаемого запаса необходимых расходных материалов, лекарственных препаратов для экстренной профилактики и средств индивидуальной защиты – СИЗ (противочумные костюмы, маски и др.) и проверка обеспеченности ими медицинских бригад;
- обеспечение обучения медицинского персонала действиям при выявлении больного с подозрением на новую коронавирусную инфекцию, включая проведение тренировочных занятий с медицинскими работниками с отработкой практических навыков при выявлении данного больного, в том числе в догоспитальном периоде, и порядка использования СИЗ – порядка их надевания и снятия.

Госпитализация пациента, подозрительного на заболевание новой коронавирусной инфекцией, осуществляется в профильную ЛМО, имеющую в своем составе

мельцеровские боксы, или в ЛМО, перепрофилируемую под специализированное учреждение той административной территории, где был выявлен больной.

Требования к работе в лечебных учреждениях, изоляторах и обсерваторах в очагах заболеваний, вызванных микроорганизмами I-II групп патогенности, указаны в СП 1.3.3118-13 «Безопасность работы с микроорганизмами I-II групп патогенности (опасности)».

Сбор клинического материала и его упаковку осуществляет работник лечебного учреждения, знающий требования и правила биологической безопасности при работе и сборе материала, подозрительного на зараженность микроорганизмами II группы патогенности, в соответствии с Временными рекомендациями по лабораторной диагностике [11, 12].

При подозрении на COVID-19 проводится эвакуация (госпитализация) больного в инфекционный стационар специально выделенным медицинским автотранспортом.

Под готовностью лечебного учреждения к работе в условиях выявления больного COVID-19 подразумевается способность к оперативному проведению первичных противоэпидемических мероприятий.

Практическая готовность лечебного учреждения обеспечивается наличием:

- перечня инфекционных (паразитарных) болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации; нормативных правовых актов, методических документов по профилактике, диагностике, лечению опасных инфекционных заболеваний;
- порядка информации и схемы оповещения по подчиненности, а также схем сбора клинико-эпидемиологических данных, расстановки санитарных постов и опроса контактных;
- функциональных обязанностей руководителя медицинской организации (дежурного администратора), заведующего отделением, врача, выявившего больного, главной медсестры, старшей медсестры отделения и др.;
- оперативного плана по организации первичных противоэпидемических мероприятий при выявлении больного с подозрением на опасное инфекционное заболевание;
- плана организации сортировки пациентов в многопрофильной больнице;
- схемы маршрутизации (в другие профильные отделения, лечебные учреждения) больных с подозрением на опасное инфекционное заболевание;
- инструкции об обеспечении в лечебном учреждении мероприятий по предупреждению заноса инфекционных (паразитарных) болезней, требующих проведения мероприятий по санитарной охране территории Российской Федерации в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами;
- инструкций о правилах сбора и транспортировки биологического материала от больных и контактных лиц; контактных данных профильных организаций (лабораторий), в которые направляется биологический материал;
- неснижаемого запаса СИЗ персонала (противочумные костюмы, респираторы класса FFP 2 или выше, защитные очки или экраны и другие регламентированные СИЗ); обеззараживающих средств для обработки слизистых и кожи.
- неснижаемого запаса солевых растворов;
- укладки в лечебном учреждении для забора биологического материала от больного с подозрением на инфекционное заболевание для исследований и доставки в профильные лаборатории;
- укладки со средствами личной экстренной профилактики медицинских работников;
- достаточного количества маркированных емкостей для сбора и обеззараживания выделений от больного,

медицинских отходов согласно санитарно-эпидемиологическим требованиям и приготовления дезинфицирующих растворов для проведения текущей дезинфекции в установленном порядке;

– месячного запаса дезинфицирующих средств, разрешенных к применению на территории Российской Федерации;

– устройств (оборудования) для распыления дезинфицирующих средств и порядка их эксплуатации и применения.

Особое значение имеет оперативность и своевременность передачи в Роспотребнадзор и Минздрав России в установленном порядке информации о выявлении больного с опасным инфекционным заболеванием.

Порядок проведения первичных противоэпидемических мероприятий в медицинской организации в случае выявления больного с подозрением на COVID-19:

– выявление больного на основании характерной клинической картины заболевания и эпидемиологического анамнеза на всех этапах оказания медицинской помощи и, прежде всего, среди лиц, прибывших из стран, неблагополучных по новой коронавирусной инфекции;

– временная изоляция больного с подозрением на COVID-19, в том числе надеть на пациента маску, разместить в кабинете, закрыть двери кабинета;

– незамедлительная передача информации о выявленном больном с подозрением на COVID-19 руководителю лечебного учреждения в установленном порядке согласно схеме оповещения;

– передача информации – донесения в Роспотребнадзор и орган исполнительной власти в сфере здравоохранения субъекта Российской Федерации – осуществляет ответственное должностное лицо лечебного учреждения после подтверждения выявления (подозрения) консультантом;

– оказание больному с подозрением на COVID-19 необходимой медицинской помощи по месту выявления с использованием средств индивидуальной защиты;

– незамедлительное проведение дезинфекционных мероприятий;

– эвакуация (госпитализация) больного с подозрением на COVID-19 с использованием транспортировочного изолирующего бокса в инфекционный стационар с последующей его обработкой, в случае отсутствия эвакуационного бокса – с соблюдением мер инфекционной безопасности (СИЗ) в установленном порядке [11];

– госпитализация больного с подозрением на COVID-19 в инфекционный стационар специализированным транспортом;

– обязательное использование средств индивидуальной защиты, в том числе при медицинской эвакуации – шапочка, противочумный халат (костюм), респираторы класса FFP2 и выше, защитные очки или экраны, перчатки, очки и др.;

– заключительная дезинфекция – защитная одежда меняется после каждого пациента; автомобиль скорой медицинской помощи (СМП), предметы ухода за пациентом подвергаются заключительной дезинфекции силами инфекционной больницы на ее территории в установленном порядке;

– санитарная обработка в специально выделенном помещении инфекционной больницы всех сотрудников медицинских бригад, проводивших медицинскую эвакуацию больного (подозрительного), а также медицинское наблюдение за ними на срок, равный инкубационному периоду подозреваемой инфекции.

Алгоритм работы бригады скорой медицинской помощи:

– уточнение у больного данных эпидемиологического анамнеза, круга лиц, которые общались с ним, с указанием даты, степени и длительности контакта; определение контингента лиц, подлежащих изоляции, медицинскому наблюдению;

– обеспечение контроля за эвакуацией больного и контактировавших с ним лиц; незамедлительная передача

старшим врачам смены, согласно утвержденной схеме, уточненных сведений о больном, о контактировавших с больным и проведенных первичных мероприятиях по локализации очага;

– забор и транспортировка биологического материала для лабораторного исследования (на микроорганизмы I–II групп патогенности – осуществляется в инфекционном стационаре);

– выявление и регистрация лиц, контактировавших с больным, подозрительным на COVID-19;

– провизорная госпитализация лиц с сигнальными симптомами новой коронавирусной инфекции;

– медицинское наблюдение в течение 14 сут за лицами, подвергшимися риску заражения, в том числе за медицинским персоналом [11].

Оказание медицинской помощи больным с инфекционным заболеванием в процессе подготовки и проведения медицинской эвакуации выполняется с применением средств индивидуальной защиты в соответствии с действующими порядками, клиническими рекомендациями и стандартами медицинской помощи согласно действующему законодательству Российской Федерации.

При наличии жизнеугрожающих синдромо-комплексов проводятся реанимационные мероприятия и интенсивная терапия по схемам, утвержденным в установленном порядке.

Сотрудники скорой медицинской помощи совместно с врачом инфекционистом в средствах индивидуальной защиты определяют число и очередность эвакуации контактированных и действуют согласно алгоритму работы медицинской бригады [11].

Справочно:

Больной с подозрением на COVID-19 эвакуируется в маске со всеми мерами предосторожности. Водитель транспортного средства, в котором осуществляется медицинская эвакуация, при наличии изолированной кабины должен быть одет в комбинезон, при её отсутствии – в защитную одежду. Водители (фельдшеры-водители, санитары-водители) санитарного транспорта работают в защитной одежде в установленном порядке. Стекло и воздуховоды между кабиной водителя и салоном автомобиля герметично заклеиваются упаковочной липкой лентой типа «скотч».

Особенности транспортировки пациента с подозрением на COVID-19 с применением транспортировочного изолирующего бокса или без него изложены во Временных методических рекомендациях «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (2019-nCoV)» [11].

21–24 февраля 2020 г. сотрудники ВЦМК «Защита» совместно со специалистами Роспотребнадзора и МЧС России провели санитарно-авиационную эвакуацию (САЭ) 8 пациентов (контактных) из г.Токио (Япония) в профильное лечебное учреждение г.Казань (Россия). Во время проведения САЭ осуществлялся мониторинг состояния здоровья каждого пациента. Медицинский персонал при эвакуации использовал средства индивидуальной защиты, в том числе костюм Кварц. Все пациенты доставлены в стабильном состоянии без отрицательной динамики [14].

После завершения эвакуационных мероприятий проведена заключительная дезинфекция воздушного судна, средств индивидуальной защиты и медицинского оборудования. За членами бригад, проводивших медицинскую эвакуацию, установлено наблюдение на срок 14 сут.

Заключение

Эпидемия COVID-19 еще не достигла своего пика. Все страны, особенно уязвимые регионы, должны быть готовы к усилению по противодействию инфекции. По данным ВОЗ, генеральный план координации клинических исследований для борьбы с COVID-19 включает разработку подходов к профилактике распространения инфекции, методов диагностики и лечения и создание вакцины [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <https://www.who.int/ru>
2. <https://coronavirus-monitor.ru/>
3. <https://www.rosminzdrav.ru/news/2020/01/30/13247-voz-priznala-vspysku-novogo-koronavirusa-chrezvychaynoy-situatsiy-v-oblasti-obschestvennogo-zdorovya-mezhdunarodnogo-znacheniya>
4. https://www.rosпотребнадзор.ru/region/korono_virus/epid.php
5. https://www.researchgate.net/figure/The-life-cycle-of-SARS-CoV-in-host-cellsSevere-acute-respiratory-syndrome-coronavirus_fig1_23986117
6. <https://nauka.tass.ru/nauka/7777131>
7. <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.11.944462v1.full.pdf>
8. <https://www.rosminzdrav.ru/news/2020/02/02/13258-koronavirusnaya-infektsiya-2019-ncov-vnesena-v-perechen-opasnyh-zabolevaniy>
9. https://rosпотребнадзор.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=13986
10. <http://government.ru/news/39123>
11. https://static-0.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/629/original/Vremennye_MP_COVID-19_03.03.2020_%28versiya_3%29_6-6.pdf?1583255386
12. <https://rosпотребнадзор.ru/>
13. Суранова Т.Г. Оценка готовности медицинских организаций по предупреждению заноса и распространения инфекционных болезней, представляющих угрозу возникновения ЧС санитарно-эпидемиологического характера: Методические рекомендации / Учебное пособие для врачей. М.: ФГБУ ВЦМК «Защита», 2017. 22 с.
14. <http://www.vcmk.ru/news/index.php?id=4503>

REFERENCES

1. <https://www.who.int/ru> (In Russ.).
2. <https://coronavirus-monitor.ru/> (In Russ.).
3. <https://www.rosminzdrav.ru/news/2020/01/30/13247-voz-priznala-vspysku-novogo-koronavirusa-chrezvychaynoy-situatsiy-v-oblasti-obschestvennogo-zdorovya-mezhdunarodnogo-znacheniya> (In Russ.).
4. https://www.rosпотребнадзор.ru/region/korono_virus/epid.php (In Russ.).
5. https://www.researchgate.net/figure/The-life-cycle-of-SARS-CoV-in-host-cellsSevere-acute-respiratory-syndrome-coronavirus_fig1_23986117 (In Russ.).
6. <https://nauka.tass.ru/nauka/7777131> (In Russ.).
7. <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.02.11.944462v1.full.pdf> (In Russ.).
8. <https://www.rosminzdrav.ru/news/2020/02/02/13258-koronavirusnaya-infektsiya-2019-ncov-vnesena-v-perechen-opasnyh-zabolevaniy> (In Russ.).
9. https://rosпотребнадзор.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=13986 (In Russ.).
10. <http://government.ru/news/39123> (In Russ.).
11. https://static-0.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/629/original/Vremennye_MP_COVID-19_03.03.2020_%28versiya_3%29_6-6.pdf?1583255386 (In Russ.).
12. <https://rosпотребнадзор.ru/>
13. Suranova T.G. *Otsenka gotovnosti meditsinskikh organizatsiy po preduprezhdeniyu заноса i rasprostraneniya infektsionnykh bolezney, predstavlyayushchikh угрозу vozniknoveniya chrezvychaynoy situatsii sanitarnoepidemiologicheskogo kharaktera* = Assessing the Readiness of Medical Organizations to Prevent the Drift and Spread of Infectious Diseases that Pose a Threat of a Sanitary and Epidemiological Emergency. Moscow, VTSMK Zashchita Publ., 2017, 22 p. (In Russ.).
14. <http://www.vcmk.ru/news/index.php?id=4503> (In Russ.).

Материал поступил в редакцию 17.02.20; статья поступила после рецензирования 03.03.20; принята к публикации 11.03.20
The material was received 17.02.20; the article after peer review procedure 03.03.20; the Editorial Board accepts the article for publication 11.03.20

ИНФОРМАЦИЯ
INFORMATIONСАНИТАРНО-АВИАЦИОННАЯ ЭВАКУАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ
С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

21–24 февраля 2020 г. была проведена санитарно-авиационная эвакуация (САЭ) 8 пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19 из г.Токио (Япония) в г.Казань (Россия).

Санитарно-авиационная эвакуация пациентов проводилась без транспортировочного изолирующего бокса в соответствии с основными положениями, изложенными во временных методических рекомендациях «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (2019-нCoV)», однако с некоторыми изменениями, так как на тот момент отсутствовали рекомендации по САЭ пациентов с данным заболеванием. Отправным пунктом эвакуации был г.Токио (Япония), конечным – г.Казань (Россия), промежуточные посадки были совершены в Хабаровске и Красноярске (Россия). Их необходимость была обусловлена проведением пограничного и таможенного контроля, а также дозаправкой самолета. Общее время эвакуации составило около 18 ч, оно включало: осмотр пациентов в аэропорту г.Токио и промежуточные посадки.

Состав бригады ВЦМК «Защита» проводившей САЭ: врач анестезиолог-реаниматолог, медицинский брат. В качестве средств индивидуальной защиты применялись комбинезон Тайкем 2000 С (DuPont); полнолицевая маска респиратор 6800 (ЗМ) с фильтрами класса FFP3; бахилы высокие на завязках; перчатки медицинские; противочумный костюм КВАРЦ-1М (Д-Медфарм). Средства индивидуальной защиты были надеты поверх медицинского костюма – брюки и блуза с V-образной горловиной. Специалисты Роспотребнадзора и МЧС России, включая авиационный персонал, также находились в СИЗ: комбинезон Тайкем 2000 С (DuPont), респираторы FFP3, бахилы высокие на завязках, перчатки медицинские. У пациентов применялись респираторы класса FFP3 без клапана выдоха.

В аэропорту Токио к борту самолета Ан-148 на 3 автомобиля были доставлены 8 пациентов: часть пациентов прибыла с круизного судна «Diamond Princess», часть – из медицинского стационара. Из 8 пациентов 5 были в контакте с инфицированными SARS-CoV-2, у трёх была лабораторно подтвержденная инфекция SARS-CoV-2. Первичный визуальный осмотр, смена респираторов у пациентов и бесконтактное измерение температуры тела проводились в автомобиле. На момент первичного осмотра у всех пациентов температура тела была в норме, жалоб на общее состояние не было.

Салон самолета был разделён на 2 зоны посредством плёнки и клейкой ленты. Пациенты размещались в задней части салона самолета, где был предусмотрен отдельный санитарный узел с запасом антисептических средств. В зоне с пациентами находилась бригада ВЦМК «Защита» и специалист Роспотребнадзора. Во время САЭ перемещение между зонами салона самолета не допускалось. В самолете был проведен повторный осмотр пациен-

тов: измерение температуры тела, артериального давления, частоты пульса, частоты дыхательных движений – отклонений от нормы не было. Во время перелета проводились санитарно-противоэпидемические мероприятия, мониторинг витальных функций и симптоматическая терапия соматических заболеваний пациентов. Смена респираторов проводилась каждые 3 ч.

За время медицинской эвакуации отрицательной динамики в состоянии пациентов не отмечалось, показатели витальных функций не выходили за границу нормы, температура тела – не повышалась. В аэропорту Казани пациенты были переданы для продолжения медицинской эвакуации в профильную медицинскую организацию, после чего была произведена заключительная дезинфекция самолета и санитарная обработка персонала с дезинфекцией защитной одежды.

По результатам проведения САЭ можно сделать следующие выводы:

1. Длительное время (18 ч) нахождения в защитной одежде затруднительно по причине невозможности употреблять воду и еду, а также осуществлять физиологические отправления.
2. Барометрическое давление в самолете во время полета соответствовало примерно 1500 м над уровнем моря. При указанном давлении затруднений для работы в СИЗ не было.
3. Применение респираторов со степенью защиты FFP3 за время проведения САЭ не вызвало у пациентов жалоб на дискомфорт и ухудшение состояния.
4. За период проведения САЭ у трёх пациентов с лабораторно подтвержденной инфекцией SARS-CoV-2 отрицательной динамики в состоянии не отмечалось, показатели витальных функций не выходили за границы нормы.
5. Критических инцидентов за период САЭ отмечено не было.

По нашему мнению, ввиду затруднительности долгого нахождения в средствах индивидуальной защиты существует несколько возможных вариантов организации проведения САЭ пациентов с инфекционными заболеваниями в условиях самолета без транспортировочного изолирующего бокса:

1. При необходимости проведения длительной САЭ – смена сотрудников во время промежуточных посадок самолета.
2. Сокращение длительности проведения САЭ путем госпитализации пациентов в медицинскую организацию в максимально короткие сроки во время первой посадки самолета. На наш взгляд, данный вариант является предпочтительным, так как в отличие от первого варианта уменьшается количество контактов персонала самолета с персоналом служб аэропорта во время промежуточных посадок и нет необходимости привлекать дополнительный персонал для проведения САЭ.

М.А.Мешков