

# БИОБЕЗОПАСНОСТЬ И БИОЗАЩИТА МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ПМСП ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПАНДЕМИИ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

Джайнакбаев Н.Т., Маншарипова А.Т., Ли А.П.  
КазРосМедуниверситет

Известно, что коронавирусы - это большое семейство РНК-содержащих вирусов, способных инфицировать человека и некоторых животных. У людей коронавирусы могут вызвать целый ряд заболеваний - от легких форм острой респираторной инфекции до тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). В настоящее время известно о циркуляции среди населения четырех коронавирусов (HCoV-229E, -OC43, -NL63 и -HKU1), которые круглогодично присутствуют в структуре ОРВИ и вызывают поражение верхних дыхательных путей легкой и средней тяжести.

Новый коронавирус SARS-CoV-2 представляет собой одноцепочечный РНК-содержащий вирус, относящийся к семейству Coronaviridae, линии Beta-CoV B со II группы патогенности.

Пути передачи инфекции считаются воздушно-капельный, воздушно-пылевой и контактный с факторами передачи через воздух, пищевые продукты и предметы обихода, контактированные SARS-CoV-2 [1].

Во всем мире в зоне риска заражения коронавирусом – медицинские работники. Так, число зараженных медиков может достигать до 12%. Не удалось избежать заражения коронавирусной инфекцией и медикам РК [2].

Так, по информации МЗ РК на 6 апреля 2020 года имеется 120 случаев заражения среди медицинского персонала Алматы, Нур-Султана, Кызыл-Ординской, Северо-Казахстанской области, что составляет около 5 части зараженных. Вероятно, наиболее часто могут быть подвержены медперсонал ПМСП, который должен уметь правильно пользоваться средствами индивидуальной защиты (СИЗ) и знать правила сортировки пациентов в условиях пандемии. Как известно, СИЗ следует использовать для защиты от инфекций, передаваемых контактным и аэрогенным путем. К ним относятся одноразовые перчатки, а также чистые нестерильные медицинские халаты с длинным рукавом, закрывающие одежду медработника, медицинские маски, прикрывающие рот и нос, а также защита для глаз (например, очки или экран). Эти средства необходимо надевать перед входом в палату, где находятся пациенты с острым респираторным заболеванием, вызванным вирусом 2019-nCoV (с подозрением на заражение или с подтвержденным заражением). Респираторы (например, типа N95) необходимо использовать только при выполнении процедур, ведущих к образованию аэрозолей [3].

**Известно, что медицинские работники при работе с особо опасным патогеном должны:**

- надевать медицинскую маску при входе в помещение, в котором находятся пациенты с подозрением или с подтвержденным диагнозом коронавирусной инфекции и при любом оказании помощи таким пациентам;

- при выполнении процедур, сопровождающихся образованием аэрозоля, таких как интубация трахеи, неинвазивная вентиляция легких, трахеотомия, сердечно-легочная реанимация, ручная вентиляция легких перед интубацией и бронхоскопия, следует использовать респиратор с защитой от частиц и аэрозолей, соответствующий по уровню защиты US NIOSH-certified N95 (NIOSH – Национальный институт безопасности и гигиены труда США), стандарту Европейского союза EU FFP2 или их эквиваленту.

При ношении медицинских масок важно соблюдать правила их надлежащего применения и утилизации, для того чтобы обеспечить их эффективность и избежать любого увеличения риска передачи инфекции, связанного с неправильным использованием и утилизацией.

**На основе опыта практической медицинской деятельности и нашего опыта работы были разработаны следующие рекомендации в отношении правильного использования медицинских масок:**

- аккуратно надевать маску, так чтобы она закрывала рот и нос, и надежно закрепить, сведя к минимуму зазоры между лицом и маской;

- избегать касаться маски во время использования;
- снимать маску, используя надлежащую методику (взяться за резинки сзади, не прикасаясь к передней части маски);

- после снятия маски или если было случайное прикосновение к использованной маске, обработать руки с помощью спиртосодержащего средства или вымыть их с мылом (при наличии видимых загрязнений);

- как только маска становится сырой, заменить ее на новую – чистую и сухую;

- не использовать одноразовые маски повторно;
- сразу после использования выбрасывать маски в контейнер для отходов [4].

Однако, учитывая то, что медицинские работники ПМСП постоянно встречаются с зараженными, контактными пациентами, и они будут являться той категорией, которые будут являться потенциально основной группой риска, так группой переносчика особо опасной инфекции. Для минимизации рисков, по видимому, необходимо организовать [5, 6]:

- строгое соблюдение правил биобезопасности и биозащиты медицинских работников с работой в очагах заражения;

- организовать анонимную обратную связь через анкетирование он-лайн с медицинскими работниками ПМСП через сетевые ресурсы о условиях их работы;

- наладить строгий контроль санитарной службы за работой медицинских работников учреждений ПМСП;

- обеспечить медицинских работников СИЗ, дезсредствами, наладить постоянный контроль за их состоянием через диагностические тесты;

- обеспечить медицинских работников режим дня и отдыха, психологической разгрузкой, наладить бытовые условия сотрудников в гостиницах.

Для предотвращения дальнейшего ухудшения эпидемической ситуации считаем, необходимым наладить дистанционное обучение всех сотрудников организаций ПМСП и частных медицинских центров по защите как своего здоровья, так и населения, обучая методам сортировки пациентов, средствам индивидуальной защиты весь работающий персонал ПМСП. Необходимо в условиях дефицита врачей в ПМСП оптимально использовать медицинские кадровые ресурсы, проводить сортировку пациентов перед входом в организацию ПМСП, перевести диспансеризацию по социально-значимым заболеваниям в более отдаленные сроки, организовать наблюдение за новорожденными и детьми до 1 года на дистанционный

контроль, создать отдельный вход для болеющих ОРВИ и пневмонией, оптимизировать работу в поликлиниках с максимальным дистанционным оказанием услуг населению. Не допускать работу персонала ПМСП в провизорные центры, при возникшей необходимости привлекать организацию ПМСП только в крайних случаях и при наличии обучения правилам сортировки переводить медицинских сотрудников в штат провизорного центра. Оснастить весь медперсонал достаточным количеством СИЗ, дезинфицирующих средств, создать консенсус и методические указания по применению профилактических средств медицинским работникам.

Учитывая опыт Южной Кореи возможно массово оснастить диагностическими тестами вновь созданные придорожные небольшие диагностические кабинеты (можно при заправочных станциях) для скрининга уязвимого населения с организацией забора материала и анкетирования в автомобилях.

Таким образом, для снижения эпидемиологической ситуации срочно необходимы как организационные (медицинская сортировка), так и превентивные меры для снижения распространения инфекции среди населения РК в условиях пандемии.

#### Список литературы.

1. Временные методические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (SARS-CoV-2) [https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/877/original/COVID19\\_recomend\\_v4.pdf](https://static-3.rosminzdrav.ru/system/attachments/attaches/000/049/877/original/COVID19_recomend_v4.pdf).
2. zakon.kz 2/04/2020.
3. <https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-on-infection-prevention-and-control-for-health-care-workers-caring-for-patients-with-suspected-or-confirmed-2019-ncov>.
4. <https://almaty.tv/news/koronavirus/1740-vspyshka-koronavirusa-rekomendatsii-spetsialistov-po-primeneniyu-masok-v-usloviyakh-ukhoda-za-zabolevshim-na-domu>.
5. Джайнакбаев Н.Т., Дерябин П.Н., Некрасова Л.Е., Маншарипова А.Т., Шокарева Г.В., Меко-меченко Т.В., Ким З.Г., Утепова Г.С., Атшабар Б.Б., Бегимбаева Э.Ж., Дерябина Л.В., Ахмад Н. – Руководство по биобезопасности и биозащите для врачей передвижных медицинских комплексов – Алматы, 2014.- 135с.
6. Джайнакбаев Н.Т., Левчук И.Л., Третьяков Н.В. – Медицина катастроф.-М. ГОЭТАР, 2011-240с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК