

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СРЕДСТВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ

В начале пандемии COVID-19 использование средств индивидуальной защиты (далее СИЗ), почти полностью закрывающих тело медицинского работника, было практически повсеместным. Основными причинами этого являлись отсутствие необходимой информации о новой инфекции, а также высокие стандарты применения средств защиты, заданные китайскими врачами¹. Использование СИЗ для снижения риска передачи COVID-19 осуществлялось в соответствии с правилами, принятыми для наиболее контагиозных возбудителей, таких как вирус Эбола. Хотя в первые недели после появления вируса в Европе не существовало единых правил использования СИЗ при взаимодействии с пациентами, инфицированными COVID-19, и они варьировались от одной больницы к другой, стандартный набор включал в себя халат с длинными рукавами, респиратор FFP2 или FFP3, фартук, лицевой щиток или очки, а также перчатки². Например, Public Health England допускал использование исключительно FFP3 респираторов при любом взаимодействии с пациентами с подтвержденным COVID-19³.

Однако, по мере накопления информации о SARS-CoV-2, страны начали разработку собственных протоколов использования СИЗ, которые включали в себя значительно облегченные правила по сравнению с теми, которые были приняты изначально. Респираторы класса FFP2 и выше заменялись на медицинские маски, халаты и хирургические костюмы стали применяться только в случаях риска загрязнения, а фартуки вошли в ежедневный обиход.

- Так, в медицинских учреждениях Великобритании, согласно рекомендациям Public Health England⁴, не требуется постоянного ношения СИЗ, за исключением масок. Фартуки, очки или лицевые щитки, шапочки и бахилы надеваются в тех случаях, когда существует

¹ <https://covid-19.chinadaily.com.cn/a/202004/02/WS5e85853ca310128217283efa.html>

² <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-personal-protective-equipment-needs-healthcare-settings.pdf>

³ <https://www.bmj.com/content/368/bmj.m978>

⁴ https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/990923/20210602_Infection_Prevention_and_Control_Guidance_for_maintaining_services_with_H_and_C_settings__1_.pdf

риск загрязнения кровью или другими телесными жидкостями, комбинезоны, респираторы FFP3 и средства защиты для глаз - также при проведении процедур с образованием аэрозоля (таких как интубация трахеи, вентиляция легких, трахеотомия и т.д.). При контакте с пациентами с подтвержденным COVID-19 достаточно носить фартуки и водонепроницаемые медицинские маски. Перчатки используются в случаях потенциального взаимодействия с телесными жидкостями, поврежденной кожей или слизистыми оболочками (в иных случаях могут применяться виниловые медицинские перчатки). РНЕ отдельно предостерегает против использования двойных пар перчаток при обычном взаимодействии с больными COVID-19.

- В США лечение пациентов с COVID-19 происходит на основе стандартных предписаний CDC⁵, в соответствии с которыми те или иные СИЗ применяются в зависимости от ситуации. Медицинские работники должны входить в палаты больных COVID-19 в защитных халатах, респираторах классом от N95 (FFP2) и выше, очках и перчатках. Использование двойных перчаток также не рекомендуется⁶.
- В Австралии медицинские работники, контактирующие с пациентами с COVID-19, носят халат с длинными рукавами или фартук, медицинскую маску, защиту для глаз и одноразовые перчатки. В тех случаях, когда проводятся процедуры с образованием аэрозоля, а также при лечении пациентов с когнитивными нарушениями, сопротивляющихся оказанию помощи, рекомендуется использовать респиратор⁷.
- В Австрии контактирующие с больными врачи и медсестры должны носить перчатки, лицевой щиток или очки, а также респиратор FFP2. При проведении процедур с образованием аэрозоля также надевается одноразовый фартук и защитный халат⁸.

⁵ <https://www.cdc.gov/hicpac/pdf/core-practices.pdf>

⁶ <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html#useppe>

⁷ <https://www.health.gov.au/news/health-alerts/novel-coronavirus-2019-ncov-health-alert/coronavirus-covid-19-advice-for-the-health-and-disability-sector/personal-protective-equipment-ppe-for-the-health-workforce-during-covid-19#who-should-use-ppe>

⁸ <https://www.sozialministerium.at/Informationen-zum-Coronavirus/Coronavirus---Fachinformationen.html>

- В Италии медицинские работники при простом контакте с пациентами, инфицированными COVID-19, носят перчатки, хирургические маски, очки или лицевой щиток, а также одноразовый халат, при проведении процедур с образованием аэрозоля обычная маска заменяется на респиратор⁹.
- В Норвегии при контакте с пациентом с подтвержденным COVID-19 необходимо носить респиратор FFP2 или FFP3, защиту для глаз, халат и перчатки. До подтверждения диагноза во время осмотра достаточно использовать обычную маску и лицевой щиток либо очки¹⁰.
- В Нидерландах при проведении операций или процедур с высоким риском передачи инфекции используется респиратор FFP2, защита для глаз, одноразовый фартук и перчатки. Медицинский персонал, ухаживающий за пациентами с коронавирусом, также использует эти средства защиты, за исключением респиратора, который в данном случае заменяется на хирургическую маску¹¹.
- В Швеции рабочая одежда медицинского персонала должна иметь короткие рукава. В случае, если есть риск ее загрязнения биологическими жидкостями, необходим одноразовый защитный халат или фартук, однако в большинстве случаев достаточно фартука. Также используется лицевой щиток и хирургическая маска¹².

Таким образом, основными СИЗ, используемыми в инфекционных стационарах в развитых странах, являются защитный халат, медицинская маска (за исключением случаев проведения процедур с образованием аэрозоля, когда используется респиратор), очки и перчатки. Остальные средства индивидуальной защиты применяются только при проведении хирургических операций или определенных процедур.

⁹https://www.issi.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID-19+n.+4-2020_Rev.+2+%281%29.pdf/54f1745b-aded-935d-9b2a-09e875b14481?t=1599145436882

¹⁰ <https://www.fhi.no/nettpub/coronavirus/helsepersonell/personlig-beskyttelsesutstyr/?term=&h=1>

¹¹<https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/coronavirus-covid-19/gezondheid-en-zorg/beschermingsmiddelen>

¹²<https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/dokument-webb/ovrigt/kompletteringsutbildning-var-domsorg-covid19.pdf>

НАУЧНЫЕ ДАННЫЕ

Основанием для изменений протоколов использования СИЗ стало появление новых научных исследований и накопление знаний о COVID-19. Так, например, стало известно, что респираторы не дают статистически значимого преимущества по сравнению с обычными масками¹³, что позволило расширить применение масок. Также не было получено убедительных доказательств преимущества закрывающих все тело халатов перед фартуками¹⁴. Как следствие, использование халатов было сокращено, и вне процедур с образованием аэрозоля стали чаще применяться фартуки¹⁵. Кроме того, было получено больше данных о способе передачи вируса SARS-CoV-2 и его различиях с возбудителем лихорадки Эбола, что позволило сделать вывод о необходимости использования разных методов для предотвращения их распространения. Если для снижения риска заражения высококонтагиозным вирусом Эбола, передающимся через биологические жидкости, необходимо максимально закрывать кожные покровы, то для передающегося респираторным путем COVID-19 подобные меры не требуются¹⁶.

Также использование полного набора СИЗ зачастую приносит дискомфорт медицинским работникам, что отражается на их самочувствии и приводит к ошибкам в работе. Например, было выявлено, что использование средств защиты, препятствующих нормальной терморегуляции, а также слишком частое применение санитайзеров¹⁷ способствуют развитию дерматита, акне и различных нарушений кожных покровов¹⁸. Помимо этого, если раньше врачи часто использовали в составе полного защитного костюма капюшоны, затрудняющие слышимость и использование стетоскопов, то позднее от этого было решено отказаться¹⁹.

По результатам исследований, ВОЗ опубликовала рекомендации, которые включали в себя использование облегченного варианта СИЗ при

¹³ <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.30.20047217v2>

¹⁴ <https://www.hse.gov.uk/coronavirus/assets/docs/face-mask-equivalence-aprons-gown-eye-protection.pdf>

¹⁵ NHS England guidelines от April 6, 2020

¹⁶ <https://reliefweb.int/report/world/rational-use-personal-protective-equipment-ppe-coronavirus-disease-covid-19-interim>

¹⁷ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7172702/>

¹⁸ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7267141/>

¹⁹ https://dicon.medicine.duke.edu/sites/dicon.medicine.duke.edu/files/head_covering_ppe_recommendations_04.22.20.pdf

взаимодействии с пациентами с COVID-19. Основным принципом является соизмерение СИЗ с реальным риском заражения COVID-19. Так, если врач заходит в палату пациента для того, чтобы провести визуальный осмотр или задать вопросы, необходимо надеть маску и лицевой щиток, однако перчатки и халат поверх медицинского костюма не нужны²⁰. Респираторы, средства защиты глаз, перчатки и халаты используются в том случае, если проводятся процедуры с образованием аэрозоля.

Ношение маски поверх респиратора противопоказано. Применение комбинезонов, двойных халатов, защиты для обуви или капюшонов, закрывающих голову и шею, практикуемое в условиях вспышек филовиральных инфекций (таких как болезнь, вызываемая вирусом Эбола), при оказании помощи пациентам с COVID-19 также не требуется.

Кроме того, ВОЗ не рекомендует использовать двойные перчатки, за исключением хирургических процедур с повышенным риском разрыва, а также вообще носить перчатки в случаях, когда в них нет прямой необходимости.

²⁰https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331695/WHO-2019-nCov-IPC_PPE_use-2020.3-rus.pdf