

Рациональное использование средств индивидуальной защиты (СИЗ) при коронавирусной болезни (COVID-19)

Временное руководство
19 марта 2020



World Health
Organization

Введение

В этом документе кратко изложены рекомендации ВОЗ относительно рационального использования средств индивидуальной защиты (СИЗ) в медицинских учреждениях и в общественных местах, а также при обработке грузов; в этом контексте СИЗ включает перчатки, медицинские маски, защитные очки или защитную маску и халаты, также для специальных процедур, респираторы (то есть стандарт N95 или FFP2 или аналог) и фартуки. Он предназначен для тех, кто занимается распределением и управлением СИЗ, а также для органов общественного здравоохранения и отдельных лиц, работающих в сфере здравоохранения и в сообществах, и предоставляет информацию о том, когда использование СИЗ является наиболее подходящим.

ВОЗ будет продолжать обновлять эти рекомендации по мере поступления новой информации.

Профилактические меры по КВИ

Основываясь на имеющихся данных, вирус COVID-19 передается между людьми в тесном контакте с каплями, а не воздушно-капельным путем. Люди, наиболее подверженные риску заражения, это те, кто находится в тесном контакте с пациентом с COVID-19 или кто ухаживает за пациентами с COVID-19 (Коронавирусная инфекция, КВИ).

Профилактические и смягчающие меры являются ключевыми. Наиболее эффективные профилактические меры в обществе включают в себя:

- часто выполняйте гигиену рук с помощью спиртосодержащего средства для протирания рук, если ваши руки явно не загрязнены, или с мылом и водой, если руки грязные;
- избегать касания глаз, носа и рта;
- соблюдать гигиену дыхания, кашляя или чихая в согнутый локоть или ткань, а затем немедленно выбрасывая ткань;
- ношение медицинской маски при наличии респираторных симптомов и выполнение гигиены рук после утилизации маски;
- поддержание социальной дистанции (минимум 1 метр) от лиц с респираторными симптомами.

Медицинские работники должны предпринять дополнительные меры предосторожности, чтобы защитить себя и предотвратить передачу в медицинских учреждениях. Меры предосторожности, которые должны быть реализованы медицинскими работниками, ухаживающими за пациентами с COVID-19, включают надлежащее использование СИЗ; это включает в себя выбор надлежащих СИЗ и обучение тому, как их надевать, снимать и утилизировать.

СИЗ - это только одна эффективная мера в рамках пакета административного, экологического и инженерного контроля, как описано в документе ВОЗ «Предотвращение инфекций и борьба с острыми респираторными инфекциями, склонными к эпидемиям и пандемиям, в сфере здравоохранения». Эти меры контроля приведены здесь.¹

Административный контроль включает обеспечение ресурсами для мер по профилактике и контролю инфекций (IPC), таких как соответствующая инфраструктура, разработка четких политик IPC, облегченный доступ к лабораторным тестам, надлежащая сортировка и размещение пациентов, адекватное соотношение персонала и пациентов, и обучение персонала.

Экологический и инженерный контроль направлен на уменьшение распространения патогенных микроорганизмов и загрязнения поверхностей и неодушевленных предметов. Они включают в себя предоставление достаточного пространства, позволяющего поддерживать социальное расстояние не менее 1 м между пациентами и между пациентами и медицинскими работниками, а также обеспечение наличия хорошо вентилируемых изоляторов для пациентов с подозрением или подтверждением наличия COVID-19.

COVID-19 является респираторным заболеванием, которое отличается от заболевания вирусом Эбола (EVD), которое передается через инфицированные жидкости организма. Из-за этих различий в передаче требования к СИЗ для COVID-19 отличаются от тех, которые требуются для EVD. В частности, комбинезон (иногда называемый Ebola PPE) не требуется при ведении пациентов с COVID-19.

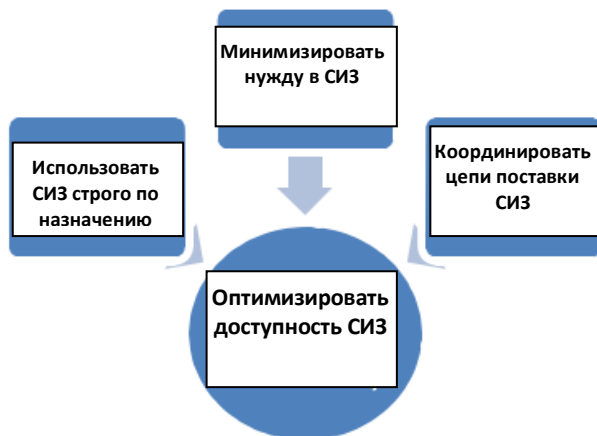
Сбои в глобальной цепочке поставок СИЗ

Нынешние глобальные запасы СИЗ недостаточны, особенно для медицинских масок и респираторов; ожидается, что запасы халатов и защитных очков вскоре будут недостаточными. Растущий мировой спрос - обусловленный не только количеством случаев COVID-19, но и дезинформацией, паническими покупками и накоплением запасов - приведет к дальнейшему дефициту СИЗ во всем мире. Возможности по расширению производства СИЗ ограничены, и текущая потребность в респираторах и масках не может быть удовлетворена, особенно если продолжится широкое ненадлежащее использование СИЗ.

Рекомендации по оптимизации доступности СИЗ

Ввиду глобальной нехватки СИЗ, следующие стратегии могут способствовать оптимальной доступности СИЗ (рисунок 1).

Рисунок 1. Стратегии оптимизации доступности средств индивидуальной защиты (СИЗ)



1. Минимизировать потребность в СИЗ

Следующие вмешательства могут минимизировать потребность в СИЗ, одновременно защищая медицинских работников и других лиц от воздействия вируса COVID-19 в медицинских учреждениях.

- Подумайте об использовании телемедицины для оценки подозрительных случаев COVID-19, таким образом сводя к минимуму необходимость того, чтобы эти лица обращались в медицинские учреждения для оценки.
- Используйте физические барьеры для уменьшения воздействия вируса COVID-19, такие как стеклянные или пластиковые окна. Этот подход может быть реализован в областях медицинского обслуживания, где пациенты будут впервые обращаться, такие как зоны сортировки, стойка регистрации в отделении неотложной помощи или у окна аптеки, где выдается лекарство.
- Запретить медицинским работникам входить в палаты пациентов с COVID-19, если они не участвуют в непосредственном уходе. Рассмотрите возможность объединения мероприятий, чтобы свести к минимуму количество посещений палаты (например, проверять основные показатели жизнедеятельности при приеме лекарств или доставлять еду медицинским работникам во время оказания другой помощи) и планировать, какие действия будут выполняться у постели больного.

В идеале, посетители не будут допущены, но если это невозможно, ограничьте количество посетителей областями, в которых изолированы пациенты с COVID-19; ограничьте количество времени, которое посетители могут проводить в этом районе; и предоставьте четкие инструкции о том, как надевать и снимать СИЗ, а также выполнять гигиену рук, чтобы посетители могли избежать самозагрязнения.

2. Убедитесь, что использование СИЗ рационально и целесообразно

СИЗ следует использовать исходя из риска воздействия (например, вида деятельности) и динамики передачи патогена (например, контакт, капли или аэрозоль). Чрезмерное использование СИЗ будет иметь дополнительное влияние на дефицит поставок. Соблюдение следующих рекомендаций обеспечит рациональное использование СИЗ.

- Тип средств индивидуальной защиты, используемых при уходе за пациентами с COVID-19, будет варьироваться в

зависимости от обстановки и типа персонала и вида деятельности (Таблица 1).

- Медицинские работники, занимающиеся непосредственным уходом за пациентами, должны использовать следующие СИЗ: халаты, перчатки, медицинская маска и средства защиты глаз (защитные очки или защитная маска).
- В частности, для процедур, генерирующих аэрозоль (например, интубация трахеи, неинвазивная вентиляция, трахеостомия, сердечно-легочная реанимация, ручная вентиляция перед интубацией, бронхоскопия), работники здравоохранения должны использовать респираторы, средства защиты глаз, перчатки и халаты; фартуки также следует использовать, если халаты не являются водостойкими¹.
- Респираторы (например, N95, FFP2 или эквивалентный стандарт) использовались в течение длительного времени во время предыдущих чрезвычайных ситуаций в области общественного здравоохранения, связанных с острыми респираторными заболеваниями, когда СИЗ было в дефиците³. Это относится к ношению одного и того же респиратора при уходе за несколькими пациентами с одинаковым диагнозом, не снимая его, и свидетельство указывает, что респираторы сохраняют свою защиту при использовании в течение длительных периодов. Однако использование одного респиратора в течение более 4 часов может привести к дискомфорту и этого следует избегать.⁴⁻⁶
- Среди широкой общественности, лица с респираторными симптомами или лица, ухаживающие за пациентами с COVID-19 в домашних условиях, должны получить медицинские маски. Для получения дополнительной информации см. Уход на дому за пациентами с COVID-19 с легкими симптомами и ведением их контактов.
- Для лиц без симптомов носить маску любого типа не рекомендуется. Ношение медицинских масок, когда этого не назначено, может привести к ненужным расходам и бремени закупок и создать ложное чувство безопасности, которое может привести к игнорированию других важных профилактических мер. Для получения дополнительной информации см. Рекомендации по использованию масок в обществе, во время ухода на дому и в медицинских учреждениях в контексте COVID-19.⁸

3. Координировать механизмы управления цепочкой поставок СИЗ.

Управление СИЗ должно координироваться через основные национальные и международные механизмы управления цепочками поставок, которые включают, но не ограничиваются:

- Использованием прогнозов по СИЗ на основе моделей рациональной количественной оценки для обеспечения рационализации запрашиваемых поставок;
- Мониторинг и контроль запросов на СИЗ от стран и крупных респондентов;
- Продвижение централизованного подхода к управлению запросами, чтобы избежать дублирования запасов и обеспечения строгого соблюдения основных правил управления запасами, чтобы ограничить потери, избыток и разрывы запасов;
- Мониторинг сквозного распределения СИЗ;
- Мониторинг и контроль распространения СИЗ из магазинов медицинских учреждений.

Обработка грузов из пострадавших стран

Рационализированное использование и распределение СИЗ при обращении с грузом из стран, пострадавших от вспышки COVID-19, и при отправке грузов в эти страны, включает в себя следующие рекомендации.

- Ношение маски любого типа не рекомендуется при обработке груза из пострадавшей страны.
- Перчатки не требуются, если они не используются для защиты от механических опасностей, например, при работе с неровными поверхностями.

- Важно отметить, что использование перчаток не заменяет необходимость соответствующей гигиены рук, которая должна выполняться часто, как описано выше.
- При дезинфекции расходных материалов или поддонов не требуется никаких дополнительных средств индивидуальной защиты, кроме тех, которые обычно рекомендуются. На сегодняшний день нет эпидемиологической информации, позволяющей предположить, что контакт с товарами или продуктами, поставляемыми из стран, затронутых вспышкой COVID-19, был источником заболевания COVID-19 у людей. ВОЗ будет продолжать внимательно следить за развитием вспышки COVID-19 и обновлять рекомендации по мере необходимости.

Таблица 1. Рекомендуемые персональные средства индивидуальной защиты во время вспышки COVID-19 в зависимости от обстановки, персонала и вида деятельности.^a

Место/учреждение	Целевой персонал или пациенты	Деятельность	Тип СИЗ или процедуры
Учреждения здравоохранения			
Стационарные учреждения			
Палата пациента	Мед работники	Предоставляющие непосредственную помощь пациентам с КВИ	Медицинская маска Платье-халат перчатки Защита глаз (очки или щит на лицо)
		Аэрозоль генерирующие процедуры, выполняемые пациентам с КВИ	Респиратор N95 или FFP2 стандарт или эквивалент Платье халат перчатки Защита глаз передник
	Убощики/санитары	Входят в палаты пациентов с КВИ	Медицинская маска Платье- халат Сверхмощные перчатки Защита глаз (если есть риск разбрызгивания из органического материала или химических веществ) Сапоги или закрытая рабочая обувь
	Посетители ^b	Входят в палаты пациентов с КВИ	Медицинская маска Платье-халат перчатки
Другие области транзита пациентов (напр. корридоры).	Весь персонал, включая мед работников	Любая деятельность, которая не включает контакт с пациентами с КВИ	Не требуется СИЗ
Сортировка	Мед работники	Предварительный скрининг без прямого контакта ^c .	Поддерживать пространственное расстояние в минимум 1 метр. СИЗ не требуется
	Пациенты с респираторными симптомами	Любая	Поддерживать пространственное расстояние в минимум 1 метр. Предоставьте медицинскую маску, если пациент толерантен.
	Пациенты без респираторных симптомов	Любая	Не требуется СИЗ
Лаборатория	Лаб техник	Манипуляция с образцами дыхательных путей	Медицинская маска Платье-халат перчатки
			Защита глаз (если риск брызгов)
Административные области	Весь персонал, включая мед работников	Административные задачи, которые не вовлекают контакт с КВИ пациентами	Не требуется СИЗ

Амбулаторные учреждения			
Консультационные кабинеты	Мед работники	Физикальное обследование пациента с респираторными симптомами	Медицинская маска Платье-халат перчатки Защита глаз
	Мед работники	Физикальное обследование пациента без респираторных симптомов	СИЗ в соответствии со стандартом мер предосторожности и оценки риска
	Пациенты с респираторными симптомами	Любая	Предоставьте медицинскую маску, если пациент толерантен к этому
	Пациенты без респираторных симптомов	Любая	Не требуется СИЗ
	Убощики/санитары	После и между консультациями с пациентами с респираторными симптомами.	Медицинская маска Платье халат Сверхмощные перчатки Защита глаз (если есть риск разбрызгивания из органического материала или химических веществ) Сапоги или закрытая рабочая обувь
Комната ожидания	Пациенты с респираторными симптомами	Любая	Предоставьте медицинскую маску, если пациент толерантен к этому Немедленно переместить пациента в отдельную комнату или отдельную область вдали от других; если это не выполнимо, обеспечить пространственное расстояние не менее 1 метра от других пациентов
	Пациенты без респираторных симптомов	Любая	Не требуется СИЗ
Административные области	Весь персонал, включая мед работников	Административные задачи	Не требуется СИЗ
Сортировка	Мед работники	Предварительный скрининг без прямого контакта ^c	Поддерживать пространственное расстояние в минимум 1 метр. Не требуется СИЗ
	Пациенты с респираторными симптомами	Любая	Поддерживать расстояние в 1 метр в пространстве. Предоставьте медицинскую маску, если толерантен
	Пациенты без респираторных симптомов	Любая	Не требуется СИЗ
Community			
Дома	Пациенты с респираторными симптомами	Любая	Поддерживать расстояние мин. 1 метр в пространстве. Предоставьте медицинскую маску, если толерантен, кроме времени когда спит.
	Лицо, осуществляющее уход	Входит в комнату пациента, но не оказывает прямую помощь или уход	Медицинская маска
	Лицо, осуществляющее уход	Оказывает прямую помощь или когда выносит кал, мочу или мусор от пациента с КВИ, который находится на дому	Перчатки Медицинская маска Фартук (если риск брызг)
	Мед работники	Оказывает прямую помощь или уход пациенту с КВИ на дому	Медицинская маска Платье халат Перчатки Защита глаз

Общественные зоны (например, школы, торговые центры, вокзалы).	Лица без респираторных симптомов	Любая	Не требуется СИЗ
--	----------------------------------	-------	------------------

Точки входа			
Административные области	Весь штат	Любая	Не требуется СИЗ
Screening area	Штат	Первый скрининг (измерение температуры) не вовлекающий прямой контакт °.	Поддерживать расстояние мин.1 метр в пространстве. Не требуется СИЗ
	Штат	Второй скрининг (т.е. интервьюировать пассажиров с лихорадкой для клинических симптомов, подозрительных на КВИ и историю путешествий)	Медицинская маска Перчатки
	Убощики/санитары	Убирают помещение где был скрининг пассажиров с температурой	Медицинская маска Платье-халат Сверхмощные перчатки Защита глаз (если есть риск разбрызгивания из органического материала или химических веществ) Сапоги или закрытая рабочая обувь
Временная изоляционная зона	Штат	Входят в зону изоляции, но не оказывают прямую помощь	Поддерживать расстояние мин.1 метр в пространстве. Медицинская маска Перчатки
	Штат, Мед работники	Помогают пассажирам доставленным в мед учреждение	Медицинская маска Платье-халат Перчатки Защита глаз
	Убощики/санитары	Убирают изоляционную зону	с Сверхмощные перчатки Защита глаз (если есть риск разбрызгивания из органического материала или химических веществ) Сапоги или закрытая рабочая обувь
Скорая помощь или транспорт для перевозки	Мед работники	Транспортировка пациентов подозрительных на КВИ в мед организации по направлению	Медицинская маска Платье-халат Перчатки Защита глаз
	Водитель	Участствует только в доставке пациента с подозрением на КВИ и водительская зона отделена от пациента с КВИ	Поддерживать расстояние мин.1 метр в пространстве. Не требуется СИЗ
		Помогает с загрузкой или выгрузкой пациентов с подозрением на КВИ	Медицинская маска Платье-халат Перчатки Защита глаз
		Нет прямого контакта с пациентом с подозрением на КВИ, но нет разделения между зоной водителя и пациента	Медицинская маска
	Пациент с подозрением на КВИ	Транспортировка в мед организацию по направлению	Медицинская маска если толерантен к ней
	Убощики/санитары	Уборка после и между транспортировкой пациентов с подозрением на КВИ в мед организацию по направлению	Медицинская маска Платье-халат Сверхмощные перчатки Защита глаз (если есть риск разбрызгивания из органического материала или химических веществ) Сапоги или закрытая рабочая обувь

Особые соображения для групп быстрого реагирования, оказывающих помощь в проведении исследований в области общественного здравоохранения ^d			
Общество			
Где-либо	Группа быстрого реагирования исследователи	Интервью с подозреваемыми или подтвержденными пациентами с COVID-19 или их контакты.	Нет средств индивидуальной защиты, если делается удаленно (например по телефону или видеоконференция). Дистанционное интервью является предпочтительным методом
		Личное интервью с подозреваемыми или подтвержденными пациентами с COVID-19 без прямого контакта	Медицинская маска Поддерживать расстояние мин. 1 метр в пространстве. Интервью должно быть проводится вне дома или на улице, и пациентам с подтвержденными или подозреваемыми случаями на КВИ следует носить медицинскую маску, если толерантны
		Личное интервью с бессимптомными контактами пациентов с КВИ	Поддерживать расстояние мин. 1 метр в пространстве. Не требуется СИЗ Интервью должно быть выполнено вне дома или на открытом воздухе. Если необходимо войти в домашнее хозяйство используйте тепловизор для подтверждения того, что человек не имеет лихорадку, поддерживать пространственное расстояние не менее 1 метра и не прикасаться к чему-либо в домашней среде

^a Помимо использования соответствующих средств индивидуальной защиты, всегда следует выполнять частую гигиену рук и дыхательную гигиену. СИЗ следует выбрасывать в соответствующий контейнер для отходов после использования, а гигиену рук следует выполнять перед надеванием и после снятия СИЗ.

^b Количество посетителей должно быть ограничено. Если посетители должны войти в палату пациента с COVID-19, им должны быть предоставлены четкие инструкции о том, как надевать и снимать СИЗ, а также о выполнении гигиены рук перед надеванием и после снятия СИЗ; это должен контролировать медицинский работник.

^c К этой категории относятся использование термометров без сенсорного экрана, тепловизионных камер и ограниченного наблюдения и опроса, при сохранении пространственного расстояния не менее 1 м.

^d Все члены команды быстрого реагирования должны быть обучены соблюдению правил гигиены рук и умению надевать и снимать СИЗ, чтобы избежать самозагрязнения.

Спецификации средств индивидуальной защиты см. В пакете ВОЗ по болезням.

Литература

1. [Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory infections in health care](#). Geneva: World Health Organization; 2014 (accessed 27 February 2020).
2. [Telemedicine: opportunities and developments in Member States: report on the second global survey on eHealth](#). Geneva: World Health Organization; 2009 (Global Observatory for eHealth Series, 2 (accessed 27 February 2020).
3. Beckman S, Materna B, Goldmacher S, Zipprich J, D'Alessandro M, Novak D, et al. Evaluation of respiratory protection programs and practices in California hospitals during the 2009-2010 H1N1 influenza pandemic. *Am J Infect Control*. 2013;41(11):1024-31. doi:[10.1016/j.ajic.2013.05.006](#).
4. Janssen L, Zhuang Z, Shaffer R. Criteria for the collection of useful respirator performance data in the workplace. *J Occup Environ Hyg*. 2014;11(4):218–26. doi:[10.1080/15459624.2013.852282](#)
5. Janssen LL, Nelson TJ, Cuta KT. Workplace protection factors for an N95 filtering facepiece respirator. *J Occup Environ Hyg*. 2007;4(9):698–707. doi:[10.1080/15459620701517764](#).
6. Radonovich LJ Jr, Cheng J, Shenal BV, Hodgson M, Bender BS. Respirator tolerance in health care workers. *JAMA*. 2009;301(1):36–8. doi:[10.1001/jama.2008.894](#).
7. [Home care for patients with COVID-19 presenting with mild symptoms and management of their contacts: interim guidance](#). Geneva: World Health Organization; 2020 (accessed 27 February 2019).
8. [Advice on the use of masks in the community, during home care, and in health care settings in the context of COVID-19: interim guidance](#) (accessed 27 February 2020).

ВОЗ продолжает внимательно следить за ситуацией на предмет любых изменений, которые могут повлиять на это временное руководство. В случае изменения каких-либо факторов ВОЗ выпустит дополнительную обновленную информацию. В противном случае срок действия этого временного руководства истекает через 2 года после даты публикации.

© World Health Organization 2020. Some rights reserved. This work is available under the [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](#) licence.

WHO reference number: WHO/2019-nCoV/IPC PPE_use/2020.2