

Чрезвычайное реагирование на COVID-19

Руководство по мерам в сфере воды, санитарии и гигиены (ВСГ) и профилактики и контроля с инфекционными заболеваниями (ПКИЗ) в учреждениях системы здравоохранения

Понимание мер профилактики и контроля с инфекционными заболеваниями

По данным ВОЗ профилактика и борьба с инфекциями (ПКИЗ) – это научный подход и практическое решение, призванное предотвратить вред, который может быть причинен инфекцией пациентам и медицинским работникам. Он основывается на исследовании инфекционных заболеваний, эпидемиологии, социологии и укреплении системы здравоохранения. ПКИЗ занимает уникальное положение в области обеспечения безопасности пациентов и общего охвата качественными услугами по охране здоровья, поскольку касается медицинских работников и пациентов при каждом контакте с системой здравоохранения.

Неэффективная деятельность в сфере ПКИЗ и ВСГ приводит к инфицированию, передаче заболеваний из учреждений системы здравоохранения в общины, увеличению использования антибиотиков, усилению вспышки и распространения инфекций - в данном случае - COVID-19. В то же время эффективные меры по ПКИЗ способствуют уменьшению распространения внутрибольничных инфекций по крайней мере на 30% (ВОЗ 2016 г.).

Деятельность в сфере ВСГ и ПКИЗ разграничивается на уровне учреждений системы здравоохранения: ПКИЗ не могут быть обеспечены без служб в сфере ВСГ, которые формируют основу для соответствующих ПКИЗ (услуги водоснабжения, санитарии и гигиены). Важно отметить, что при потенциальном увеличении притока пациентов спрос на услуги по водоснабжению и санитарии может быть выше имеющегося предложения, и важно ликвидировать разрыв во избежание нарушения оказания медицинских услуг. Приведенные ниже рекомендации также касаются временных учреждений, осуществляющих скрининг, оборудованных в местах, где необходимо ввести или усилить предоставления услуг в сфере ВСГ. Мы не включили процедуры скрининга, дезинфекции и стерилизации медицинского оборудования, в рамках деятельности программ ВСГ ЮНИСЕФ, но мы признаем, что программы «Здравоохранение» могут осуществлять соответствующие интервенции. Также необходимо помнить, что Минздрав в каждой стране имеет нормы и стандарты по водоснабжению и санитарии для учреждений системы здравоохранения, которые Представительства должны учитывать.

Важные ресурсы:

- | | |
|--|--|
| Совместный технический обзор ВОЗ-ЮНИСЕФ в сфере воды, санитарии и гигиены (ВСГ): | https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control |
| Техническое руководство ВОЗ (раздел, посвященный ПКИЗ): | https://www.who.int/publications-detail/water-sanitation-hygiene-and-waste-management-for-covid-19
https://www.who.int/infection-prevention/publications/en/ |
| Пересмотренный онлайн-тренинг ВОЗ по вопросам ПКИЗ: | https://openwho.org/courses/COVID-19-IPC-EN |

Ключевые практики в сфере ПКИЗ и воды, санитарии и гигиены (ВСГ) в учреждениях здравоохранения:

- соблюдение гигиены рук (мытьё рук с мылом под проточной водой или протирание антисептическими средствами для рук/ дезинфицирующими средствами на основе спирта) и правил безопасного кашля и чихания во всех учреждениях;
- обеспечение постоянного наличия безопасной воды в достаточном количестве и услуг санитарии;
- очистка среды (мытьё полов, поверхностей и любых точек контакта, стирка белья);
- дезинфекция СИЗ и оборудования в сфере воды, санитарии и гигиены (ВСГ) (фартуков, обуви, очков, мусорных контейнеров, контейнеров для воды);
- обращение с инфекционными и опасными отходами.

Что может быть сделано в сфере ВСГ для уменьшения риска инфицирования в учреждениях здравоохранения

Чрезвычайное реагирование на COVID-19 требует применения триангулированного подхода к информированию (коммуникация для развития; на англ. - C4D – Communication for Development), образования (кризисная коммуникация, программы ВСГ и Здравоохранения), а также обеспечения необходимых ресурсов (**ВСГ и ПКИЗ**).

Первичные меры включают в себя:

- Проведение быстрой оценки (с использованием инструмента WASH-FIT) с целью определения учреждений системы здравоохранения, где отсутствуют услуги в сфере ВСГ, а также тех, которые имеют наибольшее количество пациентов, что может подорвать их безопасность. В рамках плана реагирования на случаи COVID-19 Минздрав, вероятно, определит медицинские учреждения, которые будут заниматься исключительно скринингом, и те, которые будут использоваться для лечения пациентов; каждый тип требует различного уровня интервенций в сфере ПКИЗ и координации с Минздравом и ВОЗ для четкого распределения функций и обязанностей. Оценку в сфере ВСГ необходимо проводить на основе приоритетов Минздрава с точки зрения географических районов и учреждений системы здравоохранения, поскольку не все они могут быть охвачены одновременно. Необходимо провести оценку институциональных возможностей; также может потребоваться организация обучения медицинских работников и немедицинского персонала по вопросам ПКИЗ в координации с партнерами из кластера здравоохранения.
- Подготовку плана предоставления и совершенствования или модернизации услуг в сфере ВСГ и обеспечения средств для технического обслуживания и очистки. Важно закупать и распространять критически важные средства гигиены и профилактики, например мыло, средства для дезинфекции рук, хлор (60-70% НТН), коммерчески доступные дезинфицирующие средства (например, «Хлорокс»), дезинфицирующие материалы (швабры, ведра и т.д.), маски, дозаторы питьевой воды и средства индивидуальной защиты для использования гигиенистами в учреждениях здравоохранения.
- Разработку простой системы мониторинга функциональности услуг в учреждениях здравоохранения, которым предоставляется поддержка и других учреждениях здравоохранения. Необходимо осуществлять мониторинг наличия воды и хлора, средств для мытья рук (воды/мыла, антисептических средств для рук/дезинфицирующих средств на основе спирта или хлорированной воды), очищенной воды, чистоты санузлов и тщательной

дезинфекции (отдельно от пациентов с подозрением на заболевание/подтвержденных случаев и других лиц), обращения с фекальным илом, при необходимости, регулярного вывоза и безопасной утилизации медицинских и твердых отходов.

Предоставление услуг в сфере воды, санитарии и гигиены (ВСГ)

Вода

Необходима для соблюдения личной гигиены, включая мытье рук с мылом, как ключевого мероприятия по профилактике. Она также должна быть доступной для осуществления регулярной очистки и дезинфекции, соблюдения личной гигиены, уборки, дезинфекции, стирки и осуществление других мероприятий, при этом наличие достаточного количества питьевой воды по-прежнему имеет решающее значение.

Ключевые мероприятия:

- **Обеспечение наличия безопасной проточной воды в достаточном количестве в учреждениях здравоохранения**, особенно в пунктах медико-санитарного обслуживания (помещениях для скрининга, смотровых кабинетах, манипуляционных, палатах, процедурных кабинетах, родильных отделениях, родильных залах и комнатах послеродового ухода, а также моргах), а также для уборки среды, стирки, соблюдения личной гигиены и дезактивации оборудования и поверхностей;
- **При отсутствии работающего водоснабжения** необходимо обеспечить постоянное наличие воды для использования в учреждениях здравоохранения, включая доставку воды автотранспортом или обустройство емкостей для хранения воды;
- **В районах доставки воды автотранспортом:**
 - А. Каждый груз должен проверяться на наличие свободного остаточного хлора (>0,5 мг/л).
 - В. Вода должна отстаиваться в ёмкости перед использованием.
 - С. Обеспечение регулярной очистки емкостей.
- **Обеспечение безопасной очистки воды.** Может быть принят ряд мер для повышения безопасности воды, начиная со сбора и безопасного хранения очищенной воды в закрытых резервуарах, которые регулярно очищаются. Кроме того, обычные методы централизованной очистки воды с использованием общей системы фильтрации и дезинфекции должны инактивировать SARS-CoV-2.
- **Во всей воде, используемой в учреждениях здравоохранения, остаточная концентрация свободного хлора должна быть на уровне $\geq 0,5$ мг/л после по крайней мере 30 минут использования при pH <8,0.** Уровень остаточного хлора должен поддерживаться во всей системе распределения воды.
- **По возможности обеспечение обустройства станций водоснабжения кранами и устройствами с педалью или водораспределителями с датчиками с целью минимизации контакта с руками и уменьшения риска заражения;** рекомендуется, по возможности, отказаться от установки металлических кранов и использовать локтевые краны (как в предоперационных); учитывая тот факт, что в большинстве случаев используются

стандартные краны, необходимо обеспечить их регулярную дезинфекцию, а также регулярное мытье рук или обеспечить наличие бумажных полотенец для использования при открывании и закрывании кранов и средств для безопасной утилизации использованных полотенец.

Техническое Приложение: https://www.who.int/water_sanitation_health/hygiene/envsan/chlorineresid.pdf

Санитария

COVID-19 реже передается фекально-оральным путем и через биологические жидкости; основным путем передачи остается респираторный. Однако следует придерживаться предосторожности и обеспечить надлежащую утилизацию всего фекального ила, который образуется в учреждениях здравоохранения.

Примерно в 1-м из 5-ти учреждений системы здравоохранения отсутствуют услуги санитарии. Это означает, что более 1,5 млрд. человек посещают медицинские центры, в которых отсутствуют санузлы^[i]. Чрезвычайное реагирование на COVID-19 требует наличия безопасных санитарных систем, например уборных усовершенствованного типа или уборных, подключенных к септикам или канализации для безопасного удаления и очистки фекалий. Относительно спроса на воду, из-за притока пациентов в медицинские учреждения может возникнуть повышенная потребность в уборных и увеличение объемов фекального ила и сточных вод для сбора и удаления.

Сточные воды от мытья рук, уборных, стирки, купаний, смывании унитазов и чистки зубов должны безопасно собираться и обрабатываться хлором перед попаданием в канализацию или сливные ямы (при этом водное зеркало всегда должно быть на расстоянии не менее 1,5 м от дна ямы). Возможность заражения представителей санитарных бригад, общины, медицинских работников и окружающей среды вызывает особое беспокойство.

Ключевые мероприятия:

- Обеспечение безопасного сбора, отделения, хранения, транспортировки, очистки и окончательного удаления кала пациентов и сточных вод после скрининга и очистки учреждений системы здравоохранения.
- Обеспечение наличия чистых и соответствующих уборных или уборных, предназначенных для использования пациентами с подозрением и подтвержденным заболеванием COVID-19, которые соответствуют стандартам МОЗ.
- Предоставление поддержки и консультаций по правильному пользованию уборными для избегания всплесков.
- Использование раствора хлорной извести для соответствующей очистки (i) сточных вод от мытья рук, уборки, стирки, купания и чистки зубов и (ii) фекальных материалов.
- Учитывая то, что хлор обладает способностью убивать вирусы в сточных водах, инактивация вирусов в фекальных материалах проводится путем повышения pH фекальных материалов с помощью извести до более высокого уровня (>12) в течение 30 мин.
- Обеспечение наличия дезинфицирующих средств (хлора, известковых материалов, моющих средств) и оборудования (наплечных ранцевых и ручных опрыскивателей, установок для сжигания и автоклавов);

- Оценка наличия илососных машин, емкостей для хранения сточных вод и мест удаления ила для обеспечения безопасного обращения с ними и предотвращения рисков для соседних общин;
- Налаживание сотрудничества с сотрудниками кластера здравоохранения с целью обеспечения подготовки сотрудников санитарии по применению рекомендованных ВОЗ процедур надевания/снятия СИЗ.

Технические Приложения:

[https://www.Центра контроля и профилактики заболеваний \(США\).gov/hai/pdfs/ppe/ppe-sequence.pdf](https://www.Центра контроля и профилактики заболеваний (США).gov/hai/pdfs/ppe/ppe-sequence.pdf)

https://www.lime.org/documents/lime_basics/fact-safety_precautions.pdf

Протоколы безопасной утилизации зараженного фекального ила (основанные на мероприятиях реагирования на эпидемию вируса Эболы в Либерии в 2015 г.) [ССЫЛКА](#)

[i] WHO / UNICEF Joint Monitoring Programme Report for ВСГ in Healthcare Facilities, April 2019

Личная гигиена

Гигиена рук и безопасное поведение являются ключевыми мероприятиями в сфере ПКИЗ, направленными на предотвращение передачи COVID-19 в учреждениях здравоохранения.

Гигиену рук необходимо соблюдать после каждого контакта с поверхностями в учреждениях здравоохранения, прикосновения к ручкам дверей, дверям и кнопкам лифта, после снятия маски, посещения уборной, перед едой и после очистки носа, кашля или чихания. Необходимо обеспечить наличие средств для дезинфекции или мытья рук во всех критически важных помещениях учреждений системы здравоохранения (у входа, в кабинетах скрининга и смотровых, процедурных кабинетах, возле уборных, выхода).

Ключевые мероприятия по обеспечению соблюдения гигиены являются общей ответственностью:

- Протирание рук спиртовым раствором дает возможность обеспечить гигиену рук в процедурных кабинетах и является более быстрой и эффективной мерой, которая лучше переносится (Кластеры здравоохранения, ВСГ) в других случаях во избежание заражения необходимо регулярно мыть руки с мылом или 0,05% раствором хлора.
- Соответствующий способ и время, потраченное на очистку рук также важны (20-30 секунд для протирки спиртом и 40-60 секунд для мытья рук чистой водой с мылом) (Коммуникация для развития, Здравоохранение, ВСГ).
- При проведении процедур с пациентами, средства гигиены рук (например, спиртовой раствор для протирания рук, вода, мыло, раковина) **должны быть в наличии, легко доступными и расположенными как можно ближе** (например, на расстоянии вытянутой руки) к месту проведения процедур для выполнения требований относительно соответствующего времени соблюдения гигиены рук в целях обеспечения безопасности пациентов и медицинских работников (Здравоохранение, ВСГ).

- Поддержка изменения поведения медицинских работников, пациентов и лиц, ухаживающих за больными, относительно эффективного соблюдения гигиены рук в рамках обеспечения качества помощи и безопасности пациентов (Коммуникация для развития, Здравоохранение, ВСГ).
- Пациентам и посетителям рекомендуется избегать тесного контакта с больными – не обниматься, не целоваться, не пожимать руки (Здравоохранение).
- Обеспечение напоминания, инструктажа и подготовки медицинских работников, пациентов и клиентов, включая матерей по вопросам необходимости, времени и частоты мытья рук (Коммуникация для развития, Здравоохранение, ВСГ).
- Обеспечение наличия мест для мытья рук с мылом или протирания спиртом/дезинфицирующими средствами для рук в учреждениях здравоохранения и других процедурных помещениях (ВСГ).

Сообщения о соблюдении гигиены лица также должны распространяться среди пациентов и лиц, ухаживающих за больными:

- Необходимо избегать касания глаз, носа и рта, если руки не были продезинфицированы.
- При кашле или чихании необходимо прикрыть лицо салфеткой, а затем выбросить ее в урну. После этого необходимо всегда дезинфицировать или мыть руки с мылом. Не рекомендуется прикрывать рот руками во время чихания.

Технические Приложения:

<https://openwho.org/courses/COVID-19-IPC-EN> (Модуль 3, слайды 11-17)

[https://www.Центра контроля и профилактики заболеваний \(США\).gov/handhygiene/providers/guideline.html](https://www.Центра контроля и профилактики заболеваний (США).gov/handhygiene/providers/guideline.html)

[https://www.Центра контроля и профилактики заболеваний \(США\).gov/vhf/ebola/pdf/making-hand-BCГing-solution-bleach-hth.pdf](https://www.Центра контроля и профилактики заболеваний (США).gov/vhf/ebola/pdf/making-hand-BCГing-solution-bleach-hth.pdf)

[https://www.Центра контроля и профилактики заболеваний \(США\).gov/healthywater/hygiene/etiquette/coughing_sneezing.html](https://www.Центра контроля и профилактики заболеваний (США).gov/healthywater/hygiene/etiquette/coughing_sneezing.html)

Очистка среды

Очистка среды является ключевым мероприятием в сфере ПКИЗ для предотвращения передачи COVID-19.

Необходимо постоянно и должным образом соблюдать рекомендованные процедуры уборки и дезинфекции, утвержденные в учреждениях здравоохранения. Прачечную и поверхности во всех учреждениях здравоохранения необходимо регулярно (хотя бы раз в день и после выписки пациента) очищать. Существует много дезинфицирующих средств, которые инактивируют COVID-19. В данный момент ВОЗ рекомендует использовать:

- 70% раствор этилового спирта для дезинфекции небольших участков, например, специального многоразового оборудования (например, термометров) во время перерывов между использованием;
- 0,5% раствор гипохлорита натрия (эквивалент 5000 ppm) для дезинфекции поверхностей.

Ключевые мероприятия:

- Обеспечение очистки и дезинфекции предметов, к которым часто прикасаются, с помощью обычных бытовых спреев или салфеток для чистки.
- Обеспечение протирания поверхностей, к которым часто прикасаются, а именно дверных и оконных ручек, ручек дверей, кнопок лифта, с применением дезинфицирующих средств или бытовых спреев для чистки.
- Обеспечение надлежащей очистки среды, включая полы и стены помещений, а также другие поверхности.
- Уборщики (гигиенисты) должны пройти подготовку по рекомендованным ВОЗ процедурам надевания/снятия СИЗ и практикам обеззараживания.

Технические Приложения:

<https://openwho.org/courses/COVID-19-IPC-EN> (Модуль 3, слайды 23-33)

МОДУЛЬ 3 ПО ВОПРОСАМ ПКИЗ ВОЗ – ПРЕЗЕНТАЦИЯ [ССЫЛКА](#)

Плакат ЦЕНТРА КОНТРОЛЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ (США), посвященный способу приготовления 0,5% раствора хлора:

[https://www.Центра_контроля_и_профилактики_заболеваний_\(США\).gov/vhf/ebola/pdf/cleaning-hand-BCГing-with-chlorine-powder.pdf](https://www.Центра_контроля_и_профилактики_заболеваний_(США).gov/vhf/ebola/pdf/cleaning-hand-BCГing-with-chlorine-powder.pdf)

<https://www.niinfectioncontrolmanual.net/cleaning-disinfection>

Обращение с отходами

Объемы твердых отходов, включая инфекционные отходы учреждений системы здравоохранения, увеличатся из-за увеличения использования средств индивидуальной защиты (СИЗ), например перчаток, масок для лица и носа, водонепроницаемых защитных халатов, резиновых сапог, резиновых фартуков и других загрязненных материалов, включая бумажные салфетки. Для уменьшения объемов отходов рекомендуется использовать многоразовые пластиковые СИЗ, которые можно очистить и дезинфицировать 0,5% раствором хлора. Ключевыми являются правильный сбор, хранение, транспортировка, очистка и захоронение инфекционных отходов из учреждений системы здравоохранения и отделений лечения COVID-19.

Необходимо обеспечить наличие, эффективное внедрение и мониторинг протоколов ПКИЗ в учреждениях здравоохранения (сбор, отдельное хранение, очистка и захоронения отходов, установки для сжигания/автоклавы, опрыскиватели).

Ключевые мероприятия:

- Приоритетным является обеспечение наличия урн для мусора с педалью и вкладышем в учреждениях здравоохранения.
- При отсутствии урн для мусора с педалью, можно использовать урны с поворотной крышкой. В противном случае лучше использовать открытые контейнеры для мусора, чем те, которые требуют открывания/закрывания вручную.
- Обеспечение наличия цветных урн для сегрегации отходов по системе 3-х контейнеров (инфекционные отходы, колющие и режущие инструменты и общие отходы). Кодирование/маркировка контейнеров для мусора является ключевым для выявления инфекционных отходов учреждений системы здравоохранения и бытовых отходов для предотвращения заражения. Также следует закупать вкладыши для урн.
- Ведение учета отходов является важным для понимания ежедневных объемов образования отходов.
- Заблаговременное обустройство места для хранения больших объемов отходов, обеспечение наличия транспортного механизма в обеззараженных грузовых автомобилях и окончательной утилизации путем сжигания и с помощью автоклавов.
- Обустройство ям для сжигания и сжигание отходов с помощью топлива, в частности керосина, при отсутствии установок для сжигания и автоклавов.
- обеспечение подготовки сотрудников по вопросам обращения с отходами и санитарных бригад по надеванию/снятию СИЗ, процедурам обеззараживания, мерам профилактики и контроля с инфекционными заболеваниями (ПКИЗ).

Технические Приложения:

МККК: <https://www.MKCK.org/en/doc/assets/files/publications/MKCK-002-4032.pdf>

ЦЕНТРА КОНТРОЛЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ (США): [https://www.Центра контроля и профилактики заболеваний \(США\).gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/background/medical-waste.html#i2](https://www.Центра контроля и профилактики заболеваний (США).gov/infectioncontrol/guidelines/environmental/background/medical-waste.html#i2)