

Отслеживание контактов в контексте COVID-19

Временные рекомендации

1 февраля 2021 г.



Всемирная организация
здравоохранения

Основные положения

- Наряду с тщательным тестированием, изоляцией и уходом за заболевшими отслеживание контактов является ведущей стратегией для прерывания цепочек передачи вируса SARS-CoV-2 и снижения смертности, связанной с COVID-19.
- Отслеживание контактов применяется для выявления лиц, находившихся в контакте с зараженными вирусом SARS-CoV-2, и обеспечения для них организованного карантина, и может быть использовано для определения источника инфекции путем выявления параметров или событий, которые могли способствовать возникновению инфекции, что позволяет принимать целенаправленные санитарно-эпидемиологические и социальные меры.
- При невозможности выявления, мониторинга и помещения на карантин всех контактных лиц следует отдавать приоритет для последующего наблюдения контактным лицам, которые затронуты более высоким риском заражения в зависимости от характера их контакта с источником инфекции, а также контактным лицам с более высоким риском тяжелого течения COVID-19.
- Применение цифровых инструментов может способствовать улучшению отслеживания контактов при COVID-19, однако по мере разработки и внедрения этих инструментов необходимо принимать во внимание этические вопросы, связанные с доступностью, конфиденциальностью, безопасностью и подотчетностью.
- В идеальном случае для осуществления функций сотрудников службы отслеживания контактов привлекают лиц из местной общины, которые обладают достаточным уровнем общей грамотности, хорошо развитыми коммуникативными навыками, владеют местным языком и знакомы с особенностями местной жизни и культуры. Сотрудники службы отслеживания контактов должны быть осведомлены о мерах личной безопасности.
- Для успешного отслеживания контактов решающее значение имеет тесное и согласованное взаимодействие с местными общинами.
- Действие данных рекомендаций распространяется на все случаи заражения вирусом SARS-CoV-2, включая недавно описанные варианты.
- ВОЗ будет обновлять эти рекомендации по мере необходимости.

Введение

Наряду с тщательным тестированием, изоляцией и уходом за заболевшими отслеживание контактов является ведущей стратегией для прерывания цепочек передачи вируса SARS-CoV-2 и снижения смертности, связанной с COVID-19^{1,2}. Отслеживание контактов начинают при обнаружении вероятного или подтвержденного случая инфекции (рисунок 1). Лица, находившиеся в контакте с таким человеком, подлежат выявлению, после чего им предлагается пройти карантин^a во избежание дальнейшей передачи вируса^{3,5}. Для сокращения вероятного риска дальнейшей передачи инфекции помещение на карантин должно происходить как можно раньше после контакта с источником заражения, так как вирус SARS-CoV-2 может передаваться от лиц, находящихся на предсимптомной стадии заболевания либо имеющих бессимптомное течение инфекции.

По оценкам, наибольшее количество случаев заражения вирусом SARS-CoV-2 приходится на долю сравнительно небольшого количества заболевших в условиях или ситуациях активного распространения инфекции^{6,7}. Таким образом, выявление источника инфекции методом тщательного расследования случаев заболевания (так называемое «обратное отслеживание контактов») играет ведущую роль в определении нераспознанных цепочек передачи инфекции и условий частого заражения. Расследование случаев заболевания может стать эффективным способом определения невыявленных

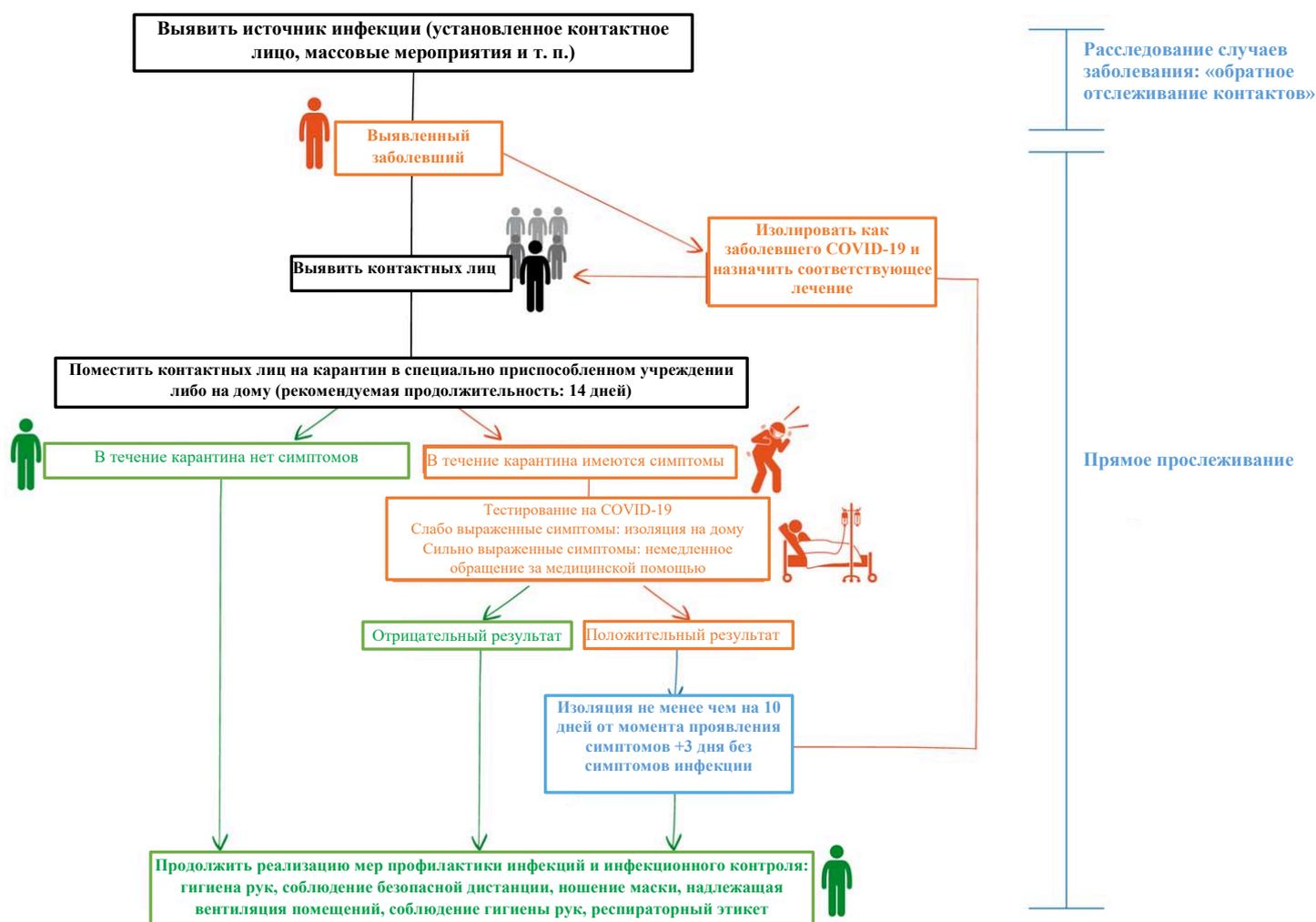
^a Под карантином понимают отделение от окружающих или ограничение деятельности людей, которые не больны, но могли подвергнуться воздействию инфекционного агента или возбудителя болезни, в целях наблюдения за симптомами и обеспечения раннего обнаружения случаев заражения⁵. Карантин отличается от изоляции, которая представляет собой отделение больных или зараженных лиц от окружающих в целях предотвращения распространения инфекции или контаминации.

контактных лиц, которые затронуты крайне высоким риском заражения COVID-19. Выявление источников инфекции на уровне всего населения в целом позволяет определить факторы риска и будет содействовать разработке адресных мер по охране здоровья населения и социальных мер (ЗЗНС). Улучшение существующих стратегий общественного здравоохранения, таких как отслеживание контактов и карантин, остается важной задачей для предупреждения дальнейшего распространения вируса SARS-CoV-2 по мере развертывания вакцинации против COVID-19 во многих странах.

Отличия от предыдущей версии

Это обновленная версия руководства, опубликованного в мае 2020 г. В нем содержатся рекомендации для органов общественного здравоохранения в отношении определения приоритетов деятельности в области отслеживания контактов при высоком уровне передачи инфекции. В другие разделы руководства также внесены обновления, касающиеся извлеченных уроков в области выявления контактных лиц, принципов работы по привлечению к участию членов местных общин в условиях отслеживания контактов, цифровых инструментов для отслеживания контактов, а также примеров основных показателей эффективности.

Рисунок 1. Цепь событий в области отслеживания, мониторинга и ухода за лицами, которые контактировали с людьми, имеющими вероятный или подтвержденный диагноз COVID-19^{3,4}



Организация группы для отслеживания контактов

Требования к трудовым ресурсам

Ориентировочная потребность в штатной численности службы отслеживания контактов определяется примерным количеством заболевших, а также контактных лиц, подлежащих отслеживанию, физическими и технологическими возможностями охвата общин и контактных лиц, затронутых распространением заболевания, культурным и социально-политическим контекстом, соображениями безопасности, а также способами отслеживания контактов, такими как самонаблюдение либо ежедневные личные визиты. Органы общественного здравоохранения должны произвести оценку потребностей на местах и подготовить планы комплектования штата необходимым количеством сотрудников и обеспечения гендерной сбалансированности при всех сценариях передачи инфекции, а также предусмотреть возможности мобилизации. Крайне важно обеспечить наличие штата специалистов службы отслеживания контактов заблаговременно, до возникновения случаев заболевания либо на ранних этапах распространения инфекции.

В помощь государствам-членам при планировании потребностей сообразно сценарию передачи инфекции [ВОЗ разработала программное средство оценки кадровых ресурсов здравоохранения](#).

Отбор и обучение специалистов службы отслеживания контактов

В идеальном случае для осуществления функций сотрудников службы отслеживания контактов привлекают лиц из местной общины, которые обладают достаточным уровнем общей грамотности, хорошо развитыми коммуникативными навыками, владеют местным языком и знакомы с особенностями местной жизни и культуры. Для проведения работы по отслеживанию контактов может привлекаться широкий круг лиц, в том числе люди, взаимодействующие с местными органами государственного управления, представители гражданского общества, неправительственных организаций, высших учебных заведений, а также добровольцы из числа местного населения. За каждой бригадой по отслеживанию контактов должен быть закреплен наблюдатель, оказывающий техническую и ресурсную поддержку, содействующий разрешению трудностей, а также контролирующий качество выполнения работы.

Сотрудникам и руководителям службы отслеживания контактов необходимо регулярно проходить соответствующую подготовку. ВОЗ совместно с партнерами разработала ряд учебных материалов, которые могут быть адаптированы к работе на местах. Многие из них доступны через [платформу знаний](#) Глобальной сети по оповещению о вспышках болезней и ответным действиям (GOARN), а также платформу [OpenWHO](#). Круг тем для обучения должен охватывать основные сведения о передаче вирусной инфекции и мерах для ее профилактики и контроля; мониторинг признаков и симптомов заболевания; а также стандартные операционные процедуры для отслеживания контактов, включая советы по проведению собеседований и этические аспекты санитарно-эпидемиологического надзора и карантина. Кроме того, важно информировать специалистов по отслеживанию контактов об их правах, роли и обязанностях, в том числе в области охраны труда и здоровья.

Материально-техническое обеспечение и оборудование

Служба отслеживания контактов может нуждаться в административной, материальной и других видах ресурсной поддержки, (например, выдача удостоверений, обеспечение транспортными средствами, носителями для хранения информации, мобильными телефонами и оплаченным абонентским номером). Кроме того, сотрудников службы отслеживания контактов необходимо снабжать масками и антисептиками для рук, которые соответствуют рекомендациям ВОЗ в отношении использования средств индивидуальной защиты (СИЗ)⁸. В случае, если программа отслеживания контактов предусматривает использование цифровых инструментов, специалисты службы отслеживания контактов должны быть снабжены ими и обучены их применению.

Привлечение к участию местного населения

Для успешного отслеживания контактов решающее значение имеет тесное и согласованное взаимодействие с местными сообществами. Эта работа должна охватывать масштабное повышение осведомленности местного населения и привлечение сообществ к планированию, подбору кадров для службы отслеживания контактов, разработке методов отслеживания контактов, а также определению каналов коммуникации. ВОЗ рекомендует применение следующих основных принципов, которые разработаны совместно со [Службой оказания коллективных услуг в области информирования о рисках и взаимодействия с населением](#).

- **Изучение обстоятельств на местах.** Быстро определить имеющиеся сведения (о здравоохранении, социальной сфере, культуре, эпидемиологических характеристиках, языковых и исторических особенностях) и составить характеристику местной общины. Провести поиск информации, касающейся социальной динамики, а также общественных и властных структур; охарактеризовать отношение, восприятие и практику отслеживания контактов.

- **Создание отношений доверия.** В кризисных ситуациях люди с большей вероятностью принимают решения, основываясь на доверии либо исходя из ощущения доверия. На роль экспертов в области местной культуры, традиций и обычаев следует выбирать членов общин, пользующихся доверием. Необходимо наладить с ними партнерские взаимоотношения по линии планирования, реализации и оценке эффективности программ отслеживания контактов. Участие представителей общин особенно важно в ходе работы с уязвимыми группами населения. Они могут способствовать нахождению и применению оптимальных решений на базе общин.
- **Обеспечение и поддержание вовлеченности местного населения.** Наиболее благоприятная атмосфера для отслеживания контактов создается при условии полноценного понимания местным населением причин реализации данной меры, а также наиболее приемлемых, в том числе с культурной точки зрения, способов ее осуществления. Готовность местного населения к содействию отслеживанию контактов пропорциональна тому, в какой мере данный процесс понятен населению и отвечает его интересам.
- **Проработка решений на базе общин.** Крайне важно обеспечить необходимый уровень вовлеченности местных лидеров, уполномоченных лиц и других людей, пользующихся авторитетом, так как они зачастую подотчетны своим общинам и хорошо знают особенности работы на местах. Для нахождения и внедрения оптимальных решений на базе общин следует уделять особое внимание консультативному взаимодействию с представителями уязвимых групп местного населения, такими как женщины, дети / учащиеся, молодежь, беженцы и мигранты, лица пожилого возраста, а также люди с ограниченными возможностями.
- **Привлечение кадров из местной общины.** В целях обеспечения взаимодействия с учетом культурных, лингвистических и социальных особенностей местной общины при наборе сотрудников службы отслеживания контактов необходимо отдавать приоритет местному населению. Для данных лиц необходимо организовать надлежащую подготовку, которая позволит обеспечить эффективность, точность и результативность коммуникации в ходе расследований случаев заболевания и отслеживания контактов, а также интегрировать их в более широкий коллектив специалистов по реагированию.
- **Приверженность открытой и инклюзивной коммуникации.** В числе прочего до сведения населения необходимо доводить информацию о праве на неприкосновенность частной жизни, а также о конфиденциальности собираемой информации; имеющихся ресурсах для контактных лиц, находящихся на карантине; а также о рисках и возможной пользе для местного населения в связи с участием в процедуре отслеживания контактов. Принятие решений о конкретных видах деятельности, содержании текстовых и графических информационных сообщений, а также использовании местных языков должно приниматься совместно с сетевыми структурами на местном уровне. Необходимо обеспечить оценку каналов двусторонней коммуникации не только на основе их практического применения, но и с учетом доступности и доверия.
- **Внимание к обратной связи, анализ и принятие мер.** В случае, если отслеживание контактов вызывает беспокойство населения, необходимо уделить внимание данной проблеме и принять необходимые меры для устранения такой беспокойности. Следует адаптировать отслеживание контактов к потребностям, о которых сообщает местное население, обеспечивая наряду с этим необходимый охват. Эффективный механизм обратной связи может предупредить эскалацию проблем и способствовать формированию реалистичных ожиданий. Необходимо добиться поддержки программы сотрудниками, ответственными за ее проведение, и по возможности согласовать собственную систему обратной связи с партнерскими системами в интересах скорейшей выработки эффективных шагов лицами, принимающими решения.
- **Рассмотрение вопроса об использовании технологии отслеживания контактов.** Реакция общин на использование приложений неодинакова. Во многих случаях существует беспокойство в связи с геолокализацией, проблемами соблюдения неприкосновенности данных и защиты медицинской информации. На почве данных проблем может возрасти уровень недоверия к лицам, отслеживающим контакты, и неготовность взаимодействия с ними. Органы общественного здравоохранения, которые реализуют отслеживание контактов в связи с COVID-19, должны быть готовы ответить на вопросы о порядке использования, хранения и обеспечения доступа к такой информации, а также о мерах, принятых для недопущения разглашения информации либо идентификации лиц таким образом, который может влечь за собой причинение ущерба. Лица, ответственные за практическую работу, должны быть заранее готовы к проведению разъяснительной работы и устранению опасений людей.
- **Отказ от криминализации деяний.** Крайне важно, чтобы отслеживание контактов и связанные с этим меры, такие как помещение контактных лиц в карантин или их изоляция не становились средством преследования, инструментом для силового воздействия или решения других вопросов, не касающихся общественного здравоохранения. Для обеспечения полноценного информирования, а также раскрытия сведений о совершенных действиях и контактах, которые имели место, важно добиться всестороннего понимания последствий карательных мер в связи с несоблюдением предписанных требований.
- **Борьба со стигматизацией, дискриминацией и распространением недостоверной информации.** Необходимо принять особые меры для недопущения стигматизации или неадекватного привлечения внимания к лицам или семьям, затронутым COVID-19⁹.
- **Координация работы со всеми структурами, реализующими ответные меры.** Помимо здоровья населения, COVID-19 оказывает воздействие на многие другие стороны жизни общества, в том числе доступность продовольствия, водоснабжения, санитарии и гигиены, средств к существованию, безопасности и образования. Партнерское взаимодействие с другими организациями и структурами, поддерживающими местное население, может способствовать большей готовности к принятию отслеживания контактов, повышению эффективности взаимодействия с населением и выработке более эффективных решений.

Адаптация отслеживания контактов к сценариям развития эпидемии

ВОЗ выделила четыре сценария передачи вируса SARS-CoV-2, один из которых представлен четырьмя подкатегориями². Необходимо адаптировать подходы в области отслеживания контактов к динамике передачи инфекции на местах, а также обеспечить возможность наращивания потенциала реагирования в случае интенсификации передачи инфекции (таблица 1).

Таблица 1. Целенаправленные подходы к отслеживанию контактов сообразно характеристикам передачи вируса SARS-CoV-2.

Сценарии развития эпидемической ситуации	
Случаев не имеется	Необходимо определить круг квалифицированных специалистов для работы с первыми заболевшими, а также обеспечить их готовность приступить к обязанностям и расширить спектр охвата (то есть обеспечить наличие необходимых инструментов).
Единичные случаи	Всестороннее отслеживание контактов и расследование всех случаев заболевания играет первоочередную роль для оперативной ликвидации передачи инфекции.
Кластеры случаев	Отслеживание контактов имеет важное значение для сокращения передачи инфекции в кластерах и выявления событий, которые способствовали высокому уровню передачи вируса. Для снижения частоты подобных явлений могут быть реализованы ЗЗНС.
Массовое распространение инфекции (в том числе 4 подкатегории, выделенные по темпам прироста заболеваемости)	На фоне массовой заболеваемости и перегрузки системы отслеживания и последующего наблюдения за всеми контактными лицами отслеживание контактов остается важной задачей. Необходимо усилить работу по ее осуществлению и не отказываться от реализации этой задачи. В зависимости от имеющегося потенциала одной из возможностей является первоочередное отслеживание контактных лиц с самым высоким риском экспозиции (см. ниже).

Этапы отслеживания контактов

Выявление контактных лиц

Контактным является человек, у которого в анамнезе имеется один или более видов контакта с лицами, имеющими предполагаемый или подтвержденный диагноз заболевания:

- (1) личный контакт с пациентом с вероятным или подтвержденным диагнозом на расстоянии до 1 метра в течение не менее 15 минут;
- (2) непосредственный физический контакт с человеком, имеющим предполагаемый или подтвержденный диагноз COVID-19;
- (3) непосредственное оказание помощи пациенту с вероятным или подтвержденным диагнозом COVID-19 без применения рекомендованных СИЗ; или
- (4) иные случаи, предусмотренные местными рекомендациями по оценке риска.

Контакт с источником заражения должен иметь место в сроки, которые соответствуют периоду контагиозности заболевшего, и определяется как:

взаимодействие с лицом, имеющим манифестное течение инфекции: в период от двух дней перед до десяти дней после появления симптомов заболевания и дополнительно не менее трех дней, в течение которых не отмечается симптомов заболевания (в том числе лихорадки и симптомов со стороны дыхательной системы), как минимум в продолжение 13 дней после появления симптомов заболевания;

контакт с лицом, имеющим бессимптомное течение инфекции: от двух дней перед до десяти дней после даты отбора пробы, на основании которой подтвержден диагноз. Оказание помощи контактными лицам производится аналогично работе с пациентами, имеющими манифестную форму инфекции.

Определения предполагаемого, вероятного и подтвержденного случаев инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, представлены в документе, размещенном по этой [ссылке](#).

Расследование в целях установления источника инфекции должно проводиться в период от 14 дней до появления симптомов заболевания в индексном случае (или постановки диагноза бессимптомного течения инфекции) с особым вниманием к периоду времени от двух до семи дней перед появлением симптомов заболевания. Для выявления контактных лиц и возможных источников инфекции необходимо провести подробное расследование случая заболевания, а также собеседование с заболевшим либо лицом, осуществляющим уход. По возможности рекомендуется проводить опросы в виртуальной форме. При проведении личных собеседований сотрудники службы отслеживания контактов должны

соблюдать безопасную дистанцию (>1 м) и организовывать собеседование в хорошо проветриваемых помещениях или на улице, а также пользоваться медицинскими масками согласно стандарту и мерам по прерыванию механизмов передачи инфекции (более подробные сведения в отношении использования масок в различных условиях см. в рекомендациях ВОЗ в отношении [применения масок в контексте COVID-19](#)).

Проводя работу по выявлению контактов, должностные лица органов общественного здравоохранения должны действовать сообразно условиям на местах и в духе уважения местной культуры. Необходимо довести до сведения общественности информацию о том, что заболевшие должны заблаговременно уведомлять контактировавших с ними лиц о возможном риске заражения вирусом SARS-CoV-2. Это имеет особенно важное значение в случае, если система общественного здравоохранения перегружена, что может приводить к задержке информирования. Дополнительные способы выявления контактных лиц в различных условиях описаны в таблице 2.

Служба отслеживания контактов должна сформировать перечень лиц, которые находились в контакте с пациентом с COVID-19. В идеальном случае необходимо идентифицировать всех этих лиц, предложить им прохождение карантина и оказать содействие на этот период. В зависимости от условий и потенциала на местах такое оповещение могут проводить непосредственно сотрудники службы отслеживания контактов либо сам заболевший посредством информирования своих контактных лиц.

Таблица 2. Примеры выявления контактных лиц в различных ситуациях

Обстоятельства	Способы выявления контактных лиц
Бытовые контакты	<ul style="list-style-type: none"> • Личное* собеседование с заболевшими COVID-19 или людьми, осуществляющими уход.
Контакты в условиях замкнутого пространства (учреждения длительного пребывания, места заключения, приюты, hostels, социальные учреждения жилища, за исключением дома контактного лица, спортивные залы, переговорные комнаты и т. п.)	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение личного* собеседования с заболевшими COVID-19 или людьми, осуществляющими уход. • Составление актуального на момент расследуемого события списка лиц, находящихся в учреждении, посетителей и персонала. • Заполнение журнала учета посетителей. • В спортивных клубах либо других учреждениях с ограниченным доступом – составление перечня членов учреждения^b. • Проведение опроса координатора или руководителя учреждения.
Лечебно-профилактические учреждения	<ul style="list-style-type: none"> • Выявление посредством опроса старших по смене либо путем анализа документации всех сотрудников, потенциально находившихся в непосредственном контакте с заболевшими COVID-19 или потенциально находившихся в пределах одного метра от лиц с COVID-19 свыше 15 минут без непосредственного контакта, но без применения СИЗ. • Проведение анализа списка госпитализированных пациентов, находящихся в одной палате либо совместно использующих санузелы. • Проведение анализа перечня лиц, которые посещали кого-либо из пациентов в многоместной палате на момент рассматриваемых событий. • Проведение оценки риска на местах для выявления других возможных обстоятельств заражения, например, в ходе совместного приема пищи.
Профессиональные контакты, в том числе на рабочем месте (за исключением учреждений здравоохранения)	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение личного* собеседования с заболевшими COVID-19 или людьми, осуществляющими уход. • Проведение собеседований с руководителями учреждений.
Общественный транспорт или поездка в одном транспортном средстве	<ul style="list-style-type: none"> • Как правило, выявление контактов возможно только при наличии именных билетов. • Следует обращаться в авиакомпанию / транспортное управление для получения данных о пассажирах и сведений полетных листов. Самым высоким риском затронуты пассажиры, занимающие места в пределах двух рядов от заболевших (в любом направлении), попутчики или лица, осуществляющие уход, а также члены экипажа, выполняющие обязанности в той части воздушного судна, в которой находится заболевший. В случае поездок на общественном транспорте или транспорте совместного пользования, для которых не требуются именные билеты, может быть необходимым распространение информации в СМИ с просьбой к пассажирам заявить о своей поездке. Информационное сообщение

^b В некоторых случаях может быть необходимо уведомить всех членов о выявлении инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, и рекомендовать вероятным контактным лицам обратиться в органы общественного здравоохранения либо самостоятельно контролировать свое состояние на предмет появления симптомов.

Обстоятельства	Способы выявления контактных лиц
	<p>может содержать просьбу к пассажирам заявить о себе как о потенциальных контактных лицах и указать дату, время, место посадки, место назначения, а также промежуточные остановки на пути следования.</p>
<p>Другие обстоятельства или места, которые могут быть четко определены (культовые здания, учебные заведения, частные культурно-развлекательные мероприятия, рестораны и другие места приема пищи или напитков)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Проведение оценки риска на местах и привлечение к сотрудничеству организаторов, а также руководителей в интересах активного или пассивного оповещения потенциальных контактных лиц (например, путем распространения сообщений в средствах массовой информации для возможных посетителей). • Налаживание коммуникации с координаторами на местах, например религиозными лидерами, о возможных случаях заражения. • В случае светских мероприятий опираются на списки гостей и списки бронирования. • При необходимости распространяют информационные сообщения в СМИ с указанием даты и времени проведения мероприятия и просьбой к участникам заявить о себе как о потенциальных контактных лицах. • В коммерческих организациях необходимо по возможности пользоваться реестрами посетителей и заполненными формами согласия. В учебных заведениях оценку риска необходимо выполнять при содействии руководства учреждения. Необходимо составить перечень лиц, которые могут быть затронуты высоким риском (например, близкие друзья, одноклассники); также за членами семей пациентов, имеющих подтвержденный диагноз заболевания, проводят последующее наблюдение для выявления возможного риска заражения.

* Может проводиться в виртуальном формате либо в очной форме при условии соблюдения надлежащей дистанции, обеспечения вентиляции и использования СИЗ.

Порядок первоочередного определения контактных лиц для последующего наблюдения

При невозможности выявления, мониторинга и помещения на карантин всех контактных лиц необходимо отдавать приоритет для последующего наблюдения следующим лицам: (1) контактным лицам, которые затронуты более высоким риском заражения вирусом SARS-CoV-2, в зависимости от характера их контакта с источником инфекции, в целях прерывания цепи передачи инфекции; а также (2) контактным лицам с более высоким риском тяжелого течения COVID-19 в интересах обеспечения своевременного обращения за медицинской помощью. В целом риск передачи инфекции определяется близостью контакта, его продолжительностью и местом, хотя все лица, удовлетворяющие перечисленным выше определениям, затронуты риском заражения¹⁰.

Приоритет при проведении выявления, последующего наблюдения и организованного карантина может быть отдан следующим группам контактных лиц:

- лица, имевшие бытовые контакты;
- лица, контактировавшие с окружающими в людных местах или в условиях замкнутого пространства (например, учреждения длительного пребывания, места заключения, приюты, hostels, социальные учреждения жилища, за исключением дома контактного лица, спортивные залы, переговорные комнаты и т.п.), особенно при неудовлетворительной вентиляции. В их число могут входить так называемые ближние контакты ("proximate contacts"), то есть лица, находившиеся без СИЗ на расстоянии более одного метра от заболевшего в пределах одного замкнутого помещения в течение длительного времени;
- лица, находившиеся в контакте с индексным пациентом в период наибольшей контагиозности (2 дня до появления симптомов и до 7 дней после)¹¹;
- лица, имевшие контакт с источником инфекции в условиях или ситуациях, которые уже привели к другим случаям заболевания, выявленным путем расследования.

Информирование контактных лиц

Каждому человеку с подтвержденным статусом контактного лица должна быть предоставлена следующая информация на соответствующем языке:

- **Ход и обоснование процесса отслеживания контактов, а также сведения о карантине.** Процесс и способы обеспечения надлежащих условий карантина подробно описаны в дальнейших указаниях по вопросу [карантина](#).
- **Симптомы, на появление которых необходимо обращать внимание в период наблюдения.** К ним относятся лихорадка, кашель, общая слабость/утомляемость, головные боли, миалгия, боль в горле, ринит, одышка, снижение аппетита/тошнота/рвота, диарея и спутанность сознания.

- **Действия, которые необходимо предпринять при появлении плохого самочувствия.** В том числе информация о лицах, включая контактных, которых следует проинформировать; информация о реализованных механизмах тестирования и лечения; а также данные о возможностях изоляции и лечения в случае, если человеку поставлен диагноз COVID-19. Рекомендации в отношении изоляции и лечения пациентов с COVID-19 на дому представлены [по этой ссылке](#).
- **Меры для защиты данных, в том числе, порядок использования, обработки и хранения персональных данных.**
- **Разъяснения по другим вопросам или проблемам, затронутым контактными лицами.**

В идеальном случае при наличии достаточного охвата мерами общественного здравоохранения и социальными мерами информация должна быть предоставлена по телефону или лично, однако при невозможности установления непосредственного контакта допускается использование текстовых сообщений и электронной почты. Страны, в которых уведомление контактных лиц происходит через мобильные приложения, такие приложения должны обеспечивать возможность непосредственной связи с сотрудниками службы отслеживания контактов, служб поддержки, служб тестирования и клинической помощи.

Ведение и мониторинг контактных лиц

Карантин

Для сведения к минимуму риска дальнейшей передачи инфекции⁵ ВОЗ рекомендует прохождение организованного карантина длительностью 14 дней от момента последнего контакта с лицом, имеющим подтвержденный диагноз. По мере поступления доказательных данных формируются более точные представления о продолжительности инкубационного периода. По данным многочисленных наблюдений симптомы практически у всех заболевших появляются в течение 14 дней после контакта с источником заражения, а медианная продолжительность инкубации составляет около 5–6 дней¹². С другой стороны, срок, к наступлению которого заболевают практически все наблюдаемые пациенты, отличается в различных исследованиях. Эти различия могут носить случайный характер либо являться истинными эпидемиологическими различиями.

При корректировке 14-дневного срока карантина в странах ВОЗ рекомендует соотносить риски и пользу этой корректировки для общественного здравоохранения с ее влиянием на общественную и экономическую жизнь. Нахождение в условиях длительного отсутствия социальной и экономической активности представляет трудности для большинства людей, что может сказаться на индивидуальной готовности соблюдения карантина. Сокращение периода карантина приведет к увеличению доли контактных лиц, которые остаются контагиозными, но, с другой стороны, может способствовать более тщательному соблюдению предписанного режима и снижению масштаба передачи инфекции. Проведение тестирования по окончании сокращенного периода карантина может позволить достоверно определить, что контактное лицо без симптомов инфекции на момент завершения карантина не является контагиозным, особенно при продолжительности карантина менее 14 дней; с другой стороны, данная оценка основана на доступности и точности тестов, а также высокой скорости их выполнения.

Содействие лицам, находящимся на карантине

Более тщательное соблюдение карантина достигается при условии снабжения предметами первой необходимости, оказания услуг и психологической поддержки, а также сведения к минимуму возникающих трудностей. Во многих случаях чрезвычайную важность приобретает компенсация финансового ущерба, особенно для лиц, занятых в неформальном секторе либо на работах с повременной оплатой, а также для лиц, которые ухаживают за детьми, находящимися на карантине, и которые не имеют возможности трудиться. Кроме того, может быть необходимым внедрение законодательных норм, которые защищают людей от увольнения с работы либо от наказания в связи с пропуском судебного заседания, экзаменов в учебном заведении или невыполнением других обязанностей по причине прохождения карантина. По возможности необходимо обеспечивать удаленный формат работы для сведения к минимуму последствий для трудовых обязанностей. В ходе каждого мониторингового визита или звонка в целях последующего принятия корректирующих мер следует интересоваться наличием возможных препятствий для соблюдения карантина.

Мониторинг за контактными лицами, находящимися на карантине

Во время карантина необходимо организовать тщательный мониторинг за возникновением любых признаков или симптомов COVID-19 непосредственно или путем обращения заболевшего к сотрудникам службы отслеживания контактов. При возникновении симптомов заболевания контактное лицо подлежит направлению на тестирование и лечение по месту пребывания в установленном порядке, а лица, с которыми они контактировали, подлежат наблюдению и помещению на карантин.

В идеальном случае специалисты службы отслеживания контактов должны собирать информацию о признаках и симптомах заболевания у каждого контактного лица ежедневно. В приложении 1 представлен обязательный минимум информации, которая подлежит сбору. Для снижения рабочей нагрузки на операторов службы отслеживания контактов необходимо по возможности применять электронные средства регистрации данных.

Фаза мониторинга завершается по окончании периода карантина либо в случае возникновения симптомов COVID-19 у контактного лица и подтверждения диагноза. В этом случае рекомендуется соблюдение режима изоляции на протяжении не менее 10 дней после проявления симптомов и дополнительно трех дней без симптомов инфекции. В случае, если у контактного лица развиваются симптомы заболевания, однако результаты тестирования на COVID-19 отрицательны, прохождение карантина по-прежнему рекомендуется.

В случае проживания контактных лиц в непосредственной близости друг от друга, например в одном домохозяйстве, и возникновения возможного или подтвержденного COVID-19 у одного из таких лиц, устанавливается новый 14-дневный период последующего наблюдения (либо другой длительности, согласно требованиям на местах), а датой нового контакта считается дата последнего контакта со вновь заболевшим.

Обработка и анализ данных

Поток данных

Необходимо вносить информацию о каждом контактном лице, поступающую в адрес служб отслеживания контактов, в защищенную базу данных, в том числе указывая ссылку на источник инфекции и текущий статус.

По мере поступления данных ежедневного мониторинга от сотрудников службы отслеживания контактов либо данных самонаблюдения, сообщаемых самими контактными лицами, база должна обновляться. Необходимо регулярно составлять и доводить до сведения линейных сотрудников и руководителей службы отслеживания контактов описательные результаты и соответствующие показатели наблюдений (см. ниже), а также информировать затронутые группы населения.

В случае если контактное лицо заболевает, изменение статуса должно быть увязано с базой данных заболевших через общий идентификатор (в построчном списке). Первоочередную важность имеет систематическое применение общей системы идентификаторов, позволяющей увязать отслеживание контактов, построчные списки заболевших и результаты отдельных лабораторных исследований.

Для содействия и управления процессом отслеживания контактов может применяться ряд программных средств. Страны должны принять меры для того, чтобы выбранное программное средство обеспечивало сбор необходимого минимума рекомендуемых данных о заболевших и контактных лицах, а также защиту личной информации.

Анализ

Для понимания эффективности работы системы, а также направлений для улучшения ее функционирования в местном, национальном и глобальном аспектах, необходимо использование основных показателей эффективности отслеживания контактов. Показатели должны обеспечивать количественную характеристику различных этапов схемы отслеживания контактов, как показано на рисунке 1. Измерение показателей эффективности в динамике может способствовать разработке мер политики за счет оценки влияния программы отслеживания контактов и, таким образом, улучшения ее качества при одновременном удовлетворении потребности в ресурсах.

Для обеспечения сравнения между системами управления данными во всех системах должен быть стандартизован минимальный набор показателей эффективности. Основные элементы и возможные индикаторы представлены в таблице 3. В ходе глобальных консультаций с ведущими партнерами разработаны подробные показатели эффективности с контрольными характеристиками начального этапа, и ожидается их регулярное обновление по мере поступления новых фактических данных.

Пороговые значения для каждого показателя будут зависеть от сценария передачи инфекции на местах, а также от своевременности и полноты отслеживания контактов и карантина. По данным эмпирических и модельных исследований, отслеживание контактов может содействовать снижению значения репродуктивного числа ниже 1 в случае, если с момента появления симптомов инфекции у заболевшего до помещения на карантин не менее 80% контактировавших лиц проходит не более трех дней^{13,14}. Более того, в случае, если задержки не превышают инкубационный период инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, отслеживание контактов также позволяет снизить масштабы третичной передачи.

Таблица 3. Примеры основных показателей эффективности процесса отслеживания контактов при COVID-19

Главный вопрос	Обоснование	Примеры показателей
Имеются ли процедуры для организации и управления системой отслеживания контактов?	Обеспечить готовность и возможность практического применения СОП и руководящих указаний	Процедуры и руководящие принципы отслеживания контактов подготовлены
Какова численность подготовленных сотрудников для реализации данной программы?	Обеспечить качество и эффективность системы выявления и отслеживания всех контактных лиц	Количество сотрудников службы отслеживания контактов на одного наблюдателя Количество контактных лиц на одного сотрудника службы отслеживания контактов
Насколько оперативно происходит выявление контактных лиц и предоставление информации о карантине?	Обеспечить своевременное помещение на карантин и сократить последующую передачу инфекции	Процент контактных лиц, которым в течение 48 часов после собеседования с индексным пациентом предоставлена информация о карантине
Какова доля получивших информацию о карантине среди всех отслеживаемых контактов; какова доля согласившихся соблюдать указанные предписания?	Проконтролировать охват и соблюдение мер для отслеживания контактов и карантина	Процент контактных лиц, которые согласились пройти карантин
Какова доля контактных лиц, успешно отслеживаемых в рамках согласованной стратегии?	Проконтролировать качество отслеживания контактов при использовании определенной системы	Процент контактных лиц, в отношении которых регулярно поступают актуальные данные при использовании согласованной стратегии Процент контактных лиц, которые потеряны для последующего наблюдения
Каков охват инструментарием для определения дистанции между людьми?	Определить приемлемость инструментов для определения дистанции между людьми	Процент лиц в целевой группе населения, которые скачали и активно пользуются приложением
Каковы возможности системы отслеживания контактов в отношении выявления всех потенциально заболевших лиц?	Проконтролировать качество и полноту функциональных возможностей системы отслеживания контактов	Процент новых случаев, вызванных заражением от установленных контактных лиц

Цифровые инструменты для оказания поддержки отслеживанию контактирующих лиц

Отслеживание контактов осложняется массовым характером распространения инфекции среди населения. Трудности возникают в связи с неполным выявлением всего круга контактных лиц, задержками при выявлении и изоляции заболевших, при информировании контактных лиц и их помещении на карантин, а также в связи со сложностью требований, предъявляемых к управлению данными. Применение цифровых инструментов может способствовать решению некоторых из этих проблем. Необходимо интегрировать применение таких инструментов в комплексную и адекватно обеспеченную ресурсами стратегию отслеживания контактов, которая предусматривает выявление, тестирование, изоляцию и уход за заболевшими, а также отслеживание и помещение на карантин контактировавших с ними лиц. Для содействия отслеживанию контактов в связи с распространением вируса SARS-CoV-2 был разработан широкий спектр цифровых инструментов, в том числе для сбора и управления данными, отслеживания дистанции между людьми, а также контроля за симптомами заболевания¹⁵.

Многие государства-члены внедрили в работу цифровые инструменты для отслеживания дистанции между людьми, что может способствовать более оперативному оповещению контактных лиц и их помещению на карантин. Использование этих приложений может способствовать расширению охвата классических процессов отслеживания контактных лиц, включая тех, с которыми заболевший может быть незнаком. С другой стороны, с тем, чтобы оценить эффективность цифровых инструментов для отслеживания дистанции между людьми, необходимо проведение дальнейших исследований. ВОЗ и Европейский центр по профилактике и контролю заболеваний совместно разрабатывают механизм содействия государствам-членам в проведении оценок эффективности национальных приложений для оценки дистанции между людьми.

При разработке и внедрении таких приложений ВОЗ рекомендует руководствоваться перечисленными ниже соображениями.

- Странам следует установить регулятивный надзор за всеми цифровыми инструментами, используемыми для отслеживания контактов. Он должен предусматривать положения об использовании и защите персональных данных, собранных с помощью этих инструментов, а также критерии для прекращения использования инструментов и всех связанных с ними данных после того, как пандемия перестанет представлять угрозу для здоровья населения.
- Этические вопросы, связанные с обеспечением доступности, конфиденциальности, безопасности, прозрачности и подотчетности, должны рассматриваться на протяжении всего процесса разработки и внедрения цифровых инструментов для отслеживания контактов. ВОЗ выпустила рекомендательный документ, касающийся этических соображений по применению технологий цифрового контроля дистанции между людьми в ходе отслеживания контактов в связи распространением инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2.
- Применение и использование данных инструментов должно строиться на добровольной регистрации.
- Разработка инструментов должна производиться на основе принципа сохранения конфиденциальности. Для функционирования цифровой системы отслеживания дистанции между людьми использование геолокации не требуется, и оно не должно быть включено в схему работы.
- В подготовке решений, касающихся разработки и внедрения этих инструментов, должны принимать участие представители научного сообщества, специалисты в области общественного здравоохранения, работники здравоохранения и местное население.
- Органы общественного здравоохранения должны обеспечить доведение до сведения общественности транспарентной, своевременной и актуальной информации об этих инструментах, а также полноценное привлечение общественности к рассмотрению возникающих проблем.
- Следует определить альтернативные подходы к отслеживанию контактов в группах населения, которые недостаточно активно используют смартфоны, уделяя внимание особенно уязвимым категориям лиц.
- С тем, чтобы оценить результативность данных инструментов для общественного здравоохранения, страны должны использовать стандартизованные показатели эффективности.

Управление ресурсами

Необходимо сбалансировать потребности в отслеживании контактов с другими потребностями в ресурсах, а также оценить эффективность отслеживания контактов в сравнении с другими медико-санитарными мероприятиями. Планирование работы по отслеживанию контактов предполагает покрытие расходов, которые необходимы для создания и поддержания действующей системы, а также урегулирование социальных и экономических последствий нахождения на карантине для затронутых лиц.

Направления для дальнейших исследований

Прерывание цепочек передачи инфекции, вызванной вирусом SARS-CoV-2, зависит от возможностей оперативного принятия мер в момент, когда они наиболее эффективны. Для определения оптимальных подходов к отслеживанию контактов и организации карантина, а также для выработки научно обоснованных рекомендаций для стран в области общественного здравоохранения необходим систематический анализ данных, касающихся заболевших и контактных лиц.

Необходим дальнейший анализ продолжительности инкубационного периода и периода контагиозности, а также характеристика риска возникновения заболевания в зависимости от особенностей контакта с источником заражения. До появления более полной информации в отношении повторного заражения вирусом SARS-CoV-2 и риска передачи инфекции необходимость прохождения карантина контактными лицами, которые перенесли заболевание COVID-19 ранее, должна устанавливаться на индивидуальной основе.

В настоящее время ведутся исследования для оценки различий в трансmissивности новых вариантов вируса SARS-CoV-2, а также тяжести вызываемого ими заболевания и влияния на эффективность вакцинации, лечения и диагностики. В интересах дальнейшего ограничения распространения вариантов вируса, которые вызывают беспокойство, страны должны сохранять приоритет расследования случаев заболевания, отслеживания контактов и карантина по мере поступления новых данных.

Методы

Данные рекомендации были разработаны сотрудниками основных бюро ВОЗ, которые провели обзор актуальных фактических данных, а также сведений о практике отслеживания контактов в государствах-членах. Документ был направлен для комментариев партнерам Глобальной сети по оповещению о вспышках болезней и ответным действиям, которые принимали участие в [глобальной консультации по отслеживанию контактов](#) в 2020 г. В состав группы внешних специалистов вошли признанные эксперты в области борьбы с инфекционными заболеваниями, эпиднадзора, выявления и ликвидации вспышек болезней. Комментарии, направленные партнерами, были изучены ВОЗ и приняты во внимание в ходе технических обсуждений рекомендаций.

Декларация интересов

Этот документ был подготовлен сотрудниками ВОЗ; конфликт интересов отсутствует. До начала консультаций по вопросу отслеживания контактов все внешние партнеры, предоставившие обратную связь, включая лиц из партнерских организаций GOARN, заполнили стандартную декларацию интересов ВОЗ. Конфликта интересов выявлено не было.

Финансирование

Из фондов ВОЗ.

Библиография

1. Всемирная организация здравоохранения. Обновленная стратегия борьбы с COVID-19 (<https://www.who.int/ru/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/strategies-plans-and-operations>).
2. Всемирная организация здравоохранения. Важнейшие меры по подготовке, обеспечению готовности и реагированию в связи с COVID-19 (временные рекомендации) (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331826/WHO-2019-nCoV-Community_actions-2020.3-rus.pdf).
3. Всемирная организация здравоохранения. Принципы расследования отдельных случаев и кластеров заболевания COVID-19 (Временные рекомендации) (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331727/WHO-2019-nCoV-cases_clusters_investigation-2020.1-rus.pdf).
4. Всемирная организация здравоохранения. Определение случая COVID-19, ВОЗ (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333912/WHO-2019-nCoV-Surveillance_Case_Definition-2020.1-rus.pdf
5. Всемирная организация здравоохранения. Принципы помещения в карантин отдельных лиц в контексте сдерживания коронавирусного заболевания (COVID-19) (Временные рекомендации) (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331711/WHO-2019-nCoV-IHR_Quarantine-2020.2-rus.pdf).
6. Endo A et al. (2020) “Estimating the overdispersion in COVID-19 transmission using outbreak sizes outside China.” *Wellcome open research* vol. 5 67. doi:10.12688/wellcomeopenres.15842.3 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7338915/>).
7. Koh WC et al. (2020) “What do we know about SARS-CoV-2 transmission? A systematic review and meta-analysis of the secondary attack rate and associated risk factors”. *PLoS ONE* 15(10): e0240205. (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240205>).
8. Всемирная организация здравоохранения. Рациональное использование средств индивидуальной защиты при коронавирусной болезни (COVID-19) и соображения применительно к ситуации их острой нехватки (https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331695/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.3-rus.pdf).
9. Всемирная организация здравоохранения, Международная федерация обществ Красного Креста и Красного Полумесяца, ЮНИСЕФ Социальная стигматизация и COVID-19 (https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0007/432268/SocialStigmaAssociatedCOVID-19-rus.pdf).
10. Thompson, HA et al. (предварительная публикация, 2020) “SARS-CoV-2 setting-specific transmission rates: a systematic review and meta-analysis.” Imperial College London (<https://doi.org/10.25561/84270>).
11. Cevik M et al. (2020) “SARS-CoV-2, SARS-CoV, and MERS-CoV viral load dynamics, duration of viral shedding, and infectiousness: a systematic review and meta-analysis”. *The Lancet Microbe*, ISSN 2666-5247, ([https://doi.org/10.1016/S2666-5247\(20\)30172-5](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(20)30172-5)).
12. McAloon C et al. (2020) “Incubation period of COVID-19: a rapid systematic review and meta-analysis of observational research.” *BMJ open* vol. 10,8 e039652. doi:10.1136/bmjopen-2020-039652 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32801208/>).
13. Kretzschmar M et al. (2020) “Impact of delays on effectiveness of contact tracing strategies for COVID-19: a modelling study”. *The Lancet Public Health*, vol. 5, 8, e452-e459, ISSN 2468-2667 ([https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30157-2](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30157-2)).
14. Juneau, CE et al. (pre-print, 2020) “Effective Contact Tracing for COVID-19: A Systematic Review”. medRxiv (<https://doi.org/10.1101/2020.07.23.20160234>).
15. World Health Organization. Digital Tools for COVID-19 contact tracing (https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Contact_Tracing-Tools_Annex-2020.1).
16. World Health Organization. Ethical considerations to guide the use of digital proximity tracking technologies for COVID-19 contact tracing (https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Ethics_Contact_tracing_apps-2020.1).

ВОЗ продолжает внимательно следить за ситуацией на предмет любых изменений, которые могут повлиять на эти временные рекомендации. В случае изменения каких-либо факторов ВОЗ выпустит дополнительную обновленную информацию. В противном случае срок действия этих временных рекомендаций истекает через 2 года после даты публикации.

Приложение 1. Основные сведения, получение которых необходимо для выявления и наблюдения за контактными лицами

Вид сведений	Обязательный минимум информации
Идентификация контактных лиц (заполняется однократно)	<ul style="list-style-type: none"> Идентификационный номер контактного лица (уникальный) Идентификационный номер соответствующего источника заражения (Идентификационный номер заболевшего либо Идентификационный номер события) Имя и фамилия Адрес (и по возможности геолокационные данные) Номер телефона и (или) другие контактные данные Дополнительные контактные сведения (в районах с низким качеством телефонной связи)
Демографические данные (заполняется однократно)	<ul style="list-style-type: none"> Дата рождения (либо возраст, если неизвестно) Пол Род занятий (для учета работников здравоохранения, транспортного сектора и других профессий группы риска) Отношение к источнику инфекции Язык (в районах проживания разнородных групп населения)
Тип контакта с источником инфекции (заполняется однократно)	<ul style="list-style-type: none"> Условия контакта (дом, учреждение закрытого типа (указать), общественное место, лечебно-профилактическое учреждение, другое) Дата последнего контакта с лицом, имеющими вероятный или подтвержденный диагноз COVID-19 Кратность и продолжительность экспозиции (может применяться для отдельного учета случаев с высокой и низкой экспозицией при невозможности отслеживания всех контактов на фоне возможной нехватки ресурсов) Факторы, влияющие на риск заражения (наличие ЗЗНС, применение СИЗ, другие факторы в соответствии с оценкой риска на местном уровне)
Ежедневное наблюдение за признаками и симптомами заболевания (заполняется ежедневно)	<ul style="list-style-type: none"> Лихорадка (по субъективным ощущениям или определенная объективно, по собственным сообщениям либо установленная в ходе стороннего наблюдения) Другие признаки и симптомы: боль в горле, кашель, насморк или затрудненное носовое дыхание, одышка или затрудненное дыхание, боли в мышцах, утрата обоняния или вкусовых ощущений, диарея
Отсутствие или утрата для последующего наблюдения	<ul style="list-style-type: none"> Причины, по которым не производится ежедневное информирование о признаках и симптомах заболевания (контактные лица недоступны, сменили место проживания, утеряны для последующего наблюдения) Новый адрес (если известно)
Меры, принятые в случае появления симптомов заболевания (заполняется однократно)	<ul style="list-style-type: none"> Дата появления симптомов Критерии дальнейшей маршрутизации (на основании тяжести клинических проявлений и наличия факторов, определяющих уязвимость) Место пребывания контактного лица (самоизоляция на дому, самоизоляция в учреждении, лечебно-профилактическое учреждение) Дата отбора пробы, если применимо

© Всемирная организация здравоохранения, 2021. Некоторые права защищены. Данная работа распространяется на условиях лицензии [CC BY-NC-SA 3.0 IGO](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

WHO reference number: [WHO/2019-nCoV/Contact_Tracing/2021.1](https://www.who.int/publications/m/item/who-2019-ncov-contact-tracing-2021-1)