

# Санитарно-эпидемиологический надзор за COVID-19

Временные рекомендации

7 августа 2020 г.



Всемирная организация  
здравоохранения

## Справочная информация

В настоящем документе кратко представлены текущие рекомендации ВОЗ по ведению эпиднадзора в области общественного здравоохранения за коронавирусной инфекцией 2019 г. (COVID-19) у людей, вызываемой коронавирусом тяжелого острого респираторного синдрома-2 (SARS-CoV-2). Руководство объединяет и заменяет два предыдущих документа: [Глобальный эпиднадзор за случаями заболевания COVID-19, вызванными инфицированием человека новым коронавирусом 2019 г.: временные рекомендации](#) и [Стратегии эпиднадзора за случаями инфицирования человека COVID-19: временные рекомендации](#) от 10 мая 2020 г.

Настоящий документ следует рассматривать совместно с руководством ВОЗ по [обеспечению готовности и мерам реагирования](#), а также [отслеживанию контактов](#) лиц с COVID-19.

Обновленную информацию и другие рекомендации по борьбе с COVID-19 можно найти на [веб-сайте](#) ВОЗ, посвященном COVID-19.

Новое в настоящей версии документа.

- Пересмотр определений предполагаемых и вероятных случаев с целью интеграции расширенных знаний о клиническом спектре признаков и симптомов COVID-19 и рассмотрения ситуаций, когда тестирование не является общедоступным
- Обновленные подходы к эпиднадзору, включая экологический и серологический эпиднадзор за SARS-CoV-2
- Пересмотр переменных данных, включенных в еженедельный эпиднадзор, для соответствия новому определению случая и целям эпиднадзора (то есть включение вероятных случаев, случаев инфекции среди работников здравоохранения и обновление возрастных групп для регистрации случаев инфекции и летальных исходов)
- Информация о важности сбора метаданных для анализа и интерпретации данных эпиднадзора
- Рекомендации по прекращению отчетности на основе случаев для целей глобального эпиднадзора и замене на агрегированную отчетность.

## Цель настоящего документа

Настоящий документ содержит рекомендации для государств-членов по ведению эпиднадзора за COVID-19 и требованиям ВОЗ к отчетности.

## Определения для эпиднадзора

### 1. Определение случая

Приведенные ниже определения предполагаемых и вероятных случаев были пересмотрены с учетом обновленных данных о наиболее распространенных или прогностических симптомах, клинических и рентгенологических признаках, присутствующих при COVID-19, а также известной динамике передачи. Текущее определение случая включает последние сведения о признаках и симптомах COVID-19, полученные из следующих источников:

- публикации, описывающие клинический спектр COVID-19 среди госпитализированных (например, Guan 2020, Menni 2020) и не госпитализированных (например, Spinato 2020; Tostamn 2020, Struyf 2020) пациентов, и [рекомендации ВОЗ по клиническому ведению пациентов с COVID-19](#)
- проведенный ВОЗ и партнерами анализ чувствительности, специфичности и прогностической ценности большинства описанных признаков и симптомов с использованием данных эпиднадзора
- консультации экспертов с клиницистами, радиологами и лаборантами, являющимися членами глобальных сетей экспертов, которые поддержали валидацию определения случаев.

Странам, возможно, потребуется адаптировать определения случаев в зависимости от складывающейся у них эпидемиологической ситуации и других факторов. Всем странам рекомендуется публиковать применяемые определения в сети Интернет и в регулярных оперативных сводках о ситуации и регистрировать периодически вносимые в них изменения, которые могут повлиять на интерпретацию данных эпиднадзора.

**Предполагаемый случай COVID-19 (два определения предполагаемого случая А или В):**

**А.** Лицо, соответствующее клиническим **И** эпидемиологическим критериям:

Клинические критерии:

1. резкое повышение температуры **И** кашель;

**ИЛИ**

2. острое начало **ЛЮБЫХ ТРЕХ ИЛИ БОЛЕЕ** из следующих признаков или симптомов: лихорадка, кашель, общая слабость/вялость<sup>1</sup>, головные боли, миалгия, боль в горле, ринит, диспноэ (одышка), снижение аппетита/тошнота/рвота, диарея, изменение психического состояния.

**И**

Эпидемиологические критерии:

1. проживание или работа в районе с высоким риском передачи инфекции: например, в учреждениях закрытого типа и гуманитарных организациях, таких как объекты временного проживания и лагеря беженцев, в какой-либо момент в течение 14-дневного периода, предшествующего появлению симптомов;

**ИЛИ**

2. проживание или поездка в район, где возможна передача инфекции внутри сообщества<sup>2</sup>, в какой-либо момент в течение 14-дневного периода, предшествующего появлению симптомов в;

**ИЛИ**

3. работа в медицинских учреждениях или на дому в какой-либо момент в течение 14-дневного периода, предшествующего появлению симптомов.

**В.** Пациент с тяжелым острым респираторным заболеванием (ТОРИ: острая респираторная инфекция с лихорадкой в анамнезе или температурой  $\geq 38$  С, кашлем, с началом заболевания в течение последних 10 дней; нуждающийся в госпитализации).

**Вероятный случай COVID-19:**

**А.** Пациент, который соответствует указанным выше клиническим критериям **И** находился в контакте с лицом с вероятной или подтвержденной инфекцией или эпидемиологически связан с множественными случаями инфекции, среди которых был выявлен хотя бы один подтвержденный случай.

**В.** Предполагаемый случай (описанный выше) при наличии результатов визуализации грудной клетки, указывающих на COVID-19\*

\* Типичные результаты визуализации грудной клетки, указывающие на COVID-19, включают следующее (Manna 2020):

- рентгенография грудной клетки: области затемнения, чаще округлой формы, с расположением по периферии и в нижних долях легких
- КТ грудной клетки: множественные двусторонние области затемнения по типу матового стекла, чаще округлой формы, с расположением по периферии и в нижних долях легких
- УЗИ легких: утолщенные плевральные линии, В-линии (мультифокальные, отдельные или сливающиеся), консолидация легочной ткани с симптомом воздушной бронхограммы или без него.

**С.** Пациент с симптомами anosмии (потеря обоняния) или агевзии (потеря вкуса) при отсутствии какой-либо другой выявленной причины.

**Д.** Взрослый пациент с респираторным дистресс-синдромом и последующим летальным исходом, который не имеет какой-либо другой выявленной причины, **И** находившийся в контакте с лицом с вероятной или подтвержденной инфекцией или эпидемиологически связанный с множественными случаями инфекции, среди которых был выявлен хотя бы один подтвержденный случай.

<sup>1</sup> Признаки, разделенные косой чертой (/), считаются одним признаком.

<sup>2</sup> Передача инфекции внутри сообщества: страны/территории/районы, в которых наблюдаются более крупные вспышки с местной передачей инфекции, определенные путем оценки факторов, включая, помимо прочего: большое количество случаев, не связанных с цепочками передачи инфекции, большое количество случаев, выявленных благодаря дозорному лабораторному эпиднадзору, или увеличение числа положительных результатов тестов образцов, полученных в рамках дозорного эпиднадзора (регулярное систематическое тестирование образцов из респираторного тракта в авторизованных лабораториях), множественные несвязанные случаи инфекции в нескольких областях страны/территории/района.

**Подтвержденный случай COVID-19:**

Лицо, в отношении которого получено лабораторное подтверждение инфицирования возбудителем COVID-19, независимо от клинических признаков и симптомов.

Более подробная информация приведена в разделе [Laboratory testing for coronavirus disease \(COVID-19\)](#) (Лабораторное тестирование на коронавирусную инфекцию (COVID-19)) Рекомендаций по ведению пациентов с предполагаемой инфекцией.

Примечание: для определения необходимости дальнейшего обследования пациентов, которые не полностью соответствуют клиническим или эпидемиологическим критериям, следует использовать клиническую оценку, а также оценку в области общественного здравоохранения. Определения случаев для целей эпиднадзора не следует использовать в качестве руководства для клинического ведения пациентов.

**2. Определение контакта**

Контактное лицо — это лицо, которое в течение **двух суток до и 14 суток после** появления симптомов у пациента с вероятным или подтвержденным диагнозом вступало с ним в один из указанных ниже контактов:

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 пациентом с вероятным или подтвержденным диагнозом;
3. непосредственный уход за пациентом с вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19, осуществляемый без применения [надлежащих средств индивидуальной защиты](#);  
ИЛИ
4. другие ситуации, определенные по результатам местной оценки риска.

Более подробная информация о выявлении контактов доступна в разделе [Contact tracing in the context of COVID-19](#) (Отслеживание контактов в контексте COVID-19).

Примечание: в отношении подтвержденных бессимптомных случаев периодом контакта считается интервал, начинающийся за двое суток до даты взятия образца, на основании которого был подтвержден диагноз, и заканчивающийся через 14 суток после взятия образца.

**3. Определение летального исхода, связанного с COVID-19**

Летальный исход, связанный с COVID-19, для целей эпиднадзора определяется как смерть пациента с вероятной или подтвержденной инфекцией COVID-19, наступившая в результате клинически схожего заболевания, если нет четкой альтернативной причины смерти, которая не связана с COVID-19 (например, травма). Между болезнью и смертью не должно быть периода полного выздоровления.

**4. Рекомендации в отношении лабораторных исследований**

Пациенты с подозреваемой и вероятной инфекцией должны быть протестированы на наличие вируса SARS-CoV-2 с помощью [доступных лабораторных тестов](#). Хотя рекомендуемые меры реагирования в основном одинаковы для вероятных и подтвержденных случаев инфекции, тестирование пациентов с вероятной инфекцией, если позволяют ресурсы, по-прежнему целесообразно, поскольку это поможет исключить пациентов в качестве случаев и уменьшить бремя, необходимое для изоляции и отслеживания контактов этих пациентов.

В зависимости от интенсивности передачи в конкретных условиях, количества случаев и возможностей лаборатории, подмножество подозрительных или вероятных случаев может быть приоритетным для тестирования. В разделе [Laboratory testing strategy recommendations for COVID-19 interim guidance](#) (Рекомендации в отношении стратегии лабораторного тестирования на COVID-19: временное руководство) ВОЗ предоставила рекомендации в отношении того, как определять приоритетность лиц, подлежащих тестированию в условиях передачи инфекции внутри сообщества.

**Рекомендованный эпиднадзор за COVID-19 для государств-членов**

В настоящем разделе представлен обзор подходов эпиднадзора, которые государства-члены должны учитывать в комплексном национальном эпиднадзоре за COVID-19. В разделе подчеркивается необходимость адаптации и укрепления существующих национальных систем, а также расширения возможностей эпиднадзора.

Процесс определения национального потенциала для эпиднадзора государства-члена должен включать регулярную отчетность в ВОЗ в соответствии с приведенными ниже требованиями.

**1. Цели и задачи**

Цель национального эпиднадзора за COVID-19 состоит в том, чтобы позволить органам общественного здравоохранения замедлить передачу вируса, вызывающего COVID-19, тем самым снизить заболеваемость COVID-19 и смертность, связанную с этой инфекцией.

Задачи эпиднадзора за COVID-19:

- обеспечивать быстрое выявление, изоляцию, тестирование и ведение случаев;
- отслеживать тенденции смертности, связанной с COVID-19;
- обеспечивать выявление и последующее наблюдение контактов, а также проведение в этой связи карантинных мероприятий;
- обнаруживать и сдерживать множественные случаи и вспышки инфекции, особенно среди уязвимых групп населения;
- руководить внедрением и корректировкой целенаправленных мер контроля, обеспечивая при этом безопасное возобновление экономической и социальной деятельности;
- оценивать влияние пандемии на системы здравоохранения и общество;
- проводить мониторинг долгосрочных эпидемиологических тенденций и эволюции вируса SARS-CoV-2;
- способствовать пониманию совместной циркуляции вирусов SARS-CoV-2, гриппа, других респираторных вирусов и прочих патогенов.

## 2. Подходы эпиднадзора

Большинству стран необходимо значительно укрепить потенциал эпиднадзора, чтобы обеспечить быстрое выявление случаев COVID-19 и их контактов, оказание инфицированным лицам медицинской помощи и наложение карантина, а также отслеживание тенденций распространения заболевания. Комплексный национальный эпиднадзор за COVID-19 потребует адаптации и укрепления существующих национальных систем и расширения возможностей эпиднадзора. Эти возможности могут подкрепляться применением цифровых технологий для быстрой отчетности, отслеживания контактов, управления и анализа данных.

После внедрения надежного комплексного эпиднадзора его следует поддерживать даже в тех районах, где передача инфекции остановлена или ограничена, даже если случаев инфекции немного или при их отсутствии. Крайне важно быстро выявлять новые единичные и множественные случаи COVID-19 до возникновения вспышки и/или широкомасштабной передачи инфекции. Постоянный эпиднадзор за COVID-19 также важен для понимания долгосрочных эпидемиологических тенденций, таких как заболеваемость и смертность среди различных возрастных групп, какие группы населения подвержены более высокому риску развития тяжелого течения заболевания и смерти, а также потенциальных эпидемиологических изменений в долгосрочной перспективе.

Ключевые действия для комплексного эпиднадзора за COVID-19 включают следующие:

- использовать, адаптировать и укрепить имеющиеся системы эпиднадзора;
- укрепить потенциал лабораторий и тестирования;
- обеспечить использование, адаптацию и расширение кадровых резервов в области общественного здравоохранения для выявления случаев заболевания, отслеживания контактов и тестирования;
- включить COVID-19 в список заболеваний, выявленные случаи которых подлежат обязательному уведомлению органов здравоохранения;
- ввести немедленную отчетность;
- создать системы для мониторинга мероприятий по отслеживанию контактов.

Важно поддерживать регулярный синдромный надзор за другими инфекционными заболеваниями, особенно вызываемыми респираторными патогенами, такими как грипп и респираторно-синцициальный вирус, посредством эпиднадзора за гриппоподобными заболеваниями (ГПЗ), тяжелой острой респираторной инфекцией (ТОРИ), атипичной пневмонией и лихорадкой неясного генеза с отбором проб и лабораторным исследованием всех или части случаев заболевания. Это критически важно для понимания тенденций других заболеваний с аналогичными проявлениями для формирования надлежащей готовности общественного здравоохранения и клинического ведения пациентов.

## 3. Основной эпиднадзор за COVID-19

Учитывая возможность быстрого и экспоненциального роста вспышек COVID-19, следует как можно быстрее выявлять новые единичные и множественные случаи и сообщать о них, а данные следует включать в любой соответствующий эпидемиологический анализ в течение 24 часов после постановки диагноза. Национальные органы власти должны включить COVID-19 в список заболеваний, выявленные случаи которых подлежат обязательному уведомлению органов здравоохранения и немедленной отчетности.

Системы эпиднадзора должны иметь широкий географический охват, и необходимо усилить эпиднадзор за уязвимыми группами населения или группами с высоким риском. Это потребует использования комбинированных систем эпиднадзора, включая отслеживание лиц, находившихся в контакте с инфицированным лицом, на всех уровнях системы здравоохранения, на уровне сообщества, а также в специализированных учреждениях закрытого типа и в уязвимых группах населения.

В таблице 1 показано, как можно объединить системы эпиднадзора на разных участках.

Таблица 1. Системы эпиднадзора на разных участках/в различных условиях

Система Участок/ условия	Немедленное уведомление о случаях заболевания	Отслеживание контактов	Вирусологи- ческий эпиднадзор	Исследование множественных случаев	Немедленное уведомление о случаях заболевания	Отслеживание контактов
Сообщество	X	X		X	X	X
Пункты первичной медико-санитарной помощи (не дозорный участок для эпиднадзора за ГПЗ/ОРИ)	X		X	X		
Больницы (не дозорный участок для эпиднадзора за ГПЗ/ТОРИ)	X		X	X	X	X
Дозорные участки эпиднадзора за ГПЗ/ОРИ/ТОРИ	X		X			
Учреждения закрытого типа*	X	X		X	X	X
Внутрибольничная инфекция COVID-19	X	X		X	X	X

\*Включая, помимо прочего, учреждения длительного проживания, тюрьмы и общежития.

### 3.1 Подходы эпиднадзора в зависимости от участка/условий

#### 3.1.1 Эпиднадзор в сообществе

У лиц с признаками и симптомами COVID-19 и лиц с подозрением на COVID-19 должен быть доступ к обследованию и тестированию, в идеале на уровне первичной медико-санитарной помощи. Отдельные лица в сообществе могут играть важную роль в эпиднадзоре за COVID-19, когда тестирование на уровне первичной медико-санитарной помощи недоступно. Эпиднадзор на уровне сообщества — систематическое выявление и информирование о событиях, происходящих в сообществе и имеющих значение для общественного здравоохранения, — может служить для преодоления разрыва между сообществом и системой здравоохранения. При такой системе эпиднадзора обученные волонтеры передают информацию в органы здравоохранения для проверки и принятия ответных мер с помощью установленных механизмов эпиднадзора и дальнейшего направления пациентов к специалистам. Более подробные рекомендации по внедрению эпиднадзора на уровне сообщества, включая упрощенные определения случаев, подлежащих оповещению, доступны в Международной федерации обществ Красного Креста и Красного Полумесяца [здесь](#).

Участие в отслеживании контактов и исследовании множественных случаев — этими способами отдельные лица и сообщества могут внести свой вклад в эпиднадзор за COVID-19 и прервать цепочку передачи вируса. Отслеживание контактов — это выявление и последующее наблюдение всех лиц, которые могли находиться в контакте с лицом, инфицированным COVID-19. Ежедневное наблюдение за такими лицами в течение 14 дней с момента их контакта с инфицированным лицом позволяет выявить лиц, подверженных высокому риску заразиться и/или заболеть, и наложить на них карантин до того, как они передадут инфекцию другим лицам. Отслеживание контактов можно сочетать с выявлением случаев на дому или систематическим тестированием в специализированных учреждениях закрытого типа, таких как дома-интернаты, или с обычным тестированием профессиональных групп, таких как работники здравоохранения или работники жизненно важных сфер общества. См. [Contact tracing guidelines for COVID-19](#) (Отслеживание контактов в контексте COVID-19).

### 3.1.2 Эпиднадзор на уровне первичной медико-санитарной помощи

Эпиднадзор на уровне первичной медико-санитарной помощи необходим для выявления в сообществе единичных и множественных случаев инфекции. При возможности тестирование должно проводиться в клиниках первичной медико-санитарной помощи. Дополнительным вариантом является создание специализированных центров тестирования на COVID-19, таких как участки, в которых можно пройти тестирование, не выходя из машины, или стационарные участки в общественных зданиях. Информация о пациентах с вероятной или подтвержденной коронавирусной инфекцией COVID-19 должна быть передана в соответствующие органы здравоохранения в течение 24 часов после выявления. Оперативная отчетность и анализ данных имеют решающее значение для обнаружения новых единичных и множественных случаев инфекции и эффективного отслеживания контактов. Поэтому для каждого случая инфекции необходимо как минимум собрать следующие данные: возраст, пол, место жительства, дата начала заболевания, дата взятия пробы и результат теста. Ежедневное представление данных в местные или национальные органы здравоохранения может осуществляться с помощью онлайн-систем, приложений для мобильных телефонов, текстовых сообщений (SMS) или по телефону. Нулевая отчетность — когда не обнаружено ни одного случая инфекции — всех участков на уровне первичной медико-санитарной помощи, которая в идеале должна осуществляться ежедневно, имеет решающее значение для проверки функционирования системы эпиднадзора и мониторинга циркуляции вируса.

### 3.1.3 Эпиднадзор на базе больниц

О поступающих в больницы пациентах с подозреваемой или подтвержденной коронавирусной инфекцией COVID-19 следует уведомлять национальные органы здравоохранения в течение 24 часов после их выявления. Некоторые важные данные (например, исход заболевания) могут быть доступны не сразу, но это не должно стать причиной задержки уведомления органов общественного здравоохранения.

Данные из больниц как минимум должны включать:

- возраст, пол и место жительства;
- дату начала заболевания, дату отбора пробы, дату госпитализации;
- тип и результат лабораторного исследования;
- указание на то, является ли пациент медицинским работником;
- тяжесть состояния пациента на момент сообщения (пациент госпитализирован и находится на искусственной вентиляции легких или поступил в отделение реанимации и интенсивной терапии);
- исход заболевания (дата выписки или смерти).

Ежедневная нулевая отчетность из больниц имеет решающее значение для проверки непрерывного функционирования системы эпиднадзора.

### 3.1.4 Дозорные участки эпиднадзора за ГПЗ/ОРИ/ТОРИ

Дозорный синдромный эпиднадзор — это дополнительный подход к другим формам эпиднадзора, перечисленным в этом документе. Преимущество системы дозорного эпиднадзора заключается в том, что при этом используется систематический стандартизированный подход к тестированию, на который не влияют изменения в стратегиях тестирования, влияющие на другие подходы эпиднадзора за COVID-19.

Страны, которые осуществляют дозорный эпиднадзор за гриппоподобными заболеваниями (ГПЗ), острыми респираторными инфекциями (ОРИ), тяжелыми острыми респираторными инфекциями (ТОРИ) или пневмонией на уровне первичной медико-санитарной помощи и/или больниц, должны поддерживать этот синдромный эпиднадзор посредством сетей дозорного эпиднадзора и продолжать сбор респираторных образцов, используя существующие определения случаев. Лаборатории должны продолжить вирусологическое тестирование на грипп образцов, собранных в дозорных участках эпиднадзора, с добавлением тестирования на COVID-19. Странам рекомендуется осуществлять круглогодичный дозорный эпиднадзор за острыми респираторными синдромами с тестированием образцов на COVID-19.

В рамках существующих систем эпиднадзора пациенты, отобранные для дополнительного тестирования на COVID-19, предпочтительно должны быть типичными представителями определенной группы населения обоих полов и включать все возрастные группы. При возможности продолжайте сбор образцов в дозорных участках как по ГПЗ, так и по ТОРИ, чтобы охватить случаи как легкого, так и тяжелого течения заболевания. Общеизвестно, что, исходя из местной ситуации, ресурсов и эпидемиологии, страны могут пожелать уделять приоритетное внимание отбору проб среди пациентов больниц (случаи ТОРИ или пневмонии), чтобы изучить циркуляцию вируса, вызывающего COVID-19, среди пациентов с более тяжелым течением заболевания.

Случаи COVID-19, выявленные с помощью дозорного эпиднадзора, следует включать в общенациональную отчетность случаев COVID-19, а также сообщать о них через соответствующие каналы дозорных участков эпиднадзора.

Дополнительные рекомендации по дозорному эпиднадзору за COVID-19 можно найти в [Операционных аспектах эпиднадзора за COVID-19 через систему ГСЭГО](#).

### 3.1.5 Учреждения закрытого типа

Чтобы обеспечить более быстрое выявление единичных и множественных случаев по сравнению с возможностями выявления с помощью эпиднадзора на уровне первичной медико-санитарной помощи или больниц, требуется специальный усиленный эпиднадзор за некоторыми группами населения с высоким риском, представители которых проживают или работают в учреждениях закрытого типа. Люди, которые живут в специализированных учреждениях закрытого типа, таких

как тюрьмы, интернаты или дома для престарелых или людей с ограниченными возможностями, могут быть особенно уязвимы для COVID-19. Причины включают проживание в условиях с более высокой вероятностью распространения инфекции, чем среди населения в целом, или наличие сопутствующих заболеваний или предрасполагающих факторов, которые увеличивают риск развития тяжелого течения заболевания и летального исхода. Усиленный эпиднадзор в учреждениях закрытого типа включает активное выявление случаев заболевания, например путем ежедневного скрининга признаков и симптомов COVID-19, в том числе ежедневного контроля температуры и ежедневной нулевой отчетности в отношении всех лиц из находящихся под контролем групп населения с высоким уровнем риска.

### 3.2 Внутрибольничная инфекция COVID-19

В странах, имеющих систему обязательной отчетности о внутрибольничных инфекциях, следует включить в эту отчетность COVID-19 в дополнение к отчетности в рамках общего эпиднадзора за COVID-19. Все единичные и множественные случаи, выявленные в медицинских учреждениях, должны быть изучены и задокументированы на предмет их источников и путей передачи, чтобы обеспечить быстрый контроль. В идеале следует ввести отчетность о количестве случаев COVID-19 и связанных с этой инфекцией летальных исходов среди работников здравоохранения. Дополнительную информацию по распространенности COVID-19 среди работников здравоохранения в медицинских учреждениях можно найти [здесь](#) и [здесь](#).

### 3.3 Эпиднадзор за уровнем смертности

О количестве случаев летального исхода, связанного с COVID-19 (см. определение ниже), в больницах следует сообщать ежедневно. О числе случаев летального исхода, связанного с COVID-19, выявленных в сообществе, в том числе в учреждениях долговременного ухода, также при возможности следует сообщать ежедневно или, по крайней мере, еженедельно. При летальных исходах, связанных с COVID-19, произошедших как в больницах, так и вне больниц, необходимо регистрировать возраст, пол и место смерти. Отчетность о случаях летального исхода для эпиднадзора за COVID-19 отличается от требований к официальному подтверждению смерти, которое должно выполняться в соответствии с обычными требованиями систем регистрации актов гражданского состояния. Статистические данные о естественном движении населения следует использовать для отслеживания с течением времени избыточной общей смертности. Страны также должны отслеживать случаи летального исхода по неспецифическим респираторным причинам (например, неуточненная пневмония), которые могут представлять собой недиагностированный COVID-19; и изменения доли других причин смерти, которые могут быть связаны с воздействием пандемии COVID-19 на системы здравоохранения. В местах, где системы регистрации актов гражданского состояния и статистики естественного движения населения ограничены или отсутствуют, можно рассмотреть возможность применения системы оперативного мониторинга смертности. Более подробные рекомендации приведены в документе [Revealing-the-toll-of-covid-19](#) (Выявление числа погибших от COVID-19).

### 3.4 Контроль данных лабораторного исследования

Данные о количестве лиц, протестированных на SARS-CoV-2, рекомендуется собирать во всех соответствующих лабораториях. Хотя системы эпиднадзора обычно фиксируют количество случаев COVID-19, также важно собирать информацию о критериях тестирования и общем количестве лиц, прошедших тестирование на вирус SARS-CoV-2 (эти данные отличаются от количества проведенных тестов, которое является неточным показателем из-за возможности повторного тестирования одного и того же лица). Количество проведенных лабораторных исследований может указывать на уровень активности эпиднадзора, а доля положительных тестов может указывать на интенсивность передачи инфекции среди населения. На момент написания данной статьи тесты, основанные на амплификации нуклеиновых кислот (например, ОТ-ПЦР), являются рекомендованным ВОЗ методом подтверждения случая инфекции. Если используются другие методы диагностики, необходимо зарегистрировать и сообщать о количестве проведенных тестов и случаев, подтвержденных каждым используемым методом диагностики.

Кроме того, стандартизованный отбор проб и тестирование в рамках дозорного эпиднадзора позволяют отслеживать тенденции. Руководство можно найти в [Операционных аспектах эпиднадзора за COVID-19 через Глобальную систему ВОЗ по эпиднадзору за гриппом и принятию ответных мер \(ГСЭГО\)](#).

## 4. Дополнительные методы и подходы к эпиднадзору за COVID-19

Существуют дополнительные подходы, которые можно использовать вместе с основными элементами комплексного эпиднадзора за COVID-19. В настоящее время разрабатываются новые подходы, такие как экологический эпиднадзор за неинфекционными фрагментами вируса SARS-CoV-2 в сточных водах, но эти подходы пока еще недостаточно надежны для повседневного использования.

### 4.1 Эпиднадзор на основе мониторинга событий

Способность быстро обнаруживать любые изменения в общей ситуации с COVID-19 можно дополнительно усилить с помощью надежных механизмов эпиднадзора на основе мониторинга событий (EBS). EBS фиксирует неструктурированную информацию из официальных и неофициальных источников, таких как онлайн-контент, радиопередачи и печатные СМИ во всех соответствующих секторах, в дополнение к обычным усилиям по эпиднадзору в сфере общественного здравоохранения. Успешное внедрение EBS требует специально выделенных человеческих ресурсов и четких процессов для обработки больших объемов информации в целях фильтрации, сортировки, проверки, сравнения, оценки и передачи соответствующего контента. На протяжении многих лет были разработаны многочисленные онлайн-

системы для поддержки мероприятий по EBS, работа многих из которых основана на инициативе ВОЗ [Epidemic Intelligence from Open Sources](#) (EIOS) (Платформа оперативно-аналитической эпидемиологической информации из открытых источников). Не менее важно следить и за другими потенциальными событиями, которые могут возникнуть параллельно и еще больше повлиять на жизнь людей и поставить под угрозу усилия по реагированию на COVID-19. Дополнительное руководство по EBS можно найти на сайте <https://africacdc.org/download/africa-cdc-event-based-surveillance-framework/>.

#### 4.2 Телефонные «горячие линии»

Телефонные «горячие линии», предоставляемые населению для получения консультаций и направления в медицинские учреждения, могут способствовать выявлению ранних признаков распространения заболевания в сообществе. Эффективное функционирование телефонных «горячих линий» требует выделенных ресурсов и подготовленного персонала для сортировки звонков и надлежащего направления обратившихся лиц в соответствующее медицинское учреждение или другую службу.

#### 4.3 Эпиднадзор с привлечением населения

Эпиднадзор с привлечением населения позволяет населению самостоятельно сообщать о признаках или симптомах заболевания без лабораторного тестирования или оценки со стороны врача (Menni 2020). Эпиднадзор с привлечением населения основан на добровольной отчетности и часто поддерживается с помощью специальных приложений для смартфонов. Хотя этот тип эпиднадзора не предназначен непосредственно для выявления случаев COVID-19, анализ тенденций самостоятельного сообщения населением о случаях заболевания может выявить сообщества, которые находятся на раннем этапе распространения инфекции. Данные, собранные в ходе эпиднадзора с привлечением населения, могут также указывать на изменения в частоте обращения за медицинской помощью, что нужно учитывать при интерпретации данных эпиднадзора на базе медицинских учреждений.

#### 4.4 Серологический эпиднадзор

Обследования населения на наличие антител и использование серологических методов исследования в конкретных условиях/группах населения могут помочь получить оценку доли населения, инфицированного вирусом SARS-CoV-2. Усиленный эпиднадзор, обследования и расследования вспышек могут позволить оценить распространенность инфекции среди населения в целом или в отдельных группах, например в определенных возрастных группах, и, возможно, долю нераспознанных инфекций (например, с бессимптомным или субклиническим течением). Дополнительную информацию о применении серологии и сероэпидемиологии в контексте COVID-19 можно найти на сайте <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/serology-in-the-context-of-covid-19>.

#### 4.5 Эпиднадзор в гуманитарных и других условиях с ограниченными ресурсами

В отношении лагерей беженцев, перемещенных лиц и других гуманитарных поселений или условий с ограниченными ресурсами могут быть рассмотрены дополнительные рекомендации по осуществлению.

Выявление случаев инфекции может включать несколько стратегий. Эпиднадзор на основе мониторинга событий может способствовать сбору ранних предупреждений и оповещений. При наличии систем раннего предупреждения, оповещения и реагирования (EWAR) или эпиднадзора на уровне сообщества (CBS) следует интегрировать в них COVID-19; и при возможности может быть проведено активное выявление случаев инфекции. В медицинских учреждениях может применяться синдромный эпиднадзор. Уязвимые группы населения, включая работников здравоохранения, лиц с риском развития тяжелого течения заболевания и лиц с ограниченным доступом к медицинскому обслуживанию, должны быть приоритетными для эпиднадзора и мер реагирования, также как и учреждения закрытого типа с высоким риском передачи инфекции.

Стратегии тестирования должны быть нацелены на предполагаемые случаи в соответствии с определениями ВОЗ. Дальнейшее определение приоритетности может зависеть от классификации передачи инфекции, групп населения с высоким риском и имеющихся ресурсов.

Дополнительную информацию можно найти в [Interagency Guidance Scaling-up covid-19 outbreak readiness and response operations in humanitarian situations](#) (Межведомственное руководство по повышению готовности к вспышке COVID-19 и мерам реагирования в гуманитарных ситуациях). Дополнительные рекомендации для гуманитарных операций, лагерей и других нестабильных условий можно найти [здесь](#).

### 5. Отчетность и анализ данных эпиднадзора

Описанные выше основные данные эпиднадзора за COVID-19 следует сообщать, компилировать и анализировать ежедневно, а также необходимо представлять нулевую отчетность (при отсутствии подтвержденных случаев инфекции). Данные должны компилироваться на национальном или соответствующем государственном административном уровне (например, район, область, префектура, штат). Также следует периодически проводить более глубокий анализ с разбивкой по возрасту, половой принадлежности, типу тестирования и тяжести течения заболевания. Отчеты о регулярном анализе должны распространяться на каждом участке отчетности в системе эпиднадзора и в идеале должны находиться в свободном доступе на веб-сайте правительства. Многие национальные и местные органы общественного здравоохранения разработали онлайн-панели для представления данных эпиднадзора.

Для осмысленной интерпретации данных эпиднадзора в контексте этого нового заболевания ВОЗ рекомендует анализировать данные эпиднадзора и представлять их с четким описанием следующего: используемых определений для вероятных и подтвержденных случаев (например, считаются ли лица с положительными результатами быстрых диагностических тестов подтвержденным случаем); стратегии обнаружения (например, активное выявление случаев инфекции, выявление внутри сообщества); и стратегии тестирования (целенаправленное или систематическое тестирование, тестирование только госпитализированных пациентов и т. д.); включая изменения с течением времени определений/критериев. Изменения в определениях и/или критериях влияют на выявление случаев заболевания и, следовательно, на множество эпидемиологических параметров, таких как эпидемическая кривая и расчет [показателя летальности](#).

Соответствующие данные следует сообщать во Всемирную организацию здравоохранения, как указано ниже в разделе: представление во Всемирную организацию здравоохранения данных эпиднадзора за COVID-19.

Странам также рекомендуется отслеживать качество эпиднадзора за COVID-19 путем мониторинга показателей эффективности, таких как своевременность, полнота и репрезентативность данных эпиднадзора.

## Представление во Всемирную организацию здравоохранения данных эпиднадзора за COVID-19

ВОЗ просит государства-члены сообщать ежедневное количество случаев заболевания и летальных исходов и еженедельное совокупное количество случаев и смертей на различных уровнях агрегирования данных.

### 1. Цели глобального эпиднадзора

Приведенные ниже обновленные цели основаны на текущем глобальном эпиднадзоре. К целям глобального эпиднадзора относятся следующие:

- отслеживать тенденции COVID-19 на национальном и глобальном уровнях;
- отслеживать смертность, связанную напрямую и косвенно с COVID-19;
- оценивать заболеваемость и смертность среди работников здравоохранения;
- оценивать влияние мер контроля.

### Метаданные стран

Государствам-членам предлагается представлять дополнительные метаданные эпиднадзора во Всемирную организацию здравоохранения для облегчения интерпретации представленных данных эпиднадзора:

1. определение используемого в стране эпидемиологического периода (недели) (например, «с понедельника по воскресенье»)
2. определения случаев, используемые в стране, и дата вступления в силу этих определений
3. действующая в стране стратегия или стратегии эпиднадзора/выявления и дата вступления в силу этих стратегий
4. стратегия или стратегии тестирования и дата вступления в силу этих стратегий
5. представление отчетов о текущей ситуации.

Данные следует отправлять на специальный почтовый ящик для эпиднадзора за COVID-19 ([covidsurveillance@who.int](mailto:covidsurveillance@who.int)) или через соответствующие региональные бюро ВОЗ.

### 2. Ежедневный сбор агрегированных данных

Ежедневные отчеты о количестве случаев и смертей от COVID-19 составляются региональными бюро ВОЗ, которые, в свою очередь, получают данные либо непосредственно от государств-членов, либо путем извлечения из официальных государственных публичных источников (например, на веб-сайтах министерства здравоохранения). Таким образом, государствам-членам рекомендуется продолжать представлять эти ежедневные отчеты на постоянной основе. ВОЗ ежедневно собирает данные о количестве подтвержденных случаев COVID-19 и связанных с этой инфекцией смертей и предоставляет эти данные в своих отчетах о текущей ситуации с помощью глобальной информационной панели ([covid19.who.int](https://covid19.who.int)) и другими способами.

Данные отражают количество лабораторно подтвержденных случаев и летальных исходов на основе [определений случаев, установленных ВОЗ](#), если не указано иное (см. [Country, territory, or area-specific updates and errata](#) (Обновления и исправления для конкретной страны, территории или региона)). Все данные датированы днем представления этих данных, а не днем появления симптомов. Все данные подлежат постоянной проверке и могут изменяться на основе ретроспективных обновлений, чтобы точно отражать тенденции, изменения в определениях случаев, используемых в странах, и/или практике отчетности. Основные обновления данных стран отмечены в [Country, territory, or area-specific updates and errata](#) (Обновления и исправления для конкретной страны, территории или региона).

Количество новых случаев и смертей рассчитывается путем вычитания предыдущего совокупного количества из текущего количества. Из-за различий в методах отчетности, отчетном периоде, консолидации ретроспективных данных и задержек в отчетности количество новых случаев может не всегда отражать ежедневные итоги, публикуемые отдельными странами, территориями или регионами.

Дополнительную информацию о собираемых и отображаемых данных можно найти [здесь](#).

### 3. Еженедельная сводная отчетность

Целью постоянной еженедельной сводной отчетности является получение дополнительной информации о глобальных тенденциях COVID-19 для расширенного анализа. Добавлены новые переменные, с тем чтобы учесть новое определение случая (вероятные случаи) и цели глобального эпиднадзора (количество случаев инфекции и смертей среди работников здравоохранения), которые в приведенном ниже списке выделены жирным шрифтом:

- количество подтвержденных случаев инфекции
- **количество вероятных случаев инфекции**
- количество случаев летального исхода при подтвержденной инфекции
- **количество случаев летального исхода при вероятной инфекции**
- количество госпитализированных лиц (подтвержденных и вероятных случаев)
- количество выписанных лиц (подтвержденных и вероятных случаев)

- количество инфицированных работников здравоохранения (подтвержденных + вероятных случаев) как часть общего количества случаев
- количество работников здравоохранения, умерших от COVID-19, (подтвержденных + вероятных случаев) как часть общего количества летальных исходов
- количество протестированных лиц
- количество лиц, протестированных методом ПЦР
- количество подтвержденных + вероятных случаев в разбивке по возрастным группам и половой принадлежности (см. ниже)
- количество летальных исходов среди подтвержденных + вероятных случаев в разбивке по возрастным группам и половой принадлежности (см. ниже)
- классификация передачи инфекции.

В последней форме изменены возрастные категории. Рассматриваются следующие возрастные категории (в годах): 0–4, 5–9, 10–14, 15–19, 20–29, 30–39, 40–49, 50–59, 60–64, 65–69, 70–74, 75–79, 80 и старше.

Эти данные могут быть представлены в виде файлов Excel с помощью формы «Глобальный эпиднадзор за COVID-19: процесс ВОЗ для представления агрегированных данных — V2», которая доступна [здесь](#). Словарь данных включен в форму. Государства-члены также могут представлять отчетность с помощью специальной платформы еженедельного представления данных эпиднадзора. Платформа еженедельного представления данных эпиднадзора для сбора минимальных переменных на национальном уровне и изучения сценария передачи на национальном и субнациональном уровнях доступна для государств-членов, которые могут самостоятельно сообщать свои данные непосредственно в ВОЗ (для получения дополнительной информации и учетных данных следует писать по адресу электронной почты [covidsurveillance@who.int](mailto:covidsurveillance@who.int)). Рекомендуется еженедельно сообщать об отсутствии случаев инфекции в зависимости от ситуации. Платформа предоставляет панель для прямой визуализации новых введенных данных.

**Классификация передачи** на национальном уровне (административный уровень 0) должна еженедельно обновляться через платформу еженедельного представления агрегированных данных эпиднадзора или по электронной почте. Если государство-член желает обновить классификацию передачи в течение недели, электронное письмо следует отправить по адресу [covidsurveillance@who.int](mailto:covidsurveillance@who.int).

ВОЗ рекомендует использовать следующие категории для описания моделей передачи инфекции на национальном уровне (и по возможности на субнациональном уровне) для принятия решений по обеспечению [готовности и реагирования](#).

**Таблица 2. Определение категорий для характера передачи**

Номер категории	Название категории	Определение
1	Нет случаев	Страны/территории/регионы, в которых случаи отсутствуют
2	Единичные случаи	Страны/территории/регионы, в которых выявлен один или более завозных или местных случаев
3	Кластеры случаев	Страны/территории/регионы, в которых случаи регистрируются группами и пересекаются по времени, месту выявления и/или контактам заболевших
4	Передача инфекции внутри сообщества	Страны/территории/регионы с более крупными вспышками местной передачи инфекции, которые выявляются, среди прочего, на основе следующих признаков: <ul style="list-style-type: none"> <li>- значительное количество случаев, не имеющих очевидной связи с существующими цепочками передачи;</li> <li>- значительное количество случаев, выявленных в ходе дозорного лабораторного эпиднадзора, или увеличение числа положительных результатов тестов образцов, полученных в ходе дозорного эпиднадзора (регулярное систематическое тестирование респираторных образцов в авторизованных лабораториях);</li> <li>- множественные не связанные между собой кластеры случаев в нескольких частях страны/территории/региона.</li> </ul>

ВОЗ просит государства-члены представить в приоритетном порядке классификацию для административного уровня 0. Если национальная классификация передачи недоступна, ВОЗ присвоит национальному уровню наиболее высокому классификацию передачи, представленную на любом административном уровне 1.

В ходе развития эпидемии классификация передачи может быть повышена или понижена в зависимости от ситуации. При переходе от одного сценария к другому ВОЗ рекомендует следующее:

- от более низкого к более высокому сценарию передачи: об изменении следует сообщать в любое время (в следующем еженедельном обновлении)
- от более высокого к более низкому сценарию передачи: следует наблюдать в течение 28-дневного периода перед подтверждением понижения уровня передачи.

Прежде чем изменить классификацию передачи, ВОЗ рекомендует провести консультации между государством-членом и страновым бюро ВОЗ для рассмотрения того, как эффективность эпиднадзора и стратегия тестирования влияют на наблюдаемую эпидемиологию.

**Крайним сроком представления государствами-членами еженедельных данных и классификации передачи для каждой эпидемиологической недели является четверг следующей недели.** Государствам-членам предлагается представлять еженедельные данные, даже если в течение недели не было зарегистрировано новых случаев (нулевая отчетность).

Представленные данные будут общедоступны без редактирования или фильтрации со стороны ВОЗ для всех государств-членов и широкой общественности через веб-сайт ВОЗ; эти данные могут быть объединены с другими данными для информирования международных служб реагирования и могут периодически публиковаться в обновлениях ВОЗ о текущей ситуации и в других форматах в интересах всех государств-членов.

#### **4. Отчетность на основе конкретных случаев**

ВОЗ больше не требует представления отчетов по отдельным случаям.

На добровольной основе государства-члены могут продолжать представлять отчеты о случаях инфекции в консультации со своими региональными бюро ВОЗ. Политика обмена данными в отношении данных по конкретным случаям и стратегии анализа, а также обмена результатами будет регулироваться соответствующим Региональным бюро.

Хотя ВОЗ рекомендует прекратить представление данных по конкретным случаям для целей эпиднадзора, Организация призывает страны участвовать в представлении клинических данных о пациентах с COVID-19 с помощью специальных инструментов, доступных по адресу: [https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Clinical\\_CRF-2020.4](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Clinical_CRF-2020.4)

#### **5. Отчетность о COVID-19 через Глобальную систему ВОЗ по эпиднадзору за гриппом и принятию ответных мер (ГСЭГО)**

ВОЗ имеет долгую историю мониторинга тенденций и вирусологии гриппа с помощью Глобальной системы ВОЗ по эпиднадзору за гриппом и принятию ответных мер (ГСЭГО), которая собирает информацию о случаях ГПЗ, ОРВИ, ТОРИ и пневмонии, а также смертности в основном посредством дозорного эпиднадзора. Странам рекомендуется поддерживать и укреплять существующий дозорный синдромный эпиднадзор и дополнительно тестировать на COVID-19 образцы, собранные для целей эпиднадзора за гриппом (см. [https://www.who.int/influenza/gisrs\\_laboratory/covid19/en/](https://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/covid19/en/)). Данные дозорного синдромного эпиднадзора и лабораторного тестирования на грипп и COVID-19 (количество проведенных тестов и положительных результатов), выявленные на участках ГСЭГО, следует сообщать в ВОЗ через существующие платформы отчетности в определенных форматах и с определенной периодичностью, как через систему ГСЭГО, так и при совокупной отчетности по COVID-19 (как указано выше). Дополнительную информацию об отчетности в ГСЭГО можно найти в разделе [«Операционные аспекты эпиднадзора за COVID-19 через систему ГСЭГО»](#).

## Библиографическая подборка

1. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, Liang WH, et al. China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. *N Engl J Med.* 2020 Apr 30;382(18):1708-1720. doi: 10.1056/NEJMoa2002032. Epub 2020 Feb 28. PMID: 32109013; PMCID: PMC7092819.
2. Menni C, Valdes AM, Freidin MB, et al. Real-time tracking of self-reported symptoms to predict potential COVID-19. *Nat Med.* 2020 Jul;26(7):1037-1040. doi: 10.1038/s41591-020-0916-2. Epub 2020 May 11. PMID: 32393804.
3. Spinato G, Fabbris C, Polesel J, et al. Alterations in Smell or Taste in Mildly Symptomatic Outpatients With SARS-CoV-2 Infection. *JAMA.* 2020 Apr 22;323(20):2089–90. doi:10.1001/jama.2020.6771. Epub ahead of print. PMID: 32320008; PMCID: PMC7177631.
4. Tostmann A, Bradley J, Bousema T, et al. Strong associations and moderate predictive value of early symptoms for SARS-CoV-2 test positivity among healthcare workers, the Netherlands, March 2020. *Euro Surveill.* 2020 Apr;25(16):2000508. doi:10.2807/1560-7917.ES.2020.25.16.2000508. PMID: 32347200; PMCID: PMC7189649.
5. Struyf T, Deeks JJ, Dinnes J, et al. Cochrane COVID-19 Diagnostic Test Accuracy Group. Signs and symptoms to determine if a patient presenting in primary care or hospital outpatient settings has COVID-19 disease. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020 Jul 7;7:CD013665. doi: 10.1002/14651858.CD013665. PMID: 32633856.
6. Manna S, Wruble J, Maron S, et al. COVID-19: a multimodality review of radiologic techniques, clinical utility, and imaging features. *Radio Cardiothoracic Imaging.* 2020 June 1; 2(3): <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/ryct.2020200210>

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.

© Всемирная организация здравоохранения, 2020. 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/SurveillanceGuidance/2020.7](https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-SurveillanceGuidance-2020.7)