Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование
Российской Федерации

3.1. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

# ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ COVID-19 В ОБРАЗЦАХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Методические рекомендации
МР 3.1. 0196 -20

Москва 2020

gost.e-ecolog.ru

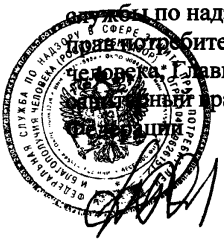
**Выявление возбудителя COVID-19 в образцах внешней среды. МР 3.1.** 0196 **-20**

1. Разработаны Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, ФБУН «Государственный научный центр вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора, ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора.

2. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А.Ю. Поповой «23» июня 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главный государственный санитарный врач Российской Федерации



А.Ю. Попова

«_23_»___июня__2020 г.

3.1. ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

# ВЫЯВЛЕНИЕ ВОЗБУДИТЕЛЯ COVID-19 В ОБРАЗЦАХ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Методические рекомендации
МР 3.1._0196___ -20

## 1. Общие положения

1.1. Настоящие методические рекомендации предназначены для организаций, проводящих исследования по выявлению возбудителя COVID-19 – коронавируса SARS-CoV-2 в образцах внешней среды, а также могут

использоваться микробиологическими лабораториями, независимо от организационно-правовой формы.

1.2. Организация и проведение лабораторной диагностики образцов внешней среды на содержание возбудителя COVID-19 осуществляется с использованием методов, не предполагающих культивирование коронавируса SARS-CoV-2, в лабораториях, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о возможности проведения работ с возбудителями инфекционных заболеваний человека III-IV групп патогенности.

## 2. Область применения

2.1. Материал для лабораторных исследований отбирается в рамках контроля качества дезинфекции, в рамках мониторинга ситуации по COVID-19 и/или по эпидемическим показаниям.

2.2. Материал для исследования объектов внешней среды отбирается:

- из бассейнов, открытых и закрытых водоемов, систем водоснабжения и канализования, а также из других водных источников;
- с поверхностей оборудования, приборов, мебели и др. в местах с пребыванием (временным или постоянным) большого количества людей;
- из продуктов питания.

2.3. Отбор проб в рамках контроля качества дезинфекции должен проводиться после процедуры дезинфекции.

## 3. Порядок отбора материала

3.1. Материал из бассейнов, открытых и закрытых водоемов, систем водоснабжения и канализования, а также из других водных источников отбирается в строгом соответствии с Межгосударственными стандартами ГОСТ 31861-2012. «Вода. Общие требования к отбору проб» (переиздание: февраль 2019 года) и ГОСТ 31942-2012 (ISO 19458:2006) «Вода. Отбор проб для микробиологического анализа».

3.2. Материал с поверхностей оборудования, приборов, мебели и др. в местах с пребыванием (временным или постоянным) большого количества людей отбирается в строгом соответствии с методическими указаниями МУК 4.2.2942-11 «Методы санитарно-бактериологических исследований объектов окружающей среды, воздуха и контроля стерильности в лечебных организациях» и МУК 4.2.734-99 «Микробиологический мониторинг производственной среды».

3.2.1. Отбор проб в рамках контроля качества дезинфекции должен проводиться после процедуры дезинфекции.

3.2.2. При регистрации эпидемических очагов в организованных коллективах (производственные очаги, коллективы в учебных организациях и т.д.) первоочередному обследованию должны подвергаться объекты внешней среды, создающие наиболее высокие риски аэрозольной передачи возбудителя, находящиеся в наиболее активном прямом контакте с персоналом, эффективность дезинфекционной обработки которых может быть низкой (вентиляционное оборудование, кондиционеры, аппараты ИВЛ и др.). Кроме этого обследованию должны подвергаться объекты внешней среды, создающие наиболее высокие риски контактной передачи возбудителя, находящиеся в наиболее активном прямом контакте (дверные ручки, телефонные трубки, гаджеты, выключатели электрической сети, экраны и клавиатура регистрационных терминалов, (тонометры, пульсоксимерты), авторучки, карандаши в местах общего пользования (пункты выдачи товара, офисы, кассы, почтовые отделения и др.), кнопки лифтов, перила лестниц, клавиатура компьютеров и др.

3.3. Материал для анализа контаминирования возбудителем COVID-19 продуктов питания отбирается в строгом соответствии с межгосударственными стандартами ГОСТ 31904-2012 «Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний»; ГОСТ Р 54354-2011 «Мясо и мясные продукты. Общие требования и методы микробиологического анализа»; ГОСТ ISO 22119-2013 «Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Полимеразная цепная реакция (ПЦР) в режиме реального времени для определения патогенных микроорганизмов в пищевых продуктах. Общие требования и определения»; ГОСТ Р 51426-99 (ИСО 6887-83) «Микробиология. Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Общее руководство по приготовлению разведений для микробиологических исследований»; ГОСТ Р 52833-2007 (ИСО 22174-2005) «Микробиология пищевой продукции и кормов для животных. Метод полимеразной цепной реакции (ПЦР) для определения патогенных микроорганизмов. Общие требования и определения».

Материал для анализа контаминирования возбудителем COVID-19 продуктов питания отбирается при возникновении групповых случаев заболевания COVID-19 среди работников в животноводческих хозяйствах, мясных и молочных рынков, предприятий, упаковывающих пищевые продукты. В этом случае проводится исследование продукции данных предприятий (образцы пищевой продукции).

3.4. Сбор образцов внешней среды и его упаковку осуществляет специалист, обученный требованиям и правилам биологической безопасности при работе и сборе материала, подозрительного на зараженность микроорганизмами II группы патогенности. Все образцы, собранные для лабораторных исследований, должны рассматриваться как потенциально инфекционные, и персонал, который собирает или транспортирует клинические образцы, должен строго соблюдать требования биологической безопасности как при работе с микроорганизмами II группы патогенности.

Специалисты, которые собирают образцы, должны использовать соответствующие средства индивидуальной защиты (СИЗ), разрешенные к применению в установленном порядке.

Каждый образец материала помещают в отдельную транспортную емкость, обеспечивая требования в соответствии с таблицей настоящих методических рекомендаций.

Все используемые материалы должны быть утилизированы надлежащим образом.

3.5. В особых случаях собранные образцы могут пулироваться по 10-20. В случае обнаружения положительного результата в пуле – каждый образец проверяется отдельно. Пулированию подлежат только образцы с одного предприятия, собранные в одном помещении или нескольких помещениях одного назначения.

## 4. Порядок транспортировки материала

4.1. Все образцы направляются в лабораторию в пробирках, помещенных в контейнеры.

4.2. Пробирки должны иметь завинчивающиеся крышки с внешней резьбой. Крышки фиксируют лейкопластырем или парафилмом для исключения протекания жидкости.

4.3. На пробирке с материалом маркируется, в сопроводительных документах указывается маркировка пробирки и данные об образце: указывается дата, время, точное место сбора образца и вид образца (например, 25.06.2020 г., 14-30, вода, бассейн «Нептун», г. Н-ск, ул. Центральная, д.16).

4.4. Пробирки с образцами из одного учреждения помещаются в зип-пакет размером 5 х 7 см или 6 х 8 см с ватой (или другим гигроскопичным материалом) в количестве, достаточном для адсорбции всего образца в случае его утечки. На пакете указывается дата, место сбора образцов (например, 25.06.2020 г., бассейн «Нептун»). Не допускается упаковывание образцов,

отобранных в разных организациях, в один и тот же зип-пакет.

4.5. Зип-пакеты помещаются в контейнер, отвечающий требованиям санитарно-эпидемиологических правил. На контейнере указывается наименование организации и контакты специалиста, отобравшего образцы.

4.6. Контейнеры помещают в термоизолирующие пенопластовые коробки (термоконтейнеры, сумки-термосы). В термоконтейнеры и сумки-термосы помещают охлаждающие элементы. К наружной стенке термоконтейнера или термоса прикрепляют этикетку с указанием вида материала, условий транспортирования, названия пункта назначения и отправителя.

4.7. Транспортирование образцов должно осуществляться в соответствии с требованиями санитарного законодательства по отношению к микроорганизмам II группы патогенности.

4.8. Условия транспортирования проб указаны в таблице.

**Таблица**

**Образцы внешней среды, используемые для лабораторных анализов с целью выявления возбудителя COVID-19 методом ПЦР**

| Тип образца | Требования к сбору материала | Требования к транспортировке материала | Условия хранения до тестирования | Комментарии |
|---|---|---|---|---|
| Смывы с поверхностей | Пластиковые пробирки и зонд тампоны для мазков | 4 °С | <48 часов: 4 °С<br>>48 часов:-20 °С | Для проведения анализа методом ПЦР |
| | Стерильный контейнер | 4 °С | <24 часов: 4 °С<br>>24 часов:-70 °С | Для выделения вируса |
| Образцы воды, включая сточные воды | Стерильный контейнер, пакет с адсорбентом | 4 °С | <48 часов: 4 °С<br>>48 часов:-20 °С | |
| Объекты животного происхождения, пищевые продукты | Стерильный контейнер, пакет с адсорбентом | 4 °С | <48 часов: 4 °С<br>>48 часов:-20 °С | Для проведения анализа методом ПЦР |
| | Стерильный контейнер | 4 °С | <24 часов: 4 °С<br>>24 часов:-70 °С | Для выделения вируса |

## 5. Порядок исследования материала

5.1. Исследования проводят по методике ПЦР.

5.2. Результаты лабораторных исследований оформляются соответствующими документами в установленном порядке.

5.3. При получении положительных результатов на содержание возбудителя COVID-19 – вируса SARS-CoV-2 на любом из этапов диагностики информация немедленно направляется в территориальные органы Роспотребнадзора.

gost.e-ecolog.ru