

Правила забора проб клинического материала для исследования на новый коронавирус (2019-nCoV), вирусы гриппа и ОРВИ

ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Кемеровской области»

К.м.н. врач-вирусолог Ефимова Анна Роняевна

К.м.н. врач-эпидемиолог Медведева Нина Владимировна

СБОР КЛИНИЧЕСКИХ ОБРАЗЦОВ

Непременным условием успешного выделения вирусов является **ПРАВИЛЬНЫЙ** сбор клинических материалов и их своевременная доставка в лабораторию!

Выбор времени забора клинического материала очень важен, так как наиболее высокое содержание вируса в дыхательных органах человека регистрируется в течение первых 3 дней после появления признаков заболевания.

Образцы должны быть собраны:

- от больных на **1, 3, 10 день** с момента госпитализации;
- от лиц, за которыми установлено медицинское наблюдение, по прибытию и на **10 день наблюдения!**

Все процедуры по забору
клинического материала
выполняет **медицинский
персонал** с использованием

**СРЕДСТВ
ИНДИВИДУАЛЬНОЙ
ЗАЩИТЫ:**

- шапочка
- противочумный халат
- респиратор (класс защиты **FFP2**)
- защитные очки или щиток
- резиновые перчатки.



Для исследования забирают следующие виды клинического материала:

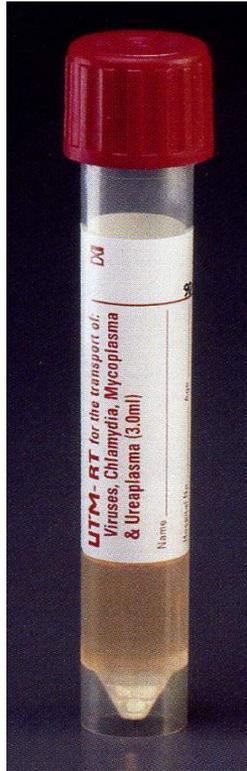
У лиц с признаками заболевания	У лиц, находящихся под медицинским наблюдением
<ol style="list-style-type: none">1. Мазок из носоглотки и ротоглотки2. Цельная кровь/сыворотка крови3. Моча4. Мокрота (при наличии)	<ol style="list-style-type: none">1. Мазок из носоглотки и ротоглотки2. Сыворотка крови3. Моча

От одного больного отбирают не менее **3-х видов клинического материала**

ТРАНСПОРТНАЯ СРЕДА

- ❑ Самой важной на этапе отбора материала является транспортная среда. От ее состава и качества полностью зависит сохранность вируса в пробе
- ❑ Транспортную среду можно приготовить самостоятельно или использовать готовые коммерческие транспортные среды

ПРИМЕРЫ КОММЕРЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕД



UTM-330C, Соран, Италия



Sigma **VCM** (Σ -VCM),
MWE, Англия



Delta Swab (Δ Swab),
Deltalab, Испания

ПРИГОТОВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ СРЕДЫ

В стерильных условиях на 100 мл среды для культур клеток (Игла-МЕМ, альфа-МЕМ, ДМЕМ, 199 среда) вносят 1 мл бычьего сывороточного альбумина V фракции (для клеточных культур) и раствор антибиотиков и антимикотиков.

Готовую среду разливают по стерильным пробиркам по 1-2 мл и хранят в холодильнике при +4°C, в течение не более 6 недель.

**Забор мазков от больных производить
ТОЛЬКО в транспортную среду !!!**

От лиц, находящихся под медицинским наблюдением без признаков заболевания **ВОЗМОЖНО** использование **стерильного физиологического раствора.**

Зонды для взятия мазков из верхних дыхательных путей

Зонды для
мазков из носа
и ротоглотки



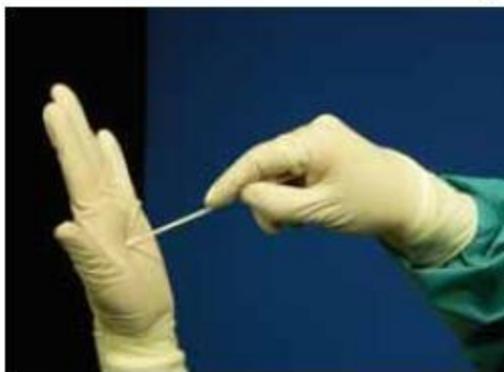
**Не использовать
зонды на деревянной
основе**

**Не использовать
зонды с
хлопковыми
тампонами**

КАК ПРАВИЛЬНО ДЕРЖАТЬ ЗОНДЫ

НЕ правильно
Возможна
травматизация

пациента !



ПРАВИЛЬНО

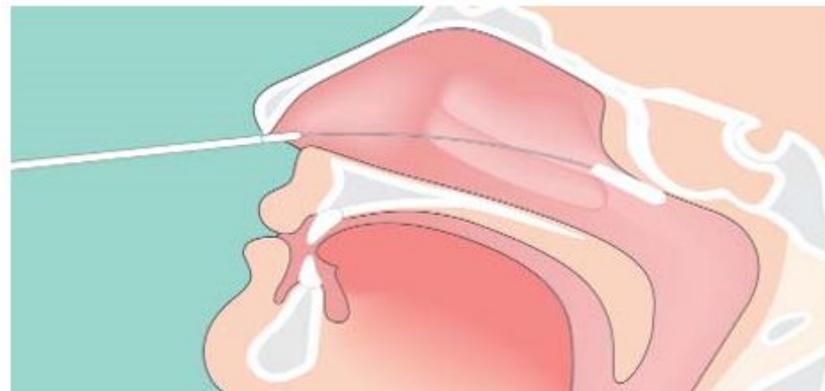


ЗАБОР МАТЕРИАЛА

1. Мазки берут сухими стерильными зондами

2. Зонд вводят легким движением **ПО НАРУЖНОЙ СТЕНКЕ** полости носа на глубину 2-3 см до нижней носовой раковины

3. Затем зонд слегка опускаю книзу, вводят в нижний носовой ход под нижнюю носовую раковину, и удаляют вдоль **НАРУЖНОЙ СТЕНКИ** полости носа, производя вращательные движения

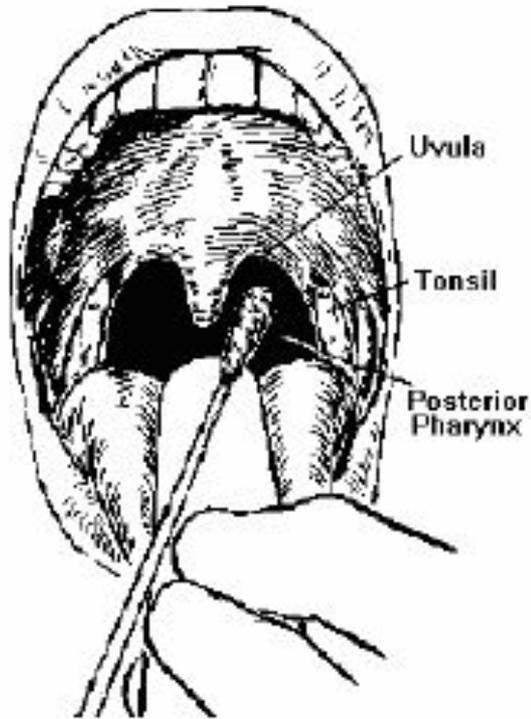


МАЗКИ ИЗ РОТОГЛОТКИ

1. Мазки берут сухими стерильными зондами с ватными тампонами вращательными движениями с поверхности небных дужек, миндалин и задней стенки ротоглотки, избегая поверхности языка и слизистой щек.
2. Рабочую часть зонда с ватным тампоном помещают в стерильную одноразовую пробирку с вирусологической транспортной среды.
3. Конец зонда отламывают с расчетом, чтобы он позволил плотно закрыть крышку пробирки.
4. Пробирку с раствором и рабочей частью зонда закрывают.

Нельзя обрезать зонды ножницами!

МАЗОК С ЗАДНЕЙ СТЕНКЕ ГЛОТКИ



Не касаться языка !

ОБЪЕДЕННЫЙ ОБРАЗЕЦ



Мазок из носоглотки и мазок из ротоглотки помещают в одну пробирку для большей концентрации вируса!

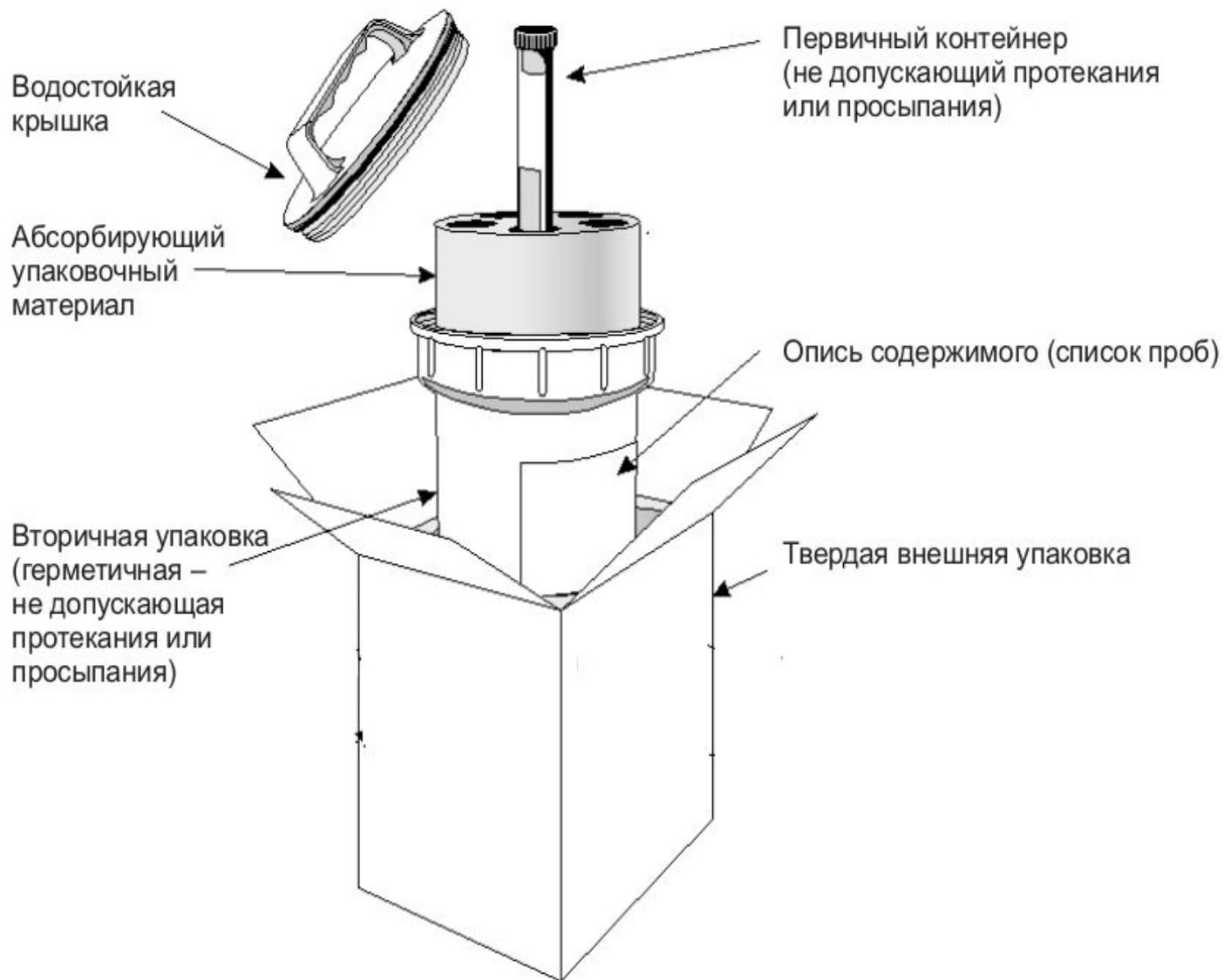
ХРАНЕНИЕ МАТЕРИАЛА

При температуре от $+4^{\circ}\text{C}$ – не более 5 суток.

При необходимости длительного хранения клинический материал храниться при температуре минус 70°C или в жидком азоте.

Допускается только однократное замораживание/оттаивание материала!!!

УПАКОВКА МАТЕРИАЛА



1. Крышку пробирки с **носоглоточным смывом** (одноразовые пластиковые с закручивающейся крышкой) герметизируют (парафином, парафилмом и др.) и маркируют (**первичный контейнер**).

Пробирки помещают в плотную полиэтиленовую упаковку (с замком), подходящего размера наполненную ватой, которая должна быть герметично закрыта (заклеена или запаяна) (пробирку размещают вертикально).

Пробирки с материалом от разных пациентов упаковываются в индивидуальные пакеты с замком во избежание перекрестной контаминации!

2. Герметично закрытые упаковки помещают в герметично закрывающийся металлический/пластиковый контейнер для транспортировки биологического материала (**вторичный контейнер**).

3. Контейнер помещают в пенопластовый термоконтэйнер или сумку-холодильник с охлаждающими термоэлементами (**третичный контейнер**).

4. **Кровь** отбирают в пробирку со средой ЭДТА.

5. **Мочу** в пластиковый контейнер с закручивающейся крышкой. Крышку фиксируют лейкопластырем по кругу.

В отдельный полиэтиленовый пакет вкладывают бланк **НАПРАВЛЕНИЯ** с указанием следующих данных:

- наименование направляющего материал учреждения,
- ФИО больного;
- возраст больного;
- дата заболевания;
- место жительства;
- предварительный диагноз: **ОРВИ, прибыл из КНР;**
- Эпидемиологический анамнез;**
- сопутствующие заболевания;
- вид материала;
- дата и время отбора материала.

* На одного больного **можно готовить одно направление** с указанием в строке «вид материала: носоглоточный смыв, кровь/сыворотка, моча»

Упакованные в соответствии с правилами образцы доставляются сотрудниками медицинских организаций (специалистами филиалов ФБУЗ, по договоренности) в вирусологические лаборатории ФБУЗ «ЦГиЭКО» г. **Кемерово** (по адресу ул. Шестакова,1; тел. 8 - (384-2) 36-81-57, сот 8-961-729-9292) в г. **Новокузнецке** (по адресу ул. Обнорского, 76а; тел. 8-(384-3) 37-55-93, сот. 8-906-921-2122).

УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ МАТЕРИАЛА

В специальном термоконтейнере с охлаждающими элементами или в термосе при температуре 0-4 °С – в течении 6-8 часов



ПОДВЕДЕМ ИТОГИ!

Составляющие качественной лабораторной диагностики:

- ✓ **Качественная транспортная среда**
- ✓ **Правильно подобранные тампоны**
- ✓ **Своевременный отбор проб**
- ✓ **Правильный отбор пробы (обученный персонал)**
- ✓ **Правильная упаковка и транспортировка образцов**
- ✓ **Правильное хранение образцов**

Благодарю за внимание!