

Взятие и хранение материала для исследования на возбудители

Гриппа, ОРВИ, ОРЗ методом ПЦР

Для исследования с целью мониторинга возбудителей гриппа и ОРВИ брать материал от пациентов, болеющих не дольше 3 дней. В диагностических целях – при первом обращении за медицинской помощью, но не позднее 7 дней от появления симптомов гриппа/ОРВИ, и не позднее 14 дней - при бронхитах и пневмонии.

Рекомендуется совмещать мазки из полости носа и ротоглотки в одной пробирке.

Взятие мазков со слизистой оболочки носоглотки

- Если полость носа заполнена слизью, перед процедурой провести высмаркивание.
- Легким движением по наружной стенке носа вводят сухой зонд с ватным тампоном на глубину 2-3 см. до нижней раковины, слегка опускают к низу, вводят в нижний носовой ход под нижнюю носовую раковину, делают вращательное движение и удаляют вдоль наружной стенки носа. Общая глубина погружения зонда должна составлять не менее половины расстояния от ноздри до ушного отверстия (Рис.1).

Взятие мазков из ротоглотки

- Мазок берут сухим стерильным зондом с ватным тампоном вращательным движением с поверхности миндалин, небных дужек и задней стенки ротоглотки (обязательно!), аккуратно прижимая язык пациента шпательем (Рис.2).

**Рабочие концы зондов после взятия мазков у пациента отламываются в одну пробирку с 500 мкл «Транспортной среды для хранения и транспортировки респираторных мазков» (стерильного физиологического раствора хлорида натрия) и исследуются как один образец.**

**НЕЛЬЗЯ ОБРЕЗАТЬ ЗОНДЫ НОЖИЦАМИ!**

При заблуждении нижних дыхательных путей (бронхит, бронхолит, пневмония) собирают мокроту или аспират из трахеи:

- Мокроту при глубоком откашливании собирают в стерильные герметичные одноразовые пластиковые контейнеры после предварительно полоскания полости рта водой.
- Аспираты из трахеи (эндотрахеальный аспират) или БАЛ получают традиционным способом и помещают в стерильные герметичные одноразовые пластиковые контейнеры.

Допускается хранение материала до проведения исследования в течение 3 суток при температуре от 2 до 8°C, более длительно – при температуре не выше минус 16 °С.

Секционный материал

Исследуется материал следующих органов:

- фрагменты пораженной части трахеи/ бронхов/ легких;
  - фрагменты пораженной части мягких мозговых оболочек / коры больших полушарий (при наличии менингеальной симптоматики в анамнезе);
  - фрагменты других органов (при наличии симптомов инфекции и поражений, обнаруженных при вскрытии) – фрагменты селезенки, пораженной части миокарда, тонкого кишечника и др.
- Материал для исследования должен быть нативным (без фиксации формалином).

Материал забирают стерильным инструментом (индивидуально для каждого органа) из зоны поврежденной ткани объемом 1-3 см<sup>3</sup>, помещают в стерильные герметичные одноразовые пластиковые контейнеры. Материал сопровождается эпикризом и выпиской из протокола вскрытия.

Допускается хранение до проведения исследования в течение 7 суток при температуре не выше минус 16°C. Дальнейшее хранение материала возможно в течение года при температуре не выше минус 68°C.

**Допускается однократное замораживание-оттаивание материала.**

Упаковка материала

- Крышку пробирки или контейнера герметизируют (пленкой, парафином, пластырем) и маркируют.
- Пробирки/контейнер с материалом от разных пациентов упаковываются в индивидуальные пакеты с замком, во избежание перекрестной контаминации.

- Направление на исследование заполняется по прилагаемой форме и упаковывается отдельно от биологического материала.

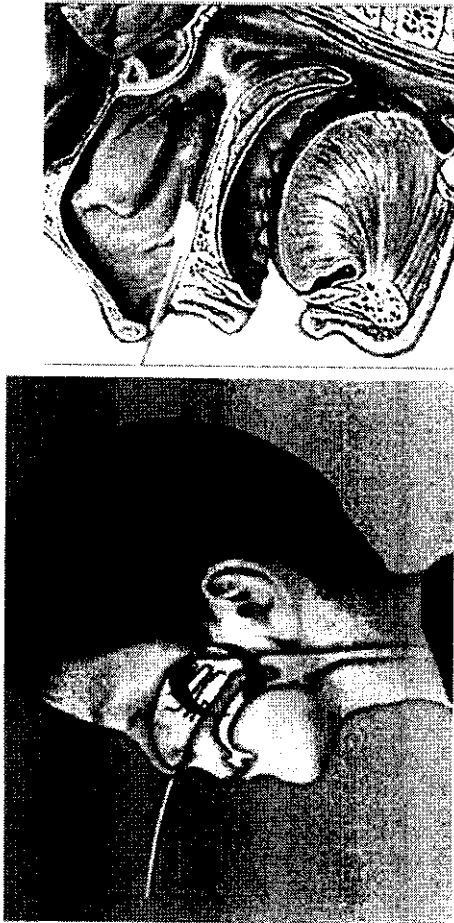


Рис. 1. Правильное взятие мазка со слизистой оболочки носоглотки

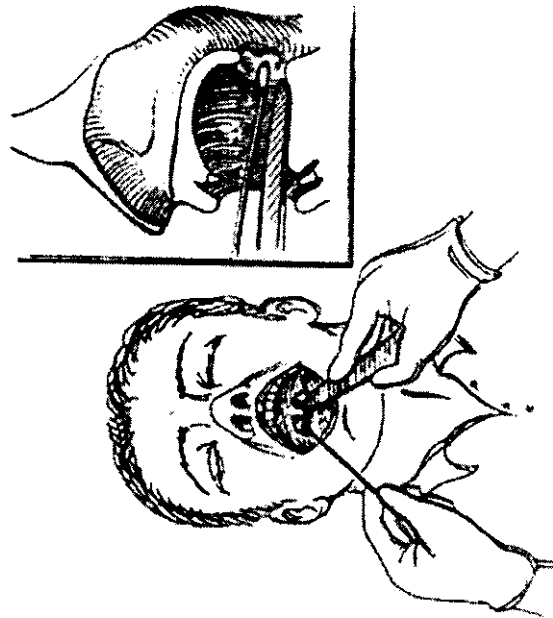
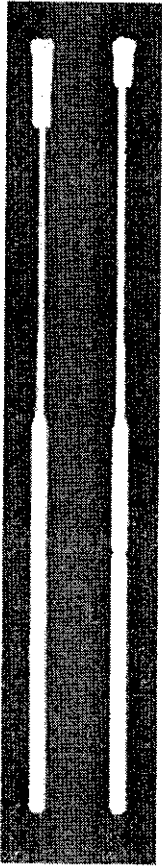


Рис. 2. Правильное взятие мазка со слизистой оболочки ротоглотки

## Зонды для взятия мазков

Зонды для мазков из носоглотки



Нозофарингеальный велюр-тампон на пластиковом аппликаторе (например, 503CS01, SOPAN, Италия)

Педиатрический назофарингеальный велюр-тампон на пластиковом аппликаторе (например, 516CS01, SOPAN, Италия)

Зонды для мазков из ротоглотки



Зонд из полистирола с вискозным тампоном (например, ИЛС Кат. № 300202, Зонд-тампон ПС-Виск, 1шт/уп. индивидуальная упаковка, стерильный)

**Нельзя использовать ножницы!**

**Нельзя использовать зонды на деревянной основе!**

**Нельзя использовать зонды с хлопковыми тампонами!**

### Сопроводительная информация:

В сопроводительном документе (направлении) к биоматериалу, собранному для исследования в лаборатории, необходимо указать:

- наименование учреждения, которое направляет биоматериал на исследования, телефон, адрес электронной почты;
  - фамилию и имя обследуемого лица;
  - возраст или дата рождения;
  - пол;
  - дату взятия биоматериала для лабораторного исследования;
  - тип материала;
  - дату заболевания или контакта с больным;
  - предварительный клинический диагноз (выбрать из трех вариантов):
    - ОРИ ВДП (острая респираторная инфекция верхних дыхательных путей),
    - ГПЗ (гриппо-подобное заболевание - клиническая картина гриппа),
    - ОРИ НДП (острая респираторная инфекция нижних дыхательных путей).
- Указать топический диагноз – по-возможности;

- степень тяжести заболевания;

- данные о вакцинации против гриппа в текущем эпидемическом сезоне (вакцинирован / не вакцинирован / нет данных);

- ФИО, должность, сотрудника, отправившего биоматериал, дату отправки биоматериала и контактный телефон, по которому можно связаться с данным сотрудником.

### Взятие и хранение материала для выделения вирусов гриппа и для исследования методом ПЦР

Для исследования с целью мониторинга возбудителей гриппа и ОРВИ брать материал от пациентов через 1-3 суток от начала клинических проявлений у взрослых пациентов, у детей – до 5 суток. При тяжелом течении заболевания мазки из зева и носа брать ежедневно (до 5 суток).

### Взятие мазков со слизистой оболочки носоглотки

- Если полость носа заполнена слизью, перед процедурой провести высмаркивание.
- Легким движением по наружной стенке носа вводят сухой зонд с ватным тампоном на глубину 2-3 см. до нижней раковины, слегка опускают к низу, вводят в нижний носовой ход под нижнюю носовую раковину, делают вращательное движение и удаляют вдоль наружной стенки носа. Общая глубина погружения зонда должна составлять не менее половины расстояния от ноздри до ушного отверстия (Рис.1).

Рабочий конец зонда после взятия мазков у пациента отламывается в пластиковую стерильную герметично закрывающую пробирку с 1,5-3,0 мл вирусологической транспортной среды, рекомендованной ВОЗ или следующего состава: среда для культур клеток 199, BSA 0,5%, пенициллина 2 x 10(6) ед./л, стрептомицина 200 мг/л, полимиксина В 2 x 10(6) ед./л, гентамицина 250 мг/л, нистатина 0,5 x 10(6) ед./л, стерилизованной фильтрованием через нитроцеллюлозный стерильный фильтр в стерильную посуду.

### **НЕЛЬЗЯ ОБРЕЗАТЬ ЗОНДЫ НОЖИЦАМИ!**

Мазки хранят в течение 72 ч при температуре 2-8° С, более длительно – при температуре при температуре минус 70° С).

### Упаковка материала

- Крышку пробирки или контейнера герметизируют (пленкой, парафином, пластырем) и маркируют.
- Пробирки/контейнер с материалом от разных пациентов упаковываются в индивидуальные пакеты с замком, во избежание перекрестной контаминации.
- **Направление** на исследование заполняется по прилагаемой форме и **упаковывается отдельно** от биологического материала.

- Все пробы из одного ЦИЭ субъекта РФ должны иметь сквозную нумерацию (т.е. номера не должны повторяться, по крайней мере, в течение одного эпидемического сезона).

- В ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» следует направлять только положительные на РНК вируса гриппа клинические образцы от тяжелых больных (госпитализация) или при летальном исходе заболевания, или при подозрении на высокопатогенный вирус гриппа (A/H5N1, A/H7N9).

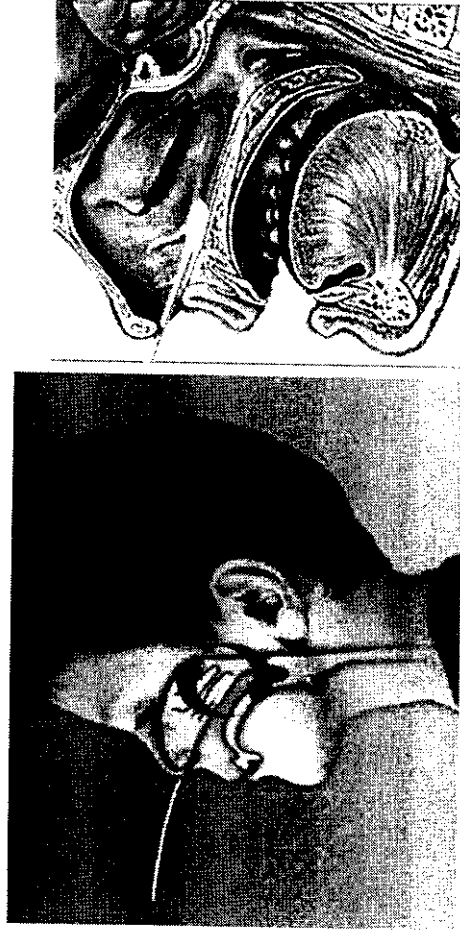
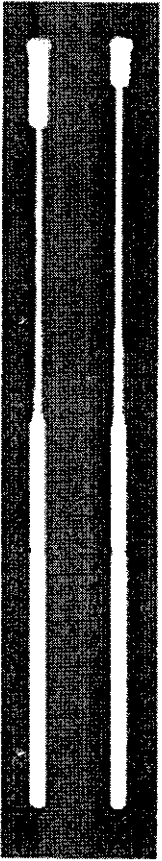


Рис. 1. Правильное взятие мазка со слизистой оболочки носоглотки

## Зонды для взятия мазков

Зонды для мазков из носоглотки



Назофарингеальный велюр-тампон на пластиковом аппликаторе (например, 503CS01, SOPAN, Италия)

Педиатрический назофарингеальный велюр-тампон на пластиковом аппликаторе (например, 516CS01, SOPAN, Италия)

Зонд из полистирола с вискозным тампоном (например, ИЛС Кат. № 300202, Зонд-тампон ПС+Виск. 1шт/уп. индивидуальная упаковка, стерильный)

Нельзя использовать ножницы!  
Нельзя использовать зонды на деревянной основе!  
Нельзя использовать зонды с хлопковыми тампонами!

### Секционный материал

Аутопсийный материал забирают стерильным индивидуальным инструментом из зоны поврежденной ткани объемом 1-3 см<sup>3</sup> (индивидуально для каждого органа), помещают в одноразовые стерильные криопробирки с герметично завинчивающейся крышкой, замораживают и хранят при температуре не выше минус 70° С. Материал для исследования должен быть нативным (без фиксации формалином).

Необходимо исключить оттаивание и повторное замораживание материала во время хранения и транспортирования, поскольку это приводит к утрате вирусами жизнеспособности.

**Транспортирование** клинического материала допускается при температуре от 2 до 8° С не более 24 часов. При транспортировке секционного материала или более длительной транспортировке клинического материала необходимо обеспечить температуру не выше минус 70 °С (с использованием сухого льда), при этом биологический

материал должен быть помещен в криопробирки и упакован согласно руководству ВОЗ:

«Перевозка инфекционных материалов с сухим льдом»: [http://www.who.int/ihg/Module\\_6\\_Shipping\\_with\\_dry\\_ice\\_RU.pdf](http://www.who.int/ihg/Module_6_Shipping_with_dry_ice_RU.pdf).

При транспортировке образцов в контейнер непосредственно рядом с образцами необходимо включать одноразовый термоиндикатор для контроля температурного режима (Методические указания МУ 3.3.2.2437-09).

Форма сопроводительного документа при сборе образца при тяжелом течении заболевания, включая заболевания с летальным исходом

Первичный диагноз:	Дата начала заболевания	Госпитализация (да/нет)	Дата смерти	Причина смерти	Дата взятия образца	Результат ПЦР дата
<b>СОПУТСТВУЮЩИЕ ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ:</b>						
<b>ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА</b>						
Уникальный идентификационный номер: Пол: Муж <input type="checkbox"/> Жен <input type="checkbox"/>						
Дата рождения: или Возраст: лет месяцев (1-12)						
<b>ВАКЦИНЫ И ПРОТИВОВИРУСНЫЕ ПРЕПАРАТЫ</b>						
Принимались ли противовирусные препараты против гриппа в течение последних 14 дней? <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Да (пациент) <input type="checkbox"/> Да (член семьи) <input type="checkbox"/> Известно <input type="checkbox"/> Неизвестно						
Если да, укажите наименование препарата						
Была ли проведена вакцинация против гриппа в текущем сезоне? <input type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет <input type="checkbox"/> Неизвестно						
Если да, укажите наименование вакцины						
<b>ИНФОРМАЦИЯ ПО ОТЧЕТУ</b>						
Наименование и адрес ФБУЗ «ИЦи Э» отправителя:						
ФИО специалиста (телефон, e-mail) заполнившего форму:						
Подпись:						
Дата отправки материала:						
<i>Отправьте, пожалуйста, один экземпляр этой формы в лабораторию вместе с образцом для исследования в ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор». Оригинал формы остается в Центре гигиены и эпидемиологии, осуществляющем эпиднадзор</i>						