Інструкція із проведення дозорного епідеміологічного нагляду за ТГРІ для лікарів дозорних закладів охорони здоров’я

Версія 1. Травень, 2022.

Розробник:

ДУ «Центр громадського здоров’я МОЗ України»

0471, Kиїв, Ярославська 41

**Зміст**

[Список скорочень 2](#_Toc102641388)

[1. Визначення термінів. 3](#_Toc102641389)

[2. Правильне застосування критеріїв випадку ГПЗ 3](#_Toc102641390)

[3. Реєстрація випадку ГПЗ. Види звітності, періодичність та спосіб подання 5](#_Toc102641391)

[4. Відбір зразків матеріалу від пацієнта з ГПЗ 11](#_Toc102641392)

Список скорочень

|  |  |
| --- | --- |
| **ВООЗ** | Всесвітня організація охорони здоров’я |
| **ТГРІ** | Тяжка гостра респіраторна інфекція |
| **Центр** | ДУ «Центр громадського здоров’я МОЗ України» |
| **ЦКПХ** | Державна установа «Центр з контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров’я України»  |

1. Визначення термінів.

Ця Інструкція розроблена для використання в роботі лікарями закладів охорони здоров’я, що надають вторинну та третинну (госпітальну) медичну допомогу (далі - дозорні лікарні), які керівниками таких закладів визначені для здійснення дозорного епіднагляду за ТГРІ.

До роботи щодо здійснення дозорного епіднагляду повинні бути залучені ті відділення лікарні, до яких найчастіше надходять пацієнти з гострою респіраторною інфекцією, це можуть бути інфекційні відділення для респіраторної групи інфекцій, відділення пульмонології, відділення алергології, відділення інтенсивної терапії, відділення терапії. Дуже важливим є залучення до епіднагляду за ТГРІ відділень, що приймають пацієнтів з COVID-19.

Дозорні лікарі у своїй роботі по здійсненню дозорного епіднагляду мають знати та суворо дотримуватись визначення випадку тяжкої гострої респіраторної інфекції (далі – ТГРІ) та інші ключові поняття дозорного епіднагляду у відповідності наказу МОЗ України від 17 травня 2019 року № 1126, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 07 червня 2019 року за № 595/33566 «Про затвердження Порядку організації проведення епідеміологічного нагляду за грипом та гострими респіраторними вірусними інфекціями, заходів з готовності в міжепідемічний період і реагування під час епідемічного сезону захворюваності на грип та ГРВІ» (далі – Наказ). Для зручності вони наведені нижче. Повну версію Наказу можна знайти [тут](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0595-19#n115).

Дозорний епіднагляд за грипом - система отримання, аналізу та інтерпретації надійних даних із визначеного числа закладів охорони здоров’я.

Тяжка гостра респіраторна інфекція - гостре респіраторне захворювання, яке характеризується підвищенням температури тіла до 38 C і вище в анамнезі чи під час термометрії, кашлем, початком протягом попередніх 10 календарних днів та потребує госпіталізації.

1. Правильне застосування критеріїв випадку ТГРІ

Лише пацієнт, який відповідає всім чотирьом критеріям випадку ТГРІ може бути розглянутий як випадок ТГРІ із відповідним подальшим відбором в пацієнта зразку матеріалу на лабораторне дослідження та звітуванням.

Критерії випадку:

1. Підвищення температури тіла 38 C і вище в анамнезі чи під час термометрії
2. Кашель
3. Початок хвороби протягом попередніх 10 календарних днів
4. Потреба в госпіталізації (на більш ніж 24 години).

З метою визначення випадку ТГРІ серед пацієнтів потрібно зібрати анамнез при поступленні або скористатися даними анамнезу та фізикального обстеження в історії хвороби пацієнта.

**Пам’ятайте!**

Якщо пацієнт не має підвищення температури тіла 38 C і вище за даними термометрії при поступленні АЛЕ повідомляє, що такий епізод (епізоди) були вдома ( в анамнезі) то ви маєте врахувати це як наявність першого критерію.

Лише підвищення температури тіла 38 C і вище має враховуватись, а якщо температура тіла в анамнезі або при термометрії 37,9 або нижче то це свідчить про відсутність першого критерію.

Якщо пацієнт повідомляє про підвищення температури тіла вдома, але лише за відчуттями, тобто коли пацієнт не міряв температуру вдома або міряв але не пам’ятає і не може назвати значення то це не може вважатися як наявність першого критерію визначення випадку ТГРІ.

Якщо випадки ТГРІ збираються за допомогою перегляду історій хвороб пацієнтів, що поступили, то особлива увага має бути приділена скаргам пацієнта, якщо серед них не має кашлю, якщо лихоманка вдома вказується як «пацієнт скаржився на епізоди лихоманки», але не вказані значення виміряної температури, якщо не вказано точний початок симптомів в пацієнта то такий пацієнт не може бути розцінений як випадок ТГРІ.

Другий критерій – кашель, обов’язково має бути в пацієнта!

Якщо від моменту початку хвороби та до поступлення пацієнта в лікарню минуло більше ніж 10 календарних днів (11, 12 або більше) це свідчить про відсутність третього критерію.

Якщо пацієнт був госпіталізований менше ніж на 24 години це свідчить про відсутність четвертого критерію.

Всі чотири критерії мають одночасно бути наявні в пацієнта для того, щоб його/її можна було вважати випадком ТГРІ.

Крім 4 критеріїв випадку ТГРІ в пацієнта можуть бути наявні інші симптоми як от біль в горлі, головний біль, нежить тощо але обов’язково мають бути всі чотири критерії випадку ТГРІ для того, щоб пацієнт вважався випадком.

Якщо підвищення температури 38,0 та вище спостерігалось в пацієнта на першу добу після поступлення то воно не може розцінюватись як критерій визначення випадку ТГРІ, те саме стосується кашлю.

Для зручності, на рисунку 1 наведений алгоритм з визначення чи є пацієнт випадком ТГРІ

**Рисунок 1. Алгоритм визначення випадку ТГРІ**

 

1. Реєстрація випадку ТГРІ. Види звітності, періодичність та спосіб подання

З метою обліку пацієнтів з ТГРІ, що поступили за звітний тиждень, дозорним лікарям пропонується використовувати журнали реєстрації таких пацієнтів. Це полегшить облік та реєстрацію пацієнтів з ТГРІ та допоможе уникнути «втрати» випадків ТГРІ. Журнали реєстрації можуть вестись в довільній формі, нижче представлений зразок.

**Рисунок 2. Зразок журналу обліку та реєстрації випадків ТГРІ.**

|  |  |
| --- | --- |
| Дата та день тижня | Вікові групи |
| ПІБ дозорного лікаряНазва дозорного відділення  | 0-4  | 5-14  | 15-17  | 18-29  | 30-64  | 65 років та старше | Всього осіб |
| Кількість пацієнтів з ТГРІ |  |  |  |  |  |  |  |
| Кількість пацієнтів із ТГРІ, у яких було відібрано зразок для лабораторного дослідження |  |  |  |  |  |  |  |
| Кількість летальних випадків |  |  |  |  |  |  |  |

Кожен випадок ТГРІ, що зареєстрований у журналі обліку та реєстрації випадків ГПЗ, має бути врахований у щотижневій агрегованій звітній формі (див. правила заповнення агрегованої форми в розділі 3.1), що заповнюється щотижнево відповідальною особою (координатором) – медичним працівником, відповідальним за здійснення дозорного епіднагляду в закладі та містить всі випадки ТГРІ за звітний тиждень від всіх дозорних відділень.

Дозорна лікарня має щотижня протягом року подавати агреговану звітну форму та заповнені на всіх пацієнтів з ТГРІ, в яких були відібрані зразки, індивідуальні форми обліку зразка матеріалу для дослідження (див. правила заповнення індивідуальної форми в розділ 3.2).

Види звітності, періодичність та спосіб подання звітності від дозорного закладу надані в таблиці 1.

Taблиця 1. Види звітності, які має подавати дозорна заклад, періодичність та спосіб подання.

| № | Назва звітної форми | Періодичність | Спосіб подання | Кому подавати |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Агрегована звітна форма | Щоп’ятниці протягом року до 16:00 год | Електронною поштою  | ЦКПХ за адміністративно-територіальною належністю |
| 2 | Індивідуальна форма обліку матеріалу для дослідження від пацієнта з ТГРІ | Щоп’ятниці протягом року до 16:00 год | Електронною поштою | ЦКПХ за адміністративно-територіальною належністю |
| 3 | Індивідуальне повідомлення про кожен випадок смерті від грипу або ГРВІ та відбір зразків | Щоп’ятниці протягом року до 16:00 год | Електронною поштою | ЦКПХ за адміністративно-територіальною належністю |

* 1. Заповнення агрегованої звітної форми

Агрегована форма має бути заповнена координатором – медичним працівником, відповідальним за здійснення дозорного епіднагляду в закладі. Форма заповнюється електронно в форматі Microsoft Excel та включає в себе дані, що збираються та узагальнюються координатором по всьому дозорному закладу.

Для заповнення агрегованої форми координатор збирає наступні дані:

* **загальну кількість госпіталізованих від всіх причин в дозорну лікарню за звітний тиждень по віковим групам** (рядок №1 в таб. 2 нижче). **Зверніть увагу!** Кількість госпіталізованих від всіх причин в дозорну лікарню береться по всій лікарні, а не тільки по відділенням, що залучені до проведення дозорного епіднагляду;
* **кількість пацієнтів, стан яких відповідає визначенню випадку ТГРІ по віковим групам** (рядок №2 в таб. 2 нижче) серед всіх лікарів лікарні, що залучені в дозорний епіднагляд. **Зверніть увагу!** Якщо на звітному тижні не було пацієнтів з ТГРІ то необхідно подавати «нульову звітність» (агрегована форма, де в рядку №2 проставлені нулі).
* **кількість пацієнтів із ТГРІ, у яких було відібрано матеріал для лабораторних досліджень по віковим групам** (рядок №3 в таб. 2 нижче) серед всіх лікарів лікарні, що залучені в дозорний епіднагляд. **Зверніть увагу!** Рядок №3 агрегованої форми не може бути більшим рядка №2;
* **кількість летальних випадків серед пацієнтів з ТГРІ за звітний тиждень в розподілі по віковим групам** (рядок №4 в таб. 2 нижче) серед всіх лікарів лікарні, що залучені в дозорний епіднагляд.

Taблиця 2. Агрегована звітна форма.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 0-4 роки | 5-14 років | 15-17 років | 18-29 років | 30-64 роки | 65 років та старше | Всього осіб |
| Загальна кількість госпіталізованих осіб від усіх причин |  |  |  |  |  |  |  |
| Кількість пацієнтів, стан яких відповідає визначенню випадків ТГРІ |  |  |  |  |  |  |  |
| Кількість пацієнтів із ТГРІ, у яких було відібрано зразок для вірусологічних досліджень |  |  |  |  |  |  |  |
| Кількість летальних випадків |  |  |  |  |  |  |  |

**Пам’ятайте!**

* В форму можуть вноситись певні зміни відповідно до потреб епідеміологічного нагляду та міжнародної звітності. Зміст агрегованої форми, надсилається дозорному координатору щороку напередодні епідемічного сезону (серпень-вересень).
* Передавати заповнену щотижневу агреговану форму потрібно за допомогою електронної пошти;
* Уникайте заповнення форми вручну на папері;
* Уникайте надсилання форми в форматі, що не редагується (в вигляді фото, сканів);
* Звертайте увагу на просту арифметику, «Усього осіб» має дорівнювати сумі випадків ТГРІ по віковим групам.
	1. Заповнення індивідуальної форми обліку матеріалу для дослідження від пацієнта з ТГРІ

Індивідуальна форма обліку матеріалу для дослідження від пацієнта з ТГРІ (далі – індивідуальна форма) має заповнюватись на кожного пацієнта з ТГРІ, в якого був відібраний зразок матеріалу на лабораторне дослідження. Кількість індивідуальних форм має бути рівною кількості пацієнтів із ТГРІ, у яких було відібрано матеріал для вірусологічних досліджень (рядок №2 в таблиці 2) із агрегованої форми.

Форма заповнюється в повному обсязі електронно в форматі Microsoft Excel.

**Пам’ятайте!**

Передавати заповнені індивідуальні форми потрібно електронною поштою. Уникайте заповнення форми вручну на папері. Також уникайте надсилання форми в форматі, що не редагується ( в вигляді фото, сканів).

*Розділи індивідуальної форми та правила щодо їх заповнення*

|  |
| --- |
| **Матеріал для дослідження, відібраний від пацієнта з ТГРІ** |
| ПІП пацієнта | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Дата початку захворювання (дд.мм.рррр): | \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Дата первинного звернення до закладу охорони здоров’я (дд.мм.рррр): | \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Дата госпіталізації (дд.мм.рррр): | \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Дата відбору матеріалу для дослідження (дд.мм.рррр): | \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Дата смерті (дд.мм.рррр): | \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Тип зразка | - мазок/змив із верхніх дихальних шляхів,- аспірат, - секційний матеріал |

* Почніть збір даних зі слів пацієнтів/родичів ( бажано), або за даними з історії хвороби пацієнта;
* В форму вноситься ПІБ пацієнта, якому на рівні області лікарі-епідеміологи присвоюють ID випадку (4 цифри, напр. 0001, 0002...) для передачі знеособлених даних на національний рівень.
* Всі дати мають бути заповнені в повністю в форматі дд.мм.рррр, де дд -день, мм-місяць, рррр-рік.
* Звертайте уваги на правильність та логічність дат, наприклад, пацієнт не може бути спочатку госпіталізований, а потім первинно звернутись до медичного закладу, або пацієнт не може бути спочатку госпіталізуватись, а потім захворіти ( це можливо у випадку нозокоміальних інфекцій, але це не тема цієї Інструкції).
* Тип зразка обирається один з трьох запропонованих варіантів

|  |
| --- |
| **Ідентифікаційні дані пацієнта** |
| Стать |  |
| Дата народження (дд.мм.рррр): | \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Вік | \_\_\_\_\_\_\_ років, \_\_\_\_\_\_\_\_\_ місяців |

* Стать пацієнта пишеться повністю
* Дата народження вказується в повному форматі
* Вік вказується для дорослих в повних роках, для дітей до 12 місяців - в місяцях

|  |
| --- |
| **Наявні медичні стани** |
| Наявні медичні стани |  - ІХС    - Астма- Хронічні хвороби легень- Хвороби печінки- Нейромязова дисфункція- Порушення імунітету- Цукровий діабет  - Ожиріння- Вагітність   (Термін:\_\_\_\_+ )" |
| Перебування пацієнта у відділенні інтенсивної терапії та реанімації: | - Так - Нi -  |

* Медичні стани обираються із запропонованих варіантів. Можна обрати декілька. Якщо пацієнтка вагітна, будь ласка, вкажіть триместр вагітності, якщо відомо

|  |
| --- |
| **Вакцинація проти грипу** |
| Вакцинація проти грипу в поточному сезоні |  - Так    - Нi    - Не відомо    -   |
| **Вакцинація проти грипу COVID-19** |
| Вакцинація COVID-19  | - Так    - Нi    - Не відомо    -   |
| Дата отримання 1 дози: |  |
| Назва вакцини 1 дози: | ' -   Не вказано - Якщо інше вказати:  |
| Серія вакцини: |  |
| Дата отримання 2 дози: |  |
| Назва вакцини 2 дози: | ' -   Не вказано - Якщо інше вказати:  |
| Серія вакцини: |  |
| Дата отримання 3 дози: |  |
| Назва вакцини 3 дози: | ' -   Не вказано - Якщо інше вказати:  |
| Серія вакцини: |  |
| **Критерії випадку ТГРІ** |  |
| Температура тіла ≥ 38 °С | - Так    - Нi     |
| Початок захворювання протягом 10 попередніх днів | - Так    - Нi     |
| Кашель | - Так    - Нi     |
| Пневмонія | - Так - Нi  |

* Не забувайте вказувати вакцинальний статус від грипу, якщо він невідомий вказуйте «Невідомо» АЛЕ не залишайте це питання без відповіді
* Не забувайте вказувати вакцинальний статус від COVID-19 згідно даних пацієнта в системі E-Health, а також повністю, без скорочень вказуйте назву вакцину та номер серії
* Дати отримання доз вакцини проти COVID-19 мають бути заповнені повністю в форматі дд.мм.рррр, де дд -день, мм-місяць, рррр-рік
* Пам'ятайте, про критерії визначення випадку ТГРІ, якщо Ви не вказуєте кашель, лихоманку 38, 0 і вище та дату початку симптомів протягом 10 попередніх днів, то це означає, що Ви помилилися і неправильно застосували критерії визначення випадку ТГРІ і ця форма не повинна була заповнюватися

|  |
| --- |
| **Результати лабораторного дослідження методом ПЛР (вказати тип вірусу)** |
| Дата дослідження (дд.мм.рррр): | \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Результати лабораторного дослідження на грип | - Негативний на грип- Грип А(H1)pdm09- Грип А(H3)- Грип В- Грип А не субтипований- Інший грип(Якщо інші вказати:\_\_\_\_) |
| Чи тестувався на iншi респiраторнi вiруси? | - Так    - Нi    - |
| Результати лабораторного дослідження на iншi респiраторнi вiруси | - Негативний на ГРВІ- Парагрип    - Аденовiрус- РС-вiрус   - Риновiрус- Бокавiрус    - Коронавiрус- Метапневмовiрус- Інші респіраторні збудники(Якщо інші вказати:\_\_\_) |
| Чи тестувався на SARS-CoV-2? | - Так    - Нi    - |
| Результати лабораторного дослідження на SARS-CoV-2 | - Негативний на SARS-CoV-2- Позитивний на SARS-CoV-2 |

* **Ви не заповнюєте цей розділ форми, його заповнюють в ЦКПХ, куди ви передаєте форму!**
	1. Заповнення індивідуальної форми обліку матеріалу для дослідження від пацієнта з ТГРІ

У разі смерті пацієнта від грипу або ГРВІ в дозорній лікарні заповнюється така сама форма як і в розділі 3.2 та обов’язково вказується дата смерті пацієнта. Також летальні випадки від грипу або ГРВІ за тиждень вказуються в агрегованій формі. Кількість індивідуальних форм про кожен випадок смерті від грипу або ГРВІ має бути рівною кількості летальних випадків (рядок №4 в таблиці 2) із агрегованої форми.

Форма заповнюється в повному обсязі електронно в форматі Microsoft Excel.

1. Відбір зразків матеріалу від пацієнта з ТГРІ

**Пам’ятайте!**

Відбір зразків здійснюється від не більш як 5 госпіталізованих пацієнтів із ТГРІ за звітний тиждень згідно з Алгоритмом відбору зразків від пацієнтів із ТГРІ (див. рисунок 3 нижче). На кожного пацієнта, в якого відібрано зразок матеріалу має бути заповнена індивідуальна Форма обліку зразка матеріалу для дослідження (див. правила заповнення індивідуальної форми в розділ 3.2). Відбирати мазок в пацієнта з ТГРІ потрібно в день госпіталізації або на наступний день, відбір здійснює медичний працівник, який має документ (сертифікат, довідку, посвідчення, диплом тощо), що засвідчує проходження навчання з техніки відбору респіраторних зразків та володіння навичками стосовно правильного пакування та зберігання зразків.

Оскільки, кількість зразків від пацієнтів з ТГРІ лімітована до 5 зразків за звітний тиждень, то під час відбору зразків матеріалів від пацієнтів застосовуються наступні критерії:

**•** тривалість хвороби не більше ніж 72 години;

**•** забезпечення вікової репрезентативності відібраних зразків.

* 1. Техніка відбору респіраторних зразків

Від пацієнтів з ТГРІ, в залежності від стану пацієнта та за рішенням лікаря, можуть відбиратись наступні типи респіраторних зразків: мазок/змив із верхніх дихальних шляхів, аспірат, секційний матеріал. Тестування проводитиметься в лабораторіях ЦКПХ за територіально-адміністративною приналежністю на два патогени одночасно: грип та SARS-CoV-2, а також інші віруси респіраторної групи.

Нижче описані техніки відбору респіраторних зразків в залежності від типу респіраторного зразка.

**Техніка** **взяття мазків із задньої стінки ротоглотки (мазки із зіва)**

Під час відбору паличку з тампоном затискають між великим, вказівним та середнім пальцями так, щоб паличка проходила наче олівець, а не впиралася у долоню. Це необхідно для забезпечення безпеки пацієнта: у першому випадку паличка прослизне в безпечному напрямку, в другому - рух палички буде обмежений, тому пацієнт може травмуватися.

Послідовність забору матеріалу:

1. провести гігієнічну обробку рук спиртовмісним антисептиком;
2. одягнути засоби індивідуального захисту (халат захисний від інфекційних агентів, медична (хірургічна) маска, захисні окуляри/щиток, рукавички нітрилові без тальку).
3. попросити пацієнта розкрити рота, щоб піднявся язичок на піднебінні (вимовити протяжний голосний звук);
4. язик утримувати за допомогою шпателя;
5. взяти дакроновий тампон ( ні в якому разі не ватний!) і повільним рухом зробити мазок із задньої стінки глотки та мигдаликів, не торкаючись тампоном м'якого піднебіння;
6. після отримання матеріалу робочу частину дакронового тампона помістити у стерильну одноразову пробірку з вмістом 1-1,5 мл універсального транспортного середовища для вірусів промислового виробництва або фізіологічного розчину;
7. відламати пластикову основу дакронового тампона так, щоб кінець його залишився у пробірці (дакронові тампони промислового виробництва мають на пластиковій основі надсічку для злому, що відповідає об'єму контейнера для транспортного середовища), а кришечка загвинчувалася, дотримуючись асептичних вимог. Якщо пластикова паличка не ламається, її відрізають ножицями (охолодженими після стерилізації на вогні);
8. зазначити в етикетці індивідуальний номер, дату відбору зразка, тип зразка в пробірці (мазок із зіва, назальний тощо) та наклеїти на контейнер із зразком, кришечку не маркувати.

Після закінчення процедури відбору зразків медичний працівник з метою недопущення інфікування має зняти та утилізувати засоби індивідуального захисту та провести гігієну рук.

**Метод взяття переднього назального мазка**

Послідовність забору матеріалу:

1. провести гігієнічну обробку рук спиртовмісним антисептиком;
2. одягнути ізоляційний (захисний) халат;
3. одягнути засоби індивідуального захисту (халат захисний від інфекційних агентів, медична (хірургічна) маска, захисні окуляри/щиток, рукавички нітрилові без тальку);
4. ввести кінчик дакронового ( ні в якому разі не ватного!) тампона в ніздрю на 2-3 см від носового отвору, торкаючись передньої носової раковини і слизової оболонки перегородки, повертаючи дакроновий тампон, щоб зібрати назальні слизові виділення;
5. дакроновий тампон вводити в ніздрю паралельно піднебінню;
6. абсорбувати виділення, зразки з обох ніздрів брати одним дакроновим тампоном;
7. помістити дакроновий тампон у стерильну пробірку з 1-1,5 мл універсального транспортного середовища для вірусів промислового виробництва або фізіологічного розчину разом із мазком із зіва;
8. відламати паличку дакронового тампона так, щоб кінець його залишився у пробірці, а кришечка закрилася.

Після закінчення процедури відбору зразків медичний працівник з метою недопущення інфікування має зняти та утилізувати засоби індивідуального захисту та провести гігієну рук.

**Метод відбору фарингального аспірату**

 Послідовність забору матеріалу:

1. провести гігієнічну обробку рук спиртовмісним антисептиком;
2. одягнути засоби індивідуального захисту (халат захисний від інфекційних агентів, респіратор класу захисту не нижче FFP2, захисні окуляри/щиток, рукавички нітрилові без тальку);
3. секрет носоглотки аспірувати вакуумним відсмоктувачем та катетером, що приєднаний до флакона для відбору матеріалу; катетер вводити в ніздрю паралельно піднебінню;
4. провести вакуумну аспірацію, під час якої катетер виймати повільно за допомогою обертового руху. Слиз із другої ніздрі збирати тим самим катетером;
5. зразок матеріалу помістити у стерильну пробірку з 1-1,5 мл універсального транспортного середовища для вірусів промислового виробництва або фізіологічного розчину; щільно закрити кришку пробірки.

Після закінчення процедури відбору зразків медичний працівник з метою недопущення інфікування має зняти та утилізувати засоби індивідуального захисту та провести гігієну рук.

**Метод відбору секційного матеріалу**

Послідовність забору матеріалу:

1. провести гігієнічну обробку рук спиртовмісним антисептиком;
2. одягнути засоби індивідуального захисту (халат захисний від інфекційних агентів, респіратор класу захисту не нижче FFP2, захисні окуляри/щиток, рукавички нітрилові без тальку);
3. для мінімізації інфікування персоналу застосовувати біопсійну голку;
4. для дослідження відібрати 3-4 зразки матеріалів легень, трахеї, сегментарних бронхів з ознаками патоморфологічних змін об'ємом 1 см3; відбір зразка матеріалу здійснювати з ділянки легені, де рентгенологічно визначено ознаки пневмонії. Для контролю відібрати 1 біоптат із неураженої ділянки. Відбирають мінімум 4 зразки з глибокого шару тканин з ознаками пневмонії, за наявності рідкого азоту - 5 зразків;
5. зразки матеріалів помістити в одноразові стерильні поліпропіленові кріофлакони з гвинтовими кришками, що щільно закриваються;
6. зразки транспортувати замороженими.

Після закінчення процедури відбору зразків медичний працівник з метою недопущення інфікування має зняти та утилізувати засоби індивідуального захисту та провести гігієну рук.

* 1. Пакування, зберігання та транспортування респіраторних зразків.

Важливою умовою для транспортування зразків є відповідність правилам поштових та кур'єрських перевезень. Зразки повинні бути упаковані в три шари пакувального матеріалу, що відповідає вимогам до пакування Р650 для інфекційних субстанцій UN 3373 категорії В, для захисту від ушкоджень під час транспортування та забезпечення безпеки персоналу, який відповідає за транспортування та одержання/розпакування зразків. Перший шар з трьохшарової системи пакування є кріосудина для зразка, другий шар - контейнер, що не пропускає рідину (це може бути пакет із застібкою або контейнер із пластика) і третій шар - тверде зовнішнє пакування (сумка-холодильник). Між кріосудинами та другим водонепроникненим шаром має розміщуватися абсорбуючий матеріал, достатній для того, щоб абсорбувати весь об'єм зразків.

Максимальний термін зберігання назофарингеальних зразків при температурі + 4° C складає не більше 24-72 год. В ідеальному випадку всі мазки з дихальних шляхів належить направити в лабораторію ЦКПХ на відповідній адміністративно-територіальній одиниці протягом 24-48 годин з моменту взяття.

Здійснення доставки зразків матеріалів забезпечується або дозорною лікарнею або ЦКПХ відповідно до налагодженої взаємодії на відповідній адміністративно-територіальній території щосереди та щоп’ятниці протягом року згідно із чинними вимогами до транспортування біологічного матеріалу.