

# ГРВІ COVID-19 ГРИП



**CITO TEST®: швидкі тести  
для ДІАГНОСТИКИ COVID-  
19, ГРИПУ**

*Pharmasco*<sup>®</sup>  
ЛАБОРАТОРІЯ В КИШЕНІ

Гострі респіраторні інфекції мають схожу симптоматику, але викликаються **різними збудниками** і потребують застосування різних лікувальних методів та **різного об'єму санітарно-протиепідемічних заходів**

	COVID-19 <sup>1</sup>	Грип <sup>1</sup>	Застуда <sup>1</sup>
Сухий кашель	+++	+++	++
Лихоманка	+++	+++	++
Нежить	+	++	+++
Біль у горлі	++	++	++
Задишка	++	+	-
Головний біль	++	+++	++
Біль у м'язах	++	+++	++
Кволість	++	+++	++
Пронос	++	++	+
+++ Часто   ++Іноді   +Рідко   -Немає			

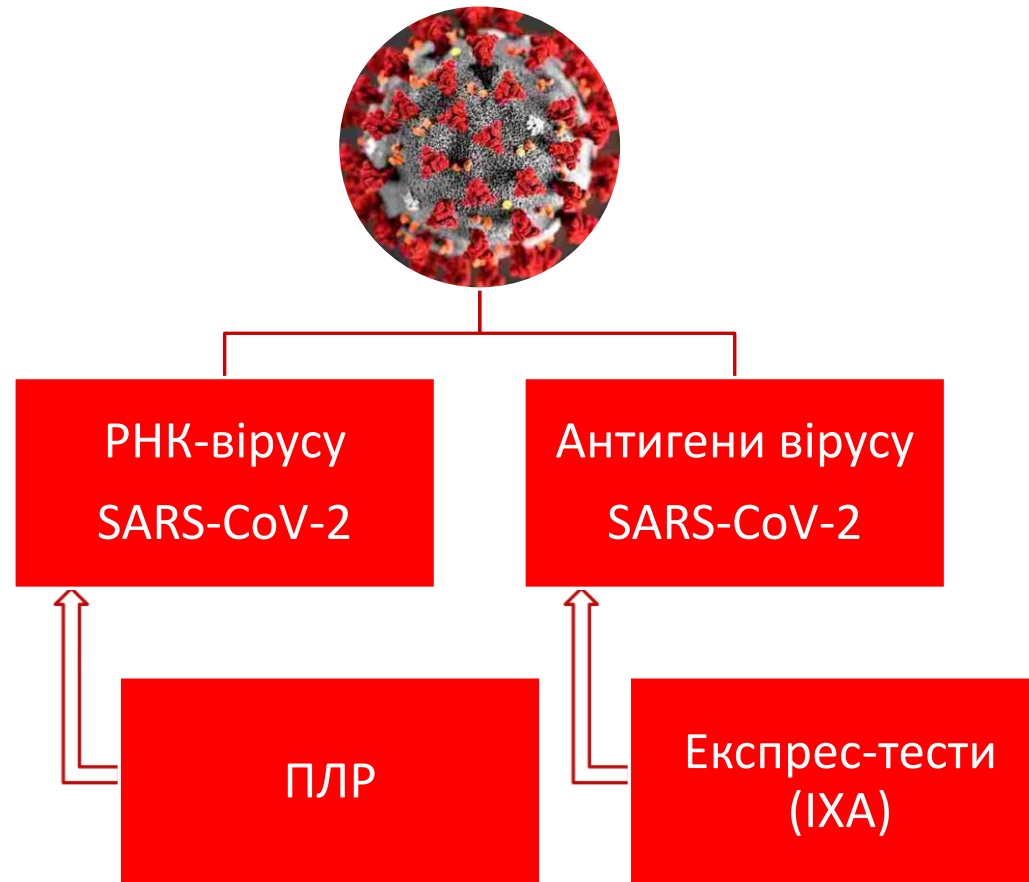
✓ **Виявлення збудника - запорука успішної стратегії подальшого лікування!**

<sup>1</sup> За даними CDC

# Діагностика: що виявляємо?

---

## КОМПОНЕНТИ ВІРУСА

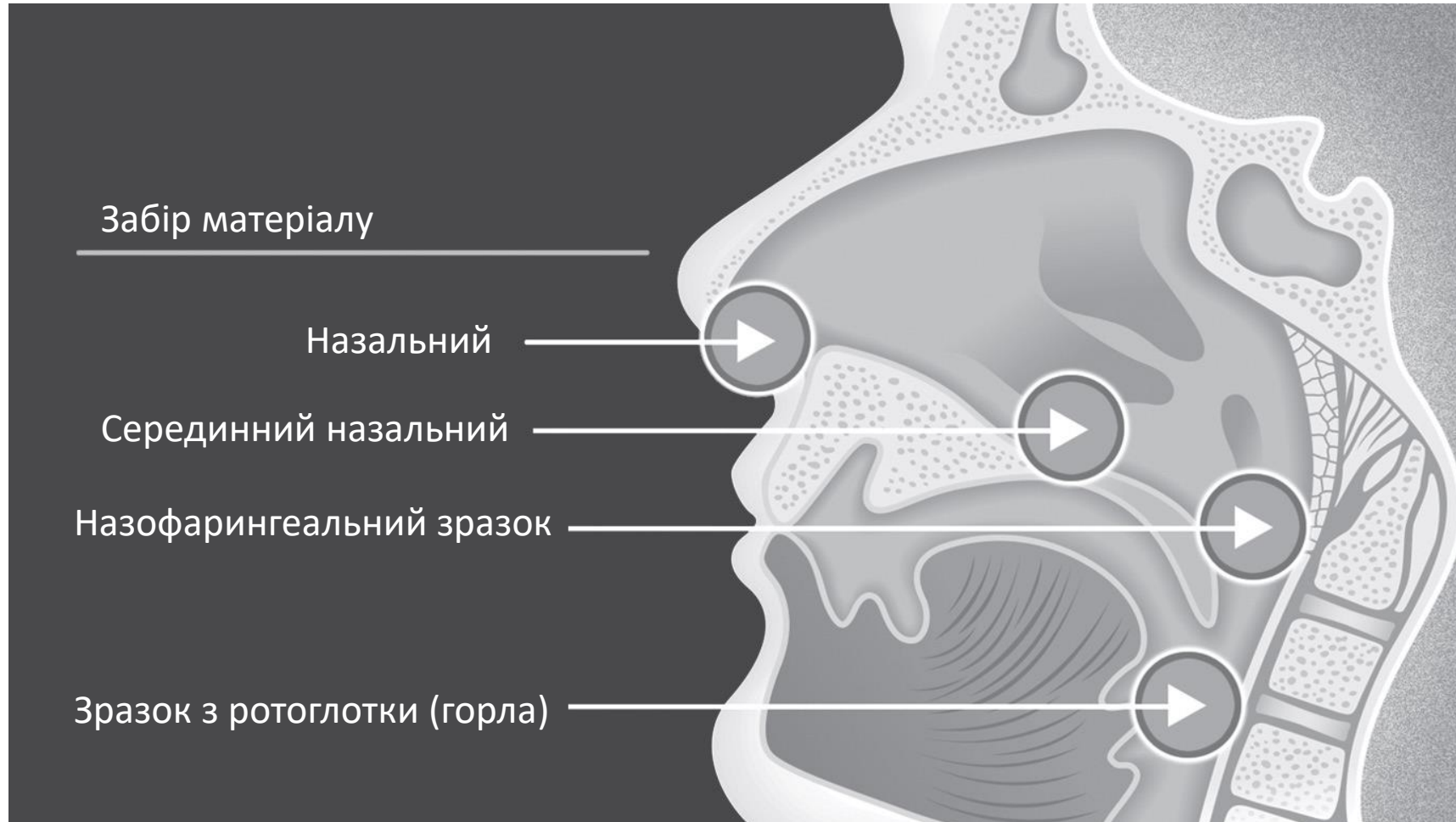


# Діагностика

---

ПЛР (мазок з носоглотки)	Антиген, швидкий/експрес тест (мазок з носоглотки)
Виявляє генетичний матеріал збудника COVID-19 на ранніх етапах інфікування (до появи клінічних симптомів або при безсимптомній формі хвороби).	Виявляє білки збудника COVID-19 у зразку, найбільш інформативний при вираженій клінічній симптоматиці.

# Типи мазків



## Diagnostic performance of different sampling approaches for SARS-CoV-2 RT-PCR testing: a systematic review and meta-analysis

Nicole Ngai Yung Tsang, Hau Chi So, Ka Yan Ng, Benjamin J Cowling, Gabriel M Leung, Dennis Kai Ming Ip

### Summary

**Background** The comparative performance of different clinical sampling methods for diagnosis of SARS-CoV-2 infection by RT-PCR among populations with suspected infection remains unclear. This meta-analysis aims to systematically compare the diagnostic performance of different clinical specimen collection methods.

**Methods** In this systematic review and meta-analysis, we systematically searched PubMed, Embase, MEDLINE, Web of Science, medRxiv, bioRxiv, SSRN, and Research Square from Jan 1, 2000, to Nov 16, 2020. We included original clinical studies that examined the performance of nasopharyngeal swabs and any additional respiratory specimens for the diagnosis of SARS-CoV-2 infection among individuals presenting in ambulatory care. Studies without data on paired samples, or those that only examined different samples from confirmed SARS-CoV-2 cases were not useful for examining diagnostic performance of a test and were excluded. Diagnostic performance, including sensitivity, specificity, positive predictive value, and negative predictive value, was examined using random effects models and double arcsine transformation.

**Findings** Of the 5577 studies identified in our search, 23 studies including 7973 participants with 16762 respiratory samples were included. Respiratory specimens examined in these studies included 7973 nasopharyngeal swabs, 1622 nasal swabs, 6110 saliva samples, 338 throat swabs, and 719 pooled nasal and throat swabs. Using nasopharyngeal swabs as the gold standard, pooled nasal and throat swabs gave the highest sensitivity of 97% (95% CI 93–100), whereas lower sensitivities were achieved by saliva (85%, 75–93) and nasal swabs (86%, 77–93) and a much lower sensitivity by throat swabs (68%, 35–94). A comparably high positive predictive value was obtained by pooled nasal and throat (97%, 90–100) and nasal swabs (96%, 87–100) and a slightly lower positive predictive value by saliva (93%, 88–97). Throat swabs have the lowest positive predictive value of 75% (95% CI 45–96). Comparably high specificities (range 97–99%) and negative predictive value (range 95–99%) were observed among different clinical specimens. Comparison between health-care-worker collection and self-collection for pooled nasal and throat swabs and nasal swabs showed comparable diagnostic performance. No significant heterogeneity was observed in the analysis of pooled nasal and throat swabs and throat swabs, whereas moderate to substantial heterogeneity ( $I^2 \geq 30\%$ ) was observed in studies on saliva and nasal swabs.

**Interpretation** Our review suggests that, compared with the gold standard of nasopharyngeal swabs, pooled nasal and throat swabs offered the best diagnostic performance of the alternative sampling approaches for diagnosis of SARS-CoV-2 infection in ambulatory care. Saliva and nasal swabs gave comparable and very good diagnostic performance and are clinically acceptable alternative specimen collection methods. Throat swabs gave a much lower sensitivity and positive predictive value and should not be recommended. Self-collection for pooled nasal and throat swabs and nasal swabs was not associated with any significant impairment of diagnostic accuracy. Our results also provide a useful reference framework for the proper interpretation of SARS-CoV-2 testing results using different clinical specimens.

**Funding** Hong Kong Research Grants Council.

Copyright © 2021 Elsevier Ltd. All rights reserved.



*Lancet Infect Dis* 2021;  
21: 1233–45  
Published Online:  
April 12, 2021  
[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00146-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00146-8)  
See Comment page 1194  
WHO Collaborating Centre for Infectious Disease Epidemiology and Control, School of Public Health, Li Ka Shing Faculty of Medicine, The University of Hong Kong, Hong Kong Special Administrative Region, China (N.Y. Tsang MPH, H.C. So MSc, K.Y. Ng MPH, Prof B.J. Cowling PhD, Prof G.M. Leung MD, D.K.M. Ip MD)  
Correspondence to: Dr Dennis Kai Ming Ip, WHO Collaborating Centre for Infectious Disease Epidemiology and Control, School of Public Health, Li Ka Shing Faculty of Medicine, The University of Hong Kong, Hong Kong Special Administrative Region, 999077, China  
[dkmip@hku.hk](mailto:dkmip@hku.hk)

The Lancet: Діагностична ефективність різних підходів до відбору проб для тестування SARS-CoV-2 ОТ-ПЦР: систематичний обзор і метааналіз

**Використання назофарингеальних мазків дали найвищу чутливість 97%!!!**

Більш низька чутливість була досягнута по мазкам з носа (86%) - 11% хворих не будуть діагностовані!!!

*Pharmasco*<sup>®</sup>  
ЛАБОРАТОРІЯ В КИШЕНІ



# CITO TEST® COVID-19 Ag

## ШВИДКИЙ ТЕСТ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ КОРОНАВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ



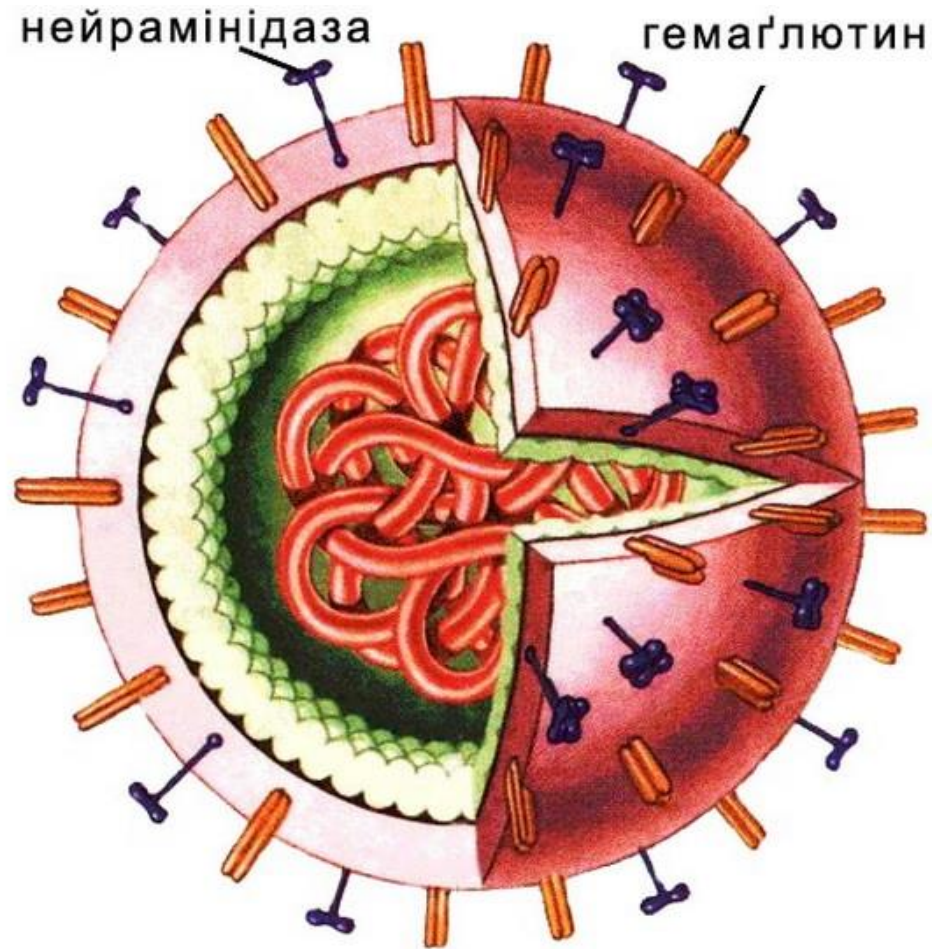
- ✓ виявляє антигени коронавірусу, в тому числі Альфа, Бета, Гама, Дельта, Лямбда, **Омікрон штамів у мазках з носоглотки** у осіб з підозрою на коронавірусну інфекцію, якщо симптоми тривають не довше **1-го тижня**.
- ✓ чутливість – 98,29%
- ✓ специфічність – 100%

- ✓ В упаковці є все необхідне для тестування!
- ✓ Забір мазка проводиться з носоглотки!

Грип



# Вірус грипу



- РНК-вірус
- Типи: А, В, С
- Тип А – найбільш мінливий, розділяється на підтипи в залежності від поєднання поверхневих білків – гемаглютиніна (Н) і нейрамінідази (N) – наприклад, H1N1
- Тип В – немає підтипів, немає такої мінливості як у типу А, не викликає пандемій
- Тип С – має стабільний геном
  - Гемаглютинін – найбільш імуногенний білок вірусу грипу, який надає вірусу здатність склеювати еритроцити людини. Ат з'являються лише через 5-7 днів після інфікування.
  - Нейрамінідаза вірусу являється ферментом, який руйнує сіалову кислоту, що призводить до руйнування клітини.

# Грип: особливості клініки

---

- Інкубаційний період: короткий, від 1 дня
- Легкі форми грипу важко віддиференціювати від інших ГРВІ
- Середні та важкі форми грипу мають певні особливості:
  - гострий початок з підвищенням температури (ступінь її підвищення прямо пропорційний ступеню важкості захворювання)
  - явища інтоксикації (ломота в тілі, різка слабкість, серцебиття)
  - в перші дні хвороби відсутній катаральний синдром, нежить та кашель можуть приєднатися на 2-3 день
  - відчуття печіння в ротоглотці, біль і садніння за грудиною (при кашлі)

# Грип: групи ризику

---

- діти до 2 років
- дорослі похилого віку, старші 65 років
- особи з високою масою тіла (ожирінням)
- особи з цукровим діабетом
- вагітні
- особи, що довготривалий час приймають ацетілсаліцилову кислоту
- медичні працівники

# Кого діагностувати?

---

ПАЦІЄНТІВ З ГРИПОПОДІБНИМ  
ЗАХВОРЮВАННЯМ З ВИСОКИМ РИЗИКОМ  
ВАЖКОГО ПЕРЕБІГУ ХВОРОБИ

- осіб з груп ризику
- осіб з загостренням хронічних захворювань легень
- осіб з хронічними хворобами серця
- осіб з пневмонією
- осіб з ослабленим імунітетом
- осіб з гострим респіраторним синдромом

ПАЦІЄНТІВ З ГРИПОПОДІБНИМ  
ЗАХВОРЮВАННЯМ ПОЗА ГРУП РИЗИКУ

- призначити специфічне лікування (ефективне протягом перших 48 год.)
- профілактика контактних осіб

# СИТО TEST® ГРИП

## ШВИДКИЙ ТЕСТ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ГРИПУ А ТА В



✓ виявляє наявність антигенів вірусів грипу типу А та типу В у мазках з носа.

✓ чутливість:

✓ грип типу А - 99%

✓ грип типу В – 97,7%

✓ специфічність:

✓ грип типу А – 98,9%

✓ грип типу В - 99%

✓ В упаковці є все необхідне для тестування!



Перший тиждень захворювання



**АНТИГЕНИ**  
при перших симптомах

