

Лабораторні аналізи на COVID-19: пояснення щодо інформативності молекулярного дослідження, тестів на антиген та антитіла

На сьогодні для визначення COVID-19 доступні три типи тестів:

- Молекулярний – визначає РНК вірусу SARS-CoV2
- Тест на виявлення антигену
- Серологічний – виявляє антитіла до вірусу SARS-CoV2

Молекулярний тест

Молекулярний тест спрямований на виявлення фрагментів РНК вірусу SARS-CoV-2, який викликає COVID-19.

В основі молекулярного тесту лежить використання методу полімеразної ланцюгової реакції.

Матеріал для тестування: мазки з носу та/або горла.

Для чого проводиться тестування?

Тест дозволяє визначити:

- Осіб з активною інфекцією
- Носіїв інфекції, які можуть заражати інших

Що означає позитивний результат тесту?

Позитивний результат молекулярного тесту означає, що особа має активну інфекцію COVID-19 або є носієм вірусу.

Що означає негативний результат тесту?

Негативний результат молекулярного тесту означає, що особа не заражена на момент взяття зразка. Це не виключає можливості захворіти, це означає лише, що інфекція відсутня на момент тестування.

Що не дозволяє визначити тест?

Молекулярний тест не дозволяє визначити:

- чи був контакт з інфекцією в минулому
- чи захворіє особа, яка зіткнулася з коронавірусом

Обмеження молекулярного тесту:

- оскільки вірус може бути визначений лише через кілька днів після контакту з інфекцією, то при взятті мазка в короткий термін після інфікування та/або початку хвороби результат молекулярного тесту може бути хибно негативним
- у деяких осіб позитивний результат молекулярного тесту може виявлятися протягом кількох тижнів
- тест вимагає певного типу зондів (тампонів) для взяття біоматеріалу

Що потрібно робити при отриманні результатів позитивного молекулярного тесту:

- самоізоляція і моніторинг стану здоров'я

- обов'язково зв'язатися з сімейним лікарем
- визначити коло осіб, які були в контакті і на яких могла поширитися інфекція.

Тест на антиген

Тест на антиген дозволяє визначити фрагменти білків вірусу SARS-CoV-2 для виявлення осіб, що мають активну інфекцію або є носіями вірусу.

Матеріал для тестування: мазки з носу та/або горла.

Тест дешевший та швидший за молекулярний.

Для чого проводиться тестування?

Тест дозволяє визначити:

- Осіб з активною інфекцією
- Носіїв інфекції, які можуть заражати інших

Що означає позитивний результат тесту?

Позитивний результат молекулярного тесту означає, що особа має активну інфекцію COVID-19 або є носієм вірусу.

Що означає негативний результат тесту?

Негативний тест на антиген означає, що вірусні білки SARS-CoV2 не виявлені. Однак негативний антигенний тест не виключає наявності інфікування.

Обмеження антигенного тесту:

- Менш чутливий та специфічний порівняно з молекулярним тестом
- Менш точний (у порівнянні з молекулярним тестом)
- Більш часто визначається хибно негативний результат
- При негативному результаті тестування на антиген при наявності сумнівів щодо COVID-19, результати тестування мають бути підтверджені молекулярним тестуванням (ПЛР).

При позитивному результаті тестування на антиген:

- самоізоляція і моніторинг стану здоров'я
- обов'язково зв'язатися з сімейним лікарем
- визначити коло осіб, які були в контакті і на яких могла поширитися інфекція.
-

Серологічний тест на антитіла

Серологічний тест спрямований на виявлення антитіл проти SARS-CoV-2 в крові для виявлення минулої інфекції. Визначає наявність імуноглобулінів М та G.

Матеріал для тестування: зразки крові з вени.

Для чого проводиться тестування?

Тест дозволяє визначити:

- осіб, які зіткнулися з інфекцією у минулому, навіть за відсутності симптомів
- осіб, що можуть бути джерелом реконвалесцентної плазми, яка може використовуватися для лікування COVID19
- Іноді позитивна реакція на антитіла може допомогти у визначенні часу, коли був контакт з інфекцією, оскільки IgM утворюються раніше за IgG
- Проведення тесту в суспільстві дозволяє визначити відсоток популяції яка вже перенесла інфекцію та імунізована проти SARS-CoV-2.

Що означає позитивний результат тесту (наявні імуноглобуліни М та/або G) ?

- Позитивний тест означає що особа була інфікована вірусом у минулому і імунна система відреагувала на інфекцію утворенням антитіл (імуноглобулінів).

Що означає негативний результат тесту?

Негативний тест щодо антитіл означає що особа вірогідно не мала контакту з інфекцією в минулому. Проте в особи може бути поточна інфекція і тест на антитіла був взятий занадто рано – до формування імунної відповіді.

Обмеження серологічного тесту:

- тест може бути негативним, якщо проведений занадто рано після контакту з інфекцією
- не може використовуватися для визначення активної інфекції COVID19 та виявлення потенційно небезпечних носіїв інфекції
- деякі тести мають низьку чутливість і специфічність, що може призводити до хибно негативних або хибно позитивних результатів
- деякі тести можуть перехресно реагувати з іншими коронавірусами (не SARS-CoV-2), що може призводити до хибних результатів тесту.