

NEW VISION DIAGNOSTICS ПРОФІТЕСТ
ШВИДКИЙ ТЕСТ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ МУЛЬТИ-ІНФЕКЦІЇ
(ВІЛ, ГЕПАТИТ С, ГЕПАТИТ В HBsAg, СИФІЛІС), ТЕСТ-КАРТКИ

(цільна кров/сироватка/ плазма)

ITP41002

Тільки для діагностики *in Vitro*

ПРИЗНАЧЕННЯ

ШВИДКИЙ ТЕСТ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ МУЛЬТИ-ІНФЕКЦІЇ - це швидкий імунохроматографічний тест для якісної діагностики інфекційних захворювань у цільній крові, сироватці або плазмі людини. Тест призначений виключно для професійного використання. Тест на виявлення поверхневого антигену вірусу гепатиту В HBsAg дозволяє отримувати результати протягом 15 хвилин при концентрації 0,5 нГ/мл чи вище, або протягом 10 хвилин, якщо концентрація складає 1 нГ/мл. Тест для діагностики гепатиту С є скринінговим тестом, тому усі позитивні результати мають перевірятися альтернативними методами, такими як Вестерн блот. Тест для діагностики сифілісу є скринінговим тестом для діагностики захворювань, що передаються статевим шляхом (ЗПСШ) у людей з групами підвищеного ризику, під час медичних оглядів, а також є скринінговим тестом для банків крові. Тест забезпечує візуальний якісний результат та призначений виключно для професійного використання.

ПРИНЦІП ДІЇ

Тест для діагностики гепатиту В HBsAg – це імунохроматографічний тест посиленій колоїдальним золотом, призначений для виявлення поверхневого антигену вірусу гепатиту В (HBsAg) у досліджуваній цільній крові, сироватці або плазмі. Антитіла до HBsAg, отримані з сироватки кози, нанесені на тестову зону нітроцелюзної мембрани. Під час аналізу відбувається взаємодія зразка та забарвленого колоїдним золотом кон'югату, утворюючи комплекс антитіло-забарвлений колоїдним золотом кон'югат; далі суміш мігрує вздовж мембрани капілярним шляхом. При аналізі HBsAg-позитивного зразка утворюються специфічні імунні комплекси антитіло-HBsAg-забарвлений кон'югат, які проявляються у вигляді забарвленої смуги в тестовій зоні. Негативні зразки не формують смугу, оскільки вони не формують комплекс антитіло-HBsAg-забарвлений кон'югат. Забарвлена контрольна смуга у контрольній зоні з'являється не залежно від результату тестування, та свідчить про коректність результатів аналізу.

Тест для діагностики гепатиту С – це простий, візуальний тест для якісного виявлення антитіл до гепатиту С в цільній крові, сироватці або плазмі людини.

Тест базується на імунохроматографії.

Вірус імунодефіциту людини (ВІЛ) є збудником синдрому набутого імунодефіциту (СНІД). Основним методом визначення ВІЛ є перевірка наявності антитіл до вірусу за допомогою методу ІФА та наступною перевіркою Вестерн Блотом. Швидкий тест для визначення антитіл до ВІЛ 1/2 – це простий, візуальний якісний тест для визначення антитіл у цільній крові, сироватці або плазмі людини. Тест базується на імунохроматографії.

Тест для діагностики сифілісу (*Treponema Pallidum*) заснований на принципі сендвічу, призначений для двошарового імуноаналізу для виявлення антитіл до *Treponema pallidum* в цільній крові або сироватці людини. Рекомбінантний *Treponema Pallidum*-антіген (TP Ag 2) заздалегідь нанесений на тестову зону, а антитіла до *Treponema Pallidum* нанесені на контрольну зону нітроцелюзної мембрани. Інший *Treponema Pallidum*-антіген (TP Ag 1) у поєданні із частками колоїдального золота висущений на кон'югатній основі. Під час аналізу, зразок вступає в реакцію з забарвленим кон'югатом (комплекс антіген-забарвлений колоїдним золотом кон'югат), далі суміш мігрує вздовж мембрани капілярним шляхом. Якщо зразок містить антитіло до *Treponema Pallidum*, рекомбінантний антіген, іммобілізований на мембрані, захоплює комплекс антіген-забарвлений колоїдним золотом кон'югат та формує забарвлену смугу у тестовій зоні на мембрані, що свідчить про позитивний результат. Відсутність смужки у тестовій зоні свідчить про негативний результат. Забарвлена контрольна смуга у контрольній зоні з'являється не залежно від результату тестування, та свідчить про коректність результатів аналізу.

НАДАНІ МАТЕРІАЛИ

- Тест-картка в індивідуальній упаковці з десикантом
- Розчинник зразку
- Піпетка
- 2 ланцетних пристрої з ланцетом
- 2 спиртові серветки

НЕОБХІДНІ, АЛЕ НЕ НАДАНІ МАТЕРІАЛИ:

- Позитивний та негативний контроль (за необхідності)

УМОВИ ЗБЕРІГАННЯ

Тест-набори необхідно зберігати нерозпечатаними в сухому місці при температурі 2-30°C. Термін придатності – протягом 24 місяців з дати виробництва.

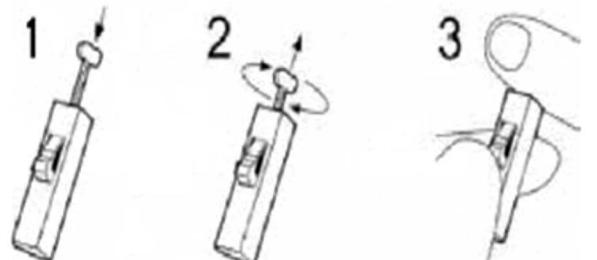
ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

1. Тільки для діагностики *in vitro*.
2. Для проведення тестування завжди вдягайте медичні рукавички та вважайте всі зразки та матеріали потенційно інфікованими.
3. Видаляйте та дезінфікуйте всі розлиті зразки та реагенти за допомогою дезінфектанту, такого як 1% гіпохлорид натрію.
4. Всі предмети, що використовуються під час тестування, необхідно дезінфікувати та утилізувати згідно чинного законодавства.
5. Не використовуйте тест-набір після закінчення терміну придатності.
6. Усі позитивні результати мають бути перевірені за допомогою альтернативного методу.

7. Не міняйте реагенти з тест-наборів з різних партій.

ЗАБІР ЗРАЗКІВ

1. Заберіть зразок цільної крові відповідно до звичайної лабораторної процедури забору крові.
2. Для забору зразку цільної крові використовуйте пробірки для забору капілярної крові з гепарином. Не використовуйте гемолізовані зразки крові.
3. Аналіз зразків цільної крові необхідно проводити відразу після забору.
Не відкривайте пакет поки ви не готові проводити тестування.



Закріпіть ланцет
у гнізді
Поверніть та відкрутіть
захисний ковпачок ланцета
Натисніть на кнопку
лансета для проколювання

ЗАБІР ЗРАЗКІВ

1. Протріть зону забору зразку спиртовим тампоном.
2. Зіжміть кінчик пальця та проколіть шкіру за допомогою ланцету.



Щільно притисніть
ланцет до вибраного
місця та натисніть
кнопку
Утисніть ланцет
у відповідному
контейнері
Стискайте палець до
пологи краплі крові

ПЕРЕД ПОЧАТКОМ ТЕСТУВАННЯ

1. Дovedіть температуру тест-картки, розчинника зразку та зразків до кімнатної.
2. Вийміть тест-карту з індивідуальної упаковки. Не відкривайте упаковку, доки Ви не готові до тестування.

ПРОЦЕДУРА ТЕСТУВАННЯ

1. Додайте по 1 краплі (50 мкл) зразка цільної крові або сироватки (плазми) до кожної з чотирьох круглих чарунок тест-карточок, окрім порожньої, за допомогою пластикової піпетки. **Не використовуйте порожню**



чарунку для аналізу.

2. Додайте по 1 краплі розчинника до кожної чарунки для зразку, окрім порожньої, негайно після додавання зразка.
3. Інтерпретуйте результат через 15 хв.

Увага: щоб уникнути перехресного зараження, використовуйте чисту капілярну пробірку або піпетку для кожного окремого зразка.

ПРИМІТКИ:

1. Тест для діагностики гепатиту В HBsAg:

При високій концентрації позитивний результат можна отримати навіть швидше. Однак при низькій концентрації необхідно більше часу для появи забарвленої смужки, тому негативний результат можна отримати не раніше ніж через 15 хвилин, щоб переконатися, що результат є дійсно негативним, а не слабо позитивним.

Концентрація HBsAg Час, необхідний для отримання результату

> 5 нг/мл	5-10 хв
0.5 нг/мл	15 хв
Негативний зразок	15 хв

2. Тест для діагностики гепатиту С:

При високій концентрації антитіл до гепатиту С, позитивний результат можна отримати вже через 1 хвилину.

3. Тест для визначення антитіл до ВІЛ:

При високій концентрації антитіл до ВІЛ, позитивний результат можна отримати вже через 1 хвилину

4. Тест для діагностики сифілісу:

Наявність або відсутність антитіл до сифілісу дас важливу інформацію для визначення статусу осіб хворих на сифіліс.

ІНТЕРПРЕТАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ

1. **Негативний:** Тільки одна червона смужка з'являється в контрольній зоні.
2. **Позитивний:** Окрім смужки у контрольній зоні, також з'являється чітка забарвлена смужка в тестовій зоні.
3. **Недійсний:** Червона смужка не з'являється ні в тестовій, ні в контрольній зонах, або червона смужка з'являється тільки у тестовій, але відсутня у контрольній зоні. Необхідно провести повторний аналіз зразка, використовуючи нову тест-карту.
4. **Не інтерпретуйте результати через 30 хвилин**

ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Тест для діагностики гепатиту В HBsAg

Тест для діагностики гепатиту В HBsAg виявляє HBsAg при низькій концентрації, навіть 1 нг/мл (субтипи «ad» та «ay» включно). В клінічних дослідженнях проводилася оцінка ступеню кореляції результатів тестування за допомогою швидких тестів для діагностики гепатиту В HBsAg та ІФА тестів.

	Тест ІФА для виявлення HBsAg		Всього
	(+)	(-)	
Швидкий тест для діагностики гепатиту В HBsAg Test (цильна кров/сироватка/плазма)	(+)	386	0
	(-)	2	1960
Всього		388	1960
			2348

Чутливість: 99,5% Спеціфічність: 100%

2. Тест для діагностики гепатиту С

1) Спеціфічність:

Спеціфічність швидких тестів для діагностики гепатиту С визначалась в клінічних дослідженнях за допомогою підтверджених негативних зразків сироватки отриманих з банку крові, та за участю пацієнтів з лікарень США (66 зразків) та Китаю (90 зразків). Отримані результати порівнювали з контрольними результатами ELISA (Abbott) тестів. Загальна специфічність склала більше 99%.

2) Чутливість:

В зазначеных вище дослідженях також була проведена оцінка 61 підтверджених позитивних зразків сироватки, протестованих за допомогою швидких тестів для діагностики гепатиту С (США – 31 зразок, Китай – 30 зразків). Чутливість – 100%.

3. Тест для визначення антитіл до ВІЛ

1) Спеціфічність

В лабораторному дослідженні 63 підтверджених негативний зразків було протестовано за допомогою швидких тестів для визначення антитіл до ВІЛ 1/2, ЕІА та Вестерн Блот були використовані в якості контрольних тестів. В дослідженні була отримана специфічність тесту 100%.

2) Чутливість

В зазначеному вище дослідженні, швидкий тест для визначення антитіл ВІЛ 1/2 випробовувався на 32 перевіреніх позитивних зразках цільної крові. Було отримано 100% відповідність результатам ЕІА, підтриманих тестом Вестерн Блот.

4. Тест для діагностики сифілісу

1) Спеціфічність:

Спеціфічність швидких тестів для діагностики сифілісу визначалась в клінічних дослідженнях за допомогою підтверджених негативних зразків сироватки з банку крові, та за участю пацієнтів з лікарень США (72 зразка) та Китаю (128 зразків). Отримані результати порівнювали з контрольними результатами ELISA (Abbott) тестів. Загальна специфічність склала 99,9%.

2) Чутливість:

В зазначеных вище дослідженях також була проведена оцінка 88 підтверджених позитивних зразків сироватки, протестованих за допомогою швидких тестів для діагностики сифілісу (США – 36 зразків, Китай – 52 зразка). Всі 88 зразків виявилися реактивними, чутливість 100% .

ОБМЕЖЕННЯ

1. Використовуйте лише негемолізовані зразки з нормальною текучістю при даному тестуванні.
2. Найкраще використовувати свіжі зразки, але використання заморожених зразків також можливе.
3. Не струшуйте зразок. Опускайте піпетку трохи нижче поверхні, щоб зібрати зразок.
4. Тестування необхідно проводити при кімнатній температурі.
5. Тест-картки необхідно використовувати негайно після розпакування. Не розпаковуйте картки задовго до використання.

6. Тест-картки необхідно зберігати в сухому місці при кімнатній температурі. Якщо картки зберігаються у холодильнику, необхідно довести їх до кімнатної температури перед тестуванням.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Wands JR, Zurawski VR, High Affinity Monoclonal Antibodies to Hepatitis B Surface Antigen(HBsAg) Produced by Somatic Cell Hybrids, Gastroenterology 80:225-232,1981
2. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Protection of laboratory workers from infectious disease transmitted by blood, body fluids, and tissue: Tentative guideline. NCCLS Document M29-T. Villanova, PA.: NCCLS,1989.
3. Bond, W. W., Favero, M. S., Peterson, N. J., and Ebert, J. W., inactivation of Hepatitis B virus by intermediate-to-high level disinfectant chemicals. J. Clin. Microbiol., 18:535-538, 1983.
4. Choo Q-L, Weiner AJ, Overby LR, Kuo G, Houghton M. Hepatitis C virus: the major causative agent of viral non-A, non-B hepatitis. Br Med Bull 1990;46:423-41.
5. Esteban JI, Gonzalez A, Hernandez JM et al. Evaluation of antibodies to hepatitis C virus in a study of transfusion-associated hepatitis. N Engl J Med 1990;323:1107-12.
6. Alter HJ, Holland PV, Morrow AG et al. Clinical and serological analysis of transfusion-associated hepatitis. Lancet 1975;2:838-41.
7. Guyader, M., Emerman, M., Sonigo, P., et al. Genome organization and transactivation of the human immunodeficiency virus type 2. Nature, 326:662-669. 1987.
8. Blattner, W., Gallo, R.C. and Temin. H.M. HIV causes AIDS. Science. 241:515, 1988.
9. Curran, J.W., Morgan. W.M., Hardy, A.M., et al. The epidemiology of AIDS: Current status and future prospects. Science 229:1352-1357. 1985.
10. Weber, J.N., Weiss, R.A., Roberts, C., et al. Human immunodeficiency virus infection in two cohorts of homosexual men: Neutralising sera and association of anti-gag antibody with prognosis, Lancet 1:119-124. 1987.
11. Peters, RL. Collins, MJ, O'Beirne, AJ, Howton, PA, Hourihan, SL, and Thomas, SF, Enzyme-linked immunosorbent assay for detection of antibodies to murine hepatitis virus. J. Clin. Microbiol. 10:595-597, 1979.
12. U. S. Department of Health and Human Services. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories. HHS Publication (NIH) 88-8395. Washington: U.S. Government Printing Office,May 1988.
13. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Protection of laboratory workers from infectious disease transmitted by blood, body fluids, and tissue: Tentative guideline. NCCLS Document M29-T. Villanova, PA.: NCCLS,1989.
14. National Committee for Clinical Laboratory Standards. Protection of laboratory workers from infectious disease transmitted by blood, body fluids, and tissue: Tentative guideline. NCCLS Document M29-T. Villanova, PA.: NCCLS, 1989.
15. Centers for Disease Control. Recommendation for prevention of HIV transmission in health care setting. MMWR 36, Supplement No. 2S, 1987.