



Простий домашній тест може передбачити загрозу раку і малярії по одній краплі крові за допомогою маленької смужки паперу. Очікується, що цей тест буде доступний через кілька років.

Вже через кілька років людство може отримати можливість проведення домашніх тестів на рак і малярію, які будуть такими ж простими, як нинішні вимірювання рівня цукру з допомогою глюкометра або тест на вагітність. Хіміки з Університету Огайо знаходяться в процесі розробки тестів з використанням паперових смужок, які визначають цілу низку хворіб, включаючи рак і малярію. Цим смужкам, вартість яких становить всього 50 центів за штуку, потрібна лише одна крапля крові.

Як тільки кров потрапляє на смужку, людина відправляє її в лабораторію, де і проводяться необхідні аналізи. А це означає, що пацієнтам потрібно зустрічатися з лікарями тільки у тому випадку, якщо домашні тести виявляться позитивними. Дослідження показали, що аналізи бувають абсолютно точними навіть через місяць після того, як людина капнула свою кров на смужку. Це означає, що дана система допоможе людям, які проживають в ізольованих віддалених районах.

Спочатку така методика розроблялася як дешевий метод діагностики малярії, яка забирає життя сотень тисяч жителів Африки і Південної Азії. Але згодом лікарі з'ясували, що тестову смужку можна використовувати для діагностики будь-яких хворіб, при яких організм людини виробляє антитіла. Серед цих хворіб пухлини яєчників і кишечника. Ця система особливо цінна для людей, які проживають віддалено і не можуть відвідувати лікаря часто, а також для тих, хто просто фінансово не може дозволити собі ходити до медиків.

В паперових тестових смужках використовуються синтетичні хімічні пробники, що мають позитивний заряд. Саме ці іонні пробники і дозволяють проводити ультра-чутливу діагностику, яка здійснюється мас-спектрометром.