



Додому > TECH TODAY HUB > Харківські вчені навчилися виявляти збудник раку за одним подихом

TECH TODAY HUB | Новини

Харківські вчені навчилися виявляти збудник раку за одним подихом

Від Євген Корольов - 17 Жовтня 2016

Нравится 5

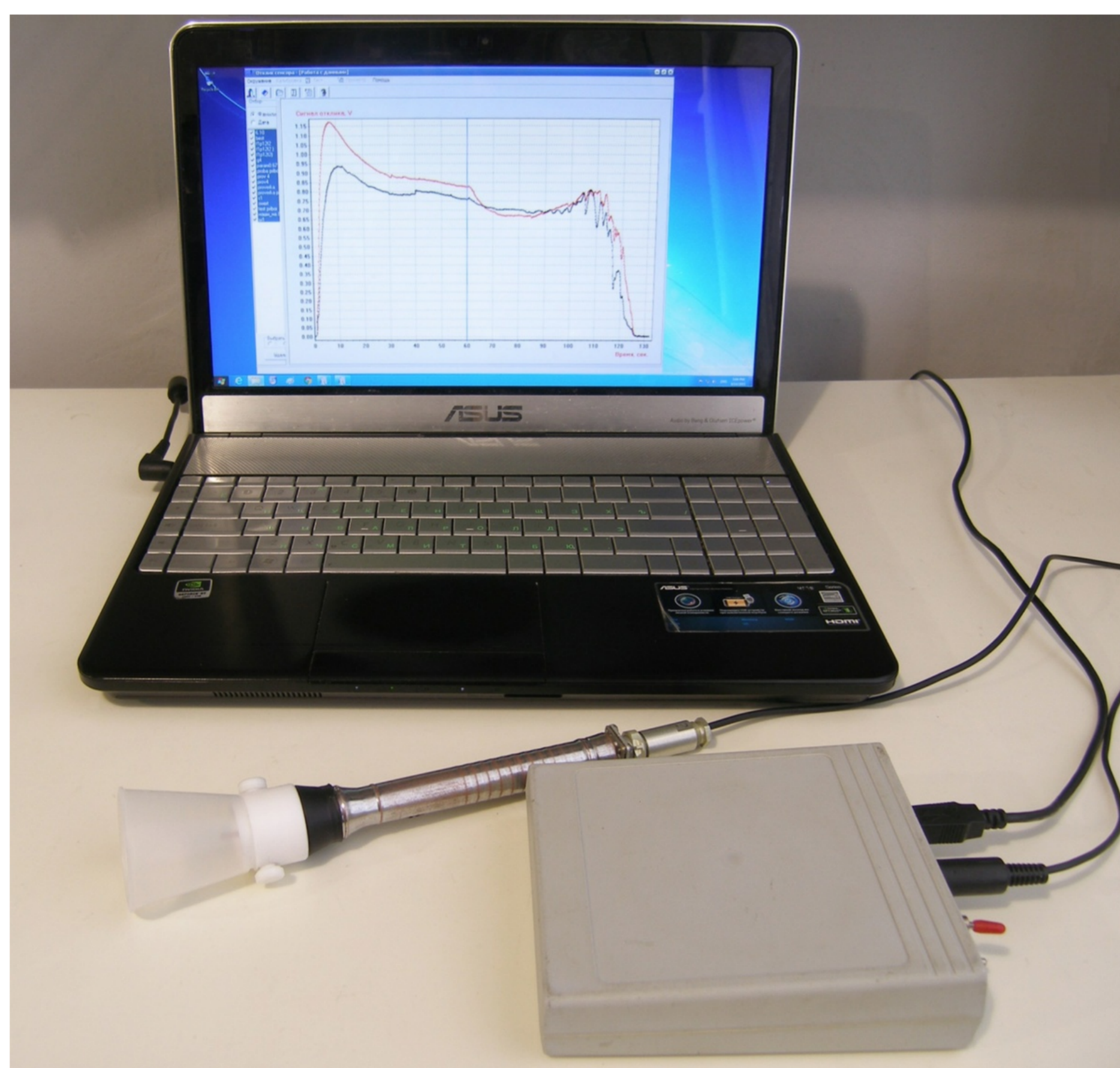


Всесвітня організація охорони здоров'я визнала, що головною причиною появи виразки та раку шлунку є один вид бактерій. Отримати ці важкі хвороби можна, коли популяція цього токсичного штаму стане надто великою. Було б добре вміти визначити наявність таких шкідливих видів бактерії *Helicobacter pylori*, щоб розраховувати ймовірність захворіти на виразку чи рак шлунку до появи цих хвороб. Харківські дослідники з Фізико-технічного інституту низьких температур (ФТІНТ) імені Б.І. Веркіна НАН України спільно з іншими ученими зробили саме це. Вони вперше у світі запропонували методику та створили портативну апаратуру для виявлення в режимі реального часу наявності канцерогенних штамів бактерії *Helicobacter pylori*.

Сьогодні в лікарнях застосовуються методи, які дають змогу визначити лише наявність інфекції – виразки чи раку шлунку. Виявляти присутність канцерогенних бактерій наявними рішеннями є складним, дорогим і тривалим у часі завданням, яке до того ж потребує вторгнення в організм пацієнта.

Метод, запропонований харківськими науковцями, ґрунтується на аналізі газу, що видихається людиною. Він є складною сумішшю різного ендogenous походження – з легенів, роти та шлунку. Видихуваний газ містить маркери, які дозволяють визначити стан організму неінвазивним методом.

Досягнення наших науковців полягає в тому, що вони змогли отримати сигнал відгуку спектрального типу, який раніше не спостерігався для сенсорних приладів, що працюють на принципі зміни електропровідності. Саме зміна в часі характеристик сигналу надає інформацію про інгредієнти видихуваного газу.



Портативна апаратура для неінвазивного виявлення канцерогенних штамів бактерії *Helicobacter pylori*

Спектральний підхід є новаторським і значно більш інформативним – порівняно з наявними аналітичними засобами діагностики дихання. Такий аналіз визначає наявність канцерогенних штамів бактерії не за присутністю якогось окремого маркера, а за сукупністю кількох характеристик. Це дозволяє виявляти саме канцерогенні штами.

Основними перевагами нової розробки харківських учених є простота методики, її низька собівартість, неінвазивність, безпечність для пацієнтів, медичного персоналу й навколишнього середовища, а також можливість отримувати результати досліджень у режимі online. Автори технології сподіваються, що завдяки цим особливостям вона стане діагностичним методом нового покоління, які замінять складні інвазивні методи досліджень.

Spiel es für 1 Min

Neues Online Game
Online Game Desert Order

ТЕГИ наука

Нравится 5



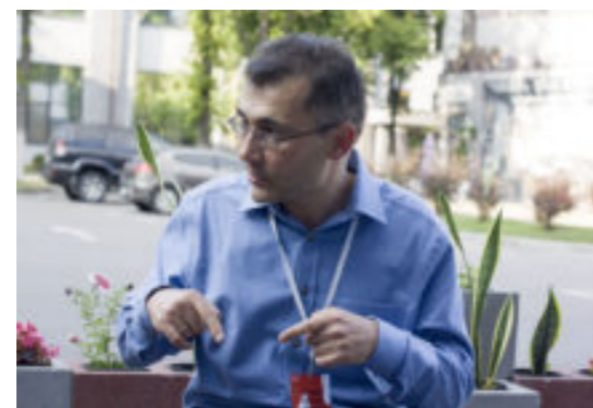
СТАТТІ ПО ТЕМІ БІЛЬШЕ ВІД АВТОРА



Чи варто боятись ГМО: певаги та небезпека модифікованих організмів



Учені змусили равлика згадати те, що ніколи з ним не траплялося



Що означає бути британським ученим. Інтерв'ю з Леонідом Пономаренком



НАПИСАТИ ВІДПОВІДЬ

коментарі:

Ім'я:*

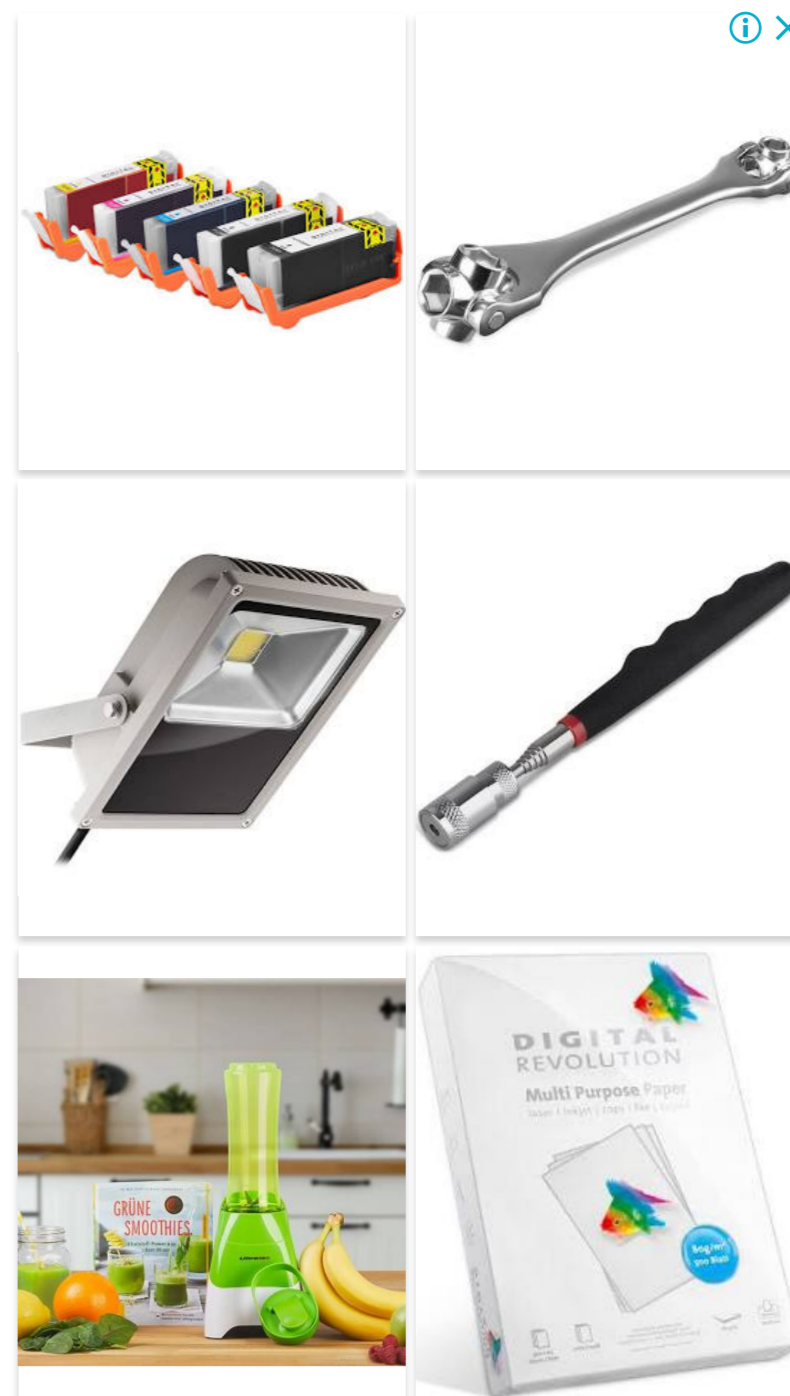
E-mail:*

сайт:

Save my name, email, and website in this browser for the next time I comment.

Залишити коментар

--реклама--



druckerzubehoer.de
7.000.000 Kunden vertrauen uns

Тримайте зв'язок

Facebook: 10,109 Фани

Twitter: 1,474 Послідовники

