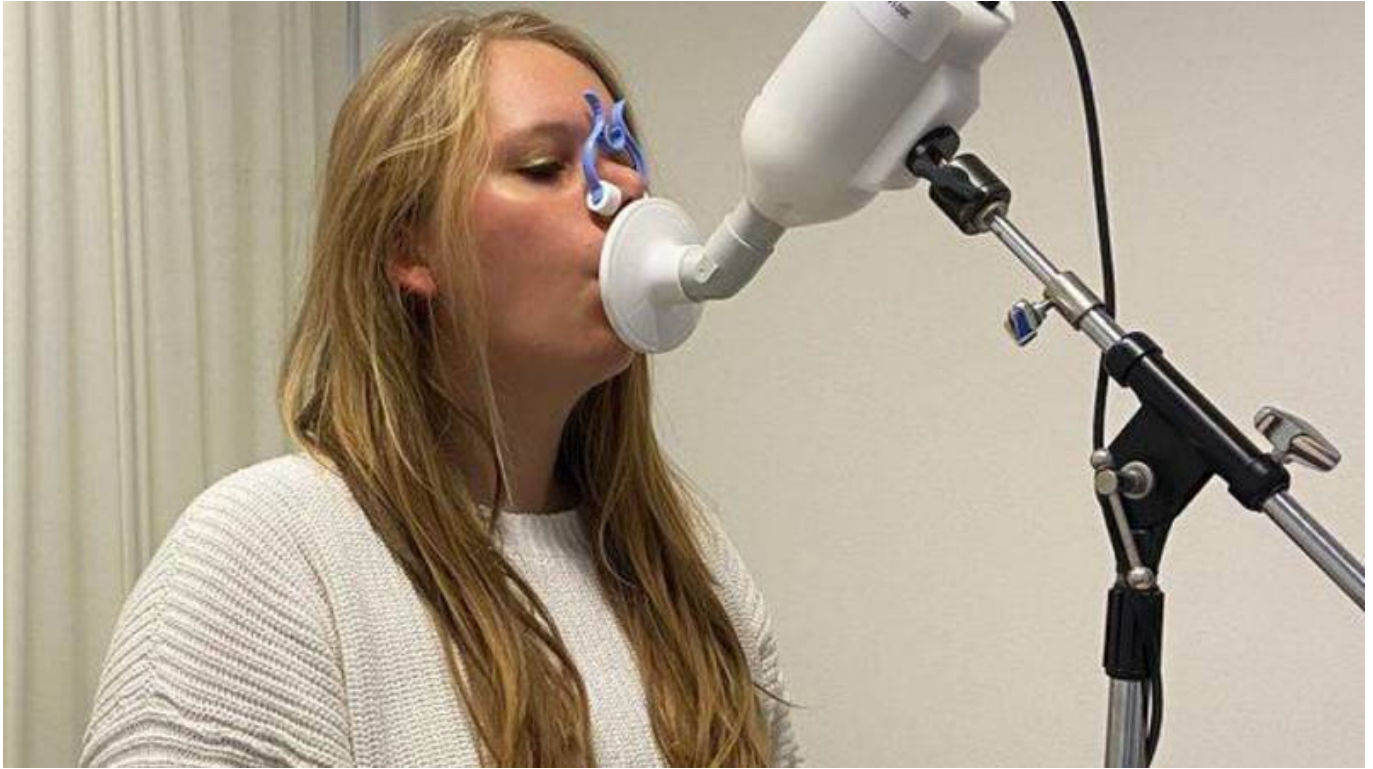


«أنف إلكتروني لكشف «زرع الرئة الفاشل»



إعداد: مصطفى الزعبي

طور علماء من جامعة إيراسموس روتردام الهولندية، أنفاً إلكترونياً قادراً على الشم بدقة 86٪، وكشف فشل عملية زرع الرئة وفقاً لبحث تم تقديمه في المؤتمر الدولي «الافتراضي» لجمعية الجهاز التنفسي الأوروبية، ويمكن هذا الجهاز الأطباء من اكتشاف فشل عملية زرع الرئة في مرحلة مبكرة، والمعروفة باسم «الاعتلال الوعائي الخفي» «eNose» المزمن»، حتى يتمكنوا من تقديم علاجات لمنعه من التفاقم.

وأشار الأطباء إلى أن حوالي 50٪ من مرضى زراعة الرئة يعانون من ضعف مزمن في الاعتلال الخفي أو الرفض المزمن في غضون 5 سنوات من الزرع، وفي الوقت الحالي، لا يوجد علاج متاح لوقف عمليات الفشل أو علاجها في مراحلها المبكرة، ويستغرق تشخيص الاعتلال الوعائي عدة أشهر.

عبارة عن جهاز صغير يحتوي على أجهزة استشعار لاكتشاف المواد الكيميائية التي تسمى المركبات «eNose» والتي توجد في حوالي 1% من الزفير ويمكن أن تختلف اعتماداً على عمليات التمثيل (VOCs) العضوية المتطايرة الغذائي التي تحدث في الجسم كله أو في أجزاء منه، مثل الرئتين. وعندما يتنفس المرضى في الجهاز، تكتشف المستشعرات نمط المركبات العضوية المتطايرة في التنفس وتصحح النتائج أيضاً لمراعاة الهواء المحيط المستنشق.

وتحلل النتائج باستخدام خوارزميات التعلم الآلي الذكاء الاصطناعي.

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.