

# تطبيق على الهاتف المحمول يكتشف السرطان بمجرد سماع صوت المريض



الأحد 16 أكتوبر 2022 11:29 م

تمكن علماء مختصون من ابتكار تطبيق يمكن تثبيته على الهواتف الذكية، ويستطيع تشخيص مرض السرطان من خلال الصوت فقط، حيث يرصد التغيرات التي تحدث بسبب المرض في الحبال الصوتية، ومن ثم يقوم باكتشاف المرض في وقت مبكر، الأمر الذي يسمح بعلاجه ويرفع احتمالات الشفاء من الورم الخبيث

ويعتمد التطبيق على تقنيات الذكاء الاصطناعي، حيث يقوم التطبيق بتحليل الصوت فقط وبالتالي يقوم بالتنبيه لوجود المرض الخبيث قبل أن يتفاقم وينتشر في جسم المصاب

وقال تقرير نشرته جريدة «دايلي ميل» البريطانية، إن العلماء تمكنوا من بناء التطبيق باستخدام الذكاء الاصطناعي الذي يقوم بدوره بتحليل الاهتزازات في أنماط الكلام والتنفس للبحث عن أدلة على المرض  
ويجري تطوير التطبيق من قبل «المعاهد الوطنية للصحة» التي تقوم بتمويل مشروع بحثي ضخم لجمع البيانات الصوتية التي ستبني الذكاء الاصطناعي

و«المعاهد الوطنية للصحة» هي منظمة أمريكية تضم 27 مؤسسة صحية عملاقة، وتعمل من أجل التعاون فيما بينها لتحسين الصحة العامة ودراسة الأمراض والعلاجات اللازمة لها

ويعرف الخبراء بالفعل أن الكلام يتغير بسبب حالات مثل باركنسون أو السكتة الدماغية، بينما يتأثر التنفس بأمراض الرئة، وهو ما يعني أن التطبيق قد يكتشف العديد من الأمراض ويقوم بتشخيصها بواسطة تحليل الصوت، حسب ما تقول «دايلي ميل».

لكن الأمل هو أن يكون هذا البرنامج قادراً على تشخيص مجموعة واسعة من الحالات، بما في ذلك السرطان والاكْتئاب

وسيبدأ تحالف من الخبراء بجمع أصوات الأشخاص المصابين بأمراض في خمسة مجالات: الاضطرابات العصبية واضطرابات الصوت واضطرابات المزاج واضطرابات الجهاز التنفسي واضطرابات الأطفال مثل التوحد وتأخر الكلام

وتقول الصحيفة إن هذا التطبيق هو جزء من جسر إلى الذكاء الاصطناعي التابع للمعاهد الوطنية للصحة، وهو برنامج بقيمة 130 مليون دولار يهدف إلى تسريع الاستخدام الواسع النطاق لتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي في المجال الطبي

وتقود الدكتورة يائيل بن سوسان، مديرة مركز الصوت الصحي بجامعة جنوب فلوريدا، باحثين من 12 مؤسسة بحثية في هذا المشروع الضخم

وتعتقد بن سوسان أن «الصوت لديه القدرة على أن يكون علامة بيولوجية للعديد من الحالات الصحية».

وإذا كان التطبيق ناجحاً، فقد يكون تغييراً للعبة للأشخاص الذين لديهم وصول محدود إلى الرعاية الصحية

وقالت: «إن إنشاء إطار عمل فعال يتضمن مجموعات بيانات ضخمة باستخدام أفضل تقنيات اليوم بطريقة تعاونية سيحدث ثورة في طريقة استخدام الصوت كأداة لمساعدة الأطباء في تشخيص الأمراض والاضطرابات».

والتكنولوجيا التي يمكن أن تسد الفجوة بين المناطق التي يصعب الوصول إليها ومقدمي الخدمات المرخصين، ستكون أيضاً نعمة للتوسع السريع في خدمات الرعاية الصحية عن بُعد

وقال الدكتور أوليفيه إيمنتو، الباحث المشارك ومدير معهد إنغلندر للطب الدقيق: «يمكن أن تؤدي نتائجنا المستقبلية إلى ثورة في الرعاية الصحية حيث يمكن لمراقبة الصوت المستمرة أن تنبه الأطباء في وقت أبكر مما هو ممكن حالياً لحالات معينة، مثل العدوى أو الأمراض العصبية».

وبأمل الفريق في جمع حوالي 30 ألف عينة صوتية فريدة تم التبرع بها بحلول نهاية أربع سنوات، بالإضافة إلى بيانات عن المؤشرات الحيوية الأخرى مثل البيانات السريرية والمعلومات الجينية

وحسب تقرير «دايلي ميل» فإن تعهد الدكتور بن سوسان ليس أول جهد لتحديد القوة التشخيصية للصوت البشري

لكن الدراسات السابقة اعتمدت على مجموعات بيانات صغيرة جداً وكانت المخاوف بشأن خصوصية البيانات على رأس أولوياتنا

ويحظى المشروع بدعم مالي من المعاهد الوطنية للصحة، وهي وكالة أبحاث مترامية الأطراف تابعة للحكومة الفيدرالية في الولايات المتحدة