الذكاء الإصطناعي يضيف لمساته ويستطيع كشف مضاعفات السكري عبر العيون

يمكن "للذكاء الاصطناعي" اكتشاف المضاعفات الرئيسية لمرض "السكري" عن طريق فحص عيون المريض.

يقوم باحثون من جامعة ليفربول وجامعة مانشستر "Metropolitan"، بتعديل المعدات التي يستخدمها حاليا فاحصو البصريات في الشوارع للكشف عن اعتلال الأعصاب المحيطية بالسكري (DPN).

وسيعمل عن طريق مسح الأعصاب في مقدمة العين بدلا من الخلف، مع قدرة عنصر الذكاء الاصطناعي في الجهاز على التنبؤ بالضرر المستقبلي.

وقال الدكتور أوزمان علم، من معهد دورة الحياة والعلوم الطبية في جامعة ليفربول: "ما نعرفه من مجموعة العمل التي شاركت فيها بشكل كبير خلال السنوات الـ 15 إلى الـ 20 الماضية، هو أن الأعصاب الموجودة في مقدمة العين تعكس في الواقع تلف الأعصاب في أماكن أخرى من الجسم".

يعرف "DPN" بأنه أحد المضاعفات الرئيسية لمرض السكري والسبب الأول لبتر الأطراف لدى مرضى السكري.

ويحدث هذا عندما يؤدي ارتفاع مستويات السكر في الدم إلى إتلاف الأعصاب التي ترسل رسائل من الدماغ والحبل الشوكي إلى باقي الجسم.

وقد تم منح الفريق 1.4 مليون جنيه إسترليني لتطوير الجهاز الجديد، وهو في الأساس جهاز التصوير المقطعي البصري (OCT) المعاد تصميمه. والجهاز المذكور أداة يستخدمها فاحصو البصريات لفحص الجزء الخلفي من العين.

ويُطلق على الاختبار المستخدم حاليا للكشف عن فقد الحس في أطراف مرضى السكري، اسم "monofilament".

وقال الدكتور علم: "بدلا من الاضطرار إلى إجراء قياسات للأعصاب، يمكننا استخدام الصورة بأكملها لاكتشاف تلف الأعصاب والتنبؤ فعليا بمن سيطوره".

وفي يونيو، افترضت دراسة أن أكثر من مليار شخص على مستوى العالم سيمكنهم أن يتعايشوا مع مرض السكري في العقود المقبلة.

وقالت الورقة البحثية، التي نشرتها مجلة "The Lancet Diabetes and Endocrinology"، إن "حوالي 1.3 مليار شخص سيصابون بحلول عام 2050 بمرض السكري أي أكثر من ضعف الـ529 مليون حالة في عام 2021".

ومن المأمول أن تنتهي الدراسة في عام 2027 وتؤدي في النهاية إلى تجربة سريرية تجريبية للتحقق من صحة متطوعين أصحاء ومصابين بالسكري في مستشفى جامعة آينتري في ليفربول.

ويتوقع الدكتور علم أن يكون الذكاء الاصطناعي جانبا مهما في جميع أنظمة الرعاية الصحية في مرحلة ما ولكنه "سيحتاج إلى مزيد من التطوير" قبل اعتماده على نطاق واسع.