

علماء كنديون يبتكرون جهازا يمكنه الكشف عن مرض "الزهايمر" مبكرا



تمكن علماء كنديون من اختراع جهاز جديد يُمكنه الكشف عن مرض "الزهايمر" في وقت مبكر، وذلك عبر الاستماع إلى ذبذبات بالغة الدقة والحساسية تصدر عن الأذن، حيث يعتقد العلماء أن هذه الإشارات التي تخرج من الأذن في وقت مبكر قد تكون مؤشراً بالغ الأهمية على الإصابة بالمرض.

وقال تقرير نشرته جريدة "ديلي ميل" Mail Daily البريطانية، إن: "الاكتشاف الجديد تم على أيدي فريق من الباحثين من "جامعة دارتموث" ومدرسة التكنولوجيا العليا، وهي جامعة كندية في كيبيك".

وتُنتج حركات العين السريعة اهتزازات صغيرة في طبلة الأذن، وهي التي يقوم الجهاز بالتقاطها، حيث يأمل العلماء أن يتمكن جهازهم، المسمى (Hearable) من تتبع حركات عين الشخص من خلال هذه الاهتزازات.

وكان العلماء قد اكتشفوا سابقاً أن: "إحدى طرق قياس خطر الإصابة بمرض الزهايمر هو فحص العين، حيث يتم البحث عن تغييرات معينة في شبكية العين لدى الشخص، وهو الجزء من العين الذي يكتشف الضوء ويحوّله إلى إشارات ليقوم الدماغ بتفسيرها".

ويبحث الأطباء أيضاً عن تغييرات في شيء يسمى حركات العين السريعة، وهي تحولات سريعة ومتقطعة تستخدم عند النظر حولك بسرعة، حيث يميل الأشخاص المصابون بمرض الزهايمر إلى صعوبة إكمال هذا النوع من حركات العين، حيث يستغرقون وقتاً أطول للانتقال من النظر بين شيء وآخر، أو في بعض الأحيان ينظرون في الاتجاه الخاطئ تماماً.

وفي حين أن الأطباء غير متأكدين من سبب حدوث هذه التغييرات، فمن المحتمل أن يكون لها علاقة بفقدان أنسجة المخ أثناء الخرف.

وعادةً، لاكتشاف التغييرات في نمط العين، يجب على الأطباء استخدام معدات باهظة الثمن لتتبع العين، ولذلك فإن هذه الأدوات ليست منتشرة على نطاق واسع ولا يستطيع جميع المرضى تحمل تكلفة هذا النوع من الاختبار.

ويُعتبر الجهاز الجديد الذي تم تطويره في كندا لاستكشاف المرض من خلال الأذن أرخص ثمنًا وأقل تكلفة بكثير من فحص العين. ومن خلال استخدام هذا الجهاز يمكن للعلماء تحديد أنماط صوتية فريدة للبحث عنها والتي قد تساعدهم في تشخيص مرض الزهايمر مبكرًا وبتكلفة زهيدة.

ويعيش حوالي "6.7" مليون أميركي حالياً مع مرض الزهايمر، وتتوقع جمعية الزهايمر أن يستمر هذا الرقم في الارتفاع ليصل إلى ما يقدر بنحو "13" مليوناً بحلول عام 2050.

ويؤثر الخرف على الذاكرة والحكم والمزاج والشعور بالاتجاه واتخاذ القرار وإكمال المهام، من بين أشياء أخرى عديدة.

ونظراً لأن أعراض المرض منتشرة على نطاق واسع، وغالباً ما تكون خفية في المراحل المبكرة، فقد لا يتم تشخيص المرض في وقت مبكر مما يؤدي إلى تفويت العلاجات الحاسمة.

وعلى الرغم من عدم وجود علاجات تعكس المرض، إلا أن هناك بعض العلاجات المبكرة التي يبدو أنها تساعد الأشخاص على تأخير بعض أسوأ أعراض المرض، مما يجعل التشخيص المبكر أمراً بالغ الأهمية.