

8 Νοεμβρίου 2022

Άνοια: Οι αλλαγές στην ομιλία που «προδίδουν» τον τύπο της νόσου

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Υγεία και ιατρικά θέματα](#)



Ένα νέο τεχνολογικό εργαλείο επιτρέπει όχι μόνο τη διάγνωση της άνοιας αλλά και τον τύπο της νευροεκφυλιστικής νόσου, με βάση τις αλλοιώσεις στη φωνή, την ομιλία και την εκφορά του λόγου



Photo: Shutterstock

Έχοντας ως όχημα την ομιλία των ασθενών, ερευνητές του Πανεπιστημίου της Τσουκούμπα στην Ιαπωνία κατάφεραν να αναπτύξουν ένα νέο τρόπο διαχωρισμού των ασθενών, ανάλογα με τον τύπο της άνοιας που εμφανίζουν. Η μελέτη τους δημοσιεύτηκε στο *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, και μέσω αυτής της προσέγγισης θα μπορούσαν να δημιουργηθούν απλές κατ' οίκον εξετάσεις.

«Θεωρείται ιδιαίτερα σημαντικός ο καθορισμός του τύπου της άνοιας ενός ασθενούς στο πρώιμο στάδιο της νόσου» αναφέρει σχετικά ο καθηγητής Tetsuaki Arai, κύριος συγγραφέας της μελέτης. Όπως εξηγεί, «αυτό διασφαλίζει ότι οι

ασθενείς λαμβάνουν την κατάλληλη φαρμακευτική αγωγή, πράγμα που σημαίνει ότι η φροντίδα μπορεί να προγραμματιστεί με βάση τα διαφορετικά μοτίβα εξέλιξης της νόσου».

Σύμφωνα με την τρέχουσα πρακτική που εφαρμόζεται για τη διάγνωση ενός συγκεκριμένου τύπου άνοιας, οι ασθενείς υποβάλλονται συχνά σε εγκεφαλικές τομογραφίες και ιατρικές διαδικασίες για την ανάλυση υγρού από τον νωτιαίο μυελό. Πρόκειται όμως για χρονοβόρες και επεμβατικές διαδικασίες.

Για να μελετήσουν λοιπόν τα διαγνωστικά οφέλη της ομιλίας, ερευνητική ομάδα μελέτησε 45 ηλικιωμένους ενήλικες με νόσο Αλτσχάιμερ, 27 ασθενείς με άνοια με σωματία Lewy και 49 άτομα χωρίς κάποια διαγνωσμένη νευροεκφυλιστική ασθένεια (ομάδα ελέγχου).

Στους συμμετέχοντες δόθηκε μια σειρά από δοκιμασίες που απαιτούσαν την εκφορά του λόγου, όπως η προφορική περιγραφή μιας εικόνας και η αντίστροφη μέτρηση. Στη συνέχεια, η ομιλία αναλύθηκε για να αποκαλυφθούν όλα τα διαφορετικά χαρακτηριστικά. Αυτά ήταν τόσο γλωσσικά, όπως το περιεχόμενο της ομιλίας, αλλά και ακουστικά, όπως η ποιότητα και το φάσμα της φωνής, και, τέλος, προσωδιακά, τα οποία σχετίζονται με τον τονισμό, τον ρυθμό ομιλίας και τις παύσεις.

«Αναπτύξαμε μια νέα προσέγγιση, βασισμένη στις διαταραχές του λόγου και της ομιλίας που εμφανίζονται σε διάφορους τύπους άνοιας. Εξετάσαμε κατά πόσον αυτές θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τον εντοπισμό των διαφόρων ασθενειών. Ξεκινήσαμε εστιάζοντας στη νόσο Αλτσχάιμερ και στην άνοια με σωματία Lewy» εξηγεί ο καθηγητής Tetsuaki Arai.

Σύμφωνα και με προηγούμενες μελέτες, οι ασθενείς με τη νόσο Αλτσχάιμερ βρέθηκαν να έχουν περιορισμένες γλωσσικές ικανότητες, που μπορεί να σχετίζονται με τη δυσκολία στην εύρεση των κατάλληλων λέξεων. Αντίθετα, οι ασθενείς με άνοια με σωματία Lewy βρέθηκαν να έχουν μειωμένα προσωδιακά και ακουστικά χαρακτηριστικά, όπως πιο αργή και μονότονη ομιλία.

Στη συνέχεια, η ομάδα ανέπτυξε ένα μοντέλο μηχανικής μάθησης χρησιμοποιώντας τα διάφορα χαρακτηριστικά της ομιλίας ως μεταβλητές το οποίο κατάφερε να αναγνωρίζει με επιτυχία τους δύο τύπους άνοιας. «Τα αποτελέσματά μας αποδεικνύουν ότι η αυτόματη ανάλυση ομιλίας θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί κλινικά για τον εντοπισμό διαφορετικών τύπων άνοιας», λέει ο καθηγητής Arai.

Πηγή: ygeiamou.gr