

## **Ανακαλύφθηκαν δύο γονιδιακά δίκτυα νοημοσύνης στον εγκέφαλο**

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Βρετανοί και άλλοι επιστήμονες ανακοίνωσαν ότι ανακάλυψαν για πρώτη φορά στον εγκέφαλο δύο ομάδες γονιδίων που σχετίζονται με τη νοημοσύνη. Τα δύο αυτά ανεξάρτητα «δίκτυα» με τις ονομασίες M1 και M3 φαίνεται να επηρεάζουν τις γνωσιακές-νοητικές λειτουργίες, όπως την μνήμη, την προσοχή, την ταχύτητα σκέψης και τη λογική.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον νευρολόγο δρα Μάικλ Τζόνσον του Τμήματος Ιατρικής του Imperial College του Λονδίνου, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό νευροεπιστήμης «Nature Neuroscience», δήλωσαν ότι τα δύο δίκτυα -που το ένα περιλαμβάνει περίπου 100 γονίδια και το άλλο 1.000- φαίνονται να βρίσκονται υπό τον έλεγχο καθοδηγητικών-ρυθμιστικών «διακοπών».

Οι επιστήμονες θα στρέψουν πλέον την προσοχή τους στον εντοπισμό αυτών των διακοπών-κλειδιών και στο κατά πόσο είναι εφικτό να τους «χειραγωγήσουν». Αν αυτό όντως κάποτε συμβεί (η έρευνα είναι ακόμη σε πολύ πρώιμο στάδιο), τότε εκτός από τις νέες θεραπευτικές δυνατότητες, πιθανώς η ίδια η νοημοσύνη θα μπορούσε να βελτιωθεί ή και να τεθεί υπό έλεγχο κατά βούληση.

«Γνωρίζουμε ότι οι γενετικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στη νοημοσύνη, αλλά έως τώρα δεν ξέρουμε ποιά γονίδια εμπλέκονται. Η νέα έρευνα φέρνει στο φως μερικά από αυτά και τον τρόπο που αλληλεπιδρούν», δήλωσε ο Τζόνσον. «Το συναρπαστικό είναι πως τα εν λόγω γονίδια φαίνεται να έχουν έναν κοινό

ρυθμιστή. Ίσως μπορέσουμε τελικά να τροποποιήσουμε γενετικά τη νοημοσύνη, όμως κάτι τέτοιο προς το παρόν παραμένει μόνο μια θεωρητική δυνατότητα – έχουμε κάνει απλώς το πρώτο βήμα προς αυτή την κατεύθυνση», πρόσθεσε.

Οι ερευνητές μελέτησαν εγκεφάλους ανθρώπων που είχαν κάνει νευροχειρουργική επέμβαση λόγω επιληψίας. Παράλληλα, ανέλυσαν χιλιάδες γονίδια του ανθρωπίνου εγκεφάλου, σε συνδυασμό με γενετικά στοιχεία τόσο από υγιείς ανθρώπους που είχαν κάνει τεστ νοημοσύνης (IQ), όσο και από ασθενείς με αυτισμό και νοητική καθυστέρηση.

Μέσα από αυτή τη διαδικασία, με τη βοήθεια υπολογιστών, οι επιστήμονες πιστεύουν ότι ανακάλυψαν δύο «δίκτυα» γονιδίων που επηρεάζουν τη νοημοσύνη των υγιών ανθρώπων. Μάλιστα αρκετά από αυτά τα γονίδια, όταν υποστούν μετάλλαξη, οδηγούν σε επιληψία ή νοητική καθυστέρηση.

«Χαρακτηριστικά, όπως η νοημοσύνη, ελέγχονται από μεγάλες ομάδες συνεργαζομένων γονιδίων, όπως μια ποδοσφαιρική ομάδα αποτελείται από παίκτες σε διαφορετικές θέσεις», τόνισε ο Τζόνσον.

Η νοημοσύνη παραμένει πάντως ένα επίμαχο επιστημονικό πεδίο. Ορισμένες μελέτες ανεβάζουν σε 75% τον γενετικό παράγοντα που την καθορίζει και το υπόλοιπο 25% το αποδίδουν στο περιβάλλον και την ανατροφή. “Άλλοι επιστήμονες θεωρούν ότι η γενετική δεν ευθύνεται για πάνω από το 40% της νοημοσύνης.

Όμως, όποιο κι είναι το σωστό ποσοστό της κληρονομικότητας, συγκεκριμένα «γονίδια εξυπνάδας» δεν έχουν ακόμη εντοπισθεί. Η νέα μελέτη πάντως δείχνει ότι ίσως πλέον πρέπει να μιλάμε για «δίκτυα γονιδίων εξυπνάδας» – πράγμα άκρως ταιριαστό σε μια τόσο (δια)δικτυωμένη εποχή!

**Πηγή:** [ikypros.com](http://ikypros.com)