

27 Μαρτίου 2016

Αλτσχάιμερ: «Ξύπνησαν» σε ζώα τις χαμένες αναμνήσεις

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός





Φωτο:Web Only- ygeia.tanea.gr

Οι πάσχοντες από νόσο Αλτσχάιμερ οι οποίοι δεν θυμούνται αγαπημένα πρόσωπα ή που έβαλαν κάποια αντικείμενα, ίσως ξεχνάνε επειδή ο εγκέφαλός τους δεν βρίσκει που είναι αποθηκευμένες αυτές οι πληροφορίες, σύμφωνα με μία νέα μελέτη.

Το εύρημα αυτό αντικρούει τις ευρέως διαδεδομένες πεποιθήσεις ότι ο εγκέφαλος των ασθενών αδυνατεί να δημιουργήσει νέες πληροφορίες και ότι η απώλεια των παλαιών αναμνήσεων είναι μόνιμη.

Δημιουργεί επίσης την ελπίδα ότι ίσως είναι εφικτό να «αφυπνισθούν» οι «χαμένες» αναμνήσεις με διέγερση των κυττάρων του εγκεφάλου ώστε να δημιουργήσουν νέες συνδέσεις μεταξύ τους και να αποκατασταθεί η επικοινωνία τους.

Αν αυτό επιβεβαιωθεί, ίσως στο μέλλον υπάρξουν θεραπείες που θα βελτιώνουν προσωρινά την απώλεια της μνήμης στους πάσχοντες από αρχικού σταδίου νόσο, λένε οι ερευνητές.

Η όλη έρευνα βασίζεται στην επονομαζόμενη οπτογενετική - μία προηγμένη τεχνική που αποτελεί συνδυασμό της οπτικής με τη γενετική μηχανική και χρησιμοποιεί φως για να ενεργοποιεί κύτταρα «σημαδεμένα» με μία ειδική, φωτοευαίσθητη πρωτεΐνη.

Επιστήμονες από το Κέντρο Νευρικής Επιστήμης του Πανεπιστημίου της Νέας

Υόρκης (NYU/CNS) δοκίμασαν τη μέθοδο σε ποντίκια με συμπτώματα όμοια με αυτά του Αλτσχάιμερ.

Όπως διαπίστωσαν, η διέγερση των φωτοευαίσθητων κυττάρων είχε ως αποτέλεσμα να δημιουργηθούν νέα σημεία (συνάψεις) ενώσεως και επικοινωνίας στα εγκεφαλικά κύτταρα, με αποτέλεσμα να «επιστρέψουν» οι χαμένες αναμνήσεις των ζώων.

«Το σημαντικό με τη μελέτη αυτή είναι ότι απέδειξε πως ακόμα και όταν μία ανάμνηση μοιάζει να έχει χαθεί, εξακολουθεί να υπάρχει – και το ζητούμενο είναι πως θα ανακληθεί», δήλωσε ο καθηγητής Σουσούμου Τονεγκάβα, από το Ινστιτούτο Μάθησης & Μνήμης Picower του Ινστιτούτου Τεχνολογίας της Μασαχουσέτης (MIT), σε προγενέστερες έρευνες του οποίου βασίσθηκε η νέα.

Στη νέα μελέτη, που δημοσιεύεται στην επιθεώρηση «Nature», οι ερευνητές εστιάσθηκαν στα κύτταρα της μνήμης που βρίσκονται στον ιππόκαμπο του εγκεφάλου – τη δομή του που παίζει καθοριστικό ρόλο στην αποθήκευση και ανάκληση των αναμνήσεων.

Τα πειράματα έγιναν σε δύο διαφορετικές ομάδες ποντικιών τα οποία είχαν τροποποιηθεί γενετικώς ώστε να εκδηλώσουν συμπτώματα άνοιας και σε μία ομάδα υγιών ζώων, με την οποία συγκρίθηκαν τα άλλα.

Επιμέλεια: Ρούλα Τσουλέα

Πηγή: Web Only- ygeia.tanea.gr