13 Φεβρουαρίου 2017

Παιδιά: Γιατί δυσκολεύονται να αναγνωρίσουν τους ξένους

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός

Image not found or type unknown

Επιμέλεια: Ρούλα Τσουλέα

Το τμήμα του ανθρώπινου εγκεφάλου που εμπλέκεται στην αναγνώριση προσώπων δεν αναπτύσσεται πλήρως στην παιδική ηλικία αλλά πολύ μετά την ενηλικίωση, σύμφωνα με νέα ευρήματα.

Τα ευρήματα προκαλούν έκπληξη στους ειδικούς, οι οποίοι πίστευαν ότι η ανάπτυξη του εγκεφαλικού ιστού ουσιαστικά ολοκληρώνεται στα πρώτα χρόνια της παιδικής ηλικίας.

Η εξέταση, όμως, του εγκεφάλου παιδιών και ενηλίκων με μία εξελιγμένη απεικονιστική τεχνική, έδειξε ότι η άποψη αυτή είναι λανθασμένη, δήλωσε η δρ Καλάνιτ Γκριλ-Σπέκτορ, καθηγήτρια Ψυχολογίας και διευθύντρια στο Εργαστήριο

Οπτικής & Αντιληπτικής Νευροεπιστήμης του Πανεπιστημίου Στάνφορντ.

Τα νέα ευρήματα αφορούν ένα τμήμα του εγκεφάλου που λέγεται ατρακτοειδής έλικα και περιέχει τις δομές που είναι υπεύθυνες για την αναγνώριση προσώπων.

Όπως γράφουν η δρ Γκριλ-Σπέκτορ και οι συνεργάτες της στην επιθεώρηση Cerebral Cortex, σε έρευνα στο εργαστήριο ανακάλυψαν ότι η ατρακτοειδής έλικα έχει μια πολύ χαρακτηριστική κυτταρική αρχιτεκτονική, η οποία αλλάζει καθώς μεγαλώνουν τα παιδιά και μπαίνουν στην ενήλικη ζωή.

Αυτό διαπιστώθηκε σε μία άλλη μελέτη, η οποία δημοσιεύεται στην επιθεώρηση Science, και βασίσθηκε στην εξέταση του εγκεφάλου 47 εθελοντών: 22 παιδιών ηλικίας 5-12 ετών και 25 νεαρών ενηλίκων (οι ηλικίες τους κυμαίνονταν από 22 έως 28 ετών).

Οι ερευνητές εντόπισαν μικροσκοπικές δομές μέσα στην ατρακτοειδή έλικα οι οποίες άλλαζαν αναλόγως με την ηλικία, αντανακλώντας τις αλλαγές στην ικανότητα των εθελοντών να ξεχωρίζουν τα πρόσωπα.

Οι διακυμάνσεις αυτές εξηγούν γιατί οι ενήλικες είναι πολύ καλύτεροι από τα παιδιά στην αναγνώριση προσώπων, λένε οι ερευνητές.

Τα νέα ευρήματα αντικρούουν μία βασική αρχή της Νευροεπιστήμης: ότι οι άνθρωποι γεννιούνται με άφθονες νευρικές συνδέσεις (συνάψεις), οι οποίες αρχίζουν να μειώνονται στην παιδική ηλικία και δεν αυξάνονται ποτέ.

«Αυτό που αποδεικνύει η έρευνά μας είναι ότι ο εγκεφαλικός ιστός αναπαράγεται καθώς μεγαλώνουμε και δεν ισχύει η πεσιμιστική άποψη πως χάνεται με το πέρασμα των χρόνων», δήλωσε ο δρ Τζέσε Γκομέζ, από το Πρόγραμμα Νευροεπιστήμης του Στάνφορντ, ο οποίος συμμετείχε στην έρευνα του Science.

«Αν και αληθεύει πως πολλές νευρικές συνάψεις χάνονται στη νηπιακή ηλικία, όσες απομένουν μπορούν να αναπτυχθούν περαιτέρω».

Όντως, η απεικόνιση του εγκεφάλου των εθελοντών έδειξε ότι οι ενήλικες είχαν 12,6% περισσότερη εγκεφαλική ουσία στην ατρακτοειδή έλικα απ’ ό,τι τα παιδιά.

Πάντως, δεν παρατηρήθηκε ανάλογη διαφορά στο μέγεθος άλλων τμημάτων του εγκεφάλου, τα οποία παίζουν ρόλο στην αναγνώριση του χώρου.

Πηγή : Web Only- ygeia.tanea.gr