

ΣΤΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ...



Ομογενής επιστήμονας χαρτογραφεί τον ανθρώπινο εγκέφαλο

Της Διαμαντένιας Ριμπά

Όποιος γελά λέγοντας ότι κάποιος είναι κοκορόμυαλος, έκφραση που υπάρχει σε πολλές γλώσσες, μάλλον θα πρέπει να αναθεωρήσει τις απόψεις του, καθώς ο εγκέφαλος ενός πτηνού έχει περίπου 70% ομόλογες περιοχές με αυτόν του ανθρώπου, ενώ από γενετικής πλευράς ο εγκέφαλος του χιμπατζή είναι ο πιο συγγενής στον ανθρώπινο εγκέφαλο, που δεν έχει αλλάξει σημαντικά τα τελευταία 7 εκατομμύρια χρόνια.

Αυτά μας διαβεβαιώνει ο καθηγητής Ψυχολογίας του Ινστιτούτου Ιατρικών Μελετών «Prince of Wales» του πανεπιστημίου του New South Wales (Νέας Νότιας Ουαλίας) του Σίδνεϊ της Αυστραλίας, Γιώργος Παξινός. Πρόκειται για έναν από τους πλέον διακεκριμένους ερευνητές παγκοσμίως στο χώρο της νευροεπιστήμης, ο οποίος έχει καταξιωθεί πολύπλευρα με τους «χάρτες» εγκεφάλου που δημιουργεί.

Στις 21 Νοεμβρίου ο κ. Παξινός θα αναγορευτεί Επίτιμος Διδάκτορας του Πανεπιστημίου Αθηνών, μία τιμή που έρχεται να προστεθεί στις πολλές διακρίσεις του κ. Παξινού στην Αυστραλία και σε άλλες χώρες, σε αναγνώριση του έργου του σε αυτόν τον τόσο δύσκολο τομέα. Μεταξύ άλλων έχει λάβει την τιμητική διάκριση της Βασίλισσας Ελισάβετ (2002) και το διεθνές βραβείο «Humboldt Award» του γερμανικού Ιδρύματος «Alexander Von Humboldt», το οποίο επιλέγει επιστήμονες από διεθνώς αναγνωρισμένα Ερευνητικά Κέντρα και τα βραβεία του θεωρούνται από τα εγκυρότερα. Επίσης η Αυστραλιανή Εταιρία Ψυχολογικών Ερευνών τον τίμησε φέτος με το ανώτατο βραβείο της, με την χαρακτηριστική επισήμανση ότι «άνοιξε νέους διαύλους στην νευροεπιστήμη».

«Αποτελεί ιδιαίτερη τιμή για μένα αυτή η διάκριση που μου γίνεται από πανεπιστήμιο της γενέτειρας και μάλιστα αυτό των Αθηνών», δηλώνει στο ΑΠΕ-ΜΠΕ από το Σίδνεϊ

ο κ. Παξινός. «Πιστεύω ότι για κάθε έλληνα επιστήμονα της διασποράς, όσα βραβεία και να έχει πάρει σε χώρες του εξωτερικού, η συγκίνηση που νιώθει όταν τον τιμά η Ελλάδα δεν μπορεί να συγκριθεί με καμία άλλη».

Κορυφαίοι επιστήμονες σε όλον τον κόσμο αναγνωρίζουν στον Παξινό ότι οι δικό του «χάρτες» εγκεφάλου δεν συγκρίνονται αριθμητικά και ποιοτικά με το έργο άλλου σύγχρονου επιστήμονα. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τις έρευνές του επιδεικνύουν και οι νευροχειρουργοί, καθώς διαπιστώνουν ότι μέσα από αυτές υπάρχει ελπίδα να βοηθήσουν αποτελεσματικά τους ασθενείς που πάσχουν από σχιζοφρένεια, Αλτσχάιμερ, Πάρκινσον, η κατάθλιψη, επιληψία κ.ά. Οι περισσότεροι επιστήμονες που δημιουργούν μοντέλα ανθρώπινων ασθενειών σε πειραματόζωα ή μελετούν τον ανθρώπινο εγκέφαλο εν σχέση

με ασθένειες χρησιμοποιούν τους άτλαντές του.

Ο κ. Παξινός έως τώρα έχει φτιάξει δύο χάρτες του ανθρώπινου εγκεφάλου: έναν του στελέχους και έναν του υπόλοιπου εγκεφάλου του ανθρώπου. Οι έρευνες όμως συνεχίζονται, καθώς δεν έχουν γίνει οι βασικές μελέτες για τον φλοιό του εγκεφάλου.

Μέχρι σήμερα για τον φλοιό του εγκεφάλου του ανθρώπου χρησιμοποιείται ένας χάρτης που δημοσιεύτηκε 100 χρόνια πριν από το Γερμανό επιστήμονα Brodman. Υπάρχει ένας πολύ καλύτερος χάρτης, κατασκευασμένος από τους Ελληνικής καταγωγής Γερμανούς επιστήμονες Εκόννομο και Κοσκινά, ο οποίος ανατυπώθηκε πέρυσι από τον Θεσσαλονικιό καθηγητή των Βασικών Νευροεπιστημών Λάζαρο Τριάρχου, αλλά και αυτός δεν είναι επαρκής.

Ο κ. Παξινός έχει ήδη δημοσιεύ-

σει ένα χάρτη του φλοιού του εγκεφάλου του πιθήκου, βάσει του οποίου επεξεργάζεται το χάρτη του φλοιού του ανθρώπινου εγκεφάλου, που είναι και το πιο δύσκολο, καθώς κανείς εν ζωή επιστήμονας δεν έχει επιχειρήσει να προβεί σε τέτοια έρευνα. Ο κ. Παξινός πάντως έχει πάρει ήδη χρηματοδότηση από την Αυστραλιανή πολιτεία για να φτιάξει τον χάρτη αυτό.

Και όποιος γελά λέγοντας ότι κάποιος είναι κοκορόμυαλος, έκφραση που υπάρχει σε πολλές γλώσσες, μάλλον θα πρέπει να αναθεωρήσει τις απόψεις του, καθώς όπως μας αναφέρει ο κ. Παξινός, τα πτηνά έχουν «πρώτης τάξεως» εγκέφαλο, αλλά «δεν έχουν καλές? δημόσιες σχέσεις». Σύμφωνα με το χάρτη που δημοσίευσε ο ίδιος πέρυσι ο εγκέφαλος ενός πτηνού έχει περίπου 70% ομόλογες περιοχές με αυτόν του ανθρώπου. Ο κ. Παξινός και οι συνεργάτες του ανακάλυψαν 180 τέτοιες περιοχές.

«Το μοντέλο ανάπτυξης του εγκεφάλου του πτηνού είναι ένα από τα χρήσιμα εργαλεία των επιστημόνων», σημειώνει, ενώ μας αναφέρει ότι από γενετικής πλευράς ο εγκέφαλος του χιμπατζή είναι ο πιο συγγενής στον άνθρωπο. Άλλα ερευνητικά προγράμματα πάνω στα οποία εργάζεται ο κ. Παξινός με τους συνεργάτες του, αφορούν στους εγκεφάλους ποντικών και αρουραίων, αλλά και του πιθήκου Macaca Mulata, που αναμένεται να δημοσιευθεί στις ΗΠΑ τον προσεχή Νοέμβριο.

Όσο για τον ανθρώπινο εγκέφαλο ο κ. Παξινός μας διαβεβαιώνει ότι δεν έχει αλλάξει σημαντικά τα τελευταία εκατομμύρια χρόνια. «Το γεγονός ότι ο άνθρωπος ανέπτυξε τη γλώσσα και ο εγκέφαλος του μπορεί να υποστηρίξει νοηματικά κατορθώματα οφείλεται απλά στο μέγεθός του», τονίζει ο ομογενής επιστήμονας. Ο ίδιος δεν θεωρεί ότι ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι «παντοδύναμος» και απλά μας θυμίζει τα λόγια του Ιπποκράτη, ότι η κοινωνία μας είναι καθρέπτης του εγκεφάλου μας. Και ο νούν, νοεΐτω.

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΞΙΝΟΣ

Βιογραφικά στοιχεία

Ο Γιώργος Παξινός γεννήθηκε στις 6 Δεκεμβρίου του 1944 στη Λεύκη Ιθάκης. Τελειώνει με άριστα το Ναυτικό Γυμνάσιο Ιθάκης το 1962 και στη συνέχεια φεύγει για σπουδές στην Αμερική, όπου αρχικά επιλέγει ως μάθημα τα μαθηματικά, στη συνέχεια όμως τον κέρδισε η ψυχολογία.

Το 1968 αποφοίτησε από το Πανεπιστήμιο Καλιφόρνιας Berkeley στην Ψυχολογία, με το βραβείο Warner Brown. Μεσολαβεί ο πόλεμος του Βιετνάμ, που δεν τον αφήνει αδιάφορο και τάσσεται ανοιχτά υπέρ των κομμουνιστών. Για το λόγο αυτό αναγκάζεται να πάει στον Καναδά, όπου στο Πανεπιστήμιο McGill κάνει τις μεταπτυχιακές του σπουδές (Masters) και παίρνει διδακτορικό. Αργότερα επιστρέφει στις ΗΠΑ, όπου στο πανεπιστήμιο του Yale για ένα χρόνο έκανε μεταδιδακτορική έρευνα.

Το 1973 εγκαθίσταται στο Σίδνεϊ όπου εργάζεται μέχρι σήμερα στο Πανεπιστήμιο του New South Wales. Όλα αυτά τα χρόνια συνεργάζεται με διάφορα πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα, μεταξύ αυτών του Cambridge και του Oxford, έχοντας διατελέσει Πρόεδρος του Παγκοσμίου Συνεδρίου Νευροεπιστημόνων και των Νευροεπιστημόνων Αυστραλίας.

Στο ενεργητικό του έχει πάνω από 150 επιστημονικά συγγράμματα και έχει εκδώσει 35 επιστημονικά βιβλία πάνω στο αντικείμενό του. Το ένα από αυτά, έκδοση του 1986 σε συνεργασία με τον Watson C., κατατάσσεται στην 31η θέση στον κατάλογο των πενήντα επιστημονικών συγγραμμάτων, σε όλον τον κόσμο, με τις μεγαλύτερες αριθμητικά αναφορές σε αυτά, βάσει στατιστικής του έγκριτου Ινστιτούτου «Thomson ISI» (Institute of Scientific Information).

