6 Δεκεμβρίου 2013

Έγκαιρη διάγνωση της σκλήρυνσης κατά πλάκας

/ Ειδήσεις και Ανακοινώσεις / Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Από Ελληνες επιστήμονες της διασποράς

Έλληνες επιστήμονες της διασποράς, που εργάζονται στις ΗΠΑ, ανέπτυξαν μια νέα πολλά υποσχόμενη τεχνική, που φιλοδοξεί να ανιχνεύσει τη σκλήρυνση κατά πλάκας από το πιο πρώιμο στάδιό της, προτού καν εμφανιστούν τα πρώτα σωματικά συμπτώματα.

Η σκλήρυνση κατά πλάκας χτυπά τα θύματά της είτε αργά και σταδιακά σε ένα διάστημα πολλών ετών, είτε γρήγορα και χωρίς προειδοποίηση. Σε όλες τις περιπτώσεις όμως, η νόσος λανθάνει στο νευρικό σύστημα των ασθενών και κρύβεται ακόμα και από τα πιο εξελιγμένα σημερινά διαγνωστικά «ραντάρ». Γι' αυτό, πολλοί επιστήμονες αναζητούν νέους τρόπους έγκαιρης διάγνωσης.

Η καθηγήτρια νευρολογίας του πανεπιστημίου της Καλιφόρνια-Σαν Φρανσίσκο και διευθύντρια του Ινστιτούτου Gladstone Κατερίνα Ακάσογλου, σε συνεργασία με τον επίσης Έλληνα συνεργάτη της Δημήτρη Δάβαλο και άλλους επιστήμονες του ίδιου ερευνητικού κέντρου βρήκαν ένα νέο βιολογικό (μοριακό) δείκτη, που μπορεί να «ξετρυπώσει» την ύπαρξη της πάθησης στον οργανισμό από τα πρώτα κιόλας στάδιά της.

Τα πειράματα σε ποντίκια, που είχαν μία πάθηση παρεμφερή με την ανθρώπινη σκλήρυνση έδειξαν ότι η αυξημένη δράση μιας πρωτεΐνης (της θρομβίνης) στον εγκέφαλο μπορεί να αποτελέσει ένα πρώιμο δείκτη της σκλήρυνσης. Στα υγιή ποντίκια, υπήρχε παντελής απουσία δράσης της θρομβίνης.

Οι ερευνητές ανέπτυξαν μια τεχνική που μπορεί να «φωτίσει» τη δράση της εν λόγω πρωτεΐνης μέσα στον οργανισμό. Όσο πιο ενεργή είναι η θρομβίνη, τόσο σοβαρότερη είναι η πάθηση. Το επόμενο βήμα θα είναι η ανάπτυξη ενός αξιόπιστου διαγνωστικού τεστ με βάση τη θρομβίνη, το οποίο θα καταλήγει σε αποτελέσματα αυθημερόν.

Η σκλήρυνση πλήττει εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο και εμφανίζεται όταν το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενούς στρέφεται εναντίον της μυελίνης, της μονωτικής-προστατευτικής επικάλυψης των νευρικών κυττάρων, με συνέπεια να καταστρέφεται σταδιακά το νευρικό σύστημα.

Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν -ανάλογα με τη σοβαρότητα της κατάστασης- μουδιάσματα, κόπωση, δυσκολία βάδισης, παράλυση, απώλεια όρασης κ.ά. Μερικά φάρμακα μπορούν να καθυστερήσουν τα συμπτώματα, αλλά όχι να θεραπεύσουν την αιτία της νόσου.

Πέρυσι η Ακάσογλου και οι συνεργάτες της ανακάλυψαν πως ρόλο-κλειδί στην εξέλιξη της σκλήρυνσης παίζει η διάσπαση του αιματοεγκεφαλικού φραγμού, ο οποίος διαχωρίζει τον εγκέφαλο από την κυκλοφορία του αίματος. Όταν ο φραγμός παραβιαστεί, μια πρωτεΐνη του αίματος εισέρχεται στον εγκέφαλο του ασθενούς και ενεργοποιεί την θρομβίνη, με τελικό αποτέλεσμα την «πυροδότηση» της ανοσολογικής αντίδρασης που καταστρέφει το περίβλημα των νευρικών κυττάρων.

Η Ακάσογλου θεωρείται ειδικός στις νευρολογικές παθήσεις και ιδίως στη σκλήρυνση και εστιάζει στους μοριακούς (πρωτεϊνικούς) μηχανισμούς που βρίσκονται στη ρίζα της νόσου. Σπούδασε βιολογία στο πανεπιστήμιο Αθηνών, από όπου πήρε το διδακτορικό της στη νευροβιολογία.

Εκπαιδεύθηκε στη νευροπαθαλογία στο πανεπιστήμιο της Βιέννης, ενώ έκανε μεταδιδακτορική έρευνα στο πολιτειακό πανεπιστήμιο της Νέας Υόρκης (SUNY), στο πανεπιστήμιο Ροκφέλερ και στο πανεπιστήμιο της Νέας Υόρκης (NYU).

Το 2008 μετακινήθηκε στο πανεπιστήμιο της Καλιφόρνιας-Σαν Φρανσίσκο και στο συνδεδεμένο ερευνητικό Ινστιτούτο Gladstone. Την ίδια χρονιά, ήταν η τέταρτη μόλις γυναίκα επιστήμονας σε 60 χρόνια, που έλαβε το διεθνές «Βραβείο Τζον ‘Αμπελ», το οποίο δίνεται σε νέους ερευνητές για την πρωτότυπη και σημαντική συνεισφορά τους στο πεδίο της φαρμακολογίας (μάλιστα με το ίδιο βραβείο για το 2013 τιμήθηκε ο ελληνο-αυστραλός καθηγητής ‘Αρθουρ Χριστόπουλος).

Η Ακάσογλου έχει ακόμα τιμηθεί, μεταξύ άλλων διακρίσεων, με το «Προεδρικό

Βραβείο Πρόωρης Καριέρας Επιστημόνων και Μηχανικών», την υψηλότερη διάκριση των ΗΠΑ για νέους ερευνητές.

Πηγή: ikypros.com