



Νόσος Αλτσχάιμερ: Έρευνα του Πανεπιστημίου Κρήτης και του ΙΤΕ έτοιμη να αλλάξει τα δεδομένα

ΤΙ ΑΝΑΦΕΡΕΙ Ο ΑΧΙΛΛΕΑΣ ΓΡΑΒΑΝΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΗΣ ΣΤΟΝ ΣΚΑΪ ΚΡΗΤΗΣ 92,1

Μία ελπίδα για επιβράδυνση ή ακόμα και για αντιστροφή της νόσου Αλτσχάιμερ προκύπτει μέσα από την έρευνα που διεξάγει τα τελευταία 20 χρόνια μία ομάδα επιστημόνων, που αποτελείται από καθηγητές του τμήματος Φαρμακολογίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης και του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ). Ύστερα από χρόνια, σημαντικές πειραματικές διεργασίες, η έρευνα εμφάνισε ιδιαίτερα ενθαρρυντικά αποτελέσματα για την καταπολέμηση του νευροεκφυλιστικού νοσήματος του Αλτσχάιμερ, όπως ανέφερε ο



■ Ο Αχιλλέας Γραβάνης, καθηγητής Φαρμακολογίας στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κρήτης και τακτικός ερευνητής στο Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του ΙΤΕ, μιλώντας στον ΣΚΑΪ Κρήτης 92,1 και στην εκπομπή των Σωτήρη Μεταξά και Κώστα Κεφαλογιάννη.



■ «Είναι μία τελείως καινούργια θεώρηση της φαρμακολογικής παρέμβασης για τη νόσο του Αλτσχάιμερ και εμείς τουλάχιστον ευελπιστούμε ότι δεν θα έχουμε την αποτυχία των προηγούμενων ομάδων»

«Ερευνητική ομάδα του τμήματος Φαρμακολογίας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κρήτης και του ΙΤΕ αναπτύσσει συνθετικές ουσίες που δείχνουν ελπιδοφόρα αποτελέσματα στην επιβράδυνση και πιθανή αντιστροφή της νόσου Αλτσχάιμερ, με τις προσπάθειες να στοχεύουν στη δημιουργία ενός υγιούς νευρικού ιστού μέσω της διέγερσης των βλαστικών κυττάρων»

«Να δημιουργήσουμε καινούργιους, φρέσκους, υγιείς νευρώνες»

Όλα ξεκίνησαν πριν από 20 χρόνια, σε μία προσπάθεια για πρόβραση σε άγνωστα δεδομένα για τα νευροεκφυλιστικά νοσήματα και την προέλευσή τους, όπως σημείωσε στον ΣΚΑΪ Κρήτης 92,1, ο κ. Γραβάνης: «Η προσπάθειά μας στο εργαστήριο φαρμακολογίας, της Ιατρικής Σχολής στην Κρήτη και του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας στο ΙΤΕ ξεκίνησε πριν από 20 χρόνια. Η βασική μας δραστηριότητα ήταν να μελετήσουμε κυτταρικούς και μοριακούς μηχανισμούς, με τους οποίους συμβαίνουν διάφορες νευροληπτικές διαδικασίες, εστιάζοντας κατευθείαν τα τελευταία χρόνια στη νόσο του Αλτσχάιμερ. Για κανένα νευροεκφυλιστικό νόσημα δεν ξέρουμε την αιτία και αυτό είναι ένα δυσχερές γεγονός, παρά την παγκόσμια προσπάθεια εδώ και πολλά χρόνια, γιατί μας αποτρέπει από τη δυνατότητά μας να σχεδιάσουμε συστηματικές θεραπείες, να αντιμετωπίσουμε την αιτία, να διακόψουμε την πρόοδο της νόσου και ίσως να γυρίσουμε τη νόσο πίσω, δηλαδή κάποιες από τις βλάβες να μπορέσουμε να τις αντιστρέψουμε».

Απώτερος σκοπός της έρευνας η αντικατάσταση των δυσλειτουργικών νευρώνων με νέους και υγιείς, όπως ανέφερε ο κ. Γραβάνης: «Η ομάδα μας εστίασε στο να βρούμε πολυδύναμες ουσίες, οι οποίες θα μπορούσαν να ελαχιστοποιήσουν τα συμπτώματα αυτών των νοσημάτων και ήδη να γυρίσουν σε κάποιες περιπτώσεις τη νόσο

πίσω, δημιουργώντας τις συνθήκες με συγκεκριμένες μικρές ουσίες που περνάνε στον εγκέφαλο, διέγερσης των βλαστικών κυττάρων του εγκεφάλου, με αποτέλεσμα να δημιουργήσουμε καινούργιους, φρέσκους, υγιείς νευρώνες, οι οποίοι θα αντικαθιστούσαν τους νευρώνες που έχουν κακή λειτουργία, ή έχουν φύγει από την μέση, με κυτταρικό θάνατο».

Δημιουργία φρέσκου νευρικού ιστού: Η αυτοίωση του εγκεφάλου

Τα θετικά και αισιόδοξα δείγματα της έρευνας προέκυψαν μετά την αντιμετώπιση τριών αρνητικών παραμέτρων που επηρέαζαν τον εγκέφαλο, με τη χορήγηση των συνθετικών ουσιών, τα οποία επίσης ανέδειξαν τη δυνατότητα για δημιουργία νέου νευρικού ιστού, όπως κατέθεσε ο κ. Γραβάνης: «Δημιουργήσαμε μία οικογένεια μικρών συνθετικών μορίων, που δεν είναι τοξικά και μπορούν να περάσουν, αν χορηγηθούν από την περιφέρεια, στον εγκέφαλο, με στόχο να αντιμετωπίσουμε την ίδια στιγμή παράλληλα, τρία αρνητικά συμπτώματα, το πρώτο είναι ο νευρωνικός θάνατος, το δεύτερο η νευροφλεγμονή που δημιουργείται από την απώλεια νευρώνων και το τρίτο είναι απώλεια νευραξόνων και συναψσεων, δηλαδή συνδέσεων μεταξύ των νευρώνων. Την ίδια στιγμή, εξετάσαμε αν αυτά τα μικρά μόρια έχουν τη δυνατότητα να διεγείρουν τα νευρικά βλαστικά κύτταρα που έχουμε όλοι μας από τη στιγμή που θα γεννηθούμε, ακόμα και πολύ μεγάλης ηλικίας συνάνθρωποι. Επιδιώξαμε λοιπόν να

τα ερεθίσουμε, ώστε να πολλαπλασιαστούν, να διαφοροποιηθούν, να πάνε στις περιοχές που πάσχουν και να δημιουργήσουν φρέσκο νευρικό ιστό, τη λεγόμενη αιτία του εγκεφάλου, μέσα από εσωτερικές διαδικασίες. Τα τελευταία δύο τρία χρόνια είμαστε ευτυχείς, γιατί δύο τέτοιες συνθετικές ουσίες, που φιλοδοξούν να γίνουν φάρμακα έχουν αποδείξει μέσα από πειράματα σε πειραματόζωα που μιμούνται τη νόσο του Αλτσχάιμερ του ανθρώπου, ότι είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικά στις τέσσερις αυτές κατευθύνσεις. Ελαττώνουν τον αριθμό της απώλειας των νευρώνων, ελαττώνουν τη νευροφλεγμονή και την απώλεια συναψσεων, ενώ την ίδια στιγμή αυξάνουν τον αριθμό των βλαστικών κυττάρων σε αυτά τα ζώα».

«Υπάρχει δυνατότητα αναστροφής της νόσου»

Αρχικός στόχος της έρευνας παραμένει η βελτίωση των συνθηκών ζωής των ανθρώπων που νοσούν από Αλτσχάιμερ, ωστόσο μία ενδεχόμενη επιβεβαίωση των ευεργετικών δυνατοτήτων των συνθετικών ουσιών, μπορεί να σημαίνει και πλήρη αντιστροφή της νόσου. «Η φαρμακολογική παρέμβαση φιλοδοξεί να επιβραδύνει τη νόσο, όπως έκανε στα πειραματόζωα. Όταν δεν γνωρίζουμε σε οποιοδήποτε νόσημα την αιτία για να την διορθώσουμε, μελίωσα είναι να διατηρήσουμε την ποιότητα ζωής των ασθενών, ώστε να τους δώσουμε τον απαραίτητο χρόνο, ώστε να είναι κοινωνικά ενεργοί, να μην αλ-

λιωνείται η ζωή τους, να έχουν όσο γίνεται λιγότερες δυσκολίες και να περιμένουν την πιθανή ανάπτυξη θεραπευτικών φαρμάκων. Αν επιβεβαιωθούν τα δεδομένα μας, με τις συνθετικές ουσίες που σταματούν την εξέλιξη της νόσου, υπάρχει πιθανότητα ακόμα και αναστροφή της νόσου», ανέφερε ο κ. Γραβάνης.

Σε βάθος πενταετίας εκτίμησε ο κ. Γραβάνης την πιθανότητα ανάπτυξης των κατάλληλων φαρμακευτικών προϊόντων, σημειώνοντας επίσης ότι η ερευνητική ομάδα έχει έρθει ήδη σε επαφή με μεγάλους φαρμακευτικούς κολοσσούς: «Έχουν γίνει τεράστιες προσπάθειες σε όλο τον κόσμο και συχνά διάφορες ουσίες σε πειραματικά μοντέλα είχαν ενδιαφέρον, αλλά δυστυχώς δεν εξελίχθηκαν σε αποτελεσματικά φάρμακα. Είναι μία τελείως καινούργια θεώρηση της φαρμακολογικής παρέμβασης για τη νόσο του Αλτσχάιμερ και εμείς τουλάχιστον ευελπιστούμε ότι δεν θα έχουμε την αποτυχία των προηγούμενων ομάδων. Ευελπιστούμε ότι αυτή η προσπάθεια θα ευδοκμήσει τα επόμενα τρία με τέσσερα χρόνια. Έχουμε έρθει σε επαφή με μία σειρά μεγάλων φαρμακευτικών εταιρειών και συζητάμε πως θα δώσουμε την οδοντοδόση της πρόστασης που έχουμε στο όνομά μας, ώστε να μεγαλύτερη ικανότητα χρηματοδότησης και οργάνωσης κλινικών δοκιμών, τα επόμενα χρόνια αυτό να γίνει πραγματικότητα. Είμαστε σχετικά κοντά στο να υπογράψουμε».

«Οι ελληνικές προσπάθειες γίνονται με βιασύνη»

Τέλος, ο κ. Γραβάνης, ο οποίος επίσης συνεργάζεται σε ακαδημαϊκό πλαίσιο με το Πανεπιστήμιο της Βοστώνης, σχολίασε την κατάσταση που το επίπεδο της ερευνητικής κοινότητας στην Ελλάδα, σημειώνοντας ότι παρότι δεν υπάρχει γνωσιακή υστέρηση, η βιασύνη και η ανάγκη για αποτελέσματα αποπροσανατολίζει τον ερευνητικό κλάδο από τη διενέργεια σωστών μεθοδευμένων βημάτων: «Η χώρα μας έχει φιλίες αριστίας, των οποίων η δουλειά δεν έχει να ζηλέψει σε τίποτα από τη διεθνή δραστηριότητα. Αυτά που παράγουν οι Έλληνες επιστήμονες σε διεθνές επίπεδο είναι εξίσου αξιόλογα και διεθνώς ανταγωνιστικά. Η πολιτεία κάνει προσπάθειες στήριξης, αλλά δεν αρκούν. Οι προσπάθειες επίσης γίνονται με βιασύνη, προσπαθούμε δηλαδή να αναπτύξουμε μία τεχνολογία που θα είναι χρήσιμη στην κοινωνία και τους ασθενείς, με γρήγορα βήματα, ενώ η ανάπτυξη ενός φαρμάκου μίας διαγνωστικής μεθόδου, απαιτεί την ανάπτυξη της βασικής έρευνας. Ίσως τα τελευταία χρόνια, λόγω της βιασύνης εστιάζουμε πρώιμα στη μεταφραστική έρευνα, ενώ θα πρέπει να ενισχύσουμε τη βασική έρευνα. Η πολιτεία πρέπει να ενισχύσει τη βασική έρευνα».

Επιμέλεια: ΓΙΑΝΝΗΣ ΚΩΣΤΑΚΟΓΛΟΥ