

Βράβευση του Δρ. Ν.Ταβερναράκη με το ERC Advanced Investigator Grant

Ο Νεκτάριος Ταβερναράκης, ερευνητής στο Ίδρυμα Έρευνας και Τεχνολογίας (ΙΤΕ), βραβεύθηκε πρόσφατα από το εξαιρετικά ανταγωνιστικό και υψηλού κύρους πρόγραμμα χρηματοδότησης έμπειρων ερευνητών (Advanced Investigator Grant) του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC) για την ερευνητική του πρόταση με τίτλο "Μοριακή Βάση της Γήρανσης των Νευρικών Κυττάρων - NeuronAge."

Οι επιχορηγήσεις αυτές του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας απευθύνονται ειδικά σε καταξιωμένους διεθνώς επιστήμονες σε οποιοδήποτε τομέα της επιστήμης με σκοπό να τους επιτρέψουν να σχεδιάσουν και να πραγματοποιήσουν πρωτοποριακά ερευνητικά προγράμματα. Η χρηματοδότηση για κάθε επιλεγμένη πρόταση μπορεί να φθάσει τα 3.5 εκατομμύρια ευρώ μέχρι και για 5 έτη. Πρόκειται για εξαιρετικά υψηλού επιπέδου χρηματοδότηση προς μεμονωμένους ερευνητές, η οποία θεσπίστηκε για πρώτη φορά φέτος από την Ευρωπαϊκή Ένωση.

"Η ερευνητική δραστηριότητα του εργαστηρίου μας επικεντρώνεται στην εξιχνίαση των βασικών μοριακών μηχανισμών της γήρανσης, της νέκρωσης και του νευροεκφυλιστικού κυτταρικού θανάτου, καθώς και των μηχανισμών με τους οποίους το νευρικό σύστημα αντιλαμβάνεται και επεξεργάζεται ερεθίσματα από το περιβάλλον," είπε ο Νεκτάριος Ταβερναράκης.

"Το πειραματικό σύστημα που χρησιμοποιούμε για τη σχετική έρευνα είναι ο απλός νηματώδης *Caenorhabditis elegans*. Μέσα από μια σειρά μελετών, χρησιμοποιώντας συνδυασμό γενετικών και μοριακών τεχνικών, έχουμε αποδείξει την αξία και τα πλεονεκτήματα του *C. elegans* για έρευνα πάνω στη γήρανση, στη λειτουργία των νευρικών κυττάρων, καθώς και στα αίτια και τους μηχανισμούς που διέπουν τον νευροεκφυλιστικό κυτταρικό θάνατο" συμπλήρωσε ο Νεκτάριος Ταβερναράκης.

"Παρόλο που η γήρανση είναι ένα από τα πιο θεμελιώδη βιολογικά φαινόμενα, το οποίο βιώνουν όλοι ανεξαιρέτως οι έμβιοι οργανισμοί, είναι ταυτόχρονα και ένα από τα λιγότερο κατανοητά. Ποιοι μηχανισμοί είναι υπεύθυνοι για τη γήρανση των κυττάρων και κατά πόσο επέκταση ολόκληρου του οργανισμού; Πώς ελέγχονται;"

"Οι στόχοι του ερευνητικού προγράμματος NeuronAge είναι πολλαπλοί και περιλαμβάνουν τη δημιουργία μιας πλατφόρμας για χειρισμό και απεικόνιση της λειτουργίας συγκεκριμένων νευρώνων σε ζωντανά άτομα *C. elegans*, όπως και για τη συνεχή παρατήρηση της νευρικής δραστηριότητας κατά τη γήρανση. Η ανάπτυξη και η χρήση της σχετικής τεχνολογίας θα επιτρέψει τη συστηματική μελέτη των μηχανισμών που είναι υπεύθυνοι για τη γήρανση των νευρικών κυττάρων," είπε ο Δρ. Ταβερναράκης.

"Επειδή οι βασικοί μηχανισμοί που διέπουν τη λειτουργία των νευρικών κυττάρων είναι εξαιρετικά όμοιοι ανάμεσα στο νηματώδη και σε ανώτερους οργανισμούς συμπεριλαμβανόμενου και του ανθρώπου, είναι αναμενόμενο ότι τα αποτελέσματα της έρευνας θα έχουν άμεση σχέση με τη γήρανση στους οργανισμούς αυτούς. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η γήρανση και οι σύνοδες παθολογικές καταστάσεις (νευροεκφυλιστικές

ασθένειες, καρκίνος, καρδιοπάθειες κ.α.), αποτελούν έναν από τους διαρκώς αυξανόμενους παράγοντες ανθρώπινης αναπηρίας στις σύγχρονες κοινωνίες. Η αποκάλυψη των βιολογικών μηχανισμών που εμπλέκονται στη γήρανση θα επιτρέψει την ανάπτυξη αποτελεσματικών παρεμβάσεων με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στις μεγάλες ηλικίες." εξήγησε ο Δρ. Ταβερναράκης.

Ο Νεκτάριος Ταβερναράκης σπούδασε Βιολογία στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο της Θεσσαλονίκης. Στη συνέχεια πραγματοποίησε μεταπτυχιακές σπουδές στη Μοριακή Γενετική στο Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του ΙΤΕ, και στο τμήμα Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης. Κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών του σπουδών, ο Νεκτάριος Ταβερναράκης βραβεύθηκε με υποτροφίες από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών, πήρε το πτυχίο της Βιολογίας του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου της Θεσσαλονίκης με άριστα και το βραβείο καλύτερης διδακτορικής διατριβής του τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Συνέχισε με μεταδιδακτορικές σπουδές στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Εκεί εκπαιδεύτηκε στη Νευροβιολογία και στη βιολογία του νηματώδους *Caenorhabditis elegans*. Το 2000 εξελέγη ερευνητής στο Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του ΙΤΕ, όπου από το 2001 ηγείται της ομάδας Μοριακής Γενετικής *C. elegans* του Ινστιτούτου.

Έχει δημοσιεύσει δεκάδες επιστημονικά συγγράμματα σε έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά και βιβλία καθώς και αρκετά εκλαϊκευτικά επιστημονικά άρθρα σε ελληνικά και διεθνή περιοδικά. Η ερευνητική δραστηριότητα της ομάδας του έχει αναγνωριστεί διεθνώς και υποστηρίζεται οικονομικά με χρηματοδοτήσεις από την Ευρωπαϊκή Ένωση, από διεθνείς οργανισμούς και από την Ελληνική Κυβέρνηση.

Για το σύνολο της επιστημονικής του συνεισφοράς, ο Νεκτάριος Ταβερναράκης, έχει βραβευτεί από διεθνείς οργανισμούς όπως οι International Human Frontier Science Program Organization (HFSP), European Molecular Biology Organization (EMBO), State of New Jersey, Commission on Cancer Research, USA, Frederick E. G. Valergakis Post-Graduate Research Grand Program, USA National Cancer Institute (NCI, USA και National Institutes of Health (NIH, USA). Ο Νεκτάριος Ταβερναράκης έχει επίσης τιμηθεί με το επιστημονικό βραβείο του Ιδρύματος Μποδοσάκη στον τομέα των Βιοϊατρικών Επιστημών, με το βραβείο Friedrich Wilhelm Bessel του ιδρύματος Alexander von Humboldt, καθώς και με το Ερευνητικό Βραβείο του ΙΤΕ.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις δραστηριότητες και την ομάδα του Νεκτάριου Ταβερναράκη, δείτε την ιστοσελίδα του εργαστηρίου στη διεύθυνση:

<http://www.elegans.gr/>