



ΕΛΙΔΕΚ.
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

Περιγραφή Χρηματοδοτούμενων Ερευνητικών Έργων
1η Προκήρυξη Ερευνητικών Έργων ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.
για την ενίσχυση Μεταδιδακτόρων Ερευνητών/Τριών

Τίτλος Ερευνητικού Έργου

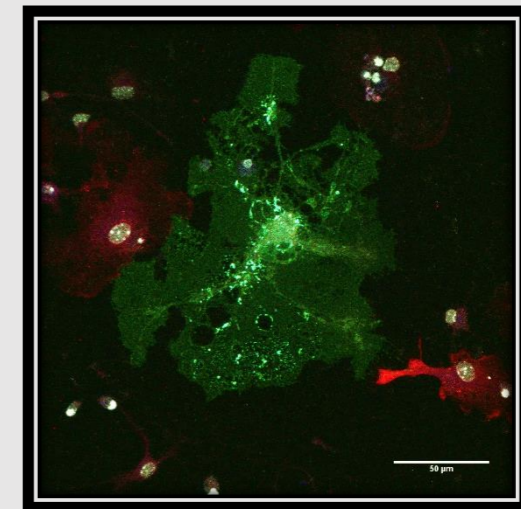
«Μελέτη του ρόλου της αυτοφαγίας στην ανάπτυξη και διατήρηση της μυελίνης»

Επιστημονική Υπεύθυνη: Μαρία Σαββάκη

Εκλαϊκευμένος τίτλος: «Μηχανισμοί ρύθμισης των επιπέδων μυελίνης, της ουσίας που περιβάλλει και προστατεύει τα νεύρα »

Επιστημονική Περιοχή: Ιατρική και Επιστήμες Υγείας

Φορέας Υποδοχής: IMBB, ΙΤΕ



Ποσό Χρηματοδότησης: 175.000 €
Διάρκεια Χρηματοδότησης: 36 μήνες
Φορέας Χρηματοδότησης: ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ.

«Μελέτη του ρόλου της αυτοφαγίας στην ανάπτυξη και διατήρηση της μυελίνης»

Η προτεινόμενη μελέτη στοχεύει στη διερεύνηση της σημασίας της αυτοφαγίας στο ΚΝΣ, εστιάζοντας στη μυελίνη. Η μυελίνη παρέχει στα θηλαστικά ένα εξελικτικό προνόμιο μέσω της μόνωσης του νευράξονα ώστε να επιτευχθεί η ταχεία και αποτελεσματική μετάδοση των δυναμικών ενεργείας κατά μήκος του. Διαταραχή της μυελίνης (απομυελίνωση) απαντάται σε απομυελινωτικές και νευροεκφυλιστικές ασθένειες, και είναι επίσης χαρακτηριστικό γνώρισμα κατά τη γήρανση και τις σχετιζόμενες με την ηλικία διαταραχές στους ανθρώπους. Σε όλες τις περιπτώσεις, αυτή η διαταραχή σχετίζεται με μειωμένη αγωγιμότητα των νεύρων και επακόλουθη έκπτωση κινητικών / γνωστικών λειτουργιών. Πρόσφατες μελέτες συνέδεσαν την ελαττωματική ρύθμιση του μηχανισμού της αυτοφαγίας με απομυελινωτικές διαταραχές στους ανθρώπους και μοντέλα τρωκτικών, αλλά ελάχιστα είναι γνωστά για τον υποκείμενο μηχανισμό. Δεδομένου ότι οι απομυελινωτικές παθολογίες του ΚΝΣ αποτελούν κύρια αιτία αναπηρίας παγκοσμίως και παραμένουν μη θεραπεύσιμες, είναι ζωτικής σημασίας να διερευνηθούν οι βασικοί μηχανισμοί.

Η αυτοφαγία αποτελεί έναν κύριο μηχανισμό αποικοδόμησης, που απομακρύνει και ανακυκλώνει το ανεπιθύμητο κυτταροπλασματικό υλικό συμπεριλαμβανομένων κατεστραμμένων οργανιδίων και τοξικών πρωτεϊνικών συσσωματωμάτων. Μέσω του ρόλου της στην παραγωγή ενέργειας και τη διατήρηση της κυτταρικής ομοιόστασης, η αυτοφαγία είναι ζωτικής σημασίας κατά τη διάρκεια της ανάπτυξης και η δυσλειτουργία της έχει συνδεθεί με τη γήρανση και διάφορες διαταραχές, συμπεριλαμβανομένων ορισμένων καρκίνων, καρδιομυοπαθειών και νευροεκφυλιστικών ασθενειών. Ένα σημαντικό χαρακτηριστικό της αυτοφαγίας είναι ότι πρόκειται για μια διαδικασία που ρυθμίζεται εύκολα με θερμιδικό περιορισμό (CR). Υπάρχουν πολλά μιμητικά CR (CRM) που είναι φυσικές μη-τοξικές ενώσεις, ενεργοποιούν αποτελεσματικά το μηχανισμό της αυτοφαγίας και χρησιμοποιούνται ευρέως στην παραδοσιακή ιατρική.

Η υπόθεσή μας είναι ότι η αυτοφαγία είναι απαραίτητη για τη διατήρηση της ομοιόστασης των εμμέλων νευραξόνων στο ΚΝΣ. Ο απώτερος στόχος μας είναι να αποκαλύψουμε ένα καινοτόμο μοριακό μηχανισμό που θα μας επιτρέψει τη χρήση φυσικών ενεργοποιητών της αυτοφαγίας εγκεκριμένων από την FDA ως θεραπευτικούς παράγοντες για τις απομυελινωτικές παθολογίες στον άνθρωπο.

<http://www.imbb.forth.gr/imbb-people/en/members-karagogeos/item/2046-maria-savvaki>

Ο Αντίκτυπος στην Κοινωνία

Οι παθολογίες της μυελίνης αφορούν καταστάσεις όπου η εγγενώς φυσιολογική μυελίνη καταστρέφεται είτε λόγω παθολογικής ανοσολογικής απόκρισης (απομυελίνωση) είτε λόγω γενετικών ελλειμμάτων (δυσμυελίνωση). Η πιο κοινή απομυελινωτική διαταραχή, που επηρεάζει νέους ενήλικες μεταξύ 15 και 55 ετών, είναι η σκλήρυνση κατά πλάκας (Κ.Π.Σ.). Η Κ.Π.Σ. αποτελεί μία νευροεκφυλιστική νόσο του ΚΝΣ, που χαρακτηρίζεται από απώλεια μυελίνης και προοδευτική νευρολογική δυσλειτουργία. Η Κ.Π.Σ. έχει σοβαρό αντίκτυπο στην ποιότητα ζωής των ασθενών με κοινωνικές και οικονομικές προεκτάσεις και ο επιπολασμός της ποικίλλει σημαντικά γεωγραφικά. Οι διαθέσιμες θεραπείες μπορούν μόνο να βελτιώσουν ή να αποτρέψουν συγκεκριμένες πτυχές της νόσου. Η έρευνά μας προτείνει τη διερεύνηση ενός νέου μηχανισμού που πιστεύουμε πως συμβάλλει στο σχηματισμό/διατήρηση της μυελίνης και για τον οποίο υπάρχουν ενδείξεις ότι σχετίζεται με απομυελινωτικές διαταραχές στον άνθρωπο. Στόχος μας είναι η αποκάλυψη νέων θεραπευτικών προσεγγίσεων που περιλαμβάνουν φυσικούς διεγέρτες της αυτοφαγίας, εγκεκριμένους από τον FDA.

Η χρηματοδότηση του ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. σημαίνει...



Σε μία εποχή όπου η οικονομική κρίση έχει σοβαρό αντίκτυπο μεταξύ άλλων και στον τομέα της έρευνας, η ύπαρξη ενός κρατικού φορέα χρηματοδότησης είναι πιο επίκαιρη και αναγκαία από ποτέ. Είναι η πρώτη φορά που στην Ελλάδα χρηματοδοτούνται μεταδιδακτορικοί ερευνητές για να διεξάγουν αυτόνομη έρευνα και η ενέργεια αυτή αποτελεί το πρώτο από μία σειρά σημαντικών βημάτων που πρέπει να γίνουν ώστε ο τομέας αυτός να διευρυνθεί δίνοντας τη δυνατότητα σε νέους επιστήμονες να διακριθούν. Η χρηματοδότηση της έρευνας που υποστηρίζεται από μεταδιδακτορικούς ερευνητές θα δώσει σημαντική ώθηση στην επιστημονική πρόοδο της χώρας. Εκτός από την ηθική και οικονομική αναπτέρωση των ερευνητών που δραστηριοποιούνται εντός Ελλάδος, η χρηματοδότηση του ΕΛ.ΙΔ.Ε.Κ. προωθεί την επαναφορά προικισμένων Ελλήνων ερευνητών του εξωτερικού.

Η Επιστημονική Υπεύθυνη

Μαρία Σαλλάκη



ΕΛΙΔΕΚ.
Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας & Καινοτομίας

Στηρίζουμε την Έρευνα Ενισχύουμε την Καινοτομία

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Βασιλίσσης Σοφίας 127,
11521, Αθήνα
210 64 12 410, 420
info@elidek.gr
www.elidek.gr

