

21 Μαρτίου 2015

Μεγάλη ευρωπαϊκή διάκριση για έλληνα ερευνητή

/ [Ειδήσεις και Ανακοινώσεις](#) / [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Ο καθηγητής του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης και συνεργαζόμενο μέλος ΔΕΠ στο ΙΤΕ κ. Γιώργος Γαρίνης

Ο καθηγητής Γιώργος Γαρίνης χρηματοδοτείται από το ERC με 2 εκ. ευρώ για τα επόμενα πέντε έτη προκειμένου να μελετήσει τη γήρανση

Ηράκλειο, Κρήτη

Μια σημαντική διάκριση απέσπασε μόλις χθες ο καθηγητής του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης και συνεργαζόμενο μέλος ΔΕΠ στο Ιδρυμα

Ερευνας και Τεχνολογίας (ΙΤΕ) κ. **Γιώργος Γαρίνης** η οποία δίνει στον ίδιο και την ομάδα του την ώθηση να βάλουν στα επόμενα πέντε χρόνια το δικό τους λιθαράκι στην ερευνητική μάχη ενάντια στη γήρανση και τα δεινά που αυτή συνεπάγεται.

Ο μοναδικός στην Ελλάδα που έλαβε τη χρηματοδότηση

Ο κ. Γαρίνης ήταν ένας από τους επιστήμονες (ο μοναδικός από την Ελλάδα σε σύνολο 372 ερευνητών της ΕΕ) που βραβεύθηκαν από το εξαιρετικά ανταγωνιστικό και υψηλού κύρους πρόγραμμα χρηματοδότησης ερευνητών (Consolidator Grant) του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Ερευνας (ERC).

Η χρηματοδότηση που έλαβε ανέρχεται σε δύο εκατομμύρια ευρώ για τα επόμενα πέντε έτη και αφορά την ερευνητική πρόταση με τίτλο «Διερευνώντας τη λειτουργία του επιδιορθωτικού μηχανισμού εκτομής νουκλεοτιδίων στα θηλαστικά – DeFiNER». Και αν αυτός ο τίτλος σε όλους εμάς τους κοινούς θνητούς φαίνεται το λιγότερο εξωτικός, στην ουσία και στη βάση της η ερευνητική αυτή πρόταση κάθε άλλο παρά εξωτική είναι αφού αφορά τον καθέναν μας. Και αυτό διότι αφορά τη γήρανση.

Όπως εξηγεί ο καθηγητής στο Βήμα *«η ερευνητική δραστηριότητα του εργαστηρίου μας επικεντρώνεται στη διαλεύκανση του ρόλου των γενετικών βλαβών στη διαδικασία της ανάπτυξης και της γήρανσης. Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε τους μηχανισμούς με τους οποίους τα κύτταρα εντοπίζουν έγκαιρα και επιδιορθώνουν αποτελεσματικά τις γενετικές βλάβες»*.



Μια μοναδική πλατφόρμα γενετικά τροποποιημένων ποντικών που πρόσφατα δημιουργήθηκε στο εργαστήριο του κ. Γαρίνη θα επιτρέψει τη συστηματική μελέτη των μηχανισμών που είναι υπεύθυνοι για την επιδιόρθωση των γενετικών βλαβών σε πραγματικό χρόνο

Τα γενετικώς τροποποιημένα ποντίκια

Ο κ. Γαρίνης έχει δημιουργήσει μια πλατφόρμα γενετικώς τροποποιημένων ποντικιών τα οποία γερνούν πρόωρα εξαιτίας μεταλλαγών σε επιδιορθωτικούς μηχανισμούς του οργανισμού. Οι μεταλλαγές αυτές μάλιστα είναι ίδιες με εκείνες που εμφανίζονται στον άνθρωπο και οι ειδικοί εφαρμόζουν μεθόδους μοριακής βιολογίας και γενετικής προκειμένου να αποκαλύψουν τις άγνωστες αυτή τη στιγμή διαδικασίες που οδηγούν στη γήρανση και στις νόσους που συνδέονται μαζί της. «Θα δούμε για πρώτη φορά την επίπτωση αυτής της μη επιδιόρθωσης στον οργανισμό. Παρότι γνωρίζουμε αρκετά πράγματα για τη σχέση των γενετικών βλαβών σε ασθένειες, γνωρίζουμε πολύ λιγότερα για τους ίδιους τους μηχανισμούς που επιδιορθώνουν βλάβες στο DNA. Πώς ενεργοποιούνται; Πώς συνδέονται με νόσους όπως ο καρκίνος, ο διαβήτης, το μεταβολικό σύνδρομο, οι λιποδυστροφίες, η χρόνια φλεγμονή αλλά και οι ορμονικές διαταραχές;».

Ερωτήματα σαν και αυτά αναμένεται να απαντηθούν στα χρόνια που έρχονται από τις έρευνες της ομάδας από την Κρήτη.

Είναι αξιοσημείωτο ότι τέτοιες σειρές γενετικώς τροποποιημένων ποντικιών υπάρχουν μόνο τρεις – μια στην Κρήτη, μια στην Ολλανδία και μια στη Γερμανία. Ωστόσο υπάρχουν και κάποια ποντίκια μοναδικά σε ό,τι αφορά τα γενετικά μονοπάτια τα οποία έχουν... πειραχτεί στο εργαστήριο του καθηγητή Γαρίνη, τα οποία ελπίζεται ότι θα δώσουν πολύτιμες πληροφορίες για τους μηχανισμούς της γήρανσης. «Αυτή η μοναδικότητα έκανε και το πρόγραμμά μας τόσο ανταγωνιστικό ώστε να λάβει τη σημαντική χρηματοδότηση» αναφέρει ο καθηγητής.



Η ερευνητική ομάδα του κ. Γαρίνη έχει ήδη «ανασκουμπωθεί» και εργάζεται πυρετωδώς επάνω στα γενετικώς τροποποιημένα ποντίκια – τα πρώτα αποτελέσματα αναμένονται στο τέλος του έτους

Πρώτα αποτελέσματα ως τα τέλη του έτους

Η ερευνητική ομάδα βρίσκεται ήδη σε εργασιακό... αναβρασμό και ο ερευνητής μάς πληροφορεί ότι αναμένονται τα πρώτα αποτελέσματα ως τα τέλη του έτους. «Δεν μπορώ να υπεισέλθω σε λεπτομέρειες αλλά τα όσα βλέπουμε μέχρι στιγμής είναι πολύ ενθαρρυντικά»

λέει.

Ο μηχανισμός εκτομής νουκλεοτιδίων που αναφέρεται και στην ερευνητική πρόταση που υπεβλήθη στο ERC μπορεί να ακούγεται άκρως πολύπλοκος ωστόσο αποτελεί έναν από τους κύριους μηχανισμούς επιδιόρθωσης βλαβών του DNA οι οποίες προκαλούνται από την υπεριώδη ακτινοβολία. Έτσι εκτιμάται ότι η μελέτη αυτού του μηχανισμού θα αποκαλύψει πολλά για τη γήρανση του ανθρώπου. Και μπορεί ο δρόμος από το ποντίκι στον άνθρωπο να είναι μακρός ωστόσο, όπως διευκρινίζει ο καθηγητής, οι βασικοί μηχανισμοί που διέπουν την επιδιόρθωση των γενετικών βλαβών είναι εξαιρετικά όμοιοι ανάμεσα στα δύο είδη και έτσι αναμένεται τα αποτελέσματα του ερευνητικού προγράμματος να δείξουν πολλά και για τις νόσους των γηρατειών στους ανθρώπους.

Γήρανση, η προσπάθεια του οργανισμού να ζήσει περισσότερο

Φως λοιπόν στη γήρανση και στα όσα οδηγούν σε αυτήν περιμένουμε από τον κ. Γαρίνη και τους συνεργάτες του. Φως σε μια διαδικασία που δεν είναι τίποτε άλλο, κατά τον καθηγητή, παρά «η προσπάθεια του οργανισμού να ζήσει περισσότερο, παρότι αυτό μπορεί να φαίνεται οξύμωρο. Αν οι λειτουργίες του οργανισμού δεν επιβραδύνονταν με την πάροδο του χρόνου, τότε όλοι θα εμφανίζαμε καρκίνο σε μικρή ηλικία και το προσδόκιμο ζωής δεν θα ξεπερνούσε τα 30-35 έτη. Εμείς μέσα από τις μελέτες μας δεν θέλουμε να καταφέρουμε να επιμηκύνουμε τη ζωή αλλά να βρούμε τρόπους ώστε ο πληθυσμός να ζει για το μεγαλύτερο δυνατό διάστημα με υγεία».

Τι θα μπορούσε να σημάνει αυτό κάποια ημέρα; Ένα φάρμακο ή την εφαρμογή γονιδιακής θεραπείας που θα έβαζαν φρένο στη γήρανση και στα δεινά της; «Ίσως και πολύ πιο απλές προσεγγίσεις όπως ο θερμιδικός περιορισμός που έχει φανεί και από άλλες μελέτες ότι βοηθά στο να παραμένει νεότερος και υγιέστερος ο οργανισμός, αποδειχθεί ότι μπορούν να μας χαρίσουν υγεία για πολλά χρόνια». Τα βλέμματα στραμμένα λοιπόν το επόμενο διάστημα στα ποντίκια του κ. Γαρίνη διότι μάλλον θα μας «πουν» πολλά και ενδιαφέροντα και για τη δική μας πορεία επί Γης...

Θεοδώρα Τσώλη

Πηγή: tovima.gr