



ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΥΠΟΥ

Επικοινωνία:

Γραφείο Επικοινωνίας
Τομέας Προώθησης και Προβολής, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Τηλ. 22894304
ηλ. διεύθυνση: prinfo@ucy.ac.cy
ιστοσελίδα: www.ucy.ac.cy/pr

ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ

Λευκωσία, 16 Νοεμβρίου 2016

ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΖΥΜΟΥ ΠΟΥ ΕΛΕΓΧΕΙ ΤΗ ΓΗΡΑΝΣΗ ΑΠΟ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΥΠΡΟΥ

Αναμένεται ότι τα αποτελέσματα θα αξιοποιηθούν με απώτερο σκοπό τη δημιουργία εξειδικευμένων φαρμάκων για την επιβράδυνση της γήρανσης και αύξηση του προσδόκιμου 'υγιούς' ζωής, αντιμετωπίζοντας έτσι νοσήματα που σχετίζονται με τη γήρανση όπως νευροεκφυλιστικές ασθένειες, καρκίνος, καρδιοπάθειες κ.ά.

Ερευνητές από το Εργαστήριο Επιγενετικής του Τμήματος Βιολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου, με επικεφαλής τον Επίκουρο Καθηγητή Αντώνη Κυρμίζη, έχουν ταυτοποιήσει ένα νέο ένζυμο (πρωτεΐνη) που ελέγχει τη γήρανση.

Προηγούμενες μελέτες απέδειξαν ότι η κατανάλωση τροφών με λιγότερες θερμίδες καθυστερεί τη γήρανση και χαρίζει μακροζωία. Παρέμενε όμως άγνωστος ο βιολογικός μηχανισμός που εξηγεί το πώς ο περιορισμός των θερμίδων σηματοδοτείται μέσα στα κύτταρα για να προσφέρει τις ευεργετικές του επιδράσεις. Οι ερευνητές του Τμήματος Βιολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου, χρησιμοποιώντας τον ζυμομήκυτα ως μοντέλο πειραματισμού, έδειξαν ότι το νέο ένζυμο (Nat4/Naa40) λειτουργεί ως ρυθμιστής της επίδρασης της ολιγοθερμικής διαίτας στα κύτταρα, καθορίζοντας με αυτό το τρόπο το προσδόκιμο ζωής.

Σύμφωνα με τα ευρήματα του εργαστηρίου Επιγενετικής, η αναστολή της λειτουργίας αυτού του ενζύμου παρομοιάζεται με συνθήκες διαίτας μειωμένων θερμίδων, οι οποίες επιμηκύνουν τη διάρκεια ζωής των κυττάρων. Επιπλέον, τα αποτελέσματα δίνουν μια εξήγηση για το πώς η διαίτα με περιορισμένες θερμίδες καθυστερεί τη γήρανση. Συγκεκριμένα, η αδρανοποίηση του ταυτοποιημένου ενζύμου επιτρέπει την έκφραση γονιδίων τα οποία αυξάνουν την ανθεκτικότητα των κυττάρων σε διάφορες μορφές στρες και έτσι εμποδίζει τη συσσώρευση φθορών οι οποίες επιβαρύνουν την καλή λειτουργία του οργανισμού.

Επειδή το ένζυμο αυτό είναι σημαντικό συστατικό που συμβάλλει στη ρύθμιση γονιδίων και στα ανθρώπινα κύτταρα, τα αποτελέσματα της έρευνας είναι καθοριστικά για την κατανόηση της γήρανσης στον άνθρωπο. Αναμένεται ότι τα αποτελέσματα θα αξιοποιηθούν, με απώτερο σκοπό τη δημιουργία εξειδικευμένων φαρμάκων για την επιβράδυνση της γήρανσης και αύξηση του προσδόκιμου 'υγιούς' ζωής, αντιμετωπίζοντας έτσι νοσήματα που σχετίζονται με τη γήρανση όπως νευροεκφυλιστικές ασθένειες, καρκίνος, καρδιοπάθειες κ.ά.

Η εν λόγω έρευνα διεξήχθη κατά κυρίο λόγο από τον μεταδιδακτορικό ερευνητή Diego Molina-Serrano και τη διδακτορική φοιτήτρια Βάσσια Σχίζα, υπό την καθοδήγηση του Δρα Αντώνη Κυρμίζη, και σε συνεργασία με ερευνητές από πανεπιστήμια των Ηνωμένων Πολιτειών, Αυστρίας και Τσεχοσλοβακίας.

Τα αποτελέσματα έχουν δημοσιευθεί στο διεθνούς κύρους περιοδικό EMBO Reports (<http://embor.embopress.org/content/early/2016/10/31/embr.201642540>). Το ερευνητικό αυτό έργο διεξήχθη στο πλαίσιο ενός υψηλά ανταγωνιστικού προγράμματος του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας, με στόχο τη στήριξη της καινοτόμου και πρωτοποριακής έρευνας στην Ευρώπη, (ERC, <http://erc.europa.eu/>) το οποίο απονεμήθηκε στον Δρα Αντώνη Κυρμίζη.

Τέλος ανακοίνωσης