



Ηράκλειο 26/05/2021

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Ανακάλυψη πρωτεΐνης με πρωτεύοντα ρόλο στην λειτουργία των κυττάρων ανοίγει το δρόμο σε νέες θεραπείες



Prof. George Garinis

Dr. Evi Goulielmaki

Dr. Maria Tserekou



Με το πέρασμα του χρόνου, συσσωρεύουμε γενετικές βλάβες που επιταχύνουν την διαδικασία της γήρανσης, αυξάνοντας την πιθανότητα καρκινογένεσης. Το DNA εκτίθεται αδιάκοπα σε γενοτοξικούς παράγοντες που προσβάλλουν την εύθραυστη δομή του, παρεμποδίζοντας τη λειτουργία κάθε κυττάρου. Τα κύτταρα αντιμετωπίζουν τις βλάβες του DNA, ενεργοποιώντας επιδιορθωτικούς μηχανισμούς που έχουν την ικανότητα να το επαναφέρουν στην αρχική του μορφή. **Ασθενείς με μεταλλάξεις σε γονίδια που εμπλέκονται σε επιδιορθωτικούς μηχανισμούς γερνούν πρόωρα ενώ εκδηλώνουν αυξημένη συχνότητα εμφάνισης καρκινογένεσης.**

Ερευνητές του του Ιδρύματος Τεχνολογίας Έρευνας (ΙΤΕ) ανακάλυψαν ότι η πρωτεΐνη **XAB2** εμπλέκεται τόσο στην επιδιόρθωση των γενετικών βλαβών όσο και στη ζωτικής σημασίας διαδικασία ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης που επηρεάζει την παραγωγή άλλων πρωτεϊνών, ανάλογα με τις ανάγκες κάθε κυττάρου. **Οι μεταλλάξεις μάλιστα στο γονίδιο που ενεργοποιεί την παραγωγή της XAB2 οδηγούν σε θνησιγένεια.** Η έρευνα εξηγεί επίσης το γιατί οι μεταλλάξεις των γονιδίων που εμπλέκονται στην επιδιόρθωση των γενετικών βλαβών οδηγούν σε αναπτυξιακές ανωμαλίες στον άνθρωπο.

Η σημαντική αυτή μελέτη, η οποία δημοσιεύεται σήμερα στο έγκριτο περιοδικό **Nature Communications**, διεξήχθη από τις Δρ. Εύη Γουλιελμάκη και Δρ. Μαρία Τσεκρέκου, με τον επικεφαλής της ερευνητικής ομάδας καθηγητή του τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης Γιώργο Γαρίνη, από το Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του ΙΤΕ, ο οποίος εξήγησε:

“Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής, εμπλέκουν τους μηχανισμούς επιδιόρθωσης βλαβών με τη ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης στον άνθρωπο και αναμένεται να ανοίξουν νέους δρόμους για την πρόληψη ή τη θεραπεία νοσημάτων που σχετίζονται με τη γήρανση και τους μηχανισμούς καρκινογένεσης στον άνθρωπο”

Στη συγκεκριμένη ερευνητική προσπάθεια συμμετείχαν επίσης ο Νίκος Μπασιώτος, η Mariana Ascensão-Ferreira, η Ελευθερία Λεδάκη, η Δρ. Καλλιόπη Στρατήγη, Δρ. Γεωργία Χατζηνικολάου, ο Δρ. Παντελής Τοπάλης, ο Δρ. Θεόδωρος Κωστέας, η Dr. Janine Altmüller, ο καθηγητής Jeroen A. Demmers και ο καθηγητής Nuno L. Barbosa-Morais.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ



ΙΔΡΥΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΜΟΡΙΑΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ
ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Το άρθρο στο Nature Communications: <https://www.nature.com/articles/s41467-021-23505-1>

Για περισσότερες πληροφορίες:

Γιώργος Γαρίνης
Καθηγητής, Πανεπιστήμιο Κρήτης
Ερευνητής, IMBB-ITE
Email: <mailto:garinis@imbb.forth.gr> | Τηλ.: +30-2810-391246

Σχετικοί σύνδεσμοι: <http://www.garinislab.gr>