

Ερευνητές του Παν. Κύπρου ανακάλυψαν καινούριο μοριακό σύμπλοκο

/Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Ένα καινούριο μοριακό σύμπλοκο, το οποίο

και ονόμασαν Σύμπλοκο Προσκολλήσεων των Κροσσών (Ciliary Adhesion Complex), ανακάλυψαν ερευνητές του Εργαστηρίου Αναπτυξιακής Βιολογίας και Νανοβιοτεχνολογίας του Τμήματος Βιολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου.

Το σύμπλοκο αυτό αποτελείται από αριθμό πρωτεϊνών, γνωστές ως πρωτεΐνες των εστιακών προσκολλήσεων και έχουν σημαντικό ρόλο στη μετανάστευση κυττάρων, επιβίωση και πολλαπλασιασμό, ενώ ορισμένες από αυτές εμπλέκονται σε ασθένειες όπως ο καρκίνος.

Ανακοίνωση του Πανεπιστημίου Κύπρου αναφέρει ότι, από την έρευνα διαφάνηκε ότι οι πρωτεΐνες των εστιακών προσκολλήσεων δημιουργούν ένα καινούργιο σύμπλοκο σε κύτταρα του κροσσωτού επιθηλίου (ιστός, του οποίου τα κύτταρα έχουν νηματοειδείς κυτταροπλασματικές προεκβολές, που κινούνται και με τον τρόπο αυτό συντελείται πχ η βλεννοκροσσωτή κάθαρση στους πνεύμονες).

Τα κύτταρα αυτά συμμετέχουν σε καθοριστικές λειτουργίες τόσο κατά τη διάρκεια της εμβρυϊκής ανάπτυξης όσο και στους ολοκληρωμένους οργανισμούς. Δυσλειτουργία των κυττάρων αυτών συνδέεται με διάφορες αναπτυξιακές ανωμαλίες του εμβρύου καθώς και με ασθένειες όπως προβλήματα ακοής, όρασης, αναπνευστικά προβλήματα, καθώς και υπογονιμότητα.

Τα αποτελέσματα της έρευνας του Πανεπιστημίου Κύπρου υποδηλώνουν ότι τα Σύμπλοκα Προσκολλήσεων των Κροσσών είναι σημαντικά στη δημιουργία και τη λειτουργία του κροσσωτού επιθηλίου και ως αποτέλεσμα στην ανάπτυξη και υγεία του εμβρύου. Για το λόγο αυτό διεξάγονται περαιτέρω μελέτες με στόχο τη διερεύνηση του ρόλου πιθανών μεταλλάξεων στα γονίδια αυτά σε αναπτυξιακές ανωμαλίες του εμβρύου, αλλά και σε άλλες κληρονομικές νόσους.

Η ανακάλυψη αυτή, σύμφωνα με την ομάδα του Πανεπιστημίου Κύπρου, οδηγεί

επίσης στο συμπέρασμα ότι η ομάδα των πρωτεϊνών αυτών (πολλές εκ των οποίων απαντούνται και σε μονοκύτταρους ευκαρυωτικούς οργανισμούς) πιθανόν εξελικτικά να εμφανίστηκε εξυπηρετώντας λειτουργίες στους κροσσούς και κατόπιν, με την εμφάνιση των πρώτων πολυκύτταρων οργανισμών, αποτέλεσε τη βάση της δημιουργίας των μηχανισμών προσκόλλησης.

Η ερευνητική ομάδα, υπεύθυνη για την ανακάλυψη αυτή, αποτελείται από τη φοιτήτρια διδακτορικού Ιωάννα Αντωνιάδη και τη μεταδιδακτορική ερευνήτρια Δρ Παναγιώτα Στυλιανού, που εργάστηκαν υπό την καθοδήγηση του Επίκουρου Καθηγητή και επικεφαλής του Εργαστηρίου Αναπτυξιακής Βιολογίας και Νανοβιοτεχνολογίας, Δρα Πάρη Σκουρίδη.

Πηγή:onlycy.com