



## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΥΠΟΥ

### Επικοινωνία:

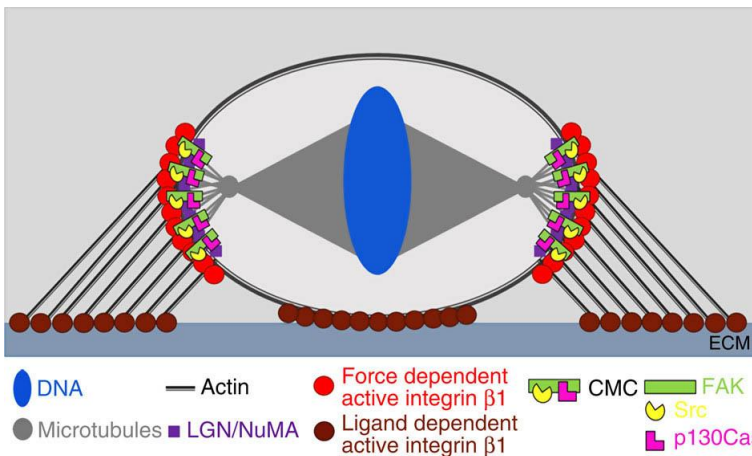
Γραφείο Επικοινωνίας  
Τομέας Προώθησης και Προβολής, Πανεπιστήμιο Κύπρου  
Τηλ. 22894304  
ηλ. διεύθυνση: [prinfo@ucy.ac.cy](mailto:prinfo@ucy.ac.cy)  
ιστοσελίδα: [www.ucy.ac.cy/pr](http://www.ucy.ac.cy/pr)

### ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ

Λευκωσία, 31 Μαΐου 2016

### Σημαντικά ευρήματα από το Εργαστήριο Αναπτυξιακής Βιολογίας και Κυτταρικής Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κύπρου

*Για το σχηματισμό σωστών εμβρυικών δομών και οργάνων*



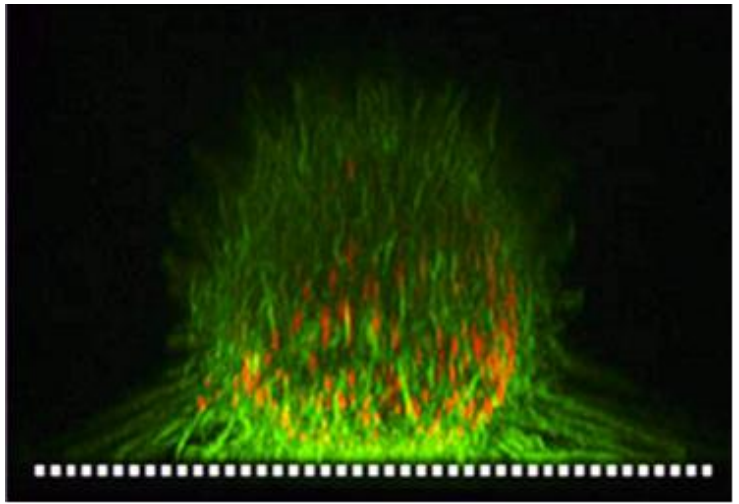
Σημαντικά ευρήματα για το σχηματισμό σωστών εμβρυικών δομών και οργάνων ανακοινώθηκαν πρόσφατα από το [Εργαστήριο Αναπτυξιακής Βιολογίας και Κυτταρικής Βιολογίας](#) του Τμήματος Βιολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου. Συγκεκριμένα, η μελέτη που εκπονήθηκε από τη Δρα Νικολέττα Πετρίδου και χρηματοδοτήθηκε από το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας, αφορούσε τον μηχανισμό, μέσω του οποίου τα κύτταρα προσανατολίζουν τις διαιρέσεις τους έτσι ώστε να σχηματίζονται

σωστά εμβρυικές δομές και όργανα, η σωστή λειτουργία του οποίου είναι απαραίτητη τόσο για τη σωστή εμβρυική ανάπτυξη όσο και για τη διατήρηση οργάνων και ιστών σε ενήλικα άτομα. Η μελέτη δημοσιεύτηκε στο επιστημονικό περιοδικό εγνωσμένου κύρους "[Nature Communications](#)"

Η κυτταρική διαίρεση είναι η διαδικασία όπου ένα κύτταρο διαιρείται σε δύο θυγατρικά. Κατά τη διάρκεια της κυτταρικής διαίρεσης ένα δίκτυο μικροσωληνίσκων που ονομάζεται μιτωτική άτρακτος καθοδηγεί τα χρωμοσώματα. Η σωστή ανάπτυξη των ιστών, οργάνων και οργανισμών βασίζεται στη κυτταρική διαίρεση με επακόλουθο, η διαδικασία του προσανατολισμού της μιτωτικής ατράκτου, η οποία καθορίζει την τελική θέση των θυγατρικών κύτταρων μετά από κάθε διαίρεση, να είναι κρίσιμη όχι μόνο κατά την εμβρυϊκή ανάπτυξη, αλλά και για την ομαλή διατήρηση του ενήλικου οργανισμού.

Ο προσανατολισμός της διαίρεσης των κυττάρων είναι σημαντικός στις διαδικασίες της κυτταρικής διαφοροποίησης, της οργανογένεσης (όπως η δημιουργία των νεφρών, της καρδιάς και του νευρικού συστήματος) και της εγκαθίδρυσης της τρισδιάστατης αρχιτεκτονικής του εμβρύου με αποτέλεσμα τυχόν απώλειά του να επιφέρει εμβρυϊκές ανωμαλίες που οδηγούν είτε σε εμβρυϊκό θάνατο ή στην ανάπτυξη ασθενειών στο ενήλικο άτομο όπως ο καρκίνος, νευρολογικές παθήσεις και η πολυκυστική νόσος των νεφρών.

Η ερευνητική ομάδα του Δρα Πάρη Σκουρίδη ανακάλυψε ότι μια ομάδα πρωτεϊνών που μελετούν έχει καθοριστικό ρόλο στη διαδικασία του προσανατολισμού της κυτταρικής διαίρεσης. Συγκεκριμένα, οι πρωτεΐνες αυτές σχηματίζουν ένα μηχανοαισθητήριο σύμπλοκο στον φλοιό των μιτωτικών κυττάρων (Cortical Mechanosensory Complex, CMC) το οποίο είναι υπεύθυνο για τη μεταφορά εξωκυττάρων μηχανικών ερεθισμάτων στην άτρακτο. Η σημασία των αποτελεσμάτων εδράζεται στον σημαντικό ρόλο που έχει ο προσανατολισμός της κυτταρικής διαίρεσης κατά την εμβρυογένεση σε συνδυασμό με το γεγονός ότι οι υπό μελέτη πρωτεΐνες εμπλέκονται στην ανάπτυξη του καρκίνου και άλλων ασθενειών και ως εκ τούτου, αποτελούν σημαντικούς θεραπευτικούς στόχους.



Η βιολογία βρίσκεται στην πρώτη γραμμή του μετώπου της σύγχρονης επιστήμης, καθώς τις τελευταίες δεκαετίες έχει σημειωθεί μια άνευ προηγουμένου πρόοδος στην κατανόηση των έμβιων συστημάτων σε όλα τα επίπεδα, από το μοριακό και το κυτταρικό μέχρι εκείνα των βιοκοινοτήτων και των οικοσυστημάτων.

Το Τμήμα Βιολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κύπρου αποτελεί το κυριότερο κέντρο έρευνας και εκπαίδευσης στους τομείς Βιολογικών και Βιοϊατρικών επιστημών στην Κύπρο και προφέρει μεταπτυχιακά και προπτυχιακά προγράμματα υψηλού επιπέδου. Τα τελευταία χρόνια το Τμήμα έχει παρουσιάσει μεγάλες επιτυχίες τόσο με σημαντικές δημοσιεύσεις σε κορυφαία επιστημονικά περιοδικά όσο και με την προσέλκυση σημαντικών ερευνητικών προγραμμάτων όπως ERC και Marie Curie τυγχάνοντας διεθνούς αναγνώρισης αφού με βάση το Nature Index (2014) το Τμήμα είναι υπεύθυνο για το 76% της παραγωγής ψηλού επιπέδου έρευνας από την Κύπρο.

Περισσότερες πληροφορίες στην ιστοσελίδα του Τμήματος: <https://www.ucy.ac.cy/biol/el/>

**Τέλος ανακοίνωσης**