

ΕΥΡΩΠΡΟΓΡΑΜΜΑ με συμμετοχή και του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας του Πανεπιστημίου Κρήτης

Το γονιδίωμα μιλάει

ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ ΓΕΩΡΓΟΥΔΗΣ

Στο πρώτο ευρωπαϊκό πρόγραμμα που στοχεύει στη δημιουργία ανθρωπίνων οργάνων από βλαστοκύτταρα και δίνει ελπίδα ζωής σε εκατομμύρια ανθρώπους που πάσχουν από ανίατες αρρώστιες ή χρειάζονται ζωτικά όργανα μετέχει η Ελλάδα με την επιστημονική ομάδα του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας (IMBB) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), επικεφαλής της οποίας είναι η ερευνήτρια Ανδρονίκη Κρετσόβαλη.

Στο πρόγραμμα αυτό μετέχουν 20 ερευνητικές ομάδες από πανεπιστήμια, ινστιτούτα, φαρμακοβιομηχανίες και βιοτεχνολογικές εταιρείες από τις περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες. Συγκεκριμένα, στο πλαίσιο του Θερινού Σχολείου Βιολογίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης που πραγματοποιήθηκε στο ΙΤΕ συναντήθηκαν κορυφαίοι επιστήμονες του προαναφερόμενου προγράμματος, μεταξύ των οποίων ο συντονιστής του Ευρωπαϊκού Προγράμματος Λειτουργικής Γονιδιωματικής Ανάλυσης Εμβρυϊκών Βλαστοκυττάρων, καθηγητής Φυσιολογίας στο Πανεπιστήμιο της Κολονίας, Γιούργκεν Χέσλερ, καθώς και ο καθηγητής Ιατρικής στο Πανεπιστήμιο Βάντερμπελτ και στο Πανεπιστήμιο Νάσβιλ στο Τένεσι των ΗΠΑ, Αντώνης Χατζόπουλος.

Οι δύο προαναφερόμενοι επιστήμονες, μαζί με την κ. Κρετσόβαλη τόνισαν στην «Ε»:

«Μετά την αποκρυπτογράφηση του γονιδιώματος του ανθρώπου και του ποντικού, απομένει να δούμε την εσωτερική λειτουργία του. Τα βλαστοκύτταρα είναι πολυδύναμα κύτταρα και ειδικά το εμβρυϊκό βλαστοκύτταρο μπορεί να δώσει ιστούς, αίμα, αγγεία, νευρώνες, μυϊκά κύτταρα κ.λπ. Εμείς ψάχνουμε τους μηχανισμούς-κλειδιά που διαφοροποιούν τη λειτουργία των κυττάρων και τη μορφή τους.

Όταν βρούμε τους μηχανισμούς διαφοροποίησης των κυττάρων, μπορούμε στο μέλλον ακόμα και από τον ενήλικο άνθρωπο και όχι μόνο από το έμβρυο να έχουμε παραγωγή οργάνων που θα χρησιμοποιηθούν στην αναπλαστική ιατρική, για θεραπεία ασθενειών όπως η αλτσχάιμερ, η πάρκινσον, η καρδιά, ο διαβήτης, διότι μπορούν να παραχθούν τα χαμένα κύτταρα του παγκρέατος, κ.λπ.».

Τη γνώση για τη λειτουργία των εμβρυϊκών βλαστοκυττάρων τη συλλέγουμε από το ποντίκι, δηλώνουν ο κ. Χέσλερ, η κ. Κρετσόβαλη και ο κ. Χατζόπουλος, μοντέλο στην Ευρώπη γι' αυτά τα θέματα είναι το ποντίκι και αυτό επειδή στη διάρκεια της εξέλιξης ο άνθρωπος έχασε την ικανότητα αναγέννησης των κυττάρων του. Οι ίδιοι επιστήμονες αναφερόμενοι στο σημείο που βρίσκεται η έρευνα στα βλαστοκύτταρα αναφέρουν:

«Τώρα χρησιμοποιούμε τις τεχνικές υψηλής απόδοσης για να μελετήσουμε το πρότυπο της γονιδιακής έκφρασης σε διαφορετικούς τύπους διαφοροποιημένων κυττάρων για να βρούμε τις ομάδες γονιδίων που είναι υπεύθυνες για τον κάθε τύπο κυττάρου. Εδώ κρύβεται το μυστικό της ειδικής λειτουργίας του κάθε κυττάρου. Διότι το ένα κύτταρο δημιουργεί ινσουλίνη και το άλλο μπορεί να μεταδίδει πληροφορία».