9 Φεβρουαρίου 2017

Κυτταρική θεραπεία για θυρεοειδή

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός





Ενα νέο όπλο για τις διαταραχές του αδένα ανακάλυψαν ερευνητές με επικεφαλής Ελληνα

Τον δρόμο για τη θεραπεία από τις διαταραχές του θυρεοειδούς αδένα ανοίγει

επιτυχία ερευνητών, οι οποίοι ανακάλυψαν νέα τεχνική για την ανάπτυξη κυττάρων θυρεοειδούς στο εργαστήριο. Οι ερευνητές με επικεφαλής τον ελληνικής καταγωγής επίκουρο καθηγητή του Boston University School of Medicine Λαέρτη Οικονόμου, που δημοσίευσαν την έρευνά τους στο επιστημονικό περιοδικό «Stem Cell Reports», κατάφεραν να δημιουργήσουν λειτουργικά θυρεοειδοκύτταρα.

Η τεχνική που εφάρμοσε η ερευνητική ομάδα βασίζεται στη χρήση εμβρυονικών βλαστοκυττάρων, τα οποία έχουν υποστεί γενετική επεξεργασία. Στα πειράματά τους χρησιμοποίησαν βλαστοκύτταρα ποντικών, τα οποία καλλιέργησαν στο εργαστήριο και τα τροποποίησαν ώστε να αποκτήσουν έναν γενετικό «διακόπτη» με τον οποίο να ενεργοποιούν και να απενεργοποιούν το γονίδιο Nkx2-1. Πρόκειται για το γονίδιο που παίζει κομβικό ρόλο στην ανάπτυξη του θυρεοειδούς αδένα.

Στη συνέχεια οι επιστήμονες πειραματίστηκαν πάνω στην ανάπτυξη των τροποποιημένων κυττάρων ενεργοποιώντας και απενεργοποιώντας τον «διακόπτη» του γονιδίου Nkx2-1. Ανακάλυψαν, λοιπόν, ένα μικρό χρονικό διάστημα στην ανάπτυξη των βλαστοκυττάρων κατά το οποίο, όταν ήταν ενεργοποιημένο το γονίδιο, στην πλειονότητά τους τα βλαστοκύτταρα μετατρέπονταν σε θυρεοειδοκύτταρα.

Σύμφωνα με τους ερευνητές, η ανακάλυψή τους αποτελεί το πρώτο βήμα στην ανάπτυξη ανάλογης τεχνικής για τη δημιουργία ανθρώπινων κυττάρων θυρεοειδούς στο εργαστήριο. Ετσι, όχι μόνο θα κατανοήσουν καλύτερα τις αιτίες που προκαλούν τις διαταραχές του θυρεοειδούς αδένα, αλλά και θα αναζητήσουν νέες θεραπείες για την αντιμετώπισή τους.

Μάλιστα ο καθηγητής Οικονόμου πηγαίνει ένα βήμα πιο πέρα δηλώνοντας ότι η τεχνική τους μπορεί να αποτελέσει τη βάση για τη δημιουργία στο εργαστήριο κυττάρων και άλλων οργάνων του ανθρώπου. «Η μέθοδός μας οδήγησε σε υψηλής απόδοσης κύτταρα του θυρεοειδούς, όμως μπορεί επίσης να είναι εφαρμόσιμη για τη δημιουργία και άλλων κλινικά χρήσιμων ειδών κυττάρων, όπως των πνευμόνων, του παγκρέατος που παράγουν ινσουλίνη και του ήπατος» εξήγησε.
Από παθήσεις του θυρεοειδούς αδένα, όπως ο υποθυρεοειδισμός, ο υπερθυρεοειδισμός, η βρογχοκήλη και η εμφάνιση όγκων, πάσχει περίπου το 10% του πληθυσμού.

Πηγή: dimokratianews.gr