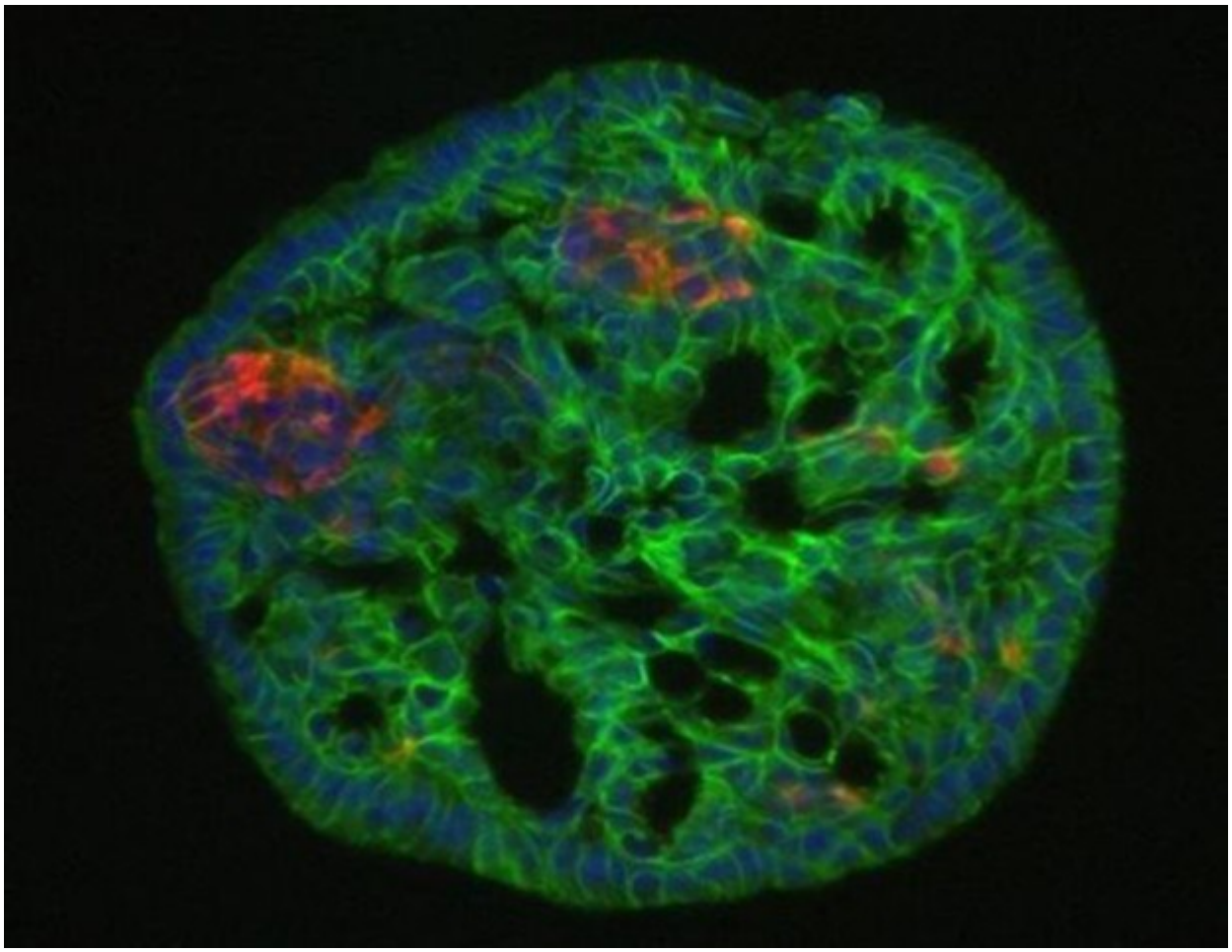
23 Οκτωβρίου 2014

Ιάση για τον διαβήτη τύπου 1; Νέα επαναστατική θεραπεία με βλαστικά κύτταρα

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Μαζική παραγωγή των πολύτιμων ινσουλινοπαραγωγων β-κυττάρων επιτυγχάνει η νέα μέθοδος

Λονδίνο

Ερευνητές του Πανεπιστημίου Χάρβαρντ στις ΗΠΑ ανακοίνωσαν ότι έκαναν ένα «γιγάντιο βήμα», όπως το χαρακτήρισαν, για τη θεραπεία του διαβήτη τύπου 1. Οι επιστήμονες κατάφεραν, χρησιμοποιώντας βλαστικά κύτταρα (εμβρυικά ή ενήλικα κύτταρα που γίνονται πολυδύναμα μετά από επαναπρογραμματισμό), να παράγουν για πρώτη φορά δισεκατομμύρια ανθρώπινα ινσουλινοπαραγωγά β-κύτταρα.

Οι δοκιμές

Η μαζική αυτή παραγωγή είναι πολύτιμη για την αναγκαία μεταμόσχευση νέων κυττάρων στο πάγκρεας. Οι πρώτες δοκιμές σε ποντίκια υπήρξαν άκρως ενθαρρυντικές, ενώ σε εξέλιξη βρίσκονται δοκιμές σε μεγαλύτερα ζώα (πιθήκους).

Οι πρώτες κλινικές δοκιμές σε ανθρώπους αναμένεται να αρχίσουν σε λίγα χρόνια.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον καθηγητή βιολογίας **Νταγκ Μέλτον** (του οποίου και τα δύο παιδιά του, ηλικίας 23 και 27 ετών σήμερα, διαγνώστηκαν με διαβήτη τύπου 1 πριν από χρόνια), έκαναν τη σχετική δημοσίευση στην επιθεώρηση «Cell». Η διαδικασία της μετατροπής των βλαστικών κυττάρων σε παγκρεατικά είναι ιδιαίτερα πολύπλοκη, αλλά αποτελεσματική.

«Είμαστε πλέον ένα μόλις προ-κλινικό βήμα από τη γραμμή του τερματισμού», δήλωσε χαρακτηριστικά ο Μέλτον, ο οποίος εδώ και 23 χρόνια έχει αφιερώσει την καριέρα του στο να βρει επιτέλους μια θεραπεία για τον διαβήτη τύπου 1, από τον οποίο πάσχουν πολλά εκατομμύρια παιδιά σε όλο τον κόσμο.

Επίτευγμα

Η επιστημονική ανακοίνωση χαιρετίστηκε από άλλους επιστήμονες ως «εντυπωσιακό επίτευγμα», ως «μία από τις πιο σημαντικές προόδους έως σήμερα στο πεδίο των βλαστοκυττάρων» και ως «ανακάλυψη που θα αφήσει το αποτύπωμά της στην ιστορία του διαβήτη». Εδώ και δεκαετίες, οι επιστήμονες προσπαθούσαν να δημιουργήσουν σε μεγάλες ποσότητες ανθρώπινα παγκρεατικά β-κύτταρα που παράγουν ινσουλίνη, αλλά χωρίς επιτυχία.

Ο διαβήτης τύπου 1 (αφορά περίπου το 10% των διαβητικών, καθώς οι περισσότεροι έχουν τον τύπο 2) είναι μια αυτοάνοση μεταβολική διαταραχή, στην οποία ο ίδιος ο οργανισμός -για άγνωστο λόγο- καταστρέφει όλα τα παγκρεατικά ινσουλινοπαραγωγά κύτταρα, με συνέπεια να μην υπάρχει η αναγκαία ινσουλίνη για να ρυθμίσει το επίπεδο της γλυκόζης (του σακχάρου) στο αίμα. Οι διαβητικοί τύπου 1 είναι υποχρεωμένοι να κάνουν ενέσεις ινσουλίνης πολλές φορές την ημέρα για να ελέγχουν το επίπεδο του σακχάρου τους, αλλιώς κινδυνεύουν με σοβαρές επιπτώσεις, από τύφλωση έως απώλεια των άκρων.

Εκτιμάται ότι σε έναν ασθενή χρειάζεται να μεταμοσχευθούν τουλάχιστον 150 εκατ. κύτταρα για να αποκαταστήσουν τη βλάβη, κάτι για το οποίο ανοίγει πλέον ο δρόμος χάρη στα βλαστικά κύτταρα. Έως τώρα η μεταμόσχευση κυττάρων για τον διαβήτη είναι μια πειραματική θεραπεία, κατά την οποία χρησιμοποιούνται ινσουλινοπαραγωγά κύτταρα από νεκρούς και ισχυρά ανοσοκατασταλτικά φάρμακα (για να μην απορριφθεί το μόσχευμα ως ξένο), ενώ έχει δοκιμαστεί σε ελάχιστους ασθενείς. Όμως η μαζική χρήση παγκρεατικών κυττάρων από βλαστοκύτταρα μπορεί να λύσει όλα αυτά τα προβλήματα στο μέλλον. Ο Μέλτον δήλωσε μάλιστα ότι η μεταμόσχευση αυτή θα μπορούσε να γίνει και σε αρκετούς διαβητικούς τύπου 2.

Πηγή: tovima.gr