Γεγονός το πρώτο ανθρώπινο ήπαρ εργαστηρίου από βλαστοκύτταρα

Categories : ΑΝΕΠΙΚΑΙΡΑ

Date : 11 Αυγούστου, 2013

Από ιάπωνες επιστήμονες

Ιάπωνες
επιστήμονες δημιούργησαν για πρώτη φορά στο εργαστήριο ένα μικρό ανθρώπινο ήπαρ από βλαστικά κύτταρα του δέρματος και του αίματος. Το επίτευγμα στο πεδίο της αναγεννητικής ιατρικής δίνει ελπίδες ότι στο μέλλον θα υπάρξει μια εναλλακτική πηγή οργάνων, με δεδομένη τη σημερινή έλλειψη δωρητών για μεταμόσχευση.

Σύμφωνα με ειδησεογραφικά πρακτορεία ειδήσεων, οι ερευνητές, με επικεφαλής τον Τακαμόρι Τακέμπε της Ιατρικής Σχολής του πανεπιστημίου της Γιοκοχάμα, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό Nature, ανακοίνωσαν ότι ανέπτυξαν μέσα σε ένα πειραματόζωο (ποντίκι) ιστό που μοιάζει πολύ με εκείνον του ανθρώπινου ήπατος.

Οι επιστήμονες αρχικά επαναπρογραμμάτισαν πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα, τα οποία στη συνέχεια ανέμιξαν με άλλα είδη κυττάρων, με τελικό αποτέλεσμα την ανάπτυξη μιας ομάδας προδρόμων κυττάρων του ήπατος. Τα κύτταρα αυτά μεταμοσχεύθηκαν σε ένα ποντίκι και σταδιακά μεταμορφώθηκαν σε ένα μικροσκοπικό αλλά πλήρως λειτουργικό ανθρώπινο ήπαρ με όλα τα αιμοφόρα αγγεία του.

Η τεχνική πρέπει πλέον να δοκιμαστεί και σε ανθρώπους. Οι ερευνητές ευελπιστούν ότι στο μέλλον η μεταμόσχευση κατά χιλιάδες τέτοιων κυττάρων σε ανθρώπους θα θεραπεύει τις χρόνιες ασθένειες του ήπατος. Τα νέα κύτταρα θα ενσωματώνονται στο κατεστραμμένο όργανο και θα αποκαθιστούν τη λειτουργία του, χωρίς να χρειάζεται να γίνεται μεταμόσχευση νέου οργάνου. Όμως θα χρειαστούν αρκετά χρόνια ακόμα (τουλάχιστον δέκα), προτού γίνει πραγματικότητα η κλινική εφαρμογή της μεθόδου, αφού πρώτα οι γιατροί βεβαιωθούν ότι η μέθοδος δεν έχει επικίνδυνες παρενέργειες (π.χ. πρόκληση καρκίνου).

Ανάλογες προσπάθειες καλλιέργειας στο εργαστήριο διαφόρων οργάνων, πλην του ήπατος, γίνονται από διάφορες επιστημονικές ομάδες σε όλο τον κόσμο εδώ και και πάνω από μια δεκαετία. Ήδη ο Τακανόρι Τακέμπε δήλωσε ότι η επιτυχία του με τα βλαστοκύτταρα του ήπατος τον ενθαρρύνει να επιχειρήσει κάτι ανάλογο με άλλα όργανα, όπως το πάγκρεας και οι πνεύμονες.

Οι επιστήμονες δουλεύουν με τις δύο κύριες μορφές βλαστοκυττάρων, τα εμβρυικά βλαστικά κύτταρα και τα αναπρογραμματισμένα πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα, που θεωρούνται και πιο «ηθικά», επειδή δεν προϋποθέτουν την καταστροφή κάποιου εμβρύου για τη λήψη τους.

(Πηγή: Newsroom ΔΟΛ, με πληροφορίες από ΑΠΕ-ΜΠΕ, news.in.gr)

Σχετικό αφιέρωμα