

Θεραπεία με βλαστοκύτταρα αναγέννησε καρδιές μετά από έμφραγμα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Θεραπεία με βλαστοκύτταρα από το δέρμα αναγέννησε καρδιές πειραματόζωνων μετά από έμφραγμα

Ιάπωνες επιστήμονες κατάφεραν, με τη βοήθεια βλαστικών κυττάρων, που προέρχονταν από το γενετικό αναπρογραμματισμό ενήλικων δερματικών κυττάρων, να αναγεννήσουν εν μέρει καρδιές μαϊμούδων, που είχαν υποστεί βλάβες μετά από έμφραγμα.

Περίπου το 70% των ασθενών επιβιώνουν μετά από ένα έμφραγμα, αλλά πολλοί μένουν με βλάβες στην καρδιά τους, η οποία πλέον αδυνατεί να λειτουργήσει κανονικά. Σήμερα για μερικούς ανθρώπους η μόνη επιλογή είναι η μεταμόσχευση καρδιάς, αλλά υπάρχει ανεπάρκεια δωρητών.

Το επίτευγμα των Ιαπώνων επιστημόνων ανοίγει το δρόμο για τη μεταμόσχευση

αναγεννητικών κυττάρων σε καρδιές ανθρώπων που έχουν υποστεί έμφραγμα, χωρίς μάλιστα να χρειάζεται αυτά τα κύτταρα να έχουν ληφθεί από έμβρυα (κάτι για το οποίο πολλοί διαφωνούν), ούτε καν από τους ίδιους τους ασθενείς.

Οι ερευνητές μεταμόσχευσαν στα πειραματόζωα καρδιομυοκύτταρα -κύτταρα καρδιακού μυ- που προέρχονταν από βλαστοκύτταρα μιας από τις μαϊμούδες (μακάκους). Αυτά τα πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα είχαν προέλθει από δερματικά κύτταρα του δωρητή μακάκου, τα οποία είχαν αναπρογραμματιστεί στο εργαστήριο, ώστε να επανέλθουν στην αρχική πολυδύναμη κατάστασή τους.

Είναι η πρώτη φορά που χρησιμοποιούνται πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα και όχι εμβρυικά για την μερική αναγέννηση μιας καρδιάς. Τα μεταμοσχευμένα κύτταρα ενσωματώθηκαν κανονικά με τα καρδιομυοκύτταρα των πειραματόζωων και βελτίωσαν την ικανότητα της καρδιάς τους να χτυπά. Τα μεταμοσχευμένα κύτταρα καρδιάς δεν απορρίφθηκαν από τον οργανισμό των πειραματόζωων ως ξένο σώμα, χάρη σε ειδική παρέμβαση των επιστημόνων, ώστε τα ξένα κύτταρα να μην αναγνωρίζονται ως εχθρικά από το ανοσοποιητικό σύστημα του λήπτη.

Όμως σε όλα τα πειραματόζωα αυξήθηκαν τα περιστατικά καρδιακής αρρυθμίας μετά την αναγέννηση της καρδιάς, χωρίς πάντως να αποβούν μοιραία. Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον βιολόγο Γιούτζι Σίμπα του Πανεπιστημίου Σινσού της πόλης Ματσουμότο, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό «Nature», δήλωσαν ότι η νέα τεχνική μπορεί να εξασφαλίσει ένα καρδιακό μόσχευμα που δεν θα απορριφθεί σε βάθος χρόνου. Όμως τόνισαν ότι προτού η θεραπεία εφαρμοσθεί σε ανθρώπους σε μερικά χρόνια, χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για να ελεγχθούν οι αρρυθμίες μετά τη μεταμόσχευση.

Πηγή: onlycy.com