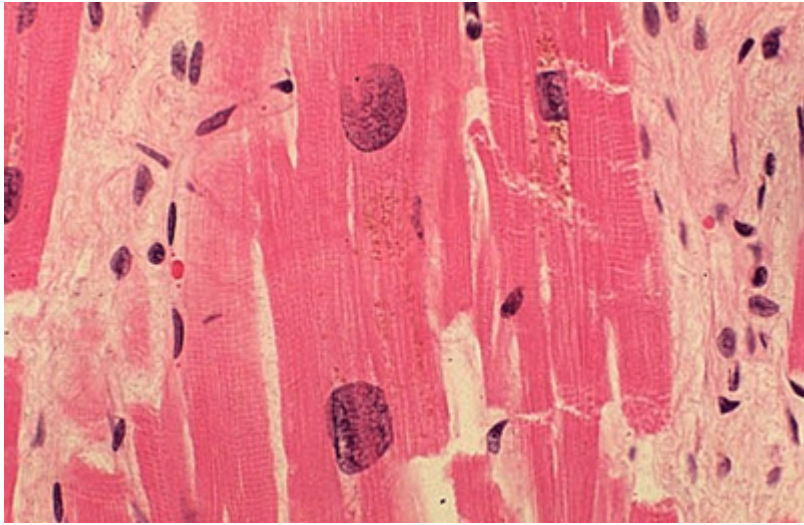


Προγραμματίζουν ξανά τα κύτταρα της καρδιάς!

/ Γενικά Θέματα / Ειδήσεις και Ανακοινώσεις / Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Μπορεί να επουλωθεί μια πληγωμένη καρδιά; Η απάντηση είναι θετική ακόμη και σε κυτταρικό επίπεδο, καθώς επιστήμονες στις ΗΠΑ δημιούργησαν μια μέθοδο με την οποία προγραμματίζουν ξανά τα κύτταρα της καρδιάς που έχουν υποστεί βλάβη και τα μετατρέπουν σε κύτταρα πλήρως λειτουργικά.

Η καινοτομία πραγματοποιήθηκε από ερευνητές του Πανεπιστημίου Μίσιγκαν, οι οποίοι πιστεύουν ότι αυτή η εξέλιξη θα τους οδηγήσει στη δημιουργία μιας μεθόδου για την ανάπτυξη νέου καρδιακού ιστού, όταν ο φυσιολογικός υφίσταται βλάβη λόγω καρδιακής προσβολής.

Σύμφωνα με τον επίκουρο καθηγητή Andrew Putnam, η νέα μέθοδος παρουσιάζει επιτυχία επειδή λαμβάνει υπόψη το περιβάλλον στο οποίο βρίσκονται τα κύτταρα. Αντίθετα, οι προσπάθειες που είχαν γίνει στο παρελθόν είχαν εστιάσει μόνο στον καινούργιο προγραμματισμό των κυττάρων και στα γονίδια.

Ωστόσο, αυτό που καθορίζει την έκφραση των συγκεκριμένων γονιδίων είναι το περιβάλλον, γι' αυτό και οι επιστήμονες κατάφεραν να μετατρέψουν ινοβλάστες (μόνιμα κύτταρα του δέρματος που εκκρίνουν κολλαγόνο και ίνες ελαστίνης) από έμβρυα ποντικών αναπτύσσοντάς τα σε ειδικά τζελ διαφορετικής πυκνότητας.

Οι επιστήμονες εισήγαγαν στα κύτταρα έναν ειδικά σχεδιασμένο ιό που μετέφερε γονίδια τα οποία εκφράζονται από τα βλαστοκύτταρα, με αποτέλεσμα οι ινοβλάστες να «ξεγελαστούν» από τη συμπεριφορά των βλαστοκυττάρων και να μετατραπούν σε προγονικά κύτταρα που μοιάζουν με τα βλαστοκύτταρα.

Το γεγονός αυτό προγραμματίσει εκ νέου τα κύτταρα και ενθάρρυνε τη διαδικασία της διαίρεσης, ενώ με τα κατάλληλα θρεπτικά συστατικά που τους χορηγούσαν οι επιστήμονες για μία εβδομάδα, μετατράπηκαν σε κύτταρα του μυοκαρδίου.

Πηγή: ikypros.com