

Ένα βήμα πιο κοντά στην αναγέννηση της καρδιάς

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Επιστήμονες στις ΗΠΑ έκαναν ένα ακόμη βήμα προς τον φιλόδοξο στόχο της αναγέννησης μιας καρδιάς που έχει υποστεί βλάβες (π.χ. μετά από έμφραγμα), καθώς ανακάλυψαν βλαστικού τύπου πρόδρομα κύτταρα, τα οποία αποκλειστικά σχηματίζουν τον καρδιακό μυ.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον Τζόνναθαν Επστάιν, επικεφαλής του Τμήματος Κυτταρικής και Αναπτυξιακής Βιολογίας της Ιατρικής Σχολής Πέρελμαν του Πανεπιστημίου της Πενσιλβάνια, που έκαναν τη σχετική ανακοίνωση στο "Science" (αποτελεί το κεντρικό θέμα του περιοδικού), δήλωσαν ότι η ανακάλυψη μπορεί να βοηθήσει, ώστε στο μέλλον να αναπτυχθούν νέες θεραπείες, οι οποίες θα αναγεννούν τον μυ της καρδιάς.

Η βιολογική εξέλιξη δεν έχει προικίσει τις καρδιές των θηλαστικών -και των ανθρώπων- με μεγάλες ικανότητες αυτο-επιδιόρθωσης, σε σχέση με τις δυνατότητες που έχει χαρίσει σε άλλες περιοχές του σώματος, όπως στο δέρμα, στα οστά και άλλους ιστούς, πιθανώς επειδή κάτι τέτοιο θα δυσκόλευε την ομαλή λειτουργία της καρδιάς.

Όμως οι επιστήμονες προσπαθούν εδώ και χρόνια ακριβώς αυτό: να ενισχύσουν την ικανότητα αναγέννησης της καρδιάς. Για τον σκοπό αυτό, έχουν εστιάσει στον τρόπο που η καρδιά αναπτύσσεται στο έμβρυο από βλαστικού τύπου πρόδρομα

κύτταρα, τα οποία, στη συνέχεια, εξειδικεύονται σε επιμέρους κύτταρα, όπως τα καρδιομυοκύτταρα και τα ενδοθηλιακά κύτταρα της καρδιάς.

Οι ερευνητές κατάφεραν να εντοπίσουν σε ποντίκια τα συγκεκριμένα πρόδρομα κύτταρα (καρδιομυοβλάστες), τα οποία έχουν μόλις ωριμάσει πέρα από το στάδιο του να είναι πολυδύναμα -δηλαδή να μπορούν να μετατραπούν σε οποιοδήποτε κύτταρο της καρδιάς- και έτσι μπορούν πλέον να γίνουν μόνο κύτταρα του μυ της καρδιάς (καρδιομυοκύτταρα).

Στο μέλλον, οι γιατροί μπορεί να εισάγουν καρδιομυοβλάστες σε καρδιές με κατεστραμμένα τμήματα ιστού ή πρώτα να καλλιεργούν στο εργαστήριο αυτά τα τμήματα και μετά να τα εμφυτεύουν ολόκληρα στην καρδιά. Είναι επίσης πιθανό να αναπτυχθούν νέα φάρμακα, τα οποία θα ωθούν την καρδιά να παράγει νέα καρδιομυοκύτταρα.

Το επόμενο βήμα, σύμφωνα με τους ερευνητές, θα είναι να διαπιστώσουν κατά πόσο αυτά τα πρόδρομα κύτταρα (οι καρδιομυοβλάστες) μπορούν όντως να αναγεννήσουν την καρδιά μετά έμφραγμα ή τραύμα.

Πηγή: skai.gr