

26 Δεκεμβρίου 2016

Βλαστοκύτταρα για δυνατά οστά

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



«αποθήκη» του αμνιακού υγρού δίνει ελπίδες για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης

Ελπίδες για τη θεραπεία της οστεοπόρωσης δίνει η ανακάλυψη ότι βλαστοκύτταρα που ελήφθησαν από έγκυες γυναίκες μειώνουν σημαντικά τον αριθμό των

καταγμάτων σε πειραματόζωα. Οι ερευνητές πιστεύουν ότι η θεραπεία μπορεί να εφαρμοστεί σε μωρά που γεννιούνται με τη νόσο των εύθραυστων οστών σε άτομα μεγάλης ηλικίας με οστεοπόρωση, αλλά και στους αστροναύτες που παρουσιάζουν μεγάλη απώλεια οστικής μάζας.

Οι ερευνητές του University College London, με επικεφαλής την Pascale Guillot, χορήγησαν σε ποντικούς με εύθραυστα οστά βλαστοκύτταρα που έλαβαν από το αμνιακό υγρό εγκύων γυναικών. Πρόκειται για πολύ νεανικής μορφής βλαστοκύτταρα, τα οποία ελευθέρωσε στο αμνιακό υγρό ο οργανισμός του εμβρύου και, όπως πιστεύουν οι ερευνητές, είναι πολύ πιο ισχυρά από τα βλαστοκύτταρα των ενηλίκων. Πράγματι, όταν τα χορήγησαν με εκχύσεις στα πειραματόζωα, διαπίστωσαν ότι ενίσχυσαν τα αδυνατισμένα από τη ασθένεια οστά, με αποτέλεσμα να καταγράφονται 78% λιγότερα κατάγματα.

Ωστόσο, αυτό δεν επετεύχθη επειδή τα βλαστοκύτταρα μετατράπηκαν σε οστικό ιστό, δημιουργώντας δηλαδή νέο οστό στο σημείο όπου είχε καταστραφεί. Αντίθετα, τα βλαστοκύτταρα απελευθέρωσαν αυξητικούς παράγοντες, οι οποίοι βοήθησαν τα ήδη υπάρχοντα κύτταρα του οστού να πολλαπλασιαστούν και να ωριμάσουν πιο αποτελεσματικά, καλύπτοντας τα κενά στο οστό. «Τα οστά έγιναν πολύ πιο ισχυρά και ο τρόπος με τον οποίο είναι οργανωμένο το οστό στο εσωτερικό του ήταν πολύ υψηλότερης ποιότητας» επισήμανε η καθηγήτρια.

Η Guillot πιστεύει ότι, όταν μια γυναίκα είναι έγκυος, οι γιατροί θα μπορούν να συλλέξουν τα βλαστοκύτταρα κατά την αμνιοπαρακέντηση, έτσι ώστε να τα χρησιμοποιήσουν, σε περίπτωση που χρειαστεί στο μέλλον. «Μπορούμε να συλλέξουμε αμνιακό υγρό κατά την αμνιοπαρακέντηση και να απομονώσουμε τα βλαστοκύτταρα από αυτό» εξήγησε, προσθέτοντας ότι η ανακάλυψη μπορεί να έχει ριζική επίδραση στις ζωές των ασθενών με εύθραυστα οστά, σταματώντας τα επώδυνα κατάγματα από τα οποία πάσχουν. Το επόμενο βήμα για τους ερευνητές είναι να ξεκινήσουν τις κλινικές δοκιμές μέσα σε μία διετία.

Πηγή: dimokratianews.gr