

Δημιούργησαν τεχνητές φωνητικές χορδές

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



ΜΑΝΤΙΣΟΝ, Ουισκόνσιν. Φωνητικές χορδές στο εργαστήριο κατασκεύασαν Αμερικανοί επιστήμονες, δημιουργώντας την προοπτική αποκατάστασης της φωνής εκατομμυρίων ασθενών που πάσχουν από καρκίνο και άλλα νοσήματα του φάρυγγα. Η έρευνα, όμως, βρίσκεται ακόμη σε αρχικό στάδιο, όπως επισημαίνουν οι επιστήμονες στη δημοσίευσή τους στην επιθεώρηση Science Translational Medicine.

Ο ιστός παρέμεινε ζωντανός για τρεις μήνες σε ποντίκια τα οποία είχαν τροποποιηθεί έτσι ώστε να διαθέτουν πλήρες ανοσοποιητικό σύστημα, παρόμοιο με εκείνο του ανθρώπου, ενώ ο ιστός παρήγαγε ηχητικές δονήσεις όταν μεταμοσχεύθηκε σε άθικτους λάρυγγες νεκρών σκύλων.

Ο επικεφαλής της μελέτης δρ Νέιθαν Ουέλαμ, του Πανεπιστημίου του Ουισκόνσιν στο Μάντισον, λέει ότι η έρευνα είναι σημαντική, καθώς οι φωνητικές χορδές αποτελούν «εξαίσιο σύστημα, ιδιαίτερα δύσκολο να αναπαραχθεί τεχνητά».

Ο κατασκευασμένος ιστός αναπτύχθηκε σε δύο εβδομάδες, χάρη στην αξιοποίηση υγιών κυττάρων φωνητικών χορδών, γνωστών ως επιθηλίων κυττάρων, από χειρουργηθέντες ασθενείς των οποίων τα κύτταρα αυτά αφαιρέθηκαν για άλλους λόγους.

Τα κύτταρα απομονώθηκαν, απολυμάνθηκαν και τοποθετήθηκαν σε τρισδιάστατο ικρίωμα κολλαγόνου, όμοιο με αυτά που χρησιμοποιούν οι επιστήμονες για την κατασκευή του δέρματος στο εργαστήριο. Όταν αναπτύχθηκαν, τα κύτταρα «συγκεντρώθηκαν σε στρώσεις, που εμφάνιζαν τη διάταξη και τα πρωτεϊνικά χαρακτηριστικά φυσικών φωνητικών χορδών», αναφέρει η νέα μελέτη.

Σε μία προσπάθεια να διαπιστωθεί εάν οι «τεχνητές» φωνητικές χορδές λειτουργούν, η επιστημονική ομάδα τις μεταμόσχευσε σε λάρυγγες νεκρών σκύλων. Όταν υγρός αέρας διοχετεύθηκε μέσα στους λάρυγγες, οι ιστοί δονούνταν, παράγοντας ήχους.

Πηγή: kathimerini.gr