

Φάρμακα επαναφέρουν την ακοή

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Την

αναγέννηση των τριχωτών κυττάρων του έσω ωτός πέτυχαν MIT και Χάρβαρντ

Το... μονοπάτι για να ανοίξει οριστικά ο δρόμος που οδηγεί στην αποκατάσταση (τουλάχιστον έως έναν βαθμό) της απώλειας της ακοής που έχει προκληθεί

εξαιτίας της βλάβης των τριχωτών κυττάρων στο εσωτερικό τμήμα του αυτιού (έσω ους) εντόπισαν Αμερικανοί επιστήμονες, με την ανακάλυψη ενός συνδυασμού φαρμάκων που βοηθά στην αναγέννησή τους.

Ουσιαστικά, πρόκειται για μια νέα μέθοδο θεραπείας της απώλειας ακοής, που μελλοντικά μπορεί να βοηθήσει όλους τους ηλικιωμένους που χάνουν μέρος της ακοής τους όσο περνούν τα χρόνια. Η απώλεια της ακοής λόγω καταστροφής των τριχωτών κυττάρων, εκτός από τη γήρανση, μπορεί επίσης να συμβεί λόγω της έκθεσης σε δυνατό θόρυβο, μιας λοίμωξης από μικροοργανισμούς, καθώς επίσης και λόγω παρενέργειας ορισμένων φαρμάκων, όπως των αντιβιοτικών και των φαρμάκων της χημειοθεραπείας.

Στο εσωτερικό τμήμα του αφτιού περίπου 15.000 κύτταρα που μοιάζουν με τριχίδια ανιχνεύουν συνεχώς τα ακουστικά κύματα και τα «μεταφράζουν» σε νευρικά σήματα, που καταλήγουν στον εγκέφαλο, και έτσι επιτρέπουν στους ανθρώπους να ακούν.

Η βλάβη στα τριχωτά κύτταρα λοιπόν (που δεν είναι δυνατόν να αποκατασταθεί από μόνη της) αποτελεί μία από τις κύριες αιτίες απώλειας της ακοής. Οι ερευνητές των πανεπιστημίων MIT και Χάρβαρντ, καθώς επίσης των νοσοκομείων Brigham and Women's και Massachusetts Eye and Ear, με επικεφαλής τον καθηγητή Ωτορινολαρυγγολογίας Αλμπερτ Εντζ της Ιατρικής Σχολής του Χάρβαρντ, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό βιολογίας «Cell Reports», βρήκαν ότι ένας φαρμακευτικός συνδυασμός αναγεννά μέσα στο αυτί τα πρόδρομα υποστηρικτικά κύτταρα, τα οποία στη συνέχεια μετατρέπονται σε τριχωτά.

Προς το παρόν, τα φάρμακα έχουν δοκιμαστεί με επιτυχία σε πειραματόζωα (αναγεννώντας πάνω από 11.500 τριχωτά κύτταρα σε κάθε ποντίκι), αλλά οι ερευνητές αισιοδοξούν ότι θα «δουλέψουν» και στους ανθρώπους. Όπως συμβαίνει με τη θεραπεία των κοινών λοιμώξεων του αυτιού, τα φάρμακα θα εισάγονται στο μέσο αυτί, μετά θα διαπερνούν τη μεμβράνη και θα εισχωρούν πιο βαθιά.

Οι ερευνητές ήδη δημιούργησαν την εταιρία Frequency Therapeutics και σχεδιάζουν τις πρώτες κλινικές δοκιμές σε ανθρώπους σε 18 μήνες.

Πηγή: dimokratianews.gr