25 Ιουλίου 2016

Εικόνες υψηλής αντίθεσης για το γλαύκωμα!

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός

Image not found or type unknown

fdfd_5 Image not found or type unknown

Ένα νέο πείραμα υπόσχεται μερική αποκατάσταση του προβλήματος

Μπορούν οι ασθενείς με γλαύκωμα να θεραπευτούν, απλά και μόνο παρακολουθώντας συστηματικά μαύρες και λευκές γραμμές υψηλής αντίθεσης; Η απάντηση, όσον αφορά τη μερική αποκατάσταση έστω, φαίνεται πως είναι θετική. Τουλάχιστον αυτό δείχνουν πειράματα που έκανε ένας καθηγητής της Ιατρικής Σχολής του Stanford, σε συνεργασία με το National Eye Institute των αμερικανικών National Institutes of Health.

Οι επιστήμονες εξέθεσαν πειραματόζωα, των οποίων το οπτικό νεύρο είχε υποστεί βλάβες, σε επαναλαμβανόμενες εικόνες υψηλής αντίθεσης για διάστημα τριών εβδομάδων. Παρατηρήθηκε σημαντική αποκατάσταση των νευροαξόνων, δηλαδή των νευρικών ινών που συνδέουν τα γάγγλια, τα νευρικά κύτταρα του ματιού που υφίστανται βλάβη στους ασθενείς που υποφέρουν από γλαύκωμα. Οταν μάλιστα συνδύασαν τη θεραπεία αυτή με παράλληλη γενετική θεραπεία, τα αποτελέσματα ήταν ακόμη πιο εντυπωσιακά.

Παρεμβαίνοντας δηλαδή γενετικά, ώστε να ενισχύσουν την πρωτεΐνη mTOR στον οργανισμό των πειραματόζωων, οι επιστήμονες κατόρθωσαν να αυξήσουν τους νευροάξονες του ματιού έως και 12 χιλιοστά μέσα στο διάστημα των τριών εβδομάδων, δηλαδή σε ρυθμό πεντακόσιες φορές ταχύτερο από την πιθανή αποκατάσταση νευροαξόνων που δεν υποβλήθηκαν στη συνδυαστική θεραπεία. Ως ύστατο μέτρο, οι ερευνητές έκλεισαν το υγιές μάτι των πειραματόζωων, ώστε να τα αναγκάσουν να κοιτούν τα μοτίβα με το κατεστραμμένο μάτι, πετυχαίνοντας έτσι ακόμη ταχύτερη θεραπεία.

Ειδικά φίλτρα

Σύμφωνα με τον δρα Andrew Huberman, επικεφαλής της έρευνας που δημοσιεύτηκε στην επιθεώρηση «Nature Neuroscience», στο μέλλον θα μπορούσαν να αναπτυχθούν ειδικά φίλτρα σε γυαλιά ή οθόνες, που να δημιουργούν υψηλή

αντίθεση την ώρα που ασθενείς με γλαύκωμα διαβάζουν, παρακολουθούν τηλεόραση ή παίζουν βιντεοπαιχνίδια.
Η οπτική διέγερση υψηλής αντίθεσης δείχνει να είναι ένας πολλά υποσχόμενος τρόπος αντιμετώπισης των προβλημάτων που προκαλούνται από την καταστροφή του οπτικού νεύρου. «Η επανασύνδεση των νευρώνων στο οπτικό σύστημα είναι μία από τις μεγαλύτερες προκλήσεις για την ανάπτυξη αναγεννητικών θεραπειών σε ασθένειες που προκαλούν τύφλωση, όπως το γλαύκωμα» σχολιάζει ο διευθυντής του National Eye Institute, Paul Sieveing.

Πηγή: dimokratianews.gr