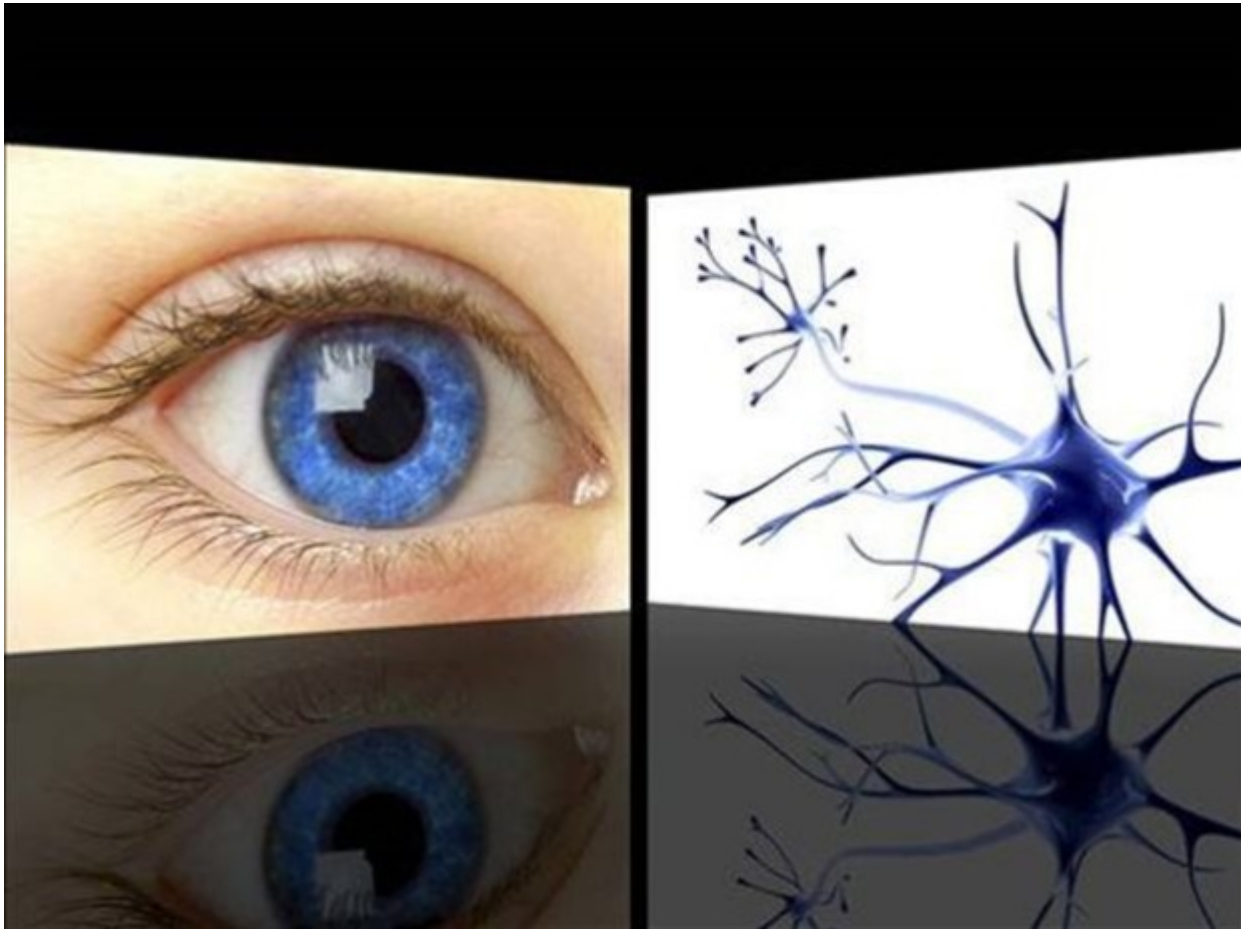


Εκτύπωσαν οφθαλμικά κύτταρα! Το επίτευγμα δημιουργεί ελπίδες για τη θεραπεία της τύφλωσης

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Η απώλεια των νευρικών κυττάρων του αμφιβληστροειδούς συνιστά αιτία απώλειας της όρασης

Βρετανοί ερευνητές για πρώτη φορά εκτύπωσαν με επιτυχία νέα οφθαλμικά κύτταρα. Το επίτευγμα ανοίγει το δρόμο για την εκτύπωση τεχνητού ιστού ως μοσχεύματος, προερχόμενου από μια ποικιλία κυττάρων του ανθρώπινου αμφιβληστροειδούς χιτώνα, γεγονός που μπορεί να βοηθήσει στη θεραπεία της τύφλωσης μελλοντικά.

Ιατρικές... εκτυπώσεις

Σύμφωνα με στοιχεία που δημοσιεύθηκαν στην επιθεώρηση «Biofabrication», επιστήμονες, με επικεφαλής τον καθηγητή **Κιθ Μάρτιν** και τη **Δρ Μπάρμπαρα Λόρμπερ** του Πανεπιστημίου του Κέμπριτζ, ανέφεραν πως η τεχνική τους είναι ακόμα στα αρχικά στάδια και χρειάζεται βελτίωση, συνεπώς θα χρειαστούν αρκετές ακόμα δοκιμές σε πειραματόζωα, προτού αρχίσουν οι κλινικές δοκιμές σε

ανθρώπους.

Είναι πάντως η πρώτη φορά που ένας πιεζοηλεκτρικός εκτυπωτής inkjet (ψεκασμού μελάνης, αλλά χωρίς μελάνι) χρησιμοποιήθηκε διεθνώς για την εκτύπωση ώριμων κυττάρων του κεντρικού νευρικού συστήματος. Μάλιστα, τα εκτυπωμένα νέα κύτταρα παρέμειναν υγιή και κράτησαν τη λειτουργική ικανότητά τους να αναπτύσσονται.

Η απώλεια των νευρικών κυττάρων του αμφιβληστροειδούς χιτώνα συνιστά την αιτία για πολλές περιπτώσεις απώλειας της όρασης. Τα κύτταρα που χρησιμοποιήθηκαν ως πρώτη ύλη εκτύπωσης, μαζί με το σχετικό υγρό, προέρχονταν από τον αμφιβληστροειδή χιτώνα αρουραίων και ήταν αφενός γαγγλιοκύτταρα (μεταφέρουν πληροφορίες μεταξύ ματιού και εγκεφάλου) και αφετέρου νευρογλοιακά κύτταρα (επιτελούν υποστηρικτικές λειτουργίες για τα κυρίως νευρικά κύτταρα).

Οι ερευνητές θα δοκιμάσουν να εκτυπώσουν και άλλα είδη κυττάρων του οφθαλμού, κυρίως τους ευαίσθητους φωτο-υποδοχείς (κωνία και ραβδία). Άλλοι επιστήμονες έχουν ήδη κάνει προόδους στην θεραπεία της τύφλωσης χρησιμοποιώντας σε πειραματόζωα μοσχεύματα από βλαστοκύτταρα, καθώς και ηλεκτρονικά εμφυτεύματα αμφιβληστροειδούς χιτώνα.

Πηγή: tovima.gr