

Βλαστοκύτταρα για το γλαύκωμα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)

Image not found or type unknown



f1_248 Γεννιούνται ελπίδες για νέα φάρμακα και εξατομικευμένες θεραπείες της νόσου

Σε μια προσπάθεια βελτίωσης των θεραπειών του γλαυκώματος αλλά και δημιουργίας προοπτικών για εξατομικευμένη ιατρική, ερευνητές από το πανεπιστήμιο της Ιντιάνα – πανεπιστήμιο Περντιού στην Ιντιανάπολις κατάφεραν να δημιουργήσουν γαγγλιακά κύτταρα του αμφιβληστροειδούς από βλαστικά κύτταρα που προέρχονται από ανθρώπινα κύτταρα του δέρματος.

Τα γαγγλιοκύτταρα του αμφιβληστροειδούς (RGCs) είναι νευρικά κύτταρα που μεταφέρουν τα οπτικά σήματα από το μάτι στον εγκέφαλο. Το γλαύκωμα είναι η πιο συχνή πάθηση που επηρεάζει τα γαγγλιοκύτταρα. Εάν αφηθεί χωρίς θεραπεία, μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο οπτικό νεύρο και να οδηγήσει σε απώλεια της όρασης και τύφλωση. Το γλαύκωμα είναι η δεύτερη κύρια αιτία τύφλωσης παγκοσμίως. Ο καθένας κινδυνεύει από τη συγκεκριμένη ασθένεια των ματιών. Αν και εμφανίζεται συχνότερα σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, εντούτοις ακόμη και τα μωρά μπορούν να πάθουν γλαύκωμα.

Κατά τη διάρκεια της έρευνας οι επιστήμονες πήραν κύτταρα του δέρματος από ασθενείς με κληρονομική μορφή γλαυκώματος αλλά και από υγιείς εθελοντές και τα αναπρογραμματίσαν γενετικά δημιουργώντας πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα, τα οποία είναι κύτταρα που βρίσκονται σε «ουδέτερη» κατάσταση και έχουν τη δυνατότητα να μετατραπούν σχεδόν σε οποιονδήποτε τύπο κυττάρου στο σώμα. Στη συνέχεια οι ερευνητές «έπεισαν» τα πολυδύναμα βλαστοκύτταρα να γίνουν γαγγλιοκύτταρα του αμφιβληστροειδούς. Οι επιστήμονες διαπίστωσαν πως τα νέα γαγγλιοκύτταρα που προήλθαν από τα κύτταρα των ασθενών με γλαύκωμα εμφάνισαν διαφορετικά χαρακτηριστικά από εκείνα που προήλθαν από τους υγιείς εθελοντές.

Σύμφωνα με τον επικεφαλής της μελέτης, επίκουρο καθηγητή Βιολογίας Jason Meyer, τα ευρήματα της έρευνας είναι εξαιρετικά ενδιαφέροντα, καθώς τα κύτταρα του δέρματος από άτομα με γλαύκωμα δεν είναι διαφορετικά από τα

κύτταρα του δέρματος των ανθρώπων χωρίς τη νόσο. Ωστόσο, όπως επισημαίνει, «όταν τα κύτταρα των ασθενών με γλαύκωμα μετατράπηκαν σε βλαστοκύτταρα και στη συνέχεια σε γαγγλιοκύτταρα, τα κύτταρα έγιναν ανθυγιεινά και άρχισαν να πεθαίνουν με πολύ ταχύτερο ρυθμό από ό,τι εκείνα των υγιών ατόμων».

Η επιστημονική ομάδα αναφέρει ότι η νέα μέθοδος θα μπορεί να χρησιμεύσει όχι μόνο ως ένα εργαλείο για τη διαμόρφωση του βασικού μηχανισμού του γλαυκώματος, αλλά θα μπορούσε επίσης να βοηθήσει στην ανακάλυψη νέων φαρμάκων για την ασθένεια.

Πηγή: dimokratianews.gr