



## Ηπατικά κύτταρα από δέρμα για ίαση κληρονομικής νόσου

**Δύο είναι** οι τομείς της ιατρικής που γεννούν τη μεγαλύτερη αισιοδοξία για την εξεύρεση θεραπειών σε ασθένειες που θεωρούνται έως σήμερα ανίατες. Πρόκειται για την έρευνα στα βλαστοκύτταρα και τις διάφορες γενετικές θεραπείες. Τώρα, για πρώτη φορά, τα δύο αυτά υπερσύγχρονα όπλα συνδυάζονται. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι ασθενείς, οι οποίοι πάσχουν από γενετικά νοσήματα, στο μέλλον θα μπορούν να θεραπεύονται με τα ίδια τους τα κύτταρα.

### Σημαντικό βήμα

Οι επιστήμονες, όπως αναφέρει μελέτη που δημοσιεύθηκε στο περιοδικό Nature, κατάφεραν να αποκαταστήσουν μια μετάλλαξη σε βλαστοκύτταρα ασθενούς που έπασχε από ηπατική νόσο. Οπως πιστεύουν πρόκειται για ένα σημαντικό βήμα που θα επιτρέψει την επινόηση νέων θεραπευτικών μεθόδων. Επί του παρόντος, τα βλαστοκύτταρα που δημιουργήθηκαν από τον συγκεκριμένο ασθενή δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να θεραπεύσουν τη νόσο.

Οι επιστήμονες του Πανεπιστημίου του Κέμπριτζ και του Wellcome Trust Sanger Institute δοκίμασαν την προσέγγισή τους σε έναν πάσχοντα από κίρρωση του ήπατος. Αυτή προκαλείται από τη μετάλλαξη σε ζευγος βάσεων του γονιδιώματός μας, ένα από τα έξι δισεκατομμύρια που αποτελούν τον γενετικό μας κώδικα. Ως αποτέλεσμα η πρωτεΐνη που προστατεύει τον οργανισμό μας από τη φθορά, η αντιτρυψίνη, δεν μπορεί να απελευθερωθεί από το ήπαρ όπου δημιουργείται αλλά παραμένει εκεί.

Η ασθένεια είναι μία από τις πιο

συχνά απαντούμενες γενετικές νόσους.

Μοναδική λύση είναι η μεταμόσχευση του ήπατος, αλλά αυτή απαιτεί την ισόβια χορήγηση φαρμάκων ώστε να μην υπάρξει απόρριψη του μοσχεύματος.

Για την έρευνά τους οι επιστήμονες αρχικώς έλαβαν ένα δερματικό κύτταρο ασθενούς και το επαναπρογραμματίσαν, ώστε να δρα ως βλαστοκύτταρο. Με ένα «μοριακό νυστέρ» κατάφεραν να αφαιρέσουν τη συγκεκριμένη μετάλλαξη και να αποκαταστήσουν το γενετικό σφάλμα. Στη συνέχεια, ύστερα από την ειδική διαδικασία, το δερματικό κύτταρο εξελίχθηκε σε ηπατικό, που

*Ο συνδυασμός βλαστοκυττάρων και γενετικών θεραπειών θα μπορούσε να σηματοδοτήσει μια νέα εποχή στις θεραπευτικές μεθόδους.*

σύμφωνα με τους επιστήμονες λειτουργήσει φυσιολογικά. Στη συνέχεια τα ηπατικά κύτταρα εμφυτεύτηκαν σε ποντίκια και εξακολούθησαν να λειτουργούν φυσιολογικά επί αρκετές εβδομάδες. Ο καθηγητής Ντέιβιντ Λόμας, ο οποίος συντόνισε την έρευνα, επισημαίνει ότι η μέθοδος, εφόσον εξελιχθεί, θα αντικαταστήσει την ηπατική μεταμόσχευση. Επί του παρόντος οποιαδήποτε εφαρμογή της είναι τρομερά δύσκολη. Έχει, όμως, τεράστιες δυνατότητες, που μόνο το πέρασμα του χρόνου θα επαληθεύσει.

BBC



**Μεγάλη** ελπίδα για την Ιατρική, βλαστοκύτταρα και γενετικές θεραπείες. Ο συνδυασμός τους ίσως απελευθερώσει το «μαγικό τζίνι» που θα θεραπεύσει κάθε ανίατο νόσημα.