



Γνώση Ιατρική

## Τα κάνουν όλα και... θυμούνται

Τα αρχέγονα ή βλαστικά κύτταρα είναι εκείνα που παράγουν θυγατρικά κύτταρα. Ανάλογα με την προέλευσή τους, μπορεί όμως να έχουν πολλές ή λιγότερες δυνατότητες. Τα πλειοδύναμα θεωρούνται το κυρίως ζητούμενο της ιατρικής χάρη στην ικανότητά τους να δημιουργούν οποιονδήποτε ιστό του οργανισμού. Όπως βλέπουμε στο σχεδιάγραμμα, η δυνατότητα αυτή μειώνεται μετά την πρώτη ε-

βδομάδα ζωής του εμβρύου, αφού τότε παράγουν κύτταρα μόνο συγκεκριμένων οργάνων. Εδώ ανήκουν τα κύτταρα που παίρνουμε από το μυελό της σπονδυλικής στήλης ή από τον αμφάλιο λώρο. Τέλος, τα μονοδύναμα κύτταρα αναπαράγουν αποκλειστικά τον ιστό στον οποίο ανήκουν. Στόχος της σημερινής επιστήμης είναι να δώσει σε οποιοδήποτε κύτταρο τις «υπερδυνάμεις» της πρώτης φάσης του.

ΜΟΡΙΔΙΟ  
(3η ημέρα ζωής)



↑ **Θύματα.** Ο Ραούλ Μοντέκο, Αμερικανός τετραπληγικός, είναι ένα παράδειγμα του επιλεγμένου «τουρισμού των βλαστοκυττάρων»: έτρεξε σε νοσοκομείο της Κόστα Ρίκα για μια δέσμη κυτταρική θεραπεία. Τον Ιούνιο του 2010, οι αρχές έκλεισαν ένα ιατρικό κέντρο αυτής της χώρας, με την κατηγορία της απάτης.

» ηθούν χωρίς προβλήματα για την καταπολέμηση ασθενειών. Άλλωστε ακόμα και τα εμβρυϊκά κύτταρα χρησιμοποιούνται μόνο για έρευνα στο δοκιμαστικό σωλήνα και σε ζώα. Αυτό που, αντίθετα, γίνεται βαθμιαία μια συνήθης και αποδεκτή πρακτική είναι η κυτταρική θεραπεία με ενήλικα βλαστικά κύτταρα. Θα μπορούσε κανείς να τοποθετήσει το ξεκίνημά της στη δεκαετία του '70, όταν ο Έντουαρντ Ντόναλντ Τόμας έκανε την πρώτη μεταμόσχευση μυελού, έναν ιατρικό άθλο που του χάρισε το βραβείο Νόμπελ Φυσιολογίας και Ιατρικής το 1990. Η μεταμόσχευση επιτυγχάνεται απομονώνοντας αρχέγονα κύτταρα από το μυελό των οστών, το λιπώδη ιστό ή άλλα σημεία του ανθρώπινου σώματος, και χρησιμοποιώντας τα για να επισκευαστεί για παράδειγμα ο κερατοειδής, το δέρμα ή τα οστά. Έτσι αποφεύγεται ο κίνδυνος απόρριψης, αφού το γενετικό υλικό προέρχεται από τον ίδιο τον ασθενή. Επίσης σε προχωρημένη φάση βρίσκονται τα πειράματα για την αντικατάσταση προσβεβλημένων κυττάρων του ήπατος και των νευρώνων, στις περιπτώσεις των νόσων Πάρκινσον και Αλτσχάιμερ.

**Επιφυλακτικοί απέναντι σε θαυματοουργές θεραπείες.** Η προετοιμασία ενήλικων βλαστικών κυττάρων για θεραπευτικούς σκοπούς ρυθμίζεται από ειδικές αρχές και ακολουθούνται αυστηροί κανόνες. Μετά τη θεραπεία,

την οποία οι ασθενείς υπογράφουν ότι αποδέχονται, παραμένουν σε επιτήρηση επί εβδομάδες. Όλες αυτές οι προφυλάξεις πρέπει να μας κάνουν επιφυλακτικούς απέναντι σε «θαυματοουργές» θεραπείες που προσφέρουν μέσω διαδικτύου ορισμένες κλινικές και που, στη μεγάλη πλειονότητά τους, είναι αναποτελεσματικές και επικίνδυνες. Απελπισμένοι ασθενείς πηγαίνουν στην Κίνα, την Ινδία και άλλες χώρες γνωστές για αυτό που αποκαλείται «τουρισμός βλαστοκυττάρων». Πρόσφατα, το περιοδικό *Science* κατήγγειλε ότι ορισμένες ιαπωνικές εταιρείες ανακινούν τεχνικές βλαστοκυττάρων για την καταπολέμηση του διαβήτη, του Αλτσχάιμερ και των κακώσεων της σπονδυλικής στήλης. Από την πλευρά τους, κέντρα της Γερμανίας προσφέρουν θεραπείες για προβλήματα που φτάνουν ως τη στυτική δυσλειτουργία και την αμυοτροφική πλάγια σκλήρυνση. Τον Ιούνιο του 2010 στην Κόστα Ρίκα οι αρχές έκλεισαν μια κλινική που είχε εξαπατήσει αρκετούς Αμερικανούς οι οποίοι πλήρωσαν ως και 30.000 δολάρια για μια ψεύτικη κυτταρική θεραπεία. Μέσα σε αυτή την κυτταρική φρενιτιδα, ένας γενικός κανόνας είναι να κρατάει κανείς μικρό καλάθι, όταν ακούει για θαύματα: η επιστήμη προχωρά προσεκτικά σε ένα έδαφος με πολλές ελπίδες, αλλά ακόμα σχετικά ανεξερεύνητο. ■

Σ.Λ.

**Ένα γερμανικό ιατρικό κέντρο έφτασε να υπόσχεται θεραπεία για το σύνδρομο Ντάουν**