

Εφαρμογή των βλαστοκυττάρων σε ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας (Μαρία Ιωσηφίδου, Νοσηλεύτρια - Μάστερ Θεολογίας)

/ [Πεμπτουσία](#)



Οι αιτίες εμφάνισης της σκλήρυνσης κατά πλάκας δεν έχουν διευκρινιστεί. Η πεποίθηση των επιστημόνων είναι ότι οφείλεται στη παρεκκλίνουσα συμπεριφορά του ανοσοποιητικού συστήματος το οποίο επιτίθεται στον νωτιαίο μυελό και τον εγκέφαλο. Το ίδιο το ανοσοποιητικό οδηγεί ορισμένα από τα κύτταρα του οργανισμού να στραφούν εναντίον των νευρικών ινών καταστρέφοντας την μυελίνη ουσία, το περίβλημα των νευρώνων που τους επιτρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους. Η βλάβη διαταράσσει τα νευρικά σήματα σαν το βραχυκύκλωμα που προκαλείται από ένα φθαρμένο ηλεκτρικό καλώδιο. Εάν η διαδικασία που προκαλεί τη φλεγμονή δεν αντιμετωπιστεί, τελικά η κατάσταση μπορεί να προκαλέσει μόνιμο νευροεκφυλισμό. Τα αποτελέσματα είναι πόνος για τον ασθενή, αναπηρία και στις σοβαρές περιπτώσεις ακόμα και ο θάνατος.

Αυτή τη στιγμή δεν υπάρχουν θεραπείες που να μπορεί να θεωρηθεί ότι πολεμάνε πραγματικά την ασθένεια. Παρ' ότι οι συνηθισμένες προσεγγίσεις που

εφαρμόζονται αυτή τη στιγμή είναι χρήσιμες για τη σοβαρότητα της νόσου, δεν αποκαθιστούν τα προβλήματα που έχουν προκληθεί στους ιστούς του νευρικού συστήματος και επομένως δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι θεραπεύουν την νόσο, ενώ τα μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα με τις ανοσορυθμιστικές ιδιότητες που διαθέτουν μπορούν να σταματήσουν το ανοσοποιητικό σύστημα από τις επιθέσεις στην μυελίνη[158].



Η πρώτη προσπάθεια αντιμετώπισης της νόσου με τη χρήση βλαστικών κυττάρων έγινε το 1995[159] στο Σικάγο και τα αποτελέσματά της ήταν εξαιρετικά ικανοποιητικά. Σε μεταγενέστερες μελέτες αποδείχθηκε επίσης ότι τα μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα που συλλέγονται από τον μυελό των οστών προωθούν ενδογενή αποκατάσταση σε ζωικά μοντέλα της ασθένειας[160] ενώ τα αποτελέσματα έρευνας σχετικά με την ασφάλεια της χρήσης τους σε ασθενείς με δευτεροπαθή προϊούσα σκλήρυνση ήταν καθησυχαστικά. Μάλιστα η συγκεκριμένη έρευνα, παρ' ότι δεν στόχευε σε αυτό, κατέληξε στο ότι υπήρξε και θετική ανταπόκριση του οργανισμού σε ορισμένες οπτικές παραμέτρους, κάτι που κρίθηκε σαν ένδειξη της νευροπροστασίας[161].

Αμερικάνοι ερευνητές δοκίμασαν να χρησιμοποιήσουν με τη σειρά τους ανθρώπινα βλαστοκύτταρα με στόχο την αντιμετώπιση της προχωρημένης σκλήρυνσης κατά πλάκας σε ποντίκια. Χρησιμοποιώντας δυο ομάδες από ασθενή πειραματόζωα, διαπίστωσαν ότι αυτά που δέχθηκαν τη θεραπεία μπόρεσαν να περπατήσουν και να

τρέξουν κανονικά, ενώ αυτά που δεν υπεβλήθησαν σε αυτή παρέμειναν παράλυτα. Οι επιστήμονες πηγαίνοντας ένα βήμα παραπέρα συνέκριναν τα αποτελέσματα της έγχυσης βλαστοκυττάρων από το μυελό με τα αποτελέσματα της έγχυσης εμβρυικών βλαστοκυττάρων και κατέληξαν ότι τα δεύτερα ήταν πολύ πιο αποδοτικά[162].

Πρόσφατη μελέτη που αφορούσε ασθενείς με σκλήρυνση έδειξε σημαντικές μειώσεις σε νευρολογικές αναπηρίες, ενώ για κάποιους από αυτούς η πρόοδος συνεχίστηκε ακόμα και για τέσσερα χρόνια τουλάχιστον. Η μέθοδος που ακολούθησαν οι επιστήμονες περιλάμβανε ισχυρή χημειοθεραπεία με στόχο την απενεργοποίηση του ανοσοποιητικού συστήματος και στη συνέχεια εμφύτευση βλαστοκυττάρων που συλλέχτηκαν από το αίμα των ίδιων των ασθενών με στόχο την αναδόμησή του, κάτι που δοκιμάστηκε για πρώτη φορά[163]. Τα αποτελέσματα ήταν εντυπωσιακά, με ανθρώπους που ήταν καθηλωμένοι στο καροτσάκι να μπορούν να περπατήσουν, ή ακόμα και να χορέψουν[164]. Η ομάδα που προχώρησε στην εφαρμογή της θεραπείας προειδοποίησε όμως ότι δεν είναι κατάλληλη για οποιονδήποτε ασθενή καθώς η χημειοθεραπεία είναι πολύ ισχυρή. Επιπλέον, η θεραπεία δεν απέδωσε καρπούς σε ασθενείς με δευτεροπαθή προϊούσα σκλήρυνση ή σε ασθενείς που νοσούσαν για χρόνο μεγαλύτερο των δέκα ετών, με τους ερευνητές να διατηρούν πάντως τις επιφυλάξεις τους καθώς τα δείγματα των ασθενών με αυτού του τύπου την ασθένεια καθώς και των ασθενών που νοσούσαν για τόσο μεγάλο διάστημα κρίθηκαν αρκετά μικρά.

[Διαβάστε ολόκληρη τη μελέτη εδώ](#)

- [158] <https://www.cellmedicine.com/stem-cell-therapy-for-multiple-sclerosis-3/> (Ανάκτηση: 20/4/2016)
- [159] <http://www.bbc.com/news/health-35065905> (Ανάκτηση: 20/4/2016)
- [160] L. Bai et al, "Human bone marrow-derived mesenchymal stem cells induce Th2-polarized immune response and promote endogenous repair in animal models of multiple sclerosis" (2009), *Glia*, Vol.57, σ.1192-1203
- [161] Connick et al, "Autologous mesenchymal stem cells for the treatment of secondary progressive multiple sclerosis: an open-label phase 2a proof-of-concept study" (2012), *THE LANCET Neurology*, Vol.11, Issue 2, σ.150-156 Διαθέσιμο στο σύνδεσμο: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1474442211703052>
- [162] <http://ygeia.tanea.gr/default.asp?pid=8&ct=1&articleID=19576&la=1> (Ανάκτηση: 20/4/2016)
- [163] R. Burt et al, "Association of nonmyeloablative hematopoietic stem cell transplantation with neurological disability in patients with relapsing-remitting multiple sclerosis" (2015), *Journal of the American Medical Association*, Vol.313, Issue 3, σ.275-284
- [164] <http://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/11442985/Miracle-stem-cell->

therapy-reverses-multiple-sclerosis.html (Ανάκτηση: 20/4/2016)