

Πειραματικό “τσιρότο” με μικροβελόνες για τοπική αντικαρκινική ανοσοθεραπεία του μελανώματος

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)

Image not found or type unknown



Τα

πειράματα σε ζώα έδειξαν ότι η μέθοδος είναι πιο αποτελεσματική σε σχέση με άλλες ανοσοθεραπείες κατά του μελανώματος.

Αν το μελάνωμα διαγνωσθεί έγκαιρα, οι ασθενείς σε ποσοστό 98% έχουν προσδόκιμο ζωής πέντε ετών τουλάχιστον. Το ποσοστό όμως πέφτει στο 17% περίπου, αν ο καρκίνος κάνει μεταστάσεις πριν τη διάγνωση και θεραπεία του με χειρουργική αφαίρεση, χημειοθεραπεία, ακτινοθεραπεία και, πιο πρόσφατα, με ανοσοθεραπεία, που βοηθά τον ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενούς να καταπολεμήσει τους όγκους.

Οι γιατροί και βιοϊατρικοί μηχανικοί του Πανεπιστημίου της Β.Καρολίνα, με επικεφαλής τον επίκουρο καθηγητή Ζεν Γκου, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό «Nano Letters», δημιούργησαν ένα «τσιρότο» με μικροβελόνες, οι

οποίες μεταφέρουν τα κατάλληλα αντισώματα (anti-PD-1) στο σώμα του ασθενούς.

Οι βελόνες είναι φτιαγμένες από ένα βιοσυμβατό υλικό, το υαλουρονικό οξύ, και τα αντισώματα είναι έγκλειστα μέσα σε νανοσωματίδια, τα οποία εισάγονται στις μικροβελόνες που είναι διάσπαρτες πάνω στην επιφάνεια του επιθέματος.

Όταν το «τσιρότο» εφαρμόζεται πάνω στο μελάνωμα, το αίμα εισάγεται στις μικροβελόνες και τα νανοσωματίδια διασπώνται, αφήνοντας το φαρμακευτικό περιεχόμενό τους να απελευθερωθεί στον όγκο. Με αυτό τον τρόπο, τα αντισώματα έρχονται σε σταθερή και άμεση επαφή με τα καρκινικά κύτταρα.

Πειράματα σε ποντίκια έδειξαν ότι, μετά από 40 μέρες, το 40% είχαν επιβιώσει χωρίς κανένα ίχνος μελανώματος. Το ποσοστό επιτυχίας αυξήθηκε στο 70%, όταν οι ερευνητές δημιούργησαν ένα φαρμακευτικό «κοκτέιλ» από τα ίδια αντισώματα (anti-PD-1) και ένα άλλο είδος αντισωμάτων (anti-CTLA-4).

Το επόμενο βήμα θα είναι οι δοκιμές σε μεγαλύτερα ζώα και τελικά σε ανθρώπου

Πηγή: ethnos.gr