

Θεραπεία με μικροβελόνες για το μελάνωμα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)

Image not found or type unknown



es_87 Νέο επίθεμα χορηγεί αντικαρκινικό υποδόρια

Επανάσταση αναμένεται να φέρει μια νέα μέθοδος χορήγησης της τοπικής ανοσοθεραπείας σε ασθενείς με μελάνωμα. Η νέα μέθοδος αναπτύχθηκε από ομάδα γιατρών και βιοϊατρικών μηχανικών του πανεπιστημίου της Βόρειας Καρολίνας στις ΗΠΑ, με επικεφαλής τον επίκουρο καθηγητή Ζεν Γκου. Πρόκειται για ένα επίθεμα που διαθέτει μικροσκοπικές βελόνες, οι οποίες τρυπούν το δέρμα και χορηγούν το αντικαρκινικό φάρμακο.

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

Τα πειράματα σε ζώα έδειξαν ότι η νέα μέθοδος των Αμερικανών επιστημόνων είναι πιο αποτελεσματική σε σχέση με άλλες ανοσοθεραπείες κατά του μελανώματος. Οι ερευνητές δημιούργησαν ένα επίθεμα με μικροβελόνες, οι οποίες μεταφέρουν τα κατάλληλα αντισώματα (anti-PD-1) στο σώμα του ασθενούς.

Νανοσωματίδια

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

Όταν το επίθεμα εφαρμόζεται πάνω στο μελάνωμα, το φαρμακευτικό περιεχόμενό του απελευθερώνεται στον όγκο, καθώς το αίμα εισάγεται στις μικροβελόνες και τα νανοσωματίδια διασπώνται. Με αυτόν τον τρόπο, τα αντισώματα έρχονται σε σταθερή και άμεση επαφή με τα καρκινικά κύτταρα.

Σύμφωνα με τον δρa Ζεν Γκου, τα πειράματα που έγιναν σε ποντίκια έδειξαν ότι, έπειτα από 40 μέρες, το 40% των πειραματόζων είχαν επιβιώσει χωρίς κανένα ίχνος μελανώματος. Το ποσοστό επιτυχίας αυξήθηκε στο 70%, όταν οι ερευνητές δημιούργησαν ένα φαρμακευτικό «κοκτέιλ» από δύο αντισώματα, τα anti-PD-1 και τα anti-CTLA-4.

Τώρα αναμένεται να ακολουθήσουν δοκιμές σε μεγαλύτερα ζώα και εν συνεχεία σε ανθρώπους, ώστε η νέα μέθοδος να λάβει την άδεια κυκλοφορίας.

Πηγή: dimokratianews.gr