

Επαναστατική Έρευνα-Βάζει «φρένο» στον μεταστατικό καρκίνο



Πολλά υποσχόμενα είναι τα ευρήματα

έρευνας από το Πανεπιστήμιο Κορνέλ των ΗΠΑ, που επιμένουν ότι ορισμένα νανοσωματίδια, μπορούν να καταστρέψουν τα καρκινικά κύτταρα στο αίμα και να εμποδίσουν την εξάπλωση του καρκίνου.

Οι επιστήμονες στο Πανεπιστήμιο Κορνέλ στις ΗΠΑ, σύμφωνα με το BBC, έχουν σχεδιάσει νανοσωματίδια που παραμένουν στην κυκλοφορία του αίματος και σκοτώνουν στην ουσία τα καρκινικά κύτταρα εμποδίζοντας τις μεταστάσεις.

Το πιο επικίνδυνο και θανατηφόρο στάδιο ενός όγκου είναι όταν εξαπλώνεται σε όλο το σώμα και ένας από τους μεγαλύτερους παράγοντες για το προσδόκιμο ζωής μετά τη διάγνωση είναι αν ο όγκος έχει εξαπλωθεί και μετατραπεί σε μεταστατικό καρκίνο.

Μάλιστα, περίπου το 90 % των θανάτων από καρκίνο σχετίζονται με μεταστάσεις, όπως αναφέρει χαρακτηριστικά ο επικεφαλής ερευνητής καθηγητής Μάικλ Κινγκ.

Η ερευνητική ομάδα του Κορνέλ, ωστόσο, επινόησε έναν νέο τρόπο αντιμετώπισης του προβλήματος αυτού. Συγκεκριμένα, προσκόλλησαν την πρωτεΐνη Trail, η οποία έχει ήδη χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν σε δοκιμές κατά του καρκίνου και είναι γνωστή για την ιδιότητά της να «σκοτώνει» τα καρκινικά κύτταρα, καθώς και άλλες κολλώδεις πρωτεΐνες σε μικροσκοπικές σφαίρες ή νανοσωματίδια.

Όταν αυτά τα κολλώδη σφαιρίδια εγχέονται στο αίμα, περιφρουρούν τα λευκά αιμοσφαίρια. Οι δοκιμές έδειξαν ότι τα λευκά κύτταρα του αίματος θα κυριευθούν από τα οποιαδήποτε καρκινικά κύτταρα, τα οποία έχουν αποκοπεί από τον κύριο όγκο και προσπαθούν να εξαπλωθούν.

Η έρευνα αποκάλυψε βέβαια, ότι η προκύπτουσα επαφή με την πρωτεΐνη Trail στη

συνέχεια θα μπορούσε να προστατεύσει τα λευκά αιμοσφαίρια και να προκαλέσει τον θάνατο των καρκινικών κυττάρων.

Ο καθηγητής Κινγκ μιλώντας στο BBC ανέφερε ότι «Τα στοιχεία δείχνουν μια δραματική επίδραση: δεν πρόκειται για μια μικρή αλλαγή στον αριθμό των καρκινικών κυττάρων. Με την εισροή των συγκεκριμένων νανοσωματιδίων, μόλις μετά από δύο ώρες στο αίμα, τα κύτταρα του όγκου έχουν κυριολεκτικά αποσυντεθεί.

Επισημαίνει δε, ότι τα νανοσωματίδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν πριν από χειρουργική επέμβαση ή ακτινοθεραπεία ή ακόμα και σε ασθενείς με πολύ επιθετικούς όγκους για την πρόληψη της εξάπλωσής τους.

Ωστόσο, θα πρέπει να γίνουν πολλές περισσότερες δοκιμές ασφαλείας σε ποντίκια και μεγαλύτερα ζώα πριν από οποιαδήποτε απόπειρα ανθρώπινης δοκιμής.

Μέχρι στιγμής τα στοιχεία δείχνουν ότι δεν προκύπτουν αλυσιδωτές επιπτώσεις για το ανοσοποιητικό σύστημα και τα νανοσωματίδια αυτά δεν βλάπτουν άλλα κύτταρα του αίματος ή την επένδυση των αιμοφόρων αγγείων, αλλά ο καθηγητής Κινγκ επεσήμανε ότι υπάρχει ακόμα πολλή δουλειά που πρέπει να γίνει σε ερευνητικό και πρακτικό στάδιο.

Πηγές: clickatlife.gr-offsite.com.cy