

Ελπίδες αναχαίτισής του

Αμινοξύ ίσως συντελεί στη μετάσταση του καρκίνου του μαστού

Δημοσίευση: 08 Φεβ 2018, 10:18



Η ασπαραγίνη, ένα αμινοξύ που περιέχεται σε πολλά τρόφιμα, φαίνεται να συντελεί στην εξάπλωση επιθετικής μορφής καρκίνου του μαστού. Ωστόσο, ο περιορισμός του αμινοξέος αυτού ανακόπτει την ικανότητα του καρκίνου να δίνει μεταστάσεις, σύμφωνα με πολυκεντρική μελέτη που δημοσιεύεται στο επιστημονικό έντυπο [Nature](#).

Η ασπαραγίνη περιέχεται σε πολλά τρόφιμα, όπως γαλακτοκομικά, μοσχαρίσιο κρέας, ορός γάλακτος, πουλερικά, αβγά, ψάρια, θαλασσινά, πατάτες, σπαράγγια, όσπρια, ξηροί καρποί, σπόροι, σόγια και δημητριακά ολικής άλεσης. Σε μικρές ποσότητες εμπεριέχεται επίσης σε όλα σχεδόν τα φρούτα και τα λαχανικά.

Ερευνητές από 12 ερευνητικά ιδρύματα, με επικεφαλής τον Δρ Σάιμον Κνοτ από το Κέντρο Βιοπληροφορικής και Λειτουργικής Γονιδιωματικής

των «Κέδρων του Σινά», διαπίστωσαν ότι περιορίζοντας την ασπαραγίνη σε εργαστηριακά ποντίκια με τριπλά αρνητικό καρκίνο του μαστού (μια επιθετική μορφή της νόσου) μπορούσαν να μειώσουν καθοριστικά την ικανότητα του καρκίνου να δώσει μεταστάσεις και σε άλλα σημεία του σώματος.

«Η μελέτη μας επιβεβαιώνει ότι η διατροφή μπορεί να επηρεάσει την πορεία της νόσου», εξηγεί ο ερευνητής.

«Περαιτέρω πειράματα σε ανθρώπινα κύτταρα επιβεβαίωσαν ότι ο περιορισμός της ασπαραγίνης σε καρκινοπαθείς μπορεί να είναι μέρος της στρατηγικής για την ενίσχυση των υπάρχοντων θεραπειών και την πρόληψη των μεταστάσεων», συμπληρώνει.

Οι ερευνητές εξέτασαν κύτταρα τριπλά αρνητικού καρκίνου του μαστού, που αναπτύσσονται και εξαπλώνονται γρηγορότερα από τα άλλα είδη καρκινικών κυττάρων. Η συγκεκριμένη μορφή ονομάζεται έτσι διότι δεν έχει υποδοχείς για οιστρογόνα και προγεστερόνη και παράγει λίγη πρωτεΐνη HER2. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ο συγκεκριμένος καρκίνος να είναι ανθεκτικός στις περισσότερες θεραπείες.

Παλιότερες έρευνες είχαν δείξει ότι τα περισσότερα ογκοκύτταρα παραμένουν στο αρχικό σημείο του καρκίνου, αλλά μια υποομάδα κυττάρων «φεύγει» από τον μαστό και μπαίνει στην αιματική κυκλοφορία. Τα κύτταρα αυτά αποικίζουν τους πνεύμονες, τον εγκέφαλο και το ήπαρ, όπου και πολλαπλασιάζονται.

Οι επιστήμονες θέλησαν λοιπόν να κατανοήσουν τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά των ογκοκυττάρων που κυκλοφορούν στο αίμα και των σημείων όπου εξαπλώνεται ο καρκίνος.

Ανακάλυψαν λοιπόν ότι η παρουσία της συνθετάσης ασπαραγίνης, του ενζύμου που χρησιμοποιούν τα κύτταρα για να φτιάξουν την ασπαραγίνη, στον αρχικό όγκο σχετίζεται άμεσα με την μετέπειτα μετάσταση του καρκίνου. Επίσης, διαπίστωσαν ότι η μετάσταση περιορίζεται σημαντικά δια του περιορισμού της συνθετάσης ασπαραγίνης, με χημειοθεραπεία με L-ασπαραγινάση ή τον διατροφικό περιορισμό της ασπαραγίνης.

Όταν τα εργαστηριακά ποντίκια έλαβαν τροφή πλούσια σε ασπαραγίνη, τα καρκινικά κύτταρα εξαπλώθηκαν ταχύτερα.

«Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι οι αλλαγές στην διατροφή μπορεί να έχουν επίπτωση στο πώς το άτομο ανταποκρίνεται στην βασική αντικαρκινική θεραπεία και τις πιθανότητες μοιραίων για τη ζωή του μεταστάσεων», σχολιάζει ο Γκρέγκορι Χάννον, καθηγητής Καρκινικής Μοριακής Βιολογίας στο Ινστιτούτο Καρκινικής Έρευνας του Πανεπιστημίου του Κέιμπριτζ στη Μ. Βρετανία.

Επόμενος στόχος των ερευνητών είναι η διεξαγωγή κλινικής μελέτης όπου υγιή άτομα θα κάνουν διατροφή με χαμηλή περιεκτικότητα σε ασπαραγίνη. Αν αυτή η διατροφή συντελέσει σε χαμηλά επίπεδα το αμινοξέος στον οργανισμό, το επόμενο βήμα θα είναι μια κλινική μελέτη σε πάσχοντες από καρκίνο, με απώτερο στόχο την τροποποίηση των αντικαρκινικών θεραπειών και για άλλες μορφές καρκίνου πέραν του μαστού.

Μαίρη Μπιμπή
health.in.gr