

Ελπιδοφόρα ανακάλυψη επιστήμονα ελληνικής καταγωγής για την καταπολέμηση του καρκίνου και της γήρανσης

Μια επιστημονική ομάδα των ΗΠΑ, με επικεφαλής τον ελληνικής καταγωγής καθηγητή Εμμανουήλ Σκορδαλάκη του Ινστιτούτου Wistar της Φιλαδέλφειας, έκανε ένα ακόμα βήμα για τη δημιουργία αποτελεσματικότερων φαρμάκων κατά του καρκίνου, μετά την αποκωδικοποίηση της δομής μιας πρωτεΐνης κρίσιμης για την ανάπτυξη όλων σχεδόν των ανθρώπινων καρκινικών όγκων. Πρόκειται για την τελομεράση, ένα ένζυμο που επιτρέπει στα καρκινικά κύτταρα να πολλαπλασιάζονται και να γίνονται «αθάνατα».



Η έρευνα, που δημοσιεύτηκε στο έγκυρο επιστημονικό περιοδικό Nature, αναμένεται να βοηθήσει σημαντικά στην παραγωγή φαρμάκων που μπλοκάρουν την τελομεράση, εξουδετερώνοντας με αυτό τον τρόπο τον όγκο, χωρίς να επηρεάζεται και ο γειτονικός υγιής ιστός. Επειδή, παράλληλα, η τελομεράση έχει τη δυνατότητα να αναζωογονεί τα κύτταρα, η ανακάλυψη, εικάζεται, ότι θα οδηγήσει και σε νέες θεραπείες που θα επιβραδύνουν τη διαδικασία της γήρανσης.

Η τελομεράση αποτελούσε κεντρικό στόχο της αντι-καρκινικής έρευνας εδώ και μια δεκαετία τουλάχιστον, αλλά ως τώρα τα φάρμακα που επιχειρούσαν να την ανακόψουν, είχαν μικρά αποτελέσματα στις δοκιμές τους. Τώρα μια νέα ελπίδα γεννιέται μετά την αποκωδικοποίηση της δομής της.

«Η τελομεράση είναι ιδανικός στόχος για τη χημειοθεραπεία, επειδή είναι ενεργή σε όλους σχεδόν τους ανθρώπινους όγκους, αλλά ανενεργή στα περισσότερα φυσιολογικά κύτταρα», δήλωσε ο κ.Σκορδαλάκης, σύμφωνα με τις ηλεκτρονικές εκδόσεις του BBC και των Times του Λονδίνου. «Ένα φάρμακο που απενεργοποιεί την τελομεράση, πιθανότατα θα είχε αποτέλεσμα εναντίον όλων των όγκων, με λίγες παρενέργειες». Ο καθηγητής Ρομπ Νιούμπολτ του πανεπιστημίου Μπρουνέλ, χαρακτήρισε «πολύ σημαντική» τη νέα επιστημονική ανακάλυψη, που, όπως είπε, αποσκοπεί «στο να μετατρέψει τα αθάνατα καρκινικά κύτταρα σε θνητά, μπλοκάροντας την τελομεράση».

Η τελομεράση επιτρέπει στα κύτταρα να αντικαθιστούν τα τελομερή, τα επαναλαμβανόμενα τμήματα του

DNA που βρίσκονται στο τέλος της αλυσίδας των χρωμοσωμάτων, τα οποία μεταφέρουν τα γονίδια, εμποδίζοντας τις αλυσίδες αυτές από το να «ξηλώνονται». Τα τελομερή είναι ένα είδος «φυσικού ρολογιού», τα οποία, ενώ στα βλαστικά κύτταρα του εμβρύου διατηρούν το μήκος τους, στη συνέχεια μικραίνουν κάθε φορά που ένα κύτταρο διαιρείται. Έπειτα από έναν αριθμό διαιρέσεων στα περισσότερα ενήλικα κύτταρα, τα τελομερή μειώνονται σε ένα ορισμένο μήκος και κατόπιν τούτου τα κύτταρα αδυνατούν πια να διαι-

ρεθούν, πράγμα που σταδιακά οδηγεί στη γήρανσή τους.

Όμως, πολλοί όγκοι (περίπου το 90% του συνόλου) εκμεταλλεύονται το σύστημα της τελομεράσης για να τροφοδοτήσουν τη δική τους ανάπτυξη. Έτσι, ενώ η τελομεράση παραμένει γενικά αδρανής στα υγιή κύτταρα, στα περισσότερα καρκινικά κύτταρα αρχίζει ξανά να δραστηριοποιείται, πράγμα που επιτρέπει στα τελευταία να πολλαπλασιάζονται ανεξέλεγκτα και να αντικαθιστούν τα τελομερή τους, ώστε να αναγεννώνται συνεχώς.

Το ανέβασμα σκάλας κάνει (μόνο) καλό

Το ανέβασμα της σκάλας σώζει ζωές, υποστηρίζουν Ελβετοί επιστήμονες. Έρευνα του πανεπιστημίου της Γένοβας, στην οποία συμμετείχαν 69 εθελοντές, έδειξε

ότι όσοι δεν χρησιμοποιούν ασανσέρ ή κυλιόμενες σκάλες, αλλά επιλέγουν να ανέβουν μόνοι τους τα σκαλιά έχουν καλύτερη φυσική κατάσταση, λιγότερο σωματικό λίπος, πιο αδύνατη μέση και

χαμηλότερη αρτηριακή πίεση. Όλα αυτά μεταφράζονται, σύμφωνα με τους ειδικούς, σε μείωση έως και κατά 15% του κινδύνου πρόωρου θανάτου από οποιαδήποτε αιτία.

Τα αποτελέσματα της μελέτης που ανακοινώθηκαν στο συνέδριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης Καρδιολογίας υπογραμμίζουν τα τεράστια οφέλη της σωματικής άσκησης για την υγεία, όμως σύμφωνα με τον επικεφαλής της Φίλιπ Μάγερ, θα πρέπει να επιβεβαιωθούν και με έρευνα μεγαλύτερης κλίμακας. «Το ανέβασμα της σκάλας, παρά το γεγονός ότι θεωρείται ελάχιστη ποσότητα άσκησης, βελτιώνει σημαντικά την εικόνα της σωματικής υγείας. Επιπλέον αποτελεί έναν εύκολο και πρακτικό τρόπο αύξησης της σωματικής δραστηριότητας των πολυάσχολων ανθρώπων» δήλωσε ο Μάγερ.

Βρίσκαι στις μέλισσες το αντίδοτο για τη σκλήρυνση κατά πλάκας

Νέες ελπίδες για τους ανθρώπους που πάσχουν από σκλήρυνση κατά πλάκας προσφέρει η μελισσοθεραπεία. Για την ακρίβεια, αυτή η προσέγγιση αντιμετώπισης της νευρολογικής ασθένειας προβλέπει τσιμπήματα του ασθενούς από μέλισσες, αφού το δηλητηριώδες φαίνεται ότι έχει καταπραυντική δράση στα συμπτώματα της σκλήρυνσης, αλλά και ότι ανακόπτει την εξέλιξή της. Σύμφωνα με ρεπορτάζ του περιοδικού «Paris Match», κάθε συνεδρία μελισσοθεραπείας είναι αρκετά οδυνηρή, αλλά οι ασθενείς που υποβάλλονται σε αυτή δείχνουν αποφασισμένοι, αφού δεν είναι έτσι κι αλλιώς λιγότερο οδυνηρά τα συμπτώματα της σπαστικότητας, των πόνων, αλλά και των μουνδιασμάτων που τους προκαλεί η βασική νόσος.

Εκτός από τον πόνο που προκαλούν τα τσιμπήματα, η διαδικασία είναι αρκετά πολύπλοκη. Ο ειδικός διαθέτει ένα τσιμπιδάκι για τα φρύδια, ένα πιεσόμετρο και ένα ειδικό μηχανήμα που εντοπίζει τα σημεία όπου πρέπει να τσιμπήσουν οι μέλισσες. Αφού μετρήσει

την πίεση του ασθενούς, ανοίγει το βάζο με τα έντομα, τα πιάνει ένα-ένα με το τσιμπιδάκι και τα αφήνει στα σημεία που θέλει να τσιμπήσουν. Ένας γενικός κανόνας είναι ότι δεν θα πρέπει τα τσιμπήματα να ξεπεράσουν τα έντεκα, καθώς μετά μπορεί η ποσότητα του δηλητηριώδους να αποβεί ιδιαίτερα επικίνδυνη για τη ζωή του ασθενούς. Όταν το δηλητηριώδες περνάει στην κυκλοφορία του αίματος, τότε ο καρδιακός ρυθμός αυξάνεται, όπως και η πίεση για λίγη ώρα και μετά ξαναπέφτει.

Την ώρα όμως που οι ειδικοί της μελισσοθεραπείας υπογραμμίζουν ότι το δηλητηριώδες επιβραδύνει την ασθένεια και μπορεί ακόμα και να βοηθήσει στην ανασύνθεση της μυελίνης, η οποία καταστρέφεται από τη νόσο, οι γιατροί αντιδρούν μάλλον αρνητικά. «Δεν θέλουν να ακούνε καν γι' αυτή την αντιμετώπιση της νόσου», αναφέρει στο γαλλικό περιοδικό ένας μελισσοκόμος και ένθερμος υποστηρικτής της μελισσοθεραπείας, ο Μπερνάρ Νικολέ. Ο ίδιος όμως επιμένει, αφού όπως εξηγεί, το δηλητηριώδες της μέλισσας περιέχει ιντερφερόνες, πρωτεΐνες που επιδρούν στα νευρικά κύτταρα και επιτρέπουν την καλύτερη κυκλοφορία των νευρικών πληροφοριών. Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ιντερφερόνες είναι θεραπεία που εφαρμόζει στους ασθενείς με σκλήρυνση κατά πλάκας η κλασική ιατρική, αφού έχει αποδειχτεί ότι μειώνουν τις ύψεις, δηλαδή τις περιόδους έξαρσης της νόσου. Όπως καταλήγει ο Νικολέ, μπορεί οι ασθενείς να μη βρίσκουν την πλήρη θεραπεία, που έτσι κι αλλιώς προς το παρόν δεν υπάρχει, ωστόσο αρκετοί από αυτούς καταφέρνουν να αποφύγουν την κορτιζόνη.

