



08 Δεκεμβρίου 2017

ΤΟ ΥΨΗΛΟ ΡΙΣΚΟ ΓΙΑ ΚΑΡΚΙΝΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΜΕ ΤΗ ΔΙΑΒΙΩΣΗ ΣΕ ΠΟΛΥ ΨΥΧΡΕΣ ΣΥΝΘΗΚΕΣ

Καταδεικνύει έρευνα της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Κύπρου και συγκεκριμένα του ερευνητή Δρ Κωνσταντίνου Βοσκαρίδη



Είναι ευρέως γνωστό ότι η συχνότητα εμφάνισης καρκίνου αυξάνεται παγκοσμίως, με κάποιους πληθυσμούς να αντιμετωπίζουν μεγαλύτερο κίνδυνο σε σχέση με κάποιους άλλους. Γιατί όμως συμβαίνει αυτό; Η συνήθης απάντηση είναι ο τρόπος ζωής, αλλά δεν είναι μόνο αυτό.

Όπως αναφέρει ο ερευνητής στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κύπρου Κωνσταντίνος Βοσκαρίδης, σε πληθυσμούς που ζουν σε χώρες με πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, όπως η Δανία και η Νορβηγία, παρατηρούνται

τα υψηλότερα ποσοστά καρκίνου στον κόσμο.

Η υπόθεση του Δρ Βοσκαρίδη, που έχει δημοσιευθεί στο υψηλού κύρους επιστημονικό περιοδικό *Molecular Biology and Evolution* (5-year impact factor: 14) είναι ότι «υπάρχει μια εξελικτική σχέση ανάμεσα στην προσαρμογή σε ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες, όπως το κρύο και το υψηλό υψόμετρο, και τον αυξημένο κίνδυνο καρκίνου στους ανθρώπους». Η λογική της εν λόγω υπόθεσης είναι ότι τα ανθρώπινα κύτταρα, μέσα στο πέρασμα χιλιάδων χρόνων, απέκτησαν υψηλή ανθεκτικότητα στο θάνατο σε αυτές τις ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες, λόγω μεταλλάξεων σε συγκεκριμένα γονίδια. Ωστόσο, δυστυχώς αυτή η ανθεκτικότητα προδιαθέτει για κακοήθεια, ιδίως σε ηλικίες άνω των 50 ετών.

Η επιστημονική ανάλυση αξιοποίησε διάφορες ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων, μεταξύ άλλων περιβαλλοντικά δεδομένα για 186 χώρες και 147 δημοσιευμένες μελέτες για τον καρκίνο. Τα δεδομένα για τις συχνότητες διαφόρων τύπων καρκίνου σε διάφορες χώρες, προέρχονται από τη γνωστή βάση δεδομένων GLOBOCAN-2012. Ο συνδυασμός των γενετικών και περιβαλλοντικών δεδομένων, καθώς και των συχνοτήτων των διάφορων μορφών καρκίνου, κατέδειξαν στο συμπέρασμα ότι ο κίνδυνος για διάφορες μορφές καρκίνου, αυξάνεται παράλληλα με το πόσο χαμηλή είναι η μέση ετήσια θερμοκρασία της κάθε χώρας.



Σημειώνεται ότι οι Εσκιμώοι και οι ιθαγενείς πληθυσμοί της Αλάσκας, που ζουν στις πιο ακραίες χαμηλές θερμοκρασίες στον κόσμο, έχουν από τα πιο υψηλά ποσοστά καρκίνου στον κόσμο. Το ίδιο ισχύει για συγκεκριμένες φυλές της Αιθιοπίας, αλλά και ιθαγενών στις Άνδεις, που ζουν σε υψόμετρα άνω των 4,000 μέτρων. Η έρευνα αυτή έδειξε ξεκάθαρα ότι γονίδια που βοήθησαν στην επιβίωση αυτών των πληθυσμών, τα ίδια γονίδια προδιαθέτουν για καρκίνο. Τα περισσότερα από αυτά τα γονίδια ανήκουν στην κατηγορία των «ογκοκατασταλτικών γονιδίων». Ενδιαφέρον παρουσιάζει, επίσης, το γεγονός ότι προηγούμενες μελέτες είχαν δείξει ότι μεταλλάξεις που προκαλούν καρκίνο, βοηθούν κάποια ζώα να επιβιώσουν σε πολύ μεγάλο υψόμετρο.

Για τους επιστήμονες που διερευνούν τη σχέση του περιβάλλοντος και της γενετικής σχετικά με τον κίνδυνο για καρκινογένεση, η εν λόγω μελέτη του Δρ Βοσκαρίδη θα ανοίξει μια νέα οδό για τη διερεύνηση της επιδημιολογίας του καρκίνου.

Πρωτότυπη δημοσίευση: <https://doi.org/10.1093/molbev/msx305>
