

Τα γονίδια του ύψους μας

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Γιατί υπάρχουν διαφορές;

Η μεγαλύτερη μέχρι σήμερα γενετική ανάλυση του είδους της, από μια τεράστια διεθνή ερευνητική κοινοπραξία (με ελληνική συμμετοχή), έφερε στο φως πολλά άγνωστα έως τώρα γονίδια που καθορίζουν το ύψος ενός ανθρώπου, ανεβάζοντας έτσι σε πάνω από 420 τον συνολικό αριθμό των σχετικών γονιδίων που έχουν βρεθεί. Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι θα βρουν και πολλά ακόμη στο μέλλον, καθώς το ύψος είναι ένα πολύπλοκο βιολογικό χαρακτηριστικό που επηρεάζεται από ποικίλους γενετικούς παράγοντες.

Όσα περισσότερα γονίδια ανακαλύπτονται, τόσο θα διευκολύνεται η θεραπεία ασθενειών όπως ο καρκίνος, που μερικές φορές μπορεί να σχετίζονται με το ύψος και την υπερβολική ανάπτυξη. Επίσης, σύμφωνα με τους επιστήμονες, δεν αποκλείεται στο μέλλον να υπάρξει ένα γενετικό τεστ που θα κάνει διάγνωση, αν ένα παιδί έχει ελλιπή γονίδια ύψους, οπότε θα είναι πολύ κοντό, όταν μεγαλώσει.

Η μελέτη, που έγινε από την κοινοπραξία «Γενετική Διερεύνηση Ανθρωπομετρικών Χαρακτηριστικών» (GIANT), με επικεφαλής τον Τζόελ Χίρσχορν του κοινού Ινστιτούτου Broad των πανεπιστημίων Χάρβαρντ και MIT (ΗΠΑ), καθώς και τον Άντριου Γουντ της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Έξετερ (Βρετανία), δημοσιεύτηκε στο περιοδικό γενετικής “Nature Genetics”, σύμφωνα με το BBC και τα πρακτορεία Ρόιτερς και Γαλλικό.

«Το ύψος καθορίζεται σχεδόν απολύτως από τη γενετική, όμως οι προηγούμενες μελέτες μας είχαν μπορέσει να εξηγήσουν λίγο πάνω από το 10% της γενετικής επίδρασης. Τώρα, έχουμε πλέον μια πιο πλήρη εικόνα των κοινών γενετικών παραγόντων που επηρεάζουν το ύψος», δήλωσε ο Τζόελ Χίρσχορν.

Οι 450 ερευνητές από 300 ερευνητικά κέντρα από όλο τον κόσμο ανέλυσαν γενετικά δεδομένα 253.300 ανθρώπων και βρήκαν σχεδόν 700 μεμονωμένες αλλαγές στον γενετικό κώδικα, οι οποίες αφορούν 424 γονίδια που σχετίζονται λιγότερο ή περισσότερο με το ύψος. Παρά την πρόοδο, όμως, όπως ανέφερε ο ερευνητής Τόνου Έσκο του Νοσοκομείου Παιδών της Βοστώνης, «δεν έχουμε εξηγήσει παρά το 20% περίπου (από 12% πριν) της κληρονομικότητας του ύψους».

Οι επιστήμονες υπολογίζουν ότι τουλάχιστον το 80% του ύψους οφείλεται στα γονίδια και στην κληρονομικότητα (το υπόλοιπο 20% αφορά τη διατροφή και άλλους περιβαλλοντικούς παράγοντες), γι’ αυτό, άλλωστε, οι ψηλοί άνθρωποι συνήθως έχουν γεννηθεί από ψηλούς γονείς. Τα περισσότερα από τα εμπλεκόμενα γονίδια είναι κοινά και όχι σπάνια. Αρκετά από αυτά σχετίζονται γενικότερα με την ανάπτυξη, όπως του σκελετού και των κυττάρων, ενώ άλλα ρυθμίζουν τον μεταβολισμό του κολλαγόνου των οστών.

Προηγούμενες έρευνες έχουν δείξει ότι οι πιο κοντοί άνθρωποι τείνουν να ζουν περισσότερο για λόγους που δεν είναι ξεκάθαροι. Από την άλλη, οι ψηλότεροι κινδυνεύουν περισσότερο από μερικές μορφές καρκίνου (προστάτη, μαστού) και λιγότερο από καρδιαγγειακές νόσους.

Οι άνθρωποι στη Γη γίνονται κατά μέσο όρο ψηλότεροι όσο περνάνε τα χρόνια, πράγμα που αποδίδεται κυρίως στην καλύτερη διατροφή και υγεία τους.

Από ελληνικής πλευράς, στην έρευνα συμμετείχαν οι Μαρία Δημητρίου και Γιώργος Δεδούσης από το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, καθώς και ο Πάνος Δελούκας από το βρετανικό ινστιτούτο γενετικής Wellcome Trust Sanger Institute.

Πηγές: imerisia.gr - ikypros.com