

Περισσότερο γερασμένα τα κύτταρα ορφανών και παραμελημένων παιδιών σύμφωνα με έρευνα



Πιο

γερασμένα κύτταρα έχουν τα παιδιά που μεγαλώνουν παραμελημένα ή ορφανά και είναι πιο εκτεθειμένα καθώς μεγαλώνουν στις διάφορες νόσους, από το διαβήτη και τον καρκίνο έως τα καρδιαγγειακά προβλήματα και την άνοια, σύμφωνα με νέα αμερικανική επιστημονική έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε ένα ρουμανικό ορφανοτροφείο, μελετώντας το γενετικό υλικό των παιδιών. Η σχετική μελέτη δημοσιεύτηκε στο περιοδικό μοριακής ψυχιατρικής «Molecular Psychiatry».

Οι ερευνητές της Ιατρικής Σχολής του πανεπιστημίου Χάρβαρντ, του Νοσοκομείου Παιδών της Βοστόνης και του πανεπιστημίου Τουλέιν της Νέας Ορλεάνης, με επικεφαλής την ψυχιάτρο Στέισι Ντρούρι και τον Τσαρλς Νέλσον ανακάλυψαν ότι στα ορφανά και εγκαταλειμμένα παιδιά έχει πρόωρα σμικρυνθεί το μήκος των τελομερών των χρωμοσωμάτων τους. Στα παιδιά που μεγάλωσαν με θετούς γονείς και όχι σε ορφανοτροφείο, άρα είχαν περισσότερη φροντίδα και λιγότερο στρες, τα τελομερή ήσαν μακρύτερα.

Επειδή από τα τελομερή εξαρτάται η ηλικία των κυττάρων, τα μικρότερα τελομερή συνεπάγονται πρόωρη γήρανση των κυττάρων, με ό,τι αυτό συνεπάγεται για την μελλοντική υγεία. Τα τελομερή προστατεύουν τα χρωμοσώματα καθώς εμποδίζουν την απώλεια DNA, όταν γίνεται η διαίρεση των κυττάρων. Συνεπώς, όσο πιο γρήγορα φθείρονται τα τελομερή, τόσο ταχύτερα φθείρεται και το γενετικό υλικό των κυττάρων, κάνοντας το άτομο πιο ευάλωτο σε ποικίλες

παθήσεις, ενώ μπορεί να συντομεύσει το προσδόκιμο της ζωής του.

Η έρευνα αποτελεί μέρος του ευρύτερου Προγράμματος Έγκαιρης Πρόληψης του Βουκουρεστίου (από το 2000 παρακολουθεί δύο ομάδες ορφανών παιδιών). Κατά τη διάρκεια της αναλύθηκαν δείγματα DNA 62 αγοριών και 47 κοριτσιών. Σύμφωνα με τους ερευνητές διαπιστώθηκε ότι όσα είχαν μείνει περισσότερο χρόνο πριν την ηλικία των πέντε στο ορφανοτροφείο, είχαν σημαντικά μικρότερο μήκος τελομερών (άρα μεγαλύτερη βιολογική ηλικία σε σχέση με την χρονολογική), όταν πια είχαν φτάσει στην ηλικία των έξι έως δέκα ετών.

Επίσης, το 2004, η Ελίζαμπεθ Μπλάκμπερν - η οποία το 2009 πήρε το βραβείο Νόμπελ για τη συμβολή της στην ανακάλυψη των τελομερών - μαζί με την Ελίζα Έπελ διαπίστωσαν ότι οι γυναίκες που φρόντιζαν παιδιά με χρόνιες παθήσεις, είχαν συνεπώς μεγάλο ψυχικό εργασιακό στρες και τελομερή βραχύτερου μήκους, χάνοντας από 9 ως 17 χρόνια ζωής.

Υπό εξέταση βρίσκεται το ερώτημα κατά πόσο είναι δυνατό να μεγαλώσει ξανά το μήκος των τελομερών ή αν η σμίκρυνση στα τελομερή είναι πια μόνιμη. Τα τελομερή μικραίνουν σταδιακά με το πέρασμα του χρόνου, αλλά σπανιότερα μπορούν να μεγαλώσουν μέσω της επίδρασης ενός ενζύμου, της τελομεράσης. Μελέτες σε ενήλικες έχουν δείξει ότι σε μερικές περιπτώσεις είναι δυνατό να αυξηθεί ξανά το μήκος των τελομερών. Εξάλλου το κατά πόσο το βραχύτερο μήκος των τελομερών αποτελεί αιτία ή συνέπεια κακής υγείας παραμένει ασαφές.

Πηγή: tvxs.gr