17 Ιουλίου 2013

Η λευχαιμία των παιδιών αρχίζει στην εμβρυϊκή



Βρετανοί επιστήμονες ανακοίνωσαν πως εντόπισαν την γενετική αιτία της πιο συχνής μορφής λευχαιμίας των παιδιών σε διεργασίες που συμβαίνουν κατά την εμβρυϊκή ζωή.

Βρετανοί επιστήμονες ανακοίνωσαν πως εντόπισαν την γενετική αιτία της πιο συχνής μορφής λευχαιμίας των παιδιών σε διεργασίες που συμβαίνουν κατά την εμβρυϊκή ζωή.

Οι ερευνητές ελπίζουν ότι η ανακάλυψή τους, που βασίζεται στην ανάλυση ολόκληρου του γονιδιώματος δύο πανομοιότυπων διδύμων, θα οδηγήσει σε νέα φάρμακα για τη νόσο.

Η λευχαιμία είναι ο πιο συχνός καρκίνος της παιδικής ηλικίας, καθώς ευθύνεται για το ένα στα τρία κρούσματά του.

Αν και στην συντριπτική πλειονότητα των περιπτώσεων (σε ποσοστό πάνω από 90%, σύμφωνα με τα νεώτερα επιδημιολογικά δεδομένα) είναι ιάσιμη, τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται εναντίον της έχουν δυσάρεστες και μερικές φορές σοβαρές ανεπιθύμητες ενέργειες.

Η πιο συχνή μορφή παιδικής λευχαιμίας είναι η οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (ALL), από την οποία και έπασχαν τα δίδυμα που εξέτασαν οι ερευνητές από το Ίδρυμα Μελέτης του Καρκίνου (ICR) του Λονδίνου.

Όπως γράφουν στην επιθεώρηση «PNAS», είναι γνωστό εδώ και χρόνια ότι πολυάριθμα ελαττωματικά γονίδια σχετίζονται με τη νόσο και ότι πιθανώς ενεργοποιούνται από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Η ακριβής αλληλουχία των διεργασιών, όμως, που οδηγούν στην εμφάνιση της ALL παρέμενε έως τώρα άγνωστη.

Έτσι, ο καθηγητής Μελ Γκρέιβς και οι συνεργάτες του αποφάσισαν να μελετήσουν τα δύο παιδιά, ούτως ώστε να μάθουν περισσότερα γι’ αυτές.

Και τα δύο παιδιά, τα οποία ως πανομοιότυποι δίδυμοι έχουν κληρονομήσει το ίδιο DNA από τους γονείς τους, είχαν εκδηλώσει νωρίς στη ζωή τους (γύρω στα 4 τους χρόνια) οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία, αλλά την ξεπέρασαν.

Οι ερευνητές πραγματοποίησαν τις αναλύσεις τους τώρα που πλησιάζουν στην εφηβεία. Η μελέτη έγινε με λήψη δειγμάτων αίματος και μυελού των οστών από τα δύο παιδιά.

Όπως εξηγούν, εντόπισαν συνολικά στα δύο παιδιά 23 μεταλλαγές που σχετίζονται με τη λευχαιμία, αλλά μονάχα μία υπήρχε και στα δύο: αφορά ένα συνηθισμένο «γονίδιο της λευχαιμίας» που ονομάζεται ETV6-RUNX1.

Οι ερευνητές εκτιμούν ότι η μεταλλαγή σε αυτό το γονίδιο εκδηλώθηκε στον έναν από τους διδύμους κατά την ενδομήτριο ζωή και, μέσα της κυκλοφορίας του αίματος της μητέρας, πέρασε και στον άλλο.

Δεδομένου ότι οι υπόλοιπες 22 μεταλλαγές βρέθηκαν σκόρπιες στα δύο παιδιά, οι ερευνητές λένε πως προφανώς αναπτύχθηκαν μετά τη γέννησή τους, καθώς εξελισσόταν σιωπηρά η νόσος τους.

«Κατορθώσαμε να αποκωδικοποιήσουμε ολόκληρο το γονιδίωμα των παιδιών και βρήκαμε για πρώτη φορά αυτή την βασική μεταλλαγή, από την οποία προφανώς άρχισε η ALL», δήλωσε ο καθηγητής Γκρέιβς. «Τα ευρήματά μας υποδηλώνουν ότι οι υπόλοιπες μεταλλαγές συνέβησαν μετά τη γέννηση».

«Μελέτες σαν κι αυτή μπορούν να αποκαλύψουν νέους στόχους για την αντιμετώπιση των γενεσιουργών αιτιών του καρκίνου και να μας βοηθήσουν να κατανοήσουμε καλύτερα αυτή την πολύπλοκη νόσο», δήλωσε η δρ Τζούλι Σαρπ, από τον οργανισμό Cancer Research UK.

«Τα ποσοστά ιάσεως της παιδικής λευχαιμίας έχουν αυξηθεί σημαντικά τις τελευταίες δεκαετίες χάρη σε τέτοιου είδους μελέτες, αλλά υπάρχουν πολλά ακόμα που πρέπει να γίνουν ώστε να δημιουργηθούν ακόμα καλύτερες θεραπείες και με λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες», πρόσθεσε.

Πηγές: ΑΠΕ-ΜΠΕ –iatrica.gr