

Και άλλων παθήσεων

Αισθητήρας ιδρώτα απλοποιεί τη διάγνωση της κυστικής ίνωσης

Δημοσίευση: 19 Απρ 2017, 11:12 | Τελευταία ενημέρωση: 19 Απρ 2017, 11:12



Καλιφόρνια

Αμερικανοί ερευνητές δημιούργησαν έναν υψηλής τεχνολογίας αισθητήρα ιδρώτα, που μπορεί να βοηθήσει στη διάγνωση της κυστικής ίνωσης, του διαβήτη και άλλων ασθενειών, σύμφωνα με στοιχεία που δημοσίευσαν στο επιστημονικό έντυπο [Proceedings of the National Academy of Sciences](#).

Ο αισθητήρας-περικάρπιο προσκολλάται στο δέρμα, συλλέγει τον ιδρώτα, αναλύει την μοριακή σύνθεσή του και μεταδίδει ηλεκτρονικά τα ευρήματά του για παραπέρα διάγνωση.

Οι ερευνητές της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Στάνφορντ και του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια στο Μπέρκλεϊ, με επικεφαλής τον

αναπληρωτή καθηγητή Παιδιατρικής Κάρλος Μίλα, εξηγούν ότι ο αισθητήρας μπορεί να ανιχνεύσει στον ιδρώτα την παρουσία υψηλών επιπέδων ιόντων χλωριδίου (βασικού δείκτη της κυστικής ίνωσης) και γλυκόζης (βασικού δείκτη για το διαβήτη).

Οι παραδοσιακές μέθοδοι διάγνωσης της κυστικής ίνωσης απαιτούν την προσέλευση των ασθενών σε εξειδικευμένα ιατρικά κέντρα, όπου πρέπει να μείνουν ακίνητοι, έως ότου τα ηλεκτρόδια που εισάγονται στο δέρμα τους, ερεθίσουν τους ιδρωτογόνους αδένες τους για να παράγουν τον αναγκαίο για το τεστ ιδρώτα.

Η εισαγωγή ηλεκτροδίων είναι μια επεμβατική διαδικασία που μπορεί να είναι δυσάρεστη για τα παιδιά, στα οποία διαγιγνώσκεται συχνότερα η κυστική ίνωση. Στη συνέχεια πρέπει να περάσει και άλλο μεγάλο χρονικό διάστημα, έως ότου το εργαστήριο αναλύσει τη σύνθεσή του ιδρώτα.

Ο εύχρηστος και ευαίσθητος αισθητήρας έρχεται να αλλάξει τη διαδικασία αυτή. Μέσα σε λίγα μόνο λεπτά, χωρίς επεμβατικό τρόπο, συλλέγει τον ιδρώτα και μέσω κινητού τηλεφώνου στέλνει τα αποτελέσματα στον υπολογιστή του γιατρού.

Η νέα φορητή συσκευή θα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για αναπτυσσόμενες χώρες και γενικότερα για απομονωμένες κοινότητες. Επειδή είναι σε θέση να μετρήσει οποιαδήποτε ουσία περιέχεται στον ιδρώτα ενός ανθρώπου, ο αισθητήρας θα μπορούσε να αξιοποιηθεί μελλοντικά για τη διάγνωση και άλλων παθήσεων.

health.in.gr, ΑΠΕ-ΜΠΕ