

Τεστ αναπνοής ανιχνεύει τον καρκίνο του πνεύμονα

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Φωτο:newsitamea.gr

Ένα απλό και φθηνό τεστ αναπνοής μπορεί σύντομα να χρησιμοποιείται ευρέως για να εντοπίζει εγκαίρως τις πρώτες ενδείξεις του καρκίνου του πνεύμονα, ανακοίνωσαν αμερικανοί επιστήμονες.

Το τεστ μπορεί επίσης να ξεχωρίσει με ακρίβεια που υπερβαίνει το 80% εάν ένας ασθενής φέρει κακοήγη όγκο στον πνεύμόνά του ή πάσχει από κάποια καλοήγη νόσο, είπαν επιστήμονες από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου της Λούισβιλ, στο Κεντάκι, στο 50ο Ετήσιο Συνέδριο της Εταιρείας Θωρακοχειρουργών των ΗΠΑ (AATS 2014).

Όπως εξήγησαν, το τεστ χρησιμοποιεί έναν μικροεπεξεργαστή από σιλικόνη και ένα φασματογράφο μάζας, για να ανιχνεύει στον εκπνεόμενο αέρα ορισμένες οργανικές πτητικές ενώσεις (VOCs) που λέγονται καρβονύλια.

Τέσσερα από τα καρβονύλια αυτά έχει διαπιστωθεί σε προγενέστερες μελέτες ότι αυξάνονται σε περίπτωση καρκίνου του πνεύμονα.

Οι ερευνητές υπέβαλλαν στο τεστ ομάδα πασχόντων από καρκίνο του πνεύμονα, καθώς και εθελοντές με καλοήγη νοσήματα του πνεύμονα, οι νόσοι των οποίων είχαν διαγνωστεί με απεικονιστικές εξετάσεις και βιοψίες.

«Αν και τα ευρήματά μας είναι προκαταρκτικά, ανακαλύψαμε ότι τα αυξημένα επίπεδα τριών ή όλων των συγκεκριμένων καρβονυλίων κατέδειξαν τον καρκίνο του πνεύμονα με ποσοστό ακρίβειας 95%», είπε ο επικεφαλής ερευνητής δρ Μάικλ Μπουσάμρα, αναπληρωτής καθηγητής Καρδιαγγειακής & Θωρακικής Χειρουργικής στο πανεπιστήμιο.

Αντίστοιχα, «η απουσία αυξημένων επιπέδων των συγκεκριμένων καρβονυλίων ήταν ενδεικτική της ύπαρξης καλοήθους νόσου στο 80% των ασθενών», πρόσθεσε.

Τα καρβονύλια που χρησιμοποιούνται στο τεστ αποτελούν υποσύνολα των VOCs και αποτελούνται από ένα άτομο άνθρακα συνδεδεμένο με διπλό δεσμό με ένα άτομο οξυγόνου.

Οι ουσίες αυτές εκ φύσεως παράγονται από το ανθρώπινο σώμα, αλλά σε πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις.

Η μελέτη του Κεντάκι έδειξε πως όταν ένας ασθενής φέρει κακοήγη ή καλοήγη όγκο στον πνεύμονα, τα συγκεκριμένα καρβονύλια αυξάνονται πολύ, αλλά τα

επίπεδά τους επιστρέφουν στο φυσιολογικό έπειτα από την πλήρη αφαίρεση του όγκου.

«Τα ευρήματά μας υποδηλώνουν ότι στο μέλλον θα είναι εφικτό να υποβάλλεται σε τεστ αναπνοής ένας ασθενής με μια ύποπτη μάζα στον πνεύμονα, αντί να κάνει βιοψία για να εξακριβωθεί εάν η μάζα είναι καλοήθης ή κακοήθης», τόνισε ο δρ Μπουσάμρα.

Ο μικροεπεξεργαστής σιλικόνης, που επίσης έχει επινοηθεί από τους επιστήμονες του Κεντάκι, φέρει ένα περίβλημα από ένα αμινοξύ το οποίο ενώνεται με τις ενώσεις των καρβονυλίων στον εκπνεόμενο αέρα.

Το τεστ δοκιμάσθηκε σε 88 υγιείς εθελοντές, 107 πάσχοντες από καρκίνο του πνεύμονα, 40 ασθενείς με καλοήγη πνευμονική νόσο και 7 πάσχοντες από μεταστατικό καρκίνο του πνεύμονα.

Επιμέλεια: Ρούλα Τσουλέα

Πηγή : Web Only- ygeia.tanea.gr