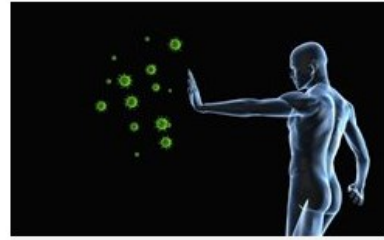


Νέος τρόπος αναχαίτισης των επιδημιών

Η υπεριώδης ακτινοβολία μπορεί να εξοντώσει τους ιούς της γρίπης

Δημοσίευση: 12 Φεβ 2018, 09:49 | Τελευταία ενημέρωση: 12 Φεβ 2018, 09:49



Οι συνεχείς δόσεις μακράς υπεριώδους ακτινοβολίας C (UVC) μπορούν εξοντώσουν τους αερομεταφερόμενους ιούς της γρίπης χωρίς να κάνουν κακό στους ανθρώπινους ιστούς, υποστηρίζουν ερευνητές του Κέντρου Ακτινολογικής Έρευνας στο Πανεπιστημιακό Ιατρικό Κέντρο Κολούμπια, στο Ιρβάν.

Σύμφωνα με άρθρο που δημοσίευσαν στο επιστημονικό έντυπο [Scientific Reports](#), οι επιστήμονες υποστηρίζουν ότι στο μέλλον η μακρά UVC θα μπορεί να χρησιμοποιείται σε νοσοκομεία, ιατρεία, σχολεία, αεροδρόμια, αεροπλάνα και άλλους δημόσιους χώρους για την αποτροπή παγκόσμιων εποχικών επιδημιών γρίπης.

Είναι γνωστό, άλλωστε, εδώ και δεκαετίες ότι η ευρέως φάσματος ακτινοβολία UVC, με μήκος κύματος από 200 έως 400 νανομέτρα (nm) είναι πολύ αποτελεσματική στην εξόντωση βακτηρίων και ιών. Κι αυτό γιατί καταστρέφει τους μοριακούς δεσμούς που συγκρατεί το DNA. Επίσης, η συγκεκριμένη μορφή ακτινοβολίας χρησιμοποιείται για την απολύμανση των χειρουργικών εργαλείων.

Αλλά όπως εξηγεί ο Δρ Ντέιβιντ Μπρέννερ, επικεφαλής ερευνητής, η συμβατική απολυμαντική UV ακτινοβολία είναι απειλητική για την ανθρώπινη υγεία καθώς μπορεί να προκαλέσει καρκίνο του δέρματος και καταρράκτη στα μάτια.

«Αλλά η μακρά UVC ακτινοβολία έχει περιορισμένο εύρος και δεν μπορεί να διεισδύσει μέσα από το εξωτερικό στρώμα των νεκρών κυττάρων του ανθρώπινου δέρματος ή του δακρυϊκού στρώματος στο μάτι, επομένως δεν αποτελεί κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία. Και επειδή οι ιοί και τα βακτήρια είναι πολύ μικρότερα από τα ανθρώπινα κύτταρα, η μακρά UVC ακτινοβολία μπορεί να φτάσει στο DNA τους και να τα εξοντώσει», συμπληρώνει ο Δρ Μπρέννερ.

Ο ιός της γρίπης εξαπλώνεται από άνθρωπο σε άνθρωπο κυρίως μέσω των υγρών σταγονιδίων ή των αερολυμάτων, που διασπείρονται με την βοήθεια του αέρα όταν οι ασθενείς βήχουν, φτερνίζονται ή απλώς μιλούν.

Στην παρούσα μελέτη οι ερευνητές θέλησαν να δουν αν η μακρά UVC ακτινοβολία μπορεί να εξοντώσει τον αερομεταφερόμενο ιό της γρίπης σε ένα περιβάλλον όμοιο με έναν δημόσιο χώρο. Απελευθέρωσαν λοιπόν στον χώρο ιό H1N1, ένα κοινό στέλεχος δηλαδή της γρίπης, και τον εξέθεσαν σε πολύ χαμηλές δόσεις 222 nm μακράς-UVC ακτινοβολίας. Ο ιός της γρίπης απενεργοποιήθηκε επιτυχώς, με την ίδια επιτυχία που θα το έκανε και η συμβατική απολυμαντική UVC ακτινοβολία.

«Αν τα αποτελέσματα επιβεβαιώθουν και σε πραγματικές συνθήκες τότε θα μπορούσαμε να χρησιμοποιήσουμε αυτή τη μορφή ακτινοβολίας σε δημόσιους χώρους για τον περιορισμό της μετάδοσης και εξάπλωσης των αερομεταφερόμενων μικροβιακών ασθενειών, όπως η γρίπη και η φυματίωση», λέει ο Δρ Μπρέννερ.

Με κόστος λιγότερο από 1.000 δολάρια ανά λάμπα -που θα μειωθεί αν υπάρξει μαζική παραγωγή τους- η μακρά UVC ακτινοβολία θεωρήθηκε μια οικονομική λύση και, σύμφωνα με τους ερευνητές, «αντίθετα με τα αντιγριπικά εμβόλια, πιθανόν θα είναι αποτελεσματικό εναντίον όλων των αερομεταφερόμενων μικροβίων, ακόμη και των νέων στελεχών τους».

Μαίρη Μπιμπή
health.in.gr