

## Γονίδιο «υπεραντοχής» σε αντιβιοτικά

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



**ΛΟΝΔΙΝΟ.** Νέο γονίδιο, ικανό να προσφέρει ανοσία σε βακτήρια απέναντι σε πανίσχυρα αντιβιοτικά, εντοπίστηκε σε ανθρώπους και χοίρους στην Κίνα, σύμφωνα με ανακοίνωση επιστημόνων.

Γιατροί χαρακτήρισαν την ανακάλυψη «ιδιαίτερα ανησυχητική», καλώντας σε δραστικό και άμεσο περιορισμό της χρήσης πολυμυξίνων, της κατηγορίας αντιβιοτικών που περιέχουν τη φαρμακευτική ουσία κολιστίνη και χρησιμοποιούνται ευρέως στην κτηνοτροφία.

«Κάθε χρήση πολυμυξίνης πρέπει να περιορισθεί στο ελάχιστο, όσο το δυνατόν γρηγορότερα, ενώ κάθε αναίτια χρήση της πρέπει να σταματήσει αμέσως», λέει η Λόρα Πίντοκ, καθηγήτρια Μικροβιολογίας στο Πανεπιστήμιο του Μπέρμινχαμ στη Βρετανία.

Ερευνητική ομάδα, υπό την καθοδήγηση του καθηγητή Χούα Λιου της Γεωπονικής Σχολής της Νότιας Κίνας ανακάλυψε το γονίδιο και δημοσίευσε το πόρισμα της έρευνάς της στην ιατρική επιθεώρηση Lancet. Το γονίδιο mcr-1 εντοπίστηκε πάνω σε πλασμίδια, κινητό DNA, που μπορεί εύκολα να μεταφέρεται μεταξύ διαφορετικών βακτηρίων.

Η ικανότητά του αυτή σημαίνει ότι η μετάδοση και η τροποποίησή του είναι πολύ εύκολες.

Η επιστημονική ομάδα διαθέτει ήδη αποδείξεις της ικανότητας του γονιδίου mcr-1 να εμφανίζεται σε κοινά βακτήρια, όπως το E.coli, το οποίο προκαλεί μολύνσεις της ουρήθρας, και την Klesbiella pneumoniae, που προκαλεί πνευμονία. «Η πρόοδος από τη μεγάλη ανθεκτικότητα στα φάρμακα μέχρι την καθολική αντίσταση σε αυτά είναι αναπόφευκτη. Παρότι η εμφάνιση του γονιδίου mcr-1 περιορίζεται μέχρι στιγμής στην Κίνα, η παγκόσμια εξάπλωσή του δεν είναι παρά θέμα χρόνου», αναφέρει η επιστημονική ομάδα.

Ο εντοπισμός του εξαπλούμενου γονιδίου φαρμακευτικής αντίστασης mcr-1 θυμίζει την είδηση του 2010 σχετικά με ένα ακόμη γονίδιο «υπεραντοχής» στα αντιβιοτικά, το NDM-1, που εμφανίστηκε για πρώτη φορά στην Ινδία, προτού εξαπλωθεί ταχύτατα σε όλο τον κόσμο.

Η δρ Πίντοκ και άλλοι συνάδελφοί της υπογραμμίζουν ότι η παρακολούθηση του mcr-1 σε παγκόσμια κλίμακα αποτελεί πλέον επιτακτική ανάγκη για την πρόληψη της εξάπλωσης ανθεκτικών στην πολυμυξίνη βακτηρίων. Η Κίνα είναι ένας από τους μεγαλύτερους χρήστες και κατασκευαστές κολιστίνης για γεωργικές και κτηνιατρικές χρήσεις.

Η παγκόσμια ζήτηση για το αντιβιοτικό στη γεωργία αναμένεται να ξεπεράσει τους 12.000 τόνους τον χρόνο μέχρι το τέλος του 2015, ξεπερνώντας τους 16.500 τόνους το 2021.

Στην Ευρώπη, ποσοστό 80% των πωλήσεων πολυμυξίνης –κατά κύριο λόγο κολιστίνης– καταγράφονται στην Ισπανία, στη Γερμανία και στην Ιταλία, σύμφωνα με την αρμόδια υπηρεσία ESVAC.

Στη μελέτη της κινεζικής γεωπονικής σχολής, οι ερευνητές συνέλεξαν δείγματα βακτηρίων από χοίρους σε τέσσερις επαρχίες της χώρας, καθώς και από χοιρινό και κοτόπουλο που πωλούνταν σε 30 υπαίθριες αγορές και σε 27 πολυκαταστήματα της Γκουανγκζού μεταξύ 2011 και 2014. Η ομάδα ανέλυσε

επίσης βακτήρια από ασθενείς με μολυσματικές ασθένειες σε δύο νοσοκομεία σε Γκουανγκντόνγκ και Ζετζιάνγκ. Η έρευνα αυτή έδειξε ότι το γονίδιο mcr-1 βρισκόταν σε πολλά δείγματα του κολοβακτηριδίου E.coli, τα οποία είχαν προέλθει από ζώα και ωμό κρέας. Ιδιαίτερα ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι τα θετικά δείγματα αυξήθηκαν σημαντικά χρόνο με τον χρόνο.

«Ένας από τους ελάχιστους τρόπους να διακοπεί η αλυσίδα αυτή (γεωργική χρήση κολιστίνης, ανθεκτικότητα στην κολιστίνη από βακτήρια σε σφάγια, ανθεκτικότητα στην κολιστίνη σε τρόφιμα, ανθεκτικότητα στην κολιστίνη στον άνθρωπο) είναι η διακοπή χρήσης κολιστίνης στη γεωργία. Πιθανή ολιγωρία στο θέμα αυτό θα οδηγήσει σε υγειονομικό πρόβλημα πρωτόγνωρων διαστάσεων», λέει ο καθηγητής Ντέιβιντ Πάτερσον του Πανεπιστημίου του Κουίνσλαντ της Αυστραλίας.

**Πηγές:** Έντυπη- [kathimerini.gr](http://kathimerini.gr)-REUTERS