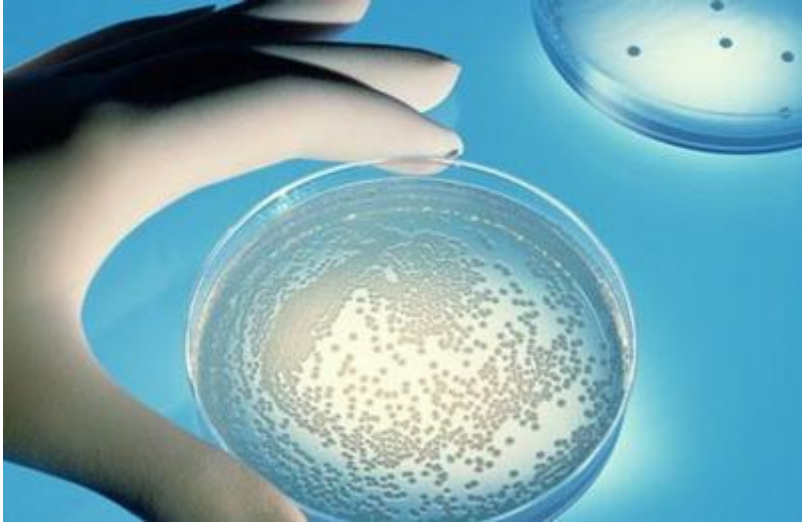


Φιλικοί ιοί προστατεύουν τους ανθρώπους από εχθρικά βακτήρια



Είναι γνωστό εδώ και χρόνια ότι

τα βακτήρια μπορεί να είναι τόσο εχθροί, όσο και φίλοι μας, είτε προκαλώντας κάποια μόλυνση και ασθένεια, είτε βοηθώντας στη διατήρηση της υγείας του ανθρώπου.

Τώρα, για πρώτη φορά, Αμερικανοί επιστήμονες έδειξαν ότι κάτι ανάλογο συμβαίνει και με την άλλη μεγάλη κατηγορία μικροοργανισμών, τους ιούς, οι οποίοι επίσης μπορούν να έχουν ευεργετική φύση και δράση μέσα στον ανθρώπινο οργανισμό, καταπολεμώντας «κακά» μικρόβια μαζί με το ανοσοποιητικό σύστημά μας.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον μικροβιολόγο Τζέρεμι Μπαρ του Τμήματος Βιολογίας του πανεπιστημίου της Καλιφόρνια-Σαν Ντιέγκο, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό της Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών των ΗΠΑ (PNAS), σύμφωνα με το "Science" και το "Nature", μελέτησαν τη βλέννα, μια ουσία που προστατεύει το εσωτερικό διαφόρων μερών του σώματος των ανθρώπων και άλλων ζώων (στόμα, μύτη, πεπτική οδός κ.α.) και η οποία φιλοξενεί τόσο βακτήρια όσο και ιούς. Ο βλεννογόνος υμένας λειτουργεί ως συνοριακή γραμμή άμυνας κατά των μικροβιακών απειλών του περιβάλλοντος.

Οι Αμερικανοί επιστήμονες έκαναν εργαστηριακά πειράματα και έδειξαν ότι η βλέννα είναι γεμάτη με βακτηριοφάγους ιούς που προστατεύουν τους οργανισμούς από μολύνσεις. Σε αντάλλαγμα, οι «καλοί» ιοί βρίσκουν αφθονία μικροβίων μέσω των οποίων μπορούν να αναπαραχθούν. Σύμφωνα με τους ερευνητές,

αποκαλύπτεται πλέον μια μοναδική περίπτωση συμβίωσης και «συνεταιρικής» σχέσης ανάμεσα στα ζώα και τους ιούς, την οποία ως τώρα δεν είχαν υποπτευθεί οι επιστήμονες.

«Πρόκειται για μια καινοτομική ανακάλυψη. Η ιδέα ότι οι ιοί μπορούν να θεωρηθούν τμήμα του ανοσοποιητικού συστήματος είναι πρωτότυπη και συναρπαστική», δήλωσε ο μικροβιολόγος Φρέντερικ Μπούσμαν του πανεπιστημίου της Πενσιλβάνια.

Σύμφωνα με τον Μπαρ, αυτή η συμβιωτική σχέση ζώων - βακτηριοφάγων ιών εμφανίζεται οπουδήποτε στο σώμα υπάρχει βλέννα, ενώ φαίνεται πως ξεκίνησε από τότε που εξελικτικά παρήχθη η πρώτη βλέννα στα ζώα. Οι ερευνητές έδειξαν με εργαστηριακές καλλιέργειες ότι η παρουσία των ιών μειώνει τον αριθμό των παθογόνων βακτηρίων μέσα στη βλέννα πάνω από 10.000 φορές.

Οι ερευνητές αναρωτιούνται πλέον σχετικά με τις επιπτώσεις για την ανθρώπινη υγεία και τι θα συνέβαινε αν σκοπίμως πρόσθεταν ιούς της βλέννας μέσα στο έντερο, με στόχο να καταπολεμήσουν παθογόνα βακτήρια. «Κάτι τέτοιο πιθανώς θα αύξανε το επίπεδο ανοσίας έναντι τέτοιων λοιμώξεων», σύμφωνα με τον Μπαρ.

Τα τελευταία χρόνια, οι επιστήμονες έχουν διαπιστώσει ότι οι βακτηριοφάγοι ιοί αφθονούν στα τοιχώματα του ανθρωπίνου εντέρου και επηρεάζουν τη σύνθεση των μικροβιακών κοινοτήτων του γαστρεντερικού συστήματος. Το ερώτημα είναι αν στο μέλλον οι «καλοί» ιοί θα ήταν εφικτό να «χειραγωγηθούν» με έξυπνο τρόπο για να γείρουν τη ζυγαριά υπέρ των «καλών» και εναντίον των «κακών» βακτηρίων μέσα στο έντερο. Σε αυτή την περίπτωση, θα μπορούσαν πιθανώς να υπάρξουν νέου τύπου θεραπείες για παθήσεις όπως το σύνδρομο του ευρέθιστου εντέρου, η νόσος του Κρον και η ελκώδης κολίτιδα.

Πηγή: ikypros.com