

Στομάχι από το μέλλον με ελληνική υπογραφή

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός



Έλληνες και Αμερικανοί ερευνητές κατάφεραν, για πρώτη φορά, με τη βοήθεια πολυδύναμων βλαστικών κυττάρων, να δημιουργήσουν στο εργαστήριο ένα λειτουργικό τρισδιάστατο ιστό ανθρώπινου στομαχιού.

Στο πεδίο της αναγεννητικής ιατρικής, αρχικά, το νέο επίτευγμα θα βοηθήσει στην καλύτερη μελέτη των διαφόρων ασθενειών που αφορούν στο στομάχι και, βέβαια, στην ανάπτυξη νέων φαρμάκων.

Οι ερευνητές του Ιατρικού Κέντρου και του Νοσοκομείου Παίδων του Πανεπιστημίου του Σινσινάτι - ανάμεσά τους και η Γιάννα Ζαβρού, επίκουρη καθηγήτρια του Τμήματος Μοριακής και Κυτταρικής Φυσιολογίας του Πανεπιστημίου του Σινσινάτι - που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό Nature, ανακοίνωσαν ότι ήδη χρησιμοποίησαν το μίνι εργαστηριακό στομάχι (που αποκαλείται και «γαστρικό οργανοειδές») για να μελετήσουν τη λοίμωξη από το ελικοβακτηρίδιο του πυλωρού, μία βασική αιτία του έλκους και του καρκίνου του στομάχου. Μάλιστα δήλωσαν εντυπωσιασμένοι από το πόσο γρήγορα ο παθογόνος μικροοργανισμός μόλυνε τον επιθηλιακό ιστό του στομαχιού, ενώ ενεργοποίησε και ένα γονίδιο (c-Met) που προκαλεί καρκίνο.

«Μέχρι τώρα κανείς δεν είχε ποτέ παράγει γαστρικά κύτταρα από ανθρώπινα

πολυδύναμα βλαστικά κύτταρα. Επιπλέον, ανακαλύψαμε πώς να προχωρούμε στον σχηματισμό τρισδιάστατου γαστρικού ιστού με πολύπλοκη αρχιτεκτονική και κυτταρική σύνθεση» δήλωσε ο επικεφαλής της ελληνοαμερικανικής μελέτης Τζιμ Γουέλς. Μέχρι τώρα, οι επιστήμονες αρκούνταν στη μελέτη πειραματόζων, που, όμως, έχουν διαφορετικό στομάχι από το ανθρώπινο.

Το μίνι στομάχι χρειάστηκε περίπου ένα μήνα για να αναπτυχθεί στο εργαστήριο και να φθάσει τα τρία χιλιοστά σε διάμετρο και μέγεθος μικρότερο από μπιζέλι. Ο τελικός στόχος είναι να αναγεννάται στο εργαστήριο πλήρης στομαχικός ιστός, που θα αντικαθιστά τα κατεστραμμένα σημεία του φυσικού στομαχιού του ασθενούς, λόγω έλκους. Μέχρι σήμερα έχουν αναπαραχθεί στο εργαστήριο νεφρά, ήπαρ και έντερο.

Από τη Βίκυ Καρατζαφέρη, υπεύθυνη θεμάτων υγείας neadiatrofis.gr