

ΕΝΑΣ ΕΛΛΗΝΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΑΣ, ΠΡΩΤΕΡΓΑΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΤΟΥ mRNA (αγγελιοφόρο ριβονουκλεικό οξύ) ΠΟΥ ΤΕΛΙΚΑ ΟΔΗΓΗΣΕ ΣΤΗΝ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΜΒΟΛΙΩΝ mRNA ΚΑΤΑ ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΪΟΥ

Η ανάπτυξη των εμβολίων mRNA κατά του κορωνοϊού έγινε εφικτή, διότι προηγήθηκαν επί δεκαετίες ερευνητικές προσπάθειες από διάφορους επιστήμονες. Με άλλα λόγια, πριν από το τελικό επίτευγμα υπήρξαν άλλες σημαντικές ανακαλύψεις.

Ο Ομότιμος Καθηγητής της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ **Νικόλαος Κατσιλάμπρος** αναφέρει ότι είναι πιθανόν ο πρώτος των πρώτων ερευνητής σε σχέση με αυτό το αντικείμενο να ήταν ο Έλληνας επιστήμονας Γεώργιος Δημητριάδης, ο οποίος δημοσίευσε στο περίφημο, με πολύ υψηλή απήχηση, περιοδικό Nature (τόμος 274, σ 923-24, 31 Αυγούστου 1978) ένα εξαιρετικά πρωτότυπο άρθρο με τίτλο "Translation of rabbit globin mRNA introduced by liposomes into mouse lymphocytes". Κατά τη διάρκεια της δημοσίευσης ο Γεώργιος Δημητριάδης εργάζονταν στο National Institute for Research του Λονδίνου.

Προκειμένου να γίνει καταληπτή η πρωτότυπη εργασία του Δημητριάδη υπενθυμίζεται ότι το mRNA είναι υπεύθυνο για τη μεταφορά των γενετικών πληροφοριών από το DNA, που εδρεύει στον πυρήνα του κυττάρου, έξω από τον πυρήνα, σε οργανίδια που συνθέτουν ουσίες με βάση τις πληροφορίες που μεταφέρει το εκάστοτε χ, δεδομένο, mRNA.

Ο Δημητριάδης επέτυχε, μετά από μεγάλες προσπάθειες, να συνενώσει mRNA κυττάρων κουνελιού, που κωδικοποιούν την ουσία σφαιρίνη, με κυστίδια που περιέχουν λίπος, ονόματι λιποσώματα. Αυτή η συνένωση έδωσε τη δυνατότητα στο mRNA να μπορεί να διασπάσει τον «φραγμό» της κυτταρικής μεμβράνης άλλων κυττάρων ώστε να εισέλθει αυτό το «σύμπλεγμα» στο εσωτερικό τους. Στη συνέχεια, ο ερευνητής εισήγαγε με αυτό τον τρόπο το συγκεκριμένο mRNA σε άλλα κύτταρα, λεμφοκύτταρα από σπλήνα ποντικού (που δεν έχουν καμία σχέση με τα κύτταρα προέλευσης του εισαχθέντος σε αυτά mRNA). Το εξαιρετικά ενδιαφέρον ήταν ότι αυτά τα κύτταρα άρχισαν να παράγουν -και αυτά- σφαιρίνη.

Η ανακάλυψη αυτή είναι τεράστιας σημασίας, διότι η παραγωγή εμβολίων mRNA - και μελλοντικά άλλων ουσιών για άλλες παθήσεις - έχει ως βάση μια παρόμοια τεχνολογία. Βέβαια, απαιτήθηκαν στη συνέχεια και άλλες έρευνες που κλιμακωτά οδήγησαν στα σωτήρια εμβόλια τύπου mRNA.