



ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Πρόσφατη ερευνητική μελέτη αποκαλύπτει νέα δεδομένα για τη μετάλλαξη του κορωνοϊού

Η τρέχουσα πανδημία του Coronavirus 2019 (COVID-19) προκαλείται από τον ιό SARS-CoV-2, και εξακολουθεί να εξαπλώνεται ραγδαία σε όλον τον κόσμο. Μελέτη ερευνητών των Ινστιτούτων Πληροφορικής και Μοριακής Βιολογίας & Βιοτεχνολογίας του ΙΤΕ που δημοσιεύθηκε πρόσφατα, δίνει νέα στοιχεία σχετικά με την εξέλιξη του ιού.

Η υπολογιστική ανάλυση της πλήρους αλληλουχίας 1.800 δειγμάτων SARS-CoV-2, επιτρέπει να κατανοήσουμε με ακρίβεια την πρόσφατη εξελικτική του πορεία και τους μηχανισμούς προσαρμοστικότητάς του, καθώς δεν υπάρχει ακόμη αποτελεσματική θεραπευτική ούτε και προληπτική στρατηγική. Αυτή η μελέτη αποσκοπεί στην κατανόηση φαινομένων όπως ο γενετικός ανασυνδυασμός, ο ρυθμός μετάλλαξης και γεγονότα προσαρμογής στο γονιδίωμα του SARS-CoV-2 που μπορεί να συνέβαλαν στην εξέλιξή του. Τα αποτελέσματα της μελέτης υποδηλώνουν ότι το RNA του κορωνοϊού του παγκολίνου μπορεί να έχει ανασυνδυαστεί με αυτό του κορωνοϊού της νυχτερίδας ή το RNA του κορωνοϊού του σκαντζόχοιρου με αυτό του σπουργιτιού, φαινόμενα που είναι πιθανό να έχουν συμβεί στο παρελθόν και να έχουν επηρεάσει την εξέλιξη του SARS-CoV-2. Εντοπίστηκαν επίσης τμήματα του γονιδιώματος που ενδεχομένως έχουν συμβάλει στη μεγαλύτερη ικανότητα επιβίωσης και διάδοσης του ιού. Παρόμοια φαινόμενα ανασυνδυασμών ενδέχεται να έχουν συμβεί πρόσφατα και σε ανθρώπους, παρά το ότι αυτό δεν είναι εύκολο να διαπιστωθεί άμεσα.

Επιπλέον, εκτιμήθηκαν οι παράμετροι ενός δημογραφικού σεναρίου κατά το οποίο λαμβάνει χώρα υποθετική εκθετική αύξηση των πληθυσμών SARS-CoV-2 που έχουν μολύνει ευρωπαϊκές, ασιατικές και βόρειες αμερικανικές ομάδες, και αποδείχθηκε ότι μια ταχεία εκθετική αύξηση του μεγέθους του πληθυσμού SARS-CoV-2 μπορεί να δικαιολογήσει τον παρατηρούμενο πολυμορφισμό στα γονιδιώματά του.

Η μελέτη αυτή, πέρα από τα καινούρια ευρήματα που παρουσιάζει, μπορεί να συνεισφέρει και στην ορθότερη κατανόηση των συσχετίσεων των ιικών γονιδιωμάτων με τη σοβαρότητα της νόσου και την αλληλεπίδραση με το DNA του ανθρώπου.

Η μελέτη δημοσιεύθηκε στο επιστημονικό αποθετήριο bioRxiv με τίτλο «Population genomics insights into the recent evolution of SARS-CoV-2»,

<https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.04.21.054122v1>