

Νόσος COVID-19 και Προσβολή του Νευρικού Συστήματος

Μία επικαιροποιημένη ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δημοσιεύτηκε στο περιοδικό *Annals of Neurology* από τους συγγραφείς Koralnik και Tyler, με θέμα την προσβολή του νευρικού συστήματος από τον ιό SARS-CoV-2. Το άρθρο αυτό σχολιάζουν οι Ιατροί της Β' Νευρολογικής Κλινικής ΕΚΠΑ: **Λίνα Παλαιοδήμου** (Νευρολόγος), **Γεώργιος Τσιβγούλης** (Καθηγητής Νευρολογίας), **Κωνσταντίνος Βουμβουράκης** (Καθηγητής Νευρολογίας).

Οι συγγραφείς του άρθρου τονίζουν πως ο ιός SARS-CoV-2 δύναται να απειλήσει τόσο το κεντρικό όσο και το περιφερικό νευρικό σύστημα και συνοψίζουν τους πιθανολογούμενους μηχανισμούς προσβολής. Συγκεκριμένα, λόγω της εκδήλωσης συστηματικής νόσου και πολύ-οργανικής ανεπάρκειας, οι ασθενείς με COVID-19 μπορεί να προσβληθούν από εγκεφαλοπάθεια, υποξαιμικής ή μεταβολικής αιτιολογίας. Χαρακτηριστικά σε αυτήν την περίπτωση, οι ασθενείς εμφανίζουν δυσχέρεια στις εκτελεστικές λειτουργίες, λήθαργο, σύγχυση, ή και κώμα.

Στην περίπτωση διαταραχών ηχητικού μηχανισμού και υπερπηκτικότητας, ιδίως σε βαριά πάσχοντες ασθενείς, έχει περιγραφεί συνύπαρξη αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων (ΑΕΕ). Ισχαιμικά ΑΕΕ εμφανίζονται τόσο σε ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας στους οποίους συνυπάρχουν και άλλοι παράγοντες κινδύνου (αρτηριακή υπέρταση, σακχαρώδης διαβήτης, καρδιαγγειακή νόσος, κάπνισμα), αλλά και σε νεότερους ασθενείς. Μάλιστα, ορισμένοι νέοι ασθενείς με ισχαιμικό ΑΕΕ λόγω απόφραξης μεγάλου αγγείου δεν είχαν κανέναν άλλο γνωστό παράγοντα κινδύνου, ενώ είχαν ήπια νόσηση από COVID-19. Επιπλέον, η ύπαρξη αγγειοπάθειας ή αγγειίτιδας πιθανολογείται ως υποκείμενος μηχανισμός σε ορισμένες περιπτώσεις ισχαιμικών ΑΕΕ, αντίστοιχα με αυτόν που παρατηρείται στα παιδιά που εμφανίζουν νόσο τύπου Kawasaki μετά από COVID-19.

Η άμεση προσβολή του κεντρικού νευρικού συστήματος από τον ιό SARS-CoV-2 πιθανολογείται, καθώς έχουν περιγραφεί στη βιβλιογραφία διάφορα περιστατικά με μηνιγγίτιδα ή/και εγκεφαλίτιδα. Ωστόσο, απόλυτες ενδείξεις άμεσης προσβολής, όπως είναι το θετικό τεστ RT-PCR για τον ιό SARS-CoV-2 στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό, η ενδοθηλική σύνθεση ειδικών αντισωμάτων έναντι του ιού και η ανίχνευση του αντιγόνου ή του γενετικού υλικού του ιού σε παθολογοανατομικό παρασκεύασμα εγκεφάλου, δεν έχουν περιγραφεί στο σύνολό τους.

Το περιφερικό νευρικό σύστημα μπορεί να είναι ένας επιπλέον στόχος του ιού SARS-CoV-2, με πλέον χαρακτηριστικό και συχνό σύμπτωμα την ανοσμία/υποσμία και την αγευσία, η οποία συναντάται έως και στο 80% των ασθενών. Επιπλέον, οι ασθενείς συχνά εμφανίζουν αδυναμία και μυαλγίες, έως και εμφάνιση ραβδομυόλυσης από την προσβολή των σκελετικών μυών.

Ένας επιπλέον μηχανισμός προσβολής του νευρικού συστήματος αποτελεί η ανοσολογικής αρχής εμφάνιση μετά-λοιμωδών συνδρόμων μετά από νόσο COVID-19. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν η οξεία πολυρριζονευροπάθεια (Gullain-Barre σύνδρομο) με τις διάφορες παραλλαγές, η οξεία αιμορραγική νεκρωτική εγκεφαλίτιδα και η οξεία διάσπαρτη εγκεφαλομυελίτιδα.

Σε αυτές τις περιπτώσεις, η απώλεια ρυθμιστικού ελέγχου της ανοσολογικής αντίδρασης και η εμφάνιση καταιγίδας κυτταροκινών παίζουν σπουδαίο ρόλο στην παθογένεια των συνδρόμων. Ταυτόχρονα, όμως, δύνανται να αποτελέσουν και πιθανό

μελλοντικό θεραπευτικό στόχο με τη χορήγηση ανοσο-τροποποιητικών φαρμάκων, όπως τονίζουν οι συγγραφείς. Σε κάθε περίπτωση, οι νευρολόγοι θα έχουν σημαντικό ρόλο στη διάγνωση και την αντιμετώπιση των νευρολογικών επιπλοκών κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19.