

Αντισώματα στο εργαστήριο

Από Ολλανδούς ερευνητές – Ενθαρρυντικά τα πρώτα αποτελέσματα των δοκιμών

Αντισώματα που αδρανοποιούν τον ιό SARS-CoV-2 εμποδίζοντας τη μόλυνση των κυττάρων παρασκευάσαν Ολλανδοί ερευνητές, με τα πρώτα αποτελέσματα από τις δοκιμές στο εργαστήριο να είναι ενθαρρυντικά. Στο πλαίσιο της εντατικής ερευνητικής προσπάθειας σε παγκόσμιο επίπεδο για την κατανόηση του ιού και την εύρεση θεραπείας, Ολλανδοί ερευνητές αναγνώρισαν τα ειδικά αντισώματα που αδρανοποιούν τον ιό και τα οποία δεσμεύουν την πρωτεΐνη-ακίδα με την οποία ο ιός συνδέεται με τα κύτταρα.

Όπως αναφέρουν ο αναπληρωτής καθηγητής της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ Ευστάθιος Καστρίτης και ο πρύτανης του ΕΚΠΑ Θάνος Δημόπουλος σε άρθρο τους στο οποίο συνοψίζουν τα ευρήματα της μελέτης από την Ολλανδία, αυτή η πρωτεΐνη-ακίδα, που συνδέεται στον υποδοχέα ACE2, αποτελείται από δύο υπομονάδες και οι ερευνητές

έφτιαξαν στο εργαστήριο αντισώματα που δεσμεύουν την υπομονάδα που είναι υπεύθυνη για τη σύνδεση με τα ανθρώπινα κύτταρα. Αρχικά το αντίσωμα προήλθε από ποντικούς και οι ερευνητές το μετέτρε-

Ο αναπληρωτής καθηγητής της Ιατρικής ΕΚΠΑ κ. Καστρίτης και ο πρύτανης του ΕΚΠΑ κ. Δημόπουλος συνοψίζουν τα ευρήματα της μελέτης σε άρθρο τους.

ψαν ώστε να περιέχει μόνο ανθρώπινες ακολουθίες στα αμινοξέα του (εξανθρωποποιημένο μονοκλωνικό αντίσωμα). Ακολούθως επιβεβαίωσαν ότι η κορήγηση αυτού εμπόδιζε τη μόλυνση κυττάρων από τον ιό. Σε αυτά τα πειράματα ανθρώπι-

να κύτταρα εκτέθηκαν στον ιό και όταν αυτό γινόταν παρουσία του αντισώματος, ο ιός δεν μπορούσε να εισέλθει και επομένως αδρανοποιούνταν. Το συγκεκριμένο αντίσωμα μάλιστα ήταν δραστικό και εναντίον άλλων συγγενικών με τον SARS-CoV-2 ιών. Σύμφωνα με τους καθηγητές, είναι η πρώτη αναφορά ενός ανθρώπινου μονοκλωνικού αντισώματος που εξουδετερώνει τον SARS-CoV-2. «Αυτό το αντίσωμα θα είναι χρήσιμο για την ανάπτυξη νέων τεστ ανίχνευσης του ιού, ενώ πιθανώς να μπορεί να αναστείλει τη μόλυνση από τον ιό ή να βοηθήσει στην κάθαρση του οργανισμού από τον ιό», επισημνούν οι κ. Καστρίτης και Δημόπουλος.

Η χρήση αντισωμάτων για αντιμετώπιση σοβαρών περιστατικών της νόσου ήδη γίνεται, αλλά αφορά τη χορήγηση πλάσματος από ασθενείς που έχουν αναρρώσει. Δεν υπάρχουν απεριορίστες ποσότητες πλάσματος για τη συγκε-

κριμένη θεραπεία και δεν μπορούν να καλυφθούν όλες οι ανάγκες σε μία πανδημία. Ετσι, ερευνητές εξετάζουν την κατασκευή στο εργαστήριο αντισωμάτων, καθώς οι ποσότητες που θα μπορούσαν να παρασκευαστούν είναι απεριορίστες. «Η κατάλληλη τεχνολογία και τεχνογνωσία υπάρχει εδώ και πολλά χρόνια. Μονοκλωνικά αντισώματα χρησιμοποιούνται σήμερα σε ένα ευρύ φάσμα νοσημάτων στην ογκολογία, τη ρευματολογία, τη νευρολογία, στη θεραπεία της οστεοπόρωσης, της ανθεκτικής υπερλιπιδαιμίας κ.α. Πρόκειται για ειδικές θεραπείες που αναγνωρίζουν ένα συγκεκριμένο στόχο, συνήθως μία πρωτεΐνη που βρίσκεται πάνω στα κύτταρα ή μία πρωτεΐνη που κυκλοφορεί στο αίμα. Ετσι, συνήθως δεν έχουν δράσεις πέρα από τον στόχο τους, και η τοξικότητά τους είναι σχετικά περιορισμένη», διευκρινίζουν οι καθηγητές.

Π. ΜΠ.

