

Συνδυασμός εμβολίων COVID μπορεί να επάγει ισχυρή ανοσιακή απάντηση

Σε πρόσφατη δημοσίευση στο περιοδικό nature διερευνάται η αποτελεσματικότητα συνδυασμού διαφορετικών εμβολίων. Η βιβλιογραφία ανασκοπείται από τους Καθηγητές της Ιατρικής του ΕΚΠΑ **Δημήτριο Παρασκευή** (Αναπληρωτής Καθηγητής Επιδημιολογίας και Προληπτικής Ιατρικής) και **Θάνο Δημόπουλο** (Πρύτανης ΕΚΠΑ).

Ο εμβολιασμός με διαφορετικά εμβόλια όπως αυτά των εταιρειών Oxford-AstraZeneca και Pfizer-BioNTech μπορεί να επάγει ισχυρή ανοσιακή απάντηση έναντι στον ιό SARS-CoV-2, σύμφωνα με μελέτη που πραγματοποιήθηκε πρόσφατα. Τα προκαταρκτικά αποτελέσματα από τη δοκιμή σε περισσότερα από 600 άτομα είναι τα πρώτα που αναδεικνύουν τα οφέλη του συνδυασμού διαφορετικών εμβολίων έναντι του κορωνοϊού.

Προς το παρόν αρκετές Ευρωπαϊκές χώρες προτείνουν ήδη σε ορισμένους ή σε όλους τους ανθρώπους στους οποίους χορηγήθηκε η πρώτη δόση του εμβολίου της AstraZeneca, να τους χορηγηθεί η δεύτερη δόση ενός εναλλακτικού εμβολίου. Οι ερευνητές ελπίζουν ότι συνδυαστικά σχήματα εμβολιασμού θα επάγουν ισχυρότερη ανοσολογική απόκριση σε σχέση με τις δύο δόσεις ενός μόνο εμβολίου, απλοποιώντας ταυτόχρονα τις προσπάθειες ανοσοποίησης για χώρες που αντιμετωπίζουν παροδικές ελλείψεις στις προμήθειες διαφορετικών εμβολίων.

«Φαίνεται ότι το εμβόλιο Pfizer ενίσχυσε σημαντικά την ανάπτυξη αντισωμάτων σε εμβολιασμούς με μια δόση του εμβολίου της AstraZeneca», ανέφερε ο Dr. Zhou Xing, ανοσολόγος στο Πανεπιστήμιο McMaster στο Χάμιλτον του Καναδά.

Ετερόλογη ενίσχυση

Ξεκινώντας τον Απρίλιο, η ισπανική δοκιμή CombivacS περιέλαβε 663 άτομα που είχαν ήδη λάβει μια δόση του εμβολίου της Oxford-AstraZeneca, το οποίο χρησιμοποιεί έναν αβλαβή «αδενοϊό» από χιμπατζή ως φορέα για τη μεταβίβαση στα κύτταρα του ξενιστή της πληροφορίας για την παραγωγή της πρωτεΐνης του SARS-CoV-2. Τα δύο τρίτα των συμμετεχόντων επιλέχθηκαν τυχαία να λάβουν το mRNA εμβόλιο της Pfizer, τουλάχιστον οκτώ εβδομάδες μετά την πρώτη δόση. Η ομάδα ελέγχου 232 ατόμων δεν είχε λάβει την προηγούμενη «ενίσχυση».

Η δεύτερη δόση του εμβολίου mRNA που χαρακτηρίζεται ως «ενισχυτής» βρέθηκε να αυξάνει σημαντικά την ανοσιακή απάντηση των συμμετεχόντων που είχαν ήδη λάβει μια δόση του εμβολίου Oxford-AstraZeneca. Μετά τη δεύτερη δόση, οι συμμετέχοντες άρχισαν να παράγουν πολύ υψηλότερα επίπεδα αντισωμάτων από ότι στο παρελθόν και αυτά τα αντισώματα ήταν σε θέση να εξουδετερώσουν το SARS-CoV-2 σε εργαστηριακές δοκιμές. Οι συμμετέχοντες που δεν έλαβαν δεύτερη δόση δεν παρουσίασαν καμία αλλαγή στα επίπεδα αντισωμάτων.

Αυτό τα αποτελέσματα ήλπιζαν να δουν οι ερευνητές μετά το συνδυασμό διαφορετικών εμβολίων, μια στρατηγική γνωστή ως ετερόλογη ενίσχυση (prime-boost), η οποία έχει εφαρμοσθεί και για εμβόλια άλλων ασθενειών, όπως ο Έμπολα. «Αυτές οι ανοσιακές αποκρίσεις φαίνονται πολλά υποσχόμενες και αναδεικνύουν τις δυνατότητες της

στρατηγικής ετερόλογης ενίσχυσης», αναφέρει ο Dan Barouch, διευθυντής του Κέντρου Έρευνας Ιολογίας και Εμβολίων στο Ιατρικό Κέντρο Beth Israel Deaconess στη Βοστώνη των ΗΠΑ.

Ο Dr. Xing αναφέρει ότι η ανοσιακή απάντηση μετά της ενίσχυσης με τη δεύτερη δόση είναι ακόμη ισχυρότερη από αυτή που επάγεται στα περισσότερα άτομα μετά τη λήψη δύο δόσεων του εμβολίου Oxford-AstraZeneca. Δεν είναι όμως ακόμα σαφές πώς αν τα επίπεδα ανοσίας είναι διαφορετικά σε σχέση με εκείνα που αναπτύσσονται μετά από δύο δόσεις εμβολίων mRNA, τα οποία προκαλούν μια ιδιαίτερα ισχυρή ανάπτυξη αντισωμάτων μετά από τη δεύτερη δόση.

Το να χορηγηθούν δόσεις διαφορετικών εμβολίων είναι πιθανό να έχει νόημα, αναφέρει ο Altmann. Προκύπτει το ερώτημα όμως τι θα συμβεί αν οι άνθρωποι χρειάζονται μια τρίτη δόση για να παρατείνουν την ανοσία, ή να προστατευθούν από αναδυόμενα μεταλλαγμένα στελέχη; Οι επαναλαμβανόμενες δόσεις εμβολίων που βασίζονται σε ικούς φορείς, όπως αυτό της Oxford-AstraZeneca τείνουν να είναι λιγότερο αποτελεσματικές, επειδή το ανοσοποιητικό σύστημα επάγει απάντηση έναντι στον αδενοϊό. Αντίθετα, τα εμβόλια RNA ενδεχομένως να προκαλούν ανεπιθύμητες ενέργειες με πρόσθετες δόσεις.

Την περασμένη εβδομάδα, μια μελέτη του Ηνωμένου Βασιλείου που ονομάζεται Com-COV, η οποία μελέτησε τους συνδυασμούς των δύο αυτών εμβολίων, κατέληξε ότι τα άτομα στις ομάδες συνδυασμού παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά ήπιων ανεπιθύμητων ενεργειών, όπως πυρετός, από ότι τα άτομα που έλαβαν δύο δόσεις του ίδιου εμβολίου. Στην ισπανική δοκιμή CombinacS, οι ήπιες ανεπιθύμητες ενέργειες ήταν συχνές και παρόμοιες με εκείνες που παρατηρήθηκαν στα τυπικά σχήματα εμβολίων COVID-19. Καμία σοβαρή ανεπιθύμητη ενέργεια δεν αναφέρθηκε.