



Επιστήμονες από τη Βρετανία και τη Σουηδία βρήκαν ένα τρόπο να σχεδιάσουν ένα αντίσωμα-το πρώτο του είδους του-που μπορεί να ανιχνεύσει τα τοξικά σωματίδια, ... τα οποία καταστρέφουν τα υγιή εγκεφαλικά κύτταρα, οδηγώντας στη νόσο Αλτσχάιμερ.

Η νέα μέθοδος αναγνωρίζει με μεγάλη ακρίβεια τα τοξικά βήτα-αμυλοειδή, που αποτελούν το «σήμα κατατεθέν» της νευροεκφύλισης του Αλτσχάιμερ και υπολογίζει τον αριθμό τους, άρα το βαθμό εξέλιξης της πάθησης στον εγκέφαλο. Χάρη σε αυτό, δημιουργείται η ελπίδα ότι ανοίγει ο δρόμος για νέες διαγνωστικές τεχνικές της νόσου Αλτσχάιμερ και γενικότερα της άνοιας.

Οι ερευνητές των πανεπιστημίων Κέιμπριτζ, Πανεπιστημιακού Κολλεγίου Λονδίνου (UCL) και Λουντ, με επικεφαλής τον καθηγητή Μικέλε Βεντρουσκόλο του πρώτου, έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό της Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών των ΗΠΑ (PNAS).

Η νόσος Αλτσχάιμερ, η συχνότερη μορφή άνοιας, οδηγεί σε θάνατο των νευρικών κυττάρων και σε καταστροφή του εγκεφαλικού ιστού, με συνέπεια την απώλεια μνήμης, τις μεταβολές στην προσωπικότητα, τη δυσκολία αυτοεξυπηρέτησης κ.α. Η πιθανότερη αιτία της άνοιας είναι η συσσώρευση στον εγκέφαλο -σε μορφή «πλακών» μεταξύ των εγκεφαλικών κυττάρων- πρωτεϊνών (ολιγομερών) βήτα αμυλοειδούς με ανώμαλο σχήμα και τοξική δράση. Μέχρι σήμερα έχουν υπάρξει περισσότερες από 400 κλινικές δοκιμές φαρμάκων για τη νόσο Αλτσχάιμερ, αλλά χωρίς ουσιαστικό αποτέλεσμα.

«Μολονότι η υπόθεση του αμυλοειδούς είναι η επικρατούσα άποψη, δεν έχει πλήρως επιβεβαιωθεί, εν μέρει επειδή τα ολιγομερή βήτα αμυλοειδή είναι τόσο δύσκολο να ανιχνευθούν, με αποτέλεσμα να υπάρχουν ακόμη διαφορετικές γνώμες για το τι προκαλεί τη νόσο Αλτσχάιμερ. Η ανακάλυψη ενός αντισώματος που με ακρίβεια στοχοποιεί αυτά τα ολιγομερή, αποτελεί συνεπώς ένα σημαντικό βήμα για την παρακολούθηση της εξέλιξης της νόσου, την ταυτοποίηση της αιτίας της και τελικά την διατήρησή της υπό έλεγχο», δήλωσε ο δρ Βεντρουσκόλο.

Η έλλειψη μεθόδων για την ανίχνευση του βήτα αμυλοειδούς έχει αποτελέσει μέχρι

σήμερα βασικό εμπόδιο στην πρόοδο της έρευνας για το Αλτσχάιμερ και, κατά συνέπεια, την ανάπτυξη αποτελεσματικώ ν διαγνωστικώ ν και θεραπευτικώ ν παρεμβάσεων.

«Τα ολιγομερή είναι δύσκολο να ανιχνευθούν, να απομονωθούν και να μελετηθούν. Η μέθοδος μας επιτρέπει τη δημιουργία μορίων αντισωμάτων ικανώ ν να στοχεύουν στα ολιγομερή παρά την ετερογένειά τους. Ελπίζουμε ότι αυτό θα αποτελέσει ένα σημαντικό βήμα για νέες διαγνωστικές προσεγγίσεις», ανέφερε ο ερευνητής δρ Φραντσέσκο Απρίλε.

Οι ερευνητές ήδη ίδρυσαν την εταιρεία-τεχνοβλαστό (spin-off) βιοτεχνολογίας Wren Therapeutics, με στόχο να «μεταφράσουν» τα ερευνητικά αποτελέσματα σε νέα φάρμακα κατά της νόσου Αλτσχάιμερ. Την πατέντα για το αντίσωμα κατέχει η Cambridge Enterprise, ο βραχίονας εμπορικής αξιοποίησης του Πανεπιστημίου του Κέιμπριτζ.

Πηγή: Pixabay