

Γνωστική εξασθένηση: Η νόσος που επιταχύνει τη γήρανση του εγκεφάλου

[Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#) / [Υγεία και ιατρικά θέματα](#)



Έως και 26% μπορεί να επιταχύνει τη φυσιολογική γήρανση του εγκεφάλου μια

νόσος - «μάστιγα» της εποχής μας



Ο σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2 (ΣΔ2) επιταχύνει τη γνωστική εξασθένηση που συντελείται φυσιολογικά με το γήρας, μέσα από αλλαγές στη δομή και λειτουργία του εγκεφάλου. Όπως αναφέρουν οι ερευνητές πίσω από την πρόσφατη δημοσίευση στο επιστημονικό περιοδικό ανοιχτής πρόσβασης eLife, πρόκειται για την πρώτη μελέτη που εξέτασε και συνέκρινε τις νευρολογικές μεταβολές στον εγκέφαλο ατόμων με και χωρίς ΣΔ2.

Για να καθορίσουν το αντίκτυπο του διαβήτη στην υγεία του εγκεφάλου, οι ερευνητές αξιοποίησαν στοιχεία για 20.000 σχεδόν άτομα ηλικίας 50 έως 80 ετών (υγιή ή με διαβήτη) από τη Βιοτράπεζα του Ηνωμένου βασιλείου, τη μεγαλύτερη βάση δεδομένων σχετικά με της εγκεφαλικής δομής και λειτουργίας στη διάρκεια της ζωής του ανθρώπου. Πέραν της δικής τους έρευνας για τις εγκεφαλικές και γνωστικές αλλαγές που συμβαίνουν σε άτομα με διαβήτη επιπλέον αυτών της γήρανσης, οι επιστήμονες συνέκριναν τα αποτελέσματά τους με παλαιότερα μέσα από μια μετα-ανάλυση 100 περίπου μελετών.

Σε γενικές γραμμές, η νευροεκφύλιση ακολούθησε κοινή πορεία στις δύο ομάδες, περιλαμβάνοντας αλλαγές σε εκτελεστικές λειτουργίες του εγκεφάλου όπως η μνήμη εργασίας, η δυνατότητα μάθησης και η ευελιξία σκέψης καθώς και μεταβολές στην ταχύτητα γνωστικής επεξεργασίας. Ωστόσο, διαπιστώθηκε ότι στα άτομα με διαβήτη τα παραπάνω συντελούνται ταχύτερα και επιπλέον:

13,1% επιπλέον μείωση στην εκτελεστική λειτουργία του εγκεφάλου πέραν της προκληθείσας από το γήρας

κατά 6,7% βραδύτερη γνωστική επεξεργασία συγκριτικά με τους συνομηλίκους χωρίς ΣΔ2.

Η μετα-ανάλυση των παλαιότερων σχετικών δημοσιεύσεων επιβεβαίωσε ότι άτομα με ΣΔ2 είχαν σταθερά και σημαντικά χαμηλότερες γνωστικές επιδόσεις συγκριτικά με τα υγιή άτομα ίδιας ηλικίας και κοινής εκπαίδευσης.

Έπειτα, οι μαγνητικές τομογραφίες για τις διαφορές στη δομή του εγκεφάλου, έδειξαν ότι:

η φαιά ουσία μειώνεται με την ηλικία, κυρίως στο κοιλιακό ραβδωτό στρώμα, μια περιοχή που εμπλέκεται άμεσα με τις εκτελεστικές λειτουργίες του εγκεφάλου
τα άτομα με ΣΔ2 κατέγραψαν 6,2% επιπλέον της παραπάνω μείωση στον όγκο της φαιάς ουσίας

απώλεια της φαιάς ουσίας εντοπίστηκε και σε άλλες περιοχές του εγκεφάλου, μόνο στα άτομα με ΣΔ2.

Συνολικά, η πρόοδος του διαβήτη συνδέθηκε με 26% ταχύτερη εγκεφαλική γήρανση.

Προγνωστικός παράγοντας για τον διαβήτη

Ένα παράπλευρο εύρημα της μελέτης ήταν ότι ακόμα και η φυσιολογική γήρανση του εγκεφάλου ενδεχομένως αντανακλά αλλαγές στον τρόπο που ο τελευταίος εμπλέκεται στη ρύθμιση της γλυκόζης από την ινσουλίνη. Ιδιαίτερα για την περίπτωση του διαβήτη εντούτοις, οι ερευνητές επεσήμαναν πως οι αλλαγές στον εγκέφαλο θα μπορούσαν να αποτελέσουν αποτελεσματικούς βιοδείκτες για την έγκαιρη διάγνωσή του.

«Ο κλινικός έλεγχος ρουτίνας για τη διάγνωση του διαβήτη εστιάζεται συνήθως στη γλυκόζη αίματος, στα επίπεδα ινσουλίνης και στη μάζα σώματος. Ωστόσο, το νευρολογικό αποτύπωμα του ΣΔ2 μπορεί να εμφανιστεί πολύ νωρίτερα από τα συμπτώματα που εντοπίζει η τυπική εξέταση, η οποία θα διαγνώσει την πάθηση όταν οι ασθενείς θα έχουν πιθανώς υποστεί ήδη μη αναστρέψιμη εγκεφαλική βλάβη», σχολίασε ο επικεφαλής ερευνητής Botond Antal, υποψήφιος διδάκτωρ στο Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής του Πανεπιστημίου Stony Brook, της Νέας Υόρκης.

Πηγή: ygeiamou.gr