

Ελένη Σταματοπούλου^{1,6}, Ιωάννης Θεοδωράκης², Ιωάννης Κυριαζής³,

Κωνσταντίνος Πολύζος⁴, Δημήτριος Στεργίου⁵, Φραγκίσκος Χανιώτης⁶, Δημήτριος Χανιώτης⁶

¹Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας νυν Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Σχολής Δημόσιας Υγείας, του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής, Πα.Δ.Α & Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Ίδρυμα Νεολαίας και Δια Βίου Μάθησης (I.NE.ΔΙ.ΒΙ.Μ), Υπουργείο Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων, Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία Γ.Ν.Α. ΚΑΤ & Ιατρείο Οστεοπόρωσης

²Μονάδα Υπερηχοτομογραφίας και Triplex αγγείων, Ακτινολογικό Τμήμα Γ.Ν.Α. ΚΑΤ

³Παθολογική Κλινική Γ.Ν.Α. ΚΑΤ, Διαβητολογικό Ιατρείο – Παχυσαρκίας, Γ.Ν. Αττικής «ΚΑΤ», Εταιρεία Μελέτης Παραγόντων Κινδύνου για Αγγειακά Νοσήματα

⁴Παθολογική Κλινική Γ.Ν.Α. ΚΑΤ

⁵Τμήμα Νεωτέρων Απεικονιστικών μεθόδων και Ακτινολογικό Τμήμα Γ.Ν.Α. ΚΑΤ

⁶Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών, Σχολή Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (Πα.Δ.Α.)



Εισαγωγή: Ο Σακχαρώδης Διαβήτης (ΣΔ) είναι μια χρόνια, μεταβολική ασθένεια, η οποία οδηγεί με την πάροδο του χρόνου σε σοβαρές βλάβες, στα μάτια, στους νεφρούς, τα νεύρα, στην καρδιά και τα αιμοφόρα αγγεία με ακόλουθες αθηρωματικές αλλοιώσεις του καρωτιδικού/σπονδυλοβασικού αρτηριακού συστήματος. Η αθηρωματική ή αγγειακή ή αποφρακτική νόσος των καρωτιδίων, είναι συχνότερη στους άνδρες παρά στις γυναίκες.

Σκοπός: Η ανάδειξη των επιπτώσεων του ΣΔ και οι αθηρωματικές αλλοιώσεις του καρωτιδικού / σπονδυλοβασικού αρτηριακού συστήματος που αναπτύσσονται.

Υλικό και μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική αναζήτηση στην ηλεκτρονική βάση δεδομένων Google Scholar και PubMed με λέξεις κλειδιά: σακχαρώδης διαβήτης, αθηρωματικές αλλοιώσεις και καρωτιδικό/σπονδυλοβασικό αρτηριακό σύστημα και Triplex των καρωτιδίων. Η μέθοδος που ακολουθήθηκε είναι δευτερογενής καθώς αντλεί στοιχεία από έρευνες και μελέτες ειδικών.

Αποτελέσματα: Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, 1,6 εκατομμύρια θάνατοι αποδίδονται άμεσα στον διαβήτη κάθε χρόνο ενώ ο επιπολασμός του διαβήτη αυξάνεται σταθερά τις τελευταίες δεκαετίες. Η σημαντικότερη δημογραφική εξέλιξη του επιπολασμού του διαβήτη ανά τον κόσμο φαίνεται να είναι η αύξηση του ποσοστού των ατόμων άνω των 65 ετών.

➤ Η πρώτη εξέταση εκλογής είναι η μέθοδος της έγχρωμης Doppler της υπερηχοτομογραφίας ή Triplex των καρωτιδίων και των σπονδυλικών αρτηριών. Συμβάλλει στα μέγιστα στην ανάδειξη των αθηρωματικών αλλοιώσεων στις καρωτιδες και στις σπονδυλικές αρτηρίες των διαβητικών ασθενών.

➤ Προσδιορίζεται με την μέθοδο αυτή το πάχος της αθηρωματικής πλάκας, ο βαθμός στένωσης του αυλού, οι παθολογικές μεταβολές της ταχύτητας της αιματικής ροής και οι αλλοιώσεις της φασματικής κυματομορφής της ροής.

➤ Σε μελέτη αναφέρεται πως το πάχος του ενδοθηλίου (Intima-Media Thickness-IMT) της έσω καρωτιδίας σε ασθενείς με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2 ήταν μεγαλύτερο από τα υπόλοιπα άτομα της ομάδας ελέγχου, με εκτιμώμενη μέση διαφορά στο IMT: 0,13 (95% CI: 0,12-0,14) mm. Παρατηρήθηκε ετερογένεια και οι πιθανές πηγές διακύμανσης ήταν η διάρκεια του διαβήτη, η ακρίβεια των μετρήσεων (της μεθόδου) και οι δυνατότητες του μηχανήματος καθώς και ο συνολικός αριθμός των εξεταζόμενων στη μελέτη.

➤ Ανάλογα και με το βαθμό στένωσης και τις παθολογικές εκδηλώσεις των υπολοίπων παραμέτρων αποφασίζεται περαιτέρω απεικονιστικός έλεγχος με αξονική αρτηριογραφία (CTA) καρωτιδίων – σπονδυλικών αρτηριών, μαγνητική αρτηριογραφία (MRA) και διενέργεια ψηφιακής

αρτηριογραφίας (DSA) σε μονάδα Αγγειογραφίας – Επεμβατικής Ακτινολογίας και περαιτέρω θεραπευτικοί χειρισμοί με αγγειοχειρουργική επέμβαση ή με τεχνικές αποκατάστασης των πασχόντων αρτηριακών κλάδων από Επεμβατικούς Ακτινολόγους.

Συμπεράσματα: Ο ΣΔ είναι μια ιδιαίτερα απαιτητική ασθένεια και χρήζει μεγάλης προσοχής. Με το Triplex καρωτιδίων υπολογίζεται με μεγάλη ακρίβεια το ποσοστό της στένωσης των αγγείων και αποτελεί μια απεικονιστική μέθοδο εύκολη, μη επεμβατική, γρήγορη, ανώδυνη και απόλυτα αξιόπιστη. Δίνεται η δυνατότητα να ελεγχθεί η κατάσταση των καρωτιδίων σε πραγματικό χρόνο και ειδικότερα για τους διαβητικούς ασθενείς.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

1. Prakash Kayastha, Sharma Paudel, Ghanshyam Gurung, Pradeep Kumar, Rudra Prasad Upadhyaya, Sasmita Tuladhar, Govinda Adhikari, and Santosh Maharjan. Mean Carotid Intima-Media Thickness in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus Attending Tertiary Care Center: A Descriptive Cross-sectional Study. JNMA J Nepal Med Assoc. 2021 Dec; 59(244): 1243–1246. Published online 2021 Dec 31. doi: 10.31729/jnma.7136
2. G Brohall 1, A Odén, B Fagerberg. Carotid artery intima-media thickness in patients with Type 2 diabetes mellitus and impaired glucose tolerance: a systematic review. Diabet Med. 2006 Jun;23(6):609–16. doi: 10.1111/j.1464-5491.2005.01725.x.