

Υπολογισμός στένωσης αορτικής βαλβίδας: πρόκληση ή παγίδα;

ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΟΧΙΑΔΑΚΗΣ

Πρόεδρος ΕΚΕ

Η στένωση της αορτικής βαλβίδας (ΑΣ) αποτελεί τόσο οξεία όσο και χρόνια καρδιαγγειακή νόσο και εάν παραμείνει χωρίς θεραπεία, το 50% των ασθενών θα πεθάνει εντός δύο ετών από την εμφάνιση συμπτωμάτων. Η ΑΣ χαρακτηρίζεται ως σκλήρυνση των γλωχίνων της αορτικής βαλβίδας που περιορίζει την κίνησή τους και εμποδίζει τη σωστή διάνοιξη της βαλβίδας καθώς δημιουργείται διαβαλβιδική κλίση πίεσης. Οι αξιολογήσεις των αιμοδυναμικών δεδομένων αλλά και της δυναμικής της βαλβίδας, παρέχουν πολύτιμες πληροφορίες σχετικά με την κατάσταση της καρδιακής επιδείνωσης του ασθενούς καθώς και την ανάκαμψη της καρδιάς και μπορεί να έχουν απίστευτες επιπτώσεις στη φροντίδα του ασθενούς, στον προγραμματισμό παρεμβάσεων και στη λήψη κρίσιμων κλινικών αποφάσεων με απειλητικούς για τη ζωή κινδύνους.¹

Η πρόοδος της τεχνολογίας και της απεικόνισης έχει διευρύνει το φάσμα των εργαλείων για τη διάγνωση της ΑΣ. Η ακριβής εκτίμηση του εμβαδού της αορτικής βαλβίδας και της μέσης κλίσης πίεσης είναι ζωτικής σημασίας για τον προσδιορισμό των ασθενών που είναι κατάλληλοι υποψήφιοι για αντικατάσταση της αορτικής βαλβίδας. Σήμερα, αυτές οι τιμές μπορούν να ληφθούν τόσο αναίμακτα όσο και επεμβατικά, με παρόμοια αποτελέσματα. Αντίθετα, στο παρελθόν, ο καρδιακός καθετηριασμός έπαιζε σημαντικό ρόλο στην αξιολόγηση της βαρύτητας της ΑΣ.

Στη δεκαετία του 1960, ο καρδιακός καθετηριασμός εμφανίστηκε ως το χρυσό πρότυπο για την αιμοδυναμική αξιολόγηση της καρδιακής βαλβιδικής νόσου. Το 1950, οι Limon Lason με τους συνεργάτες του μέτρησε τις πιέσεις της αριστερής κοιλίας και της αορτής σε 17 ασθενείς χρησιμοποιώντας καθετήρα που εισήχθη χειρουργικά μέσω της κερκιδι-

κής αρτηρίας. Η εισαγωγή της διαδερμικής τεχνικής για την εκτέλεση καθετηριασμού καρδιάς από τον Seldinger, το 1953, ώθησε την ανάπτυξη νέων μεθόδων για την αξιολόγηση της παρουσίας και της σοβαρότητας της ΑΣ. Ωστόσο, στη δεκαετία του 1980, η δισδιάστατη (2D) και η ηχοκαρδιογραφία Doppler επικυρώθηκε ως μη επεμβατική μέθοδος για την παροχή βασικών πληροφοριών για τη διάγνωση της ΑΣ και στη συνέχεια έγινε η μέθοδος εκλογής για την αξιολόγηση της σοβαρότητας της ΑΣ. Ο καρδιακός καθετηριασμός ενδείκνυται πλέον αποκλειστικά για την αξιολόγηση μιας δομικής καρδιακής νόσου που δεν μπορεί να αξιολογηθεί πλήρως μόνο μέσω του υπερηχοκαρδιογραφήματος.

Στα έμπειρα χέρια των σύγχρονων υπερηχογραφιστών αποτυπώνονται και αξιολογούνται οι ανατομικές και αιμοδυναμικές παράμετροι της αορτικής βαλβίδας. Βασική προϋπόθεση για την αξιόπιστη υπερηχοκαρδιογραφική εκτίμηση των βαλβιδοπαθειών αποτελεί η βαθιά γνώση της κλινικής καρδιολογίας του ειδικού καρδιολόγου που ασχολείται με την απεικόνιση αλλά και η εμπειρία του για τον αποκλεισμό παρανοήσεων και λαθών στις μετρήσεις που μπορεί να έχουν σημαντική συνέπεια για τον ασθενή που μελετάται.

Βιβλιογραφία

1. Nikrouz Bahadormanesh et al. An ultrasound-exclusive non-invasive computational diagnostic framework for personalized cardiology of aortic valve stenosis *Medical Image Analysis* 2023;87. <https://doi.org/10.1016/j.media.2023.102795>
2. Domenico Angellotti et al. Is There Still a Role for Invasive Assessment of Aortic Gradient? *Diagnostics* 2023, 13(10), 1698; <https://doi.org/10.3390/diagnostics13101698>