

Ανεύρεση μονήρους στεφανιαίας αρτηρίας σε ηλικιωμένη ασθενή με καρδιογενή καταπληξία και κομβικό ρυθμό διαφυγής.

ΑΝΔΡΕΑΣ ΚΑΤΣΙΜΑΡΔΟΣ^{1,2},
ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΚΑΚΟΥΔΑΚΗΣ¹,
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΗΠΟΥΡΟΣ¹, ΓΙΑΖΙΤΖΙ ΜΕΧΜΕΤ¹,
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ¹,
ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΤΣΑΛΚΑΝΗΣ¹

¹ Καρδιολογική Κλινική ΕΣΥ,

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης

² 216 Κινητό Χειρουργικό Νοσοκομείο Εκστρατείας

Λέξεις ευρετηρίου

Μονήρης στεφανιαία αρτηρία, συγγενείς ανωμαλίες στεφανιαίων αγγείων

Επικοινωνία

Ανδρέας Κατσιμάρδος, καρδιολόγος
e-mail: katsidoc@yahoo.gr

Το παρόν περιστατικό αφορά ηλικιωμένη γυναίκα ασθενή η οποία εισήχθη με κλινική εικόνα καρδιογενούς καταπληξίας και κομβικό ρυθμό διαφυγής και κατά την κλινικοεργαστηριακή διερεύνηση διαπιστώθηκε η παρουσία μονήρους στεφανιαίας αρτηρίας τύπου RII-S. Δεδομένου ότι η συγκεκριμένη ανατομική παραλλαγή συνδέεται με την εκδήλωση οξέος εμφράγματος μυοκαρδίου και αιφνιδίου καρδιακού θανάτου, στην ασθενή προτάθηκε η καρδιοχειρουργική αντιμετώπιση.

Παρουσίαση περιστατικού

Γυναίκα 68 ετών, καπνίστρια, με ατομικό ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης, σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, παχυσαρκίας και υποθυρεοειδισμού διακομίσθηκε με ασθενοφόρο του ΕΚΑΒ στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών με κλινική εικόνα οξέος πνευμονικού οιδήματος, με αιμοδυναμική αστάθεια και με κομβικό ρυθμό διαφυγής στο ηλεκτροκαρδιογράφημα 12 απαγωγών. Η ανάλυση αερίων αρτηριακού αίματος ανέδειξε υποξυγοναιμία, υπερκαπνία και γαλακτική οξέωση. Η ασθενής διασωληνώθηκε και μεταφέρθηκε στη Στεφανιαία Μονάδα. Ο καρδιακός ρυθμός στη συνέχεια ανατάχθηκε αυτόματα σε φλεβοκομβικό ρυθμό. Στο αρχικό ηλεκτροκαρδιογράφημα παρατηρήθηκαν επίσης αποκλεισμός δεξιού σκέλους και αρνητικά επάρματα T στις απαγωγές I, aVL και V1-V6.

Μετά την εισαγωγή στη Στεφανιαία Μονάδα διενεργήθηκε στεφανιογραφία για ενδεχόμενο υποκείμενο οξύ στεφανιαίο σύνδρομο. Στη στεφανιογραφία διαπιστώθηκε η παρουσία μονήρους στεφανιαίας αρτηρίας που εκφύονταν από τον δεξιό κόλπο του Valsalva. Σε μικρή απόσταση από το στόμιο της αρτηρίας, εκφύονταν ένας επιμήκης αρτηριακός κλάδος που κατευθύνονταν προς τα αριστερά, παρέχοντας διαφραγματικούς κλάδους για το μεσοκοιλιακό διάφραγμα και στη συνέχεια διχάζονταν σε δύο κλάδους που επέιχαν θέση προσθίου κατιόντα κλάδου και περι-



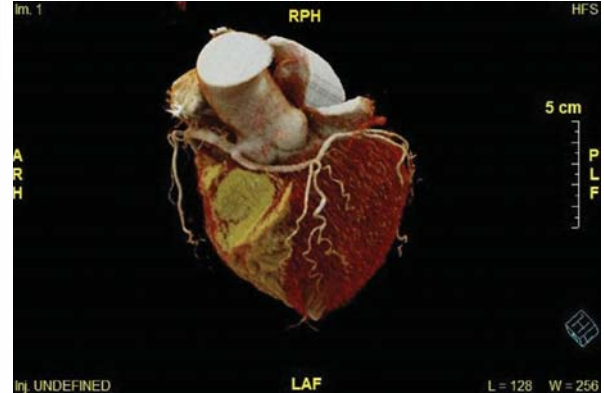
Η μονήρης στεφαναία αρτηρία όπως απεικονίζεται στη στεφανιογραφία.

σπωμένης αρτηρίας. Η συνέχεια της μονήρους στεφαναίας αρτηρίας είχε την ανατομική πορεία και κατανομή μίας υπερεπικρατούσας δεξιάς στεφαναίας αρτηρίας. Δεν υπήρχαν σημαντικές αθηρωματικές αλλοιώσεις κατά μήκος του στεφαναίου αρτηριακού δικτύου (Εικόνα 1).

Η ασθενής υποβλήθηκε και σε αξονική τομογραφία θώρακα με πρωτόκολλο πνευμονικής εμβολής η οποία ήταν αρνητική για πνευμονική εμβολή και σε αξονική τομογραφία εγκεφάλου που δεν ανέδειξε κάποια αξιολογικά ευρήματα.

Στην πλήρη διαθωρακική ηχωκαρδιογραφική μελέτη που διενεργήθηκε το επόμενο πρωί, η αριστερή κοιλία απεικονίσθηκε με φυσιολογικές εσωτερικές διαστάσεις, με συγκεντρική υπερτροφία των τοιχωμάτων και με φυσιολογικό κλάσμα εξώθησης, χωρίς τμηματικές διαταραχές κινητικότητας. Πέντε ημέρες μετά, η ασθενής αποσωπνώθηκε επιτυχώς και εμφυτεύθηκε ένας διεσπαστικός μόνιμος βηματοδότης.

Μετά το εξιτήριο, η ασθενής υποβλήθηκε και σε αξονική στεφανιογραφία που επιβεβαίωσε την παρουσία μονήρους στεφαναίας αρτηρίας. Το έκτοπο στέλεχος της αριστερής στεφαναίας αρτηρίας που εκφύονταν από τη δεξιά στεφαναία αρτηρία είχε μία αρχική πορεία μεταξύ της πνευμονικής αρτηρίας και της αορτής και στη συνέχεια πορεύονταν προς το μεσοκοιλιακό διάφραγμα (Εικόνα 2).



Εικόνα 2. Η αξονική στεφανιογραφία επιβεβαιώνει την παρουσία μονήρους στεφαναίας αρτηρίας και απεικονίζει την πορεία του έκτοπου στελέχους μεταξύ της αορτής και της πνευμονικής αρτηρίας.

Αυτή η ανατομική παραλλαγή μονήρους στεφαναίας αρτηρίας μπορεί να ταξινομηθεί ως τύπου RII-B με βάση την αρχική ταξινόμηση του Lipton ή ως τύπου RII-S με βάση την τροποποιημένη ταξινόμηση του Lipton^{1,2} επειδή παρέχει διαφραγματικούς κλάδους προς το μεσοκοιλιακό διάφραγμα. Οι ανατομικές παραλλαγές που εμφανίζουν πορεία του έκτοπου στελέχους μεταξύ της αορτής και της πνευμονικής αρτηρίας έχουν συσχετισθεί με δυσμενή κλινικά συμβάματα όπως το οξύ έμφραγμα μυοκαρδίου και ο αιφνίδιος καρδιακός θάνατος.³ Λαμβάνοντας υπόψη την κακοήθη συμπεριφορά αυτής της συγγενούς ανωμαλίας, στην ασθενή συνεστήθη καρδιοχειρουργική αντιμετώπιση.

Συζήτηση

Η μονήρης στεφαναία αρτηρία είναι μία σπάνια συγγενής ανωμαλία του στεφαναίου αρτηριακού δικτύου η οποία παρατηρείται περίπου στο 0,045% - 0,066% των στεφανιογραφιών που διενεργούνται.^{2,4} Μπορεί να συνδυάζεται με άλλες συγγενείς ανωμαλίες όπως η μεσοκολπική επικοινωνία, η διορθωμένη μετάθεση των μεγάλων αγγείων, η τετραλογία του Fallot, η δίπτυχη αορτική βαλβίδα, η στεφαναία αρτηριοφλεβώδης επικοινωνία, η ατρησία της πνευμονικής αρτηρίας και ο κοινός αρτηριακός κορμός.^{3,5} Υπάρχουν αρκετές ανατομικές παραλλαγές μονήρους στεφαναίας αρτηρίας και ταξινομούνται με βάση την τροποποιημένη ταξινόμηση του Lipton.^{1,2} Η έκφυση της

μονήρους στεφανιαίας αρτηρίας από το στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας είναι εξαιρετικά σπάνια και σχεδόν πάντα συνδυάζεται με άλλες συγγενείς ανωμαλίες.

Η παρουσία μονήρους στεφανιαίας αρτηρίας τύπου RII-B ή RII-S, με πορεία του στελέχους της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας μεταξύ της αορτής και της πνευμονικής αρτηρίας έχει συσχετισθεί με την εκδήλωση αιφνιδίου καρδιακού θανάτου.^{3,7,8} Το έκτοπο στέλεχος της αριστερής στεφανιαίας αρτηρίας μπορεί να συμπιεστεί ανάμεσα στην αορτή και το στέλεχος της πνευμονικής αρτηρίας σε καταστάσεις όπως η άσκηση, όπου αυξάνεται η αρτηριακή πίεση εντός της αορτής. Αξίζει να αναφερθεί ότι ο αιφνίδιος καρδιακός θάνατος μπορεί να είναι η αρχική κλινική εκδήλωση σε αρκετές περιπτώσεις. Προειδοποιητικά συμπτώματα όπως στηθάγχη, συγκοπή ή δύσπνοια έχουν αναφερθεί στο 38 – 50 % των ασθενών με μεμονωμένες ανωμαλίες των στεφανιαίων αγγείων.^{7,8} Έχει διατυπωθεί η θεωρία ότι η αυξημένη ροή αίματος εντός της μονήρους στεφανιαίας αρτηρίας μπορεί να προκαλέσει ενδοθηλιακή βλάβη και να επιδεινώσει αθηροσκληρωτικές βλάβες.⁷ Ωστόσο, παρά τη συνύπαρξη παραγόντων κινδύνου για εκδήλωση στεφανιαίας νόσου, στη στεφανιογραφία της συγκεκριμένης ασθενούς δεν διαπιστώθηκαν σημαντικές αθηρωματικές βλάβες.

Η παρουσία μονήρους στεφανιαίας αρτηρίας μπορεί να συμβάλλει στην εκδήλωση επιπλοκών στις καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις καθώς η έκτοπη πορεία της αρτηρίας μπορεί να οδηγήσει σε ακούσια διατομή του αγγείου κατά τη διάρκεια της επεμβασης.⁹

Συμπερασματικά, η μονήρης στεφανιαία αρτηρία είναι μία σπάνια συγγενής ανωμαλία που αυξάνει τον κίνδυνο εκδήλωσης αιφνιδίου καρδιακού θανάτου και ενίοτε συνυπάρχει και με άλλες συγγενείς καρδιοπάθειες. Είναι μία από τις μείζονες κατηγορίες ανωμαλιών των στεφανιαίων αγγείων που δημιουργεί ξεχωριστές προκλήσεις τόσο στην απεικόνισή της όσο και στην κλινική διαχείριση των ασθενών.

Βιβλιογραφία

1. Lipton MJ, Barry WH, Obrez I, Silverman JF, Wexler L. Isolated single coronary artery: diagnosis, angiographic classification, and clinical significance. *Radiology*. 1979;130:39-47
2. Yamanaka O, Hobbs RE. Coronary artery anomalies in 126,595 patients undergoing coronary arteriography. *Cathet Cardiovasc Diagn*. 1990;21:28-40
3. Kafrouni G, Khan AH, Wolfsen JL. Single right coronary artery: clinical and angiographic findings with surgical management. *Ann Thorac Surg*. 1981;32:80-4
4. Desmet W, Vanhaecke J, Vrolix M, Van de Werf F, Piessens J, Willems J, de Geest H. Isolated single coronary artery: a review of 50,000 consecutive coronary angiographies. *Eur Heart J*. 1992;13:1637-40
5. Ogden JA, Goodyer AV. Patterns of distribution of the single coronary artery. *Yale J Biol Med*. 1970;43:11-21
6. Sennari E, Sato Y, Matsuoka Y, Yamamoto K, Okishima T, Hayakawa K. A case report of anomalous origin of a single coronary artery from the pulmonary artery associated with multiple cardiac malformations. *Jpn Circ J*. 1982;46:329-33
7. Taylor AJ, Rogan KM, Virmani R. Sudden cardiac death associated with isolated congenital coronary artery anomalies. *J Am Coll Cardiol*. 1992;20:640-7
8. Eckart RE, Scoville SL, Campbell CL, Shry EA, Stajduhar KC, Potter RN, Pearse LA, Virmani R. Sudden death in young adults: a 25-year review of autopsies in military recruits. *Ann Intern Med*. 2004;141:829-34
9. Sherman FS, Daily PO, Swensson RE, Simon AL, Gerber K, Sahn DJ. Single coronary artery complicating repair of pulmonic stenosis. *Am Heart J*. 1987;113:825-7

Single coronary artery in an old female patient with cardiogenic shock and junctional escape rhythm

Andreas Katsimardos*^{1,2}, Emmanouil Kakoudakis¹, George Kipouros¹,
Giazitzi Mehmet¹, Nikolaos Eleutheriadis¹, Vasileios Tsalkanis¹

¹ Cardiology Department, University General Hospital of Alexandroupoli

² 2016 Mobile Surgical Hospital

Abstract: A case report of an old female patient with type RII-S single coronary artery who was admitted due to cardiogenic shock and junctional escape rhythm. Given the correlation between this anatomic variant and myocardial infarction and sudden cardiac death, surgical treatment has been recommended.

Key words: Single coronary artery, congenital coronary artery anomalies.