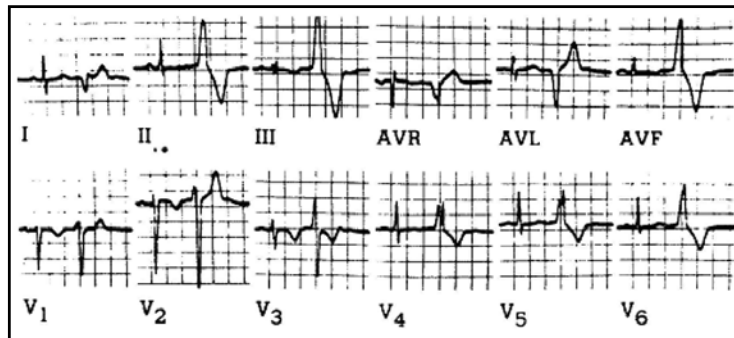


ΗΚΓραφικό Quiz

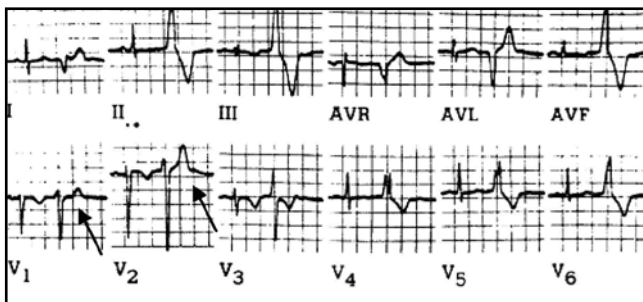
Παναγιώτης Κ. Μάλλιος
Καρδιολόγος

Πρόκειται για γυναίκα ηλικίας 36 χρόνων, η οποία εμφάνιζε «αίσθημα» παλμών. Ο ΗΚΓραφικός έλεγχος, στον οποίο υποβλήθηκε, έδειξε τα εύρηματα της Εικόνας 1. Ο κλινικός και υπερηχογραφικός έλεγχος απέκλεισαν την ύπαρξη οργανικής καρδιοπάθειας. Ποιά είναι η διάγνωση;



Εικ. 1.

Απάντηση: Από τη μελέτη του συνόλου των άπαγωγών του ΗΚΓραφήματος της Εικόνας 1α, διαπιστώνονται τα κατωτέρω:



Εικ. 1α.

1. Ο ρυθμός είναι φλεβοκομβικός, με φυσιολογική τη μορφολογία των κοιλιακών συμπλεγμάτων (εύρος 80ms).
2. Ο χρόνος της κολποκοιλιακής αγωγής ανέρ-

χεται στα 140ms.

3. Άρνητικό έπαρμα T στις προκάρδιες άπαγωγές V₁ - V₃ (φυσιολογικό εύρημα στις γυναίκες).
4. Έκτακτες κοιλιακές συστολές μορφολογίας άριστερου σκελικού αποκλεισμού. Μέσος ηλεκτρικός άξονας υπερδεξιός με ύψηλο και εύρο έπαρμα r στις άπαγωγές V₁ και V₂.

Διάγνωση: «Καλοήθεις» έκτακτες κοιλιακές συστολές ή συστολές τύπου Rosenbaum.

Σχόλιο. Η συχνότητα εμφάνισης των έκτακτων κοιλιακών συστολών (ΕΚΣ) στα άσυμπτωματικά άτομα ποικίλλει ανάλογα με το μέσο της αναζήτησής τους. Σπάνιες, στη λήψη του συνηθισμένου ΗΚΓραφήματος, ανευρίσκονται στο τρίτον των ατόμων μετά από ώριαίο έλεγχο με την τεχνική Holter (τουλάχιστο 1 ΕΚΣ), ενώ σε ανάλογο 24ωρης διάρκειας, στο 40% συλλήβδην των ενήλι-

κων (50-60% στους νέους και 85% στους ηλικίας μεγαλύτερης των 80 χρόνων).

Η δυνατότητα του διαχωρισμού των ΕΚΣ σε «καλοήθεις» και «κακοήθεις» και κατ'έπекταση ή πρόγνωση τους, είναι συνάρτηση της ΗΚΓραφικής τους εμφάνισης, και ιδιαίτερα προκειμένου για τις «καλοήθεις», σχετίζεται με:

1. Μορφολογία.

Οι ΕΚΣ, οι οποίες προέρχονται από τη δεξιά κοιλία, θεωρούνταν ανέκαθεν ότι είχαν καλύτερη πρόγνωση από εκείνες της αριστεράς κοιλίας, έπονιάζονται «καλοήθεις» και περιγράφηκαν ΗΚΓραφικά, για πρώτη φορά, το 1969 από τον Rosenbaum.

Η εικόνα των εν λόγω ΕΚΣ, πάντοτε μορφολογίας αριστερού σκελικού αποκλεισμού, ξεχωρίζεται από τη θέση στην οποία εντοπίζεται ή έστία τους στη δεξιά κοιλία. Στο 80% των περιπτώσεων ή έστία βρίσκεται στο χώρο έξοδου και στο υπόλοιπο 20% στο επίπεδο της τριγλώχινας βαλβίδας. Στην πρώτη περίπτωση ο μέσος ηλεκτρικός άξονας στο μετωπιαίο επίπεδο των ΕΚΣ είναι υπερδεξιός ή κάθετος, ενώ συγχρόνως παρουσιάζουν ύψηλο και εύρο έπαρμα r στις προκάρδιες άπαγωγές V₁ και V₂. Τα άνωτέρω ΗΚΓραφικά εύρηματα έπιτρέπουν τη διαφορική τους διάγνωση από τις έκτακτες υπερκοιλιακές συστολές, με μορφολογία πλήρους αποκλεισμού του αριστερού σκέλους του δεματίου του His. Στην περίπτωση των υπερκοιλιακών συστολών ο μέσος ηλεκτρικός άξονας των κοιλιακών συμπλεγμάτων είναι φυσιολογικός ή αριστερός (πέραν των - 30°), ενώ στις άπαγωγές V₁ και V₂ το έπαρμα r άπουσιάζει ή είναι βραχύ και χαμηλού ύψους.

Όταν ή έστία πρόκλησης των ΕΚΣ εντοπίζεται στην τριγλωχινική περιοχή (20%), ο μετωπιαίος άξονας των έκτοπων συμπλεγμάτων κυμαίνεται στα φυσιολογικά όρια ή άποκλίνει προς τα αριστερά. Έπιπλέον το εύρος του έπαρματος r στην άπαγωγή V₁ αύξάνεται, όσο ή θέση της έστιας άπομακρύνεται από την περιοχή της τριγλώχινας.

Οι «άκίνδυνες» ΕΚΣ, έκτος από την προαναφερθείσα μορφολογική εμφάνιση, χαρακτηρίζονται και από τα κατωτέρω ΗΚΓραφικά εύρηματα (Εικ.2):



Εικ. 2.

α) Μονόμορφες και το ύψος του κοιλιακού συμπλέγματος είναι αύξημένο ($\geq 20\text{mm}$).

β) Το εύρος του κοιλιακού έπαρματος κυμαίνεται μεταξύ ≈ 110 και 130ms (έπι αριστερής διαφραγματικής έντόπισης της έστιας $\approx 110\text{ms}$).

γ) Η παρυφή του κοιλιακού συμπλέγματος είναι όμαλή.

δ) Το διάστημα ST και το έπαρμα T έχουν διεύθυνση αντίθετη εκείνης του κοιλιακού συμπλέγματος.

ε) Τα σκέλη του έπαρματος T είναι άνόμοια (άσύμμετρα μορφολογία).

στ) Το διάστημα ST κατέρχεται από το κοιλιακό σύμπλεγμα, χωρίς να παρεμβάλλεται ίσοηλεκτρική γραμμή, ενώ στη μεσότητα του κατιόντος σκέλους έπισημαίνεται έλαφρά κύρτωση. Τέλος, το άνιόν του σκέλος συνδέεται όμαλά και άδιόρατα με το έπαρμα T.

2. Συχνότητα βασικού ρυθμού.

Οι «καλοήθεις» ΕΚΣ έμφανίζονται συνήθως, όταν ή βασική καρδιακή συχνότητα κυμαίνεται μεταξύ 65-70 και 100-110/min. Οι άνωτέρω άκραιοι τιμές ποικίλλουν από περίπτωση σε περίπτωση, αλλά βασικά συμπίπτουν με την παρατηρούμενη στην κλινική πράξη έξαφάνιση των ΕΚΣ, όταν αύξάνεται (κόπωση) ή μειώνεται (ύπνος) ή καρδιακή συχνότητα πέρα από τις προαναφερθείσες τιμές.

3. Συζευκτικό διάστημα.

Εύρημα «καλοήθειας» των ΕΚΣ άποτελεί ή ύπαρξη σταθερού συζευκτικού διαστήματος διάρκειας 400-600ms, ούτως ώστε ή ΕΚΣ να έπέρχεται μετά την κορυφή του έπαρματος T της προηγούμενης φυσιολογικής συστολής. Δηλαδή, σχέση $RR'/QT > 1$ (RR' = διάρκεια συζευκτικού διαστήματος και QT = διάρκεια διαστήματος φυσιολογι-

κής συστολής).

Οί «*ακίνδυνες*» ΕΚΣ ανταποκρίνονται συνήθως στην άνωτέρω σχέση, υπό την προϋπόθεση ότι, λέγοντας «σταθερό» διάστημα, έννοούμε ότι αυτό δεν είναι μικρότερο ή μεγαλύτερο των 100ms από τη μέση τιμή του. Η συχνότητα του βασικού ρυθμού αποτελεί παράγοντα καθοριστικής σημασίας στη διαμόρφωση των άνωτέρω τιμών.

Ίδιαίτερη προσοχή στον καθορισμό του διαστήματος RR' απαιτείται στις περιπτώσεις ασθενών, που πιθανολογείται ή ύπαρξη παθολογικών καταστάσεων (γενετικά σύνδρομα, ηλεκτρολυτικές διαταραχές, λήψη φαρμάκων), οί οποίες παρουσιάζουν ΗΚΓγραφικά παράταση της διάρκειας του διαστήματος QT.

4. Συχνότητα.

Ο μειωμένος αριθμός των ΕΚΣ και ή απουσία επαναληπτικής εμφάνισης και μάλιστα υπό μορφή ζευγών ή κατά ριπές (κατηγορία IVa και IVb, αντίστοιχα της διαίρεσης Lown και Wolff) αποτελούν στοιχεία «καλοήθειας».

Η μεμονωμένη «κριτική» καθενός από τα άνωτέρω ΗΚΓγραφικά εύρηματα μειώνει τον βαθμό αξιοπιστίας της «καλοήθειας» των ΕΚΣ, σε αντίθεση με τη συνολική τους αξιοποίηση. Παρά ταύτα όμως δεν παύει να υπάρχει τὸ ἐρώτημα:

Οί αποκαλούμενες «καλοήθεις» ΕΚΣ είναι στην πραγματικότητα «*ακίνδυνες*»;

Θεωρητικά ὄχι. Στην πλειονότητα όμως των περιπτώσεων είναι ἄμοιρες κινδύνου. Ἐπιπρόσθετα, για να χαρακτηριστούν οί ΕΚΣ ὡς «καλο-

ήθεις» πρέπει να αποκλεισθεί ή ύπαρξη καρδιοπάθειας, που ἔνδεχομένως θα εὐθύνεται για την εμφάνισή τους. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί, ἔκτος από την ἐπιμελή κλινική ἐξέταση και τη λεπτομερή λήψη τοῦ ιστορικοῦ τοῦ ἐλεγχόμενου ἀτόμου, με τη διενέργεια των κάτωθι ἐξετάσεων:

- Λήψη ΗΚΓγραφήματος μακρᾶς διάρκειας (Holter ρυθμοῦ).
- Δοκιμασία κοπώσεως.
- Ὑπερηχογράφημα καρδιάς.
- Μαγνητική τομογραφία καρδιάς.
- Καταγραφή ὄψμων δυναμικῶν.

Τὸ ἀρνητικὸ ἀποτέλεσμα των άνωτέρω ἐξετάσεων ἐπιτρέπει τὸν χαρακτηρισμὸ των ΕΚΣ ὡς «καλοήθεις», χωρίς ὅμως και να «μηδενίζει» τις πιθανότητες εμφάνισης σοβαρότερης άνωμαλίας τοῦ ρυθμοῦ.

Βιβλιογραφία.

1. Rosebmaum MB. Classification of ventricular extrasystoles according to from. J. Electrocardiology. 1969, 2:289.
2. Pasquie JL Spartouch C, Shah DC et al. Tachycardies ventriculaires benignes. Arch. Mal. Coeur, 2007; (Special IV):100, 6-11.
3. Surawicz B, Knilans TK. Chou's Electrocardiography in clinical practice. 6th Ed. Saunders-Elsevier. Philadelphia 2008.
4. Lerman B. Ventricular tachycardia in patients with structurally normal hearts. In: Zipes DP, Jalife J, editors. Cardiac Electrophysiology: From Cell to Bedside. 5th ed. Philadelphia, PA:WB Saunders, 2009:657-67.
5. Prystowsky EN, Padanilam B, Joshi S et al. Ventricular arrhythmias in the absence of structural heart disease. JACC. 2012;59:1733-44.

