

Γράμμα του Προέδρου της ΕΚΕ

Ο Ρόλος της Επαναγγείωσης στην Πρόληψη και Θεραπεία της Καρδιακής Ανεπάρκειας

Βλ. ΠΥΡΓΑΚΗΣ

Καρδιολογική κλινική ΓΝΑ «Γ. Γεννηματάς»



Η καρδιακή ανεπάρκεια (ΚΑ) είναι ένα κλινικό σύνδρομο το οποίο χαρακτηρίζεται από την παρουσία δομικών ή λειτουργικών διαταραχών της καρδιακής λειτουργίας, σε συνδυασμό με συμπτώματα και σημεία ΚΑ, όπως δύσπνοια στην προσπάθεια ή στην ηρεμία, οιδήματα, υγροί ρόγχοι κλπ.

Ο επιπολασμός της συνολικά υπολογίζεται σε 2-3% του πληθυσμού, αλλά είναι σημαντικά υψηλότερος στους ηλικιωμένους (10-20% στα άτομα ηλικίας άνω των 70 ετών).

Ενδεικτικό της επιβάρυνσης που συνεπάγεται η ΚΑ στις υπηρεσίες υγείας και στο απορρέον κόστος είναι το γεγονός ότι ευθύνεται για το 5% των συνολικών εισαγωγών σε νοσοκομεία και για το 2% των εθνικών δαπανών για την υγεία.

Αντίστοιχα βαρύ είναι το ανθρώπινο κόστος, δεδομένου ότι η κλινικά έκδηλη ΚΑ, παρά την εισαγωγή νέων- αρκετά αποτελεσματικών φαρμάκων- στην αντιμετώπιση της (Α ΜΕΑ, β-αναστολείς, ARB, ανταγωνιστές Αλδοστερόνης) έχει πενταετή θνητότητα γύρω στο 50%, κάτι το οποίο σημαίνει ότι περίπου οι μισοί από τους ασθενείς που εισάγονται για ΚΑ δεν θα ζουν μετά από πέντε έτη.

Η μακράν κυριότερη αιτία ΚΑ (70%) στον αναπτυγμένο κόσμο είναι η στεφανιαία νόσος. Η μυοκαρδιακή νέκρωση, η δυσμενής αναδιαμόρφωση του μυοκαρδίου των κοιλιών και η συστολική δυσλειτουργία του ισχαιμούντος (απόπληκτου και χειμάζοντος) μυοκαρδίου είναι οι κύριοι μηχανισμοί με τους οποίους η στεφανιαία νόσος οδηγεί σε ΚΑ. Η πρώτη εφόσον εγκατασταθεί δεν αποκαθίσταται (παρά τις προσπάθειες με σύγχρονες τεχνικές μυοκαρδιακής αναγέννησης, όπως η έγχυση προγονικών κυττάρων), η δεύτερη επιδέχεται φαρμακευτικών παρεμβάσεων πρόληψης, ενώ η τρίτη εξ αυτών είναι ενδεχομένως ο ευχερέστερα

αναστρέψιμος παράγων μέσω παρεμβάσεων επαναιμάτωσης.

Στα πλαίσια της χρόνιας στεφανιαίας νόσου η κύρια μάζα του ισχαιμούντος, αλλά βιώσιμου μυοκαρδίου, αντιπροσωπεύεται από το λεγόμενο χειμάζον (hibernating) μυοκάρδιο, η λειτουργική αποκατάσταση του οποίου μπορεί να επιχειρηθεί, κυρίως, με επαναιμάτωση. Η διαχείριση (hibernation) του μυοκαρδίου αποτελεί προστατευτικό μηχανισμό διατήρησης της βιωσιμότητας μέσω μείωσης των αναγκών σε οξυγόνο και ενέργεια, ο οποίος όμως έχει χρονικά όρια, πέραν των οποίων η κυτταρική καταστροφή οδηγεί αναπόφευκτα σε μόνιμη λειτουργική έκπτωση και ενδεχομένως σε ΚΑ με όλες τις συνέπειες.

Το απόπληκτο (stunned) μυοκάρδιο, από την άλλη, αποτελεί παροδική διαταραχή της συστατικότητας ως αποτέλεσμα ισχαιμίας, πιθανώς σχετιζόμενη με παραγωγή ελεύθερων ριζών και με παροδική υπερφόρτωση των κυττάρων σε ασβέστιο.

Από πολλούς εκφράζεται η άποψη ότι οι δύο αυτές καταστάσεις (hibernation και stunning) αποτελούν όψεις του ίδιου νομίσματος και εμφανίζονται απλώς σε διαφορετικού βαθμού και διάρκειας ισχαιμική προσβολή.

Δεδομένων των ανωτέρω, σε έναν ασθενή με στεφανιαία νόσο συνυπάρχουν τέσσερις κατηγορίες μυοκαρδίου: φυσιολογικό μυοκάρδιο, μέρος του οποίου μπορεί να δυσλειτουργεί μόνο σε καταστάσεις αυξημένων αναγκών σε οξυγόνο και ενέργεια, απόπληκτο μυοκάρδιο, χειμάζον μυοκάρδιο και μυοκαρδιακή ουλή.

Ο μοναδικός υφιστάμενος τρόπος αντιμετώπισης της μυοκαρδιακής ουλής αυτή τη στιγμή είναι η πρόληψη, δηλαδή η διάσωση του μυοκαρδίου, κυρίως με τις μεθόδους επείγουσας επαναιμάτωσης στα

πλαίσια της αντιμετώπισης των οξέων στεφανιαίων συνδρόμων (πρωτογενής αγγειοπλαστική ή θρομβόλυση). Οι σχετικές κατευθυντήριες οδηγίες είναι σαφείς και συνοψίζονται στο συχνά αναφερόμενο «ο χρόνος είναι μυοκάρδιο» για τους ασθενείς με οξύ έμφραγμα του μυοκαρδίου με ανάσπαση του ST.

Σαφής είναι η υπεροχή της πρωτογενούς αγγειοπλαστικής έναντι της θρομβόλυσης σε όλους σχεδόν τους ασθενείς αυτής της κατηγορίας, ενώ σε εκείνους με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο χωρίς ανάσπαση του ST, όπου ούτως ή άλλως δεν έχει θέση η θρομβόλυση, φαίνεται ότι η έγκαιρη επαναιμάτωση είναι μακροπρόθεσμα επωφελής, σε σύγκριση με τη συντηρητική αντιμετώπιση, ιδιαίτερα στους ασθενείς με χαρακτηριστικά υψηλού κινδύνου, όπως αύξηση της τροπονίνης, δυναμικές αλλαγές του διαστήματος ST, εξελισσόμενος πόνος κ.ά.

Ενώ στα πλαίσια των οξέων κλινικών συνδρόμων της στεφανιαίας νόσου, η έγκαιρη επαναιμάτωση είναι αναντίρρητα η καλύτερη στρατηγική για την πρόληψη μελλοντικής εμφάνισης ΚΑ, στη χρόνια στεφανιαία νόσο με δυσλειτουργία της αριστερής κοιλίας, τα πράγματα είναι λιγότερο ξεκάθαρα. Στους ασθενείς αυτής της κατηγορίας φαίνεται ότι το όφελος από μια δαπανηρή και ενδεχομένως επικίνδυνη παρέμβαση σχετίζεται με την ποσότητα βιώσιμου μυοκαρδίου (το οποίο αποτελείται κυρίως από χειμάζον μυοκάρδιο). Αντίθετα, η επαναιμάτωση μη βιώσιμων μυοκαρδιακών τμημάτων φαίνεται ότι είναι από άωφελη ως επιβλαβής.

Υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις τόσο από λειτουργικές μελέτες βιωσιμότητας, όσο και ιστολογικές μελέτες, ότι περίπου το 50% του υποκινητικού εν ηρεμία μυοκαρδίου είναι βιώσιμο, σε αντίθεση με τα ακινητικά και δυσκινητικά τμήματα, όπου η βιωσιμότητα είναι σαφώς περιορισμένη. Εύκολα κατανοεί κανείς ότι η δυνατότητα των σύγχρονων διαγνωστικών μεθόδων να εντοπίζουν και να ποσοτικοποιούν το χειμάζον-βιώσιμο μυοκάρδιο είναι κρίσιμης σημασίας για τους ασθενείς αυτούς. Από τις υφιστάμενες μεθόδους, φαίνεται ότι το ηλεκτροκαρδιογράφημα έχει περιορισμένη διαγνωστική αξία για τη μυοκαρδιακή βιωσιμότητα, ενώ το υπερηχοκαρδιογράφημα ηρεμίας μπορεί να προσφέρει σημαντικές πληροφορίες, δεδομένου ότι η διατήρηση του πάχους των κοιλιακών τοιχωμάτων (>6 mm τελωδιαστολικό πάχος οπισθίου τοιχώματος) συσχετίζεται με παρουσία βιωσιμότητας, ενώ και η παρουσία υποκινησίας, έναντι ακινησίας ή δυσκινησίας, όπως προαναφέρθηκε, είναι ενδεικτική.

Μεγαλύτερη ειδικότητα και ευαισθησία στην ανίχνευση βιώσιμου μυοκαρδίου επιτυγχάνεται με το σπινθηροτομογράφημα αιμάτωσης με θάλλιο, καθώς

και με το δυναμικό υπερηχοκαρδιογράφημα (stress echo) με χαμηλές δόσεις δοβουταμίνης. Χρήσιμη φαίνεται να είναι σε αυτήν την εφαρμογή και η ηχοκαρδιογραφία αντίθεσης (contrast echo).

Εξαιρετικά ευαίσθητες και ειδικές τεχνικές είναι η μαγνητική τομογραφία καρδιάς με έγχυση γαδολινίου και η τομογραφία εκπομπής ποζιτρονίων (PET) με χρήση 18F-δεοξυγλυκόζης.

Πρέπει να σημειωθεί ότι καθεμιά από τις τεχνικές αυτές έχει τις αδυναμίες και τα πλεονεκτήματά της και συχνά απαιτείται συνδυασμός τους, καθότι καμία δεν είναι τέλεια.

Επιπλέον, εκτός από την ακρίβεια της τεχνικής που θα χρησιμοποιηθεί για την ανίχνευση του βιώσιμου μυοκαρδίου, ερωτήματα υπάρχουν και για το πόσο βιώσιμο μυοκάρδιο απαιτείται για να αναμένουμε λειτουργική βελτίωση από την επαναιμάτωση. Με άλλα λόγια, ακόμα και αν είχαμε μια μέθοδο με 100% ακρίβεια στον προσδιορισμό του βιώσιμου μυοκαρδίου, γνωρίζουμε πόσο από αυτό χρειαζόμαστε προκειμένου να προχωρήσουμε σε επαναιμάτωση; Η απάντηση είναι μάλλον αρνητική και τα πράγματα δυσκολεύουν επιπλέον από το γεγονός ότι οι αποφάσεις αυτές αφορούν ασθενείς με επηρεασμένο κλάσμα εξώθησης, συχνά με πολλαπλές συννοσηρότητες και, επομένως, αυξημένο κίνδυνο, είτε η επαναιμάτωση αφορά αγγειοπλαστική, είτε αορτοστεφανιαία παράκαμψη.

Τυχαιοποιημένες μελέτες για το μακροπρόθεσμο όφελος από την επαναιμάτωση σε ασθενείς με ΚΑ δεν υπάρχουν και τα σχετικά στοιχεία προέρχονται κυρίως από μελέτες παρατήρησης. Στις Κατευθυντήριες Οδηγίες των ACC/AHA για την ΚΑ αναφέρεται ότι η αορτοστεφανιαία παράκαμψη αντενδείκνυται σε ασθενείς με χαμηλό κλάσμα εξώθησης στους οποίους δεν υπάρχουν ενδείξεις παρουσίας σημαντικής ποσότητας βιώσιμου μυοκαρδίου.

Συμπερασματικά, στους ασθενείς με σημαντικά επηρεασμένη συστολική λειτουργικότητα της αριστερής κοιλίας απότοκη στεφανιαίας νόσου πρέπει να απαντώνται από τον κλινικό τα ακόλουθα ερωτήματα: Είναι τα δυσλειτουργούντα μυοκαρδιακά τμήματα βιώσιμα; Είναι τα βιώσιμα τμήματα αρκετά ώστε να αναμένεται λειτουργικό όφελος από την επαναιμάτωση; Αρδεύονται από αρτηρίες με αιμοδυναμικά σημαντικές στενώσεις; Οι στενώσεις αυτές επιδέχονται παρέμβασης επαναιμάτωσης; Είναι ο περιεπεμβατικός κίνδυνος αποδεκτός;

Ο συνδυασμός των απαντήσεων στα ανωτέρω ερωτήματα θα καθοδηγήσει την κλινική απόφαση για την παραπομπή του ασθενή στον καρδιοχειρουργό ή στον επεμβατικό καρδιολόγο.