



ΤΟ ΕΞΕΛΙΣΣΟΜΕΝΟ ΠΕΔΙΟ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗΣ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ: "ΕΠΕΙΔΗ ΠΡΕΠΕΙ"

ΧΡΙΣΤΟΔΟΥΛΟΣ ΣΤΕΦΑΝΑΔΗΣ

Καθηγητής Καρδιολογίας

«**Ο** γιατρός πρέπει να είναι σε θέση να μιλήσει για τα περασμένα, να γνωρίζει το παρόν και να προβλέψει το μέλλον - πρέπει να ζυγίζει αυτές τις καταστάσεις, και έχει δύο στόχους όσον αφορά την ασθένεια, δηλαδή, να κάνει καλό ή έστω να μην κάνει κακό. Η τέχνη αυτή συνίσταται σε τρία δεδομένα-την ασθένεια, τον ασθενή και τον ιατρό. Ο γιατρός είναι ο υπηρέτης της τέχνης, και ο ασθενής πρέπει να καταπολεμήσει τη νόσο μαζί με το γιατρό.»

Ιπποκράτης 1886I (2,5: 300)

Το αρχαίο δόγμα που ζητά συγκεκριμένα από το γιατρό να διατηρήσει την αρχή «μην κάνεις κακό» δεν ήταν πάντα εύκολη συνθήκη για να την ακολουθήσει. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα κατά τις τελευταίες δεκαετίες, στις οποίες είδαμε την έλευση πληθώρας νέων θεραπευτικών μεθόδων, επεμβάσεων και συσκευών, που όλες υπόσχονται να «κάνουν καλό». Η τεχνολογική πρόοδος ήταν πάντα κοντά στην καρδιά των επεμβατικών καρδιολόγων. Πρώτα απ' όλα, από την γέννηση της επεμβατικής καρδιολογίας το 1976 με τον Ανδρέα Gruentzig,¹ το καρδιολογικό πεδίο βασίστηκε σε μεγάλο βαθμό στις νέες τεχνολογίες για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων, την επέκταση των ενδείξεων και την επίτευξη νέων δεδομένων στη θεραπευτική της καρδιάς. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια έχουν σημειωθεί δύο σημαντικές αλλαγές στην πορεία της επεμβατικής καρδιολογίας: η επανεκτίμηση των ενδείξεων της διαδερμικής στεφανιαίας παρέμβασης (PCI) και η σταδιακή μετατόπιση της πρωτοποριακής επεμβατικής καρδιολογίας από τις στεφανιαίες αρτηρίες στη δομική καρδιακή νόσο.

Παρά τη γήρανση του πληθυσμού, υπήρξε μια

σταθερή τάση προς χαμηλότερο επίσηο αριθμό στεφανιαίων επεμβάσεων επαναγγειώσεις,^{2,3} η οποία δεν μπορεί να εξηγηθεί μόνο από την μειωμένη συχνότητα της στεφανιαίας νόσου (ΣΝ). Μελέτες έχουν δείξει ότι σε σταθερή στεφανιαία νόσο υπάρχουν περιορισμοί στο όφελος που αναμένεται από την PCI και οι επεμβατικοί καρδιολόγοι έχουν αγκαλιάσει την ιδέα ότι δεν πρέπει όλες οι αγγειογραφικά εμφανείς βλάβες να αντιμετωπίζονται με PCI. Ακολουθώντας αυτή τη γραμμή σκέψης, εφαρμόζονται μέθοδοι για την αξιολόγηση της λειτουργικής σημαντικότητας των βλαβών, κυρίως η κλασματική εφεδρεία ροής, που έχουν γίνει μέρος των συσκευών του αιμοδυναμικού εργαστηρίου και είναι πιθανό να χρησιμοποιηθούν ευρύτερα στο μέλλον, ιδίως αν ληφθεί υπόψη ότι σε ορισμένες χώρες, συμπεριλαμβανομένων των ΗΠΑ, για ιατρικούς λόγους για την επιλογή των ασθενών που είναι πιο πιθανό να ωφεληθούν από επαναγγείωση οι μέθοδοι αυτοί έχουν πλαισιωθεί από νομικά δεδομένα, μετά από αγωγές για «ακατάλληλες» επεμβάσεις PCI.

Η επαναξιολόγηση του ρόλου της PCI στη θεραπεία της ΣΝ έχει αντισταθμιστεί από την επέκταση του ρόλου των επεμβατικών καρδιολόγων στη δομική καρδιακή νόσο. Αυτή η επέκταση έχει αναδειχθεί και κυριαρχείται από την επιτυχία μίας επέμβασης, της εμφύτευσης αορτικής βαλβίδας μέσω καθετήρα (TAVI) (αναμφισβήτητα η πρώτη σημαντική επιτυχία σε αυτόν τον τομέα, ήταν η διαδερμική βαλβιδοπλαστική της μιτροειδούς σε στένωση της μιτροειδούς βαλβίδας).^{4,5} Μετά τα θετικά αποτελέσματα των μελετών PARTNER,⁶ η TAVI έχει καθιερωθεί ως μία θεραπευτική επιλογή για τους ανεγχείρητους ή τους υψηλού χειρουργικού κινδύνου ασθενείς με συμπτωματική σοβαρή

στένωση της αορτής. Το εγγύς μέλλον θα φέρει πιθανότατα περίπου δύο σημαντικές αλλαγές στον τομέα αυτό. Η πρώτη θα είναι η προσθήκη περισσότερων επιλογών των συστημάτων της βαλβίδας, με στόχο τη βελτίωση των αποτελεσμάτων και τη μείωση των επιπλοκών. Το ζήτημα της τοποθέτησης της συσκευής - με ταυτόχρονη μείωση των περιφερικών αγγειακών επιπλοκών- έχει μεγάλη σημασία για την ουσιαστική βελτίωση της μεθόδου. Αυτή η εξέλιξη μπορεί ενδεχομένως να επεκτείνει την εφαρμογή της TAVI σε καταστάσεις που προηγουμένως θεωρούνταν ως αντενδείξεις (π.χ. δίπτυχη αορτική βαλβίδα). Η δεύτερη προβλεπόμενη αλλαγή με την TAVI σχετίζεται με το εύρος των ασθενών που θεωρούνται κατάλληλοι υποψήφιοι. Καθώς η τεχνολογία βελτιώνεται και τα αποτελέσματα αποδεικνύονται ανθεκτικά στην πάροδο του χρόνου, έχει τεθεί αναπόφευκτα το ζήτημα εφαρμογής της σε ασθενείς με λιγότερα συνοδά νοσήματα και σε ασθενείς χαμηλού χειρουργικού κινδύνου (κλινικές μελέτες που συμπεριέλαβαν ασθενείς με ενδιάμεσο χειρουργικό κίνδυνο βρίσκονται σε εξέλιξη - PARTNER 2, SURTAVI). Ένας άλλος χώρος, στο πεδίο των δομικών καρδιακών νόσων πέρα των TAVI απασχολεί την επεμβατική καρδιολογία με λιγότερο βέβαιη επιτυχία. Ελπιδοφόρες νέες τεχνικές και επεμβάσεις που βρίσκονται σε εξέλιξη για την ανεπάρκεια της μιτροειδούς, είναι στο επίκεντρο των προσπαθειών της βιομηχανίας, αν και τα αποτελέσματα ήταν λιγότερο ελπιδοφόρα καθώς η μιτροειδής βαλβίδα αποδεικνύεται να είναι ένα πιο δύσκολο πεδίο από την αορτική βαλβίδα.

«Η ανάγκη είναι η μπτέρα της εφεύρεσης», όπως λέει μια παλιά παροιμία αν και αυτό δεν είναι πάντα αλήθεια στον σημερινό κόσμο. Όταν εφευρέσεις, νέες συσκευές και μέθοδοι, δίνουν απαντήσεις σε υπαρκτά προβλήματα, προχωρούν την ιατρική σε νέα σύνορα, βοηθώντας τους ασθενείς και ανταποκρίνονται στις προσδοκίες των γιατρών. Η TAVI φαίνεται να αποτελεί ένα τέτοιο παράδειγμα. Εάν, από την άλλη πλευρά, μια νέα επέμβαση ή συσκευή εφαρμόζεται απλά «γιατί μπορούμε» - και όχι «γιατί πρέπει» (μετά τον παράδοξο ισχυρισμό ότι «για κάθε λύση υπάρχει πρόβλημα») - τα πράγματα μπορούν να πάνε πολύ άσχημα πολύ γρήγορα. Ευτυχώς, η κοινότητα των επεμβατικών καρδιολόγων έχει τη βούληση και τα μέσα να διαχωρίσει την

ήρα από το σιτάρι και το έτσι μέλλον φαίνεται πολλά υποσχόμενο.

Βιβλιογραφία

1. King SB III, Meier B. Interventional treatment of coronary heart disease and peripheral vascular disease. *Circulation*. 2000; 102: IV81-IV86.
2. Epstein AJ, Polsky D, Yang F, Yang L, Groeneveld PW. Coronary revascularization trends in the United States, 2001–2008. *JAMA*. 2011; 305: 1769-1776.
3. Jones WS, Patel MR, Holleran SA, Harrison JK, O'Connor CM, Phillips HR III. Trends in the use of diagnostic coronary angiography, percutaneous coronary intervention, and coronary artery bypass graft surgery across North Carolina. *Am Heart J*. 2011; 162: 932-937.
4. Stefanadis CI, Stratos CG, Lambrou SG, et al. Retrograde nontransseptal balloon mitral valvuloplasty: immediate results and intermediate long-term outcome in 441 cases—a multicenter experience. *J Am Coll Cardiol*. 1998; 32:1009-1016.
5. Stefanadis C, Dornellis J, Stratos C, et al. Effects of balloon mitral valvuloplasty on left atrial function in mitral stenosis as assessed by pressure-area relation. *J Am Coll Cardiol*. 1998; 32:159-168.
6. Leon MB, Smith CR, Mack M, et al. Transcatheter aortic valve implantation for aortic stenosis in patients who cannot undergo surgery. *N Engl J Med*. 2010; 363:1597-1607.