

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ REVIEW

Καρδιακή ανεπάρκεια σε ηλικιωμένους Ιδιαίτερα κλινικά και θεραπευτικά προβλήματα

Η καρδιακή ανεπάρκεια, με διατηρημένη ή μη συστολική λειτουργία, είναι συχνή σε ηλικιωμένους, ενώ η πρόγνωση του συνδρόμου είναι πτωχή και συνεπάγεται τεράστιο οικονομικό και κοινωνικό κόστος. Δεν υπάρχουν επαρκή βιβλιογραφικά δεδομένα ως προς την παθοφυσιολογία και την αντιμετώπιση του συνδρόμου στη συγκεκριμένη ομάδα των ασθενών, με αποτέλεσμα ο κλινικός ιατρός να αντιμετωπίζει καθημερινά διάφορα διλήμματα. Γενικά, φαίνεται ότι οι ηλικιωμένοι υποθεραπεύονται και αυτό είναι βέβαιο όσον αφορά στην αρτηριακή υπέρταση, η οποία και αποτελεί τον ισχυρότερο τροποποιησιμο παράγοντα κινδύνου πρόληψης της καρδιακής ανεπάρκειας. Η αυξημένη νοσηρότητα και θνητότητα του συνδρόμου στους ηλικιωμένους επηρεάζονται σημαντικά από τη συνύπαρξη και άλλων νόσων και ειδικά νεφρών και πνευμόνων, καθώς και από την πολυφαρμακία. Επίσης, η παρουσία κοινωνικών προβλημάτων συμβάλλει στην πλημμελή αντιμετώπιση και πρόγνωση των εν λόγω ασθενών και αυτό επιβάλλει μια πολυπαραμετρική παρέμβαση ή συμμετοχή σε προγράμματα αποκατάστασης.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η επιδημιολογία της καρδιακής ανεπάρκειας (ΚΑ) είναι σήμερα γνωστή και υπολογίζεται ότι αφορά στο 2% περίπου των ενηλίκων. Το ποσοστό όμως αυτό υπολογίζεται στο 6–10% των υπερηλίκων και το θέμα αποτελεί σήμερα τεράστιο ιατρικό, κοινωνικό και οικονομικό πρόβλημα. Η παθοφυσιολογία και η αντιμετώπιση του συνδρόμου στους ηλικιωμένους δεν είναι πλήρως τεκμηριωμένες, καθώς οι μελέτες στο συγκεκριμένο πληθυσμό δεν είναι αρκετές. Ακόμη και στις τελευταίες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας ελάχιστα αναφέρονται για την ΚΑ στους ηλικιωμένους, ενώ στο φετινό Πανελλήνιο Συνέδριο Καρδιακής Ανεπάρκειας δεν υπάρχει σχετική εισήγηση. Στην παρούσα ανασκόπηση αναφέρονται τα δεδομένα που υπάρχουν ως προς την επιδημιολογία, την παθοφυσιολογία, την πρόγνωση και την αντιμετώπιση της ΚΑ στους ηλικιωμένους, με σκοπό την ενημέρωση των κλινικών ιατρών στα ιδιαίτερα κλινικά και θεραπευτικά προβλήματα του συνδρόμου.

2. ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Στη Γηριατρική, γενικά ως ηλικιωμένοι θεωρούνται τα άτομα ηλικίας >65 ετών και χωρίζονται αναλυτικά σε τρεις

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2011, 28(1):33–38
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2011, 28(1):33–38

Γ.Χ. Αντωνακούδης,¹
Λ.Ε. Πουλιμένος,¹
Δ.Π. Πατέστος,¹
Ε. Θηραΐος,²
Χ.Γ. Αντωνακούδης¹

¹Καρδιολογική Κλινική, «Ασκληπιείο Βούλας», Βούλα

²Κέντρο Υγείας Βάρης, Βάρη

Heart failure in the elderly: Specific clinical and therapeutic problems

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Ηλικιωμένοι
Καρδιακή ανεπάρκεια

Υποβλήθηκε 24.3.2010

Εγκρίθηκε 23.4.2010

ομάδες: 65–75, 75–85 και >85 ετών. Στην κλινική πράξη και ειδικά στο χώρο της Καρδιολογίας συνήθως χωρίζονται σε δύο κατηγορίες, δηλαδή από 65–80 ετών και >80 ετών, αφού γενικά οι παθοφυσιολογικές μεταβολές είναι σαφώς σημαντικές στις ηλικίες >80 ετών. Σήμερα, υπολογίζεται ότι το 12,7% του πληθυσμού είναι ηλικιωμένοι. Αποτελούν το ταχύτερα αυξανόμενο τμήμα του πληθυσμού και παγκόσμια, έως το 2050, αναμένεται αύξηση 147% στο σύνολο και μια αύξηση 389% του πληθυσμού ηλικίας >85 ετών.^{1,2} Σύμφωνα με πρόσφατα δημογραφικά στοιχεία στην Ελλάδα, το 2045 το 30% του πληθυσμού θα είναι ηλικιωμένοι.

Η αυξημένη νοσηρότητα των ηλικιωμένων ατόμων αποτελεί ένα πολύ μεγάλο ιατρικό, κοινωνικό, αλλά και οικονομικό πρόβλημα. Οι τεράστιες οικονομικές επιπτώσεις αποτελούν σοβαρό δημοσιονομικό πρόβλημα, ενώ σε όλο τον κόσμο απειλούν με κατάρρευση όλα τα συστήματα υγείας και ασφάλισης. Η ηλικία είναι ο ισχυρότερος ανεξάρτητος παράγοντας για καρδιαγγειακά νοσήματα. Ο επιπολασμός (αριθμός όλων των περιπτώσεων στο γενικό πληθυσμό σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή) και η επίπτωση (αριθμός νέων περιπτώσεων) των καρδιαγγειακών νοσημάτων αυξάνουν σημαντικά, παράλληλα με την ηλικία, και υπολογίζεται ότι πάσχει το 70% των ατόμων ηλικίας >70 ετών, αν σε αυτά συμπεριληφθεί και η αρτηριακή υπέρταση. Τα σχετικά νοσήματα αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου και

αναπηρίας σε άτομα ηλικίας >65 ετών, αφού το 85% των θανάτων συμβαίνει στην εν λόγω ομάδα του πληθυσμού. Το 65% όλων των εισαγωγών από καρδιαγγειακά αίτια και το 62% των εισαγωγών με οξύ έμφραγμα συμβαίνουν στους ηλικιωμένους.¹⁻³

Η επίπτωση και ο επιπολασμός της ΚΑ αυξάνουν σημαντικά με την ηλικία. Στη μελέτη Framingham, η επίπτωση είναι πενταπλάσια στην ηλικία των 70 ετών συγκριτικά με την ηλικία των 40 ετών.⁴ Στη μελέτη CHS (Cardiovascular Health Study), στην οποία μελετήθηκαν οι παράγοντες κινδύνου στους ηλικιωμένους, ο επιπολασμός του συνδρόμου στις γυναίκες βρέθηκε αυξημένος από 4,1% στην ηλικία των 70 ετών στο 14,3% στην ηλικία των 85 ετών. Στους άνδρες ήταν υψηλότερη αλλά με παρόμοια αναλογία, 7,8% έναντι 18,5% ανά ηλικία. Η επίπτωση στη μελέτη αυτή ήταν 10,6/1.000 ανθρωποέτη στην ηλικία των 65 ετών και 42,5/1.000 ανθρωποέτη στην ηλικία >80 ετών. Στη συγκεκριμένη μελέτη, η επίπτωση ήταν μεγαλύτερη στους άνδρες συγκριτικά με τις γυναίκες (26,2/1.000 έναντι 14,6/1.000 ανθρωποέτη).⁵

3. ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ

Οι πιο σημαντικοί παράγοντες και οι καταστάσεις που οδηγούν σε ΚΑ στους ηλικιωμένους, εκτός από την ηλικία και το φύλο, είναι η συστολική υπέρταση, η ισχαιμική καρδιοπάθεια, ο διαβήτης, η μειωμένη φυσική ικανότητα κυρίως λόγω μη άσκησης, η νεφρική δυσλειτουργία, η αυξημένη CRP, η κολπική μαρμαρυγή, η υπερτροφία της αριστερής κοιλίας και η αυξημένη πίεση σφυγμού. Ο πλέον σημαντικός τροποποιησιμος παράγοντας κινδύνου είναι η συστολική υπέρταση. Οι ηλικιωμένοι παρουσιάζουν συχνά ΚΑ με καλή συστολική λειτουργία, δηλαδή διαστολική ΚΑ (ΔΚΑ). Δεδομένα από τις μελέτες Framingham, Olmstead Community Project, CHS και Strong Heart Study δείχνουν ότι το 50% των ηλικιωμένων έχουν ΔΚΑ και η επίπτωση σαφώς αυξάνεται προοδευτικά με την ηλικία, ενώ είναι συχνότερη στις γυναίκες. Στη μελέτη CHS, 67% των ηλικιωμένων γυναικών και 42% των ηλικιωμένων ανδρών είχαν ΔΚΑ. Στο 90% των νεοεμφανιζόμενων περιπτώσεων ΚΑ οι ασθενείς βρέθηκε ότι είχαν καλή συστολική λειτουργία.⁴⁻⁷

Η παθοφυσιολογία της ΚΑ στους ηλικιωμένους διαφέρει λόγω της επίδρασης της ηλικίας, των διαφορών στην αιτιολογία και της αυξημένης συνύπαρξης άλλων νοσημάτων. Παθογενετικά, στους ηλικιωμένους συχνότερη αιτία είναι η υπέρταση, ενώ στον υπόλοιπο πληθυσμό η στεφανιαία νόσος. Οι μεταβολές λόγω ηλικίας σε άλλα οργανικά συστήματα, ιδιαίτερα σε νεφρούς και πνεύμονες, επηρεάζουν όχι μόνο την παθοφυσιολογία αλλά και τη διάγνωση, τη

θεραπεία και την πρόγνωση. Οι καρδιακές εφεδρείες μειώνονται σημαντικά λόγω των μεταβολών στη δομή και τη λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος. Αυτό σημαίνει ότι διάφορα ήπια αίτια, όπως είναι η υπέρταση, η ισχαιμία, η υπερφόρτωση υγρών, που αντιρροπούνται και γίνονται καλώς ανεκτά σε νεότερα άτομα, μπορεί να προκαλέσουν οξεία ΚΑ σε ηλικιωμένους.⁸ Οι ηλικιωμένοι >65 ετών έχουν αυξημένες συστηματικές αντιστάσεις, αυξημένα επίπεδα νορεπινεφρίνης και μειωμένη σπειραματική διήθηση με αυξημένα επίπεδα ουρίας-κρεατινίνης συγκριτικά με νεότερα άτομα. Στον πίνακα 1 φαίνονται όλες οι μεταβολές με την ηλικία που προκαλούν τη μείωση των καρδιακών εφεδρειών και συμβάλλουν στην εμφάνιση ΚΑ.⁹⁻¹²

Σημαντική συμβολή στην ανάπτυξη ΚΑ σε ηλικιωμένους έχει η επίδραση της συνύπαρξης άλλων νοσημάτων και κυρίως η νεφρική δυσλειτουργία και η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια. Η φυσιολογική γήρανση οδηγεί σε μείωση της κάθαρσης κρεατινίνης (υπολογίζεται σε -8 mL/min/δεκαετία), με σημαντική επίδραση στην ομοίωση υγρών και ηλεκτρολυτών. Η μέτρηση της κρεατινίνης ορού αποτελεί αναξίπιστο δείκτη και επιβάλλεται υπολογισμός του ρυθμού σπειραματικής διήθησης. Υπολογίζεται ότι 30% των ηλικιωμένων εμφανίζουν μέτρια και 30% σοβαρή έκπτωση της νεφρικής λειτουργίας. Η νεφρική δυσλειτουργία επιδεινώνει τα συμπτώματα και την πρόγνωση της ΚΑ, ενώ συχνά επιδεινώνεται από τη χρήση διουρητικών και αναστολέων του μετατρεπτικού ενζύμου της αγγειοτασίνης (α-MEA).¹³

Η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια προκαλεί μειωμένη αναπνευστική ικανότητα, επηρεάζει τη σχέση αερισμού/διάχυσης και αυξάνει τις πνευμονικές αντιστάσεις. Για τους λόγους αυτούς επιδεινώνει τα συμπτώματα και δυσχεραίνει τη διάγνωση. Καταστάσεις όπως η γνωστική δυσλειτουργία-άνοια, η κατάθλιψη, η κοινωνική απομόνωση

Πίνακας 1. Μεταβολές εξαρτώμενες από την ηλικία σχετιζόμενες με καρδιακή ανεπάρκεια.

-
- Μείωση αρτηριακής ενδοτικότητας
 - Υπερτροφία αριστερής κοιλίας
 - Αύξηση της σκληρίας του μυοκαρδίου και παρατεταμένη χάλαση
 - Μείωση συσπαστικότητας του μυοκαρδίου
 - Μείωση αντίδρασης μυοκαρδίου και αγγείων σε β-αδρενεργική διέγερση
 - Μείωση στεφανιαίας εφεδρείας
 - Μειωμένη ικανότητα απόκρισης των μιτοχονδρίων σε αυξημένη απαίτηση για παροχή ενέργειας από τριφωσφορική αδενοσίνη (ATP)
 - Μείωση αριθμού και λειτουργικότητας των κυττάρων του φλεβοκόμβου
-

και οι συνθήκες διατροφής δημιουργούν προβλήματα στη συμμόρφωση των ασθενών. Καταστάσεις όπως η ορθοστατική υπόταση, τα ατυχήματα από πτώση, η ακράτεια και η αστάθεια επηρεάζονται από την αγωγή της ΚΑ.¹⁴

4. ΔΙΑΓΝΩΣΗ

Η διάγνωση ΚΑ στους ηλικιωμένους δυσχεραίνεται από το γεγονός ότι άλλες νόσοι μπορεί να δίνουν παρόμοια συμπτώματα και αυτά πρέπει να γνωρίζει κάθε κλινικός ιατρός. Δύσπνοια και ακροαστικά ευρήματα ενδέχεται να οφείλονται σε πνευμονοπάθειες. Τα οιδήματα μπορεί να είναι ιδιοπαθή ή να οφείλονται σε φλεβική, νεφρική, ηπατική ανεπάρκεια ή σε φάρμακα. Η κόπωση μπορεί να οφείλεται σε αναιμία, υποθυρεοειδισμό, κατάθλιψη, παχυσαρκία ή κακή φυσική κατάσταση.^{3,14}

Η λήψη ιστορικού έχει δυσκολίες. Η ΚΑ μπορεί να μην εκδηλώνεται με τα τυπικά συμπτώματα αλλά με συμπτώματα όπως σύγχυση, αδυναμία, γαστρεντερικές διαταραχές. Οι ασθενείς αυτοί ενδεχομένως δεν αντιλαμβάνονται τη μείωση της ανοχής στην κόπωση, την οποία αποδίδουν στην ηλικία και προσαρμόζουν τις δραστηριότητες ανάλογα. Διατεταμένη αριστερή κοιλία, διάχυτη ώση και 3ος τόνος συνηγορούν υπέρ συστολικής ΚΑ, ενώ έντονη ώση και 4ος τόνος υπέρ της διαστολικής. Συνήθως, πάντως, απαιτείται υπερηχογράφημα. Να σημειωθεί όμως ότι πολλές φορές μπορεί να υπάρχει καλό κλάσμα εξώθησης, αφού πρόκειται για διαστολική ΚΑ, και οι ασθενείς αυτοί πιθανόν να εκδηλώσουν εύκολα οξύ πνευμονικό οίδημα. Ακόμη, να σημειωθεί ότι ενεργός ισχαιμία μπορεί να εκδηλώνεται ως ΚΑ.^{5,6}

5. ΠΡΟΓΝΩΣΗ

Η πρόγνωση είναι πτωχή, καθώς η νοσηρότητα είναι μεγάλη, με όχι μικρή συχνότητα εισαγωγών σε νοσοκομεία για νοσηλεία. Το 77% του συνόλου των εισαγωγών για ΚΑ συμβαίνει στους ηλικιωμένους και αυτό συνεπάγεται υψηλότατο οικονομικό και κοινωνικό κόστος. Η θνητότητα της ΚΑ είναι τριπλάσια σε ασθενείς ηλικίας 65–74 ετών σε σύγκριση με εκείνους ηλικίας 25–54 ετών. Σε διαβιούντες στα ιδρύματα, η θνητότητα σε 10 χρόνια ανέρχεται στο 50% σε γυναίκες και στο 70% σε άνδρες. Μετά από μια νοσηλεία σε νοσοκομείο, η ετήσια θνητότητα είναι 33% και η πενταετής ανέρχεται στο 75%. Κακοί προγνωστικοί δείκτες, εκτός από την ηλικία, είναι η πρόσφατη νοσηλεία σε νοσοκομείο, ο διαβήτης, η μεγάλη διάταση της αριστερής κοιλίας με χαμηλό κλάσμα εξώθησης και η υπονατρία.^{14–17}

6. ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Στόχος της θεραπείας της ΚΑ είναι η ανακούφιση από τα συμπτώματα, η βελτίωση της ποιότητας ζωής, η μείωση των εισαγωγών σε νοσοκομεία και η παράταση της επιβίωσης. Η θεραπεία στις ηλικίες αυτές είναι μη φαρμακευτική και φαρμακευτική, ενώ πρέπει πάντα να εξατομικεύεται.³

6.1. Μη φαρμακευτική αγωγή

Σημαντικότερος είναι ο ρόλος της μη φαρμακευτικής αγωγής. Μετά από ασφαλή διάγνωση και σταδιοποίηση απαιτείται έλεγχος για ανεύρεση αναστρέψιμης αιτίας, σωστή αγωγή, εκπαίδευση των ασθενών και των ανθρώπων που τους περιποιούνται, ενίσχυση της αυτοπεριποίησης και αποτελεσματική παρακολούθηση. Ασθενείς και συγγενείς πρέπει να είναι ενήμεροι για θέματα διατροφής και κυρίως όσον αφορά στη χρήση άλατος, καθώς και για τη χρήση διουρητικών. Εναλλακτικές μορφές καρδιακής αποκατάστασης, όπως η συχνή τηλεφωνική παροχή συμβουλών από νοσηλευτές ιατρικών ΚΑ, μπορεί να είναι πολύ χρήσιμες. Ασθενείς και περιβάλλον πρέπει να έχουν τη δυνατότητα άμεσης τηλεφωνικής παροχής συμβουλών από το νοσοκομείο τους. Η πολυπαραγοντική αυτή παρέμβαση συνεισφέρει σημαντικά, κυρίως στη μείωση των εισαγωγών. Όλα τα άλλα γνωστά μέτρα, όπως είναι ο περιορισμός του καπνίσματος, του οινοπνεύματος, το αντιγριπικό εμβόλιο και το εμβόλιο για τον πνευμονιόκοκκο, συμβάλλουν σημαντικά στην καλύτερη αντιμετώπιση. Η συμμετοχή σε κλασικά προγράμματα αποκατάστασης ή σε εναλλακτικές μορφές προγραμμάτων αποκατάστασης είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στην εν λόγω ομάδα των ασθενών. Λόγω της σαρκοπενίας από ακινησία, οποιασδήποτε μορφής και έντασης άσκηση είναι πολύτιμη. Τέλος, καθώς η θνητότητα είναι μεγάλη, είναι χρήσιμες τόσο η παρηγορητική θεραπεία όσο και η ψυχολογική ενίσχυση.^{3,18,19}

6.2. Φαρμακευτική αγωγή

Οι υπάρχουσες οδηγίες για τη θεραπεία της ΚΑ ισχύουν και για τους ηλικιωμένους, αν και δεν υπάρχουν πολλές μελέτες για άτομα ηλικίας >80 ετών και ειδικά σε άτομα που ζουν σε γηροκομεία. Φαίνεται όμως ότι φάρμακα όπως τα αντιυπερτασικά, η χρήση των οποίων αποδεδειγμένα μειώνει την ΚΑ, υποχρησιμοποιούνται.²⁰ Τυχαιοποιημένες προοπτικές μελέτες έδειξαν ότι η αντιυπερτασική θεραπεία μειώνει τη θνητότητα και τα μείζονα καρδιακά συμβάματα, περιλαμβανομένης και της ΚΑ, ακόμη και σε άτομα ηλικίας >90 ετών. Επειδή ο απόλυτος κίνδυνος καρδιαγγειακών νοσημάτων σίγουρα αυξάνει με την ηλικία, το όφελος από την τροποποίηση των παραγόντων κινδύνου πρέπει να

είναι μεγαλύτερο στους ηλικιωμένους απ' ό,τι σε νεότερα άτομα. Υποθεραπεία επίσης παρατηρείται με β-αναστολείς, ασπιρίνη και αντιπηκτικά σε ασθενείς με κολπική μαρμαρυγή. Στη συστολική ΚΑ, οι α-MEA σίγουρα είναι αποτελεσματικοί και στους ηλικιωμένους, αλλά η χρήση τους δυσχεραίνεται λόγω νεφρικής ανεπάρκειας, στένωσης της αορτής, ορθοστατικής υπότασης, ανεπιθύμητων ενεργειών από συγχορήγηση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών. Ωστόσο, πρέπει να χορηγούνται σχεδόν σε όλους. Όπως ισχύει για όλα τα φάρμακα, κατά την έναρξη πρέπει να χορηγούνται μικρές δόσεις με προσεκτική τιτλοποίηση. Ασθενείς που έχουν μεγάλο κίνδυνο υπότασης κατά την πρώτη δόση είναι οι αφυδατωμένοι με σοβαρή ΚΑ, χαμηλή αρτηριακή πίεση (ΑΠ) <100 mmHg, υπονατρίαζία και πολύ προχωρημένη ηλικία.²¹ Σε περίπτωση βήχα από α-MEA ενδείκνυται θεραπεία με αναστολείς των υποδοχέων της αγγειοτασίνης (ARB). Υπάρχουν μελέτες που έδειξαν θετικά αποτελέσματα με ARB (Val-HEFT με βαλσαρτάνη, ELITE-II με λοσαρτάνη, CHARM-Added και CHARM-Alternative με καντεσαρτάνη).²²⁻²⁵

Οι β-αναστολείς πρέπει να χορηγούνται ακόμη και σε ασθενείς ηλικίας >80 ετών, αν δεν υπάρχουν σαφείς αντενδείξεις. Δακτυλίτιδα μπορεί να χορηγηθεί στην περίπτωση που τα συμπτώματα επιμένουν παρά τη χρήση α-MEA και διουρητικών ή για τον έλεγχο της συχνότητας σε κολπική μαρμαρυγή, με την απαιτούμενη βέβαια προσοχή. Επίπεδα 0,5–0,8 mg/mL είναι συνήθως αποτελεσματικά, δόση 0,125 είναι αρκετή στους περισσότερους, ενώ σε νεφρική ανεπάρκεια μπορεί να χορηγείται 3 φορές την εβδομάδα. Τα διουρητικά χορηγούνται μόνο σε υπερφόρτωση και για ανακούφιση από τα συμπτώματα, ενώ όταν χορηγούνται ανταγωνιστές αλδοστερόνης χρειάζεται προσοχή για το ενδεχόμενο υπερκαλιαιμίας.

Πρόβλημα στη θεραπεία της ΚΑ των ηλικιωμένων αποτελεί η πολυφαρμακία των ασθενών λόγω της συννοσηρότητας και της χορήγησης φαρμάκων χωρίς συνταγή, επειδή όχι μόνο δημιουργεί προβλήματα στη συμμόρφωση αλλά αυξάνει και την πιθανότητα ανεπιθύμητων ενεργειών. Το 15% των εισαγωγών σε νοσοκομεία οφείλεται σε ανεπιθύμητες ενέργειες φαρμάκων. Είναι δε γνωστό ότι ο σημαντικότερος λόγος εμφάνισης ανεπιθύμητων ενεργειών από φάρμακα είναι ο αριθμός των λαμβανόμενων φαρμάκων. Στις ΗΠΑ, υπολογίζεται ότι κατά μέσο όρο κάθε ηλικιωμένος λαμβάνει 4,5 φάρμακα και πολλά από αυτά χωρίς συνταγή. Οι ηλικιωμένοι σε ιδρύματα παίρνουν 3–8 δισκία. Μελέτες δείχνουν ότι η συγχορήγηση δύο φαρμάκων αυξάνει τον κίνδυνο κατά 15%, τεσσάρων φαρμάκων κατά 50–60%, ενώ στα 8 δισκία ο κίνδυνος εμφάνισης ανεπιθύμητων ενεργειών φθάνει στο 100%. Ασθενείς με έμφραγμα ή καρδιακή ανεπάρκεια και με βάση τις ισχύουσες επιστημονικές οδηγίες

πρέπει να λαμβάνουν 4–5 φάρμακα. Για τους λόγους αυτούς, η περίθαλψη των ηλικιωμένων χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή και επιβάλλει τη λήψη ορισμένων προληπτικών μέτρων, ενώ συχνά η τροποποίηση της δοσολογίας είναι σημαντικός παράγοντας για την αποφυγή ανεπιθύμητων ενεργειών. Πρέπει λοιπόν να μειώνονται οι δόσεις και πάντα η τιτλοποίηση να γίνεται πιο αργά.²⁶

Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφερθούν και τα συχνότερα κλινικά καρδιολογικά σύνδρομα που μπορεί να εμφανιστούν σε ηλικιωμένους λόγω της πολυφαρμακίας. Η ορθοστατική υπόταση αποτελεί συχνή κλινική κατάσταση και αιτία συγκοπτικών επεισοδίων. Απαιτείται προσοχή στη συγχορήγηση αγγειοδιασταλτικών, νιτρωδών, α-αναστολέων, β-αναστολέων, ανταγωνιστών ασβεστίου, διουρητικών, α-MEA ή ARB και αναστολέων της 5-φωσφοδιεστεράσης.

Βραδυαρρυθμίες και τοξικός δακτυλιδισμός είναι συχνά συμβάματα και απαιτείται ιδιαίτερη προσοχή στη χρήση αμιοδαρόνης, β-αναστολέων, κλονιδίνης, δακτυλίτιδας, διλτιαζέμης ή βεραπαμίλης. Τέλος, ηλεκτρολυτικές διαταραχές και ιδιαίτερα υπερκαλιαιμία ή υποκαλιαιμία είναι συχνές από τα χρησιμοποιούμενα φάρμακα της ΚΑ. Προσοχή απαιτείται στη συγχορήγηση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων με α-MEA ή αλδοστερόνη ή διουρητικά, επειδή είναι πιθανή η πρόκληση νεφρικής βλάβης και υπερκαλιαιμίας.^{21,26}

7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η καρδιακή ανεπάρκεια, με διατηρημένη ή μη συστολική απόδοση, είναι πολύ συχνή στους ηλικιωμένους και ίσως δεν έχει μελετηθεί επαρκώς. Συχνά, εκδηλώνεται όχι με τα τυπικά συμπτώματα της νόσου αλλά με νευρολογικά συμπτώματα, σύγχυση ή γαστρεντερικές διαταραχές. Η πρόγνωση είναι πτωχή, η νόσος συνεπάγεται τεράστιο οικονομικό και κοινωνικό κόστος και είναι βέβαιο ότι οι ασθενείς αυτοί υποθεραπεύονται. Η αντιμετώπιση της αρτηριακής υπέρτασης είναι ίσως η πλέον αποτελεσματική στρατηγική στην πρόληψη ΚΑ και στους ηλικιωμένους, αφού αποτελεί τη συχνότερη αιτία ΚΑ στους ηλικιωμένους, ενώ σε νεότερα άτομα συχνότερη είναι η στεφανιαία νόσος. Πρόβλημα στη διάγνωση, την αντιμετώπιση και την πρόγνωση αποτελεί η συχνή συνύπαρξη και άλλων νοσημάτων. Οι αλλαγές στο καρδιαγγειακό σύστημα με την ηλικία επηρεάζονται και από τις μεταβολές σε άλλα συστήματα (ιδιαίτερα νεφροί-πνεύμονες), με αποτέλεσμα επιδείνωση των συμπτωμάτων και της πρόγνωσης και δυσχέρεια αντιμετώπισης. Συννοσηρότητα, πολυφαρμακία και ψυχοκοινωνικές διαταραχές επιβάλλουν πολυπαραγοντική προσέγγιση των ασθενών, ενώ σημαντική θεωρείται και η συμμετοχή σε ειδικά προγράμματα αποκατάστασης.

ABSTRACT

Heart failure in the elderly: Specific clinical and therapeutic problems

G.H. ANTONAKOUDIS,¹ L.E. POULIMENOS,¹ D.P. PATESTOS,¹ E. THIREOS,² H.G. ANTONAKOUDIS¹¹Department of Cardiology, "Asclepeion" General Hospital of Voula, Voula, ²Health Center of Vari, Vari, Greece*Archives of Hellenic Medicine 2011, 28(1):33–38*

There is a high prevalence of heart failure in the elderly, with various degrees of impairment of systolic performance, and with a poor prognosis, which has a strong impact on healthcare economics. In spite of this, there has been a lack of evidence based approaches to the investigation of the pathophysiology and to the management of this syndrome. It is evident that the forms of treatment presently available are underutilized, and in particular treatment for hypertension management. Aggressive control of the blood pressure is the most effective strategy for the prevention of heart failure in the elderly; hypertension is the most common etiology of heart failure in the elderly population, in contrast to adults, in whom coronary artery disease is the major cause of heart failure. The high morbidity and mortality in the older population is aggravated by the increased prevalence of comorbid diseases affecting other organs, especially the kidneys and lungs, and by the phenomenon of polypharmacy in this age-group. In addition, the social and behavioral problems that characterize this population contribute to the increased morbidity, which is why a multidisciplinary approach to the management of heart failure in the elderly is of such great importance; it is markedly beneficial and strongly recommended.

Key words: Elderly, Heart failure

Βιβλιογραφία

1. AMERICAN HEART ASSOCIATION. *Heart disease and stroke statistics – 2004 update*. Dallas, TX, AHA, 2003
2. HALL MJ, DeFRANCES CJ. 2001 National Hospital Discharge Survey. Advance data from vital and health statistics. National Center for Health Statistics, Hyattsville, Maryland, 2003:332
3. TASK FORCE FOR DIAGNOSIS AND TREATMENT OF ACUTE AND CHRONIC HEART FAILURE 2008 OF EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY, DICKSTEIN K, COHEN-SOLAL A, FILIPPATOS G, McMURRAY JJ, PONIKOWSKI P ET AL. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: The task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Eur Heart J* 2008, 29:2388–2442
4. KANNEL WB. Epidemiological aspects of heart failure. *Cardiol Clin* 1989, 7:1–9
5. KITZMAN DW, GARDIN JM, GOTTDIENER JS, ARNOLD A, BOINEAU R, AURIGEMMA G ET AL. Importance of heart failure with preserved systolic function in patients > or = 65 years of age. CHS Research Group. Cardiovascular Health Study. *Am J Cardiol* 2001, 87:413–419
6. SENNI M, TRIBOUILLOY CM, RODEHEFFER RJ, JACOBSEN SJ, EVANS JM, BAILEY KR ET AL. Congestive heart failure in the community: A study of all incidence cases in Olmsted County, Minnesota, in 1991. *Circulation* 1998, 98:2282–2289
7. VASAN RS, LARSON MG, BENJAMIN EJ, EVANS JC, REISS CK, LEVY D. Congestive heart failure in subjects with normal versus reduced left ventricular ejection fraction: Prevalence and mortality in a population-based cohort. *J Am Coll Cardiol* 1999, 33:1948–1955
8. KRAMER K, KIRKMAN P, KITZMAN D, LITTLE WC. Flash pulmonary edema: Association with hypertension and reoccurrence despite coronary revascularization. *Am Heart J* 2000, 140:451–455
9. ZILE MR, BAICU CF, GAASCH WH. Diastolic heart failure – abnormalities in active relaxation and passive stiffness of the left ventricle. *N Engl J Med* 2004, 350:1953–1959
10. FRANKLIN SS, GUSTIN W 4th, WONG ND, LARSON MG, WEBER MA, KANNEL WB ET AL. Hemodynamic patterns of age-related changes in blood pressure. The Framingham Heart Study. *Circulation* 1997, 96:308–315
11. PEARSON JD, MORRELL CH, BRANT LJ, LANDIS PK, FLEG JL. Age-associated changes in blood pressure in a longitudinal study of healthy men and women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 1997, 52:M177–M183
12. VAITKEVICIUS PV, FLEG JL, ENGEL JH, O'CONNOR FC, WRIGHT JG, LAKATTA LE ET AL. Effects of age and aerobic capacity on arterial stiffness in healthy adults. *Circulation* 1993, 88:1456–1462
13. CODY RJ, TORRE S, CLARK M, PONDOLFINO K. Age-related hemodynamic, renal and hormonal differences among patients with congestive heart failure. *Arch Intern Med* 1989, 149:1023–1028
14. RICH MW, KITZMAN D. Heart failure in octogenarians: A fundamentally different disease. *Am J Geriatr Cardiol* 2000, 9(Suppl):97–104

15. GOTTDIENER JS, ARNOLD AM, AURIGEMMA GP, POLAK JF, TRACY RP, KITZMAN DW ET AL. Predictors of congestive heart failure in the elderly: The Cardiovascular Health Study. *J Am Coll Cardiol* 2000, 35:1628–1637
16. KUPARI M, LINDROOS M, IIVANAINEN AM, HEIKKILÄ J, TILVIS R. Congestive heart failure in old age: Prevalence, mechanisms and 4-year prognosis in the Helsinki Ageing Study. *J Intern Med* 1997, 241:387–394
17. CROFT JB, GILES WH, POLLARD RA, KEENAN NL, CASPER ML, ANDA RF. Heart failure survival among older adults in the United States: A poor prognosis for an emerging epidemic in the Medicare population. *Arch Intern Med* 1999, 159:505–510
18. APPEL LJ, ESPELAND MA, EASTER L, WILSON AC, FOLMAR S, LACY CR. Effects of reduced sodium intake on hypertension control in older individuals: Results from the Trial of Non-pharmacologic Interventions in the Elderly (TONE). *Arch Intern Med* 2001, 161:685–693
19. STAESSEN JA, GASOWSKI J, WANG JG, THIJIS L, DEN HOND E, BOISSEL JP ET AL. Risks of untreated and treated isolated systolic hypertension in the elderly: Meta-analysis of outcome trials. *Lancet* 2000, 355:865–872
20. KOSTIS JB, DAVIS BR, CUTLER J, GRIMM RH Jr, BERGE KG, COHEN JD ET AL. Prevention of heart failure by antihypertensive drug treatment in older persons with isolated systolic hypertension. SHEP Cooperative Research Group. *JAMA* 1997, 278:212–216
21. SCHWARTZ JB. Gender-specific implications for cardiovascular medication use in the elderly optimizing therapy for older women. *Cardiol Rev* 2003, 11:275–298
22. McMURRAY JJ, OSTERGREN J, SWEDBERG K, GRANGER CB, HELD P, MICHELSON EL ET AL. Effects of candesartan in patients with heart failure and reduced left-ventricular systolic function taking angiotensin-converting-enzyme inhibitors: The CHARM-Added trial. *Lancet* 2003, 362:767–771
23. GRANGER CB, McMURRAY JJ, YUSUF S, HELD P, MICHELSON EL, OLOFSSON B ET AL. Effects of candesartan in patients with heart failure and reduced left-ventricular systolic function intolerant to angiotensin-converting-enzyme inhibitors: The CHARM-Alternative trial. *Lancet* 2003, 362:772–776
24. COHN JN, TOGNONI G, VALSARTAN HEART FAILURE TRIAL INVESTIGATORS. A randomized trial of the angiotensin-receptor blocker valsartan in chronic heart failure. *N Engl J Med* 2001, 345:1667–1675
25. PITT B, POOLE-WILSON PA, SEGAL R, MARTINEZ FA, DICKSTEIN K, CAMM AJ ET AL. Effect of losartan compared with captopril on mortality in patients with symptomatic heart failure: Randomised trial – the Losartan Heart Failure Survival Study ELITE II. *Lancet* 2000, 355:1582–1587
26. RICH MW, BECKHAM V, WITTENBERG C, LEVEN CL, FREEDLAND KE, CARNEY RM. A multidisciplinary intervention to prevent the readmission of elderly patients with congestive heart failure. *N Engl J Med* 1995, 333:1190–1195

Corresponding author:

G.H. Antonakoudis, Department of Cardiology, "Asclepeion Voulas" General Hospital, 24 Agamemnonos street, GR-166 74 Voula, Greece
e-mail: antonakoud@yahoo.gr

.....