

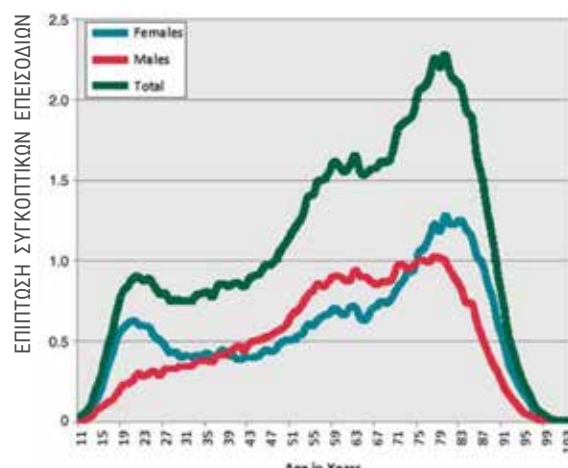
Η Συγκοπή στους Ηλικιωμένους Παθοφυσιολογία-Αίτια-Διάγνωση-Θεραπεία

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΑΥΚΑΣ¹
ΕΛΕΝΗ ΣΕΪΤΑΝΙΔΗ²

¹ Διευθυντής Καρδιολογικής Κλινικής ΓΝΑ ΚΑΤ

² Ειδικευόμενη, Καρδιολογική Κλινική ΓΝΑ ΚΑΤ

Ως συγκοπή ορίζεται η παροδική απώλεια συνείδησης που οφείλεται σε παροδική πλημμελή εγκεφαλική αιμάτωση χαρακτηριζόμενη από ταχεία έναρξη, μικρή διάρκεια και αυτόματη πλήρη αποκατάσταση. Υπολογίζεται ότι κατά την διάρκεια της ζωής το 15% του γενικού πληθυσμού θα έχει την εμπειρία ενός συγκοπτικού επεισοδίου και το 64% αυτών θα έχουν υποτροπιάζοντα επεισόδια. Οι ασθενείς με συγκοπτικά επεισόδια αποτελούν το 3-5% των προσερχόμενων στα τμήματα επείγοντων περιστατικών και το 6% των εισαγωγών. Η επίπτωση των συγκοπτικών επεισοδίων αυξάνει με την ηλικία, υπερβαίνοντας το 20% σε ηλικίες άνω των 75 ετών, έχοντας δύο κορυφές στην καμπύλη κατανομής, στην ηλικία των 20 και 80 ετών αντίστοιχα¹⁻³ (Εικόνα 1).



Εικόνα 1. Επίπτωση συγκοπτικών επεισοδίων σε σχέση με την ηλικία

Λέξεις Ευρετηρίου:

Συγκοπή, Ηλικιωμένοι

Νικόλαος Καυκάς MD, PhD, FESC

Διευθυντής Καρδιολογικής Κλινικής ΓΝΑ ΚΑΤ

Διεύθυνση Επικοινωνίας:

Νίκης 2 Κηφισιά

Τηλ: +30 6944371090

E-mail: xkafkasncard@yahoo.gr

Σε τι διαφέρει η συγκοπή στους ηλικιωμένους από τη συγκοπή στους νεότερους ασθενείς

Παρότι η συγκοπή στους νεότερους ασθενείς σχετίζεται με μεμονωμένες παθήσεις ή αντανακλαστικά, η συγκοπή στους ηλικιωμένους είναι πολυπαραγοντική και σχετίζεται με κοινά stress, μεταβολές της θέσης του σώματος και φάρμακα. Η συνδυασμένη επίδραση της φυσιολογικής γήρανσης και των παθήσεων λόγω της ηλικίας απειλεί την ομοιόσταση της αρτηριακής πίεσης και έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη επιρρέπεια στην συγκοπή.^{4,5}

Παθοφυσιολογία της συγκοπής: μειωμένη εγκεφαλική αιμάτωση

Η συγκοπή γενικά είναι αποτέλεσμα παροδικής μειωμένης προσφοράς οξυγόνου στον εγκέφαλο. Η ικανότητα διατήρησης της συνείδησης εξαρτάται από το ποσό του οξυγόνου και του μεταβολικού υποστρώματος (γλυκόζη) που μεταφέρονται στον εγκέφαλο. Αυτό με την σειρά του εξαρτάται από την εγκεφαλική αιματική ροή και την ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου του αίματος. Οι ηλικιωμένοι είναι επιρρεπείς σε συγκοπή λόγω μειωμένης εγκεφαλικής αιμάτωσης και αυτό οφείλεται σε φυσιολογικές μεταβολές λόγω ηλικίας και σε παθήσεις που απειλούν την εγκεφαλική αιμάτωση.⁶ Οι ενήλικες ηλικίας >65 ετών, έχουν κατά μέσο όρο 3,5 χρόνιες παθήσεις όπως στεφανιαία νόσο, καρδιακή ανεπάρκεια, σακχαρώδη διαβήτη, νεφρική ανεπάρκεια και χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια. Επιπλέον τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση των παθήσεων αυξάνουν τον κίνδυνο συγκοπής. Ποσοστό 75% των περιπτώσεων οφείλονται στα νιτρώδη, στους β-αναστολείς, τα διουρητικά και τα αγγειοδιασταλτικά φάρμακα. Ακόμα και μεταξύ των ασυμπτωματικών υγιών ενηλίκων, η εγκεφαλική αιματική ροή μειώνεται κατά 25% περίπου με τη γήρανση, κυρίως λόγω αγγειακής σκλήρυνσης και μειωμένης καρδιακής παροχής.⁴

Μορφολογικές και φυσιολογικές μεταβολές λόγω ηλικίας που προδιαθέτουν σε συγκοπή

Καρδιαγγειακές μεταβολές

Με τη φυσιολογική γήρανση τα αιμοφόρα αγγεία επιμηκύνονται και διατείνονται. Η ελαστίνη, που συντελεί στην διατασιμότητα του φυσιολογικού αγγείου, κατακερματίζεται στον έσω και μέσο χιτώνα του γηράσκοντος αγγείου. Η σκλήρυνση του αγγείου προκαρεί καθώς τα τμήματα της ελαστίνης ασβεστώνονται και το μη διατάσιμο κολλαγόνο υπερπλάσσεται στο μέσο χιτώνα.⁷ Έτσι η στεφανιαία αγγειοδιασταλτική ικανότητα μειώνεται με τη γήρανση. Η σκλήρυνση των αρτηριών λόγω της ηλικίας προκαλεί αύξηση του μεταφορτίου. Το υψηλό μεταφόρτιο αυξάνει τις απαιτήσεις οξυγόνου της γηράσκουσας καρδιάς και σε συνδυασμό με τις αγγειακές μεταβολές και τη μειωμένη αιματική ροή, αυξάνεται η επιρρέπεια του

ηλικιωμένου στην μυοκαρδιακή ισχαιμία.⁸ Καθώς τα μυοκύτταρα αποθνήσκουν, τα γηράσκοντα κοιλιακά τοιχώματα γίνονται περισσότερο ινώδη και μη διατάσιμα παρεμποδίζοντας την μυοκαρδιακή χάλαση με αποτέλεσμα διαταραχή της διαστολικής πλήρωσης και συνοδό αύξηση των πιέσεων πλήρωσης.

Η συνδυασμένη επίδραση της φυσιολογικής γήρανσης και των παθήσεων λόγω της ηλικίας απειλεί την ομοίωση της αρτηριακής πίεσης και έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη επιρρέπεια στην συγκοπή.

Αυτόνομο νευρικό σύστημα

Το αυτόνομο νευρικό σύστημα υφίσταται αρκετές μεταβολές λόγω της ηλικίας. Τα επίπεδα της νοραδρεναλίνης πλάσματος αυξάνουν λόγω μεγαλύτερης υπερχειλίσης νοραδρεναλίνης από τις συμπαθητικές νευρικές απολήξεις καθώς και μειωμένη κάθαρση αυτής. Παρά τα υψηλότερα επίπεδα νοραδρεναλίνης η β-αδρενεργική απάντηση στον νευροδιαβιβαστή αυτόν αμβλύνεται με τη γήρας. Οι β-υποδοχείς ρυθμίζονται προς τα κάτω ως απάντηση στα υψηλά επίπεδα νοραδρεναλίνης. Διαταραχή στα συμπλέγματα υποδοχέων-πρωτεϊνών G και η μειωμένη δραστηριότητα της αδενυλικής κυκλάσης πιθανόν να συνεισφέρουν επίσης στις μεταβολές της ανταπόκρισης των β-υποδοχέων. Η μειωμένη ανταπόκριση των β1-υποδοχέων οδηγεί στη μη αναμενόμενη για κάθε επίπεδο κόπωσης αύξηση της καρδιακής συχνότητας και της συσταλτικότητας και η μειωμένη ανταπόκριση των β2-υποδοχέων εκδηλώνεται με αύξηση του αγγειακού τόνου διότι η αγγειοσύσπαση μέσω των α1-υποδοχέων διατηρείται κατά δυσανάλογο τρόπο. Η μείωση της ινότροπης δραστηριότητας μέσω των β1-υποδοχέων έχει ως αποτέλεσμα χαμηλότερη μέγιστη καρδιακή παροχή κατά την άσκηση.⁹

Ο αυξημένος περιφερικός αγγειακός τόνος στα ηλικιωμένα άτομα βοηθά στη διατήρηση της αρτηριακής πίεσης, παρά την άμβλυση της καρδιοεπιτάχυνσης. Λόγω υψηλότερης εξάρτησης από τις αγγειακές αντιστάσεις, η αφυδάτωση και τα αγγειοδιασταλτικά είναι ιδιαίτερα πιθανό να προκαλέσουν υπόταση και συγκοπή στους ηλικιωμένους.

Μεταβολές της κατακράτησης ύδατος και άλατος

Η ρενίνη και η αλδοστερόνη πλάσματος μειώνονται με την ηλικία και το κολπικό νατριουρητικό πεπτιδίδιο αυξάνει. Επομένως η κατακράτηση του νατρίου είναι λιγότερο αποτελεσματική. Επιπλέον, πολλά ηλικιωμένα άτομα έχουν μειωμένη απάντηση δίψας στην υπεροσμωτικότητα και δεν καταναλώνουν αρκετά υγρά για πρόληψη της υποογκαιμίας. Λόγω αυτών η ορθοστατική υπόταση και η συγκοπή είναι συχνές επιπλοκές των εμπύρετων νοσημάτων ή της χρήσης διουρητικών, όταν οι απώλειες υγρών δεν ισορροπούνται επαρκώς με την πρόσληψη από το στόμα.^{1,10}

Ειδικές διαταραχές που συμβάλλουν στη συγκοπή

Υπέρταση

Το 30% των ασθενών ηλικίας μεγαλύτερης των 75 ετών έχουν συστολική υπέρταση. Παράδοξα, η ύπαρξή της αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης ορθοστατικής υπότασης. Τα αντιυπερτασικά φάρμακα και ειδικά τα αγγειοδιασταλτικά, μπορούν να προκαλέσουν υπόταση και συγκοπή στους ηλικιωμένους, ιδιαίτερα όταν οι ασθενείς εμφανίζουν αφυδάτωση ή σε συνδυασμό με υποτασικά stress όπως το γέυμα, η δοκιμασία Valsalva και οι αλλαγές της στάσης του σώματος. Η υπέρταση δρα αθροιστικά με τις επιδράσεις του γήρατος στη μείωση της ευαισθησίας των τασεοποδοχέων. Η υπέρταση επίσης μετακινεί τον ουδό της εγκεφαλικής αυτορρύθμισης σε υψηλότερα επίπεδα αρτηριακής πίεσης. Λόγω αυτού, η εγκεφαλική αιματική ροή μπορεί να αρχίσει να πέφτει σε υψηλότερα επίπεδα αρτηριακής πίεσης, οδηγώντας σε εγκεφαλική ισχαιμία και συγκοπή σε επίπεδα που θεωρούνται φυσιολογικά.^{1,2}

Πίνακας 1. Αίτια συγκοπτικών επεισοδίων

| |
|--|
| ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΗ (ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ) |
| ΠΑΡΑΣΥΜΠΑΘΗΤΙΚΟΤΟΝΙΚΗ |
| Συναισθηματικό stress (φόβος, πόνος, φοβία στην όραση αίματος) |
| Ορθοστασία |
| ΕΙΔΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ |
| Βήχας, φτέρνισμα, έντονος γέλωτας |
| Κατάποση, αφόδευση, κοιλιακό άλγος |
| Μετά άσκηση |
| Μεταγευματική |
| Μετά ούρηση (ιδιαίτερα σε άνδρες) |
| ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΥΠΕΡΕΥΑΙΣΘΗΤΟΥ ΚΑΡΩΤΙΔΙΚΟΥ ΚΟΛΠΟΥ |

ΟΡΘΟΣΤΑΤΙΚΗ ΥΠΟΤΑΣΗ

ΠΡΩΤΟΠΑΘΗΣ ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Σακχαρώδης διαβήτης, αμυλοείδωση, ουραιμία, τραυματισμοί σπονδυλικής στήλης

ΔΕΥΤΕΡΟΠΑΘΗΣ ΑΥΤΟΝΟΜΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

Αμιγής αυτόνομη ανεπάρκεια

ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

Αγγειοδιασταλτικά, διουρητικά, αγχολυτικά, αλκοόλ

ΜΕΙΩΣΗ ΕΝΔΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΟΓΚΟΥ

Αιμορραγία, διάρροια, έμετοι

ΣΥΓΚΟΠΗ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΡΥΘΜΟΥ

Βραδυκαρδίες (σύνδρομο νοσούντος φλεβοκόμβου, διαταραχές κολποκοιλιακής αγωγής, δυσλειτουργία μόνιμου βηματοδότη)

Ταχυκαρδίες (υπερκοιλιακές, κοιλιακές)

Αρρυθμίες φαρμακευτικής αιτιολογίας

ΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΡΔΙΟΠΑΘΕΙΕΣ

Καρδιακές (στεφανιαία νόσος, βαλβιδοπάθειες, υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια, καρδιακοί όγκοι, επιπωματισμός, δυσλειτουργία προσθετικών βαλβίδων)

Άλλες (πνευμονική εμβολή, διαχωρισμός αορτής, πνευμονική υπέρταση)

Ορθοστατική Υπόταση

Η ορθοστατική υπόταση αποτελεί συχνή αιτία συγκοπής σε ηλικιωμένους και ορίζεται ως η πτώση της συστολικής αρτηριακής πίεσης κατά 20mmHg ή περισσότερο ή της διαστολικής κατά 10 mmHg ή περισσότερο μετά ορθοστασία δύο-τριών λεπτών. Κατά την ορθοστασία, 500 έως 700 cc αίματος λιμνάζουν στα κάτω άκρα, και τα σπλαχνικά αγγεία με αποτέλεσμα την ελάττωση της φλεβικής επιστροφής και της καρδιακής παροχής. Τα αίτια της ορθοστατικής υπότασης ταξινομούνται σε τρεις παθοφυσιολογικές ομάδες, αυτή της φλεβόστασης και της έλλειψης όγκου αίματος, τη φαρμακογενή και την οφειλόμενη σε νευρολογικές διαταραχές του περιφερικού ή κεντρικού νευρικού συστήματος. Ορθοστατική υπόταση εμφανίζεται στο 4,2% των ασθενών ηλικίας 65-75 ετών και στο 30,5% σε ασθενείς ηλικίας μεγαλύτερης των 75 ετών. Στους συμπτωματικούς ασθενείς, το 25% έχουν ορθοστατική υπόταση σχετιζόμενη με την ηλικία ενώ στο υπόλοιπο 75% έχει σχέση με την λήψη φαρμάκων και κολπική μαρμαρυγή.^{1,2,11}

Αίτια συγκοπτικών επεισοδίων

Οι μεγάλες αλλαγές στη δομή και τη λειτουργία του

καρδιαγγειακού συστήματος, οι συννοσηρότητες και η λήψη πολλών φαρμάκων συμβάλουν στην εμφάνιση της συγκοπής στους ηλικιωμένους.

Οι πιο συχνές αιτίες συγκοπτικών επεισοδίων στους ηλικιωμένους είναι η ορθοστατική υπόταση, η αντανακλαστική συγκοπή, ειδικά το σύνδρομο υπεραυαίσθητου καρωτιδικού κόλπου και οι αρρυθμίες (Πίνακας 1). Πολλές αιτίες μπορεί να συνυπάρχουν στον ίδιο ασθενή κάνοντας τη διάγνωση δύσκολη. Συμπτώματα όπως ναυτία, διαταραχές όρασης και εφίδρωση είναι ενδεικτικά μη καρδιακής αιτιολογίας συγκοπής ενώ η δύσπνοια είναι ενδεικτική καρδιακών αιτιών.^{1,2}

Αντανακλαστική συγκοπή

Παρασυμπαθητικοτονική

Η παρασυμπαθητικοτονική συγκοπή συμβαίνει κατά την έντονη συμπαθητική διέγερση της καρδιάς (υποογκαιμία, όρθια στάση, φόβος, πόνος, όραση αίματος). Η καρδιακή συστολή συμβαίνει σε μία σχετικά κενή κοιλότητα της κοιλίας, ενεργοποιώντας τις ίνες C των καρδιακών μηχανοποδοχέων, οι οποίες αυξάνουν την αντανακλαστική εκροή του πνευμονογαστρικού από τον προμήκη και καταστέλλουν τη συμπαθητική δραστηριότητα (αντανακλαστικό Bezold-Jarish).^{1,2}

Συγκοπή κατά την Ούρνηση- Αφόδευση-Βήχα

Συγκοπή μπορεί να συμβεί σε οποιαδήποτε κατάσταση που προκαλεί δοκιμασία Valsalva (ούρνηση, αφόδευση, βήχας, ανύψωση βαρέων αντικειμένων). Όλα αυτά τα φυσιολογικά stress μειώνουν την αιματική ροή στην καρδιά ή πυροδοτούν καρδιοανασταλτικά-αγγειοκατασταλτικά αντανακλαστικά (μειώνοντας την καρδιακή συχνότητα, την αρτηριακή πίεση ή και τα δύο). Η συγκοπή κατά την ούρνηση απαντάται συχνά στους ηλικιωμένους άνδρες ειδικά μετά από παρατεταμένη κατάκλιση κυρίως όταν στέκονται όρθιοι για να ουρήσουν.^{1,2}

Υπερευαίσθησία Καρωτιδικού Κόλπου

Το σύνδρομο του υπερευαίσθητου καρωτιδικού κόλπου χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση προ ή συγκοπής λόγω διέγερσης των τασεοϋποδοχέων στους καρωτιδικούς κόλπους. Στην διάγνωση βοηθάει η δοκιμασία μαλάξεως των καρωτιδικών κόλπων (διάρκειας 5-10 sec), χαρακτηριζόμενη ως θετική όταν κατά την διάρκειά της αναπαράγονται τα συμπτώματα με ταυτόχρονη α) καρδιοανασταλτική αντίδραση που χαρακτηρίζεται από φλεβοκομβική επιβράδυνση άνω του 50% της αρχικής συχνότητας ή καρδιακή ασυστολία διάρκειας >3sec που

θεωρείται και η συνηθέστερη αντίδραση β) αγγειοκατασταλτική αντίδραση με αμιγή πτώση της συστολικής αρτηριακής πίεσης άνω των 50 mmHg ή σε υποτασικά επίπεδα κάτω από 90mmHg με απουσία βραδυκαρδίας και γ) μικτή αντίδραση, με ταυτόχρονη καρδιοανασταλτική και αγγειοκατασταλτική αντίδραση. Υπερευαίσθησία του καρωτιδικού κόλπου υπάρχει στο 10% των ηλικιωμένων παρότι μόνο το 5-20% αυτών εμφανίζουν συγκοπή. Βέβαια πρέπει να ληφθεί υπόψιν ότι το 30% των ασθενών εμφανίζουν συμπτώματα κατά τη δοκιμασία μαλάξεως μόνο όταν είναι σε όρθια στάση. Υπερευαίσθησία του καρωτιδικού κόλπου απαντάται συχνότερα μεταξύ των ανδρών με υπέρταση και στεφανιαία νόσο καθώς και σε αυτούς που λαμβάνουν δακτυλίτιδα, β-αναστολείς, ανταγωνιστές διαύλων ασβεστίου και μεθυλντόπα.^{1,2,12}

Οι πιο συχνές αιτίες συγκοπτικών επεισοδίων στους ηλικιωμένους είναι η ορθοστατική υπόταση, η αντανακλαστική συγκοπή, ειδικά το σύνδρομο υπερευαίσθητου καρωτιδικού κόλπου και οι αρρυθμίες. Πολλές αιτίες μπορεί να συνυπάρχουν στον ίδιο ασθενή κάνοντας τη διάγνωση δύσκολη.

Καρδιακές παθήσεις

Διαταραχές του Καρδιακού Ρυθμού

Οι κοιλιακές και υπερκοιλιακές ταχυκαρδίες καθώς και οι βραδυαρρυθμίες μπορεί να μειώσουν την καρδιακή παροχή και να καταλήξουν σε συγκοπή. Στα αρρυθμιολογικά αίτια συγκοπής περιλαμβάνονται η έντονη φλεβοκομβική βραδυκαρδία με ή χωρίς φλεβοκομβικές παύσεις, οι υψηλού βαθμού διαταραχές της κολποκοιλιακής αγωγής δίκως επαρκή ρυθμό διαφυγής, η υπερκοιλιακή ταχυκαρδία υψηλής συχνότητας, η κοιλιακή ταχυκαρδία και η δυσλειτουργία ενός μόνιμου βηματοδότη.^{1,2}

Οι αποκλεισμοί δεξιού και αριστερού σκέλους είναι συχνοί στους ηλικιωμένους και απουσία συμπτωμάτων, κανένας δεν προδικάζει συγκοπή. Όταν όμως βρεθεί διδεδσμικός ή τριδεδσμικός αποκλεισμός σε συνδυασμό με παροδικά ανεξήγητα νευρολογικά συμπτώματα η αιτία της συγκοπής μπο-

ρεί να είναι νόσος του συστήματος αγωγής.

Παρότι η φλεβοκομβική βραδυκαρδία μπορεί να είναι φυσιολογικό εύρημα, είναι πιθανόν να αποτελεί έκφραση του συνδρόμου νοσούντος φλεβοκόμβου και συνοδεύεται συχνά από συγκοπή. Χαρακτηρίζεται από βραδυκαρδία και παροξυσμικές υπερκοιλιακές ταχυαρρυθμίες με αποτέλεσμα τη συγκοπή στο 25-70% των ασθενών. Μία από τις κύριες αιτίες συγκοπής στους ασθενείς με σύνδρομο νοσούντος φλεβοκόμβου είναι η ασυστολία που ακολουθεί τον τερματισμό της υπερκοιλιακής ταχυκαρδίας. Η θνητότητα του συνδρόμου νοσούντος φλεβοκόμβου είναι χαμηλή, αλλά η νοσηρότητα λόγω της ζάλης, των πτώσεων και των τραυματισμών είναι υψηλή.²

Δομικές Παθήσεις

Η συχνότερη οργανική πάθηση που σχετίζεται με συγκοπή στους ηλικιωμένους είναι η στένωση της αορτικής βαλβίδας. Συγκοπή συμβαίνει στο 25% των ασθενών με συμπτωματική αορτική στένωση. Αυτό συμβαίνει συχνά κατά την κόπωση, αλλά και ως απάντηση στα αγγειοδιασταλτικά φάρμακα ή ακόμη και στην αγγειοδιαστολή που προκαλεί ένα θερμό λουτρό. Συγκοπή μπορεί επίσης να συμβεί από ενεργοποίηση κοιλιακών τασεοϋποδοχέων από τις υψηλές ενδοκοιλιακές πιέσεις με αποτέλεσμα αγγειοκατασταλτική υπόταση, βραδυκαρδία ή και τα δύο. Η συγκοπή λόγω κοιλιακών αρρυθμιών είναι επίσης συχνότερη στους ηλικιωμένους με αορτική στένωση.

Η συγκοπή είναι επίσης συχνή στους ασθενείς με υπερτροφική αποφρακτική μυοκαρδιοπάθεια. Περίπου 5-25% των ασθενών αυτών εμφανίζουν συγκοπή στην ηρεμία ή κατά την κόπωση.^{1,2}

Μυοκαρδιακή Ισχαιμία και Καρδιακή Ανεπάρκεια

Η πιθανότητα εμφράγματος του μυοκαρδίου αυξάνει με την ηλικία και προκαλεί συγκοπή λόγω μειωμένης καρδιακής παροχής, ταχυαρρυθμιών και παρασυμπαθητικοτονίας. Παρόμοιοι μηχανισμοί ενοχοποιούνται στους ασθενείς με χρόνια καρδιακή ανεπάρκεια.

Συγκοπή σχετιζόμενη με νευρολογικές παθήσεις

Αυτόνομη λειτουργία

Εκτός από τις μεταβολές του αυτόνομου ελέγχου της καρδιαγγειακής λειτουργίας λόγω ηλικίας, το γήρας σχετίζεται με αρκετές παθήσεις που επηρεάζουν την αυτόνομη λειτουργία και μπορεί να εμφανι-

στούν ως συγκοπή. Στην ομάδα αυτή των παθήσεων περιλαμβάνονται η αμιγής αυτόνομη ανεπάρκεια (εξάντληση νοραδρεναλίνης στις συμπαθητικές περιφερικές νευρικές απολήξεις), ο σακχαρώδης διαβήτης, η νωτιάς φθίση, η αμυλοείδωση, ο αλκοολισμός, η πολυσυστηματική ατροφία και το παρκινσονικό σύνδρομο. Οι παθήσεις αυτές προκαλούν ορθοστατική υπόταση και συγκοπή που συνοδεύονται από κόπωση, μειωμένη εφίδρωση, δυσκολιότητα, επίσχεση ούρων, οπτικές διαταραχές και στους άνδρες ανικανότητα.²

Παθήσεις των εγκεφαλικών αγγείων

Η συγκοπή, εξ ορισμού, είναι παροδική ισχαιμική προσβολή, αλλά σπάνια οφείλεται σε πάθηση των εγκεφαλικών αγγείων, εκτός εάν υπάρχουν εστιακά νευρολογικά σημεία.

Παθήσεις ενδοκρινών αδένων

Ο σακχαρώδης διαβήτης με την προκαλούμενη διαβητική αυτόνομη νευροπάθεια προδιαθέτει σε ορθοστατική υπόταση και συγκοπή. Άλλες ενδοκρινικές αιτίες υπότασης και συγκοπής περιλαμβάνουν τη νόσο του Addison, τη χρόνια καταστολή των επινεφριδίων από τη χρήση στεροειδών, τον υψυποφυσισμό, τον άποιο διαβήτη και το καρκινοειδές.^{1,2}

Διερεύνηση και Αντιμετώπιση

Ιστορικό

Το ιστορικό είναι το σημαντικότερο τμήμα της διερεύνησης της συγκοπής και παρέχει τη διάγνωση στο 50% περίπου των περιπτώσεων. Η φυσική εξέταση θέτει τη διάγνωση σε ποσοστό 20% επιπλέον. Το πλήρες ιστορικό θα πρέπει να απαντήσει στα εξής ερωτήματα:

- 1) Υπήρχε εμφανές εκλυτικό αίτιο; Το συναισθηματικό stress, ο πόνος, ο βήχας, η ούρηση, η απόδευση, η κατάποση, η κόπωση, η στροφή του τραχήλου, η αλλαγή της θέσης, η κατανάλωση γεύματος και τα φάρμακα είναι σημαντικά στοιχεία.
- 2) Υπήρξαν συνοδά συμπτώματα; Το αίσθημα παλμών, η δύσπνοια και ο θωρακικός πόνος υποδηλώνουν καρδιακά αίτια. Οι ασθενείς με πρόδρομη ναυτία, ζάλη ή εφίδρωση μπορεί να έχουν παρασυμπαθητικοτονική συγκοπή. Η αιφνίδια έναρξη της συγκοπής χωρίς προειδοποίηση σχετίζεται συνήθως με αρρυθμίες ή αποκλεισμούς αγωγής
- 3) Τι φάρμακα λαμβάνει ο ασθενής και τότε χορηγήθηκαν; Τα αγγειοδιασταλτικά και τα διουρητικά προδιαθέτουν σε ορθοστατική υπόταση και τα φάρμακα με αρνητική χρονότροπη δράση επηρεάζουν τον φλεβόκομβο και τον κολποκοιλιακό κόμβο

4) Ποιά η διάρκεια των συμπτωμάτων; Η ταχεία υποχώρηση των συμπτωμάτων χωρίς νευρολογικό υπόλειμμα υποδηλώνει καρδιακές αρρυθμίες (βράδου ή τάχου).^{1,2,12}

Φυσική εξέταση

Η φυσική εξέταση θα πρέπει να εστιαστεί στα ορθοστατικά ζωτικά σημεία, το καρδιαγγειακό και το νευρικό σύστημα και στην έρευνα για πιθανό τραυματισμό. Το ΗΚΓ ενδείκνυται σε όλους τους ασθενείς με συγκοπή διότι παρέχει διαγνωστικά ευρήματα εμφράγματος μυοκαρδίου, ισχαιμίας ή παροδικών ταχυαρρυθμιών και βραδυαρρυθμιών.

Εάν μετά την αρχική εκτίμηση (ιστορικό, φυσική εξέταση, ΗΚΓ) δεν τεθεί η αιτιολογική διάγνωση της συγκοπής τότε μιλάμε για ανεξήγητη συγκοπή. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να ακολουθήσουν επιπλέον διαγνωστικές δοκιμασίες.

Το ιστορικό είναι το σημαντικότερο τμήμα της διερεύνησης της συγκοπής και παρέχει τη διάγνωση στο 50% περίπου των περιπτώσεων. Η φυσική εξέταση θέτει τη διάγνωση σε ποσοστό 20% επιπλέον.

Η περιπατητική ηλεκτροκαρδιογραφία χρησιμοποιείται ευρέως στη διαγνωστική διερεύνηση της συγκοπής, συχνότερα με τη μορφή της 24ωρης συνεχούς καταγραφής (Holter). Η μέθοδος αυτή όμως επιτυγχάνει σύνδεση συμπτωμάτων και διαταραχών καρδιακού ρυθμού μόνο στο 4% των περιπτώσεων.

Σε υπόνοια νευροκαρδιογενούς συγκοπής χρήσιμα εργαλεία αποτελούν η μάλαξη των καρωτιδικών κόλπων και η δοκιμασία ανάκλισης.

Η ηλεκτροφυσιολογική μελέτη είναι επεμβατική μέθοδος με περιορισμένη χρησιμότητα στη διερεύνηση της συγκοπής. Αυτό, γιατί έχει χαμηλή διαγνωστική αξία στη διερεύνηση ασθενών χωρίς οργανική καρδιοπάθεια και από την άλλη πλευρά έχει χαμηλή ευαισθησία και ειδικότητα στην ανάδειξη βραδυκαρδίας ως αίτιο συγκοπής.

Πριν ή μετά την ηλεκτροφυσιολογική μελέτη βοηθητικό εργαλείο στη διερεύνηση της ανεξήγητης συγκοπής αποτελούν οι συσκευές συνεχούς ΗΚΓ-Γραφικής καταγραφής κλειστής αγκύλης (Insertable Loop Recorder, ILR) που είναι ιδανικές για ασθενείς με υποτροπιάζοντα συγκοπτικά επεισόδια και επιτρέπουν παρατεταμένη παρακολούθηση, χωρίς την ύπαρξη εξωτερικών ηλεκτροδίων.^{1,2,12}

Θεραπευτική αντιμετώπιση

Στους ασθενείς με συγκοπή με αιτιολογία κάποια οργανική καρδιοπάθεια, η θεραπεία εστιάζεται στην αντιμετώπιση του υποστρώματος. Έτσι σε ασθενή με βαλβιδοπάθεια όπως στένωση αορτικής βαλβίδας σοβαρού βαθμού θα γίνει παρέμβαση στην αορτική βαλβίδα χειρουργικά ή διαδερμικά. Η στεφανιαία νόσος θα αντιμετωπιστεί φαρμακευτικά ή επεμβατικά όπως επίσης και η υπερτροφική μυοκαρδιοπάθεια.^{1,2,12}

Οι ασθενείς με βραδυκαρδίες θα αντιμετωπιστούν με εμφύτευση βηματοδότη σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες, όπως και οι ασθενείς με σύνδρομο υπερευαίσθητου καρωτιδικού κόλπου καρδιοανασταλτικού τύπου. Οι ασθενείς με ταχυκαρδίες θα πάρουν φαρμακευτική αγωγή, μπορεί να απαιτηθεί ablation κάποιας εστίας ή τέλος μπορεί

να απαιτηθεί η εμφύτευση καρδιακού απινιδιστή.^{1,2,12}

Όσον αφορά την αντανακλαστική συγκοπή η αρχική θεραπεία όλων των μορφών της περιλαμβάνει: 1) εκπαίδευση για αποφυγή των πυροδοτικών μηχανισμών (ζεστό πολυπληθές περιβάλλον, υποογκαιμία-αφυδάτωση, βήχας, στενά κολλάρια) 2) αναγνώριση προειδοποιητικών συμπτωμάτων και χειρισμοί για τη διακοπή του επεισοδίου (λήψη ύπτιας θέσης).²

Όσον αφορά την φαρμακευτική αγωγή, έχουν χρησιμοποιηθεί πολλοί παράγοντες για τη θεραπεία της αντανακλαστικής συγκοπής με σκοπό να παρέμβουμε σε μία ή περισσότερες θέσεις του αντανακλαστικού τόξου που είναι υπεύθυνο για τη συγκοπή. Τέτοιοι παράγοντες είναι οι β-αναστολείς, η δυσοπυραμιδίνη, αγγειοσυσπαστικά φάρμακα (etilephrine, midodrine), οι αναστολείς επαναπρόσληψης σεροτονίνης και οι αυξητικοί παράγοντες του όγκου (φθοριοκορτιζόνη).¹³⁻¹⁷ Σημαντική θέση κατέχει και η άσκηση των ασθενών σε ελεγχόμενο ορθοστατικό stress για την βελτίωση των αντανακλαστικών.¹⁸

Στην κλινική πράξη η μακρόχρονη αντιμετώπιση των ασθενών με αντανακλαστική συγκοπή εξατομικεύεται. Έχει θέση και η μόνιμη καρδιακή βηματοδότηση όπου μελέτες έχουν δείξει ότι σε ασθενείς με πολλαπλά επεισόδια μειώνει σημαντικά το φορτίο των συμπτωμάτων σε σχέση με τη φαρμακευτική

αγωγή. Στην ομάδα ασθενών που συνδυάζεται με βραδυκαρδία, η κολποκοιλιακή βηματοδότηση αποκαθιστά τη βραδυκαρδία και με τον κολποκοιλιακό συγχρονισμό επιτυγχάνεται το καλύτερο αιμοδυναμικό αποτέλεσμα.^{2,19,20}

Βιβλιογραφία

1. Task Force for the Diagnosis and Management of Syncope: European Society of Cardiology (ESC):European Heart Rhythm Association (EHRA):Heart Failure Association (HFA):Heart Rhythm Society (HRS) Moya A,Syttton R, Ammirati F et al. Guidelines for the diagnosis and management of syncope (version 2009) Eur. Heart J.2009;30:2631-2671
2. ACC/AHA/HRS Guideline for Evaluation and Management of Patients With Syncope Circulation Vol 135, Issue 25 June 20,2017
3. M. Ruwald¹, M. Hansen¹, M. Lamberts, et. al. The relation between age, sex, comorbidity, and pharmacotherapy and the risk of syncope: a Danish nationwide study. Europace (2012), 14, 1506-1514
4. Shepherd JT, Shepherd RFJ : Control of the blood pressure and circulation in man. In Bannister R, Mathias C (eds) : Autonomic Failure : A Textbook of Clinical Disorders of the Autonomic Nervous System. Oxford Medical Publishers, 1992,pp 78-93
5. Hainsworth R : Physiology and pathophysiology of syncope. In Kenny R (ed): Syncope in the Older Patient. London,Chapman & Hall, 1996, pp 15-32
6. Joyner MJ,Shepherd JT : Autonomic control of the circulation.In Low P (ed): Clinical Autonomic Disorders. Boston,Little,Brown, 1993, pp55-67
7. Wieling W,van Lieshout JJ :Maintenance of postural normotension in humans.In Low P (ed) : Clinical Autonomic Disorders.Boston,Little,Brown,1993, pp 69-75
8. Thompson WO,Thompson RK, Dailey ME: The effect of posture on the composition and volume of the blood in man. J Clin Invest 5:573-609,1988
9. Low P, McLeod :The autonomic neuropathies. In Low P (ed):Clinical Autonomic Disorders. Boston, Little,Brown, 1993, pp 395-421
10. Mathias CJ,Bannister R : Clinical features and investigation of the autonomic failure syndromes. In Bannister R, Mathias C (ed) : Autonomic Nervous System. Oxford, Oxford Medical Publishers, 1992, pp 531-547
11. Sule S, Palaniswamy C, Aronow WS, et al. Etiology of Syncope in Patients Hospitalized With Syncope and Predictors of Mortality and Readmission for Syncope at 17-Month Follow-Up: A Prospective Study. Am J Ther. 2012;
12. Καρδιολογία Δημήτρης Τούσουλης Καθηγητής Καρδιολογίας, Συγκοπή 673 - 689, Εκδόσεις Πασχάλιδης 2016.
13. Sheldon R, Connolly S, Rose S, et al. Prevention of Syncope Trial (POST): a randomized, placebo-controlled study of metoprolol in the prevention of vasovagal syncope. Circulation. 2006;113:1164-70
14. Theodorakis GN, Leftheriotis D, Livanis EG, et al. Fluoxetine vs. propranolol in the treatment of vasovagal syncope: a prospective, randomized, placebo-controlled study. Europace. 2006;8:193-8
15. Takata TS, Wasmund SL, Smith ML, et al. Serotonin reuptake inhibitor (Paxil) does not prevent the vasovagal reaction associated with carotid sinus massage and/or lower body negative pressure in healthy volunteers. Circulation. 2002;106:1500-4
16. Pitt MS, Hainsworth R. Contrasting effects of carbohydrate and water on blood pressure responses to postural maneuvers in patients with posturally related (vasovagal) syncope. Clin Auton Res. 2004;14:249-54
17. Samniah N, Sakaguchi S, Lurie KG, et al. Efficacy and safety of midodrine hydrochloride in patients with refractory vasovagal syncope. Am J Cardiol. 2001;88:A7, 80-A7, 83
18. Reybrouck T, Heidbuchel H, Van De Werf F, et al. Long-term follow-up results of tilt training therapy in patients with recurrent neurocardiogenic syncope. Pacing Clin Electrophysiol. 2002;25:1441-6
19. Connolly SJ, Sheldon R, Thorpe KE, et al. Pacemaker therapy for prevention of syncope in patients with recurrent severe vasovagal syncope: Second Vasovagal Pacemaker Study (VPS II): a randomized trial. JAMA. 2003;289:2224-9
20. Brignole M, Menozzi C, Moya A, et al. Pacemaker therapy in patients with neurally mediated syncope and documented asystole: Third International Study on Syncope of Uncertain Etiology (ISSUE-3): a randomized trial. Circulation. 2012;125:2566-71

Syncope in the elderly: diagnosis, evaluation and treatment

Nikolaos Kafkas, Eleni Seitanidi

Cardiology Department, General Hospital Attica KAT

A syncopal event in an older adult is multifactorial, with many predisposing factors present simultaneously. The incidence is high; the differential diagnosis is broad and the diagnosis is imprecise. The management of syncope in older adults is particularly challenging:

The most common causes of syncope in the elderly are orthostatic hypotension (OH), reflex syncope, especially carotid sinus syndrome (CSS) and cardiac arrhythmias. Hospitalization related to OH increases progressively with age: 4.2% of 65- to 74-year-old patients and 30.5% of patients older than 75 years. OH is not always reproducible in older adults (particularly medication and age-related). Therefore, orthostatic BP appraisal should be repeated, preferably in the morning and/or promptly after syncope.

Carotid sinus massage is particularly important. Cardioinhibitory CSS is the recognized cause of symptoms in up to 20% of elderly patients with syncope. Carotid sinus hypersensitivity of predominantly vasodepressor form is equally prevalent, but its potential role in syncope is much less clear.

Due to the high frequency of arrhythmias, an implantable loop recorder may be especially useful in the elderly with unexplained syncope.

KEYWORDS: syncope, elderly