

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΜΕΝΟ ΚΛΑΣΜΑ ΕΞΩΘΗΣΗΣ

Αντωνία Καλογιάννη¹, Νίκη Παυλάτου², Θοδωρής Καπάδοχος¹, Βασιλική Τσούλου³, Αικατερίνη Τσώνη³, Αγγελική Στάμου⁴, Γεωργία Τουλιά¹

1. Αναπληρώτρια/της Καθηγήτρια/Καθηγητής Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
2. Επίκουρη Καθηγήτρια Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
3. Υποψήφια Διδάκτωρ Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
4. Λέκτορας Νοσηλευτικής, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

DOI: 10.5281/zenodo.11032929

Cite as: Kalogianni, A., Pavlatou, N., Kapadochos, T., Tsoni, A., Stamou, A., & Toulia, G. (2023). QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH HEART FAILURE AND PRESERVED EJECTION FRACTION. In *Perioperating Nursing (GORNA)* (Vol. 12, Number 2, pp. 210–220). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11032929>

Περίληψη

Εισαγωγή: Η καρδιακή ανεπάρκεια (ΚΑ) αποτελεί σύνθετο και δυσεπίλυτο πρόβλημα υγείας, σε παγκόσμια κλίμακα. Η συχνότητα εμφάνισης της ΚΑ αυξάνεται λόγω της γήρανσης του πληθυσμού και της διαθεσιμότητας αποτελεσματικών θεραπειών που παρατείνουν τη ζωή. **Σκοπός** της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της ποιότητας ζωής ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια και διατηρημένο κλάσμα εξώθησης αριστερής κοιλίας (ΚΑ και διατηρημένο ΚΕ). **Υλικό και Μέθοδος:** Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 100 εξωτερικοί ασθενείς με ΚΑ και διατηρημένο ΚΕ που προσέρχονταν για καρδιολογική εκτίμηση στα εξωτερικά ιατρεία δημοσίου νοσοκομείου του νομού Αττικής. Για τη συλλογή των στοιχείων χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο «Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)». **Αποτελέσματα:** Από τους 100 συμμετέχοντες, το 25% είχε συνολική βαθμολογία ποιότητας ζωής μεγαλύτερη από 54, υποδηλώνοντας μέτρια επίπεδα ποιότητα ζωής του δείγματος. Η τελική βαθμολογία της ποιότητας ζωής βρέθηκε να συσχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με την ηλικία ($p=0,023$), με την άποψη τους εάν τηρούσαν τις θεραπευτικές οδηγίες ($p=0,001$), τη μέτρηση σωματικού βάρους μια φορά την εβδομάδα ($p=0,001$) και τη συν νοσηρότητα ($p=0,001$). Η υποκλίμακα της σωματικής διάστασης βρέθηκε να συσχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με την ηλικία ($p=0,031$), το φύλο ($p=0,035$), την άποψη τους εάν τηρούσαν τις θεραπευτικές οδηγίες ($p=0,020$), τη μέτρηση σωματικού βάρους μια φορά την εβδομάδα ($p=0,002$) και τη συν νοσηρότητα ($p=0,001$). Η κλίμακα της ψυχικής διάστασης βρέθηκε να συσχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με την άποψη τους εάν τηρούσαν τις θεραπευτικές οδηγίες ($p=0,001$), τη μέτρηση σωματικού βάρους μια φορά την εβδομάδα ($p=0,001$) και την πεποίθηση τους εάν ήταν ικανοί να αναγνωρίσουν εγκαίρως μια επιδείνωση των συμπτωμάτων ($p=0,017$). **Συμπεράσματα:** Η γνώση των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής των ασθενών αναμένεται να βοηθήσει στη δημιουργία εξατομικευμένων προγραμμάτων φροντίδας.

Λέξεις κλειδιά: Καρδιακή ανεπάρκεια, ποιότητα ζωής, διατηρημένο κλάσμα εξώθησης

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Καλογιάννη Αντωνία, e-mail: antonia_cal@uniwa.gr

RESEARCH ARTICLE

QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH HEART FAILURE AND PRESERVED EJECTION FRACTION

Antonia Kalogianni¹, Niki Pavlatou², Theodore Kapadochos¹, Vasiliki Tsoulou³, Aikaterini Tsoni³, Angeliki Stamou⁴, Georgia Toulia¹

1. Associate Professor of Nursing, University of West Attica
2. Assistant Professor of Nursing, University of West Attica
3. Candidate for PhD in Nursing, University of Western Attica
4. Lecturer of Nursing, University of West Attica

Abstract

Introduction: Heart failure (HF) is a complex and intractable health problem, globally. The incidence of HF is increasing due to population ageing and the availability of effective life-prolonging therapies. The **purpose** of the present study was to explore quality of life among patients with heart failure and preserved ejection fraction of left ventricular (HFpEF). **Material and Method:** The sample of the study consisted of 100 outpatients with HF and preserved ejection fraction left ventricular who underwent cardiology assessment at the outpatient clinics of a public hospital in the prefecture of Attica. The Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (MLHFQ) was used to collect the data. **Results:** Of the 100 participants, 25% had a total score in quality of life greater than 54, indicating moderate levels of quality of life in the sample. The total quality of life score was found to be statistically significantly associated with age ($p=0,023$), with their opinion if they were able to follow treatment instructions ($p=0,001$), weight measurement once a week ($p=0,001$) and with co-morbidity ($p=0,001$). The subscale of physical dimension was found to be statistically significantly associated with age ($p=0,031$), gender ($p=0,035$), their opinion whether they followed treatment instructions ($p=0,020$), body weight measurement once a week ($p=0,002$) and with co-morbidity ($p=0,001$). The subscale of mental dimension was statistically significantly associated with their opinion whether they followed treatment instructions ($p=0,001$), body weight measurement once a week ($p=0,001$) and their opinion that they were able to promptly recognize worsening of symptoms ($p=0,017$). **Conclusions:** Knowing the factors that influence patients' quality of life is expected to help develop personalized care programs.

Keywords: Heart failure, quality of life, preserved ejection fraction

Corresponding author: Antonia Kalogiannis, e-mail: antonia_cal@uniwa.gr

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η καρδιακή ανεπάρκεια (ΚΑ) αποτελεί πολύπλευρο και απειλητικό για τη ζωή κλινικό σύνδρομο, το οποίο χαρακτηρίζεται από σημαντική νοσηρότητα, αυξημένη θνησιμότητα, μειωμένη λειτουργική ικανότητα, φτωχή ποιότητα ζωής και υψηλό κόστος περίθαλψης.^{1,2}

Η ΚΑ επηρεάζει περισσότερα από 64 εκατομμύρια άτομα, παγκοσμίως.¹ Στο έργο ATLAS του 2019 της Αμερικανικής Ένωσης Καρδιακής Ανεπάρκειας (Heart Failure Association, HFA), ο διάμεσος επιπολασμός της ΚΑ υπολογίστηκε σε 17 ανά 1000 άτομα σε 13 Ευρωπαϊκές χώρες και κυμαίνονταν από ≤ 12 στην Ελλάδα και την Ισπανία έως >30 ανά 1000 άτομα στη Λιθουανία και τη Γερμανία.¹ Παρόλα αυτά, ο παγκόσμιος επιπολασμός της ΚΑ παρουσιάζει γεωγραφικές διακυμάνσεις, που αποδίδονται κυρίως στα διαφορετικά εργαλεία μέτρησης και στο δείγμα που μελετήθηκε.³ Η συχνότητα εμφάνισης της ΚΑ αυξάνεται λόγω της γήρανσης του πληθυσμού, της επιβίωσης των ασθενών με ισχαιμική καρδιοπάθεια και της διαθεσιμότητας αποτελεσματικών θεραπειών που παρατείνουν τη ζωή.¹

Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Καρδιολογικής Εταιρείας το 2016 και με βάση το κλάσμα εξώθησης της αριστερής κοιλίας (ΚΕ), η ΚΑ ταξινομείται σε τρεις κατηγορίες και συγκεκριμένα ΚΑ με μειωμένο ΚΕ, ήπια μειωμένο και διατηρημένο ΚΕ, σύμφωνα με τις τιμές του ΚΕ $\leq 40\%$, 41–49% και $\geq 50\%$, αντίστοιχα.¹ Παρά τις ομοιότητες στα συμπτώματα, οι τρεις αυτές κατηγορίες παρουσιάζουν διαφορετικά κλινικά χαρακτηριστικά, απόκριση στις θεραπείες και διαφορετικούς υποκείμενους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς.^{1,4,5}

Η ΚΑ με διατηρημένο ΚΕ ($\geq 50\%$) κατά τη διάγνωση, επηρεάζει περίπου 3 εκατομμύρια άτομα στις ΗΠΑ και έως και 32 εκατομμύρια άτομα παγκοσμίως. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, οι ασθενείς με ΚΑ και διατηρημένο ΚΕ νοσηλεύονται 1,4 φορές το χρόνο και έχουν ετήσιο ποσοστό θνησιμότητας 15%.⁶ Οι ασθενείς με ΚΑ και

διατηρημένο ΚΕ τείνουν να είναι μεγαλύτερης ηλικίας και κυρίως γυναίκες. Επίσης, αυτοί οι ασθενείς τείνουν να αναπτύξουν δυσλειτουργία μικροαγγείων, ιδιαίτερα ομόκεντρη αναδιαμόρφωση που προκαλείται από αρτηριακή υπέρταση, ενδοθηλιακή δυσλειτουργία και αγγειακή δυσκαμψία και συν νοσηρότητες συσχετιζόμενες με την ηλικία, όπως αρτηριακή υπέρταση, σακχαρώδη διαβήτη, παχυσαρκία ή νεφρική νόσο σε σχέση με εκείνους με μειωμένο ΚΕ. Αντίθετα, η ΚΑ με μειωμένο ΚΕ αναπτύσσεται κυρίως ως απόκριση σε προσβολές του μυοκαρδίου, οι οποίες είναι τυπικά έκκεντρη υπετροφία και μεγάλη απώλεια των κυττάρων του μυοκαρδίου.⁴ Για τους λόγους αυτούς, οι ανάγκες των ασθενών διαφέρουν.

Στην ΚΑ με διατηρημένο ΚΕ, η πρόσφατη αναγνώριση αποτελεσματικών θεραπειών που βασίζονται στη φαρμακολογία και στον τρόπο ζωής βελτιώνουν την κλινική κατάσταση και μειώνουν τη νοσηρότητα και τη θνησιμότητα.⁵ Τα οφέλη αυτά συνεκτιμώνται με τη διερεύνηση της ποιότητας ζωής ασθενών με ΚΑ. Από την σκοπιά των ασθενών, η ποιότητα ζωής αντικατοπτρίζει αυτό που συμβαίνει στην καθημερινή τους ζωή, αποτελεί ένα μέσο διερεύνησης των αντιλήψεων τους σχετικά με την επίδραση της ΚΑ στην ευημερία τους και υποδεικνύει το χάσμα μεταξύ της πραγματικότητας και των προσδοκιών τους. Από κλινική άποψη, η ποιότητα ζωής παρέχει πληροφορίες στους επαγγελματίες υγείας για την αποτελεσματικότητα της θεραπείας, οι οποίες δεν λαμβάνονται πάντα από τις κλινικές μετρήσεις και είναι χρήσιμη κατά τον σχεδιασμό φροντίδας με επίκεντρο τον ασθενή.⁷⁻¹⁰

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της ποιότητας ζωής ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια και διατηρημένο κλάσμα εξώθησης (ΚΑ και διατηρημένο ΚΕ).

Υλικό και Μέθοδος Δείγμα της μελέτης

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 100 εξωτερικοί ασθενείς με ΚΑ και διατηρημένο ΚΕ αριστερής κοιλίας που προσέρχονταν για καρδιολογική εκτίμηση στα εξωτερικά ιατρεία δημοσίου νοσοκομείου του νομού Αττικής, κατά τα έτη 2021-22. Το συγκεκριμένο δείγμα ασθενών ήταν δείγμα ευκολίας (convenience sample).

Κριτήρια ένταξης στη μελέτη

Κριτήρια για την ένταξη των ασθενών στη μελέτη ήταν να: α) κατανοούν την ελληνική γλώσσα, β) μην έχουν διαγνωστεί με ψυχική νόσο και γ) να έχουν ΚΑ και διατηρημένο ΚΕ. Η τιμή του ΚΕ προέκυψε από το υπερηχοκαρδιογράφημα και ήταν καταγεγραμμένη στον ιατρικό φάκελο. Τα κριτήρια αποκλεισμού στην μελέτη ήταν ασθενείς με: α) μη-διατηρημένο κλάσμα εξώθησης, β) οξεία ΚΑ και γ) μη αντιρροπούμενη ΚΑ.

Διαδικασία συλλογής δεδομένων

Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της συνέντευξης. Οι ασθενείς που συμφώνησαν να συμμετάσχουν στη μελέτη προσκλήθηκαν σε ένα γραφείο προκειμένου να διασφαλιστεί η ιδιωτικότητά τους. Η διαδικασία συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων διήρκεσε μεταξύ 15 και 20 λεπτών και έλαβε χώρα αφού οι ασθενείς είχαν ολοκληρώσει την παρακολούθησή τους στο εξωτερικό ιατρείο.

Ηθική και δεοντολογία

Οι ασθενείς που πληρούσαν τα κριτήρια εισόδου, συμμετείχαν στη μελέτη αφού είχαν ενημερωθεί από την ερευνήτρια για τους σκοπούς της παρούσας έρευνας και είχε ληφθεί η γραπτή συγκατάθεση τους. Η μελέτη ξεκίνησε όταν έγινε αποδεκτή από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του νοσοκομείου και πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με την Διακήρυξη του Ελσίνκι (1989) του Παγκόσμιου Ιατρικού Συνδέσμου. Οι ασθενείς συμμετείχαν εθελοντικά και ανώνυμα στη μελέτη και είχαν το δικαίωμα αποχώρησης οποιαδήποτε στιγμή. Επίσης τηρήθηκε, η εμπιστευτικότητα των δεδομένων και η πολιτική των προσωπικών δεδομένων.

Εργαλείο μέτρησης

Η συλλογή των ερευνητικών δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου, το οποίο αποτελείτο από: α) τα χαρακτηριστικά των ασθενών και β) το ερωτηματολόγιο «Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)».

Μέτρηση της Ποιότητας Ζωής

Η ποιότητα ζωής αξιολογήθηκε με το ερωτηματολόγιο «Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire (MLHFQ)», το οποίο προτάθηκε το 1986 από το Πανεπιστήμιο της Minnesota στις ΗΠΑ και έχει υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα. Αποτελείται από 21 ερωτήσεις που αξιολογούν την ποιότητα ζωής των ασθενών κατά τις τελευταίες 4 βδομάδες. Οι ερωτώμενοι είχαν τη δυνατότητα να απαντήσουν κάθε ερώτηση σε μία εξάβαθμη κλίμακα τύπου Likert. Σε κάθε μία από τις διαβαθμίσεις της εξάβαθμης κλίμακας αποδίδονται βαθμοί από 0–5. Η βαθμολογία αφορά δυο ξεχωριστές διαστάσεις: α) τη σωματική και β) τη ψυχική ενώ οι ερωτήσεις των δυο διαστάσεων αθροίζονται σε μία συγκεντρωτική βαθμολογία. Σε αυτή την κλίμακα, οι υψηλότερες τιμές υποδηλώνουν φτωχότερη ποιότητα ζωής των ασθενών.^{11,12}

Στατιστική Ανάλυση

Τα κατηγορικά δεδομένα παρουσιάζονται με απόλυτες και σχετικές (%) συχνότητες, ενώ τα συνεχή δεδομένα παρουσιάζονται με διάμεσο και ενδοτεταρτημοριακό εύρος, εφόσον δεν ακολουθείται η κανονικότητα (ελέγχτηκε με το κριτήριο Kolmogorov-Smirnov και γραφικά με Q-Q plots). Τα κριτήρια Kruskal-Wallis και Man-Whitney χρησιμοποιήθηκαν για τον έλεγχο της ύπαρξης συσχέτισης μεταξύ της ποιότητας της ζωής των συμμετεχόντων και των χαρακτηριστικών τους. Ως στατιστικά σημαντικό θεωρήθηκε το παρατηρούμενο επίπεδο σημαντικότητας 5%. Οι στατιστικές αναλύσεις

πραγματοποιήθηκαν με την έκδοση 20 του προγράμματος SPSS (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

Αποτελέσματα

Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά του δείγματος. Η πλειοψηφία του δείγματος ήταν ηλικίας άνω των 70 ετών (60%), άνδρες (60) και είχαν δύο παιδιά (50%).

Πίνακας 1: Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά n =100	
	n (%)
Ηλικία	
50-59	5 (5,0%)
60-69	35 (35,0%)
≥70	60 (60,0%)
Φύλο	
Άνδρες	60(60,0)
Γυναίκες	40 (40,0%)
Αριθμός παιδιών	
Κανένα	10 (10,0%)
Ένα	20 (20,0)
Δύο	50 (50,0%)
>2	20(20,0%)

Κλινικά χαρακτηριστικά και απόψεις ασθενών

Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται τα κλινικά χαρακτηριστικά και οι απόψεις των ασθενών. Η πλειοψηφία του δείγματος θεωρούσε ότι τηρούσε με ακρίβεια τις θεραπευτικές οδηγίες (55%), ανέφερε ότι μετρούσε το σωματικό βάρος μια φορά τη εβδομάδα (60%), είχε συννοσηρότητα (62%), είχε ενημερωθεί

«κατά πολύ» για τη φαρμακευτική αγωγή (50%), δεν τηρούσε ημερολόγιο καταγραφής των συμπτωμάτων (72%) και θεωρούσε ότι ήταν σε θέση να αναγνωρίσει εγκαίρως την επιδείνωση των συμπτωμάτων τους (65%).

Πίνακας 2: Κατανομή του δείγματος ανάλογα με τα κλινικά χαρακτηριστικά και τις απόψεις n =100	
	n(%)
Πιστεύετε ότι, τηρείτε με ακρίβεια τις θεραπευτικές οδηγίες;	
Ναι	55 (55,0%)
Όχι	45 (45,0%)
Μέτρηση σωματικού βάρους μια φορά την εβδομάδα	
Ναι	60 (60,0%)
Όχι	40(40,0%)
Συν νοσηρότητα	
Ναι	62 (62,0%)
Όχι	38 (38,0%)
Ενημέρωση για τη φαρμακευτική αγωγή	
Πολύ	50 (50,%)
Αρκετά	34 (34,0)
Λίγο/Καθόλου	16 (16,0%)
Τηρείτε ημερολόγιο καταγραφής των συμπτωμάτων;	
Ναι	10 (10,0%)
Όχι	72 (72,0%)
Κάποιες φορές	18 (18,0)
Πιστεύετε ότι θα αναγνωρίσετε επιδείνωση των συμπτωμάτων εγκαίρως;	
Ναι	65 (65,0)
Όχι	35 (35,0%)

Μέτρηση της Ποιότητας Ζωής

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 3, που αφορούν στην ποιότητα ζωής των ασθενών, παρατηρείται ότι τουλάχιστον το 50% είχαν βαθμολογία μικρότερη από 50 (διάμεσος) στη συνολική βαθμολογία και μικρότερη από 24 και 7 για τη σωματική και ψυχική διάσταση, αντίστοιχα. Στη συνολική βαθμολογία, το 25% των

συμμετεχόντων είχε βαθμολογία μεγαλύτερη από 54, ενώ στην σωματική και ψυχική διάσταση είχε βαθμολογία μεγαλύτερη από 26 και 11, αντίστοιχα, υποδηλώνοντας μέτρια επίπεδα ποιότητα ζωής του δείγματος.

Πίνακας 3: Μέτρηση των επιπτώσεων της ΚΑ στην ποιότητα ζωής	
	Διάμεσος (25ο-75ο)
Τελική Βαθμολογία MINNESOTA (Εύρος 0-105)	50 (35-54)
Σωματική Διάσταση (Εύρος 0-40)	24 (17-26)
Ψυχική Διάσταση (Εύρος 0-25)	7 (4-11)

Συσχέτιση των χαρακτηριστικών των ασθενών με την ποιότητα ζωής

Ο Πίνακας 4 παρουσιάζει τη συσχέτιση της ποιότητας ζωής με τα χαρακτηριστικά του δείγματος.

Η τελική βαθμολογία της ποιότητας ζωής συσχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με την ηλικία ($p=0,023$), με την άποψη τους ότι κατορθώνουν να τηρούν με ακρίβεια τις θεραπευτικές οδηγίες ($p=0,001$), τη μέτρηση σωματικού βάρους μια φορά την εβδομάδα ($p=0,001$) και με τη συν νοσηρότητα ($p=0,001$). Πιο συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες ηλικίας άνω των 70 ετών αξιολογούσαν χειρότερη ποιότητα ζωής (διάμεσος 53) σε σχέση με εκείνους ηλικίας μικρότερης των 70 ετών (διάμεσος 35). Επίσης, όσοι θεωρούσαν ότι δεν τηρούσαν με ακρίβεια τις θεραπευτικές οδηγίες (διάμεσος 54), όσοι μετρούσαν το σωματικό βάρος μια φορά την εβδομάδα (διάμεσος 65) και όσοι είχαν συν νοσηρότητα (διάμεσος 51) αξιολογούσαν φτωχότερη ποιότητα ζωής συγκριτικά με τους συμμετέχοντες που θεωρούσαν ότι τηρούσαν τις θεραπευτικές οδηγίες (διάμεσος 41), δεν μετρούσαν το σωματικό βάρος μια φορά την εβδομάδα (διάμεσος 49) και δεν είχαν συν νοσηρότητα (διάμεσος 44,5), αντίστοιχα.

Η υποκλίμακα της σωματικής διάστασης συσχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με την ηλικία ($p=0,031$), το φύλο ($p=0,035$), την άποψη τους ότι τηρούσαν τις

θεραπευτικές οδηγίες ($p=0,020$), τη μέτρηση σωματικού βάρους μια φορά την εβδομάδα ($p=0,002$) και με τη συν νοσηρότητα ($p=0,001$). Συγκεκριμένα, οι συμμετέχοντες ηλικίας άνω των 70 ετών αξιολογούσαν χειρότερη ποιότητα ζωής ως προς τη σωματική κατάσταση (διάμεσος 25) σε σχέση με εκείνους ηλικίας μικρότερης των 70 ετών (διάμεσος 17). Παρομοίως, οι γυναίκες αξιολογούσαν χειρότερη ποιότητα ζωής ως προς τη σωματική κατάσταση (διάμεσος 26) σε σύγκριση με τους άνδρες (διάμεσος 23,5). Επίσης, χειρότερη ποιότητα ζωής αξιολογούσαν οι συμμετέχοντες που δεν τηρούσαν με ακρίβεια τις θεραπευτικές οδηγίες, όσοι μετρούσαν το σωματικό βάρος μια φορά την εβδομάδα και όσοι είχαν συννοσηρότητα (διάμεσος 25, 28, 27, αντίστοιχα).

Η υποκλίμακα της ψυχικής διάστασης συσχετίζεται στατιστικώς σημαντικά με την άποψη τους ότι δεν τηρούσαν με ακρίβεια τις θεραπευτικές οδηγίες ($p=0,001$), τη μέτρηση σωματικού βάρους μια φορά την εβδομάδα ($p=0,001$) και την άποψη τους ότι είναι ικανοί να αναγνωρίσουν εγκαίρως μια επιδείνωση των συμπτωμάτων ($p=0,017$). Συγκεκριμένα, χειρότερη ποιότητα ζωής αξιολογούσαν οι συμμετέχοντες που δεν τηρούσαν με ακρίβεια τις θεραπευτικές οδηγίες, όσοι μετρούσαν το σωματικό βάρος μια φορά την εβδομάδα και όσοι πίστευαν ότι, δεν ήταν ικανοί να αναγνωρίσουν

εγκαίρως μια επιδείνωση των συμπτωμάτων τους (διάμεσος 11,14,8, αντίστοιχα).

Πίνακας 4: Συσχέτιση των χαρακτηριστικών των ασθενών με την ποιότητα ζωής

Χαρακτηριστικά ασθενών	Τελική βαθμολογία Διάμεσος (25ο-75ο)	p-value	Σωματική Διάσταση Διάμεσος (25ο-75ο)	p-value	Ψυχική Διάσταση Διάμεσος (25ο-75ο)	p-value
Ηλικία		0,023		0,031		0,208
<70	35 (35-53)		17 (17-26)		4 (4-12)	
≥70	53 (41-54)		25 (20-27)		8 (5-11)	
Φύλο		0,512		0,035		0,805
Άνδρες	50,5 (35-54)		23,5 (17-25)		8 (4-11)	
Γυναίκες	50 (41-57)		26 (20-29)		7 (4-12)	
Αριθμός παιδιών		0,439		0,272		0,367
Κανένα	51,5 (49-55)		28 (20-30)		9 (3-13)	
Ένα	42 (36-59)		23 (20-27)		6 (5-7)	
Δύο	49,5 (35-54)		25 (17-25)		7 (4-11)	
>2	53 (42-56)		24 (17-29)		9 (7-11)	
Πιστεύετε ότι τηρείτε με ακρίβεια τις θεραπευτικές οδηγίες;		0,001		0,020		0,001
Ναι	41 (35-52,5)		20 (17-27,5)		5 (4-8)	
Όχι	54 (54-56)		25 (25-26)		11 (9-11)	
Μέτρηση σωματικού βάρους μια φορά την εβδομάδα		0,001		0,002		0,001
Ναι	65 (57-69)		28 (26-33)		14 (13-16)	
Όχι	49 (35-54)		24 (17-26)		7 (4-11)	
Συν νοσηρότητα		0,001		0,001		0,653
Ναι	51 (42-57)		27 (24-30)		7 (5-10)	
Όχι	44,5 (35-54)		19,5 (17-25)		7,5 (4-11)	
Ενημέρωση για τη φαρμακευτική αγωγή		0,362		0,095		0,110
Πολύ	48 (30-54)		24 (16-30)		6 (3-7)	
Αρκετά	51,5 (35-54)		24 (17-25,5)		8 (4-11)	
Λίγο/ Καθόλου	48 (43,5-57)		27,5 (24-30,5)		6,5 (4-10)	
Τηρείτε ημερολόγιο καταγραφής συμπτωμάτων		0,786		0,912		0,183
Ναι	48 (36-54)		20,5 (16-28)		7 (5-11)	
Όχι	52,5 (35-54)		25 (17-25)		9 (4-11)	
Κάποιες φορές	48 (34-59)		24 (16-30)		5 (4-9)	
Πιστεύετε ότι θα αναγνωρίσετε μια επιδείνωση των συμπτωμάτων εγκαίρως;		0,190		0,462		0,017
Ναι	48 (35-53)		20 (17-28)		5 (3-7)	
Όχι	51,5 (35-54)		25 (17-26)		8 (4-11)	

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν μέτρια επίπεδα της ποιότητας ζωής. Παρόμοια ήταν τα αποτελέσματα προγενέστερης μελέτης στον Ελλαδικό χώρο, τα οποία έδειξαν μέτρια έως υψηλή επίδραση της ΚΑ στην ποιότητα ζωής εξωτερικών ασθενών με ΚΑ, ανεξαρτήτως τιμής ΚΕ. ³ Σύμφωνα με τους Khan και συν.,¹³ οι ασθενείς με ΚΑ και διατηρημένο ΚΕ παρουσιάζουν νοσηρότητα και μειωμένη ποιότητα ζωής, η σοβαρότητα των οποίων είναι συγκρίσιμη με ασθενείς που έχουν νεφρική νόσο τελικού σταδίου. Σε συνδυασμό με τα υψηλά ποσοστά κατάθλιψης, τα χαμηλά επίπεδα της δραστηριότητας και του χρόνου που δαπανούν εκτός οικείας σε νοσοκομεία και εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης, σκιαγραφείται μια ζοφερή εικόνα για την καθημερινή ζωή και την κλινική πορεία ενός τυπικού ασθενούς με ΚΑ και

διατηρημένο ΚΕ. Οι Reddy και συν.,¹⁴ υποστηρίζουν ότι, στην ΚΑ με διατηρημένο ΚΕ, η χαμηλή ποιότητα ζωής οφείλεται στη μειωμένη λειτουργική ικανότητα, στα σοβαρά σημεία και συμπτώματα της νόσου και την ισχυρή συμφωνία μεταξύ της λειτουργικής ταξινόμησης κατά NYHA, όπως καθορίζεται από τον ιατρό. Επιπλέον, οι ίδιοι ερευνητές αναφέρουν ότι, η ποιότητα ζωής συνδέεται σθεναρά με μέτρα που αντικατοπτρίζουν τα καθημερινά επίπεδα δραστηριότητας παρά με τις αυξήσεις του νατριουρητικού πεπτιδίου (NT-proBNP) ή την προ ηγηθείσα νοσηλεία. Για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής, οι Redfield και συν.,⁶ αναφέρουν ότι, η συνήθης φροντίδα σε συνδυασμό με την σωματική άσκηση και την απώλεια βάρους προκαλούν κλινικά σημαντικές αυξήσεις στη λειτουργική ικανότητα και την ποιότητα ζωής ενώ η εκπαίδευση στην αυτοφροντίδα συμβάλει στην πρόληψη της απορρύθμισης.

Ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά βρέθηκε ότι, οι συμμετέχοντες ηλικίας άνω των 70 ετών αξιολογούσαν χειρότερη ποιότητα ζωής ως προς τη σωματική διάσταση και τη συνολική βαθμολογία της ποιότητας ζωής. Μια πιθανή ερμηνεία του ευρήματος είναι ότι οφείλεται στις αθροιστικές επιδράσεις της γήρανσης στο καρδιαγγειακό σύστημα, στις συννοσηρότητες και στη χειρότερη φυσική κατάσταση.¹⁵ Αντιθέτως, οι Kraai και συν.,¹⁶ που μελέτησαν 86 ασθενείς με ΚΑ, ηλικίας 70±9 έτη έδειξαν ότι, η μεγαλύτερη ηλικία συσχετίστηκε με περισσότερη αισιοδοξία και εν συνεχεία, η αισιοδοξία συνδέθηκε με καλύτερη ποιότητα ζωής, επισημαίνοντας ότι, η αισιοδοξία αποτελεί κατάσταση που μπορεί να τροποποιηθεί.

Επίσης, ως προς τα δημογραφικά χαρακτηριστικά βρέθηκε ότι, οι γυναίκες αξιολογούσαν χειρότερη ποιότητα ζωής ως προς τη σωματική διάσταση. Η μελέτη PARAGON-HF, στην οποία συμμετείχαν 4.735 ασθενείς με διατηρημένο ΚΕ $\geq 45\%$ (48% άνδρες, με μέση ηλικία 73±8 έτη), έδειξε ότι το γυναικείο φύλο επηρέαζε αρνητικά την ποιότητα ζωής ενώ άλλοι επιβαρυντικοί παράγοντες αναδείχθηκαν η λειτουργική ταξινόμηση κατά NYHA, το οίδημα κάτω άκρων, ο δείκτης μάζας σώματος, η στηθάγχη, η δύσπνοια και η παροξυσμική νυκτερινή δύσπνοια.¹⁷ Ως προς το φύλο, οι γυναίκες τείνουν να αναπτύξουν ΚΑ σε μεγαλύτερη ηλικία, έχουν συχνότερα ΚΑ με διατηρημένο ΚΕ, είναι πιθανότερο να έχουν ιστορικό αρτηριακής υπέρτασης, διατηρημένη λειτουργία αριστερής κοιλίας, βαλβιδική νόσο, αναιμία και περισσότερες επανεισαγωγές σε σύγκριση με τους άνδρες. Σε ασθενείς με διατηρημένο ΚΕ, οι γυναίκες είχαν περισσότερα συμπτώματα συμφόρησης και μειωμένη ποιότητα ζωής.¹⁸⁻²¹ Επιπλέον, οι γυναίκες δύσκολα αποδέχονται τους περιορισμούς που επηρεάζουν την ικανότητά τους να στηρίξουν την οικογένεια, με αποτέλεσμα να βιώνουν άγχος και μειωμένη ποιότητα ζωής.²¹

Όσοι ανέφεραν ότι δεν τηρούσαν με ακρίβεια τις θεραπευτικές οδηγίες αξιολογούσαν φτωχότερη

ποιότητα ζωής. Πράγματι, η τήρηση της θεραπείας συμπορεύεται με βελτίωση της ποιότητας ζωής. Για παράδειγμα, μελέτη στην Diaz και συν.,²² που διερεύνησε τους παράγοντες που ευθύνονταν για εισαγωγή σε νοσοκομείο σε 102 ασθενείς με ΚΑ, έδειξε επιδείνωση στο 35% των περιπτώσεων. Πριν από την εισαγωγή στο νοσοκομείο, το 52% του δείγματος δεν ακολουθούσε τις οδηγίες σχετικά με τη διατροφή και το 30% με τη λήψη φαρμακευτικής αγωγής. Η επιτυχής συμμόρφωση συμβάλλει στην ενίσχυση της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών, στη βελτίωση της ποιότητας ζωής, στην πρόληψη επανεισαγωγών και στη μείωση της θνησιμότητας.²³ Όσο αυξάνεται η συμμόρφωση με τις θεραπευτικές οδηγίες τόσο βελτιώνεται η ποιότητα ζωής.²⁴

Επιπλέον, οι συμμετέχοντες που ζυγίζονταν μια φορά την εβδομάδα αξιολογούσαν χειρότερη ποιότητα ζωής. Η καθημερινή μέτρηση σωματικού βάρους αποτελεί σημαντικό δείκτη κατακράτησης υγρών στην ΚΑ και αντικατοπτρίζει το βαθμός συμμόρφωσης με τους περιορισμούς στο νάτριο και στην πρόσληψη υγρών. Δυστυχώς, ποσοστό μικρότερο από το 40% των ασθενών ζυγίζονται καθημερινά. Η αύξηση βάρους δεικνύει αδυναμία τήρησης των απαιτούμενων συστάσεων για τη διαχείριση της νόσου.²⁵ Οι Lu και συν.,²⁶ αναφέρουν ότι, το 50% των ασθενών παρακολουθούν τακτικά το σωματικό τους βάρος και ότι στο 80,5% δεν επιτελείται σωστά. Επιπλέον, οι ίδιοι ερευνητές επισημαίνουν ότι, η προχωρημένη ηλικία και το υψηλό μορφωτικό επίπεδο συσχετίστηκαν με την παρακολούθηση του σωματικού βάρους. Ένα υψηλό επίπεδο εκπαίδευσης βοηθά τους ασθενείς να αναγνωρίσουν την σπουδαιότητα της παρακολούθησης του σωματικού βάρους ενώ για τους ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας πρέπει να διερευνώνται άλλοι παράγοντες, όπως η γνωστική εξασθένηση και ο βαθμός στήριξης από το περιβάλλον που δυνητικά επηρεάζουν τη μέτρηση. Η έγκαιρη ανίχνευση της αύξησης βάρους και η χορήγηση κατάλληλης θεραπείας μπορεί να αποτρέψουν αποτελεσματικά την εξέλιξη της νόσου,

μειώνοντας έτσι τη συχνότητα νοσηλείας.²⁷ Μελέτη στην Ελλάδα σε 60 ασθενείς που ανήκαν στο στάδιο NYHA IV, έδειξε φτωχότερη ποιότητα ζωής στους συμμετέχοντες που δεν διατήρησαν το ιδανικό τους βάρος μετά τη διάγνωση και σε όσους ανέφεραν κατανάλωση αλκοόλ.²⁸

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης έδειξαν φτωχότερη ποιότητα ζωής στους ασθενείς που είχαν συννοσηρότητα. Επισημαίνεται ότι, οι συννοσηρότητες έχουν καθοριστικό ρόλο στην παθοφυσιολογία της ΚΑ με διατηρημένο ΚΕ, εκ των οποίων οι επικρατέστερες είναι η παχυσαρκία, ο σακχαρώδης διαβήτης, η κολπική μαρμαρυγή, το μεταβολικό σύνδρομο, η χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια, η νεφρική δυσλειτουργία και η αναιμία.²⁹ Η υψηλή συχνότητα των συννοσηροτήτων συμβάλλει σε αυξημένο κίνδυνο νοσηλείας, θνησιμότητας και ευθύνεται εν μέρει για την επιδείνωση των συμπτωμάτων με αποτέλεσμα τη διαταραχή της ποιότητας ζωής και της λειτουργικής ικανότητας των ασθενών.³⁰

Παρότι στην παρούσα μελέτη δεν φάνηκε διαφορά μεταξύ τήρησης ημερολογίου και ποιότητας ζωής, εντούτοις, η μελέτη των Park και συν.,³¹ σε 393 ασθενείς με ΚΑ στην επαρχία έδειξε ότι, η μεγαλύτερη χρήση ημερολογίου συσχετίστηκε με μακρύτερη επιβίωση, το οποίο υποδηλώνει δέσμευση σε συμπεριφορά αυτοφροντίδας. Η χρήση ημερολογίου είναι μια απλή μέθοδος για τους ασθενείς με ΚΑ να αναγνωρίζουν, να καταγράφουν και να παρακολουθούν τα συμπτώματά τους σε καθημερινή βάση. Τα ημερολόγια συμπτωμάτων έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως σε πολλούς τομείς υγείας από την ψυχιατρική έως τη μαιευτική και η χρήση τους είναι πλέον καθιερωμένη στη διαχείριση ασθενειών και την καρδιολογία. Οι νοσηλευτές έχουν ενσωματώσει τα ημερολόγια σε προγράμματα εκπαίδευσης, ώστε οι ασθενείς να μπορούν να τεκμηριώνουν τα συμπτώματά τους με απώτερο στόχο την τροποποίηση συμπεριφορών υγείας.

Οι συμμετέχοντες που πίστευαν ότι δεν ήταν ικανοί να αναγνωρίσουν την επιδείνωση των συμπτωμάτων εγκαίρως αξιολογούσαν χειρότερη ποιότητα ζωής. Είναι σπουδαίο να τονισθεί ότι, η κακή «αυτο-αποτελεσματικότητα» που αναφέρεται από τους ίδιους τους ασθενείς συσχετίζεται με υψηλότερα ποσοστά θνησιμότητας. Η εκτίμηση της «αυτο-αποτελεσματικότητας» μπορεί να παρέχει προγνωστικές πληροφορίες και έναν πολύτιμο οδηγό εκπαίδευσης σχετικά με την αυτοδιαχείριση.³²

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η παρούσα μελέτη ήταν συγχρονική και δεν υπήρχαν στοιχεία αιτιώδους σχέσης μεταξύ της ποιότητας ζωής και των χαρακτηριστικών των ασθενών. Η μέθοδος της δειγματοληψίας ευκολίας δεν ήταν αντιπροσωπευτική για όλους τους πληθυσμούς με ΚΑ και διατηρημένο ΚΕ που ζουν στην Ελλάδα, περιορίζοντας έτσι τη γενίκευση των αποτελεσμάτων. Παρότι, το μέγεθος του δείγματος ήταν σχετικά μικρό (n=100), παρατηρήθηκαν σημαντικές συσχετίσεις. Επιπλέον, δεν υπήρξε επόμενη χρονική μέτρηση που θα επέτρεπε την εκτίμηση πιθανών αλλαγών σε όλες τις υπό αξιολόγηση διαστάσεις. Επίσης, άλλοι παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής, δεν αποτέλεσαν αντικείμενο της παρούσας έρευνας, όπως η γνωστική εξασθένηση, η ψυχική υγεία (άγχος, κατάθλιψη), η στήριξη από το περιβάλλον και η αυτοφροντίδα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, φτωχότερη ποιότητα ως προς τη συνολική ποιότητα ζωής αξιολογούσαν όσοι ήταν ηλικίας άνω των 70 χρόνων, όσοι δεν τηρούσαν τις θεραπευτικές οδηγίες, όσοι μετρούσαν το σωματικό βάρος μια φορά την εβδομάδα και όσοι είχαν συννοσηρότητα. Ως προς τη σωματική διάσταση, φτωχότερη ποιότητα ζωής αξιολογούσαν όσοι ήταν ηλικίας άνω των 70 χρόνων, οι γυναίκες, όσοι δεν τηρούσαν τις θεραπευτικές οδηγίες, όσοι μετρούσαν το σωματικό βάρος μια φορά την εβδομάδα και όσοι είχαν

συν νοσηρότητα. Ως προς την ψυχική διάσταση, φτωχότερη ποιότητα ζωής αξιολογούσαν όσοι δεν τηρούσαν τις θεραπευτικές οδηγίες, όσοι μετρούσαν το σωματικό βάρος μια φορά την εβδομάδα και όσοι θεωρούσαν ότι δεν ήταν ικανοί να αναγνωρίσουν εγκαίρως μια επιδείνωση των συμπτωμάτων.

Δεδομένης της έλλειψης θεραπειών που βελτιώνουν οριστικά τη θνησιμότητα στην ΚΑ με διατηρημένο ΚΕ παρατηρείται έντονο ενδιαφέρον για τη μετατόπιση της φροντίδας σε θεραπείες που μπορούν να βελτιώσουν την ποιότητα ζωής. Η κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής στην ΚΑ με διατηρημένο ΚΕ είναι σημαντική για το σχεδιασμό μελλοντικών μελετών που στοχεύουν στη βελτίωση των συμπτωμάτων και της λειτουργικής κατάστασης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Savarese G, Becher PM, Lund LH, Seferovic P, Rosano GMC, Coats AJS. Global burden of heart failure: a comprehensive and updated review of epidemiology. *Cardiovasc Res.* 2023;118(17):3272-3287.
2. Polikandrioti M. Perceived Social Isolation in Heart Failure. *J Innov Card Rhythm Manag.* 2022;13(6):5041-5047.
3. Polikandrioti M, Kalafatakis F, Koutelekos I, Kokoularis D. Fatigue in heart failure outpatients: levels, associated factors, and the impact on quality of life. *Arch Med Sci Atheroscler Dis.* 2019;4:e103-e112.
4. Lin TK, Hsu BC, Li YD, Chen CH, Lin JW, Chien CY, et al. Prognostic Value of Anxiety Between Heart Failure With Reduced Ejection Fraction and Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. *J Am Heart Assoc.* 2019;8(12):e010739.
5. Borlaug BA, Sharma K, Shah SJ, Ho JE. Heart Failure With Preserved Ejection Fraction: JACC Scientific Statement. *J Am Coll Cardiol.* 2023;81(18):1810-1834.
6. Redfield MM, Borlaug BA. Heart Failure With Preserved Ejection Fraction: A Review. *JAMA.* 2023;329(10):827-838.
7. Polikandrioti M. Patient Perceptions and Quality of Life in Pacemaker Recipients. *J Innov Card Rhythm Manag.* 2021;12(11):4769-4779.
8. Buiting HM, Olthuis G. Importance of quality-of-life measurement throughout the disease course. *JAMA Netw Open.* 2020;3(3):e200388.
9. Polikandrioti M. Quality of life of patients with cardiac pacemaker: levels, associated characteristics, and the impact of anxiety and depression. *Folia Med (Plovdiv).* 2022;64(1):117-127.
10. Polikandrioti M. Quality of life in diabetic foot ulcer, grade 3: associated demographic factors. *Folia Med (Plovdiv).* 2022;64(2):229-239.
11. Ware JE. SF-36 health survey update. *Spine.* 2000;25(24):3130-3139.
12. Bilbao A, Escobar A, García-Perez L, Navarro G, Quirós R. The Minnesota living with heart failure questionnaire: comparison of different factor structures. *Health Qual Life Outcomes.* 2016;14:23.
13. Khan MS, Butler J, Greene SJ. Patient-reported outcomes for heart failure with preserved ejection fraction: conducting quality studies on quality of life. *Eur J Heart Fail.* 2020;22(6):1019-1021.
14. Reddy YNV, Rikhi A, Obokata M, Shah SJ, Lewis GD, AbouEzzedine OF, et al. Quality of life in heart failure with preserved ejection fraction: importance of obesity, functional capacity, and physical inactivity. *Eur J Heart Fail.* 2020;22(6):1009-1018.
15. Moser DK, Heo S, Lee KS, Hammash M, Riegel B, Lennie TA, et al. 'It could be worse ... lot's worse!' Why health-related quality of life is better in older compared with younger individuals with heart failure. *Age Ageing.* 2013;42(5):626-632.
16. Kraai IH, Vermeulen KM, Hillege HL, Jaarsma T, Hoekstra T. Optimism and quality of life in patients with heart failure. *Palliat Support Care.* 2018;16(6):725-731.
17. Chandra A, Vaduganathan M, Lewis EF, Claggett BL, Rizkala AR, Wang W, et al. PARAGON-HF Investigators. Health-Related Quality of Life in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction: The PARAGON HF Trial. *JACC Heart Fail.* 2019;7(10):862-874.
18. Dewan P, Rørth R, Raparelli V, Campbell RT, Shen L, Jhund PS, et al. Sex-Related Differences in Heart Failure With Preserved Ejection Fraction. *Circ Heart Fail.* 2019;12(12):e006539.
19. Garay A, Tapia J, Anguita M, Formiga F, Almenar L, Crespo-Leiro MG, et al. Multicenter Study Investigators OBO.

- Gender Differences in Health-Related Quality of Life in Patients with Systolic Heart Failure. Results of the VIDA Study. *J Clin Med*. 2020;9(9):2825.
20. López-Vilella R, Marqués-Sulé E, Laymito Quispe RDP, Sánchez-Lázaro I, Donoso Trenado V, Martínez Dolz L, et al. The Female Sex Confers Different Prognosis in Heart Failure: Same Mortality but More Readmissions. *Front Cardiovasc Med*. 2021;8:66183-98.
21. Polikandrioti M, Panoutsopoulos G, Tsami A, Gerogianni G, Saroglou S, Thomai E, et al. Assessment of quality of life and anxiety in heart failure outpatients. *Arch Med Sci Atheroscler Dis*. 2019;4:e38-e46.
22. Diaz A, Ciochini C, Esperatti M, Becerra A, Mainardi S, Farah A. Precipitating factors leading to decompensation of chronic heart failure in the elderly patient in South-American community hospital. *J Geriatr Cardiol*. 2011;8(1):12-14.
23. Stirratt MJ, Dunbar-Jacob J, Crane HM, Simoni JM, Czajkowski S, Hilliard ME, et al. Self-report measures of medication adherence behavior: recommendations on optimal use. *Transl Behav Med*. 2015;5(4):470-482.
24. Polikandrioti M, Koutelekos I, Panoutsopoulos G, Gerogianni G, Zartaloudi A, Dousis E, et al. Hospitalized patients with heart failure: the impact of anxiety, fatigue, and therapy adherence on quality of life. *Arch Med Sci Atheroscler Dis*. 2019 Dec 2;4:e268-e279.
25. Dolansky MA, Hawkins MAW, Schaefer JT, Gunstad J, Sattar A, Redle JD, et al. Cognitive Function Predicts Risk for Clinically Significant Weight Gain in Adults With Heart Failure. *J Cardiovasc Nurs*. 2017;32(6):568-575.
26. Lu MX, Zhang YY, Jiang JF, Ju Y, Wu Q, Zhao X, et al. Weight Management Belief is the Leading Influential Factor of Weight Monitoring Compliance in Congestive Heart Failure Patients. *Acta Cardiol Sin*. 2016;32(6):708-715.
27. Wang XH, Qiu JB, Pang J, Ju Y, Xu Y, Zhao X, et al. Establishment of a Weight Management Scale for Patients with Congestive Heart Failure. *Acta Cardiol Sin*. 2014;30(1):74-81.
28. Kikira A, Koutelekos I, Parissopoulos S, Tsami A, Fouka G, Polikandrioti M. Quality of life of hospitalized patients with heart failure, NYHA IV. *Archives of Hellenic Medicine*. 2018;35(4):490-496.
29. Adamczak DM, Oduah MT, Kiebalo T, Nartowicz S, Bęben M, Pochylski M, et al. Heart Failure with Preserved Ejection Fraction—a Concise Review. *Curr Cardiol Rep*. 2020;22(9):82.
30. Toth PP, Gauthier D. Heart failure with preserved ejection fraction: disease burden for patients, caregivers, and the health-care system. *Postgrad Med*. 2021;133(2):140-145.
31. Park LG, Dracup K, Whooley MA, McCulloch C, Jin C, Moser DK, et al. Symptom Diary Use and Improved Survival for Patients With Heart Failure. *Circ Heart Fail*. 2017;10(11):e003874.
32. Yang M, Kondo T, Adamson C, Butt JH, Abraham WT, Desai AS, Jering KS, Køber L, et al. Knowledge about self-efficacy and outcomes in patients with heart failure and reduced ejection fraction. *Eur J Heart Fail*. 2023;25(10):1831-1839.