

Research Paper

Impact of an Online Self-management Program on Hope and Anxiety in Patients With Congestive Heart Failure: A Randomized Clinical Trial



Hanieh Molaie¹ , *Marzieh Pazokian² , Mahsa Boozaripour³ , Malieh Nasiri⁴ , Fatemeh Saleh⁵

1. Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Medical Surgical Nursing, Clinical Research Development Center, School of Nursing and Midwifery, Loghman Hakim Hospital, Shahid Beheshti University of Medical sciences, Tehran, Iran.
3. Department of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
4. Department of Basic Sciences, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
5. MSc in Geriatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.



Citation Molaie H, Pazokian M, Boozaripour M, Nasiri M, Saleh F. Impact of an Online Self-management Program on Hope and Anxiety in Patients With Congestive Heart Failure: A Randomized Clinical Trial. *Iranian Journal of Ageing*. 2026; 21(2):268-281. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4170.2>

<http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4170.2>

ABSTRACT

Objectives This study aimed to develop and implement an online self-management program and evaluate its effect on hope and anxiety in patients with congestive heart failure.

Methods & Materials In this randomized clinical trial, 100 patients with congestive heart failure were selected using a convenience sampling method and randomly assigned to two intervention and control groups. The data collection tools included a sociodemographic checklist (age, gender, marital status, education level, occupation, time of heart failure diagnosis, comorbidities, medications used, monthly income, family history of heart disease, and Underlying disease and Diagnosis time), Eifert's cardiac anxiety questionnaire (CAQ), and the Miller Hope scale (MHS). The intervention group received the self-management educational program for 6 weeks via WhatsApp based on Kern's six-stage model. The collected data were analyzed using descriptive and statistical methods in SPSS software, version 19.

Results The intervention group showed a significant decrease in cardiac anxiety (from 44.00±8.22 to 44.00±7.025) and a significant increase in hope (from 44±18.15 to 44±16.32). There was no significant difference in the mean CAQ and MHS scores between the pre-test and post-test phases in the control group, but a significant difference was observed in the intervention group ($P<0.001$). There was a significant difference in the mean CAQ and MHS scores between the control and intervention groups after the intervention, with the intervention group showing lower anxiety ($P=0.004$) and higher hope ($P=0.021$).

Conclusion The implementation of the online self-management educational program can improve hope and reduce anxiety in patients with congestive heart failure.

Keywords Self-management, Congestive heart failure, Anxiety, Hope

Article Info:

Received: 10 Jul 2025

Revised: 12 Nov 2025

Accepted: 29 Nov 2025

* Corresponding Author:

Marzieh Pazokian, Associate Professor.

Address: Department of Medical Surgical Nursing, Clinical Research Development Center, School of Nursing and Midwifery, Loghman Hakim Hospital, Shahid Beheshti University of Medical sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (21) 88202511

E-mail: Pazokian@sbmu.ac.ir



Copyright © 2026 The Author(s);
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

Hospitalized patients with heart diseases often experience fear of death, isolation from family and community, occupational challenges, and financial burdens, which can lead to anxiety and despair, and delay treatment progress and recovery. Another important factor for these patients is life expectancy, as it can improve physical condition and treatment tolerance. Many patients with congestive heart failure experience low levels of hope and high anxiety due to the lack of a definitive cure and the progressive nature of the disease, which can be addressed through self-management programs and enable patients to control their disease. Self-management increases patients' knowledge of their disease, helps prevent further complications, and delays disease progression. Considering the importance of anxiety and hope in disease control and treatment adherence among these patients, this study aimed to design and implement an online self-management program and evaluate its impact on hope and anxiety in patients with congestive heart failure.

Materials and Methods

In this randomized clinical trial conducted in 2024, we enrolled 100 patients with congestive heart failure at hospitals affiliated with Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran, using convenience sampling. They were randomly assigned to intervention or control groups. Data collection tools included a sociodemographic checklist (age, gender, marital status, education level, occupation, time of heart failure diagnosis, comorbidities, medications used, monthly income, family history of heart disease, and other

relevant factors), Eifert's Cardiac Anxiety Questionnaire (CAQ), and the Miller Hope Scale (MHS). The intervention group received the self-management educational program for 6 weeks via WhatsApp based on Kern's six-stage model. The self-management program covered various topics including understanding heart failure, causes and symptoms, treatment options, medication management, lifestyle modification, coping with challenges, and stress management. The collected data were analyzed using descriptive and statistical methods in SPSS software, version 19.

Results

Implementing the self-management program reduced the level of anxiety (from 44.00 ± 8.22 to 44.00 ± 7.025) and improved hope (from 44.00 ± 18.15 to 44.00 ± 16.32). According to the paired t-test results, there was no significant difference in the mean CAQ score between the pre-test and post-test phases in the control group ($P=0.486$), but a significant decrease was observed in the intervention group ($P<0.001$). Similarly, the mean MHS scores did not show a significant difference between the pre-test and post-test in the control group ($P=0.468$), but a significant increase was observed in the intervention group ($P<0.001$). According to the results of the independent t-test, there was no statistically significant difference in the mean CAQ score between the control and intervention groups before the intervention ($P=0.439$), but after the intervention, a significant difference was reported, such that the intervention group showed a lower level of anxiety ($P=0.004$). In addition, the mean MHS score between the two groups before the intervention was not significantly different ($P=0.976$), but a statistically significant difference was observed in the post-test phase ($P=0.021$), with the intervention group having a higher score (Table 1).

Table 1. The CAQ and MHS scores of the study groups

Variables			Mean $\pm$ SD	P
CAQ	Pre-test	Intervention	44.00 $\pm$ 8.22	0.439
		Control	47.00 $\pm$ 9.86	
	Post-test	Intervention	44.00 $\pm$ 7.02	0.004
		Control	47.00 $\pm$ 9.27	
MHS	Pre-test	Intervention	44.00 $\pm$ 18.15	0.976
		Control	47.00 $\pm$ 20.19	
	Post-test	Intervention	44.00 $\pm$ 16.32	0.021
		Control	47.00 $\pm$ 16.48	

Conclusion

The results of the present study showed that the online self-management educational program had a significant impact on the hope and cardiac anxiety of patients with congestive heart failure. It led to a significant decrease in the CAQ score and a significant increase in the MHS score. Therefore, the self-management education not only can improve the psychological and social functioning but also can prevent the progression of the physical symptoms of heart disease in patients.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was conducted in accordance with the ethical principles outlined in the Declaration of Helsinki. The study protocol was approved by the Ethics Committee of [Shahid Beheshti University of Medical Sciences](#) Tehran, Iran (Code: IR.SBMU.RETECH.REC.1403.101), and was registered by the [Iranian Registry of Clinical Trials](#) (ID: IRCT20200727048221N1).

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Authors' contributions

Marzieh Pazakian: Conceptualization, methodology, supervision, and writing the initial draft; Mahsa Bouzari: Conceptualization; Hanieh Molaei: Data collection and writing the initial draft; Maliheh Nasiri: Formal analysis and writing the initial draft; Fatemeh Saleh: Review & editing. All authors read and approved the final version of the manuscript.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the patients and the Clinical Research Development Unit of Loghman Hakim Hospital in Tehran, Iran, for their support and cooperation during the study.



مقاله پژوهشی

طراحی و اجرای برنامه خودمدیریتی مجازی و ارزیابی تأثیر آن بر سطح امید و اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب: یک مطالعه کارآزمایی تصادفی

هانیه مولایی^۱، مرضیه پاکیان^۲، مهسا بوذری پور^۳، ملیحه نصیری^۴، فاطمه صالح^۵

۱. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. گروه پرستاری داخلی جراحی، مرکز توسعه تحقیقات بالینی، دانشکده پرستاری و مامایی، بیمارستان حکیم لقمان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. گروه علوم پایه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۵. کارشناس ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

Use your device to scan and read the article online



Citation Molaie H, Pazokian M, Boozaripour M, Nasiri M, Saleh F. Impact of an Online Self-management Program on Hope and Anxiety in Patients With Congestive Heart Failure: A Randomized Clinical Trial. *Iranian Journal of Ageing*. 2026; 21(2):268-281. [Persian]. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4170.2>

doi <http://dx.doi.org/10.32598/sija.2026.4170.2>

چکیده

هدف: خودمدیریتی در نارسایی احتقانی قلب با بستری مجدد و مرگومیر چالش برانگیزی روبه‌رو است. این مطالعه به بررسی تأثیر یک برنامه خودمدیریتی مجازی بر اضطراب و امید در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب می‌پردازد. هدف از این مطالعه، توسعه و اجرای برنامه خودمدیریتی مجازی و ارزیابی تأثیر آن بر سطح امید و اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک کارآزمایی تصادفی بود که در آن ۱۰۰ بیمار نارسایی احتقانی قلب در تهران ثبت‌نام کردند که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. این مطالعه در سال ۲۰۲۴ در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد. ۱۰۰ شرکت‌کننده به گروه‌های آزمایش و کنترل تقسیم شدند. داده‌ها شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی (سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، زمان تشخیص نارسایی قلبی، بیماری‌های همراه، داروها، درآمد ماهانه، سابقه خانوادگی بیماری قلبی و سایر عوامل مرتبط)، پرسش‌نامه اضطراب قلبی ایفرت (Efirt) و مقیاس امید میلر بود که توسط تعدادی از اساتید دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تأیید شدند. گروه آزمایش برنامه خودمدیریتی را براساس مدل آموزشی کرن در ۶ مرحله دریافت کردند. برنامه خودمدیریتی موضوعات مختلفی، از جمله درک نارسایی قلبی، علل و علائم آن، گزینه‌های درمانی، مدیریت دارو، اصلاح سبک زندگی، مقابله با چالش‌ها و مدیریت استرس را پوشش می‌داد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از روش‌های آماری توصیفی و تحلیلی در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: گروه آزمایش کاهش قابل توجهی در اضطراب قلبی ($P=0/0001$) و افزایش قابل توجهی در امید ($P=0/0001$) نشان داد؛ و هیچ تغییر قابل توجهی در گروه کنترل مشاهده نشد. اجرای برنامه خودمدیریتی، سطح اضطراب ($44 \pm 16/32$) و امید ($44 \pm 16/32$) را در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب بهبود می‌بخشد و بر جنبه‌های روانی و اجتماعی تأکید دارد.

نتیجه‌گیری: براساس نتایج، توسعه، اجرا و ارزیابی برنامه خودمدیریتی مجازی می‌تواند بر سطح امید و اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب تأثیر بگذارد. در مجموع، می‌توان بیان کرد اساس تأثیر آموزش خودمدیریتی، افزایش دانش بیماران است و در نهایت به بهبود ابعاد کیفیت زندگی و افزایش رفتارهای خودکارآمدی منجر می‌شود.

کلیدواژه‌ها: خودمدیریتی، نارسایی احتقانی قلب، اضطراب، امید

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۱۹ تیر ۱۴۰۴

تاریخ اصلاح: ۲۱ آبان ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۰۸ آذر ۱۴۰۴

* نویسنده مسئول:

دکتر مرضیه پاکیان

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بیمارستان حکیم لقمان، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز توسعه تحقیقات بالینی، گروه پرستاری داخلی جراحی.

تلفن: ۲۵۱۱-۸۸۲۰ (۲۱) ۹۸+

پست الکترونیکی: Pazokian@sbmu.ac.ir



Copyright © 2026 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

ناامیدی، با تیم مراقبت‌های بهداشتی همکاری نمی‌کنند و در بهبود کیفیت زندگی خود شکست می‌خورند [۸]. امید اثرات بیولوژیکی دارد که به کنترل درد و مدیریت ناتوانی جسمی کمک می‌کند. بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب که امید دارند، اغلب پیش‌آگهی بهتری دارند [۱۶].

روش‌های مختلفی برای کاهش اضطراب و افزایش سطح امید در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، از جمله آموزش بیمار، پیگیری تلفنی و نظارت پس از ترخیص، مورد مطالعه قرار گرفته است [۱۷، ۱۸]. خودمدیریتی راهکاری است که بر کنترل بیماری، پیشگیری از عوارض و ایجاد تغییرات مثبت در سبک زندگی تمرکز دارد. این امر بیمار را قادر می‌کند تا وضعیت سلامتی خود را بهبود بخشد، بیماری را با موفقیت مدیریت کند و به‌طور فعال در فرایند بهبودی شرکت کند [۱۹]. خودمدیریتی جزء حیاتی مراقبت از بیماری‌های مزمن قلبی-عروقی است؛ زیرا کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد، تعداد دفعات مراجعه به بیمارستان و بستری شدن در بیمارستان را کاهش می‌دهد و هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی را پایین می‌آورد [۱۹]. یافته‌های یک مطالعه نشان داد وقتی مداخله مربیگری سلامت به رهبری پرستار متناسب با نیازهای بیماران انجام شود، روندی به سمت بهبود مهارت‌های مدیریت مراقبت از خود و کیفیت زندگی بیمار وجود دارد [۲۰]. بسیاری از بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب به دلیل عدم وجود درمان قطعی و ماهیت پیش‌رونده بیماری، سطح پایین امید و اضطراب بالایی را تجربه می‌کنند که می‌توان از طریق برنامه‌های خودمدیریتی به این مشکلات رسیدگی کرد و بیماران را قادر ساخت تا بیماری خود را کنترل کنند [۲۱]. خودمدیریتی، آگاهی بیماران را از بیماری‌شان افزایش می‌دهد و به جلوگیری از عوارض بیشتر کمک می‌کند و پیشرفت بیماری را به تأخیر می‌اندازد [۸]. با توجه به اهمیت اضطراب و امید در کنترل بیماری و پایداری به درمان در بین این بیماران، این مطالعه با هدف طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه خودمدیریتی مجازی بر سطح امید و اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب انجام شد.

روش مطالعه

مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی تصادفی است که بر روی بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب انجام شد. این بیماران در سال ۲۰۲۴ به بیمارستان‌های منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در تهران، مراجعه کرده بودند. در مجموع ۱۰۰ شرکت‌کننده با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و با در نظر گرفتن بینش‌های حاصل از مطالعات قبلی انتخاب شدند. **فرمول شماره ۱** چگونگی محاسبه حجم نمونه را نشان می‌دهد:

$$1. n \geq 2 \frac{(z_{\alpha/2} + z_{\beta})^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \quad \text{که در آن}$$

بیماری‌های قلبی-عروقی ۳۱ درصد از مرگ‌ومیر و عوارض جهانی شامل آسیب کلیوی، کبدی، مشکلات دریچه قلب و سکتة را تشکیل می‌دهند و این عوارض علت اصلی مرگ زودرس و ناتوانی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در سراسر جهان است [۱]. اکثر مرگ‌ومیرهای مرتبط با بیماری‌های قلبی-عروقی به بیماری ایسکمیک قلب و سکتة مغزی نسبت داده می‌شوند [۲]. در حال حاضر، بیش از ۲۳ میلیون نفر در سراسر جهان به نارسایی احتقانی قلب مبتلا هستند [۳] و پیش‌بینی می‌شود این بیماری تا سال ۲۰۳۰ دلیل بیش از ۲۳ میلیون مرگ در سراسر جهان باشد [۴]. [۵] در حالی که میزان مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی در کشورهای توسعه‌یافته کاهش یافته است، اما در کشورهای در حال توسعه همچنان رو به افزایش است [۶]. در ایران، بیش از ۱ میلیون نفر از نارسایی قلبی رنج می‌برند [۷]. علی‌رغم پیشرفت در رویکردهای درمانی، ماهیت پیش‌رونده بیماری و عدم وجود درمان قطعی، به میزان بالای مرگ‌ومیر و ناتوانی منجر می‌شود [۸]. نارسایی احتقانی قلب یکی از علل اصلی بستری شدن در بیمارستان است و می‌تواند منجر به مشکلات مختلفی، مانند کاهش کیفیت زندگی، مشکلات اجتماعی-اقتصادی و اختلالات روانی شود [۳، ۹]. بیماران بستری‌شده مبتلا به بیماری قلبی اغلب ترس از مرگ، ترس از عود بیماری، انزوای اجتماعی از خانواده و جامعه، چالش‌های شغلی و بار مالی را تجربه می‌کنند که می‌تواند منجر به اضطراب و ناامیدی شود و پیشرفت درمان و بهبودی را به تأخیر بیندازد [۱۰، ۱۱].

عوامل روانی-اجتماعی نقش مهمی در مدیریت بیماری‌های مزمن، مانند نارسایی احتقانی قلب و سازگاری با بیماری دارند. اضطراب شایع‌ترین واکنش روانی در بین این بیماران است و اگر کنترل نشود، می‌تواند منجر به عوارض قلبی شود [۳، ۱۲]. اضطراب در بسیاری از بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب شایع است و می‌تواند در بستری شدن در بیمارستان نقش داشته باشد [۸]. اضطراب و افسردگی سالانه تریلیون‌ها دلار هزینه به بار می‌آورد و بیماران را در معرض خطر حوادث قلبی قرار می‌دهد [۱۳]. عدم تشخیص اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی به عدم تمایل بیماران به ابراز احساسات خود و تمرکز بیش‌ازحد ارائه‌دهندگان خدمات درمانی بر درمان فیزیکی و علائم بیماری نسبت داده می‌شود؛ بنابراین تشخیص و درمان علائم روانی می‌تواند پیش‌آگهی بیماری و کیفیت زندگی بیماران را بهبود بخشد [۱۴، ۱۵].

یکی دیگر از عوامل مهم در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب، امید به زندگی است؛ زیرا می‌تواند وضعیت جسمی را بهبود بخشد و توانایی و تحمل بیماران را در طول فرایند درمان افزایش دهد [۷]. نارسایی احتقانی قلب بر تمام جنبه‌های زندگی روزمره بیماران تأثیر می‌گذارد و بسیاری از بیماران به دلیل احساس

و افسردگی اساسی)، عدم تمایل به شرکت در مطالعه و عدم وجود وقایع استرس‌زای قابل توجه در ۶ ماه گذشته بود (تصویر شماره ۱).

گروه آزمایش علاوه بر مراقبت‌های استاندارد، یک برنامه خودمدیریتی مجازی مبتنی بر مدل آموزشی کرن را در ۶ مرحله دریافت کردند. درحالی‌که گروه کنترل فقط مراقبت‌های استاندارد را بدون برنامه دریافت کردند. این مدل شامل ۶ مرحله است، مرحله اول شناسایی و توصیف مشکل، مرحله دوم ارزیابی نیازهای فراگیران هدف، مرحله سوم تعیین اهداف و مقاصد، مرحله چهارم تعیین راه‌حل‌های آموزشی، مرحله پنجم اجرای برنامه درسی و مرحله ششم ارزیابی و بازخورد.

مرحله اول: شناسایی مشکل و ارزیابی نیازهای عمومی

پس از دریافت معرفی‌نامه از بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و اخذ رضایت‌نامه کتبی از مراکز مربوطه، از بیماران نیز رضایت‌نامه کتبی برای جمع‌آوری داده‌ها اخذ شد. پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق و اخذ کد تأیید کارآزمایی بالینی، ارائه معرفی‌نامه به مسئولین محیط پژوهش در بیمارستان منتخب و اخذ مجوزهای لازم، با مراجعه به محیط پژوهش، شرکت‌کنندگان واجد شرایط پس از معرفی خود، توضیح هدف از مطالعه و اخذ رضایت‌نامه کتبی از آن‌ها، با استفاده از روش نمونه‌گیری آسان (دردسترس) انتخاب شدند؛ بنابراین ابتدا موارد آموزشی با پرسیدن سؤالاتی از بیماران مبتلا به نارسایی قلبی درمورد رژیم غذایی، داروها، ماهیت بیماری و پیش‌آگهی آن، کنترل وزن و فعالیت بدنی، مقابله با مشکلات و نگرانی‌های زندگی و غیره، برای شناسایی موارد لازم برای برنامه اجرا شد. سپس یک برنامه خودمدیریتی طراحی شد.

$$\alpha = 0.05 \Rightarrow z_{\alpha/2} = 1.96$$

احتمال خطای نوع اول

$$\beta = 0.10 \Rightarrow z_{\beta} = 1.28$$

احتمال خطای نوع دوم

$$1 - \beta = 0.90$$

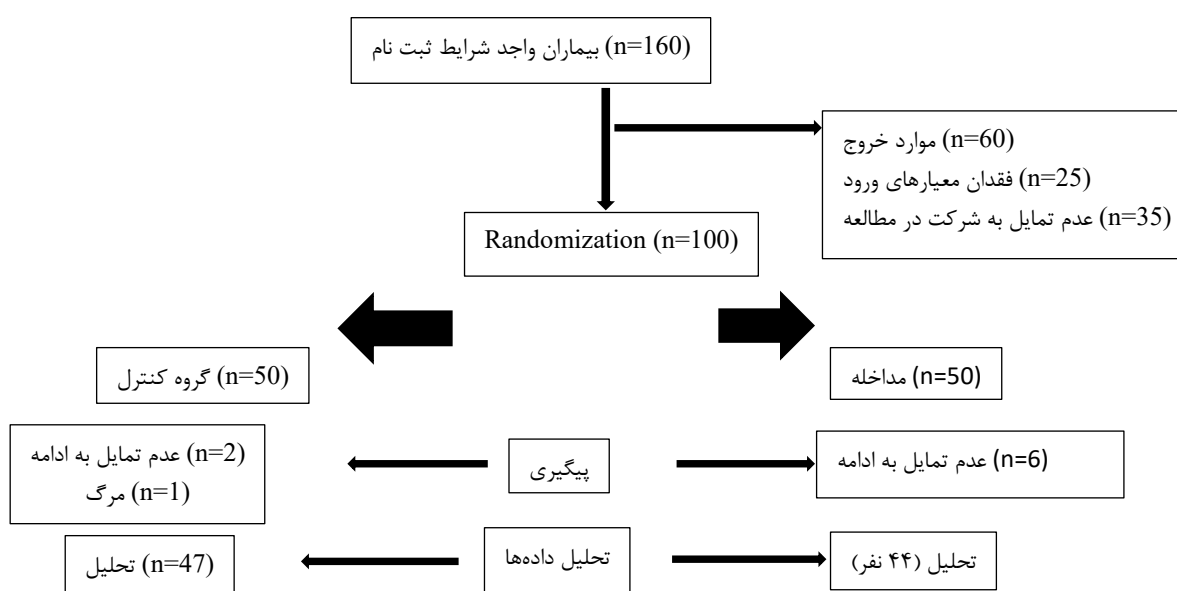
توان

$$(\mu_1 - \mu_2) / \sigma = 0.70$$

اندازه اثر مشاهده‌شده

باتوجه به فرمول شماره ۱ تعداد نمونه در هر گروه ۴۳ به دست آمد که باتوجه به در نظر گرفتن ریزش ۵۰ نمونه در هر گروه تعیین شد.

شرکت‌کنندگان به صورت تصادفی با استفاده از توالی اعداد تصادفی تولیدشده توسط کامپیوتر به گروه آزمایش یا کنترل اختصاص داده شدند. این روش تخصیص تصادفی برای اطمینان از تخصیص بی طرفانه گروه‌ها و به حداقل رساندن هرگونه سوگیری احتمالی در انتخاب، به کار گرفته شد. اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان، شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، زمان تشخیص نارسایی قلبی، بیماری‌های همراه، داروها، درآمد ماهانه، سابقه خانوادگی بیماری قلبی و سایر عوامل مرتبط، با استفاده از یک چک‌لیست جمع‌آوری شد. متغیرهای مطالعه شامل مستقل (برنامه خودمدیریتی)، وابسته (امید و اضطراب)، زمینه‌ای (سن و جنس و غیره) و به ۲ صورت کمی (پیوسته و گسسته) و کیفی (اسمی و رتبه‌ای) ارائه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل افراد ۱۸ تا ۸۰ ساله، توانایی استفاده از پلتفرم‌های پیام‌رسان مجازی، عدم شرکت در کلاس‌های برنامه خودمدیریتی و طبقه‌بندی به عنوان کلاس ۲ یا ۳ نارسایی قلبی براساس سوابق پزشکی بود. معیارهای خروج شامل وخامت شدید بیماری، بروز عوارض جسمی، موارد اورژانسی منجر به انتقال به بخش مراقبت‌های ویژه، اختلالات روانی حاد (سایکوز



تصویر ۱. نمودار کانسورت که انتخاب شرکت‌کنندگان و پیگیری را نشان می‌دهد.

مرحله دوم: ارزیابی نیازهای هدفمند

سؤالات کلی درمورد خودمدیریتی از بیماران نارسایی قلبی پرسیده شد. اکثر بیماران اطلاعات ناکافی یا ناقص داشتند. به عنوان مثال، آن‌ها اغلب به علائم افزایش وزن و ادم توجه نمی‌کردند، اطلاعات کمی درمورد داروها داشتند، درمورد میزان فعالیت پاسخ صحیحی نمی‌دادند و اطلاعات کمی درمورد رژیم غذایی مناسب داشتند. به عنوان مثال، وقتی از بیماران درمورد میزان فعالیت بدنی سؤال می‌شد، اغلب فکر می‌کردند که دیگر نباید کار کنند و همیشه باید برای انجام کارهایشان به دیگران وابسته باشند. همچنین برخی از بیماران فکر می‌کردند که استفاده از غذاهای کنسروی برایشان ممنوع نیست.

مرحله سوم: اهداف و مقاصد

این تحقیق با هدف توسعه و اجرای برنامه خودمدیریتی مجازی و ارزیابی تأثیر آن سطح امید و اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب انجام شد.

روش اجرا

محقق ضمن معرفی خود به واحدهای پژوهش، اهداف مطالعه را توضیح داد و سؤالات و ابهامات موجود را برطرف کرد. سپس با استفاده از پرسش‌نامه اضطراب قلبی ایفرت (Efirt) و مقیاس امید میلر، اضطراب و امید ارزیابی شد. پرسش‌نامه اضطراب قلبی Efirt که در سال ۱۹۹۲ تهیه شده است، شامل ۱۸ سؤال است و سطح اضطراب را در ۳ زیرمقیاس ترس، اجتناب و توجه اندازه‌گیری می‌کند. هر سؤال در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای امتیازدهی می‌شود [۲۲]. مقیاس امید میلر که در سال ۱۹۸۸ طراحی شده است، شامل ۴۸ سؤال است و سطح امید را ارزیابی می‌کند. شرکت‌کنندگان هر سؤال را در مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای امتیازدهی می‌کنند که نشان‌دهنده میزان توافق است [۲۳]. هر دو پرسش‌نامه به‌طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته‌اند و روایی و پایایی آن‌ها در مطالعات قبلی تأیید شده است [۲۴، ۲۵]. برای تأیید روایی از نسبت روایی محتوا^۱ (CVR) و شاخص روایی محتوا^۲ (CVI) و استفاده شد که در تمامی بخش‌ها نمره قابل قبول حاصل شد. به منظور اعتبارسنجی محتوای فرم‌ها و چک‌لیست‌های ذکر شده، پرسش‌نامه‌ها در اختیار تعدادی از اساتید راهنما و اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری قرار گرفت و اعتبار محتوایی آن‌ها به صورت کیفی و کمی بررسی شد. پایایی این ابزارها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ تعیین شد و برای استانداردسازی از آن استفاده شد. در ۲۲ نمونه، ضریب آلفای کرونباخ در یک مطالعه آزمایشی اندازه‌گیری شد که در مطالعه حاضر برای پرسش‌نامه امید میلر ۰/۸۸۲ و برای

پرسش‌نامه اضطراب قلبی ۰/۸۶۵ بود. برنامه خودمدیریتی موضوعات مختلفی، از جمله درک نارسایی قلبی، علل و علائم آن، گزینه‌های درمانی، مدیریت دارو، اصلاح سبک زندگی، مقابله با چالش‌ها و مدیریت استرس را پوشش می‌داد. این برنامه، از طریق جلسات گروهی مجازی طی یک دوره ۶ هفته‌ای ارائه شد که هر جلسه حداکثر ۶۰ دقیقه طول می‌کشید (جدول شماره ۱). شرکت‌کنندگان به‌طور فعال در بحث‌ها شرکت کردند، نگرانی‌های خود را به اشتراک گذاشتند و مهارت‌های حل مسئله را آموختند. پشتیبانی و پیگیری فردی از طریق تماس‌های تلفنی و پیام‌ها ارائه شد. فیلم‌های آموزشی مرتبط با برنامه نیز با شرکت‌کنندگان به اشتراک گذاشته شد. در مطالعه حاضر، از مدل کرن (۲۰۱۶) برای برنامه خودمدیریتی مجازی بر سطح امید و اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب استفاده شد.

راهبردهای آموزشی

پس از تأیید اعتبار محتوای آموزشی توسط متخصصان قلب، شامل پرستاران و پزشکان، برنامه خودمدیریتی طی ۶ هفته با ایجاد گروهی در واتس‌آپ و اطمینان از استفاده صحیح بیماران از برنامه با پرسش مستقیم از آن‌ها اجرا شد. مدت زمان هر جلسه حداکثر ۶۰ دقیقه بود. در هر جلسه، مطالب و آموزش‌های لازم به زبانی ساده و قابل فهم برای اعضای گروه توضیح داده شد. بیماران به‌طور فعال مشکلات خود را مطرح کرده و از فرایند حل مسئله بهره‌مند شدند. همچنین عملکرد آن‌ها با ذکر مثال‌هایی از وضعیت خود یا مشکلات مشابه دیگران مورد بحث و بررسی قرار گرفت. محقق آن‌ها را تشویق کرد تا تجربیات مثبت و منفی خود را در رابطه با هریک از مباحث مطرح شده ارائه دهند. سپس در پایان جلسه، به سؤالات و مطالبی که برای اعضا مبهم بود، مجدداً پاسخ داده شد. بیماران به‌طور مداوم از طریق تماس تلفنی و پیام به‌صورت انفرادی تحت نظر و پیگیری قرار گرفتند. برنامه آموزشی تا زمان برگزاری جلسه آموزشی بعدی تکمیل نشد و فیلم‌های آموزشی مناسب تا زمان برگزاری جلسه آموزشی بعدی در گروه قرار داده شد. شماره محقق نیز برای اطلاعات بیشتر در اختیار بیماران قرار گرفت.

ارزیابی و بازخورد

پس از ۶ هفته، سطح اضطراب و امید به ترتیب با استفاده از پرسش‌نامه اضطراب قلب Efirt و پرسش‌نامه امید میلر اندازه‌گیری و با گروه کنترل مقایسه شد. پس از مداخله، برای رعایت مسائل اخلاقی، برنامه خودمدیریتی نیز به گروه کنترل ارائه شد.

تحلیل داده‌ها

پرسش‌نامه‌ها قبل و بعد از مداخله برای ارزیابی تغییرات در سطح اضطراب و امید به شرکت‌کنندگان ارائه شد. داده‌های جمع‌آوری شده برای تجزیه و تحلیل آماری وارد نرم‌افزار SPSS

1. Content Validity Ratio (CVR)
2. Content Validity Index (CVI)

جدول ۱. طرح کلی محتوای آموزشی

تعریف	محتوا
CHF	تعریف نارسایی قلبی، علل و علائم بیماری، درمان و عوارض آن، روش‌های کنترل بیماری، اورژانس‌های قلبی و زمان مراجعه به پزشک.
دارودرمانی در نارسایی قلبی	عوارض جانبی داروها، رعایت رژیم غذایی لازم در رابطه با داروها، آگاهی از تداخلات دارویی و مدیریت دزهای فراموش شده.
تغذیه و ورزش در نارسایی قلبی	آگاهی در مورد رژیم غذایی، غذاهای ناسالم و مضر، مدیریت رژیم غذایی و ورزش مناسب با شرایط جسمی خود.
مهارت‌های حل مسئله و مدیریت استرس: آرامش تدریجی عضلات	مهارت‌های حل مسئله، به کارگیری مهارت‌های حل مسئله در رابطه با مسائل روزمره زندگی و کنترل احساسات در رابطه با مواجهه با مشکلات.

سالمند

جدول شماره ۴ نتایج آزمون تی مستقل را در مقایسه ۲ گروه از نظر تأثیر برنامه خودمدیریتی مجازی بر سطح امید و اضطراب ارائه می‌دهد. قبل از مداخله، تفاوت آماری معنی‌داری در میانگین نمرات اضطراب بین گروه‌های کنترل و آزمایش وجود نداشت ($P=0/439$)، اما پس از مداخله، تفاوت معنی‌داری بین ۲ گروه وجود داشت؛ به‌طوری‌که گروه آزمایش سطح اضطراب کمتری را نشان داد ($P=0/004$). علاوه بر این میانگین نمرات امید بین ۲ گروه قبل از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت ($P=0/976$)، اما در پس‌آزمون، تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌های آزمایش و کنترل مشاهده شد ($P=0/021$) و گروه آزمایش میانگین نمره بالاتری داشت (جدول شماره ۴).

بحث

امروزه هر فرد نقش حیاتی در حفظ و ارتقای سلامت خود و همچنین مدیریت و سازگاری با بیماری‌های مزمن، مانند نارسایی قلبی ایفا می‌کند، مفهومی که به‌عنوان خودمدیریتی شناخته می‌شود. اجرای خودمدیریتی و تعهد به آن برای دستیابی به نتایج مطلوب در کنترل نارسایی قلبی ضروری است [۲۵]. نتایج مطالعه حاضر نشان داد برنامه خودمدیریتی مجازی بر سطح امید و اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی تأثیر داشته است، به‌طوری‌که پس از مداخله، کاهش قابل توجهی در نمرات اضطراب قلبی و افزایش قابل توجهی در نمرات امید مشاهده شد. این یافته‌ها با نتایج مطالعه کمال‌پور و همکاران مطابقت دارد که نشان داد گروه آزمایش پس از دریافت آموزش مراقبت از خود به‌صورت حضوری، نمرات امید بالاتری داشتند [۱۶]. در مطالعه‌ای که توسط یینگ جیانگ و همکاران، در سنگاپور انجام شد، مشخص شد گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل، کیفیت زندگی بالاتر و کاهش بیشتری در افسردگی داشتند؛ بنابراین اجرای مداخلات خودمدیریتی به‌عنوان یک رویکرد مؤثر در مدیریت بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در نظر گرفته شده است [۲۶].

نسخه ۱۹ شدند. آزمون‌های تی زوجی^۲، تی مستقل^۴، کای اسکوئر^۵ و آزمون دقیق فیشر^۶ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و تعیین تأثیر برنامه خودمدیریتی بر نمرات اضطراب و امید انجام شد.

یافته‌ها

نتایج مطالعه حاضر نشان داد میانگین سنی گروه کنترل $68/55 \pm 17/8$ سال بود؛ در حالی که گروه آزمایش میانگین سنی $59/55 \pm 40/8$ سال داشت ($P=0/959$). توزیع جنسیت در دو گروه نشان داد $63/6$ درصد از گروه آزمایش و $55/3$ درصد از گروه کنترل زن بودند ($P=0/277$). از نظر وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، درآمد، سابقه خانوادگی مثبت، بیماری‌های همراه و مصرف دارو، تفاوت آماری معنی‌داری بین ۲ گروه وجود نداشت. شیوع سابقه سکت قلبی $4/8$ درصد بود و توزیع آن تفاوت آماری معنی‌داری بین ۲ گروه نشان نداد. در گروه‌های کنترل و آزمایش، $51/1$ و $45/5$ درصد به ترتیب زمان، تشخیص نارسایی قلبی را ۵ تا ۱۰ سال گزارش کردند ($P=0/795$) (جدول شماره ۲).

طبق آزمون تی زوجی، تفاوت معنی‌داری در میانگین نمرات اضطراب قلبی گروه کنترل بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون وجود نداشت ($P=0/486$)، اما پس از مداخله تفاوت معنی‌داری مشاهده شد ($5/19 \pm 2/25$) که نشان‌دهنده کاهش سطح اضطراب در گروه آزمایش است. به‌طور مشابه، میانگین نمرات امید گروه کنترل بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری نشان نداد ($P=0/468$)، اما در گروه آزمایش، تفاوت معنی‌داری در سطح نمرات امید بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون وجود داشت ($12/89 \pm 0/16$) که با افزایش میانگین نمره در پس‌آزمون همراه بود (جدول شماره ۳).

3. Paired t-test
4. Independent Samples T-Test
5. Chi-squared test
6. Fisher's Exact Test

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه‌های آزمایش و کنترل در بیمار

P	درصد / تعداد (درصد)		متغیر	
	گروه کنترل (N=۴۷)	آزمایش (N=۴۴)		
۰/۹۵۹	-	-	سن	
۰/۲۷۷	۵۵/۳	۶۳/۶	زن	جنسیت
	۴۴/۷	۳۶/۴	مرد	
۰/۶۹۱	۶(۱۲/۸)	۳(۶/۸)	بیوه	وضعیت تاهل
	۳۰(۶۳/۸)	۲۷(۶۱/۴)	متاهل	
	۹(۱۹/۱)	۱۱(۲۵)	طلاق	
	۲(۴/۳)	۳(۶/۸)	مجرد	
۰/۳۷۰	۱۷(۳۶/۲)	۱۸(۴۰/۹)	خانه‌دار	شغل
	۱۲(۲۵/۵)	۱۰(۲۲/۷)	کارمند	
	۳(۶/۴)	۲(۴/۵)	آزاد	
	۱۶(۳۱/۹)	۱۴(۳۱/۸)	بازنشسته	
۰/۲۸۵	۴(۸/۵)	۴(۹/۱)	کم تر از ۲ میلیون	درآمد
	۵(۱۰/۶)	۱۰(۲۲/۷)	۲-۴ میلیون	
	۳۸(۸۰/۹)	۳۰(۶۸/۲)	بیشتر از ۴ میلیون	
۰/۸۶۱	۲۰(۴۲/۶)	۱۷(۳۸/۶)	بدون سابقه خانوادگی	بیماری زمینه‌ای
	۵(۱۰/۶)	۳(۶/۸)	هایپرلیپیدمی	
	۴(۸/۵)	۴(۹/۱)	هایپرتنشن	
	۱۸(۳۸/۳)	۲۰(۴۵/۵)	سندرم متابولیک	
۰/۷۹۵	۲۸(۵۹/۶)	۲۵(۵۶/۸)	بله	سابقه بیماری خانوادگی
	۱۹(۴۰/۴)	۱۹(۴۳/۲)	خیر	
۰/۸۵۰	۲۰(۴۲/۶)	۱۶(۳۶/۴)	دیژیتال و دیورتیک	دارو
	۷(۱۴/۹)	۱۰(۲۲/۷)	بتابلوکر و دیورتیک	
	۷(۱۴/۹)	۵(۱۱/۴)	وازودیلاتور و دیورتیک	
	۵(۱۰/۶)	۶(۱۳/۶)	ACE/ARB - دیورتیک	
	۸(۱۷)	۷(۱۵/۹)	ACE/ARB - دیورتیک - بتا - بلاکر	
۰/۹۰۲	۱۴(۲۹/۸)	۱۲(۲۷/۳)	هایپرتنشن	علت نارسایی قلبی
	۲۳(۴۸/۹)	۲۱(۴۷/۷)	حمله قلبی	
	۶(۱۲/۸)	۸(۱۸/۲)	مشکلات دریچه قلب و نقص مادرزادی	
	۴(۸/۵)	۳(۶/۸)	سایر	
	۱۶(۳۴)	۱۸(۴۰/۹)	>۵ سال	زمان تشخیص
	۲۴(۵۱/۱)	۲۰(۴۵/۵)	۵-۱۰ سال	
	۷(۱۴/۹)	۶(۱۳/۶)	<۱۰ سال	

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات درون گروهی اضطراب قلبی و امید به زندگی در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	P
اضطراب قلبی	پیش‌آزمون	۳۲/۵۹ $\pm$ ۸/۲۲
	پس‌آزمون	۳۵/۳۰ $\pm$ ۷/۰۲
	پیش‌آزمون	۴۱/۱۱ $\pm$ ۹/۸۶
	پس‌آزمون	۴۰/۴۹ $\pm$ ۹/۲۷
امید	پیش‌آزمون	۱۵۳/۹۱ $\pm$ ۱۸/۱۵
	پس‌آزمون	۱۶۶/۲۵ $\pm$ ۱۶/۳۲
	پیش‌آزمون	۱۵۳/۷۹ $\pm$ ۲۰/۱۹
	پس‌آزمون	۱۵۳/۳۶ $\pm$ ۱۶/۴۸

سالمند

علاوه‌براین، مطالعه‌ای توسط مون و همکاران، در کره جنوبی، تأثیرات یک برنامه آموزشی خودمدیریتی مبتنی بر تلفن را بر رفتار خودمراقبتی، عملکرد قلبی و افسردگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بررسی کرد. نتایج این مطالعه نشان داد پس از مداخله، گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل، کاهش بیشتری در نمرات افسردگی داشت [۲۸]. این یافته‌ها با نتایج مطالعه حاضر مطابقت دارد، اگرچه تفاوت‌هایی در حجم نمونه، روش‌های اجرای مداخله و ابعاد و معیارهای اندازه‌گیری در بین مطالعات مختلف وجود دارد. بیماران یاد می‌گیرند که چگونه از خود مراقبت کنند و به توانایی‌های خود برای مدیریت موفقیت‌آمیز بیماری خود اعتماد کنند. هرچه موفقیت در مدیریت بیماری بیشتر باشد، از پیامدهایی مانند بستری مجدد در بیمارستان، هزینه‌های اقتصادی مرتبط با استفاده از مراقبت‌های بهداشتی، تضاد نقش در خانواده‌ها و جامعه و غیره بیشتر جلوگیری می‌شود

مطالعه‌ای توسط میتجا لوسترک و همکاران، یک سیستم سلامت شخصی برای مراقبت از خود در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب را بررسی کرد. در این مطالعه، از یک دستگاه الکترونیکی و هوش مصنوعی به نام HeartMan برای ارزیابی تأثیر خودمدیریتی بر ابعاد جسمی و روانی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی استفاده شد. نتایج نشان داد در گروه آزمایش، علاوه بر بهبود رفتارهای خودمراقبتی، کیفیت مدیریت بیماری براساس شاخص خودمراقبتی برای نارسایی قلبی به‌طور قابل توجهی بهبود یافته است. از نظر ابعاد روان‌شناختی، گروه آزمایش همچنین کاهش سطح افسردگی و اضطراب را تجربه کرد، اما هیچ تأثیر آماری معنی‌داری بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت نداشت [۲۷].

جدول ۴. مقایسه میانگین نمرات اضطراب قلبی و امید به زندگی بین گروهی در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	P
اضطراب قلبی	آزمایش	۳۴ $\pm$ ۸/۲۲
	کنترل	۴۷ $\pm$ ۹/۸۶
اضطراب قلبی	پس‌آزمون	۳۴ $\pm$ ۷/۰۲
	کنترل	۴۷ $\pm$ ۹/۲۷
امید	پیش‌آزمون	۴۴ $\pm$ ۱۸/۱۵
	پس‌آزمون	۴۷ $\pm$ ۲۰/۱۹
	پیش‌آزمون	۴۴ $\pm$ ۱۶/۳۲
	پس‌آزمون	۴۷ $\pm$ ۱۶/۴۸

سالمند

قلبی عروقی بر سلامت روان و عاطفی، سطح اضطراب و امید بیماران [۱۶]، عوامل روان‌شناختی نیز بر شروع و پیشرفت بیماری‌های قلبی تأثیر می‌گذارند [۳۳].

در مطالعه میرشاهی و همکاران نشان داده شد مداخله مراقبتی در بیماران نارسایی قلبی، بر اساس پرسش‌نامه مقیاس اضطراب و افسردگی بیمارستانی (HADS) هیچ بهبود قابل توجهی در اضطراب و افسردگی بیماران بین شروع مطالعه و هفته دوازدهم را نشان نداد، اما به‌طور معناداری کیفیت زندگی آن‌ها را ارتقا داد [۳۴]؛ بنابراین تأثیر مثبت اجرای برنامه‌های خودمدیریتی بر سطح اضطراب و امید در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی نه تنها عملکرد روانی و اجتماعی آن‌ها را بهبود می‌بخشد، بلکه تأثیر قابل توجهی در جلوگیری از پیشرفت بعد جسمی بیماری در آن‌ها دارد. این تحلیل می‌تواند موضوعی برای تحقیقات آینده در این زمینه باشد. چالش‌های آموزش برنامه‌های خودمدیریتی برای بیماران شامل تفاوت در نیازهای آموزشی، نحوه ارائه دستورالعمل‌ها توسط متخصصان مراقبت‌های بهداشتی و سطح درک بیماران از دستورالعمل‌هاست.

پیشنهادهای برای تحقیقات آینده

از آنجایی که اکثر برنامه‌های خودمدیریتی برای نارسایی قلبی پس از ترخیص بیماران از مراکز درمانی انجام می‌شوند، مطالعات آینده باید بر شفاف‌سازی تفسیر و درک بیماران از علائم بیماری و استراتژی‌های پیشنهادی در برنامه‌های خودمدیریتی تمرکز کنند.

محدودیت‌ها

هنگام تفسیر نتایج این مطالعه باید چندین محدودیت در نظر گرفته شود. مدت کوتاه برنامه خودمدیریتی مجازی ۶ هفته‌ای و دوره ارزیابی بعدی ممکن است درک اثرات بلندمدت را محدود کند. تحقیقات بیشتر با دوره‌های پیگیری طولانی‌تر برای ارزیابی جامع پایداری مداخله و تأثیر بلندمدت آن بر سطح امید و اضطراب نیاز است. علاوه بر این، تکیه بر پرسش‌نامه‌های خودگزارشی، سوگیری‌های بالقوه پاسخ، از جمله مطلوبیت اجتماعی و سوگیری یادآوری را ایجاد می‌کند که می‌تواند بر دقت و ثبات داده‌ها تأثیر بگذارد. این مطالعه به‌صراحت عوامل خارجی، مانند درمان‌های هم‌زمان یا حمایت روانی اجتماعی را که به‌طور بالقوه بر نتایج تأثیر می‌گذارند و باعث تغییرپذیری نتایج می‌شوند، کنترل نکرده است. این محدودیت‌ها بر اهمیت تفسیر محتاطانه تأکید و نیاز به تحقیقات آینده برای رسیدگی و افزایش شواهد را برجسته می‌کنند.

و همچنین عوامل روان‌شناختی، مانند کاهش استرس، کاهش افسردگی، کاهش اضطراب، افزایش امید، نگرش مثبت نسبت به بیماری، مدیریت بهتر مشکلات را بهبود می‌یابد و منجر به بهبود ابعاد کیفیت زندگی و افزایش رفتارهای خودکارآمدی می‌شود.

دیتویگ و همکاران در سال ۲۰۱۰ [۲۹] و تانگ و همکاران در سال ۲۰۱۳ [۳۰] داده‌اند اجرای صحیح خودمدیریتی منجر به پایبندی به رژیم‌های دارویی، رژیم‌های غذایی، بهبود کیفیت زندگی بیماران، کاهش علائم بالینی بیماری، کاهش بستری مجدد در بیمارستان و در نهایت کاهش هزینه‌های درمان در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی می‌شود. در این مطالعه، پس از اجرای برنامه خودمدیریتی، بیماران از بیماری خود آگاهی پیدا کردند و متوجه شدند می‌توانند علی‌رغم داشتن بیماری مزمن، مستقل زندگی کنند، به آینده خود امیدوارتر باشند، شرایط خود را مدیریت کنند و اضطراب خود را کاهش دهند. اکثر برنامه‌های آموزشی که شامل خودمراقبتی و خودمدیریتی برای بیماران مبتلا به نارسایی قلبی هستند، بر ابعاد جسمی این بیماری مزمن تمرکز دارند و به ابعاد روانی مانند اضطراب و امید توجه کافی ندارند [۳۱].

در مطالعه‌ای توسط دمیچلیک و همکاران در ترکیه که با هدف بررسی تأثیر آموزش پرستاری چندرسانه‌ای بر افسردگی و اضطراب در بیماران کرونری انجام شد، نتایج نشان داد کاهش نمرات افسردگی و اضطراب در بیمارانی که آموزش پرستاری چندرسانه‌ای دریافت کرده بودند، در مقایسه با بیمارانی که آن را دریافت نکرده بودند، به‌طور قابل توجهی بیشتر بود؛ بنابراین آموزش می‌تواند سلامت روان‌شناختی و عاطفی بیماران را بهبود بخشد و کیفیت زندگی آن‌ها را افزایش دهد [۳۲]. به‌طور مشابه، مطالعه مون و همکاران نشان داد پس از مداخله، گروه خودمدیریتی، خودمدیریتی بهتر و پایبندی بهتری به رژیم‌های درمانی داشتند. گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل، کاهش بیشتری در نمرات افسردگی و افزایش بیشتری در نمرات رفتارهای خودمراقبتی داشت [۲۸]. مطالعه مولوس و همکاران با اجرای برنامه حمایتی نشان داد شرکت‌کنندگانی که سطوح بالاتری از اضطراب داشتند، با پایبندی به برنامه مراقبتی اضطراب را به‌طور قابل توجهی کمتر نشان دادند [۲۰].

مطالعه آقاخانی و همکاران نشان داد بسته آموزشی حمایتی خودمدیریتی می‌تواند اضطراب و افسردگی را در بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد کاهش داده و روند بهبودی آن‌ها را تسریع کند؛ به‌طوری‌که کاهش نمرات اضطراب و افسردگی در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل به‌طور قابل توجهی بیشتر بود که با نتایج مطالعه حاضر همسو است [۱۰]. به نظر می‌رسد عواملی، مانند عدم آگاهی، ترس از مرگ، کاهش استقلال و وابستگی به دیگران در افسردگی و افزایش اضطراب نقش دارند که می‌توان از طریق آموزش آن‌ها را کاهش داد. علاوه بر تأثیر بیماری‌های

نتیجه گیری نهایی

یافته‌های این مطالعه تأثیر قابل توجه اجرای برنامه خودمدیریتی بر سطح اضطراب و امید در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی را برجسته می‌کند. کاهش مشاهده‌شده در اضطراب و افزایش امیدواری، پیامدهای مهمی برای رفاه روانی و اجتماعی بیماران دارد. علاوه بر این باتوجه به ماهیت بیماری‌های قلبی، این برنامه همچنین می‌تواند به جلوگیری از پیشرفت بیماری و افزایش سازگاری بیماران با شرایطشان کمک کند. بیمارانی که سطوح بالاتری از مهارت‌های خودمدیریتی دارند، قادر به پذیرش مسئولیت مراقبت از خود هستند که منجر به بهبود همکاری با تیم مراقبت‌های بهداشتی، خدمات مراقبت‌های بهداشتی با کیفیت بالاتر، بهبود وضعیت کلی سلامت و درنهایت، افزایش کیفیت زندگی می‌شود.

براساس نتایج، توسعه، اجرا و ارزیابی برنامه خودمدیریتی مجازی می‌تواند بر سطح امید و اضطراب در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب تأثیر بگذارد. درمجموع، می‌توان اظهار کرد اساس تأثیر آموزش خودمدیریتی، افزایش دانش بیماران است و درنهایت منجر به بهبود ابعاد کیفیت زندگی و افزایش رفتارهای خودکارآمدی می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پروتکل مطالعه در کمیته اخلاق واحد توسعه بالینی بیمارستان لقمان حکیم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران با کد اخلاق (IR.SBMU.RETECH.REC.1403.101) تأیید و همچنین کد تأیید کارآزمایی بالینی (IRCT20200727048221N1) از مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران دریافت شد. این مطالعه مطابق با اصول اخلاقی بیانیه هلسینکی انجام شد.

حامی مالی

این تحقیق هیچ کمک مالی خاصی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی، نظارت و نگارش پیش‌نویس اولیه: مرضیه پاکیان؛ مفهوم‌سازی: مهسا بوذری؛ جمع‌آوری داده‌ها و نگارش پیش‌نویس اولیه: هانیه مولایی؛ تحلیل رسمی و نگارش پیش‌نویس اولیه: ملیحه نصیری؛ بررسی و ویرایش نسخه خطی: فاطمه صالح؛ نگارش نسخه خطی و خوانش نسخه نهایی: همه نویسندگان.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان لقمان حکیم، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران به خاطر حمایت و همکاری‌شان در طول مطالعه سپاس‌گزاری می‌کنند.

References

- [1] Wang H, Naghavi M, Allen C, Barber R, Bhutta Z, Carter A. A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016; 388(10053):1459-544. [DOI:10.1016/S0140-6736(16)31012-1] [PMID] [PMCID]
- [2] Murray CJ, Barber RM, Foreman KJ, Ozgoren AA, Abd-Allah F, Abera SF, et al. Global, regional, and national disability-adjusted life years (DALYs) for 306 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE) for 188 countries, 1990-2013: Quantifying the epidemiological transition. *Lancet*. 2015; 386(10009):2145-91. [DOI:10.1016/S0140-6736(15)61340-X] [PMID] [PMCID]
- [3] Borji M, Mousavimoghadam SR, Salimi E, Otaghi M, Azizi Y. The impact of spiritual care education on anxiety in family caregivers of patients with heart failure. *Journal of Religion and Health*. 2019; 58(6):1961-9. [DOI:10.1007/s10943-018-0689-9] [PMID]
- [4] Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart disease and stroke statistics-2015 update: A report from the American Heart Association. *Circulation*. 2015; 131(4):e29-322. [DOI:10.1161/CIR.0000000000000152]
- [5] Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*. 2012; 380(9859):2095-128. [DOI:10.1016/S0140-6736(12)61728-0] [PMID] [PMCID]
- [6] Roth GA, Johnson C, Abajobir A, Abd-Allah F, Abera SF, Abyu G, et al. Global, regional, and national burden of cardiovascular diseases for 10 causes, 1990 to 2015. *Journal of the American College of Cardiology*. 2017; 70(1):1-25. [DOI:10.1016/j.jacc.2017.04.052] [PMID] [PMCID]
- [7] Binaei N, Moeini M, Sadeghi M, Najafi M, Mohagheghian Z. Effects of hope promoting interventions based on religious beliefs on quality of life of patients with congestive heart failure and their families. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2016; 21(1):77-83. [DOI:10.4103/1735-9066.174755] [PMID] [PMCID]
- [8] Ghajar A, Esmaeili R, Yazdani-Charati J, Ashrafi Z, Mazdarani S, Heidari Gorji MA. [Effect of family-centered education on hope in patients with heart failure (Persian)]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2018; 28(166):71-80. [Link]
- [9] Smit J, Adelborg K, Thomsen RW, Søgaard M, Schønheyder HC. Chronic heart failure and mortality in patients with community-acquired *Staphylococcus aureus* bacteremia: A population-based cohort study. *BMC Infectious Diseases*. 2016; 16:227. [DOI:10.1186/s12879-016-1570-7] [PMID] [PMCID]
- [10] Aghakhani N, sanaie K, Baghaei R, Khademvatan K. [The impact of educational-supportive self-care package on anxiety, depression and stress in myocardial infarction patients hospitalized in shahid gholipour hospital, Boukan, Iran, 2016 (Persian)]. *Nursing and Midwifery Journal*. 2017; 15(4):281-91. [Link]
- [11] 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. *Archives of Medical Science-Atherosclerotic Diseases*. 2019; 4(1):268-79. [DOI:10.5114/amsad.2019.90257] [PMID] [PMCID]
- [12] Hua C, Huang Y, Su Y, Bu J, Tao H. Collaborative care model improves self-care ability, quality of life and cardiac function of patients with chronic heart failure. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*. 2017; 50(11):e6355. [DOI:10.1590/1414-431x20176355] [PMID] [PMCID]
- [13] Rao A, Zecchin R, Newton PJ, Phillips J, DiGiacomo M, Den-niss AR, et al. The prevalence and impact of depression and anxiety in cardiac rehabilitation: A longitudinal cohort study. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2020; 27(5):478-89. [DOI:10.1177/2047487319871716] [PMID]
- [14] Aggelopoulou Z, Fotos NV, Chatziefstratiou AA, Giakoumidakis K, Elefsiniotis I, Brokalaki H. The level of anxiety, depression and quality of life among patients with heart failure in Greece. *Applied Nursing Research*. 2017; 34:52-6. [DOI:10.1016/j.apnr.2017.01.003] [PMID]
- [15] 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. *Archives of Medical Science-Atherosclerotic Diseases*. 2019; 4(1):38-46. [DOI:10.5114/amsad.2019.84444] [PMID] [PMCID]
- [16] Kamalpour S, Sharafi H, Jafarnezhad A. [The effect of face to face education of Self-centered care on, life expectancy of cardiovascular patients in Mohammadi hospital of Bandar Abbas, In 2016-2017 (Persian)]. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2019; 62(4):1574-80. [DOI:10.22038/mjms.2019.14226]
- [17] Shojae A, Tahrir B, Naderi N, Zareian A. [Effect of patient education and telephone follow up by the nurse on the level of hope in patients suffering from heart failure (Persian)]. *Journal of Nursing Education*. 2013; 2(3):16-26. [Link]
- [18] Nikkhah T, Bagheri H, Khajeh M, Khosravi A. [The effect of post-discharge telephone follow-up on the inherent dignity of patients with heart failure (Persian)]. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2021; 29(2):91-101. [DOI:10.30699/ajnm.29.2.91]
- [19] Meng K, Musekamp G, Schuler M, Seekatz B, Glatz J, Karger G, et al. The impact of a self-management patient education program for patients with chronic heart failure undergoing inpatient cardiac rehabilitation. *Patient Education and Counseling*. 2016; 99(7):1190-7. [DOI:10.1016/j.pec.2016.02.010] [PMID]
- [20] Molos I, Kleisaris C, Patelarou A, Kasimis G, Karavasileiadou S, Alanazi A, et al. Evaluation of a specialist nurse-led post-coronary heart disease support program: A prospective pre-post interventional study. *Healthcare*. 2024; 12(24):2497. [DOI:10.3390/healthcare12242497] [PMID] [PMCID]
- [21] Aghamohammadi T, Khaleghipour M, Shahboulaghi FM, Dalvandi A, Maddah SSB. Effect of self-management program on health status of elderly patients with heart failure: A single-blind, randomized clinical trial. *Journal of Acute Disease*. 2019; 8(5):179-84. [DOI:10.4103/2221-6189.268405]
- [22] Eifert GH, Thompson RN, Zvolensky MJ, Edwards K, Frazer NL, Haddad JW, et al. The cardiac anxiety questionnaire: Development and preliminary validity. *Behaviour Research and Therapy*. 2000; 38(10):1039-53. [DOI:10.1016/S0005-7967(99)00132-1] [PMID]
- [23] Miller JE, Powers MJ. Development of an instrument to measure hope. *Nursing Research*. 1988; 37(1):6-10. [DOI:10.1097/00006199-198801000-00002] [PMID]
- [24] Schrank B, Woppmann A, Hay AG, Sibitz I, Zehetmayer S, Lauber C. Validation of the Integrative Hope Scale in people with psychosis. *Psychiatry Research*. 2012; 198(3):395-9. [DOI:10.1016/j.psychres.2011.12.052] [PMID]

- [25] Gardetto NJ. Self-management in heart failure: Where have we been and where should we go? *Journal of Multidisciplinary Healthcare*. 2011; 4:39-51. [DOI:10.2147/JMDH.S8174] [PMID] [PMCID]
- [26] Jiang Y, Koh KWL, Ramachandran HJ, Nguyen HD, Tay YK, Shorey S, et al. The effectiveness of a nurse-led home-based heart failure self-management programme (the HOM-HEMP) for patients with chronic heart failure: A three-arm stratified randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*. 2021; 122:104026. [DOI:10.1016/j.ijnurstu.2021.104026] [PMID]
- [27] Luštrek M, Bohanec M, Barca CC, Ciancarelli MC, Clays E, Dawodu AA, et al. A personal health system for self-management of congestive heart failure (HeartMan): Development, technical evaluation, and proof-of-concept randomized controlled trial. *JMIR Medical Informatics*. 2021; 9(3):e24501. [DOI:10.2196/24501] [PMID] [PMCID]
- [28] Moon MK, Yim J, Jeon MY. The effect of a telephone-based self-management program led by nurses on self-care behavior, biological index for cardiac function, and depression in ambulatory heart failure patients. *Asian Nursing Research*. 2018; 12(4):251-7. [DOI:10.1016/j.anr.2018.10.001] [PMID]
- [29] Ditewig JB, Blok H, Havers J, van Veenendaal H. Effectiveness of self-management interventions on mortality, hospital readmissions, chronic heart failure hospitalization rate and quality of life in patients with chronic heart failure: A systematic review. *Patient Education and Counseling*. 2010; 78(3):297-315. [DOI:10.1016/j.pec.2010.01.016] [PMID]
- [30] Tung HH, Lin CY, Chen KY, Chang CJ, Lin YP, Chou CH. Self-management intervention to improve self-care and quality of life in heart failure patients. *Congestive Heart Failure*. 2013; 19(4):E9-16. [DOI:10.1111/chf.12014] [PMID]
- [31] Smeulders ES, van Haastregt JC, Ambergen T, Stoffers HE, Janssen-Boyne JJ, Uszko-Lencer NH, et al. Heart failure patients with a lower educational level and better cognitive status benefit most from a self-management group programme. *Patient Education and Counseling*. 2010; 81(2):214-21. [DOI:10.1016/j.pec.2010.01.003] [PMID]
- [32] Demircelik MB, Cakmak M, Nazli Y, Şentepe E, Yigit D, Keklik M, et al. Effects of multimedia nursing education on disease-related depression and anxiety in patients staying in a coronary intensive care unit. *Applied Nursing Research*. 2016; 29:5-8. [DOI:10.1016/j.apnr.2015.03.014] [PMID]
- [33] Bidwell JT, Vellone E, Lyons KS, D'Agostino F, Riegel B, Juárez-Vela R, et al. Determinants of heart failure self-care maintenance and management in patients and caregivers: A dyadic analysis. *Research in Nursing & Health*. 2015; 38(5):392-402. [DOI:10.1002/nur.21675] [PMID] [PMCID]
- [34] Mirshahi A, Bakitas M, Khoshavi M, Khanipour-Kench A, Riahi SM, Wells R, et al. The impact of an integrated early palliative care telehealth intervention on the quality of life of heart failure patients: A randomized controlled feasibility study. *BMC Palliative Care*. 2024; 23(1):22. [DOI:10.1186/s12904-024-01348-z] [PMID] [PMCID]