



## Effect of Palliative Care on Health-Promoting Behaviors in Patients with Heart Failure

Zahra Karvandi<sup>1</sup>, Beheshteh Tabarsi<sup>1\*</sup>, Bahar Seifi<sup>1</sup>

1-Department of Nursing, TeMS.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

\*Corresponding Author: Beheshteh Tabarsi, Department of Nursing, TeMS.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Email: [tabarsi1383@gmail.com](mailto:tabarsi1383@gmail.com)

Received: 2025/10/14

Accepted: 2026/04/27

### Abstract

**Introduction:** Heart failure is a chronic progressive syndrome that can affect the quality of life of patients. Palliative care, as a holistic, effective approach, is significant in symptom management and health promotion. This study aimed to determine the effect of palliative care on patients with heart failure.

**Methods:** This Experimental study was conducted in 2025, at Shahid Rajaei Cardiovascular Institute, Tehran, on 56 eligible participants divided into (n=28) intervention and (n=28) control groups. After obtaining an Ethic Code and informed consent, the intervention group received 7 sessions of PC programs in addition to routine care via WhatsApp from discharge of hospital until one month follow-up visit. Data were collected using demographic questionnaires, Health Promoting Life Style Profile-II (HPLP-II), and Palliative Care Outcome Scale (POS). Data were analyzed by descriptive statistics, including independent t-tests, paired t-tests, Kolmogorov-Smirnov, and Levin test using SPSS 27 software.

**Results:** The groups were homogeneous in terms of demographic variables and questionnaire scores in the pre-test ( $P>0.05$ ). The total score of HPLP significantly improved in the intervention group after receiving the palliative care program ( $P=0.048$ ). However, the subscale scores didn't change significantly. The total score of POS in the intervention group was significantly lower (better) as well ( $P=0.004$ ). The change in scores in the control group wasn't statistically significant ( $P>0.05$ ).

**Conclusion:** Palliative care has a positive effect on improving health-promoting behaviors in heart failure patients, and it could be highly recommended as an effective care model in the country's protocols of cardiac nursing and treatment.

**Keywords:** Palliative Care, Heart Failure, Health Promotion, Health Behavior, Self Care, Telemedicine, Iran.



## تأثیر مراقبت تسکینی بر رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت بیماران مبتلا به نارسایی قلبی

زهرا کروندی<sup>۱</sup>، بهشته طبرسی<sup>۱\*</sup>، بهار سیفی<sup>۱</sup>

۱- گروه پرستاری، واحد علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران.

\*نویسنده مسئول: بهشته طبرسی، گروه پرستاری، واحد علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی تهران، ایران.  
ایمیل: tabarsi1383@gmail.com

پذیرش مقاله: ۱۴۰۵/۲/۷

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۷/۲۲

### چکیده

**مقدمه:** نارسایی قلبی سندرمی مزمن و پیشرونده است که کیفیت زندگی بیماران را کاهش می‌دهد. مراقبت تسکینی، به عنوان رویکردی جامع برای مدیریت علائم و ارتقاء سلامت، ضروری است. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مراقبت تسکینی بر رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه تجربی در سال ۱۴۰۴ در انستیتو قلب و عروق شهید رجایی تهران بر ۵۶ بیمار واجد شرایط پس از اخذ کد اخلاق و رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش (۲۸ نفر گروه مداخله، ۲۸ نفر گروه کنترل) انجام شد. گروه مداخله، برنامه مراقبت تسکینی شامل هفت جلسه از زمان ترخیص تا موعد یک ماه بعد ویزیت و پیگیری پزشک معالج را دریافت کردند. از پرسشنامه‌های دموگرافیک، رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و پیامد مراقبت تسکینی استفاده شد. داده‌ها با استفاده از تجزیه و تحلیل توصیفی، آزمون‌های تی مستقل و تی زوجی، همچنین با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف (بررسی نرمال بودن داده‌ها)، آزمون لوین (بررسی همگنی واریانس‌ها) و آزمون خی دو (مقایسه تفاوت توزیع داده‌های دموگرافیک) در نرم افزار SPSS27 تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** گروه‌ها در پیش‌آزمون از نظر متغیرهای دموگرافیک و نمرات پرسشنامه‌ها همگن بودند ( $P > 0.05$ ). نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در گروه مداخله به طور معنی‌داری بعد دریافت مراقبت تسکینی بهبود یافت ( $P = 0.048$ ). اگرچه نمرات زیر مقیاس‌ها به تفکیک تغییر معناداری نداشتند. نمره کل پیامد مراقبت تسکینی در گروه مداخله بطور معناداری پایین‌تر (بهتر) بود ( $P = 0.004$ ). تغییر نمرات در گروه کنترل، از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P > 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** مراقبت تسکینی بر بهبود رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت بیماران مبتلا به نارسایی قلبی تأثیر مثبتی دارد و توصیه می‌شود به عنوان یک مدل مراقبتی اثربخش در پروتکل‌های درمانی پرستاری قلب و عروق کشور ادغام شود. **کلیدواژه‌ها:** مراقبت تسکینی، نارسایی قلبی، ارتقای سلامت، رفتار بهداشتی، مراقبت از خود، پزشکی از راه دور، ایران.

### مقدمه

نارسایی قلبی یا Heart Failure (HF) سندرم مزمن و پیشرونده‌ی ساختاری یا عملکردی است که با علائم ناتوان‌کننده باعث محدودیت در فعالیت‌های روزمره، افزایش میزان بستری در بیمارستان، افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی و در نتیجه کاهش کیفیت زندگی بیماران می‌شود (۱-۳). به گفته سازمان بهداشت جهانی، بیماری‌های

قلبی عروقی عامل اصلی مرگ و میر در سراسر جهان و مسئول ۳۲ درصد از کل مرگ و میرهای جهانی می‌باشند (۴-۶). شیوع این این بیماری همه گیر مدرن، حدود ۶۴/۳۴ میلیون مورد برآورد شده (۶-۸) و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰، به ۷۳/۴ میلیون نفر افزایش یابد (۸). میزان مرگ و میر ۵ ساله ناشی از HF تا ۵۰ درصد رسیده (۹) و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰، شیوع HF تا ۲۵ درصد

با توجه به موانع و محدودیت‌های موجود، اهمیت رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت به عنوان عامل مهم در کاهش بار بیماری، فقدان ظرفیت کافی در ارائه و اقدامات اجرایی مراقبت تسکینی در ایران و به ویژه عدم شناخت کافی تاثیر این مراقبت‌ها برای بیماران نارسایی قلبی، این پژوهش با هدف تعیین تأثیر برنامه مراقبت تسکینی بر رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در انستیتو قلب و عروق شهید رجایی تهران طراحی و اجرا شد.

### روش کار

این مطالعه از نوع نیمه تجربی در سال ۱۴۰۴ در انستیتو قلب و عروق شهید رجایی تهران انجام شد. محیط پژوهش شامل بخش‌های بستری و درمانگاه پزشک نارسایی قلبی این انستیتو بود. جامعه پژوهش، بیماران کاندید دریافت مراقبت تسکینی مبتلا به نارسایی قلبی کلاس ۲ و ۳ انجمن قلب نیویورک بودند که در حال ترخیص از بخش‌های بستری و مراجعه‌کننده یک ماه بعد به درمانگاه انستیتو قلب و عروق شهید رجایی تهران بودند و شرایط ورود به مطالعه را داشتند. حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار  $G\text{-power}$  ۳.۱.۲ تعیین گردید. با در نظر گرفتن اندازه اثر متوسط، توان ۸۰ درصد ( $\beta = 0.2$ )، خطای نوع اول ۵٪ ( $\alpha = 0.05$ )، اندازه اثر ۰/۸ و نسبت تخصیص  $N_2/N_1 = 1$ ، تعداد تخمینی شرکت‌کنندگان ۲۶ نفر در هر گروه و حجم کل نمونه ۵۲ نفر بود. با احتساب نرخ ریزش ۱۰ درصد، نهایتاً ۵۶ بیمار (۲۸ نفر در گروه مداخله و ۲۸ نفر در گروه کنترل) در مطالعه وارد شدند. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی و با قرعه‌کشی انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه: بیماری نارسایی قلبی درجه ۲ و ۳ تأیید شده توسط پزشک معالج، هوشیاری و آگاهی از بیماری، زمان، مکان و اشخاص، سن بین ۱۸ تا ۷۰ سال و عدم دریافت برنامه آموزشی خودمراقبتی طی ۶ ماه گذشته بودند و معیارهای خروج از مطالعه شامل بروز هرگونه حادثه غیرمنتظره نظیر مرگ بیماران، عدم همکاری و تمایل به خروج از مطالعه در هر مرحله‌ای و عدم تکمیل حتی یک سوال از پرسشنامه‌ها بود.

ابزارهای گردآوری داده‌ها: داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه پیامد مراقبت تسکینی (POS) و پرسشنامه بین‌المللی

افزایش یابد (۱۰). در ایران بیماری‌های قلب و عروق عامل اول مرگ و میر بوده و نارسایی قلبی یکی از بالاترین نرخ‌های شیوع (حدود ۳/۳۳۷ در ۱۰/۰۰۰ نفر) و بار بیماری را دارد. راهبردهای ارتقاء سلامت برای پیشگیری و کنترل عوامل خطر این بیماری، از عناصر ضروری برای کاهش بار بیماری در کشور هستند (۱۱، ۱۲). یک راهکار مراقبتی موثر، با هدف «بهبود کیفیت زندگی بیماران با مشکلات تهدیدکننده حیات و خانواده‌های آنها از طریق پیشگیری و تسکین رنج» و تکمیل راهبردهای درمان قلبی بهینه، مراقبت تسکینی یا Palliative Care (PC) است (۱۳-۱۶). مطابق با نتیجه تحقیقات در تأثیرات مراقبت تسکینی بر کنترل علائم و کیفیت زندگی، مراجع معتبر جهانی در قلب و عروق، توصیه می‌کنند که مراقبت‌های تسکینی باید در مراقبت از همه بیماران مبتلا به نارسایی قلبی ادغام شود (۶، ۱۷).

با وجود این شواهد، در حال حاضر مراکز مراقبت‌های حمایتی و تسکینی کمی در ایران وجود دارد و سیستم یکپارچه‌ای برای مدیریت و استانداردسازی ساختار، فرآیندهای عملیاتی و پروتکل‌های آموزشی مراقبت‌های حمایتی و تسکینی وجود ندارد. ظرفیت ارائه مراقبت‌های حمایتی و تسکینی در ایران بسیار ناچیز است و از هر ۱۷ نفری که در زمان فوت به این مراقبت نیاز دارند، تنها ۱ نفر از این خدمات بهره‌می‌برد؛ همچنین مطابق با یک گزارش جهانی، ایران از نظر رتبه بندی کلی در ارائه مراقبت تسکینی و تامین کیفیت مرگ در جایگاه ۷۳ از ۸۰ می‌باشد (۱۸).

برخی از موانع موجود در ارائه مراقبت تسکینی شامل: ۱- نبود جایگاه مشخص مراقبت تسکینی در سیاست‌ها و سیستم‌های سلامت ملی، ۲- عدم یا کمبود آموزش و آگاهی به متخصصان سلامت، سیاست‌گذاران و عموم افراد، ۳- عدم دسترسی کافی و مشارکت کنوانسیون‌های بین‌المللی، ۴- موانع فرهنگی و اجتماعی، مانند باورهای مربوط به مرگ و مردن، تصورات غلط در مورد مراقبت تسکینی، سوء مصرف مواد پس از استفاده از داروهای ضد درد، خستگی کاری، بی‌پهودگی مداوم پرستاران و سایر اعضای کادر درمان نسبت به مراقبت تسکینی به بیماران با مشکل نارسایی قلبی و نیز کار تیمی ضعیف می‌باشد (۱۹). بنابراین، دسترسی همگانی به این خدمات مستلزم ارائه آن‌ها در سطح جامعه (سرپایی) و تبیین و استانداردسازی پروتکل‌ها و مدل‌های مراقبتی لازم است (۱۷، ۲۰).

با آلفای کرونباخ ۰/۹۲ و برای زیرمقیاس‌ها بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۶ گزارش شده است (۲۵).

نحوه اجرای پژوهش و پروتکل مداخله: پس از کسب کد اخلاق (IR.IAU.TMU.REC.1404.218) از دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران و مجوزهای لازم از انستیتو قلب و عروق شهید رجایی و پس از اخذ رضایت نامه آگاهانه شرکت در پژوهش، پژوهشگر به جمع‌آوری داده‌ها پرداخت. تعداد ۵۶ بیمار واجد شرایط به روش تصادفی (قرعه‌کشی) به دو گروه مداخله (۲۸ نفر) و کنترل (۲۸ نفر) تخصیص یافتند. در زمان ترخیص از بیمارستان و پیش از ویزیت فالوآپ یک ماهه در درمانگاه، یک پیش‌آزمون آنلاین از طریق پلتفرم پرس‌لاین (شامل پرسشنامه‌های دموگرافیک، HPLP-II و POS) از هر دو گروه گرفته شد تا آگاهی و نیازسنجی بیماران مشخص شود. گروه مداخله به چهار زیرگروه هفت نفره تقسیم شد و یک برنامه مراقبت تسکینی ساختارمند شامل هفت جلسه آموزشی غیرهمزمان را طی ده روز (فاصله ترخیص تا ویزیت فالوآپ یک ماهه) دریافت کردند. این برنامه در بستر پیام‌رسان واتس‌آپ و با رهبری پرستار برگزار شد. محتوای جلسات بر اساس اصول مراقبت تسکینی آکسفورد و جعبه ابزار آموزشی مراقبت تسکینی لوی و همکاران، و نیازهای شناسایی شده بیماران تنظیم شد. محتوای ۷ جلسه (هر جلسه حدود ۶۰ تا ۷۵ دقیقه، شامل پیام صوتی، ویدئو و متون آموزشی) با روش سخنرانی کوتاه، پرسش و پاسخ، بحث گروهی به شرح زیر بود (۱۶، ۲۶).

پروفاایل سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت یا Health-Promoting Lifestyle Profile (HPLP-II) جمع‌آوری شدند. پرسشنامه دموگرافیک شامل اطلاعات جنسیت، سن، تحصیلات و شغل بود. پرسشنامه پیامد مراقبت تسکینی یا Palliative care Outcome Scale (POS) که توسط پروفسور آیرین جی. هیگینسون در سال ۱۹۹۹ طراحی شده است، ابزاری معتبر برای سنجش علائم جسمی، روانی، عاطفی، معنوی و نیازهای اطلاعاتی و حمایتی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن تهدیدکننده زندگی است. این پرسشنامه شامل ۱۰ سوال با طیف لیکرت ۵ امتیازی و ۲ سوال باز است. نمره کلی آن بین ۰ تا ۴۰ متغیر است؛ نمرات پایین‌تر نشان‌دهنده پیامد بهتر و مشکلات کمتر هستند (۲۱). نسخه فارسی این ابزار توسط سیرتی و همکاران (۲۰۲۲) روان‌سنجی شده و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱۹ را نشان داده است که بیانگر اعتبار و پایایی مناسب آن می‌باشد (۲۲). پرسشنامه HPLP-II که در سال ۱۹۸۷ توسط واکر و همکاران بر اساس مدل ارتقاء سلامت پندر طراحی شده، رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت را ارزیابی می‌کند (۲۳). نسخه اصلی دارای ۵۲ سوال است، اما نسخه روان‌سنجی شده فارسی (محمدی‌زیدی و همکاران، ۲۰۱۱) با حذف سه سوال، شامل ۴۹ سوال است. پاسخ‌ها بر مبنای طیف لیکرت ۴ گزینه‌ای (هرگز تا همیشه) امتیازدهی می‌شوند. این پرسشنامه دارای ۶ بعد شامل روابط بین فردی، تغذیه، مسئولیت‌پذیری در مورد سلامت، ورزش، استرس و رشد معنوی است. روایی محتوا و سازه HPLP-II توسط واکر و همکاران و همچنین در مطالعات ایرانی تایید شده است (۲۴). پایایی کل ابزار

جدول ۱: موضوع، اهداف و محتوای جلسات مداخله مراقبت تسکینی

| موضوع اصلی جلسه                                                     | اهداف و محتوای کلیدی                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱ آشنایی با نارسایی قلبی و مراقبت تسکینی، مدیریت تنگی نفس و خستگی   | نارسایی قلبی و علائم آن، مراقبت تسکینی و فواید آن، علل و راهکارهای تنگی نفس و خستگی        |
| ۲ مدیریت درد، مدیریت ورم (ادم)، مدیریت سرفه                         | شناسایی علل و راهکارهای درد، ورم و سرفه                                                    |
| ۳ مدیریت مشکلات خواب و مشکلات اشتها                                 | شناسایی علل و راهکارهای بهبود خواب اشتها                                                   |
| ۴ مدیریت سرگیجه، پایش ریتم و ضربان قلب                              | شناسایی و علل سرگیجه و راهکارهای آن، پایش ریتم و ضربان قلب                                 |
| ۵ اهمیت تغذیه در نارسایی قلبی                                       | اصول تغذیه سالم و غذاهای ممنوعه و مجاز                                                     |
| ۶ ورزش و فعالیت بدنی مناسب                                          | اهمیت ورزش و فعالیت بدنی و انواع آنها، زمان شروع و شدت فعالیت                              |
| ۷ مدیریت جنبه های سلامت روانی-اجتماعی-عاطفی-معنوی، تصمیم گیری مشترک | شناسایی و مدیریت علائم روان، اهمیت حمایت اجتماعی و معنوی، تصمیم گیری و ارتباط با تیم درمان |

آموزش‌های ترخیص روتین را دریافت کردند. یک ماه پس از ترخیص (معادل بیست روز پس از اتمام مداخله ده روزه

محقق به صورت ۲۴ ساعته پاسخگوی سوالات و نگرانی‌های بیماران بود. گروه کنترل تنها مراقبت‌های معمول پزشکی و

یا شاپیرو-ویلک برای بررسی نرمال بودن داده‌ها، از آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها و از آزمون کای دو (Chi-Square) برای مقایسه تفاوت‌ها در توزیع داده‌های جمعیت‌شناختی استفاده شد. سطح معنی‌داری آماری در  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

این پژوهش با هدف تعیین تأثیر مراقبت تسکینی بر رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در انستیتو قلب و عروق شهید رجایی تهران در سال ۱۴۰۴ انجام شد. کلیه تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ و در سطح معنی‌داری  $P < 0.05$  انجام شده است.

برای گروه مداخله، و همزمان با ویزیت فالوآپ در درمانگاه، مجدداً پرسشنامه‌های HPLP-II و POS به صورت آنلاین از هر دو گروه به عنوان پس‌آزمون تکمیل شد. در پایان مطالعه و به منظور رعایت عدالت پژوهشی، محتوای آموزشی گروه مداخله در اختیار گروه کنترل نیز قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها: داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۷ تحلیل شدند. آمار توصیفی برای خلاصه‌سازی مشخصات شرکت‌کنندگان استفاده شد. داده‌ها با استفاده از تحلیل توصیفی، آزمون‌های  $t$  مستقل جهت مقایسه میانگین‌های دو گروه (مقایسه میان گروهی) و  $t$  زوجی جهت مقایسه میانگین‌های یک گروه در دو زمان (مقایسه درون گروهی) تجزیه و تحلیل شدند؛ همچنین از آزمون‌های کولموگوروف-اسمیرنوف یا (Kolmogorov - Smirnov (K-S)

جدول ۲. مشخصات نمونه پژوهش به تفکیک دو گروه مداخله و کنترل به همراه آزمون معناداری تفاوت در دو گروه

| مشخصات دموگرافیک | مداخله<br>تعداد (درصد)          | کنترل<br>تعداد (درصد) | سطح معنی‌داری<br>(آزمون کای دو) |
|------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| جنسیت            | زن ۳۴ (۶۰/۷)                    | ۴۰ (۷۱/۴)             | ۰/۲۳                            |
|                  | مرد ۲۲ (۳۹/۳)                   | ۱۶ (۲۸/۶)             |                                 |
| سن (سال)         | ۱۸ تا ۳۰ ۲ (۳/۶)                | ۶ (۱۰/۷)              | ۰/۷۴                            |
|                  | ۳۱ تا ۴۳ ۱۲ (۲۱/۴)              | ۱۲ (۲۱/۴)             |                                 |
|                  | ۴۴ تا ۵۶ ۱۴ (۲۵/۰)              | ۸ (۱۴/۳)              |                                 |
|                  | ۵۷ تا ۷۰ ۲۸ (۵۰/۰)              | ۳۰ (۵۳/۶)             |                                 |
| تحصیلات          | فاقد تحصیلات ۱۹ (۳۳/۹)          | ۱۴ (۲۵/۰)             | ۰/۹۳                            |
|                  | زیر دیپلم ۱۵ (۲۶/۸)             | ۲۲ (۳۹/۳)             |                                 |
|                  | دیپلم تا کارشناسی ۲۰ (۳۵/۷)     | ۱۹ (۳۳/۹)             |                                 |
|                  | تحصیلات عالی ۲ (۳/۶)            | ۱ (۱/۸)               |                                 |
| شغل              | شاغل ۶ (۱۰/۷)                   | ۵ (۸/۹)               | ۰/۵۸                            |
|                  | خانه دار / بازنشسته ۳۵ (۶۲/۵)   | ۴۳ (۷۶/۸)             |                                 |
|                  | بیکار / دانشجو / سایر ۱۵ (۲۶/۸) | ۸ (۱۴/۳)              |                                 |

که این تغییر معنی‌دار بود ( $P = 0.038$ ) و با اندازه اثر متوسط همراه بود ( $d = 0.41$ ). با وجود افزایش میانگین در تمامی ابعاد شش‌گانه، این تغییرات از نظر آماری معنی‌دار نبودند ( $P > 0.05$ ) و اندازه اثرها کوچک گزارش شد.

در گروه کنترل، میانگین نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت از  $17/11 \pm 126/40$  به  $22/42 \pm 125/73$  کاهش یافت و در واقع تغییر معنی‌داری در نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت ( $P = 0.049$ ) و ابعاد آن مشاهده نشد و اندازه اثرها کوچک بود.

به‌طور کلی، نتایج نشان می‌دهد که مداخله مراقبت

پیش از انجام تحلیل‌های استنباطی، آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف نشان داد توزیع تمامی متغیرها نرمال است ( $P > 0.05$ )، بنابراین از آزمون‌های پارامتریک استفاده شد. آزمون لوین نیز برابری واریانس‌ها را در اغلب متغیرها تأیید کرد ( $P > 0.05$ )؛ با این حال، برای پیامد مراقبت تسکینی در پیش‌آزمون، فرض برابری واریانس‌ها رد شد ( $P = 0.045$ ) و در این مورد از آزمون تی مستقل با فرض نابرابری واریانس‌ها استفاده گردید.

در گروه مداخله، میانگین نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت از  $25/53 \pm 126/43$  به  $26/39 \pm 138/42$  افزایش یافت

تسکینی موجب بهبود معنی‌دار در نمره کلی رفتارهای ارتقاء  
دهنده سلامت شده، در حالی که در گروه کنترل تغییری

جدول ۳. مقایسه میانگین متغیرها در گروه مداخله پیش از مداخله و کنترل نوبت اول

| متغیر                           | آماره t | درجه آزادی | سطح معناداری<br>(آزمون تی مستقل) | اندازه اثر (d کوهن) |
|---------------------------------|---------|------------|----------------------------------|---------------------|
| روابط بین فردی                  | -۰/۷۶   | ۵۴         | ۰/۴۴۹                            | -۰/۲۰               |
| تغذیه                           | -۰/۲۱   | ۵۴         | ۰/۸۳۷                            | -۰/۰۵               |
| مسئولیت پذیری در مورد سلامت     | -۰/۸۵   | ۵۴         | ۰/۳۹۹                            | -۰/۲۳               |
| ورزش                            | ۱/۰۳    | ۵۴         | ۰/۳۰۶                            | ۰/۲۸                |
| استرس                           | ۰/۶۱    | ۵۴         | ۰/۵۴۵                            | ۰/۱۶                |
| رشد معنوی                       | ۰/۱۹    | ۵۴         | ۰/۸۵۰                            | ۰/۰۵                |
| رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت (کل) | ۰/۰۱    | ۵۴         | ۰/۹۹۶                            | ۰/۰۱                |

جدول ۴. مقایسه میانگین متغیرها در گروه مداخله بعد مداخله و کنترل نوبت دوم

| متغیر                           | آماره t | درجه آزادی | سطح معناداری<br>(آزمون تی مستقل) | اندازه اثر (d کوهن) |
|---------------------------------|---------|------------|----------------------------------|---------------------|
| روابط بین فردی                  | -۰/۰۹   | ۵۴         | ۰/۹۲۷                            | -۰/۰۲               |
| تغذیه                           | ۰/۶۱    | ۵۴         | ۰/۵۴۶                            | ۰/۱۶                |
| مسئولیت پذیری در مورد سلامت     | ۰/۴۷    | ۵۴         | ۰/۶۴۴                            | ۰/۱۲                |
| ورزش                            | ۱/۵۲    | ۵۴         | ۰/۱۳۵                            | ۰/۴۱                |
| استرس                           | ۰/۷۴۸   | ۵۴         | ۰/۲۰۵                            | ۰/۳۴                |
| رشد معنوی                       | ۱/۲۲    | ۵۴         | ۰/۲۲۸                            | ۰/۳۳                |
| رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت (کل) | ۲/۰۲    | ۵۴         | ۰/۰۴۸                            | ۰/۵۵                |

رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در انستیتو قلب و عروق شهید رجایی تهران در سال ۱۴۰۴ انجام شد. نتایج اصلی این پژوهش نشان داد که برنامه مراقبت تسکینی توانست به طور معنی‌داری نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و پیامد مراقبت تسکینی را در گروه مداخله بهبود بخشد. در هر دو گروه، جنسیت «زن» غالب بود این یافته با مطالعاتی نظیر پی‌ام‌جیریاکول و همکاران (۲۰۲۴) و سلانو و همکاران (۲۰۲۰) که غلبه جنسیت زن را در مطالعات نارسایی قلبی گزارش کرده‌اند، همسو است (۲۷، ۲۸). این غلبه می‌تواند بازتابی از شیوع بیماری در زنان، یا تمایل بیشتر آنان به مشارکت در مطالعات مراقبتی باشد. با این حال، مطالعه بکلن و همکاران (۲۰۲۴) و آقاخانی و همکاران (۲۰۱۸) در این زمینه با یافته‌های پژوهش حاضر ناهمسو بودند (۱۷، ۲۹). اکثریت شرکت‌کنندگان در هر دو گروه در بازه سنی ۵۷ تا ۷۰ سال قرار داشتند که با الگوی اپیدمیولوژیک نارسایی قلبی که شیوع آن در سنین بالاتر افزایش می‌یابد، همسو است. مطالعات آقاخانی و همکاران

در گروه مداخله، میانگین نمره پیامد مراقبت تسکینی از  $8/38 \pm 19/07$  پیش از مداخله به  $6/63 \pm 14/03$  پس از مداخله کاهش یافت که این تغییر از نظر آماری معنی‌دار بود ( $P=0.004$ ) و با اندازه اثر متوسط ( $d=0/59$ ) همراه بود. با توجه به اینکه کاهش نمره نشان‌دهنده بهبود وضعیت بیمار است، این یافته بیانگر اثربخشی مداخله بود. در گروه کنترل، تغییر معنی‌داری بین دو نوبت اندازه‌گیری مشاهده نشد ( $P=0/829$ ) و اندازه اثر ناچیز بود ( $d=0/04$ ). همچنین در پیش‌آزمون تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت ( $P>0/05$ )، اما پس از مداخله، تفاوت بین گروهی به سمت معنی‌داری آماری حرکت کرد و اندازه اثر متوسطی مشاهده شد ( $d=-0/47$ ). این نتایج نشان‌دهنده تأثیر مثبت برنامه مراقبت تسکینی بر پیامد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی است.

## بحث

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر مراقبت تسکینی بر

که تأثیر مداخله، مجموعه‌ای از تغییرات جزئی و غیرمعنی‌دار در هر یک از ابعاد بوده که در نهایت، تجمیع آن‌ها به یک اثر کلی و معنی‌دار در نمره کل HPLP-II منجر شده است. این موضوع می‌تواند به دلیل پیچیدگی ذاتی تغییر رفتارهای خاص یا نیاز به مداخلات تخصصی‌تر و طولانی‌تر برای هر حوزه باشد. این یافته با مطالعه مصباحی و همکاران (۲۰۲۰) که تفاوت معنی‌داری در زیرمقیاس «روابط بین‌فردی» نداشتند، همسو است، اما با مطالعه موسوی و همکاران (۲۰۲۱) که در تمامی ابعاد رشد معنی‌داری داشتند، ناهمسو است (۳۲، ۳۳). در گروه کنترل، نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت و ابعاد شش‌گانه آن، در فاصله زمانی نوبت اول و دوم، از نظر آماری معنی‌دار نبودند. این یافته با مطالعه موسوی و همکاران (۲۰۲۱) همسو است (۳۲)، اما با مطالعه مصباحی و همکاران (۲۰۲۰) که افزایش جزئی در نمره کل HPLP-II در گروه کنترل نشان دادند، ناهمسو است (۳۳). این عدم تغییر در گروه کنترل، تأکیدی بر این موضوع است که صرف گذشت زمان و دریافت مراقبت‌های معمول، برای ایجاد تغییرات مثبت در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت بیماران نارسایی قلبی کافی نیست و ضرورت مداخلات فعال را برجسته می‌کند.

به عنوان جمع‌بندی نتایج این پژوهش در خصوص تأثیر معنا دار برنامه مراقبت تسکینی بر رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت در بعد کلی وعدم تغییر معنا دار در زیر مقیاس‌ها، و این موضوع می‌تواند به پیچیدگی ذاتی تغییر رفتارهای خاص یا نیاز به مداخلات تخصصی‌تر و طولانی‌تر برای هر حوزه از رفتارهای سلامت بازگردد. در مقابل، عدم تغییر معنی‌دار در گروه کنترل، تأکیدی قاطع بر این نکته است که صرف گذشت زمان یا دریافت مراقبت‌های معمول، برای ایجاد تغییرات مثبت در رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت بیماران نارسایی قلبی کافی نیست و ضرورت مداخلات فعال و هدفمند را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

نتایج تأثیر مراقبت تسکینی بر پیامد مراقبت تسکینی (POS) به وضوح تأثیر مثبت و معنی‌دار برنامه مراقبت تسکینی بر بهبود شاخص‌های پیامد مراقبت تسکینی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی را نشان داد. این یافته، یکی از دستاوردهای محوری مطالعه حاضر محسوب می‌شود که مستقیماً به کاهش رنج و ارتقاء کیفیت زندگی بیماران می‌پردازد. ۱- بهبود معنی‌دار درون‌گروهی در گروه مداخله: بررسی‌های آماری نشان داد که در گروه مداخله که برنامه

(۲۰۱۸)، استاکدیل و همکاران (۲۰۲۴) و سالانو و همکاران (۲۰۲۰) نیز نتایج مشابهی در زمینه سن بیماران نارسایی قلبی گزارش کرده‌اند. از نظر تحصیلات، غالبیت شرکت‌کنندگان دارای سطح تحصیلات پایین (فاقد تحصیلات و زیر دیپلم) بودند (۲۸-۳۰). این یافته با مطالعات آقاخانی و همکاران (۲۰۱۸) و حبیب زاده و همکاران (۲۰۲۱) همسو است (۲۹، ۳۱). با وجود این، اثربخشی مداخله نشان داد که حتی در گروه‌های با تحصیلات پایین نیز می‌توان برنامه‌های مراقبتی-آموزشی متناسب با سواد سلامت جامعه هدف را با موفقیت اجرا کرد. در بخش شغل، اکثریت افراد در گروه خانه‌دار/بازنشسته قرار داشتند. این یافته با مطالعات موسوی و همکاران (۲۰۲۱) همسو است (۳۲) و منعکس‌کننده ماهیت مزمن بیماری نارسایی قلبی است که اغلب منجر به کاهش توانایی کار می‌شود. موفقیت مداخله مراقبت تسکینی در این مطالعه، نشان می‌دهد که حتی در گروه‌های آسیب‌پذیر با سواد سلامت پایین‌تر، می‌توان با طراحی متناسب و کاربردی برنامه‌های آموزشی، به نتایج اثربخش دست یافت. این امر قابلیت انطباق و فراگیری برنامه مراقبت تسکینی را در جمعیت‌های مختلف بیماران نارسایی قلبی، فارغ از سطح تحصیلات و وضعیت شغلی آن‌ها، تأکید می‌کند و بر ضرورت توسعه مداخلات متناسب با ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی جامعه هدف می‌افزاید.

نتایج تأثیر مراقبت تسکینی بر رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت (HPLP-II) نشان داد که برنامه مراقبت تسکینی به طور معنی‌داری توانست نمره کل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت را در گروه مداخله افزایش دهد. این افزایش حاکی از اثربخشی «کلی» مداخله در ارتقاء ابعاد مختلف سلامت روان، مسئولیت‌پذیری سلامت، تغذیه، ورزش، روابط بین‌فردی و مدیریت استرس می‌باشد. این یافته با مطالعه مصباحی و همکاران (۲۰۲۰) و ریحانه سادات موسوی و همکاران (۲۰۲۱) که بهبود معنی‌دار نمره کل سبک زندگی ارتقاء دهنده سلامت را پس از مداخله آموزشی در بیماران نارسایی قلبی گزارش کرده‌اند، همسو است (۳۲، ۳۳). با این حال، در تحلیل زیرمقیاس‌های HPLP-II، هرچند میانگین نمرات در تمامی ابعاد (روابط بین‌فردی، تغذیه، مسئولیت‌پذیری سلامت، ورزش، مدیریت استرس و رشد معنوی) پس از مداخله در گروه مداخله افزایش یافت، اما این تغییرات از نظر آماری معنی‌دار نبودند. اندازه اثر کوهن نیز برای این ابعاد، کوچک گزارش شده است. این نتیجه نشان می‌دهد

مراقبت تسکینی را دریافت کردند، میانگین نمرات پیامد مراقبت تسکینی بطور قابل توجهی در آنها کاهش یافت. این حجم اثر نشان می‌دهد که مداخله نه تنها از نظر آماری بلکه از نظر بالینی نیز تأثیر چشمگیری در کاهش بار علائم جسمی، روانی، عاطفی و معنوی بیماران داشته است. به عبارتی، بیماران پس از دریافت مراقبت تسکینی، کاهش ملموسی در مشکلاتی مانند درد، تهوع، اضطراب و افسردگی تجربه کرده و احساس آرامش و حمایت بهتری داشتند این یافته قویاً با مطالعات باکی‌تاس و همکاران (۲۰۲۰) و پی‌ام جیری‌اکول و همکاران (۲۰۲۴) که بهبود کیفیت زندگی، کاهش افسردگی و افزایش خودکارآمدی را با مداخلات مراقبت تسکینی در بیماران نارسایی قلبی گزارش کرده‌اند، همسو است (۳۴، ۲۷). همچنین، مطالعه هاماناتانی و همکاران (۲۰۲۲) نیز کاهش معنی‌دار نمره کلی POS را در بیماران نارسایی قلبی بستری گزارش کرده است (۲۰۳۵). عدم تغییر معنی‌دار در گروه کنترل: در مقابل، گروه کنترل که مداخله‌ای دریافت نکرد، هیچ بهبود معنی‌داری را در شاخص‌های پیامد مراقبت تسکینی نشان نداد. این عدم تغییر در گروه کنترل، اهمیت تأثیر مداخله را در گروه آزمون برجسته‌تر می‌کند و به وضوح نشان می‌دهد که بهبود مشاهده شده در گروه مداخله، ناشی از تأثیر برنامه مراقبت تسکینی بوده و نه صرفاً گذشت زمان یا عوامل دیگر. ۳- تفاوت معنی‌دار بین گروهی پس از مداخله: با وجود مشابهت اولیه دو گروه در شاخص‌های پیامد مراقبت تسکینی (تفاوت غیرمعنی‌دار پیش از مداخله)، مقایسه آماری پس از مداخله (اندازه اثر کوهن متوسط تا نسبتاً بزرگ)، تفاوت معنی‌داری را بین گروه مداخله و گروه کنترل آشکار ساخت. که حاکی از برتری معنی‌دار گروه مداخله در کسب پیامدهای مثبت است. این یافته به طور قاطع اثبات می‌کند که بیماران نارسایی قلبی که برنامه مراقبت تسکینی را دریافت کردند، وضعیت کلی بسیار مطلوب‌تری در مقایسه با هم‌تایان خود در گروه کنترل داشتند.

به بیان کلی این دستاوردها، تأییدکننده قوی نقش مراقبت تسکینی در مدیریت فعال علائم، کاهش رنج و ارتقاء جامع کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی است. این برنامه توانسته است با تمرکز بر ابعاد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی، به بیماران کمک کند تا با چالش‌های بیماری خود به نحو مؤثرتری مقابله کنند. پیامد بالینی این یافته‌ها، اهمیت ادغام و گسترش خدمات مراقبت

تسکینی در سیستم بهداشت و درمان، به ویژه در بخش‌های کاردیولوژی، را دوجندان می‌کند تا بیماران نارسایی قلبی بتوانند از مزایای این رویکرد حمایتی و جامع بهره‌مند شوند. محدودیت‌های مطالعه شامل موارد زیر بود: الف: محدودیت‌های در اختیار پژوهشگر: چالش‌های عملیاتی در اجرای مداخله: ماهیت پیچیده و پیش‌آگهی بیماری نارسایی قلبی، بروز علائم و حوادث حاد، منجر به چالش‌هایی در انتخاب بیماران، مشارکت مستمر و حفظ پایداری آنان در تمامی مراحل مطالعه شد. پژوهشگر با حضور مستمر، ارائه حمایت و انگیزه سعی در کنترل این محدودیت‌ها داشت. احتمال عدم دقت در تکمیل پرسشنامه‌ها: به دلیل ماهیت پیشرونده بیماری و بار علائم در برخی بیماران، احتمال عدم دقت لازم در تکمیل پرسشنامه‌ها وجود داشت که با پیگیری مستمر، رفع شبهات و راهنمایی بیماران توسط پژوهشگر کنترل گردید. ب: محدودیت‌های خارج از اختیار پژوهشگر: تفاوت در عوامل فردی، اجتماعی مثلاً شدت بیماری در هر فاز؛ تفاوت در مولفه‌های اقتصادی، فرهنگی، محیطی و... بیماران (هرچند همگنی واریانس‌های دو گروه مطرح است)، محدودیت‌های مقطعی در دسترسی صحیح به اینترنت و پیام‌رسان واتس‌آپ که خارج از اختیار پژوهشگر می‌باشد.

### نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه در پاسخ به فرضیه پژوهش نشان داد که مراقبت تسکینی بر رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت بیماران مبتلا به نارسایی قلبی اثر معنا دار دارد. هر چند که تغییرات جزئی در هر یک از زیر مقیاس‌ها وجود داشت اما این مطالعه بصورت کل نگر باعث تغییر جامع نمره کل رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت در گروه مداخله نسبت به قبل مداخله شد. در گروه کنترل یافته‌های تغییر سطح رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت معنا دار نبودند در واقع این مسئله نشان می‌دهد بهبود مثبت بیماران نارسایی قلبی صرفاً با دریافت مراقبت‌های معمول حاصل نشده و در گروه مداخله این اثر مداخله‌ی مراقبت تسکینی بوده که توانسته اثر معناداری را ایجاد نماید. یافته پیامد مراقبت تسکینی نیز نشان داد کاهش در نمرات به دست آمده بعد مداخله حاکی از اثربخشی مداخله است. در اینجا هم در گروه کنترل تغییری حاصل نشد که تقش حضور موثر مداخله مراقبت تسکینی را بار دیگر برجسته می‌کند. از یافته‌های این پژوهش

تهران می باشد، لذا تیم تحقیق از تمامی مسئولین و شرکت کنندگان در این مطالعه تشکر و قدردانی می نماید.

### ملاحظات اخلاقی

این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران با کد اخلاق IR.IAU.TMU.REC.1404.218 تأیید شد. از تمامی مشارکت کنندگان در پژوهش، رضایت کتبی و آگاهانه اخذ گردید. اهداف پژوهش به طور کامل برای شرکت کنندگان توضیح داده شد و به آنها اطمینان داده شد که در هر زمان، در صورت تمایل، قادر به ترک مطالعه خواهند بود. همچنین، اطلاعات شخصی آن ها به صورت محرمانه نگهداری می شود.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می دارند که تضاد منافی در مراحل انجام پژوهش و انتشار یافته های آن وجود ندارد.

نتیجه می گیریم که اجرای یک برنامه مراقبت تسکینی می تواند به طور معنی دار و مثبتی بر ارتقاء رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت و بهبود پیامدهای بالینی و کیفی زندگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی تأثیر بگذارد. این نتایج، مؤید نقش حیاتی و چندجانبه مراقبت تسکینی در مدیریت جامع و ارتقاء کیفیت زندگی این بیماران است. این مداخله، با کاهش علائم، بهبود رفاه و توانمندسازی بیماران برای اتخاذ سبک زندگی سالم تر، می تواند به عنوان یک استراتژی مؤثر در سیستم مراقبت های بهداشتی برای این جمعیت آسیب پذیر مورد توجه قرار گیرد. یافته های این مطالعه، نه تنها از نظر آماری معتبر هستند، بلکه از نظر بالینی نیز دارای اهمیت بوده و با شواهد روز دنیا در حوزه مراقبت تسکینی همسو می باشند.

### سپاسگزاری

این مطالعه حاصل از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته پرستاری سلامت جامعه دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی

### References

1. Freedland KE, Rich MW, Carney RM. Improving Quality of Life in Heart Failure. Curr Cardiol Rep. 2021;23(11):159.<https://doi.org/10.1007/s11886-021-01588-y>
2. Janice L.H KH, Cheever. Bruner and Sudarth; Cardiovascular (9th chapter : Caring for patients suffering from complications caused by heart diseases). 14 ed. Tehran: Jamee-negar; 2018. 213-4 p.
3. Peyrovi H. Palliative care in people with heart failure: A literature review Cardiovascular Nursing Journal. 2019;7(4):64-70.
4. (WHO) WHO. Cardiovascular disease: Website of WHO; 2023 [Available from: [https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1)].
5. Organization WH. Global Health Estimates: Life expectancy and leading causes of death and disability: Website of WHO; 2023 [Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates>].
6. McConnell T, Blair C, Wong G, Duddy C, Howie C, Hill L, et al. Integrating Palliative Care and Heart Failure: the PalliatHeartSynthesis realist synthesis. Health Soc Care Deliv Res. 2024;12(34):1-128.<https://doi.org/10.3310/FTRG5628>
7. Méndez AB, Azancot MA, Olivella A, Soler MJ. New aspects in cardiorenal syndrome and HFpEF. Clin Kidney J. 2022;15(10):1807-15.<https://doi.org/10.1093/ckj/sfac133>
8. Lippi G, Sanchis-Gomar FJAMJ. Global epidemiology and future trends of heart failure. 2020. 2020;5:15 <https://doi.org/10.21037/amj.2020.03.03>
9. Blum M, Goldstein NE, Jaarsma T, Allen LA, Gelfman LP. Palliative care in heart failure guidelines: A comparison of the 2021 ESC and the 2022 AHA/ACC/HFSA guidelines on heart failure. Eur J Heart Fail. 2023;25(10):1849-55.<https://doi.org/10.1002/ejhf.2981>
10. Ravangard R, Jalali FS, Hajahmadi M, Jafari A. Cost-utility analysis of valsartan, enalapril, and candesartan in patients with heart failure in Iran. Health Econ Rev. 2023;13(1):44.<https://doi.org/10.1186/s13561-023-00457-4>
11. Abdollahi-Karizno M, Partovi N, Noferešti V, Ravanbakhsh N, Kazemi T, Khosravi-Bizhaem S. One-year survival cohort of patients with reduced ejection fraction heart failure in Iranian population: A single center study. ARYA Atheroscler. 2021;17(3):1-10.
12. Sarrafzadegan N, Mohammadifard N.

- Cardiovascular Disease in Iran in the Last 40 Years: Prevalence, Mortality, Morbidity, Challenges and Strategies for Cardiovascular Prevention. Arch Iran Med. 2019;22(4):204-10
13. Janice L.H KH, Cheever. Concepts and challenges of patient care (pain, fluid and electrolytes, shock, cancer, and end-of-life care). 14 ed. Tehran: Jamee-negar; 2018. 242-3 p.
  14. Sobanski PZ, Alt-Epping B, Currow DC, Goodlin SJ, Grodzicki T, Hogg K, et al. Palliative care for people living with heart failure: European Association for Palliative Care Task Force expert position statement. Cardiovasc Res. 2020;116(1):12-27. <https://doi.org/10.1093/cvr/cvz200>
  15. Organization WH. Cancer: Website of WHO; 2022 [Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>].
  16. Cherny N FM KS, Portenoy R, Currow D. Oxford text book of palliative care. 5 ed. United state of America, New York: Oxford university press; 2015. 15-6, 979-90 <https://doi.org/10.1093/med/9780199656097.001.0001>
  17. Bekelman DB, Feser W, Morgan B, Welsh CH, Parsons EC, Paden G, et al. Nurse and Social Worker Palliative Telecare Team and Quality of Life in Patients With COPD, Heart Failure, or Interstitial Lung Disease: The ADAPT Randomized Clinical Trial. Jama. 2024;331(3):212-23. <https://doi.org/10.1001/jama.2023.24035>
  18. MACSA. The status of supportive and palliative care services in Iran: Web site of Iranian cancer control center; 2025 [Available from: <https://macsa.ir/en/palliative-care-in-iran/>].
  19. Akbarian-Rokni M, Mardani-Hamoooleh M, Abbasi M, Seyedfatemi N, Pezaro S. Nurses' perceptions of the challenges involved in providing of end-of-life care to people with heart failure: a context-based study. BMC Palliat Care. 2023;22(1):180. <https://doi.org/10.1186/s12904-023-01305-2>
  20. Baraštēh S, Parandeh A, Rassouli M, Zaboli R, Vahedian-Azimi A, Khaghanizadeh M. Integration of Palliative Care into the Primary Health Care of Iran: A Document Analysis Middle East Journal of Cancer. 2021;12(2):292-300.
  21. POS. Palliative care outcome scale(POS): Website of POS (Palliative Care Outcome Scale); [Available from: <https://pos-pal.org/>].
  22. Sirati Nir M, Rassouli M, Ebadi A, Moosavi S, Pakseresht M, Hasan Shiri F, et al. Psychometric Properties of the Persian Version of Palliative Care Outcome Scale (POS) in Adult Patients With Cancer. Front Psychol. 2022;13:858684. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.858684>
  23. Walker S, Sechrist K, Pender N. Health Promotion Model - Instruments to Measure Health Promoting Lifestyle : Health-Promoting Lifestyle Profile [HPLP II] (Adult Version): website of University of MICHIGAN; 1995 [Available from: <https://deepblue.lib.umich.edu/handle/2027.42/85349>].
  24. Mohammadi Zeidi I, Pakpour Hajiagha A, Mohammadi Zeidi B. Reliability and Validity of Persian Version of the Health-Promoting Lifestyle Profile %J Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2011;20(1):102-13
  25. Aghamolaei T, Ghanbarnejad AJJoR, Health. Validity and reliability of the Persian health-promoting lifestyle profile II questionnaire. 2015;5(3):358-65
  26. Lavy V. Palliative care toolkit: trainer's manual. England: Help the Hospices. Registered Charity in England and Wales; 2009. 1-145 p.
  27. Piamjariyakul U, Smothers A, Wang K, Shafique S, Wen S, Petitte T, et al. Palliative care for patients with heart failure and family caregivers in rural Appalachia: a randomized controlled trial. BMC Palliat Care. 2024;23(1):199. <https://doi.org/10.1186/s12904-024-01531-2>
  28. Celano CM, Beale EE, Freedman ME, Mastromauro CA, Feig EH, Park ER, et al. Positive psychological constructs and health behavior adherence in heart failure: A qualitative research study. Nurs Health Sci. 2020;22(3):620-8. <https://doi.org/10.1111/nhs.12704>
  29. Alizadeh S, Aghakhani N, Hemmati Maslakkpak M, Khademvatan KJP. A study of the effect of self-care program based on orem's model on the quality of life in patients with heart failure. 2018;9(2-2018):97-102
  30. Stockdill ML, Dionne-Odom JN, Wells R, Ejem D, Azuero A, Keebler K, et al. African American Recruitment in Early Heart Failure Palliative Care Trials: Outcomes and Comparison With the ENABLE CHF-PC Randomized Trial. J Palliat Care. 2023;38(1):52-61. <https://doi.org/10.1177/0898010123115555>

31. Habibzadeh H, Shariati A, Mohammadi F, Babayi S. The effect of educational intervention based on Pender's health promotion model on quality of life and health promotion in patients with heart failure: an experimental study. *BMC Cardiovasc Disord.* 2021;21(1):478.<https://doi.org/10.1186/s12872-021-02294-x>
32. Mousavi RS, Soleimani MA, Bahrami N, Ranjbaran M. Effect of health promoting lifestyle education on health promoting behaviors of postmenopausal women: A clinical trial study %J *Koomesh.* 2021;23(2):192-202.
33. Mesbahi H, Kerman Saravi F, Khojasteh FJIJoCN. The effect of teach-back method on lifestyle of people with heart failure. 2020;9(1):112-21 <https://doi.org/10.5812/msnj.111465>
34. Bakitas MA, Dionne-Odom JN, Ejem DB, Wells R, Azuero A, Stockdill ML, et al. Effect of an Early Palliative Care Telehealth Intervention vs Usual Care on Patients With Heart Failure: The ENABLE CHF-PC Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2020;180(9):1203-13.<https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.2861>
35. Hamatani Y, Iguchi M, Ikeyama Y, Kunugida A, Ogawa M, Yasuda N, et al. Comprehensive symptom assessment using Integrated Palliative care Outcome Scale in hospitalized heart failure patients. *ESC Heart Fail.* 2022;9(3):1963-75. <https://doi.org/10.1002/ehf2.13907>