



Research Article

The Effect of Emotion Regulation Training on Improving the Quality of Life and Life Expectancy of Cardiovascular Patients Referring to Health Centers in 2023

Ali Khazae¹ , Mohammad Ali Sepahvandi^{1,*} , Fazlolah Mirdarikvand¹ 

¹ Department of Psychology, School of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran

* **Corresponding author:** Mohammad Ali Sepahvandi, Department of Psychology, School of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran. Email: masepahvandi@gmail.com

DOI: [10.61186/jams.27.4.223](https://doi.org/10.61186/jams.27.4.223)

How to Cite this Article:

Khazae A, Sepahvandi MA, Mirdarikvand F. The Effect of Emotion Regulation Training on Improving the Quality of Life and Life Expectancy of Cardiovascular Patients Referring to Health Centers in 2023. *J Arak Uni Med Sci.* 2024;27(4): 223-30. DOI: [10.61186/jams.27.4.223](https://doi.org/10.61186/jams.27.4.223)

Received: 04.06.2024

Accepted: 19.08.2024

Keywords:

Emotion regulation;

Training;

Quality of life;

Life expectancy;

Cardiovascular patients

© 2024 Arak University of Medical Sciences

Abstract

Introduction: The main consequence of heart failure is a decline in patients' functional abilities, leading to limitations in occupational and social-family tasks, as well as impairments in cognitive and emotional health, ultimately resulting in a reduced quality of life. This research was conducted to assess the effectiveness of emotion regulation training in improving the quality of life and life expectancy of cardiovascular patients referred to health centers in Khorram Abad City.

Methods: The current research used a semi-experimental design of pre-test-post-test type and three-month follow-up with experimental and control groups. The statistical population of the research included all patients with cardiovascular diseases referred to the health centers of Khorram Abad City in 2023. Among the statistical population, 40 people were selected by direct sampling and randomly divided into two experimental (20 people) and control (20 people) groups. The experimental group was trained in emotion regulation during eight 90-minute sessions for 8 weeks. Both groups completed the World Health Organization Quality of Life Questionnaire (WHO-QOL-BREF) and Schneider et al.'s (1991) Life Expectancy Questionnaire in the pre-test, post-test, and follow-up. The multivariate covariance analysis method and Bonferroni post hoc test were used to analyze the results.

Results: The results showed that emotional regulation training is efficacious in improving the quality of life and life expectancy of cardiovascular patients ($P < 0.01$), and this effect remained stable in the three-month follow-up phase ($P < 0.01$).

Conclusions: Emotion regulation training is recommended to enhance cardiovascular patients' quality of life and life expectancy.

تأثیر آموزش تنظیم هیجان بر بهبود کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی در سال ۱۴۰۱

علی خزائی^۱، محمد علی سپهوندی^{۱*}، فضل اله میردریکوند^۱

^۱ گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران

* نویسنده مسئول: محمد علی سپهوندی، گروه روانشناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

ایمیل: masepahvandi@gmail.com

DOI: 10.61186/jams.27.4.223

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۳/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۵/۲۹

واژگان کلیدی:

آموزش؛

تنظیم هیجان؛

کیفیت زندگی؛

امید به زندگی؛

بیماران قلبی - عروقی

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه علوم پزشکی اراک محفوظ است.

مقدمه: پیامد اصلی نارسایی قلبی، اختلال در توانایی عملکردی بیماران، ایجاد محدودیت در وظایف شغلی، خانوادگی - اجتماعی و نقص در متغیرهای شناختی، هیجانی و در نهایت افت کیفیت زندگی است. این پژوهش با هدف اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر بهبود کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان خرم‌آباد انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر با استفاده از طرح نیمه تجربی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری سه ماهه با گروه آزمایش و شاهد انجام شد. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی مراجعه‌کننده به مراکز بهداشت شهرستان خرم‌آباد در سال ۱۴۰۱ بود. از میان جامعه آماری تعداد ۴۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۲۰ نفر) و شاهد (۲۰ نفر) قرار گرفتند. گروه آزمایش طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت آموزش تنظیم هیجان به مدت ۸ هفته قرار گرفتند. هر دو گروه پرسشنامه‌های کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت (WHO-QOL-BREF) و پرسشنامه امید به زندگی Schneider و همکاران (۱۹۹۱) را در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تکمیل کردند. برای تحلیل نتایج از روش تحلیل کوواریانس چند متغیری و آزمون تعقیبی Bonferroni استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد آموزش تنظیم هیجان بر بهبود کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی مؤثر است ($P < 0/01$) و این تأثیر در مرحله پیگیری سه ماهه نیز پایدار مانده است ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: آموزش تنظیم هیجان، موجب بهبود کیفیت زندگی و امید به زندگی آزمودنی‌های پژوهش گردید. از این رو پیشنهاد می‌شود از آموزش تنظیم هیجان جهت بهبود کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی در مراکز درمانی و بیمارستان‌ها استفاده شود.

ارجاع: خزائی علی، سپهوندی محمد علی، میردریکوند فضل‌اله. تأثیر آموزش تنظیم هیجان بر بهبود کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی در سال ۱۴۰۱. *مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک* ۲۷ (۴): ۲۲۰-۲۲۳.

مقدمه

معمولاً متخصصان قلب و عروق، در بررسی بیماری‌های قلبی مزمن نظیر بیماری‌های قلبی، علل و عوامل زیستی را عامل سبب‌ساز مطرح می‌کنند، اما اخیراً در تحقیقات متعدد نشان داده شده است که این عوامل جسمانی، به تنهایی نقش تعیین‌کننده‌ای در بروز بیماری ندارند و حداکثر ۵۰ درصد از بروز این بیماری را پیش‌بینی می‌کنند و به تنهایی قادر به تبیین بروز و نیز تداوم این بیماری‌ها نیستند. پیشرفت‌های نوین پزشکی و رفتاری، توجه متخصصان روان‌شناسی سلامت را به نقش کلیدی عوامل غیرزیستی در بیماری‌های قلبی معطوف کرده است و پژوهش درباره این بیماری‌ها مدتی است متوجه عوامل روان‌شناختی و عوامل روانی - اجتماعی شده است (۴).

بیماری‌های قلبی، علت اصلی مرگ در سال ۲۰۲۰ بوده است، به‌طوری که سازمان بهداشت جهانی گزارش کرد که در سال ۲۰۱۹، حدود ۸/۹ میلیون نفر در سراسر جهان جان خود را بر اساس بیماری‌های قلبی از دست داده‌اند (۱). در ایران آمارهای رسمی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی نشان می‌دهد که ۳۳ تا ۳۹/۳ درصد مرگ و میرها در کشور ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی است و داده‌ها حاکی از شیوع ۸ درصدی بیماری نارسایی قلبی در کشور است (۲). این بیماری با عوامل خطرزای سبک زندگی (مانند سیگار کشیدن، مصرف مضر الکل، مصرف نمک، چاقی، فشارخون بالا، قندخون بالا و دیابت و عدم تحرک بدنی مرتبط است (۳).

حتی با آنها مبارزه می‌کند و این آن چیزی است که مبانی نظری تنظیم هیجانی را تشکیل می‌دهد (۱۷). هیجان‌ها جایگاه بسیار حساس و اساسی در زندگی افراد دارند. هیجانات منفی و ناسازگار، مانند نشخوار فکری، مستقیماً در ایجاد مشکلات عاطفی و رفتاری دخیل هستند (۱۸). تنظیم هیجان شامل استراتژی‌های مختلفی است که می‌توان آن‌ها را بر اساس مرحله فرایند تولید هیجان که قصد تعدیل آن را دارند، متمایز کرد (۱۹). تنظیم هیجان ممکن است با تغییر موقعیت‌هایی که فرد با آن‌ها مواجه می‌شوند یا نحوه آشکار شدن آن‌ها (راهبردهای موقعیتی) یا تغییر جنبه‌هایی از موقعیت که با تخصیص مجدد منابع توجه بین جنبه‌های احساسی مرتبط و نامربوط آن (راهبردهای توجه) بر هیجانات تأثیر بگذارد (۲۰).

در آموزش تنظیم هیجان، تکنیک‌هایی مانند شناسایی باورهای ناسازگار، نشخوار فکری و نگرانی به افراد آموزش داده می‌شود که باعث می‌شود پاسخ‌های عاطفی خود را ارزیابی کنند و در نتیجه آن‌ها تصمیم می‌گیرند باورها و استراتژی‌ها را انطباق دهند و در پاسخ به احساسات خود انعطاف‌پذیرتر شوند (۲۱).

در چندین پژوهش به اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر متغیرهای کیفیت زندگی و امید به زندگی اشاره شده است، با این وجود تاکنون در پژوهشی به آموزش تنظیم هیجان بر متغیرهای مذکور در جامعه و نمونه آماری بیماران قلبی - عروقی پرداخته نشده است. از جمله: نادری اصل و کدخدایی (۲۲)، پانایوتو، Panayiotou و همکاران (۲۳)، Kovač و همکاران (۲۴)، Khodabakhshi-Koolae و همکاران (۲۵) در مطالعات خود به اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر کیفیت زندگی و محمدرزاده و جهاننداری (۲۶)، ناظمی هرندی و نامداری (۲۷)، حسینی و همکاران (۲۸) هر یک به تأثیر آموزش تنظیم هیجان و رابطه آن با امید به زندگی در افراد اشاره کردند.

محققین آسیب‌شناسی روانی معتقد هستند که استفاده از آموزش راهبردهای تنظیم هیجان نقش قابل توجهی بر کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی دارد. از این‌رو استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان یک اصل اساسی در شروع، پایداری و سازماندهی رفتارهای سازگارانه و بالطبع آن ارتقاء کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی قلمداد می‌گردد. از طرفی با توجه به این حقیقت که بیماران قلبی - عروقی به علت درگیری با این بیماری از سطح کیفیت زندگی و امید به زندگی پایین‌تری برخوردارند و از آنجا که در ایران و خارج از ایران تاکنونی تحقیقی در خصوص اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر روی متغیرهای مربوطه در بیماران قلبی - عروقی کار نشده است، بر همین اساس هدف از پژوهش حاضر پاسخ گویی به این سؤال اساسی است که آیا آموزش تنظیم هیجان می‌تواند موجب بهبود کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی شود؟

روش کار

روش پژوهش، کاربردی و از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری سه ماهه با گروه شاهد بود. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی مراجعه‌کننده به مراکز بهداشت شهرستان خرم‌آباد در سال ۱۴۰۱ بود. در این پژوهش، فرایند نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه بدین صورت بود که از بین

پیامد اصلی نارسایی قلبی، اختلال در توانایی عملکردی بیماران و ایجاد محدودیت در وظایف شغلی، خانوادگی و اجتماعی و در نهایت افت کیفیت زندگی است (۵). کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، در مقایسه با جمعیت بزرگسال سالم و مبتلایان به دیگر بیماری‌های مزمن، وضع نامطلوبی داشته و به علت ایجاد عوارض ناتوان‌کننده، تأثیر منفی بیشتری بر کیفیت زندگی دارد (۶). بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، کیفیت زندگی عبارت است از ادراک افراد از جایگاه خود در زندگی با توجه به بافت فرهنگی و سیستم‌های ارزشی که در آن زندگی می‌کنند، با در نظر گرفتن اهداف، انتظارات هنجارها و نگرانی‌های خود (۷).

مفهوم کیفیت زندگی به‌طور کلی شامل نحوه رفتار یک فرد در بسیاری از جنبه‌های زندگی خود می‌باشد. این جنبه‌ها شامل پاسخ‌های عاطفی فرد به رویدادهای زندگی، تمایلات، احساس تحقق زندگی و رضایت‌مندی از روابط کاری و شخصی است (۸). کیفیت زندگی مفهومی جامع است که تمامی جنبه‌های فیزیکی، روانی، شناختی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی زندگی انسان را در بر می‌گیرد. در بعد فیزیکی، مهم‌ترین جنبه وضعیت عملکرد فرد است. درک کیفیت زندگی تحت تأثیر توانایی فرد در سنین مختلف برای ادامه کار و انجام فعالیت‌های روزانه مانند مراقبت از خود و رفتن به سر کار است. در بعد روانی نیز باید گفت که سلامت روان بخش مهمی از کیفیت زندگی است و داشتن نگرش مثبت در بهبود کیفیت زندگی مؤثر است. در بعد اجتماعی و فرهنگی، نقش هر فرد در خانواده و جامعه و روابط اجتماعی آن‌ها عواملی است که بر کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد (۹).

در برخی از بیماران، فشار روانی ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی خود به خود از بین می‌رود و به مشکلات روانی دیرپا منجر نمی‌شود و می‌توان آن را به عنوان یک واکنش سازگاری طبیعی در نظر گرفت، اما برخی دیگر، مشکلات روانی شدیدتری را تجربه می‌کنند که باعث کاهش امید به زندگی آن‌ها می‌شود (۱۰). امید به زندگی، از شاخص‌های مهم سلامت جامعه هستند (۱۱).

مفهوم امید نخستین بار توسط Snyder و همکاران مطرح شده و خود او مداخله‌ای مبتنی بر امید را نیز گسترش داده است (۱۲). Snyder (۱۹۹۱) امید را مجموعه‌ای ذهنی که بر مبنای حس متقابل اراده و برنامه‌ریزی برای رسیدن به هدف است، تعریف می‌کنند. امید به زندگی شامل باور به داشتن احساسی بهتر در زندگی است. امید نشان‌دهنده ادراک افراد در رابطه با توانایی‌هایشان در رسیدن به هدف، گسترش راهبردهای دستیابی به هدف و حفظ انگیزگی تا رسیدن به هدف است (۱۳). در واقع، امید را می‌توان به عنوان نوری در نظر گرفت که افراد را برای پیگیری اهداف شخصی خود بر می‌انگیزد (۱۴). هر فردی که دارای امید بالایی باشد از توانایی بیشتری برای ایجاد مسیر مطلوب برخوردار است و اینکه امید به زندگی می‌تواند فرد بیمار را به سوی اهداف مطلوب نزدیک کند، چرا که امید به زندگی دلیلی برای زیستن است (۱۵) و امیدواری توانمندی لازم را در افراد برای حل مسائل و مشکلات و روبه‌رو شدن با فقدان‌ها، مصیبت‌ها، ناخوشی‌ها، تنهایی و رنج به همراه می‌آورد (۱۶).

از جمله عواملی که در بیماری‌های قلبی می‌تواند نقش داشته باشد، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان است. نباید گفت انسان موجودی است که فقط هیجان‌ها را تجربه می‌کند، بلکه آن‌ها را بازبینی، تنظیم و گاهی

جهانی بهداشت (WHO-QOL-BREF): پرسشنامه کیفیت زندگی، خلاصه پرسشنامه کیفیت زندگی بهداشت جهانی است. این پرسشنامه ۴ حیطه سلامت جسمانی، سلامت روان، روابط اجتماعی و سلامت محیط را با ۲۴ سؤال می‌سنجد. ۲ سؤال اول به هیچ یک از حیطه‌ها تعلق ندارند و وضعیت سلامت و کیفیت زندگی را ارزیابی می‌کنند. در ابتدا به هر یک از ۲۶ سؤال، نمره ۱ تا ۵ داده می‌شود. سازمان بهداشت جهانی رویی محتوایی ابزار را تأیید و اعتبار آن را در کشورهای مختلف با روش آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۰ گزارش کرد.

در مطالعه یوسفی برای تعیین رویی از همبستگی نمره کلی هر بعد با تک تک سؤال‌های تشکیل دهنده آن بعد استفاده شد. دامنه ضریب‌های همبستگی به دست آمده از ۰/۴۵ تا ۰/۸۳ بود و همه ضریب‌ها در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار بودند (۳۰). در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با نمره ۰/۷۸ بود.

پرسشنامه امید Snyder و همکاران (۱۹۹۱): این مقیاس حاوی ۱۲ سؤال با طیف لیکرتی ۴ امتیازی است که برای سنین ۱۵ سال به بالا طراحی شده و شامل دو خرده مقیاس تفکر عاملی (۴) سؤال و تفکر راهبری (۴) سؤال و چهار سؤال انحرافی است. برای پاسخ به هر سؤال، پیوستاری از ۱ (کاملاً غلط) تا ۴ (کاملاً درست) در نظر گرفته شده است. بنابراین مجموع نمرات از ۸ تا ۳۲ متغیر می‌باشد و نمرات بالاتر نشان‌دهنده امید به زندگی بالاتر است. اعتبار سازه این آزمون بر اساس دقت، شدت، رضایت‌مندی با واریانس ۰/۷۲ و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۷۴ و ۰/۷۸ بود (۳۲). در ایران رویی و پایایی این پرسشنامه توسط کرمانی و همکاران با روش اعتبار محتوی ارزیابی شده است که با دارا بودن آلفای کرونباخ ۰/۸۹ در بعد تفکر عاملی، آلفای کرونباخ ۰/۸۶ در بعد تفکر راهبردی و ۰/۷۹ در عبارات انحرافی مورد تأیید بوده است (۳۳). در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر با نمره ۰/۷۳ بود.

پروتکل آموزش تنظیم شناختی هیجان: در این پژوهش از پروتکل آموزش تنظیم هیجان مبتنی بر مدل فرایند Gross که یک شیوه پیشنهادی برای آموزش تنظیم هیجان است به عنوان عامل مداخله استفاده شد. این پروتکل توسط Gross ساخته شده و برای آموزش چگونگی مدیریت و تنظیم هیجان‌ات افراد ساخته شده است (۲۰). مراحل مختلف آموزش تنظیم هیجان بر اساس بسته مذکور در این پژوهش در قالب ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به شیوه گروهی به مدت دو ماه تحت آموزش تنظیم هیجان قرار گرفتند (جدول ۱) و گروه شاهد هیچ درمانی را دریافت نکردند.

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات آموزش تنظیم شناختی هیجان مبتنی بر مدل گراس (۲۰۱۵)

جلسات	محتوا
اول	اجرای پیش‌آزمون، معارفه افراد نمونه پژوهش با یکدیگر، بیان ضرورت آشنایی و استفاده از تنظیم هیجان در زندگی. تعریف هیجان، شناخت انواع هیجان و توضیح در مورد فرایند بیولوژیکی و اثرگذاری هیجان بر کارکرد روزانه، تکلیف خانگی و نوشتن انواع هیجان‌ات تجربه شده توسط اعضای گروه تا جلسه آینده.
دوم	آموزش راه‌هایی جهت افزایش تجربه‌های مثبت، آموزش آگاهی از تجربه‌های مثبت، ایجاد تجربه‌های مثبت از طریق تجسم ذهنی صحنه‌های شادبخش و غفلت از نگرانی.
سوم	آموزش راه‌های کاهش هیجان‌ات منفی، آموزش آگاهی از تجربیات منفی و کاهش هیجان‌ات منفی از طریق خواب کافی، آموزش جهت تلاش برای به دست گرفتن کنترل زندگی، تغذیه کافی و ورزش، مراقبت از خود با مراجعه به موقع به پزشک.
چهارم	آموزش در راستای شناسایی ارزیابی‌های غلط و اثرات آن‌ها روی حالات هیجانی، آموزش راهبرد بازاریابی و تغییر پیامدهای رفتاری و فیزیولوژیکی هیجان.
پنجم	آموزش جهت شناسایی میزان و نحوه استفاده از راهبرد بازداری و بررسی پیامدهای هیجانی آن، مواجهه، آموزش ابزار هیجان، اصلاح رفتار از طریق تقویت‌کننده‌های محیطی، آموزش تخلیه هیجانی، آرمیدگی و عمل معکوس.
ششم	توجه آگاهانه به هیجان فعلی، توجه کامل به هیجان مثبت و منفی خود و پذیرش آن بدون قضاوت و ابراز صحیح هیجان.
هفتم	آموزش ارزیابی مجدد و ابراز هیجان‌ات مثبت و منفی، آموزش ارزیابی از هیجان‌ات و توجه به پیامدهای هر هیجان و تلاش برای ابراز مناسب و بازداری از ابراز نامناسب هیجان.
هشتم	آموزش تغییر هیجان‌ات منفی از طریق عمل برخلاف هیجان تجربه شده مانند ترس، عصبانیت و استرس.

۳۴۲۸ بیمار مبتلا به بیماری قلبی - عروقی مراجعه‌کننده به شبکه بهداشت شهرستان خرم‌آباد واحد بیماری‌ها، باتوجه به معیارهای ورود و خروج از مطالعه، تعداد ۴۰ نفر بیمار بر اساس دارا بودن پرونده بهداشتی در مراکز بهداشت شهرستان خرم‌آباد به روش در دسترس انتخاب و به روش تصادفی‌سازی در دو گروه ۲۰ نفری، شامل یک گروه آزمایشی (۲۰ نفر) و یک گروه شاهد (۲۰ نفر)، گمارده شدند. لازم به ذکر است که هر دو گروه پرسشنامه‌های کیفیت زندگی سازمان جهانی بهداشت (WHO-QOL-BREF) و پرسشنامه امید به زندگی Snyder و همکاران (۱۹۹۱) را در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تکمیل کردند. معیارهای ورود به مطالعه: سن بالای ۱۸ سال، تشخیص قطعی بیماری‌های قلبی - عروقی بر اساس تأیید پزشک متخصص، دارا بودن حداقل سواد خواندن و نوشتن، عدم وجود هم‌زمان بیماری مزمن (کلیوی، تنفسی، سرطان) (پرونده بیمار)، عدم اختلال بینایی و شنوایی، عدم وجود اختلالات روانی (خودکُزاشی)، عدم درمان با داروهای آرام‌بخش و ضد افسردگی (خودکُزاشی)، عدم سابقه شرکت در دوره‌های مشابه و تمایل به شرکت در مطالعه. معیارهای خروج از مطالعه: قرار داشتن در یک وضعیت بحرانی نظیر مرگ یکی از عزیزان، طلاق و غیره شرکت هم‌زمان در سایر برنامه‌های روان‌درمانی (خودکُزاشی)، دریافت هرگونه آموزش در زمینه امید، کیفیت زندگی، ناراضی‌تی و عدم تمایل بیماران به ادامه همکاری با پژوهشگر در هر مرحله از انجام مطالعه، تکمیل ناقص سؤالات پرسشنامه‌ها. این پژوهش پس از تأیید پروتکل آموزشی (آموزش تنظیم هیجان) و روند انجام آن در مرکز بهداشتی - درمانی شهرستان خرم‌آباد (با توجه به نظرات اساتید هیات علمی دانشکده) و دریافت کد اخلاقی از دانشگاه به شماره IR.LUMS.REC.1401.153، به صورت یک طرح نیمه‌تجربی در دو گروه که شامل یک گروه آزمایشی (دریافت‌کننده آموزش تنظیم هیجان مبتنی بر روش گراس) و یک گروه شاهد بود، اجرا شد. قبل از ورود به مطالعه از تمامی افراد خواسته شد تا فرم رضایت آگاهانه را مطالعه و امضا نمایند که برخی اصول اخلاقی از جمله توضیح اهداف پژوهش برای افراد نمونه، کسب رضایت آگاهانه از آن‌ها، اختیاری بودن پژوهش، حق خروج از مطالعه، بدون ضرر بودن مداخله درمانی، پاسخ به سؤالات و در اختیار قرار دادن نتایج در صورت تمایل به آنان و ارائه جلسات مداخله به صورت فشرده به افراد نمونه گروه شاهد بعد از اجرای مرحله پس‌آزمون را رعایت نمود. این مطالعه در شش ماهه دوم سال ۱۴۰۱ انجام گرفت. ابزارهای پژوهش عبارت بود از: فرم کوتاه پرسشنامه کیفیت زندگی سازمان

شده‌اند. نتایج حاصل از آزمون بزرگ‌ترین ریشه روی و Wilks Lambda نشان دادند که بین گروه‌ها دست کم در یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/001$) به منظور بررسی دقیق تفاوت‌ها از آزمون تحلیل کواریانس تک متغیره با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد که نتایج آن در قالب جدول ۳ ارائه می‌شود.

به منظور بررسی تأثیر مداخله از آزمون تحلیل کواریانس تک متغیره با روش اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها ($P < 0/001$) می‌توان نتیجه گرفت که آموزش تنظیم هیجان بر کیفیت و امید به زندگی بیماران قلبی-عروقی مراجعه‌کننده به مراکز درمانی شهرستان خرم‌آباد تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد و این تأثیر تا مرحله پیگیری ادامه‌دار بوده است. به منظور بررسی پایداری اثر مداخله از آزمون تعقیبی Bonferroni استفاده شد که نتایج حاصل از آن در قالب جدول ۴ ارائه می‌شود.

همان‌طور در جدول ۴ مشاهده می‌کنید، نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که بین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری متغیرهای مورد نظر تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/001$) اما بین نمرات پس‌آزمون و پیگیری دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ($P > 0/05$) که این به معنای ماندگاری اثر مداخله تا مرحله پیگیری است.

بحث

هدف از انجام این پژوهش، بررسی اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر بهبود کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران قلبی-عروقی مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان خرم‌آباد بود. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش تنظیم هیجان بر بهبود کیفیت زندگی بیماران قلبی-عروقی مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهرستان خرم‌آباد مؤثر است. به دلیل اینکه پیشینه پژوهشی در رابطه با اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر بهبود کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران قلبی-عروقی وجود نداشت لذا مقایسه با اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر آزمودنی‌های دیگر حیطه‌های بالینی انجام گرفت.

نتیجه مطالعه‌ای در اصفهان نشان داد که آموزش تنظیم هیجان بر کیفیت زندگی، راهبردهای مقابله‌ای و ناگویی هیجانی مادران کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم اثر دارد (۲۲). اگرچه این مطالعه در مقایسه با پژوهش حاضر دارای جامعه آماری متفاوت است و دوره پیگیری نداشته اما یافته‌های حاصل از آن تأیید می‌کند که آموزش تنظیم هیجان بر کیفیت زندگی مادران کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم اثر بخش بود.

فاصله زمانی بین پره تست و پست تست ۲ ماه بود. برای تحلیل نتایج از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ (IBM Corporation, Armonk, NY) و روش تحلیل کواریانس چند متغیری و آزمون تعقیبی Bonferroni استفاده شد.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش در ارتباط با اطلاعات جمعیت‌شناختی نشان داد که از بین ۴۰ نفر از بیماران قلبی-عروقی شرکت‌کننده در پژوهش (نفر ۲۰) در گروه آزمایش و شرکت‌کنندگان گروه شاهد شامل (۲۰) بودند که به طور تصادفی در دو گروه جایگزین شدند، شرکت‌کنندگان از نظر پایگاه اجتماعی/اقتصادی در سطح متوسط بودند.

جدول ۲، یافته‌های توصیفی مربوط به هر کدام از متغیرهای پژوهش را به تفکیک برای گروه آزمایش و شاهد نشان می‌دهد. برای تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده شد.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش (کیفیت زندگی و امید به زندگی) در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف معیار
کیفیت زندگی	آزمایش	پیش‌آزمون	۶۵/۱۰	۷/۰۷
		پس‌آزمون	۶۶/۱۰	۷/۷۱
	شاهد	پیگیری	۶۷/۸۰	۸/۶۱
		پیش‌آزمون	۵۴/۱۵	۴/۹۱
امید به زندگی	آزمایش	پیش‌آزمون	۲۹/۹۵	۴/۵۰
		پس‌آزمون	۳۳/۲۰	۷/۷۳
	شاهد	پیگیری	۳۳/۰۱	۲۸/۷۰
		پیش‌آزمون	۲۴/۳۰	۳/۳۷
	پس‌آزمون		۲۴/۰۵	۳/۵۴
		پیگیری	۲۴/۴۰	۳/۲۹

استفاده از آزمون F به عنوان یک آزمون پارامتریک، مستلزم رعایت برخی پیش‌فرض‌های آماری از جمله فاصله‌ای یا نسبی بودن مقیاس اندازه‌گیری متغیر وابسته، گمارش تصادفی آزمودنی‌ها، نرمال بودن داده‌ها، همگنی واریانس‌ها و آزمون کرویت ماچلی است؛ سطح معنی‌داری برای رعایت پیش‌فرض‌های مذکور ($P < 0/05$) است؛ با توجه به این‌که نتایج حاصل از تحلیل پیش‌فرض‌های آماری در پژوهش حاضر نشان داد که سطح معنی‌داری برای پیش‌فرض‌های ذکر شده ($P > 0/05$) است بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پیش‌فرض‌های مذکور در پژوهش حاضر رعایت

جدول ۳. نتایج تحلیل اندازه‌گیری مکرر جهت بررسی تأثیر مداخله تنظیم هیجان بر کیفیت و امید به زندگی بیماران قلبی-عروقی

متغیر	آزمون‌ها	مجموعه مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	مجذورات	توان آماری
کیفیت زندگی	زمان	۴۴۶/۱۷	۱	۴۴۶/۱۷	۱۲/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۳۴	۱
	گروه*زمان	۵۸۰۴۵۳۴/۷۴	۱	۵۸۰۴۵۳۴/۷۴	۱۲/۵۹	۰/۰۰۱	۰/۴۸	۱
امید به زندگی	زمان	۱۷۵/۰۹	۱	۱۷۵/۰۹	۵/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۲۸	۱
	گروه*زمان	۳۱۴۶۷۰/۰۱	۱	۳۱۴۶۷۰/۰۱	۲/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۳۱	۱

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی Bonferroni برای تعیین تأثیر مداخله بر کیفیت و امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی

متغیر	مراحل آزمون	تفاوت میانگین‌ها	خطای انحراف استاندارد	سطح معنی داری
کیفیت زندگی	پیش آزمون	-۱۲	۱/۱۷	۰/۰۰۱
	پس آزمون	-۱۳۰	۱/۱۳	۰/۰۰۱
	پس آزمون	-۱۱۷	۱/۱۳	۰/۲۲
امید به زندگی	پیش آزمون	-۰/۸۱	۰/۷۶	۰/۰۰۱
	پس آزمون	-۰/۷۴	۰/۷۵	۰/۰۰۱
	پس آزمون	۰/۰۷	۰/۶۲	۰/۱۸

شناسایی راهبردهای ناکارآمد، بازخوردهای جسمانی اضطراب به افکار ناکارآمد را متوقف می‌کند؛ بنابراین آموزش تنظیم هیجان از طریق پذیرش هیجانی، می‌تواند باعث کاهش نشانه‌های اضطراب و بهبود کیفیت زندگی شود (۳۷).

در ادامه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش تنظیم هیجان بر امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی اثربخش است. به عبارت دیگر میانگین نمرات گروه آزمایش در پس‌آزمون و در مرحله پیگیری افزایش معنی‌داری را نشان می‌دهد. به دلیل اینکه پیشینه پژوهشی در رابطه با اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر بهبود امید به زندگی بیماران قلبی - عروقی وجود نداشت؛ لذا مقایسه با اثربخشی آموزش تنظیم هیجان با روش‌های پژوهش متفاوت و آزمودنی‌های دیگر حیطه‌های بالینی انجام گرفت.

مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین تاب‌آوری و تنظیم هیجانی با امید به زندگی در بین سربازان پرداخت. نتایج نشان داد که بین تاب‌آوری و تنظیم هیجانی با امید به زندگی سربازان رابطه وجود دارد (۲۵). این مطالعه در روش پژوهش و جامعه آزمودنی‌ها با پژوهش فعلی متفاوت است. در پژوهشگر دیگر به بررسی رابطه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان، امید، مؤلفه‌های امید و افسردگی در دانشجویان پسر افسرده (غیر بیمار) دانشگاه اصفهان پرداخته شد. نتایج حاکی از ارتباط مثبت امید با تمرکز مثبت مجدد، ارزیابی مثبت و تنظیم شناختی مثبت بود (۲۷). این پژوهش نیز در روش پژوهش و جامعه آماری با پژوهش حاضر متفاوت است. همچنین در دیگر پژوهش به بررسی رابطه تنظیم هیجان با امید به زندگی افراد مبتلا به سرطان پرداخته شد. نتایج نشان داد که بین تنظیم هیجان و امید به زندگی بیماران مبتلا به سرطان رابطه معنی‌داری وجود دارد. این مطالعه در روش پژوهش و جامعه آزمودنی‌ها با پژوهش فعلی متفاوت است.

در تفسیر این یافته از پژوهش می‌توان گفت نقص در راهبردهای تنظیم شناختی هیجان در رفتارهای افراد از جمله تعیین هدف، استفاده از راهبردهای مناسب و نظارت بر فرایندهای تفکر و یادگیری تأثیر منفی دارد و حتی باعث اجتناب از رویایی و مقابله با چالش‌ها در زندگی روزمره می‌شود؛ درمقابل استفاده مناسب از راهبردهای تنظیم شناختی هیجان سبب افزایش تلاش برای مقابله مثبت و سازنده با چالش‌ها و استفاده انطباقی و انعطاف‌پذیر برای پاسخ به هیجان‌ها می‌شود (۳۸).

همچنین افراد توانمند در زمینه استفاده از راهبردهای تنظیم شناختی هیجان زمانی که استرس را تجربه می‌کنند، می‌توانند شدت احساسات منفی خود را با تغییر ارزیابی که آن‌ها انجام می‌دهند، مدیریت کنند. این شیوه بر آگاهی، کنترل و اصلاح هیجان‌های منفی حاصل از روابط بین فرد، تمرکز بر تمرین‌های عملی و کارگاهی و تشکیل جلسات مداخله به‌صورت گروهی تأکید

در مطالعه‌ای دیگر به بررسی رابطه مثبت تنظیم هیجان با کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کووید پرداخته شد. نتایج نشان داد که بین توانایی تنظیم هیجان و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به کووید، رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. این مطالعه در جامعه آماری با پژوهش حاضر متفاوت است (۲۳).

در پژوهشی دیگر به بررسی رابطه راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان سینه پرداخته شد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که برخورداری از راهبردهای تنظیم هیجان سازگارانه با افزایش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان سینه همراه است (۲۴). این مطالعه نیز در جامعه آماری و دوره پیگیری با پژوهش حاضر متفاوت بود. در پژوهشی دیگر به اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به اختلال اضطرابی پرداخته شد. نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش تنظیم هیجان بر کیفیت زندگی افراد مبتلا به اختلال اضطرابی اثربخش است (۲۶). این پژوهش نیز در جامعه آماری با پژوهش حاضر متفاوت بود.

در تبیین یافته حاصل از این پژوهش می‌توان چنین استدلال نمود که با افزایش خودتنظیمی هیجانی فرد، استرس، افسردگی و اضطراب وی نیز کاهش می‌یابد، بیماران قلبی - عروقی که شرایط بیماری برای بسیاری از آنها غیرقابل کنترل بوده و با برخی از علائم جسمانی و روان‌شناختی روبرو هستند که این خود موجب احساس تنش بیشتری می‌شود؛ اما با آموزش تنظیم هیجان و راهبردهای کارآمد تنظیم هیجان، بیماران قلبی - عروقی قادر به بازشناسی هیجانات و موقعیت اضطراب‌زا شده‌اند و به جای واکنش‌های ناکارآمد اجتناب از موقعیت یا واکنش ناگهانی با تجربه هیجان آبی، به نام‌گذاری هیجانات و اعتباربخشی به آنان می‌پردازند (۳۴). در واقع این دسته از افراد با انجام تمرین‌های مختلف عملی و شناختی تنظیم هیجان، این سطح از آگاهی را تجربه می‌کند که تجربه، افکار، واکنش‌ها و هیجانات آن‌ها در موقعیت خاص چیست. آگاهی از هیجان‌های کلامی و غیرکلامی و ارزیابی آن‌ها در خود یا دیگران می‌تواند موجب تمایل به پاسخ‌دهی ارادی به منظور تعدیل و استفاده از هیجان‌ها شود. تنظیم هیجان‌ها مستلزم مدیریت هیجان‌های مثبت و منفی در خود و در دیگران بر مبنای شرایط موجود است (۳۵). در مواقع توانایی تنظیم پاسخ‌های هیجانی به محرکات بیرونی و درونی زمینه سلامت روان و داشتن کارکرد شایسته در طول زندگی فراهم می‌کند (۳۶). تجربه اضطراب، فرد، هیجانات خود و دیگران را شناسایی می‌کند، واکنش‌های احتمالی را پیش‌بینی کرده و مناسب‌ترین واکنش را در برابر اتفاقات از خود نشان می‌دهد (۲۳). در نتیجه بیماران قلبی - عروقی با پذیرش اضطراب خود در شرایط موجود و همچنین آرام‌سازی عضلانی (عدم دریافت بازخورد فیزیولوژیکی) و

می تواند منبع اطلاعاتی مفید برای درمانگران، متخصصان سلامت، مشاوران و روان شناسان در جهت تقویت و بهبود متغیرهای روان شناختی چون: کیفیت زندگی و امید به زندگی افراد دارای بیماری های قلبی - عروقی باشد.

تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از رساله دکتری روانشناسی دانشگاه لرستان با شماره (۱۷۲۴۱) است. بدین وسیله از کلیه شرکت کنندگان که با همکاری خود در پژوهش، امکان اجرای مطالعه را فراهم نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می نمایم.

سهم نویسندگان

مقاله حاضر توسط نویسنده نفر اول با راهنمایی و مشاوره نفرات دوم و سوم نوشته شده است.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام می نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در مطالعه حاضر وجود نداشته است.

دارد؛ همچنین تلاش می کند تا به وقایع و رویدادهای مختلف معنای مثبتی دهد و برخی رویدادهای منفی را کوچک و کم اهمیت بشمارد؛ در نتیجه، استفاده از راهبردهای مذکور با کاستن از هیجان های منفی و افزایش هیجان های مثبت از طریق بهبود عملکردهای شناختی و هیجانی سبب افزایش امید به زندگی به عنوان یکی از هیجان های مثبت می شود (۳۹).

مطالعه حاضر نیز مانند هر مطالعه علمی دارای محدودیت هایی بوده است. از جمله اینکه، مطالعه حاضر صرفاً بر روی بیماران قلبی - عروقی شهر خرم آباد انجام شده است. لذا در تعمیم نتایج به بیماران قلبی - عروقی دیگر نقاط کشور باید احتیاط شود. سنجش ها در مطالعه حاضر از طریق پرسشنامه که ممکن است با مطلوب نمایی اجتماعی و اطلاعات نه چندان عمیق همراه باشد، انجام پذیرفته است. بنابراین پیشنهاد می شود که ضمن اجرای این پژوهش بر روی بیماران قلبی - عروقی در دیگر نقاط، از ابزارهای بالینی دیگر چون مصاحبه جهت گردآوری اطلاعات پایاتر استفاده شود.

نتیجه گیری

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که آموزش تنظیم هیجان بر بهبود کیفیت زندگی و امید به زندگی بیماران مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی شهرستان خرم آباد مؤثر است. از این رو نتایج حاصل از این پژوهش

References

- World Health Organization. Mental health: Strengthening mental health promotion, WHO Fact Sheets, No. 220. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2007.
- Sadeghi R, Aghakhani N, Baghaei R, Nejadrahim R. The effect of collaborative care model on quality of life in patients with diabetic foot ulcers [in Persian]. *Nurs Midwifery J*. 2021;19(8):683-95. doi: 10.52547/unmf.19.9.683
- Bahmani R, Olyaie N, darvishi S, Sheikhakaryae N. Investigate the relationship between self-care, health literacy and social support in patients with hypertension referring to the specialized heart clinic of Tohid Hospital in Sanandaj [in Persian]. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2021;29(3):190-200. doi: 10.30699/ajnm.29.3.190
- Kazemi Rezaei SV, Kakabraee K, Hosseini SS. The effectiveness of emotion regulation skill training based on dialectical behavioral therapy on cognitive emotion regulation and quality of life of patients with cardiovascular diseases [in Persian]. *J Arak Uni Med Sci* 2019;22(4):98-111. doi: 10.32598/JAMS.22.4.90
- Baghaei R, Mashalahi A, Khalkhali HR. The effect of applying continuous care model on the quality of life in heart failure patients [in Persian]. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2015;13(8):666-675.
- Whitaker-Brown CD, Woods SJ, Cornelius JB, Southard E, Gulati SK. Improving quality of life and decreasing readmissions in heart failure patients in a multidisciplinary transition-to-care clinic. *Heart Lung*. 2017;46(2):79-84. PMID: 28034562 doi: 10.1016/j.hrtlng.2016.11.003
- Kim C, Park H, Schlenk EA, Kang S, Se EWJ. The moderating role of acculturation mode on the relationship between depressive symptoms and health-related quality of life among international students in Korea. *Arch Psychiatr Nurs*. 2019;33(6):192-7. PMID: 31753227 doi: 10.1016/j.apnu.2019.08.003
- Leibovitz T, Shamblaw AL, Rumas R, Best MW. COVID-19 conspiracy beliefs: Relations with anxiety, quality of life, and schemas. *Pers Individ Dif*. 2021;175:110704. PMID: 33531727 doi: 10.1016/j.paid.2021.110704
- Koh M, Lim K, Fong S, Khor S, Tan C. Impact of COVID-19 on quality of life in people with epilepsy, and a multinational comparison of clinical and psychological impacts. *Epilepsy Behav*. 2021;117:107-11. PMID: 33631434 doi: 10.1016/j.yebeh.2021.107849
- Lawrence D, Hancock KJ, Kisely S. The gap in life expectancy from preventable physical illness in psychiatric patients in Western Australia: retrospective analysis of population based registers. *BMJ*. 2013;346. doi: 10.1136/bmj.f2539
- Fan J, Li GQ, Liu J, Wang W, Wang M, Qi Y, et al. Impact of cardiovascular disease deaths on life expectancy in Chinese population. *Biomed Environ Sci*. 2014;27(3):162-8. PMID: 24709096 doi: 10.3967/bes.2014.037
- Snyder CR, Harris C, Anderson JR, Holleran SA, Irving SA, Sigmon S, et al. The will and the ways: Development and validation of an individual differences measure of hope. *J Pers Soc Psychol*. 1991;60(4):570-85. doi: 10.1037/0022-3514.60.4.570
- Farahabadi MR, Naeimi E, Kalantar Hormozi A. Study of life expectancy factors in cancer patients with Islamic lifestyle focus [in Persian]. *Islamic Life Style*. 2023;7(1):11-21.
- Feng L, Yin R. Social support and hope mediate the relationship between gratitude and depression among front-line medical staff during the pandemic of COVID-19. *Front Psychol*. 2021;12:623873. PMID: 33776846 doi: 10.3389/fpsyg.2021.623873
- Aburto JM, Villavicencio F, Basellini U, Kjærgaard S, Vaupel J W. Dynamics of life expectancy and life span equality. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2020;117(10):5250-9. PMID: 32094193 doi: 10.1073/pnas.1915884117
- Würnschimmel C, Nocera L, Wenzel M, Ruvolo CC, Tian Z, Saad F, et al. Race/Ethnicity may be an important predictor of life expectancy in localized prostate cancer patients: Novel analyses using social security administration life tables. *J Racial Ethn Health Disparities*. 2023;10(2):708-17. PMID: 35182370 doi: 10.1007/s40615-022-01257-y
- Rahmati N, Abolma'ali alhosseini K, Mirhashemi M. Factors affecting the academic emotion of female students of the first

- secondary school: A qualitative study [in Persian]. *Rooyesh*. 2023;12(4):85-94.
18. Fernandes B, Wright M, Essau CA. The role of emotion regulation and executive functioning in the intervention outcome of children with emotional and behavioural problems. *Children (Basel)*. 2023;10(1):139. **pmid:** 36670689 **doi:** 10.3390/children10010139
 19. De Neve D, Bronstein MV, Leroy A, Truys A, Everaert J. Emotion regulation in the classroom: a network approach to model relations among emotion regulation difficulties, engagement to learn, and relationships with peers and teachers. *J Youth Adolesc*. 2023;52(2):273-86. **pmid:** 36180661 **doi:** 10.1007/s10964-022-01678-2
 20. Gross JJ. Emotion regulation: current status and future prospects. *Psychological inquiry*. 2015;26(1):1-26. **doi:** 10.1080/1047840X.2014.940781
 21. Xue M, Cong B, Ye Y. Cognitive emotion regulation for improved mental health: A chain mediation study of Chinese high school students. *Front Psychol*. 2023;13:1041969. **pmid:** 36710798 **doi:** 10.3389/fpsyg.2022.1041969
 22. Nadire Asl L, Kadkhodaei M. investigate the effectiveness of emotion regulation training on the quality of life, coping strategies, and alexithymia of mothers of children with autism spectrum disorder. *Educational Psychology Skills Quarterly*. 2024;14(4):38-52. [in Persian]
 23. Panayiotou G, Panteli M, Leonidou C. Coping with the invisible enemy: The role of emotion regulation and awareness in quality of life during the COVID-19 pandemic. *Journal of Contextual Behavioral Science*. 2021; 19:17-27. **doi:** 10.1016/j.jcbs.2020.11.002
 24. Kovač A, Tovilović S, Ignjatović VB, Popović-Petrović S, Tatić M. The role of cognitive emotion regulation strategies in health related quality of life of breast cancer patients. *Vojnosanit Pregl*. 2020;77(10):1032-40. **doi:** 10.2298/VSP180205178K
 25. Khodabakhshi-Koolae A, Falsafinejad MR, Zoljalali T, Ghazizadeh C. Dialectical behavior therapy: Effect on emotion regulation and death anxiety in older female adults. *Omega (Westport)*. 2024;88(3):1218-31. **pmid:** 34978231 **doi:** 10.1177/00302228211065960
 26. Mohamadzade M, Jahandari P. The relationship of resilience and emotional regulation with life expectancy among soldiers [in Persian]. *Military Caring Sciences*. 2019;6(3):198-206. **doi:** 10.29252/mcs.6.3.5
 27. Nazmi Harandi J, Namdari C. The relationship between emotion cognitive regulation, hope, hope components and depression in depressed (non-patient) students in Isfahan University. *Proceedings of the 3rd National Conference on Psychology and Behavioral Sciences*; Tehran; 2015. [in Persian]
 28. Hosseini Z, Urmia L, Isfahani Khaleghi A, Bunkardari N. Emotion regulation, resiliency and life expectancy in patients with thyroid cancer. *Proceedings of the 6th Congress of the Iranian Psychological Association*; Tehran, Iran; 2017. [in Persian]
 29. World Health Organization. (WHO). The world health organization quality of life (WHOQOL)-BREF. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2004.
 30. Yousefi M. Analyzing the content of second and third secondary biology books based on Gardner's theory of multiple intelligences [in Persian]. [Thesis] Chalus, Iran: Chalos Azad University; 2010.
 31. Snyder CR, Harris C, Anderson JR, Holleran SA, Irving LM, Sigmon ST, Harney P. The will and the ways: development and validation of an individual-differences measure of hope. *Journal of personality and social psychology*. 1991;60(4):570-85. **doi:** 10.1037/0022-3514.60.4.570
 32. Snyder CR. Hope theory: Rainbows in the mind. *Psychological Inquiry*. 2000;13(4):249-75. **doi:** 10.1207/S15327965PLI1304_01
 33. Kermani Z, Khodapanahi M, Heidari M. Psychometric properties of Snyder's hope scale [in Persian]. *Journal of Applied Psychology*. 2011;5(9):7-23.
 34. Li L, Zhu X, Yang Y, He J, Yi J, Wang Y, et al. Cognitive emotion regulation: characteristics and effect on quality of life in women with breast cancer. *Health and quality of life outcomes*. 2015;13(1):51. **doi:** 10.1186/s12955-015-0242-4
 35. Shouket H, Dildar S. Predictors of Orphanage Residents' Life Satisfaction: Basic Psychological Needs and Cognitive Emotion Regulation. *Pakistan Journal of Psychological Research*. 2020;35(3):493-508. **doi:** 10.33824/PJPR.2020.35.3.26
 36. Wang Y, Yi J, He J, Chen G, Li L, Yang Y, Zhu X. Cognitive emotion regulation strategies as predictors of depressive symptoms in women newly diagnosed with breast cancer. *Psychooncology*. 2014;23(1):93-9. **pmid:** 24038706 **doi:** 10.1002/pon.3376
 37. Azimi A, Omidi A, Shafiei E, Nademi A. The effectiveness of transdiagnostic, emotionfocused treatment for emotional regulation and individual-social adjustment in female students [in Persian]. *J Arak Univ Med Sci*. 2018;20(10):62-73.
 38. Amani A, Isanezhad O, Pashabadi S. The effectiveness of emotional self-regulating group training on motivational strategies, academic procrastination and mental health in students [in Persian]. *Research in Teaching*. 2019;7(3):208-81. **doi:** 10.34785/J012.2019.652
 39. Peh CX, Liu J, Bishop GD, Chan HY, Chua SM, Kua EH, et al. Emotion regulation and emotional distress: the mediating role of hope on reappraisal and anxiety/depression in newly diagnosed cancer patients: emotion regulation, anxiety, depression in cancer: the role of hope. *Psychooncology*. 2017;26 (8):1191-7. **pmid:** 27723939 **doi:** 10.1002/pon.4297