

The Effect of Education Based on Leventhal's Self-Regulation Model on Illness Perception and Treatment Adherence in Individuals with Coronary Artery Disease

Mahsa Yousefi

MSc Student of Nursing, Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan.

Mahdieh Sarhadi

* Assistant Professor of Nursing Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery Community Nursing Research Center Zahedan University of Medical Sciences. (Corresponding Author)

Sarhadi.nurssing@gmail.com.

Ali Navidian

Professor of Nursing Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery Community Nursing Research Center Zahedan University of Medical Sciences.

Abstract

Background and Purpose: Coronary artery disease accompanied by various physical and psychological consequences for patients. One of the key factors in managing this disease is patients' proper understanding of the illness and their adherence to treatment. In this regard, utilizing effective educational models such as Leventhal's Model can be a promising approach to improving treatment adherence in these patients. Therefore, the present study was conducted to investigate the effect of education based on this model on illness perception and treatment adherence among Individuals with coronary artery disease hospitalized.

Materials and Methods: In this quasi-experimental study, 80 patients with coronary artery disease were selected using a convenience sampling method based on inclusion criteria and were randomly assigned to intervention and control groups. Data collection tools included a demographic information form, the Brief Illness Perception Questionnaire (Brief IPQ), and the Seyed Fatemi Treatment Adherence Questionnaire. The intervention group received four educational sessions based on Leventhal's Self-Regulation Model. Data were analyzed using chi-square, independent t-test, paired t-test, and Fisher's exact test in SPSS software version 27.

Results: The mean changes in illness perception scores in the intervention and control groups were 6.57 ± 1.272 and 0.07 ± 0.034 , respectively, and the mean changes in treatment adherence scores were 5.82 ± 0.074 and 0.05 ± 0.267 for the intervention and control groups, respectively. These changes were statistically significant in the intervention group ($P < 0.001$), and education based on Leventhal's model led to improvements in all dimensions of These two variables in the intervention group ($P < 0.05$).

Conclusion: Individual education based on Leventhal's model is an effective method for improving illness perception and treatment adherence in patients with coronary artery disease, and it is recommended that this approach be used to design targeted individual education programs for these patients.

Keywords: Health Education, Illness Perception, Treatment Adherence, Coronary Artery Disease.

Open Access Policy: This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy of this licence, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

► **Citation:** Yousefi M, Sarhadi M, Navidian A. The Effect of Education Based on Leventhal's Self-Regulation Model on Illness Perception and Treatment Adherence in Individuals with Coronary Artery Disease. *Iran J Health Educ Health Promot.* Spring 2026; 14(2):30-42.

Received: 2025/06/26

Accepted: 2025/11/16

Doi:10.22034/IJHEP.14.2.30

تأثیر آموزش مبتنی بر مدل خودتنظیمی لونتال بر درک بیماری و تبعیت از درمان افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر

مهسا یوسفی

دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، گرایش داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

مهديه سرحدی

* استادیار پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران. (نویسنده مسئول)

Sarhadhi.nursing@gmail.com

علی نویدیان

استاد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات پرستاری جامعه، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: بیماری عروق کرونر پیامدهای جسمی و روانی متعددی برای بیماران به همراه دارد. یکی از عوامل مؤثر در مدیریت این بیماری، درک صحیح بیماران از بیماری و پایبندی آن‌ها به درمان است. در همین راستا، بهره‌گیری از مدل‌های آموزشی مؤثر هم‌چون مدل لونتال، می‌تواند راهگشای ارتقای تبعیت درمانی در این بیماران باشد به همین منظور پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر این مدل بر درک از بیماری و تبعیت از درمان افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه نیمه‌تجربی، ۸۰ بیمار مبتلا به بیماری عروق کرونر با روش نمونه‌گیری در دسترس و طبق معیار ورود انتخاب و با تخصیص تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. برای جمع‌آوری اطلاعات از فرم اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه‌ی درک از بیماری (Brief IPQ) و پرسشنامه‌ی تبعیت از درمان استفاده شد. برای بیماران گروه مداخله ۴ جلسه آموزشی مبتنی بر مدل لونتال اجرا شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون کای‌دو، تی‌مستقل، تی‌زوجی و فیشر در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۷ انجام شد.

یافته‌ها: تغییرات میانگین نمره‌ی درک از بیماری در گروه مداخله و کنترل به ترتیب $1/272 \pm 6/57$ و $0/34 \pm 0/07$ بود و تغییرات میانگین نمره‌ی تبعیت از درمان نیز برای گروه مداخله و کنترل $0/74 \pm 5/82$ و $0/267 \pm 0/05$ بود. این تغییرات برای گروه مداخله معنادار بوده ($p < 0/001$) و آموزش مبتنی بر مدل لونتال منجر به افزایش این دو متغیر در تمام حیطه‌ها در گروه مداخله گردید ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: آموزش فردی مبتنی بر مدل لونتال روشی مؤثر در ارتقای درک از بیماری و تبعیت از درمان افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر است و پیشنهاد می‌شود از این روش برای طراحی برنامه‌های آموزشی فردی هدفمند در این بیماران استفاده شود.

کلیدواژه‌ها: آموزش سلامت، درک از بیماری، تبعیت از درمان، بیماری عروق کرونر.

◀ **استناد:** یوسفی م، سرحدی م، نویدیان ع. بررسی اثربخشی آموزش ارگونومی بر آگاهی دختران ۷ تا ۱۰ ساله درباره مراقبت از ستون فقرات: یک مطالعه نیمه‌تجربی. فصلنامه‌ی آموزش بهداشت و ارتقا سلامت. بهار ۱۴۰۵؛ ۱۴(۲): ۳۰-۴۲.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۰۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۲۵

نوع مقاله: پژوهشی

مقدمه

بیماری‌های قلبی-عروقی از مهم‌ترین علل مرگ‌ومیر در سطح جهان به شمار می‌روند، به طوری که سالانه حدود ۱۷ میلیون نفر در اثر این بیماری‌ها جان خود را از دست می‌دهند و این رقم معادل ۳۱ درصد از کل مرگ‌ومیرهای جهانی است (۱، ۲). در ایران نیز این بیماری‌ها عامل حدود ۴۰ درصد از مرگ‌ومیر سالانه هستند و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ این میزان به بیش از ۵۰ درصد برسد (۳). بیماری شریان کرونر به عنوان شایع‌ترین نوع بیماری قلبی در بزرگسالان، مسئول یک‌سوم از مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی است (۴). این بیماری که ناشی از تنگی یا انسداد شریان‌های کرونر به دلیل تشکیل پلاک‌های آترواسکلروتیک است، می‌تواند منجر به ایسکمی، آنژین صدری، انفارکتوس میوکارد و حتی مرگ ناگهانی شود (۵، ۶).

ماهیت مزمن، پیشرونده و اغلب غیرقابل برگشت بیماری عروق کرونر، چالش‌های متعددی برای بیماران ایجاد می‌کند که شامل درد قفسه سینه، خستگی، کاهش عملکرد فیزیکی، تنش روانی و اختلال در تصویر ذهنی از خود است (۷، ۸). به همین دلیل، کنترل مؤثر بیماری نیازمند انجام اقدامات پیشگیرانه و درمانی از جمله فعالیت فیزیکی، تغذیه‌ی مناسب، مصرف منظم داروها و مشارکت فعال بیمار در روند درمان است (۹). مفهومی که در این راستا اهمیت می‌یابد، تبعیت از درمان می‌باشد که به میزان تطابق رفتارهای بیمار با دستورات درمانی و توصیه‌های سبک زندگی سالم گفته می‌شود (۱۰). مطالعات نشان داده‌اند که در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر، درصد تبعیت از درمان پس از ترخیص از بیمارستان به‌طور متوسط بین ۳۰ تا ۷۰ درصد متغیر است و بسیاری از بیماران قلبی پس از ترخیص از بیمارستان، در مصرف داروها و پیروی از توصیه‌های پزشکی با چالش مواجه می‌شوند (۱۱، ۱۲). عدم رعایت دستورات درمانی می‌تواند به دلایل مختلفی از جمله فراموشی مصرف دارو، پیچیدگی رژیم درمانی، عوارض جانبی داروها، نداشتن حمایت خانوادگی، نگرش منفی نسبت به درمان و کمبود آگاهی درباره بیماری و پیامدهای آن رخ دهد که می‌تواند منجر به افزایش نرخ مرگ و بستری مجدد بیماران شود (۱۳، ۱۴).

برای رفع این چالش‌ها، راهکارهایی هم چون ساده‌سازی دستورات درمانی، آموزش بیمار، پیگیری مستمر، مشاوره و حمایت خانوادگی توصیه شده است. یکی از مؤثرترین راهکارها افزایش درک بیمار از بیماری و پیامدهای درمان است که می‌تواند انگیزه بیمار را برای تبعیت از درمان تقویت کند و نتایج درمانی بهتری به همراه داشته باشد (۱۵، ۱۶).

وقتی فرد با تهدید سلامت مواجه می‌شود، برداشت ذهنی خاصی از ماهیت، علت، عواقب، تداوم و قابلیت کنترل بیماری شکل می‌گیرد که به آن ادراک بیماری گفته می‌شود (۱۷). این ادراک نقش مؤثری در رفتارهای سلامت محور، انگیزه برای درمان و توانمندی فرد در مراقبت از خود ایفا می‌کند (۱۶، ۱۸، ۱۹). بر همین اساس، آموزش‌هایی که بر بهبود درک بیماری متمرکز هستند، می‌توانند تبعیت از درمان و پیامدهای بیماران را بهبود ببخشند (۲۰، ۲۱).

مدل خودتنظیمی لونتال یکی از چارچوب‌های آموزشی مؤثر در ارتقاء درک بیماری است که بر نحوه‌ی پردازش تهدیدات سلامت توسط بیماران تمرکز دارد. این مدل شامل سه مرحله‌ی اصلی (تظاهرات، تطابق و ارزیابی) و شش مؤلفه‌ی ادراک بیماری (هویت، علت، پیامد، مدت زمان، کنترل‌پذیری، انسجام) است (۲۲، ۲۳). مطالعات متعددی اثربخشی این مدل را در بهبود تبعیت درمانی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن نشان داده‌اند، از جمله دیابت نوع ۲، فشار خون، سرطان و نارسایی قلبی. در این مطالعات روش‌های آموزشی عمدتاً شامل جلسات آموزشی فردی یا گروهی، آموزش‌های مبتنی بر گفت‌وگو و تمرین‌های تعاملی برای افزایش درک بیماران از بیماری و درمان، ارائه‌ی اطلاعات درباره‌ی علائم، پیامدها و اقدامات خودمراقبتی بوده است. این آموزش‌ها روی سازه‌های کلیدی مدل شامل ادراک بیماری، شایستگی فردی در مدیریت بیماری و نگرش نسبت به درمان تأثیر گذاشته و در نتیجه تبعیت درمانی و کیفیت زندگی بیماران را بهبود بخشیده‌اند (۲۴-۲۶).

با وجود مطالعات گسترده در زمینه‌ی مدیریت بیماری با استفاده از مدل خودتنظیمی لونتال، اکثر تحقیقات پیشین عمدتاً بر بیماری‌های خاص یا گروه‌های سنی محدود تمرکز داشته‌اند و اثر آموزش مبتنی بر این مدل بر بیماران قلبی، از جمله بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر، کمتر بررسی شده است. حال با توجه به شیوع بالای بیماری عروق کرونر

مواد و روش‌ها

این مطالعه از نوع نیمه‌تجربی دوگروهی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون بود. جامعه‌ی پژوهش را کلیه بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر تشکیل می‌دادند که در زمستان سال ۱۴۰۳ به بخش‌های قلبی بیمارستان‌های خاتم‌الانبیا و علی‌ابیطالب (ع) شهر زاهدان مراجعه کرده بودند. حجم نمونه با در نظر گرفتن توان آزمون و سطح اطمینان ۹۵ درصد، بر اساس مطالعه‌ی سیرافی دلیر و همکاران (۲۸) و با استفاده از فرمول زیر، ۲۵ نفر در هر گروه برآورد شد. اما برای اطمینان بیشتر و امکان اجرای آزمون‌های آماری، حجم نمونه در هر گروه ۴۰ نفر در نظر گرفته شد

و نقش حیاتی تبعیت از درمان در کاهش عوارض و بهبود نتایج بالینی، ضرورت طراحی مداخلات آموزشی هدفمند و مؤثر برای این گروه از بیماران روشن می‌شود؛ این مداخلات می‌توانند علاوه بر افزایش درک بیمار از بیماری، انگیزه‌ی او برای تبعیت از درمان را تقویت کرده و پیامدهای درمانی را بهبود بخشند و مدل خودتنظیمی لونتال با تمرکز بر ادراک بیمار و رفتارهای مرتبط با سلامت، چارچوب علمی مناسبی برای طراحی چنین آموزش‌هایی فراهم می‌کند (۱۶، ۲۲، ۲۷). در مطالعه‌ی حاضر، یک مداخله‌ی آموزشی عملی و تعاملی مبتنی بر مدل طراحی شد که ضمن ارائه‌ی آموزش، چند سازه مدل خودتنظیمی لونتال را نیز مورد سنجش قرار داد؛ لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر مدل لونتال بر ادراک بیماری و تبعیت از درمان در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر بستری در بیمارستان‌های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زاهدان در سال ۱۴۰۳ انجام شد.

$$n_1 = n_2 = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 \times (S_1^2 + S_2^2)}{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}$$

$$\begin{array}{lll} Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1/96 & S_1 = 4/97 & \bar{X}_1 = 54/81 \\ Z_{1-\beta} = 1/64 & S_2 = 7/59 & \bar{X}_2 = 61/38 \end{array}$$

غیبت در بیش از یک جلسه آموزشی یا فوت و یا وخامت حال بیمار بود.

ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه شامل پرسشنامه‌ی اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه‌ی درک از بیماری (B-IPQ) و پرسشنامه‌ی تبعیت از درمان در بیماری‌های مزمن بود.

پرسشنامه‌ی اطلاعات جمعیت‌شناختی شامل سؤالاتی درباره سن، جنس، وضعیت تأهل، اشتغال، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، سابقه بستری، مدت ابتلا و بیماری‌های زمینه‌ای بود.

پرسشنامه‌ی درک از بیماری توسط برادبنت و همکاران طراحی و اعتباریابی شده است (۲۹) و شامل ۸ گویه اصلی است که ابعاد مختلفی از درک بیماری شامل پیامدها، مدت بیماری، کنترل شخصی، کنترل درمان

در مجموع ۸۰ نفر از بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر با روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند و سپس با قرعه‌کشی (برداشتن کارت رنگی از داخل پاکت) به صورت تصادفی در دو گروه مداخله (۴۰ نفر) و کنترل (۴۰ نفر) قرار گرفتند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود: تشخیص قطعی بیماری ACS توسط متخصص قلب، سن بین ۳۰ تا ۶۵ سال، سکونت دائم در زاهدان، توانایی تکلم و درک زبان فارسی، داشتن سواد خواندن و نوشتن، نداشتن بیماری‌های روانی و عدم مصرف داروهای روان‌پزشکی، توانایی برقراری ارتباط مؤثر، نداشتن نواقص شنوایی، بینایی یا گفتاری، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه و نداشتن سابقه شرکت در برنامه‌های آموزشی مشابه. معیارهای خروج شامل

پس از اخذ کد اخلاق (IR.ZAUMS.REC.1403.330) از دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، پژوهشگر با معرفی‌نامه‌ی رسمی در محیط پژوهش حاضر شد. پس از ارائه‌ی توضیحات لازم، از بیماران واجد شرایط رضایت‌نامه کتبی آگاهانه دریافت شد و اطمینان داده شد که اطلاعات آنان محرمانه باقی می‌ماند و امکان انصراف در هر زمان وجود دارد. سپس شرکت‌کنندگان با انتخاب تصادفی کارت رنگی (زرد برای مداخله، سبز برای کنترل) به دو گروه تقسیم شدند.

در مرحله‌ی پیش‌آزمون، هر دو گروه پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک، درک از بیماری و تبعیت از درمان را به‌صورت خودگزارشی تکمیل کردند. برای گروه مداخله، چهار جلسه‌ی آموزشی، بر پایه مدل خودتنظیمی لونتال، پس از پایداری وضعیت بیماران اجرا شد. تمام جلسات آموزشی به‌صورت حضوری و انفرادی در اتاق آموزش بیمارستان و با رعایت استانداردهای آموزشی برگزار شد. محتوا شامل آموزش شش بُعد بیماری (ماهیت، علل، علائم، پیامدها، سیر و کنترل بیماری) و اصلاح باورهای نادرست بود (جدول ۱). در هر جلسه ابتدا درک بیمار نسبت به هر بعد سنجیده می‌شد و در صورت نیاز، توضیحات تکمیلی ارائه می‌گردید. جلسات به‌طور متوالی توسط پژوهشگر برگزار شد (مدت جلسات ۴۵ تا ۶۰ دقیقه).

در پایان جلسات، کتابچه‌ای آموزشی تدوین‌شده بر اساس منابع معتبر در اختیار بیماران قرار گرفت. هم‌چنین به‌مدت دو هفته، پیگیری تلفنی هفتگی با تمرکز بر ترغیب رفتارهای بهداشتی و ارزیابی تغییرات رفتاری انجام شد.

در طول مطالعه، گروه کنترل نیز تحت نظارت قرار داشتند و برای جلوگیری از تداخل، جلسات آموزشی به‌صورت انفرادی برگزار شد و ارتباطی میان بیماران دو گروه برقرار نگردید. هشت هفته پس از پایان جلسات، پس‌آزمون برای هر دو گروه اجرا شد. در موارد عدم حضور بیماران، پرسشنامه‌ها به درب منزل آنان برده شد.

در پایان پژوهش، جهت رعایت ملاحظات اخلاقی، جلسات آموزشی برای گروه کنترل نیز برگزار و کتابچه آموزشی در اختیار آنان قرار گرفت.

ماهیت بیماری، نگرانی، شناخت، پاسخ عاطفی و علت بیماری را می‌سنجد. سؤالات ۱ تا ۸ به‌صورت مقیاس عددی ۰ تا ۱۰ نمره‌گذاری می‌شوند و سؤال ۹ به‌صورت بازپاسخ بوده و نمره‌گذاری نمی‌شود. دامنه‌ی نمرات بین ۰ تا ۸۰ است؛ نمرات ۰ تا ۲۰ نشان‌دهنده‌ی درک ضعیف، نمرات ۲۱ تا ۶۰ درک متوسط و نمرات بالای ۶۰ نشان‌دهنده‌ی درک بالا هستند. ولی‌پور و همکاران در سال ۱۳۸۹ روایی و پایایی این پرسشنامه را در ایران بررسی کردند؛ ضریب بازآزمایی ۷۳ درصد و آلفای کرونباخ ۰/۷۱ به‌دست آمد (۳۰). در مطالعه‌ی حاضر، پایایی این ابزار با استفاده از آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۴ به‌دست آمد.

پرسشنامه‌ی تبعیت از درمان در بیماری‌های مزمن توسط مدانلو و همکاران (۱۳۹۷) طراحی و رواسنجی شده است. این ابزار شامل ۴۰ سؤال در ۷ حیطه است: ۹ سؤال در حیطه‌ی اهتمام در درمان، ۷ سؤال در حیطه‌ی تمایل به مشارکت در درمان، ۷ سؤال در حیطه‌ی توانایی تطابق با درمان، ۵ سؤال در حیطه‌ی تلفیق درمان با زندگی، ۴ سؤال در حیطه‌ی اصرار به درمان، ۵ سؤال در حیطه‌ی تعهد به درمان و ۳ سؤال در حیطه‌ی تردید در اجرای درمان. پاسخ‌ها بر اساس مقیاس لیکرت ۶ درجه‌ای (از کاملاً موافق = ۵ تا کاملاً مخالف = ۰) نمره‌گذاری می‌شوند. برخی سؤالات (شماره‌های ۳۳ تا ۴۰) به‌صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. بر اساس درصد امتیاز کسب‌شده، تبعیت از درمان در چهار سطح بسیار خوب (۷۵ تا ۱۰۰ درصد)، خوب (۵۰ تا ۷۴ درصد)، متوسط (۲۶ تا ۴۹ درصد) و ضعیف (۰ تا ۲۵ درصد) تفسیر می‌گردد. سید فاطمی و همکاران میانگین شاخص روایی محتوایی این ابزار را ۰/۹۱۴ گزارش کرده‌اند. هم‌چنین آلفای کرونباخ کلی پرسشنامه ۰/۹۲۱ و پایایی بازآزمایی با فاصله‌ی دو هفته ۰/۹۲ گزارش شده است (۳۱). در مطالعه‌ی حاضر نیز پایایی این پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۴ محاسبه شد که نشان‌دهنده‌ی پایایی بسیار خوب ابزار است.

جدول ۱. محتوای برنامه آموزشی طراحی شده

جلسه	عناوین آموزشی	مطابقت با مؤلفه‌های مدل خودتنظیمی لونتال	مدت زمان
اول	معرفی اولیه، ایجاد ارتباط مؤثر و فضای اعتماد میان پژوهشگر و بیمار / تشریح نحوه برگزاری جلسات / تنظیم برنامه جلسات آینده / بررسی برداشت ذهنی بیمار نسبت به ماهیت و دلایل بروز بیماری و عوامل مؤثر بر آن از دیدگاه فردی / شناسایی سوءبرداشت‌ها و اصلاح باورهای نادرست	مؤلفه‌های هویت بیماری و علت‌شناسی (نظارات شناختی)	۴۵-۶۰ دقیقه
دوم	مرور مطالب جلسه پیشین / ارزیابی نگرش بیمار نسبت به پیامدهای بیماری، مدت زمان احتمالی بیماری و توانایی	مؤلفه‌های پیامد، سیر بیماری، کنترل و درمان	۴۵-۶۰ دقیقه

دقیقه	(تظاهرات شناختی)	فرد برای کنترل بیماری یا تأثیر درمان / اصلاح برداشت‌های نادرست در این حوزه‌ها
۶۰-۴۵ دقیقه	مؤلفه درمان (تظاهرات شناختی)	مرور نمونه‌های پیشین / بررسی ادراک بیمار از نقش داروها در درمان، نحوه مصرف صحیح، اقدامات مراقبتی مرتبط و آگاهی از عوارض احتمالی داروها / تصحیح اطلاعات نادرست و ارائه راهنمایی‌های تکمیلی در خصوص داروها
۶۰-۴۵ دقیقه	مؤلفه‌های هیجانی (تظاهرات هیجانی بیماری)	مرور جلسه قبل / تمرکز بر جنبه‌های احساسی و روانی بیماری / کمک به بیمار برای بیان نگرانی‌ها، شناخت واکنش‌های هیجانی خود و آگاه‌سازی درباره تبعات روانی مانند انکار بیماری یا بی‌توجهی به درمان / ترغیب بیمار به اطلاع‌رسانی به نزدیکان درباره شرایط بیماری / سنجش بازخورد بیمار نسبت به آموزش‌ها / ارائه کتابچه آموزشی

متغیرهای دموگرافیک دیگر، با نمره‌ی کل درک از بیماری و تبعیت از درمان نشان داد که هیچ‌گونه ارتباط آماری معنی‌داری بین این متغیرها وجود نداشت ($p > 0/05$). این نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای دموگرافیک نقش مخدوش‌کننده‌ای در پیامدهای مطالعه نداشتند و تغییرات مشاهده‌شده در گروه مداخله را می‌توان با اطمینان بیشتری به اثر آموزش مبتنی بر مدل لونتال نسبت داد.

بررسی نرمال‌بودن توزیع نمرات درک از بیماری و تبعیت از درمان و زیرمقیاس‌های آن‌ها، نشان داد که توزیع داده‌ها نرمال بود ($p > 0/05$). همچنین مقایسه میانگین نمرات دو گروه پیش از مداخله با استفاده از آزمون تی مستقل نشان داد که در هیچ‌یک از ابعاد درک از بیماری و تبعیت از درمان تفاوت معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$)؛ بنابراین دو گروه پیش از مداخله از نظر این متغیرها نیز همگن بودند.

نتایج نشان داد آموزش مبتنی بر مدل خودتنظیمی لونتال در گروه مداخله منجر به بهبود معنادار در نمرات درک از بیماری و تبعیت از درمان شد، به طوری که اختلاف میانگین نمرات قبل و دو ماه پس از مداخله در این گروه از نظر آماری معنادار بود ($p < 0/001$). در مقابل، در گروه کنترل تغییر معناداری مشاهده نشد ($p > 0/05$) (جدول ۳ و ۴).

در مرحله‌ی پس‌آزمون، میان دو گروه در تمام ابعاد درک از بیماری (شامل پیامدها، طول مدت، کنترل شخصی، شناخت علائم، نگرانی، شناخت بیماری و پاسخ عاطفی) و ابعاد تبعیت از درمان (از جمله اهتمام به درمان، تمایل به مشارکت، توانایی تطابق، تلفیق درمان با زندگی، اصرار به درمان، تعهد به درمان و تردید در اجرای درمان) تفاوت معناداری وجود داشت ($p < 0/05$) و گروه مداخله در تمامی شاخص‌ها نسبت به گروه کنترل نمرات بالاتری کسب کرد (جدول ۳ و ۴).

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS نسخه ۲۷ انجام شد. جهت تحلیل داده‌های توصیفی از آمار توصیفی شامل فراوانی، میانگین، انحراف معیار استفاده شد. همچنین داده‌ها از نظر نرمال بودن با استفاده از آزمون آماری کولموگوروف - اسمیرنوف بررسی شدند. در صورت نرمال بودن داده‌ها از آزمون‌های پارامتریک مانند تی مستقل، تی زوجی، کای دو، فیشر و در صورت عدم نرمالیتی از معادله‌های ناپارامتریک آن‌ها در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ استفاده شد.

یافته‌ها

در مجموع، ۸۰ نفر در مطالعه شرکت کردند (۴۰ نفر در گروه مداخله و ۴۰ نفر در گروه کنترل). در ابتدای پژوهش، دو گروه از نظر ویژگی‌های فردی شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، اشتغال، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، سابقه بستری، بیماری زمینه‌ای و مدت ابتلا به بیماری، تفاوت معناداری نداشتند ($p > 0/05$) و از نظر آماری همگن بودند. نتایج نشان داد که بیشتر شرکت‌کنندگان متأهل بوده و سابقه بستری داشتند (جدول ۲).

نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که پس از کنترل متغیر مخدوش‌کننده بیماری زمینه‌ای، آموزش مبتنی بر مدل لونتال تأثیر معنی‌داری بر بهبود هر دو پیامد پژوهش داشت. به طوری که مداخله موجب افزایش معنادار درک از بیماری شد ($p < 0/001$ ، $F = 24/85$ ، $\eta^2 = 0/244$) و همچنین تبعیت از درمان را به طور معنی‌داری ارتقا داد ($p = 0/005$ ، $F = 28/6$ ، $\eta^2 = 0/271$). بررسی اثر بیماری زمینه‌ای نیز نشان داد این متغیر تأثیر معنی‌داری بر درک از بیماری ($p = 0/069$) و تبعیت از درمان ($p = 0/784$) نداشت. بنابراین، تأثیر مشاهده‌شده مداخله مستقل از بیماری‌های زمینه‌ای بیماران بوده و مداخله آموزشی نقش اصلی در بهبود پیامدها را ایفا کرده است. هم‌چنین بررسی رابطه

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت شناختی بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر در دو گروه مداخله و کنترل

P-value	گروه کنترل		گروه مداخله		متغیرها	
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
P=۰/۲۶۱	۴۷/۵	۱۹	۶۲/۵	۲۵	زن	جنسیت
	۵۲/۵	۲۱	۳۷/۵	۱۵	مرد	
P=۰/۲۴۴	۱۰	۴	۱۷/۵	۷	مجرد، همسرفوت شده، مطلقه	وضعیت تأهل
	۹۰	۳۶	۸۲/۵	۳۳	متاهل	
P=۰/۱۲۶	۳۵	۱۴	۱۷/۵	۷	شاغل	وضعیت اشتغال
	۶۵	۲۶	۸۲/۵	۳۳	غیرشاغل	
p=۰/۳۴۷	۶۵	۲۶	۷۷/۵	۳۱	زیردیپلم	سطح تحصیلات
	۳۵	۱۴	۲۲/۵	۹	دیپلم، دانشگاهی	
p=۰/۶۷۷	۳۵	۱۴	۳۰	۱۲	پایین	وضعیت اقتصادی
	۵۲/۵	۲۱	۶۲/۵	۲۵	متوسط	
	۱۲/۵	۵	۷/۵	۳	بالا	
	۹۲/۵	۳۷	۸۰	۳۲	دارد	سابقه بستری
۷/۵	۳	۲۰	۸	ندارد		
p=۰/۳۷۸	۷۷/۵	۳۱	۸۷/۵	۳۵	دارد	بیماری زمینه‌ای
	۲۲/۵	۹	۱۲/۵	۵	ندارد	
p=۰/۱۷۹	۵۴/۰۸ ± ۸/۷۹		۵۱/۳ ± ۹/۳۳		سن (بر حسب سال)	
p=۰/۴۷۱	۲/۱۰ ± ۱/۴۸		۲/۳۵ ± ۱/۶۰		مدت زمان ابتلا (بر حسب سال)	

چشمگیری یافت؛ به طوری که تنها ۲/۵٪ بیماران درک ضعیف و ۹۷/۵٪ درک متوسط داشتند. تمامی شرکت‌کنندگان گروه مداخله قبل و بعد از مداخله در سطح متوسط تبعیت از درمان قرار داشتند.

تجزیه و تحلیل نتایج نشان داد که قبل از مداخله، در گروه مداخله ۶۰٪ از بیماران درک از بیماری ضعیف و ۴۰٪ درک متوسط داشتند، در حالی که در گروه کنترل ۴۷/۵٪ درک ضعیف و ۵۲/۵٪ درک متوسط داشتند. پس از مداخله، درک از بیماری در گروه مداخله بهبود

جدول ۳. مقایسه ی میانگین نمره ی ابعاد درک از بیماری قبل و بعد از مداخله در دو گروه کنترل و مداخله در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر

ابعاد درک از بیماری	قبل از مداخله/بعد از مداخله / تغییرات	مداخله میانگین ± انحراف معیار	کنترل میانگین ± انحراف معیار	نتیجه آزمون تی مستقل
درک از بیماری	قبل از مداخله	۱۹/۶۳ ± ۴/۶۱۷	۲۱/۴۵ ± ۴/۷۹۳	P = ۰/۰۸۷
	بعد از مداخله	۲۶/۲۰ ± ۳/۳۴۵	۲۱/۳۸ ± ۴/۸۲۹	P < ۰/۰۰۱
	تغییرات	۶/۵۷ ± ۱/۲۷۲	۰/۰۷ ± ۰/۰۳۴	p < ۰/۰۰۱
پیامدها	نتیجه آزمون تی زوجی	P < ۰/۰۰۱	P = ۰/۰۸۳	
	قبل مداخله	۳/۱۳ ± ۱/۵۷۲	۳/۴۰ ± ۱/۷۹۵	P = ۰/۴۶۸
	بعد مداخله	۴/۱۰ ± ۱/۱۹۴	۳/۴۰ ± ۱/۷۹۵	P = ۰/۰۴۴
طول مدت	تغییرات	۰/۹۷۵ ± ۰/۳۷۸	۰	p < ۰/۰۰۱
	نتیجه آزمون تی زوجی	P < ۰/۰۰۱	P = ۱	
	قبل مداخله	۲/۸۳ ± ۱/۵۵۱	۲/۶۵ ± ۱/۴۰۶	P = ۰/۵۹۷
کنترل شخصی	بعد مداخله	۳/۵۵ ± ۱/۱۹۷	۲/۶۵ ± ۱/۴۰۶	P = ۰/۰۰۳
	تغییرات	۰/۷۲۵ ± ۰/۳۵۴	۰	p < ۰/۰۰۱
	نتیجه آزمون تی زوجی	P < ۰/۰۰۱	P = ۱	
شناخت علائم	قبل مداخله	۲/۵۸ ± ۱/۱۷۸	۲/۵۸ ± ۱/۰۳۵	P = ۱
	بعد مداخله	۳/۱۸ ± ۰/۹۵۱	۲/۵۸ ± ۱/۰۳۵	P = ۰/۰۰۹
	تغییرات	۰/۶ ± ۰/۲۲۷	۰	p < ۰/۰۰۱
شناخت علائم	نتیجه آزمون تی زوجی	P < ۰/۰۰۱	P = ۱	
	قبل مداخله	۲/۲۰ ± ۱/۰۹۱	۲/۵۳ ± ۱/۱۳۲	P = ۰/۱۹۵
بعد مداخله	۳/۰۵ ± ۰/۹۰۴	۲/۵۳ ± ۱/۱۳۲	P = ۰/۰۲۵	

$p < .001$	.	0.1850 ± 0.187	تغییرات
	$P=1$	$P < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی
$P = 0.131$	2.35 ± 1.122	1.98 ± 1.078	قبل مداخله
$P = 0.02$	2.30 ± 1.091	2.83 ± 0.874	بعد مداخله
$p < .001$	0.050 ± 0.031	0.850 ± 0.204	تغییرات
	$P = 0.160$	$P < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی
$P = 0.595$	2.53 ± 1.219	2.38 ± 1.295	قبل مداخله
$P = 0.22$	2.50 ± 1.240	3.13 ± 1.159	بعد مداخله
$p < .001$	0.025 ± 0.158	0.87 ± 0.136	تغییرات
	$P = 0.323$	$P < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی
$P = 0.118$	2.45 ± 1.061	2.05 ± 1.197	قبل مداخله
$P = 0.38$	2.45 ± 1.061	2.93 ± 0.944	بعد مداخله
$p < .001$	.	0.875 ± 0.253	تغییرات
	$P=1$	$P < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی
$P = 0.071$	2.98 ± 1.121	2.50 ± 1.198	قبل مداخله
$P = 0.45$	2.98 ± 1.121	3.45 ± 0.959	بعد مداخله
$p < .001$	.	0.950 ± 0.239	تغییرات
	$P=1$	$P < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی

جدول ۴. مقایسه ی میانگین نمره ی ابعاد تبعیت از درمان قبل و بعد از مداخله در دو گروه کنترل و مداخله در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر

نتیجه آزمون تی- مستقل	کنترل میانگین \pm انحراف معیار	مداخله میانگین \pm انحراف معیار	قبل از مداخله/بعد از مداخله نتیجه آزمون تی زوجی	ابعاد تبعیت از درمان
$p = 0.053$	67.55 ± 7.507	70.88 ± 7.626	قبل از مداخله	تبعیت از درمان
$P < .001$	67.50 ± 7.500	76.70 ± 7.552	بعد از مداخله	
$P < .001$	0.05 ± 0.267	5.82 ± 0.774	تغییرات	
	$p = 0.323$	$P < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی	
$p = 0.131$	12.93 ± 2.693	13.88 ± 2.875	قبل مداخله	اهتمام در درمان
$p = 0.02$	12.90 ± 2.697	14.78 ± 2.626	بعد مداخله	
$p < .001$	0.025 ± 0.158	0.9 ± 0.496	تغییرات	
	$p = 0.323$	$p < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی	
$p = 0.151$	11.78 ± 3.076	12.78 ± 3.092	قبل مداخله	تمایل به مشارکت در درمان
$p = 0.44$	11.80 ± 3.057	13.20 ± 3.048	بعد مداخله	
$p < .001$	0.02 ± 0.19	0.75 ± 0.267	تغییرات	
	$p = 0.323$	$p = 0.04$	نتیجه آزمون تی زوجی	
$p = 0.106$	13.48 ± 3.105	14.68 ± 3.452	قبل مداخله	توانایی تطابق
$p = 0.08$	13.48 ± 3.105	15.45 ± 3.366	بعد مداخله	
$p < .001$	.	0.775 ± 0.423	تغییرات	
	$p = 1$	$p < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی	
$p = 0.747$	9.35 ± 2.248	9.20 ± 1.870	قبل مداخله	تلفیق درمان با زندگی
$P = 0.49$	9.32 ± 2.303	10.25 ± 1.808	بعد مداخله	
$p < .001$	0.025 ± 0.158	1.050 ± 0.504	تغییرات	
	$p = 0.323$	$p < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی	
$p = 0.612$	7.25 ± 1.971	7.50 ± 2.397	قبل مداخله	چسبیدن به درمان
$p = 0.12$	7.23 ± 1.915	8.40 ± 2.182	بعد مداخله	
$p < .001$	0.025 ± 0.158	0.9 ± 0.441	تغییرات	
	$p = 0.323$	$p < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی	
$p = 0.872$	7.30 ± 2.129	7.23 ± 2.019	قبل مداخله	تعهد به درمان
$p = 0.37$	7.30 ± 2.129	8.28 ± 1.947	بعد مداخله	
$p < .001$	.	1.050 ± 0.552	تغییرات	
	$p = 1$	$p < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی	
$p = 0.663$	5.48 ± 1.519	5.63 ± 1.547	قبل مداخله	تردید در اجرای درمان
$p = 0.10$	5.48 ± 1.519	6.35 ± 1.460	بعد مداخله	
$p < .001$	.	0.725 ± 0.554	تغییرات	
	$p = 1$	$p < .001$	نتیجه آزمون تی زوجی	

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل خودتنظیمی لونتال بر درک از بیماری و تبعیت از درمان بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر انجام شد. نتایج نشان داد که این آموزش موجب بهبود معنادار در هر دو متغیر مورد بررسی در گروه مداخله گردید به طوری که میانگین نمره ی کل درک از بیماری قبل از مداخله $4/617 \pm 26/20$ و دو ماه بعد از مداخله به $3/345 \pm 26/20$ افزایش یافته بود، هم چنین تغییرات میانگین نمره ی کل تبعیت از درمان نیز $0/074 \pm 5/82$ بود درحالی که در گروه کنترل تغییرات معناداری مشاهده نشد.

در حوزه ی درک از بیماری، بررسی ابعاد مختلف نشان داد که آموزش بیشترین تأثیر را در بعد پیامدها داشته است. هم چنین، توزیع سطوح درک بیمار پیش از مداخله بیانگر آن بود که ۶۰ درصد از بیماران در سطح ضعیف و ۴۰ درصد در سطح متوسط قرار داشتند، اما پس از مداخله این الگو به شکل قابل توجهی بهبود یافته و تنها ۲/۵ درصد از بیماران در سطح ضعیف باقی ماندند. این تغییرات تأییدکننده ی اثربخشی آموزش طراحی شده در بهبود ابعاد کلیدی درک از بیماری است. در زمینه تبعیت از درمان نیز یافته ها نشان داد که آموزش بیشترین اثر را بر بعد تعهد به درمان داشته است و بر اساس دسته بندی درصدی نمرات تبعیت از درمان، تمامی شرکت کنندگان گروه مداخله قبل و بعد از مداخله در سطح متوسط قرار داشتند. با این حال، تحلیل آماری تغییرات میانگین نمرات تبعیت از درمان نشان داد که بهبود نمرات پس از مداخله معنادار بوده است ($P < 0/05$). این نتایج نشان می دهد که با وجود باقی ماندن افراد در همان دسته بندی کلی، سطح تبعیت از درمان آن ها به صورت قابل توجهی افزایش یافته است.

یافته های این مطالعه با نتایج پژوهش حسینی و همکاران (۲۰۲۳) هم راستاست. آن ها در مطالعه ای بر بیماران مبتلا به فشار خون دریافتند که آموزش های مبتنی بر مدل خودتنظیمی لونتال باعث بهبود درک از بیماری و ارتقاء سبک زندگی شد (۳۲). هم چنین، رجبلو و همکاران (۲۰۲۱) نیز گزارش کردند که اجرای جلسات آموزشی و پیگیری تلفنی براساس همین مدل توانست پایداری به درمان را در بیماران مبتلا به فشار خون افزایش دهد (۲۵). نتایج مشابهی نیز در مطالعه فال و همکاران (۲۰۲۱) بر

بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ مشاهده شد؛ آنان دریافتند که آموزش مبتنی بر مدل لونتال با اصلاح باورهای بیمار نسبت به بیماری، به بهبود تبعیت از درمان و کیفیت زندگی منجر شد (۲۴).

از آن جا که بیماری عروق کرونر یکی از شایع ترین علل مرگومیر در سراسر جهان به شمار می رود (۱)، درک صحیح بیماران از ماهیت بیماری و لزوم تبعیت از درمان، نقش کلیدی در کنترل و پیشگیری از عوارض آن ایفا می کند (۹). در این میان، مدل خودتنظیمی لونتال با تکیه بر شناسایی و اصلاح باورهای نادرست بیمار درباره بیماری، چارچوبی مؤثر برای مداخلات آموزشی فراهم می آورد (۳۳).

با این حال، برخی یافته ها در پژوهش های دیگر با نتایج مطالعه حاضر همسو نبوده اند. برای نمونه، مطالعه ی واس و همکاران (۲۰۱۸) که بر روی بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ که اخیراً یک رویداد حاد عروق کرونر را تجربه کرده بودند انجام شد و هدف آن بررسی تأثیر مداخله ی آموزشی مبتنی بر مدل خودتنظیمی بر ابعاد مختلف ادراک بیماری بود، یافته هایی متفاوت با نتایج پژوهش حاضر نشان داد. بر اساس نتایج این پژوهش، مداخله تنها موجب بهبود دو بُعد از ادراک بیماری شامل شناخت بیماری و کنترل درمان شد، درحالی که سایر ابعاد مانند پیامدهای بیماری، هویت، نگرانی، کنترل شخصی و بُعد هیجانی تغییر معناداری نشان ندادند. افزون بر این، اگرچه بهبود فهم بیماری با وضعیت سلامت بهتر مرتبط بود، اما تغییرات ایجاد شده در ادراک بیماری نتوانستند به عنوان یک میانجی قوی بین مداخله و وضعیت سلامت بیماران عمل کنند (۳۴). به نظر می رسد تفاوت در ویژگی های جمعیت مورد مطالعه، محتوا و مدت مداخله، و هم چنین تفاوت های فرهنگی و اجتماعی بین جوامع، از عوامل مؤثر در این تفاوت ها باشد.

نقاط قوت، محدودیت ها، پیشنهادات:

محدودیت های پژوهش می توان به روش خودگزارشی برای جمع آوری داده ها از طریق پرسشنامه، حجم نمونه ی محدود و انجام پژوهش در یک منطقه ی جغرافیایی اشاره کرد؛ بنابراین نتایج قابل تعمیم تمامی افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر نیست، از این رو لازم است تا مطالعات با حجم نمونه بزرگتر انجام شود که قابل تعمیم به گروه بیشتری از این بیماران باشد. هم چنین لازم است در مطالعات آتی آموزش مبتنی بر مدل لونتال با سایر مداخلات آموزشی (مانند

هم‌چنین، طراحی بروشورها، کارگاه‌های آموزشی و جلسات مشاوره بر اساس اصول مدل خودتنظیمی، می‌تواند به‌عنوان رویکردی کم‌هزینه و مؤثر در مدیریت بیماری‌های مزمن گسترش یابد.

در نهایت، انجام مطالعات آینده‌نگر با حجم نمونه بیشتر و پیگیری‌های بلندمدت می‌تواند شواهد دقیق‌تری در مورد پایداری اثرات این نوع مداخله‌ی آموزشی فراهم آورد و به تصمیم‌گیری سیاست‌گذاران در زمینه‌ی ارتقاء سلامت عمومی کمک کند.

تشکر و قدردانی: این مطالعه حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی بوده است که دانشگاه علوم پزشکی زاهدان (کد طرح: ۱۱۴۰۸) آن را تصویب کرده است. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و دانشکده پرستاری مامایی زاهدان تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع: نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافی در ارتباط با این مقاله ندارند.

حمایت مالی: مطالعه‌ی حاضر حاصل طرح پژوهشی به شماره‌ی ۱۱۴۰۸ در دانشگاه علوم پزشکی زاهدان است.

ملاحظات اخلاقی: مطالعه‌ی حاضر به تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با کد IR.Zaums.REC.1403.330 رسیده و از شرکت‌کنندگان برای شرکت در مطالعه، رضایت‌نامه‌ی آگاهانه‌ی کتبی اخذ شده است.

سهم نویسندگان: تمام نویسندگان در نگارش مقاله سهیم بودند.

References

- Unal E, Giakoumidakis K, Khan E, Patelarou E. Mobile phone text messaging for improving secondary prevention in cardiovascular diseases: A systematic review. *Heart & Lung*. 2018;47 (4):351-9. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2018.05.009> PMID:29803297
- Sacks FM, Lichtenstein AH, Wu JH, Appel LJ, Creager MA, Kris-Etherton PM, et al. Dietary fats and cardiovascular disease: a

آموزش مبتنی بر خودکارآمدی، آموزش فردمحور، آموزش مبتنی بر پروژه) مقایسه شود تا بهترین استراتژی برای آموزش مشخص شود.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش فردی مبتنی بر مدل خودتنظیمی لونتال و با استفاده از کتابچه آموزشی توانست تمام ابعاد درک از بیماری شامل (پیامدها، طول مدت، کنترل شخصی، شناخت علائم، کنترل درمان، نگرانی، شناخت بیماری و پاسخ عاطفی) و هم‌چنین ابعاد تبعیت از درمان شامل (اهتمام در درمان، تمایل به مشارکت در درمان، توانایی تطابق، تلفیق درمان با زندگی، چسبیدن به درمان، تعهد به درمان، تردید در اجرای درمان) را بهبود دهد ($p < 0.05$) این یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده از آموزش ساختاریافته فردی همراه با کتابچه راهنما می‌تواند هر یک از ابعاد مشخصی از ادراک و رفتار درمانی بیماران را به طور مؤثر تغییر دهد.

کاربرد این یافته‌ها در عمل، به تیم‌های درمانی، به‌ویژه پرستاران، روانشناسان سلامت و مربیان آموزش به بیمار، این امکان را می‌دهد که از چارچوب مدل لونتال در طراحی برنامه‌های آموزشی هدفمند استفاده کنند. استفاده از این مدل می‌تواند در ارتقاء تبعیت بیماران از درمان، کاهش عوارض ناشی از بیماری، کاهش نرخ بستری مجدد و در نهایت، بهبود کیفیت زندگی بیماران نقش مؤثری داشته باشد.

با توجه به شیوع بالای بیماری‌های قلبی-عروقی و اهمیت مداخلات غیردارویی در کنترل آن‌ها، توصیه می‌شود مدیران نظام سلامت، این مدل را به‌عنوان بخشی از برنامه‌های آموزشی بیماران در مراکز درمانی و کلینیک‌های تخصصی قلب مورد استفاده قرار دهند.

presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation*. 2017;136 (3):e1-e23.

<https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000510> PMID:28620111

- Fahimfar N, Khalili D, Sepanlou SG, Malekzadeh R, Azizi F, Mansournia MA, et al. Cardiovascular mortality in a Western Asian country: results from the Iran Cohort Consortium. *BMJ open*. 2018;8 (7):e020303.

<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020303> PMID:29980541
PMCID:PMC6042599

4. Benjamin IJ, Griggs R, Wing E, Fitz G. Cecil Essentials of Medicine. 9 edNinth ,editor. 2016.
5. Attaallah SA, Peters RM, Benkert R, Yarandi H, Oliver-McNeil S, Hopp F. Testing a middle-range theory of heart failure self-care. *Nursing Science Quarterly*. 2021;34 (4):378-91.
<https://doi.org/10.1177/08943184211031590> PMID:34538183
6. Kehler DS. Age-related disease burden as a measure of population ageing. *The Lancet Public Health*. 2019;4 (3):e123-e4.
[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30026-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30026-X) PMID:30851865
7. Rogers J, Collins G, Husain M, Docherty M. Identifying and managing functional cardiac symptoms. *Clinical Medicine*. 2021;21 (1):37.
<https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-0934> PMID:33479066 PMCID:PMC7850202
8. Staniute M, Brozaitiene J, Burkauskas J, Kazukauskienė N, Mickuviene N, Bunevicius R. Type D personality, mental distress, social support and health-related quality of life in coronary artery disease patients with heart failure: a longitudinal observational study. *Health and quality of life outcomes*. 2015;13 (1):1-11.
<https://doi.org/10.1186/s12955-014-0204-2> PMID:25608461 PMCID:PMC4311474
9. Poshtchaman Z, Jadid Milani M, Atashzadeh Shorideh F, Akbarzadeh Baghban A. Assessing patient adherence to treatment after coronary artery bypass graft. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2015;22 (4):668-75.
10. Mehdi HS, Salhehoddin B. Treatment adherence in diabetic patients: an important but forgotten issue. *Journal of Diabetic Nursing*. 2018;6 (1).
11. Dugunchi F, Mudgal SK, Marznaki ZH, Shirafkan H, Abrotan S, Jafarian F, Pourkia R. Levels of adherence to treatment, illness perception and acceptance of illness in patients with coronary artery disease-descriptive and correlational study. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2024;24 (1):171.
<https://doi.org/10.1186/s12872-024-03827-w> PMID:38509506
PMCID:PMC10953129
12. Zakeri MA, Tavan A, Nadimi AE, Bazmandegan G, Zakeri M, Sedri N. Relationship Between Health Literacy, Quality of Life, and Treatment Adherence in Patients with Acute Coronary Syndrome. *HLRP: Health Literacy Research and Practice*. 2023;7 (2):e71-e9.
<https://doi.org/10.3928/24748307-20230320-01> PMID:37053051
PMCID:PMC10104679
13. Rezai Asl H, Pishgooi SAH, Alhani F. The effectiveness of "Family-Centered Empowerment Model" on the treatment adherence of patients with type II diabetes and heart disorder admitted to AJA Hospitals, during year 2015. *Military Caring Sciences*. 2017;4 (1):58-69.
<https://doi.org/10.29252/mcs.4.1.58>
14. Almarwani AM, Almarwani BM. Factors predicting medication adherence among coronary artery disease patients in Saudi Arabia: A descriptive study. *Saudi Medical Journal*. 2023;44 (9):904.
<https://doi.org/10.15537/smj.2023.44.9.20230293> PMID:37717959
PMCID:PMC10505289
15. Anderson L, Brown JP, Clark AM, Dalal H, Rossau HKK, Bridges C, Taylor RS. Patient education in the management of coronary heart disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017 (6).
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD008895.pub3> PMID:28658719
PMCID:PMC6481392
16. Miyazaki M, Nakashima A, Nakamura Y, Sakamoto Y, Matsuo K, Goto M, et al. Association between medication adherence and illness perceptions in atrial fibrillation patients treated with direct oral anticoagulants: an observational cross-sectional pilot study. *PLoS one*. 2018;13 (9):e0204814.

- <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204814> PMID:30265710 PMCID:PMC6161891
17. Jayanti A, Foden P, Wearden A, Mitra S. Illness beliefs in end stage renal disease and associations with self-care modality choice. *PLoS one*. 2016;11 (7):e0154299 <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0154299> PMID:27368055 PMCID:PMC4930164
 18. Moghimian A, EbrahimiDaryani N, Yaraghchi A, Jomehrie F, Rezaei O. Predicting quality of life on the basis of illness perception in patients with irritable bowel syndrome. *Govaresh*. 2013;18 (3):164-71.
 19. Eydi M, Najafi Ghezeljeh T, Haghani S. The prediction of self-care behaviors and quality of life based on disease perception in patients with heart failure. *Iran J Nurs*. 2020;33 (124):13-26
 20. Maron DJ, Hochman JS, Reynolds HR, Bangalore S, O'Brien SM, Boden WE, et al. Initial invasive or conservative strategy for stable coronary disease. *New England Journal of Medicine*. 2020;382 (15):1395-407 <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1915922> PMID:32227755 PMCID:PMC7263833
 21. Choi ES, Lee J. Effects of a face-to-face self-management program on knowledge, self-care practice and kidney function in patients with chronic kidney disease before the renal replacement therapy. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2012;42 (7):1070-8. <https://doi.org/10.4040/jkan.2012.42.7.1070> PMID:23377603
 22. Khodaparast S, Soleimani MA, Bahrami N, Mafi M. Effect of Leventhal's Self-Regulatory Model on Illness Perception in Women with Gestational Diabetes: A Randomized Controlled Clinical Trial. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2019;29 (177):111-23.
 23. Taheri-Kharameh Z, Hazavehei SMM, Ramezani T, Vahedi A, Khoshro M, Sharififard F. The assessment of illness perception and adherence to therapeutic regimens among patients with hypertension. *Journal of Education and Community Health*. 2016;3 (2):9-15. <https://doi.org/10.21859/jech-03022>
 24. Fall E, Chakroun-Baggioni N, Böhme P, Maqdasy S, Izaute M, Tauveron I. Common sense model of self-regulation for understanding adherence and quality of life in type 2 diabetes with structural equation modeling. *Patient Education and Counseling*. 2021;104 (1):171-8. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2020.06.023> PMID:32631647
 25. Rajabloo M, Mohammadpour A, Sajjadi M. The effect of education based on Leventhal's model on adherence to treatment and control of blood pressure in patients with hypertension. *Nursing Practice Today*. 2021;8 (4):333-44. <https://doi.org/10.18502/npt.v8i4.6709>
 26. Fernandes S. The Leventhal' s Self-regulatory Model in Breast Cancer. *Análise Psicológica*. 2020;38 (1):51-63. <https://doi.org/10.14417/ap.1701>
 27. Marselin A, Amalia L, Dinarti LK. The interventions to improve medication adherence in coronary heart disease patient: A systematic review. *Journal of the Saudi Heart Association*. 2023;35 (4):259. <https://doi.org/10.37616/2212-5043.1356> PMID:38116401 PMCID:PMC10727132
 28. Seyrafidalir A, Azami H, Oshvandi K, Tapak L, Hosseini SK, Azizi A. The effects of education based on Leventhal's self-regulation model on self-, care and quality of life among patients with heart failure: A clinical trial. 2023.
 29. Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The brief illness perception questionnaire. *Journal of psychosomatic research*. 2006;60 (6):631-7. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020> PMID:16731240

30. Valipour F, Rezaei F. Assessment of illness perception in the patients with diabetes mellitus and its association with control of blood sugar in the patients referring to Tohid Hospital in Sanandaj city. 2013.
31. Modanloo M. Development and psychometric tools adherence of treatment in patients with chronic (dissertation). Tehran: Iran University of Medical Sciences. 2013.
32. Saranjam F, Afrasiabifar A, Alamdari A, Hosseini N. Effect of Leventhal's self-regulatory intervention on the hypertensive patients' illness perception and lifestyle: a randomized controlled trial. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2023;23(1):50. <https://doi.org/10.1186/s12872-023-03049-6> PMID:36703112
PMCID:PMC10127530
33. Ghiyasvandian S. The effect of education based on Leventhal's model on perception of disease in diabetic patients. *Iranian Journal of Nursing Research*. 2019;13(6):76-82
34. Vos RC, Kasteleyn MJ, Heijmans MJ, de Leeuw E, Schellevis FG, Rijken M, et al. Disentangling the effect of illness perceptions on health status in people with type 2 diabetes after an acute coronary event. *BMC family practice*. 2018;19:1-10.
<https://doi.org/10.1186/s12875-018-0720-y> PMID:29499658 PMCID:PMC5833109