



The Effect of Educational Program Based on Information, Motivation and Behavioral Skills Model on Adherence to Treatment in Patients after Coronary Angioplasty

Zahra Ghorbanimoghaddam¹, Seyyed Abolfazl Vagharseyyedin², Bahare Zarei³,
Seyyed Ali Moezi⁴, Shahnaz Tabiee^{5*}

1- MSc in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. ORCID ID: 0000-0001-7980-0745.

2- Associate Professor, Department of Nursing Education, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. ORCID ID: 0000-0001-6708-5246.

3- PhD Candidate in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. ORCID ID: 0000-0003-2087-5966.

4- Assistant Professor, Department of Cardiovascular Education, School of Medicine, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. ORCID ID: 0000-0002-9128-6424.

5- Instructor, Department of Nursing Education, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. ORCID ID: 0000-0002-7975-6681.

*Corresponding author: Shahnaz Tabiee, Instructor, Department of Nursing Education, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

Email: shahnaztabiee@bums.ac.ir

Received: 20 Nov 2021

Revised: 5 July 2022

Accepted: 28 July 2022

Abstract

Introduction: Patients' adherence to treatment is one of the behaviors that can reduce the negative effects and severity of coronary artery disease. This study aimed to determine the effect of educational program based on information, motivation, and behavioral skills model on adherence to treatment of patients after coronary angioplasty.

Methods: This experimental study was performed on 80 patients who underwent angioplasty at least 9 months ago. Participants were selected by convenience sampling method from among the eligible patients referred to the specialized heart clinic of Razi Hospital in Birjand in 2020. The patients were randomly divided into two groups of 40, experimental and control using a table of random numbers. The experimental group was trained in 6 sessions of 60-90 minutes based on information, motivation, and behavioral skills model. The control group received routine care. Then, the study instrument was completed for all participants immediately and one month after the intervention. Data were analyzed in SPSS software version 16 using descriptive and inferential statistical methods.

Results: There was a significant difference between the mean score of adherence to treatment at the time immediately (4.01 ± 0.22) and one month after the intervention (3.93 ± 0.25) compared to the time before the intervention (3.66 ± 0.39) in the experimental group ($p < 0.001$). The mean score of components of trust in treatment, adaptability, integration of treatment with life, and commitment to treatment significantly increased in the experimental group immediately and one month after intervention ($p < 0.05$). Also, the components of willingness to participate in treatment and stick to the treatment showed a significant increase in the experimental group after the intervention ($p < 0.05$).

Conclusions: An educational program based on information, motivation, and behavioral skills model can be considered by nurses, physicians, and relevant managers to promote the concept of adherence to treatment in patients after angioplasty.

Keywords: Educational model, Psychological model, Adherence to treatment, Angioplasty, Coronary Arteries.

ISSN/ © 2022 The Authors. Published by Iranian Nursing Association. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

How to cite this article: Ghorbanimoghaddam Z, Vagharseyyedin SA, Zarei B, Moezi SA, Tabiee S. The Effect of Educational Program Based on Information, Motivation and Behavioral Skills Model on Adherence to Treatment in Patients after Coronary Angioplasty. Journal of Nursing Education (JNE). July 2022. P: 82-93 [Persian]





بررسی تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت های رفتاری بر تبعیت از درمان در بیماران بعد از آنژیوپلاستی عروق کرونر

زهرا قربانی مقدم^۱، سید ابوالفضل وقار سیدین^۲، بهاره زارعی^۳، سیدعلی معزی^۴، شهناز طبیعی^{۵*}

- ۱- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران. ORCID ID: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۷۹۸۰-۰۷۴۵
 ۲- دانشیار، گروه آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران. ORCID ID: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۶۷۰۸-۵۲۴۶
 ۳- دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. ORCID ID: ۰۰۰۰-۰۰۰۳-۲۰۸۷-۵۹۶۶
 ۴- استادیار، گروه آموزش قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران. ORCID ID: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۹۱۲۸-۶۴۲۴
 ۵- مربی، گروه آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران. ORCID ID: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۷۹۷۵-۶۶۸۱

*نویسنده مسئول: شهناز طبیعی، مربی، گروه آموزش پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.
 ایمیل: shahnaztabiee@bums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۵/۶

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۱/۴/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۲۹

چکیده

مقدمه: تبعیت بیماران از درمان، از جمله رفتارهایی است که می تواند از عوارض منفی و شدت بیماری عروق کرونر بکاهد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت های رفتاری بر تبعیت از درمان بیماران بعد از آنژیوپلاستی عروق کرونر انجام گردید.

روش کار: این مطالعه مداخله ای، بر روی ۸۰ بیمار که حداقل ۹ ماه قبل تحت آنژیوپلاستی قرار گرفته بودند، انجام شد. شرکت کنندگان با روش نمونه گیری در دسترس از بین بیماران واجد شرایط مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی قلب بیمارستان رازی بیرجند در سال ۱۳۹۸ انتخاب شدند. بیماران به دو گروه ۴۰ نفره آزمایش و کنترل با کمک جدول اعداد تصادفی تخصیص یافتند. گروه آزمایش بر اساس مدل اطلاعات، انگیزه و مهارت های رفتاری، طی ۶ جلسه ۹۰-۶۰ دقیقه ای تحت آموزش قرار گرفتند. گروه کنترل مراقبت های معمول را دریافت کردند. بلافاصله بعد از مداخله و یک ماه بعد از آن، ابزار پژوهش برای همه شرکت کنندگان تکمیل گردید. داده ها در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ با استفاده از روش های آماری توصیفی و استنباطی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: بین میانگین نمره تبعیت از درمان در زمان های بلافاصله بعد (۴/۰۱±۰/۲۲) و یکماه بعد از مداخله (۳/۹۳±۰/۲۵) نسبت به زمان قبل از مداخله (۳/۶۶±۰/۳۹) در گروه آزمایش تفاوت معنادار وجود داشت (p<۰/۰۰۱). همچنین، میانگین نمره مؤلفه های اعتماد به درمان، توانایی تطابق، تفریق درمان با زندگی و تعهد به درمان در بیماران گروه آزمایش در زمان بلافاصله بعد و یکماه بعد از مداخله افزایش معنادار داشت (p<۰/۰۵). مؤلفه های تمایل به مشارکت در درمان و چسبیدن به درمان نیز در زمان بعد از مداخله در گروه آزمایش افزایش معنادار نشان داد (p<۰/۰۵).

نتیجه گیری: برنامه آموزشی مبتنی بر مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت های رفتاری می تواند در راستای ارتقاء مفهوم تبعیت از درمان در بیماران بعد از آنژیوپلاستی مورد توجه پرستاران، پزشکان و مدیران ذی ربط قرار گیرد.

کلیدواژه ها: مدل آموزشی، مدل روانشناسی، تبعیت از درمان، آنژیوپلاستی، عروق کرونر.

مقدمه

بیماری های قلبی-عروقی از جمله مهمترین علل مرگ و میر در سراسر جهان بشمار می روند و حدوداً ۳۱ درصد از مرگ و میر را به خود اختصاص می دهند. نزدیک به سه چهارم از این مرگ و میرها در کشورهای کم درآمد و با درآمد متوسط اتفاق می افتد [۱]. در ایران نیز در سال ۲۰۱۵، بیماری های قلبی-عروقی عامل بیش از ۱۷۶ هزار مرگ و میر بوده اند [۲].

سندرم حاد کرونری، از جمله شایع ترین بیماری های قلبی-عروقی است که عمده ترین مکانیسم ایجاد آن جدا شدن پلاک شریان کرونری است که نهایتاً سبب انسداد جزئی یا کامل شریان کرونری می شود [۳،۴]. افزایش روز افزون بیماری های قلبی-عروقی از قبیل سندرم حاد کرونری سبب ابداع روش های نوینی جهت درمان شده است. برای مثال، مداخله به موقع از طریق پوست (PCI) یا آنژیوپلاستی از جمله روش های اصلی درمان سندرم حاد کرونری بشمار می رود [۵]. در این روش، با تزریق ماده حاجب وسعت و محل انسداد شریان مبتلاء شناسایی می گردد و سپس با کمک باد کردن یک بالون کوچک و یا جای گذاری یک لوله سیمی به نام استنت انسداد بر طرف می گردد [۶].

پس از انجام PCI، بیماران بایستی چندین رژیم درمانی را رعایت کنند تا از عود مجدد بیماری جلوگیری شود [۷]. با این وجود عدم تبعیت از رژیم درمانی درمیان بیماران پس از وقوع سندرم حاد کرونری بسیار شایع است و می تواند منجر به عوارض جدی از جمله بستری شدن مکرر فرد در بیمارستان و حتی مرگ شود [۸-۱۰]. به دلیل طولانی مدت بودن برنامه های درمانی مبتنی بر شواهد پس از وقوع سندرم حاد کرونری، عدم تبعیت از رژیم درمانی در بیماران مبتلاء تعجب آور نیست [۸-۱۰]. تبعیت از رژیم درمانی، به صورت میزان مطابقت رفتار افراد با توصیه های سلامتی شامل مصرف دارو، رعایت رژیم غذایی و یا اجرای تغییر در شیوه زندگی مطابق با توصیه های ارائه شده از سوی پرسنل مراقبت از سلامتی باشد [۱۱]. مهم است که ارائه دهندگان خدمات بهداشتی از عواملی که بر پایداری بیمار به درمان تأثیر می گذارند آگاهی داشته باشند تا در هنگام دادن مشاوره به بیمار و تدوین برنامه مدیریت بیماری، بین بیمار و ارائه دهنده خدمات توافق های لازم صورت گیرد [۱۲]. در مطالعات پیشین، عواملی

مانند ارتباط ضعیف بیمار با پزشک و کادر درمان، نداشتن انگیزه، فقدان آموزش، محدودیت مالی، رژیم درمانی پیچیده و عوارض دارویی از جمله مهم ترین دلایل مؤثر بر کاهش تبعیت درمان ذکر شده اند [۱۷-۱۳]. همچنین، آنچنان که مشخص است بیشتر مداخلات انجام شده جهت بهبود تبعیت از درمان بیماران مبتلا به اختلالات عروق کرونری بیشتر جنبه های شناختی-آموزشی را مد نظر قرار داده اند. از جمله، Tawalbeh و Ahmad (۲۰۱۴) در مصر، اجرای برنامه آموزشی قلبی در بیماران با گرفتاری عروق کرونری بعد از آنژیوپلاستی را بر دانش و تبعیت از سبک زندگی سالم، مؤثر گزارش کردند [۱۸]. به نظر می رسد با توجه به ماهیت چند بعدی تبعیت از درمان که نه تنها از جنبه شناختی بلکه به لحاظ روانی، اجتماعی و رفتاری نیز قابل بحث می باشد [۱۹]، لازم است مداخلات انجام شده برای بهبود این فاکتور نیز دارای قابلیت چند جانبه باشد. در این رابطه Fisher و همکاران استفاده از مدل اطلاعات، انگیزه و مهارت (IMB) را به عنوان یک الگوی نظری برای تبیین رفتارهای مرتبط با سلامتی، به ویژه تبعیت از توصیه های درمانی معرفی کرده اند. این مدل دارای سه عامل اصلی شروع و نگهداری رفتارهای مراقبتی است که عبارتند از: اطلاعات، انگیزش شخصی و اجتماعی و در نهایت مهارتهای رفتاری [۲۰]. اولین مولفه این مدل، اطلاعات است که مطالعات مختلف بر اهمیت ارائه اطلاعات درست و افزایش سطح آگاهی و دانش بیماران درباره بیماری، درمان خود و پیروی بیشتر تأکید داشته اند. برای مثال، در نتایج بدست آمده از مطالعه رضایی اصل و همکاران (۲۰۱۷)، مشخص شد که آموزش جهت افزایش اطلاعات امر مهمی برای دستیابی به تبعیت مطلوب در بیماران است و بیمارانی که از سطح اطلاعات بالاتری در زمینه مدیریت و کنترل بیماری خود برخوردارند، بیشتر از توصیه های درمانی تبعیت می کنند [۲۱]. دومین مولفه این مدل، انگیزش است که خود از دو زیر مولفه انگیزه شخصی (نگرش ها و باورها) و انگیزه اجتماعی (حمایت های اجتماعی) تشکیل شده است. باورها و نگرش فرد نسبت به بیماری، درمان و تبعیت از توصیه های کادر درمان همراه با رویکردهای حمایتی، از عوامل مهم تعیین کننده در مدیریت و کنترل بیماری به شمار می روند [۲۲]. تحقیقات همواره بر این موضوع تأکید داشته اند که ارتقاء انگیزش بیماران یکی از عواملی است که باید در مداخلات ارتقاء دهنده تبعیت از درمان مورد توجه

زها قربانی مقدم و همکاران

شرکت در پژوهش و تکمیل فرم رضایت آگاهانه، سن ۳۰ تا ۷۵ سال، توانایی خواندن و نوشتن، انجام آنژیو پلاستی به روش استنت گذاری و بالون یا هر دو در حداقل ۹ ماه گذشته، نداشتن سابقه صدمات عروق مغزی و بیماری های اعصاب و روان یا مصرف دارو در این رابطه بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: غیبت بیش از دو جلسه از برنامه های آموزشی به هر دلیلی و یا عدم تمایل به ادامه همکاری در مطالعه بود. با توجه به این که مطالعه ای مشابه در بانک های اطلاعاتی معتبر جهت محاسبه حجم نمونه به دست نیامد، حجم نمونه با فرض اندازه اثر ۰/۵، ضریب آلفای ۰/۰۵ و توان آزمون ۸۰ درصد، با استفاده از نرم افزار G*Power تعداد ۴۱ نفر به ازای هر گروه تخمین زده شد (مجموعاً ۸۲ نفر). در حین مطالعه ۲ نفر به دلیل عدم تمایل به ادامه مشارکت در پژوهش از مطالعه خارج شدند، لذا تجزیه و تحلیل نهایی بر روی اطلاعات مربوط به ۸۰ بیمار در دو گروه آزمایش (۴۰ نفر) و کنترل (۴۰ نفر) انجام شد.

در این پژوهش از دو پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک (شامل اطلاعاتی در مورد سن، جنسیت، وضعیت تأهل، اشتغال، سطح تحصیلات و نوع آنژیوپلاستی) و پرسشنامه روا و پایایی تبعیت از درمان سید فاطمی و همکاران (۱۳۹۷) استفاده گردید [۲۵]. این پرسش نامه شامل ۴۰ سؤال بر اساس لیکرت شش درجه ای (کاملاً موافق=۵ تا کاملاً مخالف=۰) در ۷ حیطه شامل اهتمام در درمان (۹ سؤال)، تمایل به مشارکت در درمان (۷ سؤال)، توانایی تطابق (۷ سؤال)، تلفیق درمان با زندگی (۵ سؤال)، چسبیدن به درمان (۴ سؤال)، تعهد به درمان (۵ سؤال) و عدم تردید در اجرای درمان (۳ سؤال) می باشد. سؤالات شماره ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۷، ۳۸، ۳۹ و ۴۰ به صورت معکوس نمره گذاری می شوند. برای محاسبه امتیاز هر زیرمقیاس، نمره تک تک گویه های مربوط به آن زیرمقیاس با هم جمع می شود. به منظور مقایسه حیطه ها با تعداد گویه مختلف پس از به دست آوردن جمع نمرات مربوط به هر گویه، این عدد بر تعداد گویه های هر حیطه تقسیم می گردد. نمره بالاتر نشان دهنده تبعیت از درمان بالاتر است. روایی این پرسش نامه در مطالعه سیدفاطمی و همکاران تأیید گشته است و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲، مطلوب گزارش گردیده است [۲۵]. در پژوهش حاضر نیز پایایی ابزار با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ به دست آمد.

قرار گیرد. در همین راستا در مطالعات مختلف بر انسجام گروهی و اجرای آموزشهای تئوری و عملی به صورت گروهی در بیماران به عنوان عاملی جهت ارتقای انگیزه تأکید شده است [۲۲، ۲۳]. آخرین مؤلفه مهم در مدل فوق الذکر، مهارتهای رفتاری است که نشاندهنده اطمینان فرد از این است که دارای توانایی های رفتاری ویژه جهت رعایت رژیم مراقبتی و درمانی میباشد. مطالعات نشان دادهاند که باور بیمار به اینکه قادر است توصیههای درمانی را انجام دهد و بیماری خود را مدیریت کند، بر میزان تبعیت وی از درمان اثر می گذارد [۲۳].

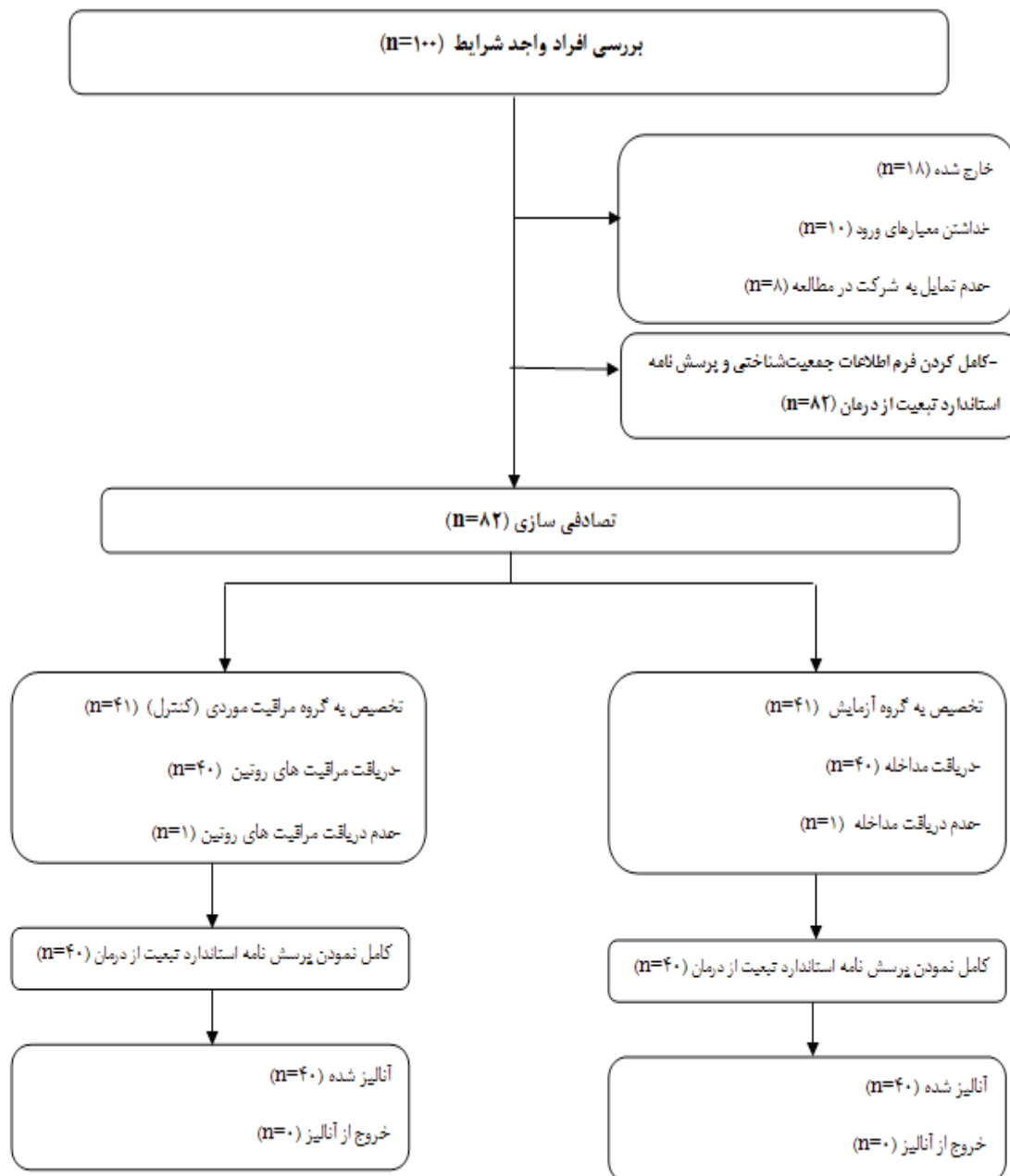
در مطالعه عامری و همکاران (۲۰۲۰) استفاده از این مدل و تأثیر آن بر تبعیت از رژیم دارویی، رژیم غذایی و فعالیت فیزیکی در بیماران مبتلا به ایدز مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است [۲۴]. زرانی و همکاران (۲۰۱۰)، در مطالعه خود اثربخشی مدل IMB را بر میزان تبعیت بیماران پس از جراحی بای پس گرفت کرونری مورد تأیید قرار داده اند [۲۳]. لیکن، جستجو در پایگاه های اطلاعاتی مختلف حاکی از آن بود که در ایران مطالعه ای در رابطه با تعیین اثربخشی مدل IMB بر تبعیت از درمان بیماران پس از PCI تاکنون انجام نگردیده است. از طرفی، نظر به اینکه مداخله PCI در مکان جغرافیایی اجرای این پژوهش، طی چند سال اخیر اجرا می گردد، توجه و پیگیری وضعیت بیماران و اجرای مداخلات مؤثر، آسان و مقرون به صرفه به منظور پیشگیری از عود مجدد در این بیماران ضروری می باشد. شایان ذکر است که با توجه به افزایش روز افزون بیماری های عروق کرونر، بهبود رفتارهای تبعیت از درمان در بیماران مبتلاء به منظور جلوگیری از بستری مجدد و کاهش نیاز به مداخلات پیشرفته تر با هزینه های بالاتر مانند جراحی بای پس گرفت کرونری نیز اهمیت زیادی دارد. لذا، این مطالعه با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل IMB بر تبعیت از درمان بیماران بعد از PCI طراحی و اجرا گردید.

روش کار

مطالعه حاضر از نوع مداخله ای همراه با پیش آزمون - پس آزمون و گروه کنترل بود که بر روی ۸۰ بیمار واجد شرایط مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی قلب بیمارستان رازی شهر بیرجند در سال ۱۳۹۸ که به روش نمونه گیری در دسترس وارد مطالعه شدند، انجام گردید. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن رضایت جهت

بیماران هر دو گروه کنترل و آزمایش طبق برنامه از پیش تنظیم شده به درمانگاه قلب و عروق بیمارستان رازی مراجعه می نمودند و گروه آزمایش به کلاس درس راهنمایی می شدند. برای افراد گروه آزمایش برنامه آموزشی توسط پژوهشگر اصلی بر اساس مدل IMB طی ۶ جلسه در ۶ هفته متوالی و هر هفته یک جلسه ۹۰-۶۰ دقیقه ای از ساعت ۱۰ صبح الی یازده و نیم با حضور حداکثر ۱۰ بیمار در هر گروه انجام شد (جدول ۱) [۲۳، ۲۰].

به منظور انجام این پژوهش، محققان پس از اخذ مجوزهای لازم و دسترسی به واحدهای مورد پژوهش، اقدام به نمونه گیری از بین بیماران واجد شرایط نمودند. ابتدا پرسشنامه دموگرافیک و پرسشنامه تبعیت از درمان برای همه بیماران به شیوه مصاحبه تکمیل گردید (نمودار ۱). پس از تکمیل ابزارهای پژوهش، ۸۲ نفر از بیماران دارای معیارهای ورود به مطالعه با کمک جدول اعداد تصادفی به دو گروه کنترل و آزمایش تخصیص یافتند. سپس، گروه آزمایش به ۴ گروه ۱۰ نفره تقسیم شدند.



جدول ۱. محتوای جلسات آموزشی بر اساس مدل IMB (۲۳،۲۰)

جلسات	محتوا
جلسه اول	آشنایی بیماران با پژوهشگر و با یکدیگر، بیان اهداف جلسات و توضیح برنامه پیش رو به بیماران، نیازسنجی آموزشی
جلسه دوم	توضیح مطالبی در مورد کلیات، ماهیت، عوامل خطر، عوارض بیماریهای عروق کرونر و عوارض طولانی مدت آنژیوپلاستی
جلسه سوم	بیان مطالبی در زمینه پیشگیری و کنترل عوارض آنژیوپلاستی، تغذیه، ورزش و فعالیت، مصرف منظم، مداوم و به موقع داروهای تجویز شده، بیان مکانیسم و عوارض برخی داروهای قلبی به صورت ساده، جدی گرفتن بیماری، مدیریت استرس، کاهش یا ترک دخانیات
جلسه چهارم	تشویق شرکتکنندگان به بیان و یا نگارش احساسات، عقاید و افکار خود در رابطه با بیماری قلبی، عوامل مساعدکننده آن، شرایط زندگی بعد از آنژیوپلاستی و مشکلات موجود در این رابطه آموزش و انجام تمرینات تنفس عمیق، تکنیکهای آرام بخشی
جلسه پنجم	بررسی و آموزش مهارتهای مورد نیاز مددجویان شامل اندازهگیری قند خون باگلوکومتر، اندازه گیری نبض، کنترل فشارخون با دستگاه فشارسنج (عقربهای و دیجیتالی) و بیان شرایطی که باید قبل از کنترل فشارخون رعایت شود. اجرای مهارتهای آموزش داده شده توسط بیماران
جلسه ششم	مرور مطالب جلسات قبل، پرسش و پاسخ، تمرینهای عملی، پاسخگویی به سوالات و ابهامات احتمالی، تکمیل پرسشنامه تبعیت از درمان

فرم ارزیابی نیازهای آموزشی مددجو با استفاده از منابع معتبر و نظر دو نفر از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی بیرجند گردآوری و تأیید گردید و در شروع جلسات آموزشی در گروه آزمایش تکمیل شد. این فرم شامل ۳۰ سؤال در زمینه میزان آگاهی از علایم هشدار بیماری، داروها و زمان مصرف آنها و آگاهی از عوارض احتمالی داروها، میزان آشنایی از رژیم غذایی بعد از آنژیوپلاستی، روش های صحیح طبخ غذا، میزان آگاهی از فواید فعالیت بدنی و میزان آشنایی با نکات مهم درمورد ورزش، میزان آشنایی از مضرات دخانیات و گام های عملی ترک آن، میزان توانایی اندازه گیری فشارخون، نبض و قند خون و راهکارهای کنترل استرس بود.

محتوای آموزشی به روش سخنرانی همراه با نمایش اسلاید، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، ارائه فیلم آموزشی و تمرینات عملی به بیماران ارائه گردید. لازم به ذکر است که در جلسات آموزشی برگزار شده، ابتدا شرکت کنندگان با روش بارش افکار، مطالب و سؤالات خود را به اشتراک گذاشتند. سپس، راهنمایی لازم از طریق سخنرانی و بحث گروهی ارائه گردید. هم چنین، در این جلسات جهت بررسی و ارتقاء انگیزه بیماران یک روان پرستار نیز حضور داشت. در طول جلسات آموزشی برگزار شده، یکی از همراهان بیمار که به طور مداوم با بیمار در ارتباط بود نیز حضور داشت. در پایان مداخله، پمفلت های آموزشی مرتبط با موضوعات مطرح شده در جلسات، به شرکت کنندگان گروه آزمایش تحویل داده شد.

در پایان مداخله و پس از گذشت یک ماه از پایان مداخله، فرم ارزیابی نیازهای آموزشی مددجو با استفاده از منابع معتبر و نظر دو نفر از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی بیرجند گردآوری و تأیید گردید و در شروع جلسات آموزشی در گروه آزمایش تکمیل شد. این فرم شامل ۳۰ سؤال در زمینه میزان آگاهی از علایم هشدار بیماری، داروها و زمان مصرف آنها و آگاهی از عوارض احتمالی داروها، میزان آشنایی از رژیم غذایی بعد از آنژیوپلاستی، روش های صحیح طبخ غذا، میزان آگاهی از فواید فعالیت بدنی و میزان آشنایی با نکات مهم درمورد ورزش، میزان آشنایی از مضرات دخانیات و گام های عملی ترک آن، میزان توانایی اندازه گیری فشارخون، نبض و قند خون و راهکارهای کنترل استرس بود.

جهت اجرای این مطالعه، ابتدا کد اخلاق (IR.BUMS. REC.1398.253) از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بیرجند اخذ گردید. پس از تشریح اهداف مطالعه، رضایت نامه آگاهانه کتبی جهت شرکت در مطالعه از بیماران گرفته شد. ماهیت اختیاری بودن شرکت در پژوهش و محرمانه ماندن اطلاعات بدست آمده از بیماران به آنان توضیح داده شد.

داده های گردآوری شده با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از آمار توصیفی مانند میانگین، فراوانی و انحراف معیار جهت توصیف متغیرها استفاده شد. مقایسه توزیع فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی بین دو گروه مورد مطالعه با استفاده از آزمون کای دو انجام شد. همچنین، چگونگی توزیع داده ها با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف انجام گردید. با توجه به برخورداری داده ها از توزیع نرمال ($P > 0.05$)، جهت مقایسه

یافته ها

این مطالعه بر روی ۸۰ بیمار انجام شد. توزیع فراوانی مشخصات جمعیت شناختی بیماران در جدول ۲ آورده شده است. مطابق با جدول ۲، توزیع فراوانی متغیرهای جنسیت، سن، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و شغل در بیماران دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری ندارد ($p > 0.05$).

میانگین نمره متغیرهای کمی پژوهش بین دو گروه مورد مطالعه از آزمون تی مستقل و جهت مقایسه میانگین نمره متغیرهای کمی پژوهش در سه زمان مورد مطالعه در هر گروه از آزمون آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر و تست تعقیبی بونفرونی استفاده گردید.

جدول ۲. مقایسه ویژگیهای جمعیت شناختی دو گروه مورد مطالعه از بیماران بعد از آنژیوپلاستی عروق کرونر مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی قلب بیمارستان رازی شهر بیرجند در سال ۱۳۹۸

گروه	متغیر	آزمایش تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	مقدار احتمال آزمون کای دو
جنس	مرد	۲۶ (۶۵)	۳۰ (۷۵)	۰/۳۳۱
	زن	۱۴ (۳۵)	۱۰ (۲۵)	
سن	کمتر از ۵۰ سال	۱۰ (۲۵)	۷ (۱۷/۵)	۰/۷۰۳
	۵۰-۶۰ سال	۱۷ (۴۲/۵)	۱۸ (۴۵)	
	۶۱-۷۰ سال	۱۳ (۳۲/۵)	۱۵ (۳۷/۵)	
وضعیت تأهل	مجرد	۶ (۱۵)	۷ (۱۷/۵)	۰/۷۶۲
	متأهل	۳۴ (۸۵)	۳۳ (۸۲/۵)	
سطح تحصیلات	زیردیپلم	۱۸ (۴۵)	۲۰ (۵۰)	۰/۸۹۰
	دیپلم	۸ (۲۰)	۷ (۱۷/۵)	
	فوق دیپلم	۶ (۱۵)	۴ (۱۰)	
	لیسانس	۸ (۲۰)	۹ (۲۲/۵)	
شغل	آزاد	۱۱ (۲۷/۵)	۱۳ (۳۲/۵)	۰/۶۴۱
	کارمند	۶ (۱۵)	۳ (۷/۵)	
	خانه دار	۱۱ (۲۷/۵)	۹ (۲۲/۵)	
	بازنشسته	۱۲ (۳۰)	۱۵ (۳۷/۵)	

جدول ۳. مقایسه میانگین نمره تبعیت از درمان و مؤلفه های آن قبل، بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله در هر کدام از دو گروه و بین دو گروه مورد مطالعه از بیماران بعد از آنژیوپلاستی عروق کرونر مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی قلب بیمارستان رازی شهر بیرجند در سال ۱۳۹۸

مرحله	قبل از مداخله	بلافاصله بعد از مداخله	یک ماه بعد از مداخله	مقدار احتمال آزمون آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر	مقدار احتمال آزمون Bonferroni
گروه	انحراف استاندارد ± میانگین	انحراف استاندارد ± میانگین	انحراف استاندارد ± میانگین		
تبعیت از درمان در کل					
آزمایش	۳/۶۶±۰/۳۹	۴/۰۱±۰/۲۲	۳/۹۳±۰/۲۵	$p < 0.001$	بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله با قبل از مداخله ($p < 0.001$)، بلافاصله بعد از مداخله با یک ماه بعد از مداخله ($p = 0.10$)
کنترل	۳/۶۷±۰/۳۳	۳/۶۷±۰/۳۰	۳/۶۴±۰/۲۹	$p = 0.291$	-
مقدار احتمال آزمون t مستقل	$p = 0.842$	$p < 0.001$	$p < 0.001$	-	-
نمره اهتمام در درمان					
آزمایش	۳/۸۵±۰/۶۶	۴/۳۴±۰/۴۳	۴/۳۷±۰/۳۷	$p < 0.001$	بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله با قبل از مداخله ($p < 0.001$)
کنترل	۳/۹۳±۰/۵۶	۳/۹۹±۰/۵۸	۴/۰۱±۰/۶۴	$p = 0.452$	-

زهرای قربانی مقدم و همکاران

مقدار احتمال آزمون t مستقل	p=۰/۵۳۴	p=۰/۰۰۴	p=۰/۰۰۳	-	-
تمایل به مشارکت در درمان					
آزمایش	۳/۹۳±۰/۷۵	۴/۲۹±۰/۴۵	۴/۱۶±۰/۵۸	p<۰/۰۰۱	بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله با قبل از مداخله (p<۰/۰۰۱) بلافاصله بعد از مداخله با یک ماه بعد از مداخله (p=۰/۰۴۱)
کنترل	۳/۹۵±۰/۶۴	۳/۹۸±۰/۶۱	۳/۹۶±۰/۶۴	p=۰/۲۹۳	-
مقدار احتمال آزمون t مستقل	p=۰/۸۹۴	p=۰/۰۱۲	p=۰/۱۴۴	-	-
توانایی تطابق					
آزمایش	۳/۷۵±۰/۸۰	۴/۱۸±۰/۴۲	۴/۰۹±۰/۵۳	p<۰/۰۰۱	بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله با قبل از مداخله (p<۰/۰۰۱)
کنترل	۳/۸۶±۰/۵۶	۳/۹۰±۰/۵۸	۳/۸۴±۰/۴۱	p=۰/۶۷۰	-
مقدار احتمال آزمون t مستقل	p=۰/۵۱۱	p=۰/۰۲۲	p=۰/۰۲۱	-	-
تلفیق درمان با زندگی					
آزمایش	۳/۹۶±۰/۴۹	۴/۲۹±۰/۳۳	۴/۲۷±۰/۳۷	p<۰/۰۰۱	بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله با قبل از مداخله (p<۰/۰۰۱)
کنترل	۴/۰۱±۰/۴۸	۳/۹۶±۰/۳۵	۳/۹۵±۰/۳۹	p=۰/۲۲۰	-
مقدار احتمال آزمون t مستقل	p=۰/۶۸۲	p<۰/۰۰۱	p<۰/۰۰۱	-	-
چسبیدن به درمان					
آزمایش	۳/۷۴±۰/۸۸	۴/۰۶±۰/۵۹	۳/۹۳±۰/۸۰	p<۰/۰۰۱	بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله با قبل از مداخله (p<۰/۰۱۲)، بلافاصله بعد از مداخله با یک ماه بعد از مداخله (p=۰/۰۲۱)
کنترل	۳/۷۴±۰/۸۶	۳/۶۹±۰/۵۱	۳/۶۲±۰/۶۳	p=۰/۲۱۱	-
مقدار احتمال آزمون t مستقل	p=۰/۹۷۲	p=۰/۰۰۴	p=۰/۰۶۰	-	-
تعهد به درمان					
آزمایش	۲/۷۷±۰/۶۵	۲/۹۷±۰/۶۰	۲/۸۱±۰/۶۲	p=۰/۰۰۴	بلافاصله بعد از مداخله با قبل از مداخله (p=۰/۰۰۱)، بلافاصله بعد از مداخله با یک ماه بعد از مداخله (p=۰/۰۰۷)
کنترل	۲/۶۴±۰/۶۳	۲/۴۱±۰/۵۱	۲/۳۶±۰/۵۳	p<۰/۰۰۱	بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله با قبل از مداخله (p=۰/۰۰۱)
مقدار احتمال آزمون t مستقل	p=۰/۳۷۰	p<۰/۰۰۱	p=۰/۰۰۱	-	-
عدم تردید در اجرای درمان					
آزمایش	۳/۰۸±۰/۹۲	۳/۱۸±۰/۹۴	۳/۰۶±۰/۶۷	p=۰/۳۲۰	-
کنترل	۲/۸۹±۰/۷۱	۳/۰۰±۰/۷۰	۲/۹۸±۰/۷۲	p=۰/۰۲۱	بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله با قبل از مداخله (p=۰/۰۱۳)
مقدار احتمال آزمون t مستقل	p=۰/۳۰۲	p=۰/۳۵۲	p=۰/۶۳۱	-	-

بر اساس یافته‌های جدول ۳، میانگین نمره تبعیت از درمان در کل و مؤلفه‌های اهمیت در درمان، توانایی تطابق، تلفیق درمان با زندگی و تعهد به درمان در زمان قبل از مداخله در بیماران دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری نداشت ($p > 0/05$) ولی بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله در بیماران گروه آزمایش نسبت به کنترل به طور معناداری بیشتر بود ($p < 0/001$).

نتیجه آزمون آنالیز واریانس درون گروهی برای متغیرهای تبعیت از درمان در کل و مؤلفه‌های اهمیت در درمان، توانایی تطابق، و تلفیق درمان با زندگی نشان داد که در بیماران گروه آزمایش، میانگین نمره تبعیت از درمان در کل در سه مرحله قبل، بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله تفاوت معنی داری دارد ($p < 0/001$) ولی در گروه کنترل تفاوت معناداری به دست نیامد ($p > 0/05$). برای تعیین اینکه تفاوت‌های معنادار مربوط به کدامیک از مراحل می باشد از آزمون تعقیب Bonferroni استفاده شد که نتیجه آزمون مذکور در جدول ۳ گزارش گردیده است. همچنین، نتیجه آزمون آنالیز واریانس درون گروهی حاکی از آن بود که هم در بیماران گروه آزمایش و هم گروه کنترل، میانگین نمره تعهد به درمان در سه مرحله قبل، بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله تفاوت معنی داری دارد ($p < 0/001$). نتیجه تعقیب Bonferroni در جدول ۳ گزارش شده است.

در ادامه نتایج نشان دادند که میانگین نمره تمایل به مشارکت در درمان و چسبیدن به درمان قبل از مداخله و یک ماه بعد از مداخله در بیماران دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری نداشت ($p > 0/05$) ولی بلافاصله بعد از مداخله در بیماران گروه آزمایش نسبت به کنترل به طور معناداری بیشتر بود ($p < 0/05$). نتیجه آزمون آنالیز واریانس درون گروهی نیز نشان داد که در بیماران گروه آزمایش، میانگین نمره تمایل به مشارکت در درمان و چسبیدن به درمان در سه مرحله قبل، بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله تفاوت معنی داری دارد ($p < 0/001$) ولی در گروه کنترل تفاوت معناداری به دست نیامد ($p > 0/05$). نتیجه آزمون تعقیب Bonferroni در جدول ۳ نشان داده شده است.

نتایج همچنین حاکی از آن بود که میانگین نمره عدم تردید در اجرای درمان قبل از مداخله، بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله در بیماران دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری نداشت ($p > 0/05$). نتیجه آزمون آنالیز واریانس درون گروهی نشان داد که در بیماران گروه آزمایش، میانگین نمره عدم

تردید در اجرای درمان در سه مرحله قبل، بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله تفاوت معنی داری ندارد ($p = 0/32$) ولی در گروه کنترل تفاوت معناداری مشاهده شد ($p = 0/02$). نتیجه آزمون تعقیب Bonferroni در جدول ۳ گزارش گردیده است.

بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل IMB بر تبعیت از درمان بیماران بعد از PCI طراحی و اجرا شد. همانگونه که در قسمت نتایج نشان داده شد، مجموع یافته‌های بدست آمده از مطالعه حاکی از تأثیر مثبت مداخله اجرا شده بر تبعیت از درمان و مؤلفه‌های آن در بیماران مورد مطالعه بوده است. همسو با نتایج مطالعه حاضر، زرانی و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای با هدف اثربخشی مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری بر میزان پیروی بیماران قلبی-عروقی تحت عمل بای پس که بر روی ۱۵۲ بیمار در دو گروه آزمایش و کنترل انجام دادند، به این نتیجه دست یافتند که میزان پیروی از توصیه‌های درمانی در گروه آزمایش، نسبت به بیماران گروه کنترل پس از مداخله به طور معناداری بیشتر بود [۲۳]. نتایج پژوهش زحمت کشان و همکاران (۲۰۲۱) نیز حاکی از تأثیر مدل IMB بر بهبود تبعیت از درمان در بیماران قلبی-عروقی بود [۲۶]. همچنین، Liu و همکاران (۲۰۱۸) مطالعه‌ای با هدف اثربخشی مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری بر خودمدیریتی بیماران دیابتی همراه با یک دوره پیگیری سه ماهه انجام دادند. نتایج نشان داد که بهره‌گیری از این مدل در بهبود تبعیت از درمان بیماران دیابتی مؤثر بوده است [۲۷]. بر خلاف نتایج مطالعه حاضر، Konkle-Parker و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ی خود که با هدف تعیین تأثیر برنامه آموزشی بر اساس مدل اطلاعات، انگیزش و مهارت‌های رفتاری بر تبعیت از درمان مبتلایان به ایدز انجام دادند، گزارش کردند که تفاوت معناداری در تبعیت درمان دارویی بیماران دو گروه مورد مطالعه مشاهده نشد [۲۸]. این تفاوت ممکن است ناشی از تفاوت در نوع بیماری، ابزار مورد استفاده و روش اجرای مداخله باشد. نتایج یک مرور سیستمیک (۲۰۱۴) نشان داده است که بطور کلی مدل IMB یک چارچوب نظری قوی برای توسعه مداخلات رفتاری برای بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن فراهم می‌سازد [۲۹]. زیرا مدل IMB نشان می‌دهد فردی که از آگاهی، انگیزه و مهارت‌های رفتاری لازم (از جمله

مداخله در ارتقاء تبعیت از درمان و مؤلفه های آن در بیماران مورد مطالعه مناسب بوده است. لیکن، در راستای دستیابی به تبعیت از درمان بیشتر و ماندگاری آن، آموزش ها باید در زمان طولانی تر ادامه یابد.

نتیجه گیری

برنامه آموزشی مبتنی بر مدل اطلاعات، انگیزش و مهارتهای رفتاری می تواند به عنوان ابزاری موثر در ارتقاء تبعیت از درمان بیماران تحت آنژیوپلاستی عروق کرونر مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به اهمیت بهبود تبعیت از درمان در دستیابی به نتایج مطلوب تر برای این بیماران، توصیه می گردد مدل های مراقبتی مؤثر بخصوص مدل اطلاعات، انگیزش و مهارتهای رفتاری به پرستاران، پزشکان و سایر افراد ذی ربط آموزش داده شود و تدابیر لازم جهت اجرای این مدل ها در محیط های بالینی اندیشیده شود. مطالعات آینده می توانند به بررسی تأثیر مدل IMB بر سایر متغیرها مانند کیفیت زندگی، خودمراقبتی و غیره و همچنین بر روی سایر بیماران دارای بیماری مزمن بپردازند.

سیاسگزاری

مقاله ی حاضر برگرفته از پایان نامه مصوب در شورای تخصصی پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بیرجند و کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بیرجند مورخ ۱۳۹۸/۸/۲۰ به کد اخلاق شماره IR.BUMS.REC.1398.253 می باشد. بدین وسیله از کلیه بیماران و عزیزانی که ما را در اجرای طرح یاری نمودند، تشکر و قدردانی می نمایم.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

سطح بالای خودکارآمدی) برخوردار است، رفتارهای ارتقاء دهنده سلامتی مانند پایبندی به درمان را اعمال و حفظ می کند [۳۰]. زیرا مهارت هایی این چنینی به توانمند کردن افراد جهت تغییر رفتار و نهایتاً بهبود نتایج سلامتی کمک می کنند [۳۱].

همچنین، نتایج حاکی از آن بود که در گروه کنترل، میانگین نمره تعهد به درمان بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله کاهش معناداری داشته است. ممکن است عدم تبعیت بیماران دچار سندرم حاد کرونری از رژیم درمانی تجویز شده، ناشی از طولانی مدت بودن برنامه های درمانی آنان باشد [۸-۱۰].

در گروه کنترل میانگین نمره عدم تردید در اجرای درمان بلافاصله و یک ماه بعد از مداخله نسبت به قبل از آن افزایش معناداری داشته است. شاید بتوان دلیل ایجاد این تغییرات در گروه کنترل را به تکرار پاسخ دهی به پرسشنامه مذکور در طول زمان نسبت داد. همچنین، به نظر می رسد که بیماران با گذشت زمان تلاش می کنند تا برنامه درمانی خود را با شرایط زندگی شان هماهنگ کنند، هر چند که ممکن است طولانی شدن روند درمان و مصرف داروهای متعدد نهایتاً به خستگی بیماران و کاهش تبعیت درمانی منجر گردد.

این مطالعه دارای محدودیت هایی است. اولاً اینکه نمونه گیری تنها از یک مرکز درمانی انجام گردید که ممکن است قدرت تعمیم نتایج را به سایر موارد مشابه کاهش دهد. دوماً در این مطالعه از روش نمونه گیری در دسترس استفاده گردید که در صورت انجام نمونه گیری تصادفی، نمونه اخذ شده می توانست معرف بهتری از جامعه هدف باشد. پژوهشگران پیشنهاد می کنند که مطالعات مشابه با مطالعه حاضر در جوامع آماری مختلف با حجم نمونه بیشتر انجام گردد. همچنین، بنظر می رسد مدت زمان اجرای

References

1. Noncommunicable Diseases Country Profiles 2018. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2018. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/274512>.
2. Mokdad A, Tehrani-Banihashemi A, Moradi-Lakeh M, El Bcheraoui C, Charara R, Afshin A, et al. Burden of cardiovascular diseases in the Eastern Mediterranean Region, 1990-2015: findings from the Global Burden of Disease 2015 study. Int J Public Health. 2018; 63(S1):137-49.
3. Singh A, Museedi AS, Grossman SA. Acute Coronary Syndrome. [Updated 2021 Jul 19]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459157/>
4. Makki N, Brennan TM, Girotra S. Acute coronary syndrome. J Intensive Care Med. 2015;30(4):186-200. <https://doi.org/10.1177/0885066613503294>

5. Li YH, Wang MT, Huang WC, Hwang JJ. Management of acute coronary syndrome in patients with suspected or confirmed coronavirus disease 2019: Consensus from Taiwan Society of Cardiology. *J Formos Med Assoc.* 2021;120 (1Pt1):78-82. <https://doi.org/10.1016/j.jfma.2020.07.017>
6. Fabrizio M. Coronary stenting: A matter of revascularization. *World J Cardiol.* 2017; 9(3): 207-211. <https://doi.org/10.4330/wjc.v9.i3.207>
7. Byeon HJ, Yang YM, Choi EJ. Optimal medical therapy for secondary prevention after an acute coronary syndrome: 18-month follow-up results at a tertiary teaching hospital in South Korea. *Ther Clin Risk Manag.* 2016;12:167-175. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S99869>
8. Ho PM, Lambert-Kerzner A, Carey EP, Fahdi IE, Bryson CL, Melnyk SD, et al. Multifaceted intervention to improve medication adherence and secondary prevention measures after acute coronary syndrome hospital discharge. A randomized clinical trial. *JAMA Intern Med.* 2013;174(2):186-193. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.12944>
9. Lambert-Kerzner A, Del Giacco EJ, Fahdi IE, Bryson CL, Melnyk SD, Bosworth HB, et al. On behalf of the multifaceted intervention to improve cardiac medication adherence and secondary prevention measures medication study investigators patient-centered adherence intervention after acute coronary syndrome hospitalization. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes.* 2012;5:571-576. <https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.111.962290>
10. Dong L, Lee JY, Harvey AG. Do improved patient recall and the provision of memory support enhance treatment adherence? *J Behav Ther Exp Psychiatry.* 2017;54:219-228. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2016.08.017>
11. Chakrabarti S. What's in a name? Compliance, adherence and concordance in chronic psychiatric disorders. *World J Psychiatry.* 2014;4(2):30-36. <https://doi.org/10.5498/wjp.v4.i2.30>
12. Horne R. Compliance, adherence, and concordance: implications for asthma treatment. *Chest.* 2006;130:S65-S72. https://doi.org/10.1378/chest.130.1_suppl.65S
13. Vermeire E, Hearnshaw H, Van Royen P, Denekens J. Patient adherence to treatment: three decades of research. A comprehensive review. *J Clin Pharm Ther.* 2001; 26 (5): 331-42. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2710.2001.00363.x>
14. Bissonnette J. Adherence: a concept analysis. *J Adv Nurs.* 2008; 63 (6): 634-43. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2008.04745.x>
15. Keogh KM, White P, Smith SM, McGilloway S, O'Dowd T, Gibney J. Changing illness perceptions in patients with poorly controlled type 2 diabetes, a randomised controlled trial of a family-based intervention: protocol and pilot study. *BMC Fam Pract.* 2007;8:36. <https://doi.org/10.1186/1471-2296-8-36>
16. Damian Swieczkowski. Medication adherence in patients after percutaneous coronary intervention due to acute myocardial infarction: From research to clinical implications. *Cardiol J.* 2016; 23 (5): 483-490. <https://doi.org/10.5603/CJ.a2016.0048>
17. Garavalia L, Ho PM, Garavalia B, Foody JM, Kruse H, Spertus JA, et al. Clinician-patient discord: Exploring differences in perspectives for discontinuing clopi-dogrel. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2011; 10: 50-55. <https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2010.04.002>
18. Tawalbeh LI, Ahmad MM. The effect of cardiac education on knowledge and adherence to healthy lifestyle. *Clin Nurs Res.* 2014; 23(3):245-58. <https://doi.org/10.1177/1054773813486476>
19. Murdoch J, Salter C, Poland F, Cross J. Challenging social cognition models of adherence: cycles of discourse, historical bodies, and interactional order. *Qual Health Res.* 2015; 25(2):283-94. <https://doi.org/10.1177/1049732314552074>
20. Fisher JD, Fisher WA, Amico KR, Harman JJ. An information-motivation behavioral skills (IMB) model of adherence to antiretroviral therapy. *Health Psychol.* 2006; 25: 462-475. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.25.4.462>
21. Rezai Asl H, Seyyed Mazhari M, Pishgooi S, 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. *Mil Caring Sci.* 2017;4(1):58-69. <https://doi.org/10.29252/mcs.4.1.58>
22. Watkins YJ, Quinn LT, Ruggiero L, Quinn MT, Choi UK. Spiritual and religious beliefs and practices and social supports relationship to diabetes self-care activities in african

- americans. *Diabetes Educ.* 2013; 39: 231-9. <https://doi.org/10.1177/0145721713475843>
23. Zarani F. Adherence in CABG patients: an empirical test of a health behavior model. *Int J Clin Med.* 2014; 5: 225-233. <https://doi.org/10.4236/ijcm.2014.55036>
24. Ameri M, Movahed E, Farokhzadian J. Effect of information, motivation, and behavioral skills model on adherence to medication, diet, and physical activity in HIV/AIDS patients: A health promotion strategy. *J Educ Health Promot.* 2020;9:317. Published 2020 Nov 26. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_188_20
25. Seyed Fatemi N, Rafii F, Hajizadeh E, Modanloo M. Psychometric properties of the adherence questionnaire in patients with chronic disease: A mix method study. *Koomesh.* 2018; 20 (2) :179-191.
26. Zahmatkeshan N, Rakhshan M, Zarshenas L, Kojuri J, Khademian Z. The effect of applying the information-motivation-behavioral skills model on treatment adherence in patients with cardiovascular disease: a quasi-experimental study. *Int J Community Based Nurs Midwifery.* 2021;9(3):225-237.
27. Liu T, Wu D, Wang J, Li Changwei, Yang R, Ge S, et al. Testing the information-motivation-behavioural skills model of diabetes self-management among Chinese adults with type 2 diabetes: a protocol of a 3-month follow-up study. *BMJ Open.* 2018;8:e020894. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020894>
28. Konkle-Parker DJ, Amico KR, McKinney VE. Effects of an intervention addressing information, motivation, and behavioral skills on HIV care adherence in a southern clinic cohort. *AIDS care.* 2014; 26(6):674-83. <https://doi.org/10.1080/09540121.2013.845283>
29. Chang SJ, Choi S, Kim SA, Song M. Intervention strategies based on information-motivation-behavioral skills model for health behavior change: a systematic review. *Asian Nurs Res.* 2014; 8(3):172-81. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2014.08.002>
30. Fisher JD, Fisher WA. The information-motivation-behavioral skills model. In: DiClemente R, Crosby R, Kegler M, editors. *Emerging Theories in Health Promotion Practice and Research.* Jossey-Bass, CA: John Wiley & Sons; 2002:40-70.
31. Fleig L, Pomp S, Schwarzer R, Lippke S. Promoting exercise maintenance: how interventions with booster sessions improve long-term rehabilitation outcomes. *Rehabil Psychol.* 2013;58(4):323-33. <https://doi.org/10.1037/a0033885>