

The Effect of an Educational Program Based on James Brown model on the Quality of Angioplasty Care, A Quasi-Experimental Study

Masoumeh-Sadat Mousavi^{1*}, Hossein Ghasemi², Sima Babaei³

1- Master of Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E mail: ms_mousavi@nm.mui.ac.ir. ORCID: 0000-0003-3128-079X

2- PhD nursing student, Faculty of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran, E mail: hosseinghasemi@nm.mui.ac.ir. ORCID: 0000-0002-6063-2945

3- PhD in nursing, faculty of Nursing & Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, nursing & Midwifery care research center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran, E mail: Babaei@nm.mui.ac.ir. ORCID: 0000-0002-3836-5211

*Corresponding Author: Master of Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E mail: ms_mousavi@nm.mui.ac.ir

Received: 21 Jul 2023

Revised: 26 Nov 2023

Accepted: 2 Dec 2023

Abstract

Introduction: Coronary heart disease (CHD) is the leading cause of death from cardiovascular disorders. Over the past few decades, coronary angioplasty has become an effective procedure for the treatment of coronary artery disease. Patients undergoing angioplasty experience high levels of anxiety due to poor quality of care resulting from inadequate and unprincipled training of nurses. The aim of this study was to evaluate the effect of an educational program based on the James Brown model on the quality of nursing care during angioplasty.

Methods: The current quasi-experimental study (before and after method) investigated 24 nurses working in the angioplasty unit of Chamran hospital in Isfahan in 2021. They were selected by the consensus sampling method. The nurses' group was trained based on the James Brown model. The quality of angioplasty nursing care was measured before the intervention, 3 days and one month after the intervention using a researcher-made checklist of the quality of angioplasty care. The data were analyzed by the SPSS 16 software at the significance level of $p < 0.05$. Statistical tests such as paired t-test and repeated measure ANOVA were used to analyze the data.

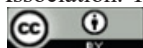
Results: Based on the results, the mean scores of the nursing care quality equaled $42/52 \pm 6/04$ before the intervention, $60/46 \pm 7/51$ three days after the intervention, and $66/07 \pm 6/53$ one month after the intervention. The results showed significant differences among the mean scores of the angioplasty nursing care quality before training by the James Brown model, as well as three days and one month after the training ($p < 0.001$).

Conclusion: According to the results, The James Brown educational program enhanced the quality of angioplasty nursing care. Therefore, it is suggested that the nurses working in this unit receive specific angioplasty care training through the James Brown model.

Keywords: Care Quality, Angioplasty, James Brown Educational Model, Nursing Care, Iran

How to cite this article: Mousavi M, Ghasemi H, Babaei S. The Effect of an Educational Program Based on James Brown model on the Quality of Angioplasty Care, A Quasi-Experimental Study, Journal of Nursing Education (JNE). May 2020.p26-34(in Persian)

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/>).



تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر مدل جیمز براون بر کیفیت مراقبت آنژیوپلاستی، یک مطالعه نیمه تجربی

معصومه سادات موسوی^{۱*}، حسین قاسمی^۲، سیما بابایی^۳

۱- کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۳-۳۱۲۷-۰۷۹X
 ۲- دانشجوی دکترای تخصصی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۶۰۶۳-۲۹۴۵
 ۳- دکترای تخصصی پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. ORCID: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۳۸۳۶-۵۲۱۱

*نویسنده مسئول: معصومه سادات موسوی: کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
 ایمیل: ms_mousavi@nm.mui.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۹/۱۱

تاریخ بازبینی: ۱۴۰۲/۹/۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۴/۳۰

چکیده

مقدمه: بیماری عروق کرونر قلب علت اصلی مرگ‌ومیر ناشی از اختلالات قلبی عروقی است. در چند دهه گذشته، آنژیوپلاستی عروق کرونر به روشی مؤثر برای درمان بیماری عروق کرونر تبدیل شده است. بیماران که تحت آنژیوپلاستی قرار می‌گیرند، به دلیل کیفیت پایین مراقبت ناشی از آموزش ناکافی و غیراصولی پرستاران، سطوح بالایی از اضطراب را تجربه می‌کنند. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر یک برنامه آموزشی مبتنی بر مدل جیمز براون بر کیفیت مراقبت پرستاری آنژیوپلاستی بود.

روش کار: در این مطالعه نیمه تجربی به روش قبل و بعد، ۲۴ پرستار شاغل در بخش آنژیوپلاستی بیمارستان چمران اصفهان در سال ۱۴۰۰ مورد بررسی قرار گرفتند که به روش نمونه‌گیری سر شماری انتخاب شدند. گروه پرستاران بر اساس مدل جیمز براون آموزش دیدند. کیفیت مراقبت‌های پرستاری آنژیوپلاستی قبل از مداخله، ۳ روز و یک ماه پس از مداخله با استفاده از چک‌لیست محقق ساخته کیفیت مراقبت آنژیوپلاستی اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS 16 در سطح معنیداری $p < 0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: بر اساس نتایج، میانگین نمرات کیفیت مراقبت پرستاری قبل از مداخله $42/52 \pm 6/04$ ، سه روز بعد از مداخله $60/46 \pm 7/51$ ، و یک ماه بعد از مداخله $66/07 \pm 6/53$ بود. نتایج نشان داد که بین میانگین نمرات کیفیت مراقبت پرستاری آنژیوپلاستی قبل از آموزش با مدل جیمز براون و همچنین سه روز و یک ماه پس از آموزش تفاوت معنیداری وجود داشت ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج، برنامه آموزشی جیمز براون کیفیت مراقبت‌های پرستاری آنژیوپلاستی را افزایش داد. بنابراین پیشنهاد می‌شود پرستاران شاغل در این واحد آموزش مراقبت ویژه آنژیوپلاستی را از طریق مدل جیمز براون دریافت کنند.

کلیدواژه‌ها: کیفیت مراقبت، آنژیوپلاستی، مدل آموزشی جیمز براون، مراقبت پرستاری، ایران

مقدمه

بیماری قلبی عروقی علت اصلی مرگومیر در سراسر جهان است و در کشورهای در حال توسعه در حال افزایش است [۱]. امروزه ۱۷,۹ مرگ در سال به بیماریهای قلبی عروقی نسبت داده می‌شود [۲]. در ایران این بیماری یکی از عوامل اصلی مرگومیر است و شیوع آن رو به افزایش است [۳] و ۵۰ درصد مرگومیرها به بیماریهای قلبی عروقی مربوط می‌شود [۴]. این بیماریها جزو اولین علل مرگومیر ناشی از اختلالات قلبی عروقی هستند [۵] به همین دلیل پیشگیری و درمان این بیماری حیاتی است [۶]. آنژیوپلاستی عروق کرونر در سالهای اخیر به مؤثرترین روش برای درمان انسداد عروق کرونر تبدیل شده است [۷] و از مزایای بسیاری از جمله کاهش مرگومیر، هزینه کم و بازگشت سریع به زندگی عادی برخوردار است [۸]. مراقبت پرستاری در طول آنژیوپلاستی برای بهبود پیامدها ضروری است [۹]. به همین دلیل، ارائه مراقبتهای پرستاری با کیفیت بالا نقش بسزایی در کاهش میزان مرگومیر و مدت بستری در بیمارستان و افزایش رضایت بیماران دارد [۱۰]. تمرکز بر کیفیت خدمات ایده‌آل همواره به‌عنوان یکی از رویکردهای مهم سازمانهای بهداشتی و درمانی مورد توجه قرار گرفته است [۱۱]. برای تحقق این موضوع، ارائه مراقبتهای پرستاری با کیفیت را میتوان به‌عنوان یک جزء مهم در نظام مراقبتهای بهداشتی ترسیم کرد. جزء کلیدی در این میان مراقبت پرستاری است، که نقش پرستاران را از سایر حرف سلامت متمایز مینماید [۱۲]. آموزش پرستاران میتواند شایستگی پرستاران و کیفیت مراقبتی که ارائه میکنند را ارتقا دهد. آنژیوپلاستی مانند سایر روشهای درمانی تهاجمی، بیمار یا خانواده او را با نگرانی و اضطراب مواجه میکند. مشکل دیگری که در بین بیماران تحت درمان آنژیوپلاستی بسیار شایع است، اضطراب قبل از آنژیوپلاستی است [۱۳]. روشهای کنترل اضطراب شامل روشهای دارویی و غیردارویی است که امروزه در اکثر مراکز بهداشتی درمانی مورداستفاده قرار میگیرد. باتوجه به اثر موقت، عوارض جانبی و گرانی داروها، استفاده از روشهای غیردارویی اهمیت زیادی پیدا میکند [۱۴]. استفاده از روشهای مختلف غیردارویی از جمله تمدد اعصاب، آموزش پرستاری، موسیقی و امکانات سمعی و بصری در سالهای اخیر مورد توجه محققان و مراقبین خدمات بهداشتی قرار گرفته است [۱۵]. پرستاران در موقعیتهای

مناسبی برای کاهش اضطراب بیمار با استفاده از تکنیکهای غیردارویی قرار دارند. از اینرو، برای ارتقای کیفیت مراقبت و آموزش بیماران برای کنترل اضطراب، آموزش پرستاران در مورد مراقبت از بیماران تحت آنژیوپلاستی بسیار مهم است [۱۶]. در میان روشهای غیردارویی درمان اضطراب، استفاده از مدل‌های آموزشی مانند روشهای انگیزشی و رفتاری، الگوی ارتقای سلامت پندر یا آموزش چندرسانهای تعاملی معرفی شده است [۱۷]. مدل آموزشی جیمز براون یکی از بهترین این مدلهاست [۱۸]. مرحله‌بندی، کاربردی، منظم و نزدیک به مدل اجرایی بخش بهداشت و درمان از جمله مزایای مدل جیمز براون است [۱۹]. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۱ توسط خداکرمی و همکاران با هدف بررسی تأثیر آموزش بر اساس الگوی جیمز براون بر میزان آگاهی از بهداشت باروری و جنسی در زنان مراجعه کننده به کلاسهای آموزش ازدواج انجام شد، تأثیر معناداری در افزایش اطلاعات مراجع‌کنندگانی که تحت برنامه آموزشی جیمز براون در مورد بهداشت جنسی قرار گرفتند مشاهده شده است [۲۰]. که نشان دهنده موثر و متمایز بودن این الگوی آموزشی است. نتایج این مطالعه می‌تواند در بهبود و ارتقای راهبردهای آموزشی مورد استفاده برای پرستاران موثر باشد. باتوجه به مطالب ذکر شده، پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر یک برنامه آموزشی مبتنی بر مدل آموزشی جیمز براون بر کیفیت مراقبتهای پرستاری آنژیوپلاستی در مرکز بهداشت شهید چمران اصفهان انجام شد

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با روش قبل و بعد بود که بر روی یک گروه ۲۴ نفره از پرستاران شاغل در بخش آنژیوپلاستی بیمارستان شهید چمران اصفهان از اسفند ۱۳۹۹ تا اردیبهشت ۱۴۰۰ انجام شد. تمامی پرستاران رضایت آگاهانه کتبی برای شرکت در مطالعه را تکمیل کردند. با توجه به تعداد پرستاران، نمونه‌گیری این گروه به روش سرشماری انجام شد و تمامی ۲۴ پرستار این واحد وارد مطالعه شدند. آزمودنیهای مورد بررسی، پرستاران شاغل در بخش آنژیوپلاستی بودند که معیارهای ورود پرستاران به مطالعه شامل تمایل به شرکت در مطالعه، داشتن حداقل مدرک لیسانس پرستاری و عدم شرکت در برنامه آموزشی اختصاصی آنژیوپلاستی یا هر تحقیق مرتبط با موضوع

معصومه سادات موسوی و همکاران

بررسی اخذ شد و اصل محرمانه بودن در مطالعه رعایت شد. به صورتی که فقط کد افراد در چکلیستها ثبت میشد و از درج نام آنها خودداری میشد. برای پیشگیری از سوگیری در پژوهش، از یک همکار پرستار با مدرک کارشناسی ارشد خواسته شد تا چکلیست را مشاهده و تکمیل کند. با استفاده از نیازسنجی از پرستاران به روش دلفی و همچنین بر اساس نتایج حاصل از بررسی کیفیت مراقبت‌های پرستاری آنژیوپلاستی توسط چکلیست، محتوای جلسات آموزشی پایه‌ریزی شد. در جلسات آموزشی علاوه بر ارتقا دانش، تلاش ویژه‌ای جهت ایجاد باور و انگیزش در پرستاران شد تا موجب ارتقا عملکرد آنها در بالین شود. هدف اصلی اجرای این برنامه آموزشی توانمندسازی و ارتقا عملکرد پرستاران بود. جهت تدوین محتوای آموزشی از جدیدترین منابع در زمینه مراقبت‌های پرستاری اختصاصی آنژیوپلاستی، رژیم غذایی، رژیم دارویی، آموزشهای پس از ترخیص استفاده شد. در مرحله اول مطالعه پس از تعیین حجم نمونه، جهت شروع کار پس از کسب اجازه از معاونت پژوهشی دانشگاه، هماهنگی با مسئولین بیمارستان شهید چمران انجام شد. ابتدا چکلیست ذکر شده به روش مشاهده کار پرستاران در بالین تکمیل شد. جهت به‌حداقلرساندن تغییر رفتار پرستاران در حضور تکمیل‌کننده چکلیست، فرد تکمیل‌کننده چکلیست قبل از شروع فرایند تکمیل چکلیست چندین شیفت در کنار پرستاران بخش به‌عنوان دانشجو مشغول به کار شد تا بتواند ارتباط مناسبی با پرستاران برقرار کند. در گام بعدی برنامه آموزشی بر اساس الگوی جیمز براون برای گروه پرستاران در ۳ جلسه ۲ ساعته برگزار شد. الگوی جیمز براون بر پایه تدوین اهداف آموزشی، تعیین شرایط آموزشی، تعیین منابع آموزشی و بررسی بازده آموزشی استوار است.

مطالعه (حداقل ۶ ماه) بود. معیارهای خروج شامل انتقال پرستار به بخش یا بیمارستان دیگر و غیبت از سه جلسه آموزشی بود. این پژوهش در سه مرحله انجام شد: ۱- مرحله قبل از آموزش، ۲- مرحله مداخله آموزشی و ۳- مرحله ارزیابی پس از آموزش. ابزار گردآوری داده‌ها شامل چکلیست محقق ساخته کیفیت مراقبت‌های پرستاری آنژیوپلاستی بود. چکلیست محقق ساخته کیفیت مراقبت‌های پرستاری آنژیوپلاستی شامل سه قسمت شامل مشخصات دموگرافیک پرستاران، مراقبت‌های پرستاری قبل از آنژیوپلاستی (۲۶ مورد) و مراقبت‌های پرستاری پس از آنژیوپلاستی (۲۳ مورد) این چکلیست در مجموع دارای ۴۹ گویه بود که نمره ۱ نشاندهنده انجام کامل و اصولی مراقبت ارائه شده توسط پرستار، درحالی‌که صفر نشاندهنده مراقبت غیراصولی یا عدم مراقبت است. نمرات ۰ تا ۲۰ نشاندهنده کیفیت بسیار ضعیف، ۲۰ تا ۴۰ ضعیف، ۴۰ تا ۶۰ متوسط، ۶۰ تا ۸۰ خوب و ۸۰ تا ۱۰۰ است. این چکلیست از طریق مطالعات کتابخانه‌ای تهیه و تدوین شد. چکلیست مربوطه به ۱۰ نفر از اعضای هیئت‌علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تحویل داده شد. برای تعیین روایی محتوا چکلیست از شاخص روایی محتوا (CVI) استفاده شده که بالاتر از ۰/۷۹ بود، نسبت روایی محتوا (CVR) بالاتر از ۰/۶۲ و روایی صوری تمامی گویه‌ها قابل‌قبول و بالای ۱/۵ بود. همچنین پس از تکمیل ۱۰ چکلیست و برآورد آلفای کرونباخ، پایایی چکلیست برابر با ۰/۸۲ شد که نشاندهنده پایایی مناسب چکلیست است. چکلیست کیفیت مراقبت پرستاری با مشاهده کار پرستاران در بالین تکمیل شد که در آن رضایت کتبی واحدهای مورد

جدول ۱. برنامه جلسات آموزشی مبتنی بر الگوی جیمز براون

جلسه	موضوع آموزش	مدت زمان آموزش
جلسه اول	آموزش مراقبت‌های پرستاری قبل از آنژیوپلاستی	۱۱۵ دقیقه تئوری ۹۵ دقیقه در بالین
جلسه دوم	آموزش مراقبت‌های بعد از آنژیوپلاستی	۱۰۰ دقیقه تئوری ۵۵ دقیقه در بالین
جلسه سوم	آموزش مراقبت‌های پس از ترخیص	۱۱۵ دقیقه ۵۰ دقیقه در بالین

بیشتر مطالب آموزش داده شده کمک کرد. ارزشیابی پایانی ۳ روز و ۱ ماه بعد از اتمام آخرین جلسه آموزشی، با استفاده از چکلیست کیفیت مراقبت‌های پرستاری آنژیوپلاستی به وسیله مشاهده کار پرستاران انجام شد، اثربخشی جلسات آموزشی ارزیابی شد و مورد بررسی آماری قرار گرفت. تأییدیه اخلاقی این مطالعه با شناسه (IR.MUI.RE-SEARCH.REC.1399.537) از کمیته اخلاق، تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام گرفت. مشارکت هیچ آسیبی یا مشکلی را برای نمونه‌های تحقیق به دنبال نداشت. شرکت‌کنندگان در مورد هدف و روش این مطالعه مطلع شدند و داده‌ها محرمانه خواهند ماند. همچنین، یک فرم رضایت آگاهانه توسط کسانی که رضایت به شرکت در پژوهش داشتند، امضا شد از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی شامل توزیع فراوانی، همراه با میانگین و انحراف معیار جهت توصیف، استفاده شد. همچنین از آزمون تی زوجی و آنالیز واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده گردید. در این پژوهش برای دستیابی به نتایج تحقیق، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و برایش ۱۶ تجزیه و تحلیل شد

یافته‌ها:

تجارب یادگیری شامل خواندن جزوه آموزشی، گوش دادن به مطالب آموزش داده شده حین سخنرانی، یادداشت‌برداری در طول جلسات و مشاوره و تمرین آموزشها در بالین است. پرستاران بخش به ۴ گروه ۶ نفره تقسیم شدند. برای هر گروه با توجه به حجم محتوای آموزشی ۳ جلسه برگزار شد. مدت زمان هر جلسه آموزشی تقریباً ۲ ساعت بود. شیوه‌های تدریس شامل سخنرانی، نمایش فیلم آموزشی، تهیه جزوه آموزشی و پرسش و پاسخ بود. با توجه به محتوای برنامه آموزشی، آموزشها توسط مدرس دارای مدرک کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی انجام شد. همچنین فرصتی فراهم شد تا نمونه‌ها (پرستاران) در بالین از آموزش‌های استاد راهنما بهره گیرند. آموزشها با استفاده از روش‌های کم‌آموزشی شامل ویدئو پروژکتور، اسلاید پاورپوینت، تخته وایت‌برد و جزوه آموزشی برگزار شد. جهت برگزاری جلسات از سالن آموزش واحد ارتقا سلامت مرکز درمانی شهید چمران استفاده شد. همچنین آموزش‌هایی که نیاز به حضور در بالین داشتند در بخش پست آنژیوگرافی این مرکز درمانی برگزار شد بازده برنامه آموزشی شامل ارزشیابی مرحله‌ای که با استفاده از بازخورد دریافتی از فراگیران و نیز روش پرسش و پاسخ انجام شد که این ارزشیابی به رفع ابهامات و عمق بخشیدن

جدول ۲. توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک پرستاران

مشخصات دموگرافیک پرستاران	فراوانی	درصد
جنسیت		
مرد	۶	۲۵٪
زن	۱۸	۷۵٪
تأهل		
مجرد	۹	۳۷/۵٪
متاهل	۱۵	۶۲/۵٪
تحصیلات		
لیسانس	۲۲	۹۱/۷٪
فوق لیسانس	۲	۸/۳٪
کل	۲۴	

۳۵±۷/۸۷ سال، سابقه کار عمومی ۱۰±۷/۷۹ و سابقه کاری اختصاصی در بخش آنژیوپلاستی ۲/۲۹±۱/۳ سال بود

بر اساس نتایج جدول ۱، از ۲۴ پرستار مورد بررسی، ۷۵ درصد (۱۸ نفر) زن، ۶۲ درصد (۱۵ نفر) متاهل و ۹۱/۷ درصد (۲۲ نفر) دارای مدرک لیسانس بودند. میانگین سنی

جدول شماره ۳. توزیع فراوانی کیفیت مراقبتهای پرستاری قبل و بعد مداخله

کیفیت مراقبت‌های پرستاری	خیلی ضعیف	ضعیف	متوسط	خوب	عالی
قبل از مداخله	تعداد	۰	۹	۱۵	۰
	درصد	٪۰	٪۳۷/۵	٪۶۲/۵	٪۰
۳ روز بعد مداخله	تعداد	۰	۰	۱۰	۱۴
	درصد	٪۰	٪۰	٪۴۱/۷	٪۵۸/۳
۱ ماه بعد مداخله	تعداد	۰	۰	۳	۲۱
	درصد	٪۰	٪۰	٪۱۲/۵	٪۸۷/۵

همچنین کیفیت مراقبت یک ماه پس از مداخله پرستاران به ۱۲ درصد (۳ نفر) «متوسط» و ۸۷ درصد (۲۱ نفر) «خوب» ارتقا پیدا کرد. نتایج به‌وضوح نشان می‌دهد که کیفیت مراقبت پرستاران پس از آموزش بهبود یافته است

با توجه به نتایج جدول ۲، کیفیت مراقبت قبل از مداخله تقریباً ۶۲ درصد (۱۵ نفر) از پرستاران در حد «متوسط» بود. کیفیت مراقبت ۳ روز بعد از مداخله ۴۱ درصد (۱۰ نفر) از پرستاران «متوسط» و ۵۸ درصد (۱۴ نفر) آنها «خوب» بود.

جدول ۴. مقایسه زوجی میانگین نمره کیفیت مراقبت‌های پرستاری قبل و بعد مداخله

شاخص آماری کیفیت مراقبت‌های پرستاری	نتایج آزمون t زوجی		
	انحراف معیار ± میانگین	کیفیت مراقبت‌های پرستاری	تفاضل میانگین‌ها
قبل از مداخله	۴۲/۵۲ ± ۶/۰۴	۳ روز بعد مداخله - قبل مداخله	-۱۷/۹۴
۳ روز بعد مداخله	۶۰/۴۶ ± ۷/۵۱	۱ ماه بعد مداخله - قبل مداخله	-۲۳/۵۵
۱ ماه بعد مداخله	۶۶/۰۷ ± ۶/۵۳	۱ ماه بعد مداخله - ۳روز بعد مداخله	-۵/۶۱

به نتایج جدول ۳، میانگین نمرات کیفیت مراقبت پرستاری آنژیوپلاستی قبل و سه روز بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری داشت. به طور مشابه، میانگین نمرات کیفیت مراقبت پرستاری آنژیوپلاستی قبل و یک ماه پس از مداخله تفاوت معنی‌داری داشت. همچنین بین میانگین نمرات کیفیت مراقبت‌های پرستاری آنژیوپلاستی سه روز و یک ماه پس از مداخله تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($p < ۰/۰۰۱$)

بر اساس نتایج، میانگین نمرات کیفیت مراقبت پرستاری قبل از مداخله $۴۲/۵۲ \pm ۶/۰۴$ ، سه روز بعد از مداخله $۶۰/۴۶ \pm ۷/۵۱$ و یک ماه بعد از مداخله $۶۶/۰۷ \pm ۶/۵۳$ بود. دامنه نمره کیفیت مراقبت پرستاری قبل از مداخله ۵۳-۳۱، سه روز بعد از مداخله ۷۳-۴۷ و یک ماه بعد از مداخله ۷۸-۵۳ بود. برای بررسی نمره کیفیت مراقبت پرستاری آنژیوپلاستی قبل و بعد از مداخله از آزمون t زوجی استفاده شد. با توجه

جدول شماره ۵. مقایسه میانگین سه نمره کیفیت مراقبت‌های پرستاری به طور همزمان

کیفیت مراقبتهای پرستاری	انحراف معیار ± میانگین	آماره F	سطح معناداری	ضریب اتا
قبل از مداخله	۴۲/۵۲ ± ۶/۰۴	۱۲۳/۲۸۰	۰/۰۰۱	۰/۸۴۳
۳ روز بعد مداخله	۶۰/۴۶ ± ۷/۵۱			
۱ ماه بعد مداخله	۶۶/۰۷ ± ۶/۵۳			

فاکتورهای زمین‌های پرستاران استفاده شد. طبق نتایج به‌دست‌آمده با تعدیل مشخصات دموگرافیک پرستاران، مداخله

طبق نتایج جدول شماره ۴ از تحلیل واریانس با مشاهدات تکراری برای بررسی اثر تغییرات در طی ۳ زمان با تعدیل

بر تغییرات نمره کیفیت مراقبت‌های پرستاری آنژیوپلاستی در طی ۳ زمان تأثیر معنادار داشته است

بحث:

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که کیفیت مراقبت پرستاران قبل از مداخله با الگوی آموزشی جیمز براون ضعیف بوده، درحالی‌که سه روز و یک ماه پس از مداخله میزان کیفیت به طور قابل‌توجهی ارتقا یافت. بنابراین، باتوجه به نتایج این مطالعه، استفاده از مدل جیمز براون رابطه مستقیم و مثبتی بین افزایش کیفیت مراقبت پرستاری قبل از آنژیوپلاستی ایجاد کرد. الگوی آموزشی جیمز براون از روش‌های مختلفی از جمله سخنرانی، پرسش‌وپاسخ، آموزش حضوری و ابزارهای مختلف مانند فیلم و تصویر برای ارائه آموزش مؤثر بهره می‌برد که نشان‌دهنده جامعیت و کاربردی بودن این الگو نسبت به سایر روشهای آموزشی است. به همین دلیل این روش آموزشی در این پژوهش انتخاب شد. الگوی آموزشی جیمز براون پیش‌زمینه تعیین گروه‌های آموزشی، مدت تدریس، روش‌های تدریس، فضای آموزشی و وسایل کمک‌آموزشی است. هنگامی که آموزش پرستاران هدفمند است، اهداف آموزشی باید به‌گونه‌ای تنظیم شوند که به‌دروستی بر این حوزه‌های یادگیری تأثیر بگذارند. پس از تعیین اهداف و گروه‌های آموزشی، باید روش آموزشی مناسب، فضای آموزشی، نیروی انسانی و ابزار موردنیاز را مشخص کرد و در نهایت کارایی آموزشی را پس از تهیه آن ارزیابی کرد. مدل جیمز براون تمام این عوامل مداخله‌گر آموزش را به‌صورت گام‌به‌گام پوشش می‌دهد. بنابراین، باتوجه به تأثیر مدل جیمز براون بر حوزه‌های مذکور، پیشنهاد می‌شود این الگوی آموزشی برای تربیت پرستاران در بخش آنژیوپلاستی به کار گرفته شود. مطالعه حاضر اولین تحقیقی بود که از مدل جیمز براون برای آموزش پرستاران شاغل در بخش آنژیوپلاستی استفاده کرد. بااینحال، مطالعات مربوط به این مدل مورد بررسی قرار گرفت که در راستای نتایج مطالعه ما بود. یوسفی و همکاران (۲۰۲۱) تأثیر آموزش بر اساس مدل جیمز براون را بر خودکارآمدی نوجوانان مبتلا به دیابت نوع ۱ بررسی کرد. نتایج این کارآزمایی بالینی تصادفی نشان داد که آموزش مبتنی بر مدل جیمز براون باعث بهبود خودکارآمدی نوجوانان مبتلا به دیابت شد [۲۱]. در پژوهشی دیگر، خداکریمی و همکاران (۲۰۱۱) تأثیر آموزش بر

اساس مدل جیمز براون بر آگاهی از سلامت باروری و جنسی زنان شرکت‌کننده در کلاس‌های مشاوره ازدواج را بررسی کرد. نتایج آنها نشان داد که آگاهی مراجعین از سلامت جنسی تحت‌تأثیر این برنامه آموزشی قرار گرفته است [۲۰]. در مطالعه حاضر، استفاده از مدل جیمز براون کیفیت مراقبت پرستاری آنژیوپلاستی را افزایش داد. بیمارانی که تحت این روش قرار می‌گیرند سطوح بالایی از اضطراب را تجربه می‌کنند که بخش بزرگی از آن به عوامل متعددی مانند ترس از مرگ، عدم آگاهی از بیماری، روش درمانی، رژیم پزشکی و تغییرات سبک زندگی پس از ترخیص نسبت داده می‌شود اما دلیل آن در ارائه کیفیت نامطلوب مراقبت‌های پرستاری به دلیل عدم آموزش کافی و اصولی پرستار است. به نظر می‌رسد استفاده از مدل جیمز براون می‌تواند به‌عنوان روشی برای بهبود کیفیت مراقبت پرستاری آنژیوپلاستی و در نتیجه کاهش اضطراب بیماران تحت این روش در نظر گرفته شود. یکی از محدودیت‌های مطالعه وجود تنها یک بخش اختصاصی آنژیوپلاستی در بیمارستان‌های اصفهان است که منجر به حجم نمونه پایین در این مطالعه شد. پاندمی کووید ۱۹ دیگر محدودیت این مطالعه بود که منجر به تاخیر چند ماهه در شروع مطالعه گردید

نتیجه‌گیری:

با توجه به نتایج، جلسات برگزار شده بر اساس مدل جیمز براون در ارتقا کیفیت مراقبت پرستاری آنژیوپلاستی مؤثر بوده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود پرستاران شاغل در این واحد آموزش مراقبت ویژه آنژیوپلاستی را از طریق مدل جیمز براون دریافت کنند. از این برنامه آموزشی میتوان در برنامه‌های آموزشی پرستاران مانند برنامه آموزش مداوم و آموزش‌های تخصصی شغلی استفاده کرد

سیاسگزاری:

این مطالعه به‌عنوان طرح پژوهشی مورد تایید، در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد. بدین وسیله نویسندگان این پژوهش از معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی و بیماران و پرستاران بیمارستان شهید چمران تقدیر و تشکر می‌کنند.

تضاد منافع:

هیچگونه تعارض منافی توسط نویسندگان یافت نشد.

References

1. Virág K, Nyári TA. Annual and seasonal trends in mortality rates from cardiovascular diseases in Hungary between 1984 and 2013. *Central European journal of public health*. 2018;26(2):124-31. doi: 10.21101/cejph.a4928
2. Tanigawa K, Ikehara S, Kimura T, Imano H, Muraki I, Shirai K, Tamakoshi A, Iso H, JACC Study Group. Relationships between reproductive history and mortality from cardiovascular diseases among Japanese women: The Japan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risk (JACC) study. *Journal of epidemiology*. 2020 ;30(11):509-15. doi: 10.2188/jea.JE20190020
3. Matoi S, Fallah MS, Daneshpour MS, Mousavi R, Hasanzad M, Azizi F. Increased risk of CHD in the presence of rs7865618 (A allele): Tehran lipid and glucose study. *Archives of Iranian medicine*. 2017;20(3):36-48.
4. Sadeghi M, Haghdoost AA, Bahrapour A, Dehghani M. Modeling the burden of cardiovascular diseases in Iran from 2005 to 2025: The impact of demographic changes. *Iranian journal of public health*. 2017;46(4):506-11.
5. Maleki A, Ghanavati R, Montazeri M, Foroghi S, Nabatchi B. Prevalence of coronary artery disease and the associated risk factors in the adult population of borujerd city, Iran. *The Journal of Tehran University Heart Center*. 2019;14(1):1-9. doi:10.18502/jthc.v14i1.648
6. De Oliveira Carvallno A, HuebW GB. Quality of life in patients with multivessel coronary artery disease Ten years' follow-up of a comparison of surgical, angioplasty or medical strategies MASS II trial. *J Clinic Trials*. 2014; 4:2-11. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.911669
7. Yan F, Liu H, Jiang W. Prevalence and associated factors of mortality after percutaneous coronary intervention for adult patients with ST elevation myocardial infarction: A systematic review and meta-analysis protocol. *Medicine*. 2019;98(26):17-26. doi: 10.1097/MD.00000000000016226
8. Yazdani-Bakhsh R, Javanbakht M, Sadeghi M, Mashayekhi A, Ghaderi H, Rabiei K. Comparison of health-related quality of life after percutaneous coronary intervention and coronary artery bypass surgery. *ARYA atherosclerosis*. 2016;12(3):124-31.
9. Bahramnezhad F. Comparative study on quality of life in patients after Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty and Coronary Artery Bypass Graftsurgery. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*. 2012;1(2):8-15. doi: 10.5539/gjhs.v7n5p246
10. Kurt Y, Kaşıkçı M. The effect of the application of cold on hematoma, ecchymosis, and pain at the catheter site in patients undergoing percutaneous coronary intervention. *International journal of nursing sciences*. 2019;6(4):378-84. doi: 10.1016/j.ijnss.2019.09.005
11. Latifian, a. & Khadivian, a.r. (2015). The gap analysis of services quality by using modified servqual model "a case study of mashhad petroleum industry health organization". *journal of healthcare management (journal of health system)*, 6(2 (serial 16)), 49-64.
12. Pahlavanzadeh S, Asgari Z, Alimohammadi N. Effects of stress management program on the quality of nursing care and intensive care unit nurses. *Iranian journal of nursing and midwifery research*. 2016;21(3):213-21. doi: 10.4103/1735-9066.180376
13. Ramesh C, Nayak BS, Pai VB, George A, George LS, Devi ES. Pre-operative anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery—a cross-sectional study. *International journal of Africa nursing sciences*. 2017; 7:31-6. doi: 10.1038/s41598-022-20870-9
14. Kalogianni A, Almpanti P, Vastardis L, Baltopoulos G, Charitos C, Brokalaki H. Can nurse-led preoperative education reduce anxiety and postoperative complications of patients undergoing cardiac surgery. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2016;15(6):447-458. doi: 10.1177/1474515115602678
15. Khatibi N, AhmadiKoumeleh S, Mamianloo H, AbbasiAbyaneh N. Relationship between perceived social support and pre/post-operation anxiety and depression in patients undergoing CABG. *Iran Journal of Nursing*. 2013;26(84):63-70
16. Mohammadpoor HR, Rahnama M, Abdollahimohammad A, Shahraki VA, Shaamsizadeh M. A comparison of the effect

- of training by peers and nurses on anxiety in patients with myocardial infarction: a randomized control trial. 2016. 101-6. doi: <https://doi.org/10.5812/modernc.56012>
17. Gholamzadeh S, Moradzadeh HA, Zarifsanaiey N, Raeisi Shahraki H. An Interactive Multimedia Training on Anxiety, Uncertainty, and Hope among Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention: An Interventional Study. *Interdiscip J Virtual Learn Med Sci.* 2022;13(1):54-62. doi: 10.30476/IJVLMS.2022.94449.1134
 18. Hejazi S. Educational design in teaching. First ed. Tehran: Nashr Boshra; 2006. 18-23.
 19. Habibi S. Advanced teaching methods. second ed: avaye noor; 2013. 208-210.
 20. Khodakarami B, Aligholi S. The effect of education based on James Brown pattern on knowledge of reproductive & sexual health in women participant marriage council classes in Hamadan. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care.* 2011;19(1):52-62.
 21. Yosefi Z, Afshar M, Mirbagher Ajorpaz N, Sadat Z. The Effect of Training Based on James Brown Model on Self-efficacy in Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery.* 2021;31(2):76-84. doi: 10.32598/jhnm.31.2.2048