ORIGINAL ARTICLE

# *Effect of Education Based on the Pender Health Promotion Model on Oral Health Behavior of Cancer Patients: A Semi-Experimental Study*

Kobra Abedian Kasgari[1],
Naiereh Aghaei[2],
Naeeme Naderi[3],
Alireza Jafari[4],
Safa Momeni Badeleh[5],
Hadi Tehrani[6,7]

[1]Assistant Professor, Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2]Assistant Professor, Department of Medical Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3]Assistant Professor, Department of Operative Dentistry, School of Dentistry, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran
[4]Assistant Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran
[5] PhD Student in Drug Control and Cosmetic Products, Faculty of Pharmacy, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran
[6]Associate Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran
[7] Social Determinants of Health Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

(Received January 7, 2023 ; Accepted May 17, 2023)

## *Abstract*

**Background and purpose:** Oral diseases are the most common health problems in cancer patients, influencing their quality of life. This study aimed to evaluate the effect of education on oral and dental health behaviour based on the Pender health promotion model in cancer patients..

**Materials and methods:** This semi-experimental study was conducted in 40 adult cancer patients attending Notovan Physiotherapy and Lymphedema Center in Mashhad, Iran, 2019. The samples were selected by systematic random sampling. The educational intervention based on the Pender health promotion model was delivered in six theoretical and practical training sessions, with a one-week interval between the sessions. Data were collected using a standard questionnaire based on the components of the Pender health promotion model that was completed before the intervention, immediately, and two months after the intervention. Data analysis was done in SPSS V22, applying descriptive tests and repeated measures ANOVA.

**Results:** Findings showed significant differences in the score for behaviour before the intervention (25.82±4.57), after the intervention (32.41±4.24), and two months later (29.79±3.72) ($P<0.001$). In addition, after the intervention, among different components of the Pender health promotion model, self-efficacy, positive emotions, and interpersonal influencing factors increased significantly ($P<0.001$). At the same time, perceived barriers decreased significantly ($P<0.001$).

**Conclusion:** The current study supports the positive effect of the Pender health promotion model in enhancing oral and dental health behaviour in adult patients with cancer.

***Keywords:*** oral health, health promotion, Pender model, cancer.

**J Mazandaran Univ Med Sci 2023; 33 (221): 23-34 (Persian).**

**Corresponding Author: Hadi Tehrani -** School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran n (E-mail: tehranih@mums.ac.ir)

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

پژوهشی

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و سوم شماره ۲۲۱ خرداد سال ۱۴۰۲ (۲۳-۳۴)

# تاثیر آموزش مبتنی بر مدل ارتقای سلامت پندر بر رفتار بهداشت دهان و دندان بیماران مبتلا به سرطان: مطالعه نیمه تجربی

**کبری عابدیان کاسگری[۱]**
**نیره آقائی[۲]**
**نعیمه نادری[۳]**
**علیرضا جعفری[۴]**
**صفا مومنی بادله[۵]**
**هادی طهرانی[۶و۷]**

## چکیده

**سابقه و هدف:** بیماری‌های دهان و دندان از شایع‌ترین مشکلات سلامتی در مبتلایان به سرطان می‌باشد که بر کیفیت زندگی آنان موثر است. این مطالعه با هدف تاثیر آموزش مبتنی بر مدل ارتقای سلامت پندر بر رفتار بهداشتی دهان و دندان بیماران مبتلا به سرطان انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه نیمه تجربی بر روی ۴۰ نفر از بیماران بزرگسال مبتلا به سرطان مراجعه کننده به مرکز فیزیوتراپی نوتوان و لنف ادم مشهد با روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک در سال ۱۳۹۸ انجام شد. مداخله آموزشی در قالب ۶ جلسه آموزشی تئوری و عملی، با فاصله یک هفته بین جلسات آموزشی بر اساس مدل ارتقای سلامت پندر ارائه شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه استاندارد مبتنی بر سازه‌های مدل ارتقای سلامت پندر بود، که در سه مرحله شامل قبل از مداخله، بلافاصله و ۲ ماه بعد از مداخله تکمیل گردید. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS۲۲ و با استفاده از آزمون‌های توصیفی و آزمون‌های آنالیز واریانس با اندازه‌های مکرر تحلیل شد.

**یافته‌ها:** بین نمره رفتار قبل از مداخله (۲۵/۸۲±۴/۵۷) با بعد از مداخله (۳۲/۴۱±۴/۲۴) و مرحله پیگیری (۲۹/۷۹±۳/۷۲) اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت(P<۰/۰۰۱). هم‌چنین بعد از مداخله آموزشی، از بین سازه‌های مدل ارتقای پندر، سازه‌های خودکارآمدی، احساسات مثبت و عوامل تاثیرگذار بین فردی به‌طور معنی‌داری افزایش (P<۰/۰۰۱) و موانع درک شده کاهش داشته است(P<۰/۰۰۱).

**استنتاج:** نتایج این مطالعه بر کارآیی مدل ارتقای سلامت پندر در ارتقای رفتار بهداشت دهان در بیماران بزرگسال مبتلا به سرطان تأکید می‌کند.

**واژه های کلیدی:** بهداشت دهان و دندان، ارتقای سلامت، مدل پندر، سرطان

## مقدمه

سرطان مشکل عمده بهداشت جهانی است که شیوع آن در سراسر جهان در حال افزایش است(۱). شیمی درمانی و رادیوتراپی بیش‌ترین روش برای درمان سرطان هستند(۲). عوارض جانبی حاد و طولانی‌مدت درمان‌های

**مولف مسئول: هادی طهرانی**- مشهد: خیابان دانشگاه، فاصله بین دانشگاه ۱۸-۱۶، دانشکده بهداشت E-mail: tehranih@mums.ac.ir
۱. استادیار، گروه آموزشی مامائی، دانشکده پرستاری مامائی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، گروه آموزشی داخلی جراحی، دانشکده پرستاری مامائی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. استادیار، گروه آموزشی ترمیمی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
۴. استادیار، گروه آموزشی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
۵. دانشجوی دوره تخصصی کنترل دارو و فراورده‌های آرایشی وبهداشتی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران
۶. دانشیار، گروه آموزشی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۷. مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
تاریخ دریافت : ۱۴۰۱/۱۰/۱۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۱۴۰۱/۱۱/۱۸ تاریخ تصویب : ۱۴۰۲/۲/۲۷



[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

سرطان، تأثیر قابل‌توجهی بر سلامت دهان و دندان و کیفیت زندگی مرتبط با آن دارد. بیمارانی که تحت شیمی‌درمانی قرار می‌گیرند، اغلب از عوارض دهانی از جمله موکوزیت دهان/فارنکس، درد، خشکی دهان و پوسیدگی دندان رنج می‌برند. هم‌چنین بیمارانی که تحت رادیوتراپی قرار می‌گیرند، ممکن است از خشکی گذرای دهان شکایت داشته باشند(۳). میزان بروز موکوزیت دهان در بیماران تحت درمان با شیمی درمانی و رادیوتراپی بین ۴۰ تا ۱۰۰ درصد است و در ارتباط با سن، نوع تومور، روش‌های درمان، وضعیت تغذیه و بهداشت دهان است(۲). در این بیماران، مشکلات مرتبط با حفره دهان ممکن است درطول درمان یا پس از آن ایجاد شود که این مشکلات در فرایند مراقبت و درمان اثرات منفی می‌گذارد(۴) و می‌تواند وضعیت عمومی بیمار و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت را بدتر کند(۵) و منجر به بستری شدن در بیمارستان، نیاز به استفاده از مخدرها(۴) و طولانی شدن مدت اقامت در بیمارستان شود(۶) و یا در ایجاد عوارض و مرگ و میر نقش داشته باشد(۴). بیماری‌های مزمن دهان، حتی می‌تواند درکیفیت زندگی بازماندگان نیز اختلال ایجاد کند، که این امر اغلب مورد غفلت قرار می‌گیرد(۷). هم‌چنین مشکلات دهان در مبتلایان به سرطان پیشرفته به خوبی مدیریت نمی‌شوند. در واقع، اغلب موارد مشکلات دهان توسط متخصصان مراقبت‌های بهداشتی ارزیابی نشده و مهم‌تر از آن، توسط بیماران و مراقبین آن‌ها نیز گزارش نمی‌شود(۵). هم‌چنین طبق جستجوی پژوهشگران دستورالعمل به روز و مبتنی بر شواهد در مورد مدیریت مشکلات دهان در مبتلایان به سرطان پیشرفته در پزشکی و دندانپزشکی وجود ندارد(۵). با توجه به تاثیر سلامت دهان و دندان در حفظ کیفیت زندگی مبتلایان به سرطان می‌بایست در مراقبت ازاین بیماران، به این امر توجه ویژه‌ای شود(۱). مطالعه‌ای در کشور برزیل نشان داد که شرکت در یک برنامه آموزش بهداشت دهان و دندان اقدام موثری برای کاهش بروز موکوزیت دهان در کودکان مبتلا به سرطان بود(۶). انجمن بین‌المللی انکولوژی دهان نیز اشاره داشت که پروتکل‌های مراقبت از دهان و آموزش به بیمار از اجزای کلیدی استراتژی‌های کاهش موکوزیت دهانی هستند(۸). آموزش به بیماران، راهکاری مناسب برای بهبود رفتارهای بهداشتی آنان است که می‌تواند کیفیت زندگی، خودکارآمدی و اعتماد این بیماران را نسبت به مراقبت پایدار افزایش دهد(۹). به نظر می‌رسد اساسا استفاده از روش‌های آموزشی مناسب برای دستیابی به نتایج مطلوب در امر مراقبت، مهم باشد(۸) و اولین گام در برنامه‌ریزی آموزشی انتخاب الگوی آموزشی مناسب است(۹). با انتخاب تئوری یا مدل مناسب می‌توان عوامل کلیدی دخیل را شناسایی و مسیر صحیح مداخله را مشخص کرد(۱۰).

مدل ارتقای سلامت پندر (Health Promotion Model: HPM) برگرفته از نظریه شناختی اجتماعی است(۱۱) و یکی از پرکاربردترین مدل‌ها برای شناسایی و تغییر رفتارهای ناسالم و ارتقای سلامت است(۱۲). با توجه به این‌که مدل ارتقای سلامت پندر رویکردی بوم‌شناختی برای تغییر رفتار می‌باشد و عوامل بین فردی، سازمانی و اجتماعی را در نظر می‌گیرد، می‌تواند در شناسایی عوامل مؤثر در ایجاد رفتار بهداشتی و حفظ آن، مفید باشد. بنابراین، این مدل را می‌توان به‌عنوان چارچوبی جهت برنامه‌ریزی مداخلات بهداشتی، برای بهبود رفتار ارتقای سلامت به کار برد(۱۳).

مدل ارتقای سلامت پندر دارای سه مؤلفه اساسی است که شامل ویژگی‌ها و تجربیات فردی (رفتار مرتبط قبلی و عوامل شخصی)، شناخت‌ها و عاطفه‌های خاص رفتار (مزایای درک‌شده از عمل، موانع درک‌شده عمل، خودکارآمدی درک‌شده، تأثیرات موقعیتی، تأثیرات بین‌فردی و تأثیرات مرتبط با فعالیت) و رفتار مطلوب ارتقای سلامت (تعهد به یک برنامه اقدام و تقاضاها و ترجیحات رقابتی فوری) می‌باشد، که می‌تواند بر رفتار ارتقای سلامت تأثیر بگذارد(۱۴). از برتری مدل پندر در اجرای برنامه سلامت به محدود نبودن تیم بهداشت در

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

زمینه مداخلاتی که باعث کاهش خطر بیماری می‌شود، می‌توان اشاره داشت. همچنین این مدل با بررسی افراد، خانواده‌ها و جوامع، برای بهبود سلامت، ارتقای توانایی عملکردی و کیفیت زندگی این بیماران، به تیم بهداشتی فرصت بیش‌تر و بهتری می‌دهد(۱۵). نتایج مطالعه‌ای که در ایران در شهر بجنورد انجام شد، اثربخشی الگوی ارتقای سلامت را در پیش‌بینی رفتارهای تغذیه مناسب زنان نشان داد(۱۶). براساس نتایج مطالعه‌ای در ترکیه(۲۰۱۷)، تغییرات مثبت مشاهده شده در رفتارهای تشخیص زودهنگام سرطان پستان و دهانه رحم در نتیجه مداخلات پرستاری، نشان‌دهنده کارایی مداخلات پرستاری براساس مدل اعتقاد بهداشتی و مدل ارتقای سلامت پندر است(۱۷). با توجه به این پیشگفت و کمبود اطلاعات پایه‌ای در این زمینه پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش مبتنی برمدل ارتقای سلامت پندر بر رفتار بهداشت دهان و دندان بیماران مبتلا به سرطان انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این مطالعه نیمه تجربی در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۸ بر روی بیماران بزرگسال مبتلا به سرطان مراجعه کننده به مرکز فیزیوتراپی نوتوان و لنف ادم مشهد انجام شد. حجم نمونه با توجه به عدم وجود مقالات مشابه براساس اندازه اثر و با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد. با در نظر گرفتن خطای نوع اول ۰/۰۵، توان آزمون ۸۰ درصد و اندازه اثر استانداردشده (با فرض برابری واریانس انتظار افزایش حدود ۴ نمره‌ای رفتار بهداشت دهان و دندان) برابر ۰/۶۳ و همبستگی ۰/۵ میان مشاهدات تکراری، برابر ۴۰ نفر بر اساس فرمول زیر تعیین شد.

$$R=\left[\frac{1+(w-1)\rho_T}{w}-\frac{v\rho_T^2}{[1+(v-1)\rho_T]}\right]$$

$$v\geq 0$$

$$w\geq 1$$

$$m_{repeated}=R\left[\left(1+\frac{1}{\lambda}\right)^2\frac{\left(z_{1-\alpha/2}+z_{1-\beta}\right)^2}{\Delta^2_{plan}}+\frac{z^2_{1-\alpha/2}}{4}\right]$$

واحدهای پژوهش از بین بیماران بزرگسال مبتلا به سرطان مراجعه‌کننده به مرکز فیزیوتراپی نوتوان و لنف ادم مشهد که معیارهای ورود به مطالعه را دارا بودند به روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک انتخاب شدند. شرایط ورود به مطالعه شامل بیماران بالای ۱۸ سال مبتلا به سرطان تحت شیمی درمانی و رادیوتراپی، مهارت استفاده از گوشی هوشمند و سوشال مدیا، عدم مشکلات گفتاری و شنوایی، شرایط جسمی و روانی مناسب برای پاسخگویی، سکونت در شهر مشهد و رضایت مشارکت در مطالعه حاضر بود. شرایط خروج نیز، عدم تمایل به ادامه بعد از پر کردن رضایت نامه اولیه، تکمیل ناقص پرسشنامه و عدم شرکت در بیش از یک جلسه آموزشی بود. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه استاندارد مبتنی بر سازه های مدل ارتقاء سلامت پندر بود که دارای دو بخش است. بخش اول آن در برگیرنده اطلاعات دموگرافیک و بخش دوم آن مبتنی بر سازه های مدل ارتقای سلامت پندر است که شامل سوالات مربوط به رفتارهای بهداشت دهان و دندان (۱۳ سوال با طیف نمره ۲۶-۰)، مقیاس خودکارآمدی درک شده (۱۰ سوال با طیف ۲۰-۰)، احساسات مرتبط با رفتار (زیر مقیاس احساس مثبت با ۵ سوال با طیف ۲۵-۵ و زیر مقیاس احساس منفی با ۴ سوال با طیف ۲۰-۴، در مجموع از تفریق نمره بخش احساس منفی از بخش احساس مثبت، نمره کل مقیاس احساسات مرتبط با رفتار با ۹ سوال با طیف ۲۱-۱۵)، مقیاس منافع درک شده (۷ سوال با طیف ۳۵-۷)، مقیاس موانع درک شده (۹ سوال با طیف ۲۷-۹)، مقیاس عوامل تاثیرگذار بین فردی (۸ سوال با طیف ۲۴-۸)، مقیاس عوامل تاثیر گذار وضعیتی( ۴ سوال با طیف ۴-۰) و مقیاس تعهد به طرح عمل (۲ سوال با طیف ۲-۰) بود(۱۸). روایی پرسشنامه در مطالعه پیشین تایید شده است(۱۹). در مطالعه حاضر، پایایی کل پرسشنامه از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷، برای سازه رفتارهای بهداشت دهان و دندان ۰/۸۸، مقیاس خودکارآمدی ۰/۸۲،

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

احساسات مرتبط با رفتار ۰/۷۹، مقیاس منافع درک شده ۰/۹۴ و مقیاس موانع درک شده ۰/۹۶ به‌دست آمد.

ابتدا فرم رضایت آگاهانه تکمیل شد. سپس پرسشنامه استاندارد مبتنی بر سازه‌های مدل ارتقا سلامت پندر قبل از مداخله آموزشی، توسط واحدهای پژوهش تکمیل شد. قابل ذکر است پژوهشگر، پرسشنامه را برای افرادی که توانایی خواندن و نوشتن نداشتند، به‌صورت سوال از آن‌ها تکمیل کرد. بعد ازتکمیل پرسشنامه، محتوای آموزشی براساس سازه‌های مدل ارتقای سلامت پندر (عواطف مربوط به رفتار، خودکارآمدی، منافع درک شده، موانع درک شده، عوامل تاثیرگذار بین فردی، عوامل تاثیرگذار وضعیتی، تعهد به طرح عمل)(۲۰) در قالب ۶ جلسه آموزشی تئوری و عملی توسط دندانپزشک متخصص (از افراد تیم تحقیق) ارائه شد. مدت زمان آموزش در هر جلسه ۲ ساعت و فاصله بین جلسات آموزشی یک هفته بود. نحوه آموزش تئوری به صورت سخنرانی، بحث گروهی، نمایش فیلم و ارسال پیام در فضای مجازی بود (جدول شماره ۱). آموزش عملی از طریق مولاژ برای این بیماران ارائه شد. هم‌چنین کتابچه آموزشی (براساس کلیه مطالب آموزش داده شده) تهیه و در اختیار بیماران قرار داده شد. در فضای مجازی به منظور تاثیر بیش‌تر بر روی آگاهی و نگرش افراد، هر چند روز یک بار مطالب جدیدی در قالب پیام ارسال شد. سپس از افراد شرکت‌کننده درخواست شد تا مطالب را مطالعه و نظرات خود را در آن مورد ارسال کنند. پس از پایان مداخله آموزشی و دو ماه بعد از مداخله آموزشی(۲۱،۱۰) مجددا پرسشنامه تکمیل شد. قابل ذکر است که به واحدهای پژوهش اطمینان داده شد که نتایج تحقیقات به‌طور کلی منتشر می‌گردد و مشخصات آن‌ها محرمانه خواهد بود. شرکت در طرح اجباری نمی‌باشد و هر زمان که مایل باشند می‌توانند از ادامه مشارکت در تحقیق انصراف دهند و آموزش هیچگونه عارضه و خطری برای آن‌ها ندارد. بعد از اتمام طرح، جهت پیگیری احتمالی مشکلات دهان و دندان، می‌توانند به دندانپزشک (یکی از اعضای تیم تحقیق) مراجعه نمایند.

**جدول شماره ۱:** عناوین و فعالیت‌های جلسات آموزش تئوری و عملی رفتار بهداشتی دهان و دندان بیماران مبتلا به سرطان

| جلسات آموزشی | عناوین آموزشی | نحوه آموزش |
|---|---|---|
| جلسه اول | آناتومی و فیزیولوژی حفره دهان و دندان، صدمات ناشی از عوارض شیمی درمانی و رادیوتراپی در دهان و دندان | سخنرانی |
| جلسه دوم | نمایش فیلم آموزشی مراقبت از دهان و دندان و فیدبک از واحدهای پژوهش در زمینه مسواک زدن و موانع آن و صحبت در زمینه فواید مسواک زدن | فیلم آموزشی و بحث گروهی |
| جلسه سوم | آموزش روی مولاژ با استفاده از نخ دندان ، مسواک و برس‌های مخصوص | آموزش روی مولاژ به صورت عملی |
| جلسه چهارم | تمرین مسواک زدن و استفاده از نخ دندان و برس با نظارت دندانپزشک | عملی |
| جلسه پنجم | تمرین و تکرار کار عملی | عملی |
| جلسه ششم | پاسخ به سوالات بیماران و رفع ابهامات | بحث گروهی |

برای آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. ابتدا نرمالیتی داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف بررسی شد و با توجه به نرمال بودن داده‌ها از آزمون‌های پارامتریک استفاده گردید. از آزمون‌های توصیفی فراوانی، درصد، میانگین، انحراف‌معیار، و آزمون تحلیلی آنالیز واریانس با اندازه‌های مکرر استفاده گردید. سطح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته ها

از ۴۰ نفر مشارکت‌کننده، یک نفر به دلیل عدم شرکت مستمر در جلسات آموزشی از مطالعه حذف شد و تجزیه و تحلیل نهایی بر روی داده‌های جمع‌آوری شده از ۳۹ نفر از مشارکت‌کنندگان انجام شد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر میانگین سنی مشارکت کنندگان ۸/۹۵±۴۸/۶۹ سال بود. اکثریت مشارکت کنندگان زن، متاهل و در دامنه سنی بین ۴۰ تا ۵۰ سال قرارداشتند. مدت زمان ابتلا به سرطان، در بیش‌تر افراد بین ۸-۵ سال بود و بیش‌ترین نوع سرطان هم مربوط به سرطان پستان بود. سایر نتایج مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناختی در جدول شماره ۲ ذکر شده است.

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

**جدول شماره ۲:** ویژگی دموگرافیک بیماران سرطانی

| | نام متغیر | تعداد (درصد) |
|---|---|---|
| جنسیت | زن | ۳۴ (۸۷/۲) |
| | مرد | ۵ (۱۲/۸) |
| دامنه سنی | کم‌تر از ۴۰ سال | ۷ (۱۷/۹) |
| | ۵۰-۴۰ سال | ۱۸ (۴۶/۲) |
| | بیش‌تر از ۵۰ سال | ۱۴ (۳۵/۹) |
| وضعیت تاهل | مجرد | ۱ (۲/۶) |
| | متاهل | ۳۶ (۹۲/۳) |
| | بیوه ( مطلقه و همسر از دست داه) | ۲ (۵/۲) |
| تعداد فرزند | بدون فرزند | ۱ (۲/۶) |
| | یکی | ۱۶ (۴۱/۰) |
| | دوتا و بیش‌تر | ۲۲ (۵۶/۴) |
| میزان تحصیلات فرد | بی سواد | ۴ (۱۰/۳) |
| | ابتدایی | ۱۲ (۳۰/۸) |
| | راهنمایی | ۵ (۱۲/۸) |
| | متوسطه | ۵ (۱۲/۸) |
| | دیپلم | ۱۰ (۲۵/۶) |
| | دانشگاهی | ۳ (۷/۷) |
| شغل فرد | کارگر | ۴ (۱۰/۳) |
| | کارمند | ۴ (۱۰/۳) |
| | آزاد | ۳ (۷/۷) |
| | بازنشسته | ۲۶ (۶۶/۷) |
| مدت زمان ابتلا به سرطان | کم‌تر از ۵ سال | ۱۴ (۳۵/۸) |
| | ۸-۵ سال | ۱۵ (۳۸/۴) |
| | ۹ سال و بیش‌تر | ۱۰ (۲۵/۸) |
| نوع سرطان | پستان | ۲۹ (۷۴/۴) |
| | کولون | ۳ (۷/۶) |
| | لنفوم | ۲ (۵/۱) |
| | خون | ۱ (۲/۶) |
| | حنجره | ۱ (۲/۶) |
| | زبان | ۱ (۲/۶) |
| | رحم | ۱ (۲/۶) |
| | کیست تخمدان | ۱ (۲/۶) |

براساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری، بین میانگین نمره رفتار قبل از مداخله، بعد از مداخله و مرحله پیگیری اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت(P<۰/۰۰۱). میانگین نمره رفتار بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرده است، ولی این مقدار در مرحله پیگیری نسبت به مرحله بعد از مداخله مقداری کاهش پیدا کرده، ولی همچنان نسبت به مرحله قبل از مداخله معنی‌دار می‌باشد (P<۰/۰۰۱) (جدول شماره۳).

نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری نشان داد که بین میانگین نمره خودکارامدی قبل از مداخله، بعد از مداخله و مرحله پیگیری اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۰۱). میانگین خودکارامدی بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرده است، ولی این مقدار در مرحله پیگیری نسبت به مرحله بعد از مداخله مقداری کاهش در میانگین نمره را نشان می‌دهد، ولی هم‌چنان نسبت به مرحله قبل از مداخله اختلاف آماری معنی‌داری دارد(P<۰/۰۰۱) (جدول شماره ۳).

بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه های تکراری بین میانگین نمره احساس مثبت قبل از مداخله، بعد از مداخله و مرحله پیگیری اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت(P<۰/۰۱). میانگین نمره احساس مثبت بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرده است. میانگین نمره این متغیر در مرحله پیگیری نسبت به مرحله بعد از مداخله مقداری کاهش پیدا کرده، ولی هم‌چنان نسبت به مرحله قبل از مداخله معنی‌دار می‌باشد(P<۰/۰۵). بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری بین میانگین نمره احساس منفی قبل از مداخله، بعد از مداخله و مرحله پیگیری اختلاف‌آماری معنی‌داری وجود داشت(P<۰/۰۱). میانگین نمره احساس منفی بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله کاهش پیدا کرده است. میانگین

**جدول شماره ۳:** میانگین و انحرافت معیار سازه‌ای مدل ارتقای سلامت پندر قبل و بلافاصله و دو ماه پس از مداخله در بیماران سرطانی

| متغیر ها | قبل از مداخله (انحراف معیار ±میانگین) | بعد از مداخله (انحراف معیار ±میانگین) | مرحله پیگیری (انحراف معیار ±میانگین) | سطح معنی داری (Repeated Measures ANOVA) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| رفتار | ۲۵/۸۲±۴/۵۷ | ۳۲/۴۱±۴/۲۴ | ۲۹/۷۹±۳/۷۲ | f=۳۸/۸۵ | df= ۲ | P=۰/۰۰۰ |
| خودکارآمدی | ۲۰/۷۶±۴/۹۶ | ۲۷/۱۷±۴/۰۸ | ۲۵/۴۶±۳/۷۳ | f=۳۶/۱۳ | df= ۲ | P=۰/۰۰۰ |
| احساس مثبت | ۱۴/۲۵±۴/۹۷ | ۱۹/۰۲±۵/۲۹ | ۱۷/۲۳±۴/۹۸ | f=۳۳/۴۱ | df= ۲ | P=۰/۰۰۰ |
| احساس منفی | ۱۵/۵۶±۳/۹۰ | ۱۳/۳۰±۵/۸۱ | ۱۴/۵۸±۵/۱۴ | f=۱۸/۶۰ | df= ۲ | P=۰/۰۰۰ |
| منافع درک شده | ۲۶/۰۷±۶/۴۸ | ۲۷/۱۰±۵/۷۶ | ۲۶/۸۷±۶/۱۸ | f=۱/۴۰ | df= ۲ | P=۰/۲۵۵ |
| موانع درک شده | ۱۹/۷۶±۴/۶۷ | ۱۷/۰۲±۶/۲۴ | ۱۷/۸۹±۵/۹۹ | f=۵/۰۲ | df=۲ | P=۰/۰۰۹ |
| عوامل تاثیرگذار بین فردی | ۱۲/۲۳±۲/۶۴ | ۱۳/۴۶±۳/۴۰ | ۱۳/۱۷±۳/۲۴ | f=۶/۴۸ | df=۲ | P=۰/۰۰۳ |

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

نمره این متغیر در مرحله پیگیری نسبت به مرحله بعد از مداخله مقداری افزایش پیدا کرده، ولی هم‌چنان نسبت به مرحله قبل از مداخله معنی‌دار می‌باشد(P<۰/۰۱). در گروه مداخله، براساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری بین میانگین منافع درک شده قبل از مداخله، بعد از مداخله و مرحله پیگیری اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت (P>۰/۰۵). در گروه مداخله، براساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری، بین میانگین نمره متغیر موانع درک شده قبل از مداخله، بعد از مداخله و مرحله پیگیری اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت (P<۰/۰۵) و میانگین نمره متغیر موانع درک شده بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله کاهش پیدا کرده است.

نتایج تحلیل براساس نتایج آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری نشان داد که میانگین نمره متغیر عوامل تاثیرگذار بین فردی به‌طور معنی‌داری بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرده است (P<۰/۰۵). میانگین نمره در مرحله پیگیری نسبت به مرحله بعد از مداخله تغییر چندان نکرده بود، ولی نسبت به مرحله قبل از مداخله اختلاف معنی داری را نشان داد (P<۰/۰۵) (جدول شماره ۳).

## بحث

هدف از مطالعه حاضر تعیین اثربخشی آموزش مبتنی بر مدل ارتقای سلامت پندر (مدل اعتقاد بهداشتی) بر رفتار بهداشت دهان و دندان بیماران مبتلا به سرطان بود. نتایج این مطالعه نشان داد که مداخله آموزشی مبتنی بر مدل ارتقای سلامت پندر، موجب بهبود رفتارهای بهداشتی در خصوص مراقبت از دهان و دندان در بیماران مبتلا به سرطان شد، به‌طوری‌که میانگین نمره رفتار بعد از مداخله به‌صورت معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرده است، ولی این مقدار در مرحله پیگیری (دو ماه بعد از مداخله) نسبت به مرحله بعد از مداخله، مقداری کاهش پیدا کرده، ولی هم‌چنان نسبت به مرحله قبل از مداخله، افزایش معنی‌داری داشته است. به نظر می‌رسد دلیل کاهش در زمان پیگیری نسبت به زمان مداخله به خاطر افزایش فواصل ارسال پیام‌های متنی در زمان پیگیری نسبت به زمان مداخله بود که فاصله ارسال پیام‌ها کوتاه‌تر بود و نیز کاهش تماس حضوری بیماران که منجر به کاهش یادگیری اجتماعی و عوامل انگیزشی شد. هم‌راستا با مطالعه حاضر نتایج مطالعه‌ای که در تایلند در سالمندان (۲۰۱۹) انجام شد و نشان داد برنامه ارتقای سلامت دهان براساس مدل اعتقاد بهداشتی، رفتار و وضعیت سلامت دهان و دندان سالمندان مبتلا به سرطان پستان را بهبود بخشیده است(۲۲). وجه تمایز مطالعه حاضر در این است‌که در مطالعه فوق‌الذکر صرفا واحدهای پژوهش سالمندان مبتلا به سرطان پستان بودند، اما در مطالعه حاضر تاثیر آموزش بر مبنای مدل ارتقای سلامت پندر (مدل اعتقاد بهداشتی) درسرطان‌های مختلف و در سنین بالاتر از ۱۸ سال بررسی شده است. هم‌چنین نتایج مطالعه‌ای که در ترکیه (۲۰۱۷) انجام شد نشان داد، مداخلات پرستاری که با استفاده از آموزش بهداشت گروهی مبتنی بر مدل اعتقاد بهداشتی و الگوی ارتقای سلامت و هم‌چنین بروشور، نمایش فیلم و یادآوری تلفنی انجام شد تاثیر مثبتی بر رفتارهای تشخیص زودهنگام سرطان پستان و دهانه رحم در بیماران داشت(۲۳). نتایج مطالعه‌ای در ایران (۲۰۱۲) بیان کرد که بین میانگین نمرات سبک زندگی ارتقاءدهنده سلامت قبل و سه ماه بعد از مداخله آموزشی بر مبنای مدل ارتقای سلامت پندر تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت(۱۵).

در خصوص خودکارآمدی در مورد بهداشت دهان نیز نتایج مطالعه حاضر نشان داد مداخله آموزشی، اثرگذاری مثبت بر میانگین نمره خودکارآمدی در بیماران مبتلا به سرطان داشته و میانگین نمره خودکارآمدی بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرده است. هر چند در مرحله پیگیری این میزان مقداری کاهش داشت، اما در این مرحله نیز در مقایسه با قبل از انجام مداخله افزایش معنی داری داشت.

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

دلیل کاهش نمره خودکارآمدی در مرحله پیگیری نسبت به مداخله می‌تواند عدم حضور در بحث گروهی و نیز تاثیر فیلم در هنگام مداخله آموزشی باشد، که در زمان پیگیری به صورت پیام‌های متنی مشوقانه بود. همچنین به‌نظر می‌رسد تاثیر فیلم‌های آموزشی بر خودکارآمدی، بیش‌تر از پیامهای متنی باشد. همراستا با نتایج مطالعه حاضر، نتایج مطالعه‌ای در تبریز (۲۰۱۶) نشان داد، خودکارآمدی و دانش مختص سلامت دهان، از معیارهای بالقوه قابل تغییر هستند که مداخله در این عوامل، می‌تواند به تقویت رفتارهای بهداشتی نظیر افزایش دفعات مسواک زدن کمک کند(۲۴). براساس نتایج مطالعه‌ای در تایلند (۲۰۱۹) پس از مداخله براساس مدل اعتقاد بهداشتی، سالمندان مبتلابه سرطان پستان، خودکارآمدی بیش‌تری در پیشگیری از بیماری‌های دهان داشتند(۲۲).

نتایج مطالعه در شهرستان سراب (۲۰۱۶) نیز نشان داد که خودکارآمدی، قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده رفتار بهداشت دهان و دندان است(۲۵). هم‌چنین نتایج مطالعه در چین (۲۰۱۹) نشان داد بر اساس مدل ارتقای سلامت پندر، هر چه بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال خودکارآمدی بالاتری داشته باشند، سطح فعالیت بدنی آن‌ها نیز بیش‌تر است(۲۶). نتایج مطالعه‌ای در تهران (۲۰۱۵) نشان داد یک ماه بعد از مداخله، برنامه آموزشی، میانگین نمره خودکارآمدی گروه آزمون را نسبت به قبل از مداخله افزایش داده است(۲۱).

میانگین نمره احساس مثبت نسبت به انجام رفتارهای بهداشت دهان و دندان بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرده است. میانگین نمره این متغیر در مرحله پیگیری نسبت به مرحله بعد از مداخله مقداری کاهش پیدا کرده، ولی هم‌چنان نسبت به مرحله قبل از مداخله معنی‌دار می‌باشد. محققین بر این عقیده‌اند که کاهش نمره احساس مثبت بعد از پیگیری نسبت به زمان مداخله، به کاهش تمرین و تکرار در طول پیگیری ممکن است مرتبط باشد. زیرا حین مداخله همراه با مشاهده فیلم بود و به دلیل کاهش تاثیر فیلم نمایشی در دوره پیگیری، نمره احساس مثبت کاهش داشته است. نتایج مطالعه‌ای در تایلند (۲۰۱۹) نشان داد شش ماه بعد از اجرای برنامه ارتقاء سلامت دهان بر اساس مدل اعتقاد بهداشتی، سالمندان مبتلا به سرطان پستان، حساسیت درک شده بالاتری نسبت به قبل از مداخله در پیشگیری از بیماری‌های دهان دارند(۲۲). براساس نتایج مطالعه‌ای در ایران، شهر تنکابن (۲۰۱۶)، بین احساسات مثبت با رفتارهای بهداشت دهان و دندان براساس الگوی ارتقاء سلامت پندر ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت که این احساسات مثبت می‌تواند در تداوم رفتار بهداشتی دهان کمک‌کننده باشد(۲۷). نتایج مطالعه ای در هنگ کنگ (۲۰۰۶) نیز حاکی از آن است که بین احساسات با بروز بیماری‌های پریودنتال و مکانیسم‌های پیشگیری از آن‌ها ارتباط معنی‌دار وجود دارد(۲۸). احساسات مثبت می‌توانند زمینه ساز حفظ یا تداوم رفتار صحیح باشند(۱۸). از این رو در مداخلات آموزش بهداشت برای بیماران مبتلا به سرطان پستان توجه به جنبه‌های عاطفی و احساسی مانند لذت بردن از مسواک زدن، احساس انجام کار مفید و احساس افزایش اعتماد به نفس مهم است.

میانگین نمره احساس منفی بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله کاهش پیدا کرده است. میانگین نمره این متغیر در مرحله پیگیری نسبت به مرحله بعد از مداخله مقداری افزایش پیدا کرده، ولی هم‌چنان نسبت به مرحله قبل از مداخله معنی‌دار می‌باشد. به نظر می‌رسد افزایش نمره در مرحله پیگیری نسبت به بعد از مداخله، به‌دلیل کاهش مشوق‌های اعضای خانواده که می‌بایست نقش تیم تحقیق را پیگیری می‌کردند، باشد. بنابراین شاید لازم باشد که در جلسات آموزشی، علاوه بر بیماران، مراقبین آنان نیز حضور داشته باشند. در مطالعه‌ای در شهر تنکابن ایران(۲۰۱۶)، بین احساسات منفی با رفتارهای بهداشت دهان و دندان براساس الگوی ارتقاء سلامت پندر ارتباط آماری معنی‌دار معکوس وجود داشت(۲۷).

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

در مطالعه حاضر در گروه مداخله، بین میانگین منافع درک شده قبل از مداخله، بعد از مداخله و مرحله پیگیری اختلاف آماری معنی‌داری وجود نداشت. اما نتایج مطالعه‌ای در چین (۲۰۱۹) در زمینه همبستگی فعالیت بدنی در بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال بر اساس مدل ارتقای سلامت نشان داد، هر چه مزایای درک شده از فعالیت بدنی بیش‌تر باشد، سطح فعالیت بدنی بهتر است(۲۶). همچنین در مطالعه‌ای که در تایلند (۲۰۱۹) انجام شد پس از انجام مداخله در بیماران سالمند مبتلا به سرطان براساس مدل ارتقای سلامت، درک بهتری از منافع در پیشگیری از بیماری‌های دهان داشتند(۲۲). دلیل عدم همراستایی نتایج با مطالعه حاضر می‌تواند احتمالا به این دلیل باشد که در مطالعه حاضر، بیش‌تر مشارکت‌کنندگان، مبتلا به سرطان پستان بودند. از آن‌جایی‌که پستان عضوی زنانه و با مسائل جنسی بیماران مرتبط است و قطع عضو( ماستکتومی) ذهن بیمار را درگیر آینده زندگی خودش می‌کند، بنابراین فواید پیشگیری از بیماری‌های دهان و دندان در چنین شرایطی برای بیماران بارز نبوده است.

بر این اساس میانگین نمره متغیر موانع درک شده بعد از مداخله به‌طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله کاهش پیدا کرده است. دلیل کاهش موانع درک شده می‌تواند به‌دلیل یادگیری اجتماعی و انتقال احساس مثبت در حین نمایش فیلم و بحث گروهی باشد. همراستا با نتایج مطالعه حاضر، نتایج مطالعه در شهرستان سراب (۲۰۱۶) نشان داد که بین رفتارهای بهداشت دهان و دندان و موانع درک شده، همبستگی منفی وجود داشت و با کاهش موانع درک شده، رفتارهای بهداشت دهان و دندان آن‌ها ارتقاء می‌یافت و موانع درک شده قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده تعهد به طرح عمل بود(۲۵). براساس نتایج مطالعه در تایلند (۲۰۱۹) براساس مدل ارتقای سلامت پس از مداخله، بیماران سالمند مبتلا به سرطان درک بهتری از موانع در پیشگیری از بیماری‌های دهان داشتند(۲۲). در مطالعه‌ای در ترکیه (۲۰۱۷)، در پایان مداخلات پرستاری با استفاده از مدل ارتقای سلامت پندر، کاهش معنی‌داری در درک عوامل بازدارنده در زمینه تشخیص زود هنگام سرطان پستان و دهانه رحم در گروه مداخله ایجاد شد(۱۷). هم‌چنین نتایج مطالعه در چین (۲۰۱۹) نشان داد هر چه درک موانع در بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال براساس مدل ارتقای سلامت کم‌تر باشد، سطح فعالیت بدنی، بیش‌تر است(۲۶) که با نتایج مطالعه حاضر همراستا بوده است. هم‌چنین در برخی مطالعات، عامل نداشتن وقت برای مراقبت‌های دندان نیز به‌عنوان موانع عمده گزارش‌شده است(۳۰،۲۹). این یافته به اهمیت توجه به ارائه راهکارها و راهبردهای مقابله‌ای مناسب با این موانع، درفرصت‌های آموزشی تأکید می‌کند. بنابراین در راستای عملیاتی کردن سازه مذکور، در مداخلات و اطمینان بیش‌تر از اثربخشی برنامه‌های ارتقای سلامت دهان، وظیفه متخصصان تمرکز بیش‌تر برای شناسایی موانع درونی، محیطی و متصور مورد نظر بیماران در رابطه با رفتارهای بهداشت دهان است. در واقع، اگر موانع درک شده بر منافع پیش‌بینی شده غلبه کند، احتمال بروز رفتار کم‌تر می‌شود(۳۱).

نتایج تحلیل نشان داد که میانگین نمره متغیر عوامل تاثیرگذار بین فردی به‌طور معنی‌داری بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله افزایش پیدا کرده است. اما میانگین نمره در مرحله پیگیری نسبت به مرحله بعد از مداخله تغییر چندانی نکرده است. این امر می‌تواند به دلیل قطع ارتباط بین بیماران در حین پیگیری توسط کانال ارتباطی ایجاد شده برای بیماران باشد. نتایج مطالعه‌ای در چین براساس مدل ارتقای سلامت نشان داد در بیماران مبتلا به سرطان کولورکتال، حمایت اجتماعی با فعالیت بدنی همبستگی مثبت داشت، اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود که بیانگر این مطلب است که حمایت اجتماعی ممکن است تأثیر کمی بر فعالیت بدنی بیماران سرطان روده بزرگ داشته باشد(۲۶). دلیل همراستا نبودن نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر می‌تواند به دلیل تفاوت از لحاظ وابستگی و تعلق خاطر در کشور ما نسبت به

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

سایر کشورها باشد. زیرا در کشور ما به‌دلیل وابستگی‌ها، اکثر خدمات حمایتی توسط افراد نزدیک، خصوصا اقوام درجه اول، به بیماران ارائه می‌گردد و بیماران همواره از این حمایت اجتماعی و روابط نزدیک بین فردی برخوردار بودند. تأکید افراد مهم مانند پرسنل بهداشتی بر رعایت بهداشت دهان، تمرکز بر پیامدهای دیگر سرطان مانند بیماری‌های لثه و الگوسازی مناسب می‌توانند همگی جزو عوامل تاثیرگذار بین فردی بر رعایت بهداشت دهان و دندان در بیماران مبتلا به سرطان باشند. در مطالعه‌ای اشاره شده که تأکید بر تقویت حمایت‌های اجتماعی با بهبود روحیه بیماران و ایجاد احساسات مثبت، بر میزان تبعیت از رفتار توصیه شده تأثیر مثبت می‌گذارد(۳۲). بنابراین، متخصصان به منظور بهینه‌سازی مداخلات آموزشی باید با تأکید بر مهارت‌هایی هم‌چون ابراز وجود، همدلی و تشویق به حمایت گروهی، بستر مناسبی برای رعایت بهداشت دهان و دندان در سالمندان ایجاد نمایند.

از محدودیت مطالعه، عدم مقایسه با گروه کنترل (نداشتن گروه کنترل در مطالعه) و استفاده از روش گردآوری داده‌ها به صورت خودگزارشی بوده است. بنابراین پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش قابلیت اطمینان به داده‌ها در مطالعات آینده از شاخص‌های بالینی مانند پلاک دندان به منظور بررسی دقیق‌تر ارتباط عوامل رفتاری و سلامت دهان استفاده کنند و هم‌چنین در بازده زمانی طولانی‌تر جهت بررسی تاثیر مداخله در مدت زمان پیگیری صورت گیرد.

نتایج این مطالعه بر کارآیی الگوی ارتقای سلامت پندر در ارتقای رفتار بهداشت دهان در بیماران مبتلا به سرطان تأکید می‌کند. متخصصان بهداشتی می‌توانند از الگوی ارتقای سلامت پندر در راستای توصیف و هم‌چنین طراحی مداخلات آموزشی به منظور ارتقای سلامت دهان و پیشگیری از بیماری‌های پریودنتال در بیماران مبتلا به سرطان و سایر بیماری‌های مزمن بهره ببرند. پیشنهاد می‌شود برای رفع مشکلات بهداشت دهان و دندان بیماران مبتلا به سرطان خصوصا در مرحله رادیوتراپی و شیمی‌درمانی، آموزش‌های لازم براساس مدل ارتقای سلامت پندر داده شود. فواصل ارسال پیام‌های متنی در زمان پیگیری کوتاه‌تر شود و تماس‌های حضوری خصوصا در طی دوره شیمی درمانی و رادیوتراپی بیش‌تر شود. هم‌چنین علاوه بر کتابچه آموزشی، فیلم آموزشی هم در اختیار افراد تحت شیمی درمانی و رادیوتراپی داده شود تا بعد از اتمام مداخله نیز از فیلم آموزشی نیز استفاده نمایند.

تضاد منافع: نویسندگان اعلام می‌کنند که هیچ منافع رقابتی وجود ندارد.

## سپاسگزاری

این مطالعه نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد IR.MUMS.REC.1398.080 است. از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه و کلیه همکارانی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند تشکر و قدردانی می‌گردد.

## References

1. Han MA. Oral Health Status and Behavior among Cancer Survivors in Korea Using Nationwide Survey. Int J Environ Res Public Health 2017; 15(1): 14.
2. Peng T-R, Tsai F-P, Wu T-W. Effects of various treatments for preventing oral mucositis in cancer patients: A network meta-analysis. Plos One 2022; 17(12): e0278102.
3. Taichman LS, Gomez G, Inglehart MR. Oral Health-Related Complications of Breast Cancer Treatment: Assessing Dental Hygienists' Knowledge and Professional Practice. J Dent

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

Hyg 2015; 89 (Suppl 2): 22-37.

4. Mercadante S, Aielli F, Adile C, Ferrera P, Valle A, Fusco F, et al. Prevalence of oral mucositis, dry mouth, and dysphagia in advanced cancer patients. Supportive Care in Cancer 2015; 23(11):3 249-3255.
5. Jones JA, Chavarri-Guerra Y, Corrêa LBC, Dean DR, Epstein JB, Fregnani ER, et al. MASCC/ISOO expert opin ion on the management of oral problems in patients with advanced cancer. Supportive Care in Cancer 2022; 30(11): 8761-8773.
6. Bezerra PMM, Sampaio MEA, Dos Santos FG, Ribeiro ILA, Santiago BM, de Sousa SA, et al. The effectiveness of an oral health education and prevention program on the incidence and severity of oral mucositis in pediatric cancer patients: a non-randomized controlled study. Supportive Care Cancer 2021; 29(12): 7877-7885.
7. Amódio J, Palioto DB, Carrara HH, Tiezzi DG, Andrade JM, Reis FJ. Oral health after breast cancer treatment in postmenopausal women. Clinics (Sao Paulo, B l). 2014; 69(10): 706-708.
8. Yavuz B, Bal Yılmaz H. Investigation of the effects of planned mouth care education on the degree of oral mucositis in pediatric oncology patients. J Pediatr Oncol Nurs 2015; 32(1): 47-56.
9. Bijani M, Niknam M, Karimi S, Naderi Z, Dehghan A. The effect of peer education based on Pender's health promotion model on quality of life, stress management and self-efficacy of patients with multiple sclerosis: a randomized controlled clinical trial. BMC Neurol 2022; 22(1): 144.
10. Mansourizadeh M, Anoosheh M, KazemNejad A. The effect of physical activity program based on pender health promotion model on type 2 diabetic middle-aged women's mental health. Iran J Health Educ Health Promot 2018; 6(2): 159-167 (Persian).
11. Taymoori P, Niknami S, Berry T, Ghofranipour F, Kazemnejad A. Application of the health promotion model to predict stages of exercise behaviour in Iranian adolescents. East Mediterr Health J 2009; 15(5): 1215-1225.
12. Chen HH, Hsieh PL. Applying the Pender's Health Promotion Model to Identify the Factors Related to Older Adults' Participation in Community-Based Health Promotion Activities. Int J Environ Res Public Health 2021; 18(19): 9985.
13. Khatti-Dizabadi F, Yazdani-Charati J, Amani R, Mostafavi F. Investigating the predictive power of constructs of extended Pender's health promotion model and some background factors in fruit and vegetable consumption behavior among government employees. J Educ Health Promot 2022; 11: 91.
14. Dehdari T, Rahimi T, Aryaeian N, Gohari MR. Effect of nutrition education intervention based on Pender's Health Promotion Model in improving the frequency and nutrient intake of breakfast consumption among female Iranian students. Public Health Nutr 2014; 17(3): 657-666.
15. Radmehr M, Ashktorab T, Neisi L. Effectiveness of educational programs based on Pender's theory on the health and symptoms in patients with obsessive-compulsive disorder. 3 JNE 2012; 9(4): 2174-2180.
16. Tajfrd M, Vahedian Shahroudi M, Esmaily H, Alizadeh N, Hoseini Khabooshan Z. Determinants of proper nutrition behaviors in women: A study based on health promotion model in 2016. IJOGI 2017; 20(9): 8-15 (Persian).
17. Ersin F, Bahar Z. Effects of nursing interventions planned with the health promotion models on the breast and cervical cancer early detection

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]

behaviors of the women. IJCS 2017; 10(1): 421-432.

18. Bahmanpour K, Nori R, Nadrian H, Salehi B. Determinants of oral health behavior among high school students in Marivan County, Iran based on the Pender's Health Promotion Model. SJSPH 2011; 9(2): 93-106 (Persian).
19. Morowatisharifabad MA, Shirazi KK. Determinants of Oral Health Behaviors Among Preuniversity (12th-Grade) Students in Yazd (Iran): An Application of the Health Promotion Model. Fam Community Health 2007; 30(4): 342-350.
20. Green EC, Murphy EM, Gryboski K. The health belief model. In: The Wiley Blackwell Encyclopedia of Health, Illness, Behavior, and Society. New Jersey, U S. John Wiley & Sons, Ltd; 2014: p. 766-769.
21. Shirzad M, Taghdisi MH, Dehdari T, Abolghasemi J. The effect of educational intervention in changing mothers' attitudes, perceived self-efficacy and perceived barriers regarding oral health of preschool children. Iran J Health Educ Health Promot 2015; 3(3): 181-187 (Persian).
22. Keyong E, Thitasomakul S, Tianviwat S. Effectiveness of an oral health promotion program for the elderly in Khiri Mat district, Sukhothai province: A randomized control trial. J Int Soc Prevent Communit Dent 2019; 9: 225-231.
23. Kıssal A, Beşer A. Results of breast and cervical cancer Health Promotion Model for older Turkish women. J Hum Sci 2017; 14(3): 2374-2385.
24. Soltani R, Ali Eslami A, Mahaki B, Alipoor M, Sharifirad G. Do maternal oral health-related self-efficacy and knowledge influence oral hygiene behavior of their children? Int J Pediatr 2016; 4(7): 2035-2042 (Persian).
25. Banaye Jeddi M, Babazadeh T, Hashemian Z, Moradi F, Ghavami Z. Cognitive-Behavioral Determinants of Oral Health in Students: an Application of Pender's Health Promotion Model. J Educ Community Health 2016; 3(2): 1-8.
26. Kang D-Q, Li Y, Chen Z-Q, Liu Q, Su C-X, Guo H, et al. Correlates of physical activity in colorectal cancer patients based on health promotion model. Cancer Nurs 2020; 43(5): E264-E272.
27. Mohammadi Zeidi I, Alijanzadeh M, Pakpour Hajiagha A. Factors predicting oral health-related behaviors in diabetic patients using Pender's Oral Health Promotion Model. J Isfahan Dent Sch 2016; 12(2): 183-198 (Persian).
28. Ng SK, Keung Leung W. A community study on the relationship between stress, coping, affective dispositions and periodontal attachment loss. Community Dent Oral Epidemiol 2006; 34(4): 252-266.
29. Bracksley S, Dickson-Swift V, Anderson K, Gussy M. An exploration of mothers' perceptions about dental health. J Theory Pract Dent Public Health 2013; 1(1): 9-14.
30. Huebner CE, Riedy CA. Behavioral determinants of brushing young children's teeth: implications for anticipatory guidance. Pediatr Dent 2010; 32(1): 48-55.
31. Mohebbi SZ, Virtanen JI, Murtomaa H, Vahid-Golpayegani M, Vehkalahti MM. Mothers as facilitators of oral hygiene in early childhood. Int J Paediatr Dent 2008; 18(1): 48-55.
32. Efurd MG, Bray KK, Mitchell TV, Williams K. Comparing the risk identification and management behaviors between oral health providers for patients with diabetes. J Dent Hyg 2012; 86(2): 130-140.

[ Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-16 ]