

Research Paper

Breast Cancer Perceptions and the Related Factors in Women Referred to Health Centers in Tabriz, Northern Iran

Elham Seyedkanani¹ , Leila Sheikhnezhad¹ , Sepideh Soltani¹ , Mojgan Mirghafourvand² , *Mina Hosseinzadeh¹ 

Citation Seyedkanani E, Sheikhnezhad L, Soltani S, Mirghafourvand M, Hosseinzadeh M. [Breast Cancer Perceptions and the Related Factors in Women Referred to Health Centers in Tabriz, Northern Iran (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2024; 37(147):36-49. <https://doi.org/10.32598/ijn.37.147.2868.2>

<https://doi.org/10.32598/ijn.37.147.2868.2>

Received: 01 Mar 2024

Accepted: 20 Apr 2024

Available Online: 01 May 2024

ABSTRACT

Background & Aims Breast cancer is the most prevalent cancer among women, with negative impacts on their health and well-being. Women's perceptions of breast cancer can affect their preventive and screening behaviors. This study aims to survey the perceptions of breast cancer and identify the associated factors among women attending healthcare centers in Tabriz, north of Iran.

Materials & Methods The descriptive cross-sectional study was conducted on 372 women aged >40 years referred to healthcare centers in Tabriz city from December 2022 to March 2023. A cluster random sampling method was employed. Data were collected using a sociodemographic form and Taylan et al.'s breast cancer perception scale (BCPS). Descriptive statistics, Pearson correlation test, independent t-test, ANOVA, and general linear model were utilized for data analysis in SPSS software, version 16.

Results The mean total score of BCPS was 65.04±8.60. The perceived fear dimension had the lowest mean score (8.27±4.02). A significant difference was observed in the BCPS score based on the woman's educational level ($P<0.001$), the husband's educational level ($P=0.002$), the number of children ($P=0.04$), and the history of a benign change in women's breast ($P<0.001$). Based on the regression analysis, women's educational level ($B=-0.13$, 95%CI=0.02-0.24, $P=0.018$) and number of children ($P=0.048$, $B=-0.038$, CI=-0.003-0.79) were the predictors of breast cancer perception.

Conclusion The women in Tabriz City have a relatively low level of breast cancer perception, highlighting the need for targeted educational interventions to improve their knowledge and mitigate their fear. More educational programs are needed for women with low educational levels and a high number of children in health centers to promote their breast cancer perceptions and screening outcomes.

Keywords:

Breast cancer,
Perception,
Awareness, Women

1. Department of Community Health Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

2. Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

*** Corresponding Author:**

Mina Hosseinzadeh, PhD.

Address: Department of Community Health Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran.

Tel: +98 (41) 34796969

E-Mail: m.hosseinzadeh63@gmail.com



Copyright © 2024 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

Extended Abstract

Introduction

Breast cancer is the most common cancer in women worldwide, especially in Iran, where its prevalence is projected to increase to 63% by 2025. This implies the urgent need for effective prevention and control strategies. Women's perception of breast cancer plays a key role in their preventive behaviors. The health belief model indicates that the identification of negative beliefs and attitudes towards a disease can significantly improve health-related behaviors. This perception is influenced by various factors such as age, educational level, and family history of the disease. This study aims to investigate the perception of breast cancer in women from Tabriz, Iran, and find the related factors.

Methods

In this descriptive cross-sectional study, 372 women over 40 years of age who visited the health centers for routine medical care in Tabriz city in 2022 participated. A cluster random sampling technique was employed. The inclusion criteria were age >40 years, being covered by urban health centers in Tabriz city, and no mental illness according to their electronic files available in the Iranian integrated health system (SIB). The exclusion criterion was a history of breast cancer.

We used a demographic form and the breast cancer perception scale (BCPS), developed and validated by Tayan et al. in 2021. It consists of 24 items and 6 domains (perceived knowledge, perceived treatment belief, the perceived need for a health check, perceived stigma, perceived fear, perceived risk) using a 5-point rating system. The total score ranges from 24 to 120, with higher scores indicating a greater perception of breast cancer. We used the Persian version of this tool. The CVI and CVR values for the Persian version were obtained as 0.98 and 0.95, respectively.

The data obtained from the questionnaires were analyzed in SPSS software, version 16. After confirming the normality of the quantitative data distribution based on the skewness and kurtosis values, descriptive statistics, including frequency and mean, were used to describe the data. Pearson correlation test, t-test, and one-way analysis of variance were used to investigate the difference in breast cancer perception based on sociodemographic factors. Multivariate logistic regression analysis was performed to predictors of breast cancer perception from among sociodemographic variables.

Results

The mean score of BCPS was 65.04 ± 8.60 . A significant difference was observed in the BCPS score based on the woman's educational level ($P < 0.001$), the husband's educational level ($P = 0.002$), the number of children ($P = 0.04$), and the history of a benign change in women's breast ($P < 0.001$). In the final regression model, it was found that the number of children ($B = -0.038$, 95% CI = -0.003 to -0.79 , $P = 0.048$) and woman's educational level ($B = -0.13$, 95% CI = 0.02 - 0.24 , $P = 0.018$), were the significant predictors of breast cancer perception in women.

Conclusions

The women in Tabriz city have a relatively low perception of breast cancer. This highlights the urgent need for educational programs to improve their perceptions. Women with higher educational levels and a lower number of children have a greater perception of breast cancer. The educational programs should be developed by considering their educational level and number of children. These programs can offer guidance on potential risk factors and available screening options. Increasing women's perceptions of breast cancer can contribute to early detection and more effective treatment of this disease, ultimately leading to improved health outcomes for women with breast cancer.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee at [Tabriz University of Medical Sciences](#) (Code IR.TBZMED.REC.1401.704). The participants were informed about the study objectives and assured of the confidentiality of their information. They signed a written informed consent form.

Funding

This article was extracted from a master's thesis, funded by [Tabriz University of Medical Sciences](#).

Authors' contributions

Design, data analysis, data collection, and writing the initial draft: Elham Seyedkanani; Conceptualization, design, data analysis, supervision, and writing the final draft: Mina Hosseinzadeh; Design, data analysis: Mojgan Mirghafourvand; Data collection: Sepideh Soltani; Design, review & editing: Leila Sheikhejad; All authors reviewed and approved the final manuscript.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors would like to thank the Deputy for Research of [Tabriz University of Medical Sciences](#) for their financial support and all the women who participated in this study for their cooperation.



مقاله پژوهشی

میزان درک سرطان پستان و برخی عوامل مرتبط با آن در زنان مراجعه کننده به مراکز جامع سلامت شهر تبریز: یک مطالعه مقطعی

الهام سیدکنعانی^۱، لایلا شیخ‌نژاد^۱، سپیده سلطانی^۱، مژگان میرغفوروند^۲، مینا حسین‌زاده^۱

Use your device to scan and read the article online



Citation: Seyedkanani E, Sheikhezahad L, Soltani S, Mirghafourvand M, Hosseinzadeh M. [Breast Cancer Perceptions and the Related Factors in Women Referred to Health Centers in Tabriz, Northern Iran (Persian)]. Iran Journal of Nursing. 2024; 37(147):36-49. <https://doi.org/10.32598/ijn.37.147.2868.2>

doi <https://doi.org/10.32598/ijn.37.147.2868.2>

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۱ اسفند ۱۴۰۲
تاریخ پذیرش: ۰۱ اردیبهشت ۱۴۰۳
تاریخ انتشار: ۱۲ اردیبهشت ۱۴۰۳

زمینه و هدف: سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در زنان در سراسر جهان است. تشخیص زودرس سرطان پستان می‌تواند میزان مرگ‌ومیر زنان را کاهش دهد. درک زنان از سرطان پستان ممکن است بر رفتارهای پیشگیری و غربالگری آن‌ها تأثیر بگذارد. هدف مطالعه حاضر تعیین درک سرطان پستان و برخی عوامل مرتبط با آن در زنان مراجعه کننده به مراکز سلامت شهر تبریز بود.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه توصیفی مقطعی بود که در آن ۳۷۲ نفر از زنان بالای ۴۰ سال مراجعه کننده به مراکز سلامت شهر تبریز در ماه‌های آذر تا اسفند سال ۱۴۰۱ شرکت کردند. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی خوشه‌ای بود. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه درک سرطان پستان بود. پرسش‌نامه‌ها به صورت مصاحبه توسط محقق تکمیل شد. اطلاعات حاصل از پرسش‌نامه‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های همبستگی پیرسون، تی مستقل، آنالیز واریانس و مدل خطی عمومی تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین نمره درک سرطان پستان در زنان ۶۵/۰۴±۸/۶۰ بود و بعد ترس در گذشته کمترین میانگین ۲۷/۴±۴/۰۲ را در بین ابعاد مختلف داشت. بین متغیرهای میزان تحصیلات زن ($P<0/001$)، تحصیلات همسر ($P=0/002$)، تعداد فرزندان ($P=0/04$)، سابقه تغییرات خوش خیم در فرد ($P<0/001$) با درک سرطان پستان ارتباط معنی‌داری مشاهده شد. متغیرهایی که میزان معنی‌داری $P<0/02$ داشتند وارد مدل خطی عمومی شدند. یافته‌ها نشان داد زنانی که تحصیلات دیپلم و دانشگاهی داشتند در مقایسه با زنان با تحصیلات زیردیپلم، نمره درک سرطان پستان بالاتری داشتند ($P=0/02$)، $B=0/13$ ، $CI=0/24$ ، $P=0/018$ ، $B=0/13$ ، $CI=0/24$ ، $P=0/018$) و با افزایش هر یک فرزند، درک زنان از سرطان پستان به میزان ۰/۰۳۸ کاهش یافت ($P=0/03$)، $B=0/38$ ، $CI=0/79$ ، $P=0/048$ ، $B=0/38$ ، $CI=0/79$ ، $P=0/048$).

نتیجه‌گیری: باتوجه به پایین بودن درک سرطان پستان در زنان و ارتباط تحصیلات پایین و تعداد فرزندان زیاد با درک پایین سرطان پستان، برای افزایش آگاهی و درک زنان از سرطان پستان، به‌ویژه در مورد ترس از این بیماری، لازم است برنامه‌های آموزشی جامع و هدفمند طراحی و اجرا شود. درک صحیح از سرطان پستان می‌تواند با پیامدهای مطلوب غربالگری همراه باشد. بنابراین ارائه آموزش به زنان به‌ویژه زنان با سطح تحصیلات پایین‌تر و تعداد فرزندان بیشتر در رابطه با سرطان پستان در مراکز سلامت که سطح تماس اول زنان با سیستم بهداشتی می‌باشد، می‌تواند باعث افزایش سطح درک زنان از سرطان پستان شود.

کلیدواژه‌ها:

سرطان پستان، درک، آگاهی، زنان

۱. گروه پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۲. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

* نویسنده مسئول:

دکتر مینا حسین‌زاده

نشانی: تبریز، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه پرستاری سلامت جامعه.

تلفن: ۳۴۷۹۶۹۶۹ (۴۱) ۹۸+

رایانامه: m.hosseinzadeh63@gmail.com



Copyright © 2024 The Author(s);

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

عوامل مختلفی بر درک از بیماری مؤثر هستند که شامل درک از ارتباط بیماری با کیفیت زندگی، نیازهای مراقبتی حمایتی، میزان ناتوانی ناشی از بیماری [۱۰، ۱۱]، ویژگی‌های بالینی و جمعیت‌شناختی [۱۲] و سابقه خانوادگی و شدت علائم بیماری [۱۳] می‌باشد. درک درک از بیماری، ساختاری ذهنی و قابل تغییر دارد و اصلاح عدم تطابق و تصورات منفی از بیماری می‌تواند به تغییرات مثبت در پیامدهای عمده از قبیل علائم بیماری، بازگشت به کار و شروع مجدد فعالیت جنسی منجر شود [۸]. مدل اعتقاد بهداشتی توسط بکر و همکاران در سال ۱۹۷۴ برای درک رفتارهای محافظتی درمورد سلامتی ایجاد شد. این مدل استدلال می‌کند که رفتارهای مراقبت از سلامت افراد می‌تواند تحت تأثیر باورها، ارزش‌ها و نگرش‌ها باشد. براساس این مدل، اگر باورها و نگرش‌های نامناسب شناسایی شوند، آموزش مراقبت‌های بهداشتی یا درمان ارائه‌شده می‌تواند به شکل مؤثرتری انجام شود [۱۰].

درک زنان از سرطان پستان ممکن است بر رفتارهای پیشگیری و غربالگری آن‌ها تأثیر بگذارد و بنابراین برای رسیدن به پیامدهای مطلوب و برنامه‌ریزی جهت افزایش آگاهی زنان از سرطان پستان باید درک زنان از سرطان پستان به صورت چند بعدی سنجیده شود. مروری بر مطالعات قبلی نشان داد باورهای زنان درمورد ماموگرافی و خودآزمایی پستان، ترس از سرطان پستان و نگرش زنان نسبت به سرطان پستان با استفاده از ابزارهای جداگانه بررسی شده است، اما مطالعه‌ای که با ابزار واحدی تمام این متغیرها را مدنظر قرار دهد یافت نشد. همچنین مطالعات انجام‌شده بیشتر در حیطه بررسی درک خطر سرطان پستان بودند که با مفهوم بررسی میزان درک از بیماری سرطان پستان با استفاده از ابزار اختصاصی این متغیر متفاوت بود. در مطالعه حاضر هدف اولیه تعیین درک زنان از سرطان پستان به‌عنوان یک کل با استفاده از یک ابزار جامع بر مبنای مدل اعتقاد بهداشتی می‌باشد که تاکنون در ایران استفاده نشده است و هدف ثانویه تعیین عوامل فردی اجتماعی مرتبط با درک سرطان پستان می‌باشد.

روش بررسی

نوع مطالعه و شرکت‌کننده‌ها

مطالعه حاضر بخشی از یک مطالعه بزرگتر است و یافته‌های مربوط به الگوهای غربالگری سرطان پستان در زنان مراجعه‌کننده به مراکز سلامت در مقاله دیگری منتشر شده است [۱۴]. این پژوهش یک مطالعه توصیفی مقطعی است که در آن ۳۷۲ نفر از زنان بالای ۴۰ سال مراجعه‌کننده به مراکز سلامت شهر تبریز در ماه‌های آذر تا اسفند سال ۱۴۰۱ به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای، وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل همه زنان بالای ۴۰ سال اعم از زنان مجرد، متأهل (زایمان کرده یا بدون

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در زنان در سراسر جهان است [۱]. در سال ۲۰۲۰، به‌عنوان پنجمین علت مرگ ناشی از سرطان در هر دو جنس و عامل اصلی مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در زنان در سراسر جهان شناخته شده است [۲]. طبق آخرین آمار سازمان بهداشت جهانی^۱ در سال ۲۰۲۲، ۲/۳ میلیون مورد ابتلا به سرطان پستان در زنان در سراسر جهان وجود داشت که از این میان ۶۷۰۰۰۰ مرگ ناشی از سرطان پستان ثبت شده است [۳]. طبق آمار سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۲۲، تعداد ۶۰۷۵۷ مورد جدید سرطان در ایران وجود داشته است که سرطان پستان ۲۵/۵ درصد از کل موارد ابتلا به سرطان بوده است و از میان ۳۶۵۳۴ مورد مرگ ناشی از سرطان، ۱۴/۵ درصد مربوط به سرطان پستان بوده است [۳].

در مطالعه‌ای که بر روی داده‌های ثبت سرطان ایران در سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۶ انجام شده، پیش‌بینی شده است تا سال ۲۰۲۵، میزان بروز سرطان پستان در زنان ۶۳ درصد افزایش یابد و تعداد بیماران تشخیص داده‌شده در آن سال به ۲۵۰۱۳ مورد برسد [۴]. این روند افزایشی بروز، تأکیدی بر اهمیت طراحی و اجرای برنامه‌های ملی کنترل سرطان در کشور است [۵]. میانگین سنی بیماران مبتلا در ایران و سایر کشورهای درحال توسعه، ۱۰ تا ۲۰ سال کمتر از میانگین جهانی گزارش شده است و حدود ۳۵ سال می‌باشد [۶].

یکی از اهداف برنامه مردمان سالم در سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۳۰ که توسط دفتر پیشگیری از بیماری‌ها و ارتقای سلامت طراحی شده است، کاهش مرگ‌ومیر ناشی از سرطان پستان، کاهش تعداد افراد مبتلا به سرطان پستان در مراحل انتهایی و ارتقای رفتارهای تشخیص‌دهنده سرطان پستان می‌باشد. برای دستیابی به این اهداف مهم است که درک زنان از سرطان پستان تعیین شود، چراکه به نظر می‌رسد درک زنان از سرطان پستان با سبک زندگی سالم آن‌ها مرتبط باشد. ادراک، فرآیند ارزیابی تجربیات اخیر و تجربیات گذشته فرد و رسیدن به یک کل جدید است [۷]. درک از بیماری برحسب فرد و فرهنگ (اعتقادات مذهبی و دیدگاه بیماران نسبت به سرطان) متفاوت است [۸]. از طرفی درک از بیماری در چگونگی رفتار بیماران نقش دارد؛ تحقیقات نشان داده‌اند درک از بیماری می‌تواند بخش قابل توجهی از اختلالات روانی، رفتارهای مقابله‌ای و پیامدهای بیماری در زنان مبتلا به سرطان پستان را توجیه کند. به‌عبارت‌دیگر، رفتارهای مقابله‌ای و پیامدهای بیماری در زنان مبتلا به سرطان پستان توسط نگرش (شناخت) و احساسات آن‌ها درمورد علائم و بیماری (درک از بیماری) تعیین می‌شود [۹].

1. World health Organization (WHO)

هورمونی مانند قرص‌های ضدبارداری، وضعیت یائسگی، سابقه داشتن تغییرات خوش‌خیم در سینه خود یا بستگان می‌باشد.

پرسش‌نامه درک سرطان پستان

پرسش‌نامه درک سرطان پستان را تایلان و همکاران در سال ۲۰۲۱ طراحی و روانسنجی کرده‌اند و مشتمل بر ۲۴ گویه و ۶ حیطه می‌باشد که براساس سازه‌های مدل اعتقاد بهداشتی طراحی شده است و براساس لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً موافقم (۵ امتیاز) تا کاملاً مخالفم (۱ امتیاز) نمره‌بندی می‌شود. حیطه‌ها شامل اطلاعات درک‌شده (گویه‌های ۱-۴)، باورهای درمانی درک‌شده (گویه‌های ۵-۹)، نیاز کنترل سلامت درک‌شده (گویه‌های ۱۰-۱۳)، انگ درک‌شده (گویه‌های ۱۴-۱۷)، ترس درک‌شده (گویه‌های ۱۸-۲۱) و خطر درک‌شده (۲۲-۲۴) می‌باشند. گویه‌های ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳ به‌صورت معکوس نمره‌بندی شدند. دامنه نمرات بین ۲۴-۱۲۰ می‌باشد. نمره بالاتر نشان‌دهنده درک بالاتر فرد می‌باشد. روایی سازه و محتوایی ابزار توسط سازنده ابزار بررسی و تأیید شده است و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای زیرحیطه‌های مختلف ابزار بین ۰/۸۱-۰/۹۵ به دست آمده است [۱۵].

ترجمه پرسش‌نامه درک سرطان پستان از زبان انگلیسی به زبان فارسی با استفاده از دو مترجم خبره در این حوزه انجام شد. بعد از بررسی تطابق دو نسخه از لحاظ معیارهای معنایی، اصطلاحی، ادراکی و تجربی، تلفیق دو پرسش‌نامه پیش‌گفت انجام شد. نسخه نهایی، به دو مترجم واجد صلاحیت دیگر که از متن اصلی پرسش‌نامه مطلع نبودند، برای بازترجمه ارائه شد.

سپس به منظور بررسی روایی محتوایی با روش کیفی، مطالعه در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تبریز قرار گرفته و نظرات اصلاحی آن‌ها در مورد نحوه ترجمه و ساختار جملات اعمال شد. برای انجام روایی محتوا به روش کمی شاخص روایی محتوایی^۴ و نسبت روایی محتوایی^۵ محاسبه شدند. براساس جدول لاوشه شاخص CVI بالاتر از ۰/۷۹ و CVR بالاتر از ۰/۶۲ قابل قبول است و در مطالعه حاضر درمورد پرسش‌نامه درک سرطان پستان شاخص CVI برابر با ۰/۹۸ و CVR برابر با ۰/۹۵ بود و برای بررسی پایایی از روش آزمون بازآزمون با فاصله ۲ هفته بر روی ۳۰ نفر که از نمونه‌های اصلی پژوهش بودند، استفاده شد و ضریب همبستگی درون‌رده‌ای^۶ برای پرسش‌نامه درک سرطان پستان برابر با ۰/۹۷ و ضریب آلفای کرونباخ برابر با ۰/۶۸ محاسبه شد.

زایمان)، تحت پوشش مراکز سلامت شهری تیریز بودن و نداشتن بیماری روانی که براساس پرونده الکترونیکی در سامانه سیب سنجیده می‌شود بود و معیار خروج داشتن سابقه سرطان پستان در خود فرد بود.

حجم نمونه براساس مطالعه تایلان و همکاران [۱۵] و با در نظر گرفتن بزرگترین انحراف‌معیار زیردامنه (برای تعیین بزرگترین حجم نمونه) ترس درک‌شده از زیردامنه‌های درک سرطان پستان ($d=0/05$, $\alpha=0/05$, $SD=1/09$) دقت مطالعه در برابر میانگین ($m=3/27$) برابر با ۱۷۱ محاسبه شد که با در نظر گرفتن اثر طرح^۲ برابر با ۲ به‌علت نمونه‌گیری خوشه‌ای [۱۶]، حجم نمونه نهایی ۳۴۲ نفر محاسبه شد. با احتساب ۱۰ درصد ریزش احتمالی حجم نمونه ۳۷۶ نفر محاسبه شد که از این تعداد ۴ نفر در حین تکمیل پرسش‌نامه از ادامه پاسخگویی به سؤالات منصرف شدند (۲ نفر به‌دلیل تماس تلفنی نزدیکان و ۲ نفر به‌دلیل عدم تمایل همراه خود برای تکمیل پرسش‌نامه) و نهایتاً ۳۷۲ نفر وارد مطالعه شدند.

شهر تبریز دارای ۱۰ منطقه شهرداری و ۸۳ مرکز سلامت می‌باشد. به منظور انجام نمونه‌گیری ابتدا مناطق ده‌گانه شهرداری تبریز به‌عنوان خوشه در نظر گرفته شدند و از هر منطقه ۱ مرکز به‌صورت تصادفی انتخاب شد (مجموعاً ۱۰ مرکز). سپس محقق از طریق سامانه سیب فهرست زنان واجد شرایط براساس معیارهای ورود را استخراج کرد و به‌صورت تصادفی نسبتی (باتوجه‌به جمعیت تحت پوشش هر مرکز)، باتوجه‌به حجم نمونه تعیین‌شده برای هر مرکز با استفاده از وب‌سایت رندوم^۳ نمونه‌ها انتخاب شدند و با آن‌ها تماس تلفنی گرفته شد و ضمن توضیح مختصر اهداف پژوهش و بررسی معیارهای حائز شرایط، از آن‌ها جهت شرکت در پژوهش دعوت به عمل آمد و در مورد روز دقیق مراجعه هماهنگی صورت گرفت. در مراجعه حضوری، اهداف و روش مطالعه به‌طور کامل توضیح داده شد و در صورت تمایل به شرکت در مطالعه رضایت آگاهانه کتبی از مشارکت‌کننده دریافت شد و پرسش‌نامه‌ها به‌صورت مصاحبه توسط محقق تکمیل شد.

ابزار گردآوری داده‌ها

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه مربوط به اطلاعات جمعیت‌شناختی و پرسش‌نامه درک سرطان پستان بود.

پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی

این پرسش‌نامه دارای ۱۵ سؤال شامل سؤالاتی در خصوص سن، تعداد فرزندان، وضعیت اشتغال، شغل همسر، سابقه بیماری‌های مزمن، وجود سابقه ابتلا به سرطان پستان در یکی اعضای خانواده، طبقه اقتصادی و اجتماعی و سابقه مصرف طولانی‌مدت داروهای

4. Stigma
5. Content Validity Index (CVI)
6. Content Validity Ratio (CVR)
7. Intra Correlation Coefficient (ICC)

2. Design effect
3. Random

تحلیل داده‌ها

بحث

باتوجه به یافته‌های مطالعه حاضر، درک زنان ایرانی از سرطان پستان باتوجه به میانگین و انحراف معیار به دست آمده که برابر با $65/04 \pm 8/60$ در دامنه نمرات ۲۴-۱۲۰ بود، نسبتاً پایین است و بعد از آنک درک شده بالاترین میانگین و ترس درک شده کمترین میانگین را در بین ابعاد مختلف دارد. این یافته بدین معنی است که تصویری که زنان از انگ اجتماعی ابتلا به سرطان پستان دارند بیشترین تأثیر بر نمره درک از سرطان پستان آن‌ها و ترس زنان از ابتلا به سرطان پستان کمترین تأثیر را در درک آن‌ها از سرطان پستان دارد. از بین متغیرهای مورد بررسی، تحصیلات زنان و تعداد فرزندان با میانگین درک سرطان پستان رابطه معنی دار داشتند.

در خصوص پایین بودن میزان درک سرطان پستان، یافته‌های یک مطالعه مشابه نشان داد درک و دانش زنان ایرانی از سرطان پستان ناکافی است [۱۷]. در یک مطالعه مشابه در سال ۲۰۲۰ در بنگلادش هم میزان دانش در ارتباط با سرطان پستان کم گزارش شده بود که با مطالعه حاضر همخوانی دارد [۱۸]. شاید دلیل پایین بودن آگاهی زنان ترس و اضطراب زنان در خصوص این بیماری باشد که آنان را از جست‌وجوی اطلاعات و انجام غربالگری باز می‌دارد. در مطالعه حاضر هم ترس درک شده در بین ابعاد مختلف درک سرطان پستان کمترین میانگین را داشت، اما در مطالعه مشابه دیگری که توسط سوانکونگ انجام شد، زنان سرطان پستان را به‌عنوان یک بیماری بسیار جدی درک کردند و آن را قاتل خاموش نامیدند، به طوری که اگر فردی به این بیماری مبتلا شود، هرگز درمان نمی‌شود و انجام خودآزمایی پستان هیچ تأثیری در پیشگیری از آن ندارد [۱۹].

نتایج مطالعه‌ای که به مقایسه درک زنان مسلمان و غیرمسلمان از سرطان پستان پرداخته است، نشان داد زنان مسلمان، سرطان پستان را به‌عنوان یک بیماری تهدیدکننده حیات درک نمی‌کنند، چنین درکی از سرطان پستان می‌تواند بر رفتارهای غربالگری تأثیر منفی بگذارد [۲۰]. نتایج مطالعه رحمان و همکاران در ایالات متحده آمریکا نشان داد بیشتر زنان روستایی خود را مستعد ابتلا به سرطان پستان نمی‌دانند [۲۱]. دلیل تفاوت درک زنان از سرطان پستان می‌تواند به دلیل تفاوت در سطح دانش زنان در مورد سرطان پستان و همچنین مذهب باشد [۲۰]. درک صحیح از سرطان پستان می‌تواند تأثیر مثبت بر رفتارهای بهداشتی و سبک زندگی فرد داشته باشد [۲۲]. شاید دلیل احتمالی این تفاوت مسائل فرهنگی باشد، زیرا موانع فرهنگی و ارزش‌های دینی زنان مسلمان بر رفتارهای بهداشتی آن‌ها مانند رعایت حیا هنگام انتخاب مداخلات بهداشتی تأثیر می‌گذارد [۲۳]. همچنین دیدگاه افراد نسبت به بیماری در مذاهب مختلف متفاوت است که این امر هم می‌تواند بر درک سرطان پستان تأثیر بگذارد.

اطلاعات حاصل از پرسش‌نامه‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند. بدین صورت که پس از تأیید نرمال بودن داده‌های کمی با استفاده از کشیدگی و چولگی و نمودارهای بصری، برای توصیف درک سرطان پستان از آمار توصیفی شامل تعداد و درصد و میانگین و انحراف معیار بسته به نوع متغیر کیفی یا کمی استفاده شد. به منظور بررسی ارتباط درک سرطان پستان با مشخصات فردی و اجتماعی مشارکت‌کنندگان در تحلیل دو متغیره از آزمون‌های همبستگی پیرسون^۸، تی تست مستقل^۹ و آنالیز واریانس یک طرفه^{۱۰} استفاده شد و متغیرهایی که میزان معنی‌داری $P < 0/05$ داشتند به منظور انجام تحلیل چند متغیره وارد مدل خطی عمومی شدند.

یافته‌ها

در این مطالعه ۳۷۲ نفر از زنان بالای ۴۰ سال مراجعه‌کننده به مراکز سلامت شهر تبریز مشارکت کردند. بیشتر نمونه‌های شرکت‌کننده در این پژوهش خانه‌دار (۵۴/۶)، متأهل (۷۹/۶)، دارای درآمد کافی (۶۰/۷)، دارای تحصیلات دانشگاهی (۴۱/۲) و بدون هیچ بیماری زمینه‌ای (۵۶/۷) بودند. ۳۹ نفر (۱۰/۵) سابقه تغییرات خوش‌خیم در پستان خود و ۷۴ نفر (۱۹/۹) سابقه بیماری در بستگان خود داشتند. سایر مشخصات جمعیت‌شناختی مشارکت‌کنندگان در جدول شماره ۱ آمده است.

میانگین درک کلی زنان از سرطان پستان در مطالعه حاضر برابر با $65/04 \pm 8/60$ (دامنه نمرات ۲۴-۱۲۰)، در میان ابعاد درک زنان از سرطان پستان، بعد ترس درک شده کمترین میانگین $41/02 \pm 8/27$ را داشت. میانگین سایر ابعاد درک سرطان پستان در جدول شماره ۲ قابل مشاهده است.

در تحلیل تک‌متغیره بین متغیرهای میزان تحصیلات زن ($P < 0/001$)، تحصیلات همسر ($P = 0/002$)، تعداد فرزندان ($P = 0/004$)، سابقه تغییرات خوش‌خیم در پستان فرد ($P < 0/001$) با درک سرطان پستان ارتباط معنی‌داری مشاهده شد (جدول شماره ۱). سپس متغیرهایی که میزان $P < 0/05$ داشتند، وارد مدل خطی عمومی شدند. یافته‌ها نشان داد در مدل نهایی تعداد فرزندان ($B = 0/038$ ، $CI = -0/03 - 0/79$ ، $P = 0/048$) و تحصیلات ($B = 0/18$ ، $CI = -0/2 - 0/24$ ، $P = 0/18$) با درک سرطان پستان رابطه معنی‌داری را نشان دادند (جدول شماره ۳). بدین ترتیب که زنانی که تحصیلات زیردیپلم داشتند در مقایسه با زنانی که تحصیلات دانشگاه داشتند درک سرطان پستان پایین‌تری داشتند. در خصوص تعداد فرزندان هم یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد با افزایش تعداد ۱ فرزند، درک زنان به میزان ۰/۰۳۸ کاهش می‌یابد.

8. Pearson correlation coefficient
9. Independent Samples T-Test
10. one-way ANOVA

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناسی شرکت‌کننده‌ها و ارتباط آن با درک از سرطان پستان (n=۳۷۲)

متغیر	تعداد (درصد)	P
تحصیلات زنان	بی‌سواد	۳۴(۹/۱)
	دیپلمستان و پایین‌تر	۸۹(۲۳/۹)
	دیپلم	۹۶(۲۵/۸)
	دانشگاهی	۱۵۳(۴۱/۲)
شغل زنان	شاغل در منزل	۲۴(۶/۵)
	کارمند (شاغل خارج از منزل)	۹۹(۲۶/۶)
	خانه‌دار	۲۰۳(۵۴/۶)
	بازنشسته	۴۶(۱۲/۴)
وضعیت تأهل	مجرد	۳۳(۸/۹)
	متاهل	۲۹۶(۷۹/۶)
	مطلقه	۱۹(۵/۱)
	بیوه	۲۴(۶/۵)
تحصیلات همسر	بی‌سواد	۱۶(۴/۳)
	دیپلمستان و پایین‌تر	۷۷(۲۰/۷)
	دیپلم	۶۸(۱۸/۳)
	دانشگاهی	۱۳۵(۳۶/۳)
شغل همسر	کارمند	۶۲(۱۶/۶)
	کارگر	۲۲(۵/۹)
	شغل آزاد	۱۲۱(۳۲/۵)
	بازنشسته	۹۱(۲۴/۵)
درآمد	درآمد بالاتر از مخارج	۵۷(۱۵/۳)
	درآمد مساوی با مخارج	۱۶۹(۴۵/۴)
	درآمد کمتر از مخارج	۱۴۶(۳۹/۲)
سابقه سرطان پستان در خانواده	بله	۴۹(۱۳/۲)
	خیر	۳۲۳(۸۶/۸)
سابقه استفاده از داروهای هورمونی	بله	۸۸(۲۳/۷)
	خیر	۲۸۴(۷۶/۳)
سابقه تغییرات خوش‌خیم در پستان خود فرد	بله	۳۹(۱۰/۵)
	خیر	۳۳۳(۸۹/۵)
سابقه تغییرات خوش‌خیم در پستان در بستگان فرد	بله	۷۴(۱۹/۹)
	خیر	۲۹۸(۸۰/۱)

متغیر	تعداد (درصد)	P
منویوز	بله	۲۰۵(۵۵/۱)
	خیر	۱۶۷(۴۴/۹)
متغیر	سن	۰/۰۳۰
	تعداد فرزند	۰/۰۴۰
	سن همسر	۰/۲۷۱

نشریه پرستاری ایران

آ* آنوا، **تی تست مستقل، ***ضریب همبستگی درون‌رده‌ای

مطابق با یافته‌هایی است که نگرانی درمورد سرطان سینه باعث افزایش مشارکت در غربالگری ماموگرافی می‌شود، درحالی‌که به نظر می‌رسد اضطراب انجام غربالگری ماموگرافی را مهار می‌کند [۲۷].

همچنین طبق نتایج مطالعه حاضر، از بین ۶ گویه، «انگ درک‌شده» بالاترین نمره را به خود اختصاص داد. انگ مرتبط با سرطان از ارتباط سرطان با مرگ ناشی می‌شود، زیرا سرطان مخوف‌ترین بیماری در سراسر جهان است [۲۸]. از مهم‌ترین موانع عادی‌سازی سرطان، غلبه بر انگ تشخیص سرطان است [۲۹]. درمورد سرطان پستان، لازم است انگ جدی‌تر مورد توجه قرار گیرد، زیرا پستان با اندام‌های دیگر بدن متفاوت است و معنای نمادین دارد و با جنسیت، زایمان و پرورش کودک و تمایلات جنسی ارتباط دارد و به نوعی صحبت کردن در مورد آن تابو تلقی می‌شود [۱۵]. تمایل نداشتن به صحبت درمورد تشخیص، درمان و مراقبت‌های حمایتی به دلیل ترس یا انگ ممکن است مانع از انجام تست‌های تشخیصی سرطان شود [۲۹].

در مطالعه حاضر از بین متغیرهای مورد بررسی بین تحصیلات و تعداد فرزندان با درک سرطان پستان رابطه معنی‌داری مشاهده شد، بدین ترتیب که زنانی که تحصیلات زیردیپلم داشتند در مقایسه با زنانی که تحصیلات دانشگاه داشتند درک سرطان

درخصوص ابعاد مختلف درک سرطان پستان، در مطالعه حاضر بعد ترس درک‌شده کمترین میانگین را داشت. ترس از نظر مفهومی به‌عنوان یک هیجان منفی همراه با سطح بالایی از برانگیختگی فیزیولوژیکی که از طریق یک تهدید مهم تحریک می‌شود، تعریف می‌شود [۲۴] و به‌عنوان یکی از عوامل مهم تأثیرگذار بر مشارکت زنان در غربالگری سرطان سینه شناخته شده است [۲۵]. میزان ترس درک‌شده می‌تواند بر رفتار محافظتی زنان تأثیر بگذارد [۱۵].

نتایج مطالعه امامی و همکاران در شهر تبریز نشان داد بیش از نیمی از زنان هنگام فکر کردن درمورد سرطان پستان دچار احساساتی مانند ترس می‌شوند [۲۶]. ترس می‌تواند مانند شمشیر دو لبه عمل کند، هم محرک انجام رفتارهای غربالگری باشد و هم مانع از انجام غربالگری باشد. بنابراین متخصصین سلامت باید در ارائه اطلاعات درست و کمک به افراد برای داشتن درک واقع بینانه درمورد عوامل خطر سرطان پستان گام بردارند. [۲۲]. محققان بین نگرانی مبتنی بر محتوا (یعنی نگرانی درمورد یک حوزه خاص مانند سرطان سینه) و نگرانی عمومی که بیشتر با اضطراب عمومی مرتبط است، تمایز قائل می‌شوند. اولی شکل «سازنده» نگرانی است و حل مسئله را پیش‌بینی می‌کند، دومی بیشتر پیش‌بینی‌کننده مقابله اجتنابی است. این

جدول ۲. میانگین درک از سرطان پستان و ابعاد آن (n=۳۷۲)

گویه‌ها	میانگین ± انحراف معیار	حداقل	حداکثر
اطلاعات درک‌شده	۱۱/۶۷ ± ۳/۷۸	۴	۲۰
باورهای درمانی درک‌شده	۱۰/۰۴ ± ۲/۴۱	۵	۱۷
نیاز کنترل سلامت درک‌شده	۱۰/۱۹ ± ۳/۲۲	۴	۲۰
انگ درک‌شده	۱۲/۱۴ ± ۲/۶۵	۴	۲۰
ترس درک‌شده	۸/۲۷ ± ۴/۰۲	۴	۲۰
خطر درک‌شده	۹/۳۶ ± ۲/۱۱	۳	۱۵
درک سرطان پستان کل	۶۵/۰۴ ± ۸/۶۰	۲۴	۱۲۰

نشریه پرستاری ایران

جدول ۳. متغیرهای پیشگویی کننده درک از سرطان پستان با استفاده از مدل رگرسیونی لجستیک

P	(CI %۹۵) B	متغیر		
۰/۰۱۸	-۰/۱۳(-۰/۲۴ ، ۰/۰۲)	زیر دیپلم	رفرنس: دیپلم و دانشگاهی	میزان تحصیلات زن
۰/۳۱۵	-۲/۶۵(-۲/۵۳ ، -۷/۸۴)	شاغل در منزل		
۰/۳۹۷	-۱/۶۲(-۲/۱۴ ، -۵/۳۸)	کارمند(شاغل خارج از منزل)	رفرنس: بازنشسته	شغل زنان
۰/۸۷۱	-۳/۳۲(-۳/۵۸ ، -۴/۳۳)	خانه‌دار		
۰/۹۰۳	-۰/۲۲(-۳/۴۱۸ ، -۳/۸۷)	زیر دیپلم	رفرنس: دیپلم و دانشگاهی	میزان تحصیلات همسر
۰/۶۶۲	-۰/۲۹(-۰/۱۰ ، -۰/۱۵)	بله	رفرنس: خیر	تغییرات خوش خیم پستان در خود فرد
۰/۶۱۹	-۰/۲۶(-۰/۱۰ ، -۰/۱۷)	۴۹-۴۰ سال	رفرنس: ۶۰ سال و بیشتر	سن (سال)
۰/۰۴۸	-۰/۰۳۸(-۰/۰۹۹ ، -۰/۰۰۳)	۵۹-۵۰ سال	رفرنس: ۲ و بیشتر	تعداد فرزندان

نشریه پرستاری ایران

زنانی که تحصیلات بالاتر و تعداد فرزندان کمتری دارند، درک بهتری از سرطان پستان دارند. به منظور درک بهتر بیماری سرطان پستان به ایجاد زیرساخت‌ها و برنامه‌هایی جهت افزایش آگاهی و اطلاعات در این زمینه نیاز است. برای ارتقای درک زنان از سرطان پستان، لازم است برنامه‌های آموزشی جامع و هدفمند با تمرکز بر کاهش ترس از این بیماری طراحی و اجرا شود. این برنامه‌ها باید با توجه به نیازها و ویژگی‌های گروه‌های مختلف زنان، مانند زنان با تحصیلات پایین یا زنان با تعداد زیاد فرزندان، طراحی شوند. افزایش درک زنان از سرطان پستان می‌تواند به تشخیص زودهنگام و درمان مؤثرتر این بیماری کمک کند و در نهایت به بهبود نتایج سلامتی برای زنان مبتلا به سرطان پستان منجر شود.

نقاط قوت و محدودیت‌ها

استفاده از ابزار اختصاصی درک سرطان پستان که اخیراً در ایران روانسنجی شده و برای اولین بار استفاده شده است، می‌تواند به‌عنوان یکی از نقاط قوت مطالعه حاضر باشد. نمونه‌گیری تصادفی نسبتی از مراکز سلامت شهر تبریز را می‌توان دومین نقطه قوت مطالعه اشاره کرد.

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر به‌علت ماهیت مقطعی آن است که ارتباطات نشان داده‌شده بین درک سرطان پستان و عوامل مرتبط با آن به مقطع زمانی انجام مطالعه مربوط می‌باشد. در درک زنان از سرطان پستان عوامل بسیاری تأثیرگذار هستند مثل درک از ارتباط بیماری با کیفیت زندگی، نیازهای مراقبتی حمایتی، میزان ناتوانی ناشی از بیماری [۱۱، ۱۲]، ویژگی‌های بالینی و جمعیت‌شناختی [۱۳] و سابقه خانوادگی و شدت علائم

پستان پایین‌تری داشتند. مطالعه فریابی و همکاران در شهر بابل، نیز نشان داد میانگین درک از خطر سرطان پستان در زنانی که تحصیلات عالی دارند بیشتر از زنان دیگر است [۳۰]. مطالعه دیگری نشان داد زنان با تحصیلات بالاتر گرایش بیشتری به انجام روش‌های غربالگری سرطان پستان دارند، اما مطالعاتی با نتایج متفاوت نیز وجود دارد. در مطالعه الشارف و همکاران، برخلاف یافته‌های مطالعه حاضر نتایج نشان داد بین سطح تحصیلات و دانش سرطان پستان رابطه معنی‌داری وجود ندارد و این مطالعه اشاره می‌کند که زنان با سطوح تحصیلات بالاتر الزاماً درک مناسبی از سرطان پستان ندارند [۳۱].

درخصوص تعداد فرزندان هم یافته‌های مطالعه حاضر نشان داد که با افزایش تعداد ۱ فرزند، درک زنان به میزان ۰/۰۳۸ کاهش می‌یابد. در این خصوص مطالعه مشابهی یافت نشد. شاید دلیل احتمالی کاهش درک سرطان پستان با افزایش تعداد فرزندان این باشد که زنانی که تعداد فرزندان بیشتری دارند، ممکن است وقت و منابع کمتری برای مطالعه در مورد سرطان پستان داشته باشند، به‌طوری‌که مراقبت از فرزندان ممکن است وقت و انرژی آن‌ها را برای مشارکت در خصوص برنامه‌های پیشگیری از سرطان پستان بگیرد، به‌طور کلی به نظر می‌رسد شواهد کافی در خصوص ارتباط تعداد فرزندان و درک سرطان پستان وجود ندارد و مطالعات بیشتری در این خصوص توصیه می‌شود.

نتیجه‌گیری

میزان درک زنان ایرانی از سرطان پستان با توجه به میانگین به‌دست‌آمده نسبتاً پایین است و این می‌تواند یکی از علل افزایش عوارض و میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری باشد. همین‌طور

بیماری [۲۴] که این مطالعه صرفاً بر روی عوامل فردی اجتماعی مرتبط متمرکز شده است، درحالی که عوامل متعددی می‌توانند بر روی درک سرطان پستان تأثیرگذار باشند و این امر می‌تواند یکی دیگر از محدودیت‌های مطالعه حاضر باشد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مطالعه حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز با شماره IR.TBZMED.REC.1401.704 مورد تصویب قرار گرفته است. ملاحظات اخلاقی در طول مطالعه رعایت شد. به منظور رعایت اصول اخلاق پژوهش، پس از توضیح درمورد اهداف پژوهش و شیوع بالای سرطان پستان، دادن اطمینان در مورد محرمانه ماندن اطلاعات درج‌شده و داوطلبانه بودن مشارکت در طرح، همه نمونه‌ها فرم رضایت آگاهانه را مطالعه و امضاء کردند.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد گروه پرستاری سلامت جامعه دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تبریز بوده و توسط دانشگاه علوم پزشکی تبریز حمایت مالی شده است.

مشارکت نویسندگان

طراحی مطالعه، گردآوری داده‌ها، تفسیر داده‌ها و نگارش پیش‌نویس مقاله: الهام سید کنعانی؛ مفهوم پردازی و طراحی مطالعه، نظارت و نگارش گزارش نهایی: مینا حسین‌زاده؛ طراحی مطالعه، مفهوم پردازی و تجزیه و تحلیل داده‌ها: مژگان میرغفوروند؛ مشارکت در گردآوری داده‌ها: سپیده سلطانی؛ طراحی مطالعه، نگارش و بازبینی مقاله: لیلا شیخ‌نژاد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از دانشگاه علوم پزشکی تبریز بابت حمایت مالی این طرح و از همه زنان مشارکت‌کننده در پژوهش و همکاران مراکز سلامت شهر تبریز تشکر و قدردانی می‌شود.

References

- [1] Hajian-Tilaki K, Nikpour M. Accuracy of self-perceived risk perception of breast cancer development in Iranian women. *BMC Womens Health*. 2021; 21:93. [DOI:10.1186/s12905-021-01238-z]
- [2] Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*. 2021; 71(3):209-49. [DOI:10.3322/caac.21660]
- [3] World Health Organization (WHO). Breast cancer. 2023 [Updated 2024 March 13]. Available from: [Link]
- [4] Roshandel G, Ferlay J, Ghanbari-Motlagh A, Partovipour E, Savlavi F, Aryan K, et al. Cancer in Iran 2008 to 2025: Recent incidence trends and short-term predictions of the future burden. *Int J Cancer*. 2021; 149(3):594-605. [DOI:10.1002/ijc.33574]
- [5] Haghghat S, Omid Z, Ghanbari-Motlagh A. [Trend of breast cancer incidence in Iran during a fifteen-year interval according to national cancer registry reports (Persian)]. *Iran J Breast Dis*. 2022; 15(2):4-17. [DOI:10.30699/ijbd.15.2.4]
- [6] Ansari H, Haji-Gholami A, Moradi-Vastegani Z. [Personality traits score in women with breast cancer and its comparison with healthy women (Persian)]. *J Isfahan Med Sch*. 2021; 39(622):277-83. [DOI:10.22122/jims.v39i622.13881]
- [7] National Center for Health Statistics. Healthy people 2020. 2010 [Updated 2010 December 1]. Available from: [Link]
- [8] Kaptein AA, Schoones JW, Fischer MJ, Thong MS, Kroep JR, van der Hoeven KJ. Illness perceptions in women with breast cancer-A systematic literature review. *Curr Breast Cancer Rep*. 2015; 7(3):117-26. [DOI:10.1007/s12609-015-0187-y] [PMID]
- [9] Mirzaei F, Nourizadeh R, Farshbaf-Khalili A. [Understandings of illness and its predictors in Iranian women with breast cancer referring to oncology centers of Arak, 2017-2018 (Persian)]. *Nurs Midwifery J*. 2020; 18(8):662-71. [Link]
- [10] Mirzaei F, Nourizadeh R, Hemmatzadeh S, Eghdam Zamiri R, Farshbaf-Khalili A. Supportive care needs in females with breast cancer under chemotherapy and radiotherapy and its predictors. *Int J Womens Health Reprod Sci*. 2019; 7(3):366-71. [DOI:10.15296/ijwhr.2019.60]
- [11] Mirzaei F, Farshbaf-Khalili A, Nourizadeh R, Zamiri RE. Quality of life and its predictors in Iranian women with breast cancer undergoing chemotherapy and radiotherapy. *Indian J Cancer*. 2021; 58(1):76-83. [DOI:10.4103/ijc.IJC_750_18]
- [12] Safdari-Molan M, Mehrabi E, Zamiri RE, Nourizadeh R, Hakimi S. Predictors of illness perception among women with breast cancer undergoing chemotherapy and radiotherapy. *Crescent J Med Biol Sci*. 2021;8(3):223-9. [Link]
- [13] Postolica R, Iorga M, Petrariu FD, Azoicai D. Cognitive-behavioral coping, illness perception, and family adaptability in oncological patients with a family history of cancer. *Biomed Res Int*. 2017; 2017:1-11. [DOI:10.1155/2017/8104397]
- [14] Seyedkanani E, Hosseinzadeh M, Mirghafourvand M, Sheikhezahad L. Breast cancer screening patterns and associated factors in Iranian women over 40 years. *Sci Rep*. 2024; 14(1):15274. [DOI:10.1038/s41598-024-66342-0]
- [15] Taylan S, Özkan İ, Adibelli D. Breast cancer perception scale: Psychometric development study. *Eur J Breast Health*. 2021; 17(2):95. [DOI:10.4274/ejbh.galenos.2020.6088]
- [16] Salganik MJ. Variance estimation, design effects, and sample size calculations for respondent-driven sampling. *J Urban Health*. 2006; 83(1):98-112. [DOI:10.1007/s11524-006-9106-x]
- [17] Parsa P, Kandiah M. Breast cancer knowledge, perception and breast self-examination practices among Iranian women. *Int Med J*. 2005; 4(2):17-24. [Link]
- [18] Amin MN, Uddin MG, Uddin N, Rahaman Z, Siddiqui SA, Hossain MS, et al. A hospital based survey to evaluate knowledge, awareness and perceived barriers regarding breast cancer screening among females in Bangladesh. *Heliyon*. 2020; 6(4):e03753. [DOI:10.1016/j.heliyon.2020.e03753]
- [19] Suwankhong D, Liamputtong P, Boonrod T, Simla W, Khunpol S, Thanapop S. Breast cancer and screening prevention programmes: Perceptions of women in a multicultural community in Southern Thailand. *Int J Environ Res Public Health*. 2023; 20(6):4990. [DOI:10.3390/ijerph20064990]
- [20] Gyedu A, Gaskill CE, Boakye G, Abdulai AR, Anderson BO, Stewart B. Differences in perception of breast cancer among muslim and christian women in Ghana. *J Glob Oncol*. 2018; 4:1-9. [DOI:10.1200/JGO.2017.009910]
- [21] Rahman SM, Rahman S. Breast cancer perceptions, knowledge and behavioral practices among women living in a rural community. *Int J Canc Prev*. 2008; 2(6):415-425. [PMID]
- [22] Paalosalo-Harris K, Skirton H. Mixed method systematic review: The relationship between breast cancer risk perception and health-protective behaviour in women with family history of breast cancer. *J Adv Nurs*. 2017; 73(4):760-74. [DOI:10.1111/jan.13158]
- [23] Moey SF, Sowtali SN, Ismail MF, Hashi AA, Azharuddin NS, Mohamed NC. Cultural, religious and socio-ethical misconceptions among Muslim women towards breast cancer screening: A systematic review. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2022; 23(12):3971. [DOI:10.31557/APJCP.2022.23.12.3971]
- [24] Champion VL, Skinner CS, Menon U, Rawl S, Giesler RB, Monahan P, et al. A breast cancer fear scale: Psychometric development. *J Health Psychol*. 2004; 9(6):753-62. [DOI:10.1177/1359105304045383]
- [25] Kissal A, Vural B, Ersin F, Solmaz T. The effect of women's breast cancer fear and social support perceptions on the process of participating in screening. *Glob Health Promot*. 2018; 25(3):52-9. [DOI:10.1177/1757975916677174]
- [26] Emami L, Ghahramanian A, Rahmani A, Mirza Aghazadeh A, Onyeka TC, Nabighadim A. Beliefs, fear and awareness of women about breast cancer: Effects on mammography screening practices. *Nurs Open*. 2021; 8(2):890-9. [DOI:10.1002/nop2.696]

- [27] de Jonge ET, Vlasselaer J, Van de Putte G, Schobbens JC. The construct of breast cancer risk perception: Need for a better risk communication? *Facts Views Vis Obgyn*. 2009; 1(2):122-9. [PMID]
- [28] Solikhah S, Matahari R, Utami FP, Handayani L, Marwati TA. Breast cancer stigma among Indonesian women: A case study of breast cancer patients. *BMC Womens Health*. 2020; 20(1):116. [DOI:10.1186/s12905-020-00983-x]
- [29] The Lancet Oncology. Perceptions of cancer in society must change. *Lancet Oncol*. 2016; 17(3):257. [DOI:10.1016/S1470-2045(16)00091-7] [PMID]
- [30] Faryabi R, Daneshi S, Davarani ER, Yusefi AR, Arabpour M, Ezoji K, et al. The assessment of risk factors and risk perception status of breast cancer in Northern Iran. *BMC Women's Health*. 2023; 23(1):268. [DOI:10.1186/s12905-023-02422-z]
- [31] Alshareef B, Yaseen W, Jawa W, Barnawe Y, Alshehry W, Alqethami H, Bukari W, Alqumaili O. Breast cancer awareness among female school teachers in Saudi Arabia: A population based survey. *Asia Pa J Cancer Prev*. 2020; 21(2):337. [DOI:10.15761/GOS.1000199]

This Page Intentionally Left Blank