

*Evaluating the performance rate of breast cancer screening methods and its relationship with breast cancer risk factors in Mazandaran province, Iran*

Seyed-Abdolhasan Naghibi<sup>1</sup>,  
Davood Shojaizadeh<sup>2</sup>,  
Ali Montazeri<sup>3</sup>,  
Jamshid Yazdani-Cherati<sup>4</sup>

<sup>1</sup> PhD Student in Health Education, Department of Public Health, Health Sciences Research Center, School of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Professor, Department of Health Education and Promotion, School of Public Health AND Institute of Public Health Research, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Professor, Mental Health Research Group, Health Metrics Research Center, Iranian Institute for Health Sciences Research, The Academic Center for Education, Culture and Research (ACECR), Tehran, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Biostatistics, Health Sciences Research Center, School of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received May 4, 2013; Accepted November 21, 2013)

---

### **Abstract**

**Background and purpose:** Several studies have identified the role of several risk factors for breast cancer. This study aimed to investigate the performance rate of breast cancer screening methods and its relationship with breast cancer risk factors in women of Mazandaran province, Iran.

**Materials and methods:** In this descriptive analytical study, the sample was 1416 women of over 20 years of Mazandaran province. Questionnaire was completed by interviewers visiting rural and urban households. Data were analyzed using descriptive and inferential statistical methods.

**Results:** The performance rate was 14.3% for regular monthly breast self-exam (BSE) and 20.7% for the regular annual clinical breast examination. Among breast cancer risk factors, 12.9% of menarche before 12 years of age, 6.9% of delayed menopause (above 55 years of age), 9.5% of history of benign breast diseases, 3.9% of hormone therapy, 6.1% of positive family history in first-degree relatives, and 10% of positive family history in second-degree relatives were seen. There was a significant correlation between a history of benign breast disease with clinical examination and mammography performance ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Despite the risk factors of breast cancer, the performance rate of breast cancer screening methods among women at high risk for breast cancer was very low and poor.

**Keywords:** Breast cancer, risk factors, screening

# بررسی میزان انجام روش‌های غربالگری و ارتباط آن با برخی عوامل خطر سرطان پستان در زنان استان مازندران

سید ابوالحسن نقیبی<sup>۱</sup>داود شجاعی زاده<sup>۲</sup>علی منتظری<sup>۳</sup>جمشید یزدانی<sup>۴</sup>

## چکیده

**سابقه و هدف:** مطالعات مختلف نقش عوامل خطر ساز متعددی را برای سرطان پستان شناسایی کرده‌اند. این مطالعه با هدف بررسی انجام روش‌های غربالگری و ارتباط آن با برخی عوامل خطر بیماری سرطان پستان در زنان انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی بود که حجم نمونه آن را ۱۴۱۶ نفر از زنان بالای ۲۰ سال استان مازندران تشکیل می‌دادند. پرسش‌نامه با مراجعه حضوری پرسشگران به خانواده‌های شهری و روستایی تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ و روش‌های آماری توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در این مطالعه عملکرد منظم و ماهانه خودآزمایی پستان، ۱۴/۳ درصد و عملکرد منظم و سالانه معاینه بالینی پستان ۲۰/۷ درصد به دست آمد. از جهت عوامل خطر سرطان پستان، ۱۲/۹ درصد سن شروع قاعدگی کمتر از ۱۲ سال، ۶/۹ درصد یائسگی دیررس و بالاتر از ۵۵ سال، ۹/۵ درصد سابقه ابتلا به بیماری‌های خوش خیم پستان، ۳/۹ درصد سابقه هورمون درمانی، ۶/۱ درصد سابقه خانوادگی مثبت در اقوام درجه اول و ۱۰ درصد سابقه خانوادگی مثبت در اقوام درجه دوم داشتند. بین سابقه ابتلای فرد به بیماری‌های خوش خیم پستان با عملکرد معاینه بالینی و ماموگرافی رابطه معنی‌دار آماری مشاهده شد ( $P < 0/001$ ).

**استنتاج:** با وجود عوامل مهم خطر بیماری سرطان پستان در زنان مورد بررسی، عملکرد زنان گروه پرخطر در مورد روش‌های غربالگری سرطان پستان بسیار پایین و نامناسب بوده است.

**واژه‌های کلیدی:** سرطان پستان، عوامل خطر، غربالگری

## مقدمه

مازندران به عنوان اولین سرطان شایع در زنان گزارش شده است (۲). در مطالعه نقیبی و همکاران میزان بروز خام بیماری در سال ۱۳۸۹ در استان مازندران ۱۶/۳۲ در صد هزار و میزان بروز اختصاصی ۲۴/۹ در صد هزار بوده است و همچنین سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در زنان استان مازندران بود و میزان بروز آن در استان مشابه سایر استان‌های کشور می‌باشد (۳).

مطالعات مختلف نقش عوامل خطر ساز متعددی را برای سرطان پستان شناسایی کرده‌اند، ولی تعامل بین این عوامل

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان بانوان در سطح جهان است. در کشورهای توسعه یافته از هر ۸ تا ۱۲ زن، یک نفر در طول عمر خود به این سرطان مبتلا می‌شود (۱). بر اساس گزارش سالانه وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۷، تعداد ۸۴۲۴ زن در ایران به سرطان پستان مبتلا شده‌اند و میزان بروز اختصاصی (ASR یا Age specific rate)، ۳۳/۲ در صد هزار و میزان بروز خام (Crud rate) این بیماری ۲۴/۶۶ در صد هزار و در استان

E-mail: anaghibi1345@yahoo.com

**مؤلف مسئول:** سید ابوالحسن نقیبی - ساری: کیلومتر ۱۸ جاده خزرآباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده بهداشت.

۱. دانشجوی دکتری، گروه بهداشت عمومی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. استاد، گروه آموزش و ارتقای سلامت، دانشکده بهداشت و انیستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳. استاد، گروه سلامت روان، مرکز تحقیقات سنجش سلامت، پژوهشکده علوم بهداشتی، جهاد دانشگاهی، تهران، ایران

۴. استادیار، گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۲/۱۴ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۲/۷/۳ تاریخ تصویب: ۱۳۹۲/۸/۳۰

روش‌های غربالگری برای تشخیص بیماری شامل روش‌های خودآزمایی (Brest self examination)، معاینه کلینیکی توسط پزشک و یا کارکنان بهداشتی (Clinical breast examination) و ماموگرافی (Mammography) می‌باشد (۲۱). در کشورهایی که سرطان پستان در مراحل پیشرفته تشخیص داده می‌شود، غربالگری به وسیله معاینه بالینی پستان به همراه آموزش خودآزمایی به عنوان ترکیب جدایی‌ناپذیر احتمال دارد باعث کاهش مرگ و میر سرطان پستان شود (۲۲). غربالگری به وسیله ماموگرافی، مرگ سرطان پستان در سنین ۳۰-۱۹ سال را کاهش می‌دهد (۲۳).

منتظری و همکاران میزان خودآزمایی در زنان ایرانی را ۱۷ درصد گزارش نمودند (۲۱). در برخی مطالعات در ایران، میزان معاینه کلینیکی توسط پزشک و یا کارکنان بهداشتی ۲۰-۴ درصد و میزان ماموگرافی ۵/۶-۳ درصد گزارش شده است (۲۷-۲۴). از آنجایی که مطالعات مختلف عملکرد زنان ایرانی در مورد تشخیص زودرس و غربالگری را بسیار کم عنوان نمودند و همچنین سن ابتلا به سرطان پستان در زنان ایرانی در مقایسه با زنان کشورهای پیشرفته حدود ۱۰ سال کمتر است (۲۸) و با توجه به اهمیت شناخت عوامل خطر بیماری سرطان پستان در کاهش بروز بیماری و شناسایی گروه‌های پرخطر برای انجام غربالگری، این مطالعه با هدف بررسی انجام روش‌های غربالگری و ارتباط آن با برخی عوامل خطر بیماری سرطان پستان در زنان انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی بود و جامعه پژوهش آن را زنان بالای ۲۰ سال استان مازندران تشکیل می‌دادند. حجم نمونه ۱۴۱۶ نفر و روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی بود. خوشه‌های ثابت ۱۰ خانواری برای کل استان بر اساس ۱۷ شهرستان محاسبه و به صورت وزنی در شهرستان‌های تحت پوشش در بین خانوارهای شهری و روستایی تقسیم شد. تعداد ۱۴۱ خوشه ۱۰ خانواری شامل ۸۱ خوشه شهری و ۶۰ خوشه

هنوز به خوبی روشن نیست (۴). بین ابتلا به سرطان پستان در زنان با سن ۷۰ سال و بیشتر و شاخص توده بدنی (BMI یا Body mass index) بالای ۳۰ ارتباط معنی‌داری وجود دارد (۵). ایجاد یائسگی در سنین بالاتر با افزایش خطر سرطان پستان همراه است (۶، ۷). سابقه خانوادگی نیز یکی از عوامل خطر ابتلا به سرطان پستان است (۸، ۹). قاعدگی زودرس، یائسگی بالای ۵۰ سال و سن نخستین زایمان از عوامل خطر ابتلا به سرطان پستان می‌باشند (۱۵-۱۰).

با این وجود مطالعات زیادی نقش عوامل خطر را در ابتلا به بیماری سرطان پستان تأیید و تأکید می‌نمایند. در برخی از مطالعات در مورد اثرگذاری عوامل خطر بر ایجاد بیماری سرطان نتایج ضد و نقیضی بیان شده است (۱۶، ۱۷). مطالعه ابراهیمی و همکاران نشان داد که افراد مجرد در مقایسه با زنان متأهل، در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به سرطان پستان قرار دارند و بین سن اولین زایمان بیشتر از ۳۰ سال با ابتلا به سرطان پستان رابطه معنی‌داری مشاهده گردید، ولی بین سایر عوامل از جمله سن بلوغ، سن یائسگی، سابقه مصرف قرص‌های ضد بارداری و شیردهی رابطه معنی‌داری مشاهده نشد (۱۸).

در مطالعه تهرانیان و همکاران بین سابقه فامیلی سرطان، سن اولین زایمان، سن اولین قاعدگی (Menarche) و مصرف قرص‌های ضد بارداری با سرطان پستان ارتباط معنی‌داری وجود داشت (۸). در مطالعه‌ای دیگر، سن زنان در اولین تولد زنده، وضعیت یائسگی و استفاده از قرص‌های ضد بارداری در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار و از عوامل خطر مهم برای سرطان پستان شناخته شده‌اند (۳). شناسایی عوامل خطر سرطان پستان از دو جهت دارای اهمیت است و شناسایی عوامل تغییرپذیر، امکان دخالت و کاستن از بروز بیماری را فراهم می‌کند و در مورد عوامل تغییرناپذیر، امکان شناخت گروه‌های در معرض خطر و تمرکز اقدامات در سطوح پیشگیری اولیه و ثانویه مانند غربالگری را فراهم می‌سازد (۱۹). یکی از راه‌های مقابله با این بیماری و کاهش خطر مرگ و میر ناشی از آن، تشخیص زودرس می‌باشد و از بهترین راه‌های تشخیص زودرس، غربالگری است (۲۰).

روستایی حاصل شد. برای انتخاب سرخوشه از دفتر و اکسیناسیون کودکان استفاده گردید.

ابزار مطالعه، پرسش‌نامه ۲۳ سؤالی شامل سه بخش بود. در بخش اول ۵ سؤال خصوصیات جمعیت‌شناختی (سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، شغل و محل سکونت)، در بخش دوم ۹ سؤال در مورد عوامل خطر سرطان پستان زنان (سن قاعدگی کمتر از ۱۲ سال، سن اولین حاملگی بالای ۳۰ سال، سن یائسگی بالای ۵۵ سال، سابقه هورمون درمانی، سابقه ابتلا به بیماری‌های خوش خیم پستان، سابقه مثبت خانوادگی سرطان پستان، وضعیت BMI و سن بالای ۶۵ سال) و در بخش سوم ۹ سؤال در مورد نحوه انجام روش‌های غربالگری (سابقه انجام خودآزمایی پستان، زمان آخرین خودآزمایی پستان، فاصله زمانی منظم و به صورت ماهانه یا نامنظم و گاه‌گاهی، سابقه انجام معاینه بالینی پستان توسط پزشک و یا پرسنل بهداشتی-درمانی، زمان آخرین معاینه بالینی، فاصله زمانی منظم به صورت سالانه یا نامنظم و هرچند سال یک‌بار و سابقه انجام ماموگرافی، زمان آخرین ماموگرافی، فاصله زمانی هر سه سال یک‌بار یا نامنظم) وجود داشت.

پرسش‌نامه‌ها بی‌نام بود و رضایت پاسخگویان قبل از تکمیل داده‌ها اخذ گردید. زنان مبتلا به بیماری سرطان پستان و همچنین کسانی که تمایل به تکمیل پرسش‌نامه نداشتند از مطالعه خارج شدند. پرسش‌نامه با مراجعه حضوری پرسشگران آموزش دیده کارشناس بهداشت خانواده به خانوارهای شهری و روستایی تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۹ (version 19, SPSS Inc., Chicago, IL) و روش‌های آماری توصیفی و استنباطی  $\chi^2$  و Mann-Whitney مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد که میانگین سنی زنان مورد بررسی  $35/71 \pm 11/6$  سال و بیشتر زنان (۶۹/۳ درصد) در گروه سنی ۲۰-۴۰ سال قرار داشتند. از جهت تأهل، ۸۷ درصد زنان متأهل و ۸/۴ درصد مجرد بودند. ۷۸/۹ درصد زنان خانه‌دار، ۱۴/۷ درصد شاغل، ۵۷/۸ درصد در شهر و ۴۲/۲ درصد در روستا ساکن

بودند. از نظر تحصیلات، ۲۸/۷ درصد تا سوم راهنمایی، ۵۰ درصد تا دیپلم و ۲۱/۸ درصد فوق دیپلم و بالاتر بودند. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین سن شروع قاعدگی  $13/14 \pm 1/7$  سال و متوسط سن اولین حاملگی  $4/9 \pm 20/16$  سال بود.

میانگین تعداد زایمان  $1/82 \pm 1/94$  و متوسط سن یائسگی  $4/7 \pm 48/4$  سال بود. شاخص توده بدنی زنان مورد مطالعه  $26/2$  در فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۲۶/۵۳-۲۵/۹) به دست آمد و در ۷۸ درصد زنان شاخص توده بدنی بعد از سن یائسگی بالای ۲۵ بود. ۳/۹ درصد از زنان سابقه هورمون درمانی، ۹/۵ درصد سابقه ابتلا به بیماری‌های خوش خیم پستان، ۶/۱ درصد سابقه ابتلا به سرطان پستان در خویشاوندان درجه اول و ۱۰ درصد سابقه ابتلا در خویشاوندان درجه دوم را داشتند.

نتایج مطالعه در مورد نحوه انجام روش‌های غربالگری شامل خودآزمایی پستان، معاینه بالینی پستان و ماموگرافی در زنان بالای ۲۰ سال نشان داد که ۴۶ درصد زنان سابقه انجام خودآزمایی داشتند که در ۱۴/۳ درصد آنان خودآزمایی پستان به صورت منظم و ماهانه انجام می‌شد. ۳۸/۵ درصد زنان سابقه انجام معاینه بالینی پستان را داشتند که در ۲۰/۷ درصد آنان معاینه بالینی پستان به صورت منظم و سالانه صورت می‌گرفت. ۱۳/۷ درصد زنان سابقه انجام ماموگرافی داشتند که در ۳/۵ درصد آنان ماموگرافی هر ۳ سال یک‌بار انجام می‌شد.

نتایج مطالعه در مورد نحوه انجام روش‌های غربالگری در زنان دارای عوامل خطر سرطان پستان مشخص کرد که هیچ کدام از زنان بالاتر از ۶۵ سال خودآزمایی و ماموگرافی انجام نمی‌دادند و ۱۲/۵ درصد معاینه بالینی پستان انجام می‌دادند. در زنانی که دارای سابقه ابتلا به بیماری‌های پستان بودند؛ میزان خودآزمایی و معاینه بالینی پستان ۲/۷ برابر بیشتر و میزان ماموگرافی ۳/۴۶ برابر بیشتر از سایرین بود. بر اساس آزمون‌های  $\chi^2$  و Mann-Whitney، عملکرد زنان در مورد معاینه بالینی و ماموگرافی با سابقه ابتلا به بیماری‌های پستان رابطه آماری معنی‌داری داشت ( $P < 0/001$ ) (جدول شماره ۱).

بر اساس آزمون Mann-Whitney، در این مطالعه بین برخی از عوامل خطر سرطان پستان در زنان مورد مطالعه شامل

جدول شماره ۱: برخی عوامل خطر سرطان پستان و انجام روش‌های غربالگری در زنان شرکت کننده در مطالعه

عوامل	فراوانی	ماموگرافی	معاینه بالینی پستان	خودآزمایی پستان
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
سن بالاتر از ۶۵ سال	۲۴ (۱/۷)	-	۳ (۱۲/۵)	-
سن شروع قاعدگی قبل از ۱۲ سالگی	۱۸۳ (۱۲/۹)	۱۰ (۵/۵)	۲۲ (۱۲/۰)	۲۰ (۱۱/۰)
سن اولین حاملگی بعد از ۳۰ سال	۶۲ (۴/۴)	۱ (۱/۶)	۱۷ (۲۷/۴)	۱۲ (۱۹/۴)
یائسگی دیررس (بالای ۵۵ سال)	۱۲ (۶/۹)	۱ (۸/۳)	۴ (۳۳/۳)	۳ (۲۵/۰)
اضافه وزن بعد از یائسگی	۱۳۵ (۷۸/۰)	۹ (۶/۷)	۲۶ (۱۹/۳)	۱۴ (۱۰/۴)
تعداد زایمان	۱۱۲۷ (۷۹/۶)	۴۴ (۳/۴)	۱۶۹ (۱۵/۰)	۱۷۲ (۱۵/۳)
سابقه هورمون درمانی	۵۵ (۳/۹)	۳ (۵/۵)	۱۰ (۱۸/۴)	۴ (۷/۳)
سابقه بیماری‌های پستان در فرد	۱۳۴ (۹/۵)	۱۳ (۹/۷)	۴۶ (۳۴/۳)	۲۷ (۲۰/۱)
سابقه بیماری‌های پستان در اقوام درجه ۱	۸۶ (۶/۱)	۶ (۷/۰)	۲۳ (۲۶/۷)	۱۲ (۱۴/۰)
سابقه بیماری‌های پستان در اقوام درجه ۲	۱۴۲ (۱۰/۰)	۱ (۰/۷)	۲۶ (۱۸/۳)	۲۰ (۱۴/۱)

سن شروع قاعدگی قبل از ۱۲ سالگی، سن اولین حاملگی بعد از ۳۰ سال، یائسگی دیررس (بالای ۵۵ سال)، افزایش وزن بعد از یائسگی، تعداد زایمان، سابقه هورمون درمانی و سابقه ابتلا به سرطان پستان در اقوام درجه ۱ و ۲ (جدول شماره ۱) با انجام روش‌های غربالگری شامل خودآزمایی پستان، معاینه بالینی پستان و ماموگرافی رابطه آماری معنی داری مشاهده نگردید.

## بحث

در مطالعه حاضر انجام روش‌های غربالگری و فراوانی عوامل خطر سرطان پستان در زنان بالای ۲۰ سال استان مازندران مورد بررسی قرار گرفت. برخی مطالعات در ایران فراوانی عوامل خطر سرطان پستان و عملکرد استفاده از روش‌های غربالگری را متفاوت گزارش نمودند؛ به طوری که در مطالعه یآوری و همکاران (به نقل از نقیبی و همکاران)، ۷/۶ درصد سابقه ابتلای بیماری در خویشاوندان، ۱۹/۳ درصد قاعدگی کمتر از ۱۲ سال، ۳/۴۶ درصد اولین حاملگی بالاتر از ۳۰ سال و ۷/۳ درصد سابقه ابتلا به بیماری خوش خیم پستان داشتند (۳). در مطالعه ابراهیمی و همکاران، ۲۵ درصد نمونه‌ها سن بلوغ کمتر از ۱۲ سال، ۶/۲ درصد یائسگی بالای ۵۰ سال و ۶ درصد اولین حاملگی بالای ۳۰ سال داشتند (۱۸).

مطالعه تهرانیان و همکاران نشان داد که در ۶/۸ درصد نمونه‌ها سن اولین زایمان بالاتر از ۳۰ سال، در ۳/۲ درصد سن

اولین قاعدگی کمتر از ۱۲ سال و در ۱/۹ درصد سابقه مثبت فامیلی وجود داشت (۸). در مطالعه وزیری اسفراجانی و همکاران، در ۱۳/۸ درصد سابقه مثبت خانوادگی و در ۵/۶ درصد سابقه بیماری‌های خوش خیم پستان گزارش شد (۲۹). در مطالعه کیهانیان و همکاران، ۱۰ درصد نمونه‌ها دارای سن اولین قاعدگی کمتر از ۱۲ سال، ۶/۶ درصد دارای سابقه مثبت خانوادگی و ۱/۶ درصد دارای سابقه هورمون درمانی بودند و همچنین میزان انجام خودآزمایی پستان ۲۳ درصد بود (۳۰). نتایج مطالعه حاضر در خصوص فراوانی برخی از عوامل خطر با نتایج مطالعات در مناطق مختلف کشور مشابتهای بسیار و تفاوت‌های اندکی داشته است. دلیل این امر را می‌توان حجم نمونه محدود، عدم گستردگی نمونه‌ها از مناطق مختلف شهری و روستایی، شرایط فرهنگی-اجتماعی متفاوت نمونه‌ها و مکان‌های تحقیق در مطالعات مذکور دانست.

در مطالعه حاضر ۱۴/۳ درصد از زنان مورد بررسی خودآزمایی پستان را به صورت منظم و ماهانه و ۲۰/۷ درصد معاینه بالینی پستان را به صورت منظم و سالانه انجام می‌دادند و میزان انجام ماموگرافی مناسب (هر سه سال یک‌بار) ۳/۵ درصد بود. مطالعات در ایران میزان استفاده از روش‌های غربالگری را متفاوت و در یک دامنه با نوسان گزارش نموده‌اند؛ به طوری که میزان انجام خودآزمایی پستان به صورت منظم و ماهانه در مطالعات منتظری و همکاران

در مطالعه حاضر فقط بین عملکرد زنان در مورد معاینه بالینی و ماموگرافی با سابقه ابتلای فرد به بیماری‌های پستان رابطه آماری معنی‌داری وجود داشت که این یافته‌ها با نتایج مطالعات سلیمی‌پورمهر و همکاران (۲۴)، فرشباف خلیلی و همکاران (۲۶) و بنایان و همکاران (۳۵) مطابقت داشت. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، عوامل مهم خطر بیماری سرطان پستان در زنان مورد بررسی وجود داشت و همچنین عملکرد زنان گروه پرخطر در مورد روش‌های غربالگری (خودآزمایی پستان، معاینه بالینی و ماموگرافی) بسیار پایین و نامناسب بوده است. از آنجایی که برخی از عوامل خطر با مداخلات آموزشی و انجام رفتار تشخیص زودرس و انجام روش‌های غربالگری قابل شناسایی و پیشگیری می‌باشد؛ بنابراین لزوم شناخت هرچه بیشتر زنان از عوامل خطر و روش‌های غربالگری بسیار مهم و ضروری به نظر می‌رسد.

در این راستا توصیه می‌شود که به منظور ارتقای آگاهی زنان از عوامل خطر بیماری، آشنایی با گروه‌های پرخطر، آگاهی از روش‌های غربالگری بیماری و برنامه مداخلات آموزشی مبتنی بر مدل‌های آموزش سلامت برای توانمندسازی زنان بالای ۲۰ سال طراحی و اجرا گردد.

۱۷ درصد (۲۱)، گدازنده و همکاران ۱۷/۱ درصد (۳۱) و نوروزی و همکاران ۷/۶ درصد (۳۲) بوده است. میزان انجام معاینه بالینی پستان به صورت منظم و سالانه در مطالعات فرشباف خلیلی و همکاران ۱۹/۱ درصد (۲۶)، Parsa و Kandiah ۲۵ درصد (۳۳) و سلطان احمدی ۲۱/۵ درصد (۳۴) بوده است. در مطالعه سلیمی‌پورمهر و همکاران ۳/۷ درصد (۲۴) و در مطالعه فرشباف خلیلی و همکاران ۳/۳ درصد (۲۶) زنان ماموگرافی انجام می‌دادند. اگرچه نتایج مطالعات ذکر شده در مورد روش‌های غربالگری پستان با مطالعه حاضر مشابهت دارد، ولی به طور کلی میزان استفاده از روش‌های غربالگری در زنان مورد بررسی مانند سایر زنان ایرانی کم بود و رضایت‌بخش نیست. نکته بسیار مهم‌تر و قابل توجه این‌که انجام روش‌های غربالگری در زنانی که دارای عوامل خطر سرطان پستان بودند، بسیار کم بوده است. به همین دلیل بین انجام غربالگری با سن شروع قاعدگی قبل از ۱۲ سالگی، سن اولین حاملگی بعد از ۳۰ سال، یائسگی دیررس (بالای ۵۵ سال)، اضافه وزن بعد از یائسگی، تعداد زایمان، سابقه هورمون درمانی و سابقه ابتلا به سرطان پستان در اقوام درجه ۱ و ۲ ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده نگردید.

## References

1. Clinical Characteristics and Risk Profile of Individuals Referred to Familial Breast Cancer Clinic of Tehran: the Necessity of Genetic Counseling. *J Army Univ Med Sci Iran* 2009; 7(1): 27-33. (Persian).
2. Iranian Annual Cancer Registration Report, 2008-2009. Tehran, Iran: Centre for Disease Control and Prevention, No communicable Deputy, Cancer Office, Ministry of Health and Medical Education; 2010. p. 40. (Persian).
3. Naghibi S, Shojaizadeh D, Montazeri A, Yazdani Cherati J. Epidemiology of Breast Cancer in Mazandaran Province, 2009-2010. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2013; 23(102): 113-20. (Persian).
4. Yavari P, Mosavizadeh M, Sadrol-Hefazi B, Mehrabi Y. Reproductive characteristics and the risk of breast cancer--a case-control study in Iran. *Asian Pac J Cancer Prev* 2005; 6(3): 370-5.
5. Jonsson F, Wolk A, Pedersen NL, Lichtenstein P, Terry P, Ahlbom A, et al. Obesity and hormone-dependent tumors: cohort and co-twin control studies based on the Swedish Twin Registry. *Int J Cancer* 2003; 106(4): 594-9.
6. Sirati F, Ghahari A. Detection of Prognostic Factors in Breast Cancer and their Relation with Menopause and Age. *Iran J Surg* 2007; 15(3): 38-48. (Persian).
7. Besharat S, Motie MR, Besharat M, Roshandel Gh. Breast cancer risk factors in women of Golestan province in Iran: a case-control study. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2011; 13(6): 46-51. (Persian).
8. Tehranian N, Shobeiri F, Pour FH, Hagizadeh E. Risk factors for breast cancer in Iranian women aged less than 40 years. *Asian Pac J Cancer Prev* 2010; 11(6): 1723-5.
9. Kuru B, Ozaslan C, Ozdemir P, Dinc S, Camlibel M, Alagol H. Risk factors for breast cancer in Turkish women with early pregnancies and long-lasting lactation--a case-control study. *Acta Oncol* 2002; 41(6): 556-61.
10. Velie EM, Nechuta S, Osuch JR. Lifetime reproductive and anthropometric risk factors for breast cancer in postmenopausal women. *Breast*

- Dis 2005; 24: 17-35.
11. Naieni KH, Ardalan A, Mahmoodi M, Motevalian A, Yahyapoor Y, Yazdizadeh B. Risk factors of breast cancer in north of Iran: a case-control in Mazandaran Province. *Asian Pac J Cancer Prev* 2007; 8(3): 395-8.
  12. Van der Sangen MJ, Voogd AC, van de Poll-Franse LV, Tjan-Heijnen VC. Breast cancer in young women: epidemiology and treatment dilemmas. *Ned Tijdschr Geneesk* 2008; 152(46): 2495-500.
  13. Reeves GK, Kan SW, Key T, Tjonneland A, Olsen A, Overvad K, et al. Breast cancer risk in relation to abortion: Results from the EPIC study. *Int J Cancer* 2006; 119(7): 1741-5.
  14. Yankaskas BC. Epidemiology of breast cancer in young women. *Breast Dis* 2005; 23: 3-8.
  15. Sidoni A, Cavaliere A, Bellezza G, Scheibel M, Bucciarelli E. Breast cancer in young women: clinicopathological features and biological specificity. *Breast* 2003; 12(4): 247-50.
  16. Peterson NB, Huang Y, Newcomb PA, Titus-Ernstoff L, Trentham-Dietz A, Anic G, et al. Childbearing recency and modifiers of premenopausal breast cancer risk. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2008; 17(11): 3284-7.
  17. Pourhoseingholi MA, Mehrabi Y, Alavi-Majd H, Yavari P, Safaee A. Association between risk of breast cancer and fertility factors--a latent variable approach. *Asian Pac J Cancer Prev* 2008; 9(2): 309-12.
  18. Ebrahimi M, Vahdany Nia M, Montazeri A. Reproductive risk factors in patients with breast cancer, the first year of quarterly monitoring. *Payesh* 2002; 1(3): 23-7. (Persian).
  19. Nojumi M, Mir Fakhrai R, Hosseini N. The relationship of sex hormone-dependent breast cancer. *Hakim Res J* 2004; 7(1): 19-26. (Persian).
  20. Karimy M, Hasani M, Khoram R, Ghaffari M, Niknami S. The Effect of Education, Based on Health Belief Model on Breast Self- Examination in Health Liaisons of Zaranjeh City. *Zahedan J Res Med Sci* 2008; 10(4): 281-9. (Persian).
  21. Montazeri A, Vahdaninia M, Harirchi I, Harirchi AM, Sajadian A, Khaleghi F, et al. Breast cancer in Iran: need for greater women awareness of warning signs and effective screening methods. *Asia Pac Fam Med* 2008; 7(1): 6.
  22. Miller AB, Baines CJ. The role of clinical breast examination and breast self-examination. *Prev Med* 2011; 53(3): 118-20.
  23. Nelson HD, Tyne K, Naik A, Bougatsos C, Chan B, Nygren P, et al. Screening for Breast Cancer: Systematic Evidence Review Update for the US Preventive Services Task Force. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality (US); 2009.
  24. Salimpormehr S, Kariman N, Sheykhani Z, Alavi Majd H. Investigation of breast cancer screening tests performance and affecting factors in women referred to Ardebil's health and medical centers, 2009. *J Ardabil Univ Med Sci* 2011; 10(4): 310-8. (Persian).
  25. Lalaie A, Kashanizadeh N. Rate of women's awareness about self breast examination in najmieh and baqiyatollah hospitals refrrers. *Journal of Rehabilitation* 2006; 7(2): 66-9. (Persian).
  26. Farshbaf Khalili A, Shahnazi M, Ghahvechi A, Thorabi Sh. Performance conditions of breast cancer screening methods and its efficient factors among women referring to health centers of Tabriz. *Iran J Nurs Res* 2009; 4(12-13): 27-38. (Persian).
  27. Ghazanfari Z, Mohammad Alizadeh S, Azattalab F. Knowledge, attitude and practice (KAP) study regarding prevention of breast cancer in working women of chaloos city. *J Shaheed Sadoughi Univ Med Sci* 2006; 14(2): 51-5. (Persian).
  28. Mousavi SM, Montazeri A, Mohagheghi MA, Jarrahi AM, Harirchi I, Najafi M, et al. Breast cancer in Iran: an epidemiological review. *Breast J* 2007; 13(4): 383-91.
  29. Vaziri Esfarjani Sh, Chabi Ahvazi N, Doberjovi M, Ashrafizadeh SS. Comparative Study of Some Breast Cancer Risk Factors in Patients with Breast Cancer and Leukemia in Ahvaz Shafa Hospital. *Jundi Shapur J Health Sci* 2010; 9(3): 263-70. (Persian).
  30. Keihanian S, Ghaffari F, Fotokian Z, Shoormig R, Saravi M. Risk factors of Breast Cancer in Ramsar and Tonekabon. *J Qazvin Univ Med Sci* 2010; 14(2): 12-9. (Persian).
  31. Godazandeh G, Khani H, Khalilian A, Atarod Z, Firozjaee M, Partovi A, et al. Knowledge and practice of above 15 years old females towards breast cancer prevention in Sari township, 2004. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2006; 16(52): 64-76. (Persian).
  32. Noroozi A, Jomand T, Tahmasebi R. Determinants of breast self-examination performance among Iranian women: an application of the health belief model. *J Cancer Educ* 2011; 26(2): 365-74.
  33. Parsa P, Kandiah M. Predictors of adherence to clinical breast examination and mammography screening among Malaysian women. *Asian Pac J Cancer Prev* 2010; 11(3): 681-8.
  34. Soltanahmadi Z, Abbaszadeh A, Tirgari B. A Survey on the Rate and Causes of Women's Participation or Nonparticipation in Breast and Cervical Cancers Screening Programs. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2010; 13(3): 37-46. (Persian).
  35. Banaeian S, Kazemian A, Kheiri S. Knowledge, attitude and practice about breast cancer screening and related factors among women referred to health care centers in Boroujen in 2005. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2006; 7(4): 28-34. (Persian).