

بررسی عملکرد غربالگری سرطان پستان و ارتباط آن با باورهای غربالگری سرطان پستان در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران

مرضیه ساعی قره ناز^۱، حمیده محدثی^۱، معصومه عابد^۲، طیبه درونه^۱، فاطمه سلمانی^۳،
فرزانه رشیدی فکاری^۱، ویدا قاسمی^۱، گیتی ازگلی^۵

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: غربالگری منظم، نقش مهمی در تشخیص زودهنگام سرطان پستان دارد. با توجه به شیوع بسیار بالای سرطان پستان و تشخیص دیرهنگام آن در ایران، این مطالعه با هدف تعیین عملکرد غربالگری سرطان پستان و ارتباط آن با باورهای غربالگری سرطان پستان انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه مقطعی، در سال ۹۷-۱۳۹۶ در شهر تهران و با مشارکت ۳۳۵ نفر از زنان واجد معیارهای ورود به مطالعه، مراجعه کننده به مراکز بهداشتی منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند، انجام شد. ابزار پژوهش شامل چک لیست اطلاعات عملکرد غربالگری سرطان پستان، پرسش‌نامه‌ی سنجش باورهای غربالگری سرطان پستان و چک لیست اطلاعات دموگرافیک بود. تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری توصیفی و آزمون t و Logistic regression انجام شد. $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین سن ۳۳۵ نمونه‌ی شرکت کننده در مطالعه، ۳۴/۷۸ سال بود و اغلب شرکت کنندگان متأهل، خانه‌دار و دارای کفایت درآمد اقتصادی در حد کفاف زندگی بودند. میانگین \pm انحراف معیار نمره‌ی باورهای غربالگری سرطان پستان $10/54 \pm 41/03$ بود. میانگین نمره‌ی باورهای غربالگری در افرادی که عملکرد غربالگری داشتند، $10/76 \pm 42/70$ و در گروهی که عملکرد غربالگری نداشتند، $9/38 \pm 38/16$ بود که تفاوت آماری معنی‌داری بر اساس آزمون t داشتند ($P = 0/001$). بر اساس Logistic regression از میان متغیرهای مستقل، سن، تحصیلات، وضعیت تأهل و نمره‌ی باور غربالگری سرطان پستان (آگاهی، نگرش و موانع غربالگری)، قابلیت پیش‌بینی عملکرد غربالگری سرطان پستان را داشتند ($P < 0/050$ برای همه‌ی موارد).

نتیجه‌گیری: مطابق با نتایج این مطالعه، پیشنهاد می‌شود در برنامه‌های غربالگری سرطان پستان، باورهای غربالگری سرطان پستان (آگاهی، نگرش و موانع غربالگری سرطان پستان) و عوامل اقتصادی-اجتماعی افراد مورد توجه قرار بگیرد.

واژگان کلیدی: غربالگری، سرطان پستان، باور، زنان

ارجاع: ساعی قره ناز، مرضیه، محدثی حمیده، عابد معصومه، درونه طیبه، سلمانی فاطمه، رشیدی فکاری فرزانه، قاسمی ویدا، ازگلی گیتی. **بررسی عملکرد غربالگری سرطان پستان و ارتباط آن با باورهای غربالگری سرطان پستان در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران.** مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۷؛ ۳۶ (۵۰۰): ۱۲۳۴-۱۲۳۴

مقدمه

مرگ‌های ناشی از سرطان را در جهان به خود اختصاص داده است (۳). بر طبق شواهد علمی، پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۳۰، سرطان پستان منجر به مرگ ۱۳/۱ میلیون نفر خواهد شد (۴). میانگین سن ابتلا به سرطان پستان در ایران ۴۹/۶ سال و میزان بروز بیماری در

سرطان پستان، یکی از مشکلات شایع بهداشتی در سراسر جهان (۱) و یکی از شایع‌ترین علل مرگ و میر در زنان ایرانی می‌باشد (۲). سرطان پستان ۲۵ درصد از کل سرطان‌های زنان و ۱۵ درصد از

- ۱- دانشجوی دکتری، کمیته‌ی پژوهشی دانشجویان، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران
- ۲- استادیار، مرکز تحقیقات چاقی مادر و کودک، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران
- ۳- متخصص زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران
- ۴- استادیار، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
- ۵- استادیار، مرکز تحقیقات علوم رفتاری و گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

Email: gozgoli@gmail.com

نویسنده‌ی مسؤول: گیتی ازگلی

داشتن سابقه‌ی ابتلا به سرطان پستان بود. پس از کسب کد اخلاق از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (IR.SBMU.RETECH.REC.1396.172)، جمع‌آوری داده‌ها توسط دو نفر محقق صورت گرفت. نمونه‌گیری به روش «در دسترس» در داخل مراکز بهداشتی منتخب دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در مناطق شمال و شرق تهران انجام شد. لازم به ذکر است که پس از ارایه‌ی توضیحات شفاف در خصوص اهداف مطالعه و اطمینان دادن از بابت محرمانه بودن کلیه‌ی اطلاعات، رضایت کتبی و شفاهی آگاهانه از افراد اخذ شد. سپس، پرسشگر سؤالات چک لیست‌ها و پرسش‌نامه‌ها را به صورت یکسان برای کلیه‌ی نمونه‌های شرکت کننده خواند و پاسخ‌ها ثبت گردید.

ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات عبارت از چک لیست اطلاعات دموگرافیک (برای سنجش متغیرهای سن، شغل، تحصیلات، کفایت درآمد اقتصادی، وضعیت تأهل و در صورت تأهل تعداد فرزندان)، چک لیست اطلاعات عملکرد غربالگری سرطان پستان (تعداد ۱۰ سؤال برای سنجش سابقه‌ی ابتلا به سرطان پستان، سابقه‌ی فامیلی سرطان پستان، سابقه‌ی سرطان پستان در دوستان، تعداد دفعات انجام غربالگری سرطان پستان شامل خودآزمایی، معاینه‌ی بالینی و ماموگرافی و آگاهی از نحوه‌ی انجام غربالگری سرطان پستان) پرسش‌نامه‌ی سنجش باورهای غربالگری سرطان پستان (Breast cancer screening belief questionnaire) در ایران توسط عبادی و همکاران ترجمه و روان‌سنجی شده و روایی و پایایی آن اثبات شده است. این ابزار، دارای تعداد ۱۲ سؤال با طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای در مورد باورهای غربالگری سرطان پستان می‌باشد و آگاهی، نگرش و موانع غربالگری سرطان پستان را می‌سنجد. کمینه‌ی نمره‌ی ابزار، ۱۲ و بیشینه‌ی نمره‌ی آن ۶۰ می‌باشد؛ کسب امتیاز کمتر، نشانگر سطح پایین آگاهی و نگرش و وجود موانع زیاد برای غربالگری و امتیاز بالاتر، نشانگر سطح بالای آگاهی و نگرش و موانع کمتر برای غربالگری سرطان پستان می‌باشد. در این پرسش‌نامه، هر حیطه ۴ سؤال دارد که نمره‌ی هر حیطه حداقل ۴ و حداکثر ۲۰ می‌باشد. میزان Cronbach's alpha برای این ابزار ۰/۷۸ و میزان Intraclass correlation حدود ۰/۹۳ بود (۱۸).

در این مطالعه، انجام حداقل یکی از روش‌های سه‌گانه‌ی غربالگری سرطان پستان به عنوان عملکرد غربالگری مثبت برای فرد تلقی شد. جهت واکاوی داده‌ها، از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, IBM Corporation, Armonk, NY) و آزمون‌های آماری توصیفی و آزمون t و Logistic regression (جهت تعیین عوامل پیش‌گویی کننده) استفاده شد. $P < ۰/۰۵۰$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

ایران ۲۲/۶ در ۱۰۰۰۰۰ نفر می‌باشد (۵). سرطان پستان، هزینه‌ی زیادی بر جامعه تحمیل می‌کند و به ویژه در کشورهای کمتر توسعه یافته باعث تقویت چرخه‌ی فقر می‌شود (۶).

غربالگری منظم، می‌تواند نقش مهمی در تشخیص این بیماری و کاهش عوارض آن داشته باشد (۷). غربالگری سرطان پستان توسط سه روش خودآزمایی پستان، معاینه‌ی بالینی و ماموگرافی انجام می‌شود (۸). طی سال‌های اخیر، اگر چه اثربخشی غربالگری سرطان پستان در ایران بهبود یافته است، اما مشارکت زنان هنوز در سطح رضایت‌بخش نیست. برخی از عوامل شخصیتی می‌توانند مانع مشارکت زنان در عملکردهای غربالگری سرطان پستان شوند و از این رو، بیشتر تومورها در مرحله‌ی پیشرفته تشخیص داده می‌شوند (۹). برخی شواهد نشان می‌دهند که میزان آگاهی زنان ایرانی در مورد علائم کلیدی سرطان پستان ناکافی است (۱۰). مطالعه‌ی منتظری و همکاران، با بررسی نمونه‌ای از زنان ایرانی نشان داد که آگاهی زنان در مورد علائم هشدار دهنده‌ی سرطان پستان، روش‌های مؤثر غربالگری سرطان پستان، معاینه‌ی بالینی و ماموگرافی ناکافی می‌باشد (۱۱).

به طور کلی، انگیزه‌ی سلامتی و درک موانع، می‌تواند نقش مهم و تعیین کننده‌ای در رفتار غربالگری سرطان پستان داشته باشد (۱۲). افزایش آگاهی، برخورداری از نگرش مثبت، عوامل انگیزشی قوی و کمتر بودن موانع موجود بر سر راه رفتارهای پیش‌گیرانه، مهم‌ترین مؤلفه‌های تشویق کننده‌ی زنان به انجام رفتارهای پیش‌گیری کننده از سرطان پستان هستند (۱۳). عوامل اقتصادی و اجتماعی نیز می‌توانند عملکرد غربالگری سرطان پستان زنان را تحت تأثیر قرار دهند (۱۴). همچنین، شواهد نشان می‌دهد که باورهای بهداشتی افراد می‌تواند در پیش‌بینی رفتار غربالگری آن‌ها مؤثر باشد (۱۵-۱۶). با توجه به اهمیت شناسایی عوامل دخیل در مشارکت زنان در برنامه‌ی غربالگری سرطان پستان، این مطالعه با هدف تعیین عملکرد غربالگری سرطان پستان و ارتباط آن با باورهای غربالگری سرطان پستان در نمونه‌ای از زنان شهر تهران انجام شد تا به این ترتیب، گامی رو به جلو در جهت مقابله با مشکلات سرطان پستان و تشخیص زودهنگام این بیماری برداشته شود.

روش‌ها

این مطالعه‌ی مقطعی در سال‌های ۹۷-۱۳۹۶ در شهر تهران انجام شد. بر پایه‌ی نتایج مطالعه‌ی مودی و همکاران (۱۷) که شیوع غربالگری سرطان پستان در جمعیت ایران را ۰/۴۴ گزارش کردند و با اطمینان ۹۵ درصد و توان ۹۰ درصد، اندازه‌ی حجم نمونه‌ی مطالعه‌ی حاضر، معادل ۳۳۵ نفر در نظر گرفته شد.

معیارهای ورود به مطالعه، شامل سن ۱۸ سال به بالا و داشتن رضایت برای شرکت در مطالعه بودند. تنها معیار خروج از مطالعه،

جدول ۲. اطلاعات مرتبط با عملکرد غربالگری سرطان پستان در افراد شرکت کننده در مطالعه

متغیر	طبقات متغیر	تعداد (درصد)
سابقه‌ی ابتلا به سرطان پستان	بلی	۹ (۲/۷)
	خیر	۳۲۴ (۹۷/۳)
سابقه‌ی فامیلی سرطان پستان	بلی	۴۶ (۱۳/۹)
	خیر	۲۸۶ (۹۰/۱)
سابقه‌ی سرطان پستان در دوستان	بلی	۷۴ (۲۲/۲)
	خیر	۲۶۰ (۷۷/۸)
آیا تا به حال راجع به خودآزمایی پستان مطلبی شنیده‌اید؟	بلی	۲۴۵ (۷۳/۶)
	خیر	۸۸ (۲۶/۴)
آیا می‌دانید نحوه‌ی انجام خودآزمایی پستان چگونه است؟	بلی	۲۲۳ (۶۸/۰)
	خیر	۱۰۵ (۳۲/۰)
هر چند وقت یک بار خودآزمایی پستان را انجام می‌دهید؟	حداقل یک بار در ماه	۹۹ (۳۰/۰)
	هر چند ماه یک بار	۸۴ (۲۵/۵)
	سالی یک بار	۳۱ (۹/۴)
	هرگز	۱۱۶ (۳۵/۱)
آیا تا به حال راجع به معاینه‌ی بالینی پستان مطلبی شنیده‌اید؟	بلی	۱۷۹ (۵۵/۲)
	خیر	۱۴۵ (۴۴/۸)
آخرین باری که معاینه‌ی بالینی پستان انجام دادید، چه زمانی بوده است؟	یک سال قبل یا کمتر	۴۹ (۱۴/۸)
	از یک سال قبل	۳۱ (۹/۳)
	بیش از یک سال و کمتر از ۲ سال	۱۹ (۵/۷)
	۲-۳ سال قبل	۱۹ (۵/۷)
	بیش از ۳ سال قبل	۲۱۴ (۶۴/۵)
	هرگز	۲۱۳ (۶۴/۷)
آیا تا به حال راجع به ماموگرافی پستان مطلبی شنیده‌اید؟	بلی	۱۱۵ (۳۵/۰)
	خیر	۱۲ (۳/۷)
شما هر چند وقت یک بار ماموگرافی را انجام می‌دهید؟	سالی یک بار	۳۲ (۹/۹)
	هر ۲ سال یک بار	۳۷ (۱۱/۴)
	یک بار در هر ۳ سال	—
	یا دیرتر	—
	هرگز	۲۴۲ (۷۴/۷)

میانگین نمره‌ی آگاهی $12/18 \pm 4/50$ ، میانگین نمره‌ی نگرش $13/50 \pm 5/03$ و میانگین نمره‌ی موانع غربالگری $13/50 \pm 5/03$ بود. در گروهی که عملکرد غربالگری داشتند، میانگین نمره‌ی آگاهی $12/60 \pm 4/51$ و در گروه بدون عملکرد $11/60 \pm 4/43$ بود ($P = 0/060$). میانگین نمره‌ی نگرش در گروه دارای عملکرد غربالگری، $14/98 \pm 4/46$ و در گروه بدون عملکرد غربالگری $15/73 \pm 4/39$ بود ($P = 0/060$). همچنین، میانگین نمره‌ی موانع غربالگری در گروه دارای عملکرد غربالگری $14/35 \pm 5/09$ و در گروه بدون عملکرد غربالگری $11/92 \pm 4/52$ بود ($P = 0/001$).

یافته‌ها

در مطالعه‌ی حاضر، تعداد ۳۳۵ زن واجد شرایط ورود به مطالعه، مورد بررسی قرار گرفتند. میزان پاسخ‌دهی نمونه‌های شرکت کننده در مطالعه، ۱۰۰ درصد بود. میانگین سن نمونه‌های شرکت کننده در مطالعه، $34/78 \pm 11/69$ سال بود. اغلب شرکت کنندگان متأهل و خانه‌دار بودند و وضعیت کفایت درآمد اقتصادی خانوار، در حد کفاف زندگی بود. اطلاعات جمعیت ناختمی زنان و اطلاعات مرتبط با عملکرد غربالگری سرطان پستان به ترتیب در جداول ۱ و ۲ آمده است. میانگین \pm انحراف معیار نمره‌ی باورهای غربالگری سرطان پستان $41/03 \pm 10/54$ بود. حدود ۷۷/۶ درصد از زنان مشارکت کننده، راجع به خودآزمایی پستان اطلاعات داشتند؛ ۵۵/۲ درصد از آنان راجع به معاینه‌ی بالینی پستان و ۶۴/۷ درصد راجع به ماموگرافی اطلاعات داشتند. ۳۵/۱ درصد از شرکت کنندگان در مطالعه، هرگز خودآزمایی پستان انجام ندادند. میانگین نمره‌ی باورهای غربالگری در افرادی که عملکرد غربالگری داشتند، $42/70 \pm 10/76$ و در گروهی که عملکرد غربالگری نداشتند، $38/16 \pm 9/38$ بود؛ این دو گروه بر اساس آزمون t تفاوت آماری معنی‌داری داشتند ($P = 0/001$).

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی زنان شرکت کننده در مطالعه

متغیر	تعداد (درصد)	میانگین \pm انحراف معیار
سن	—	$34/78 \pm 11/69$
سن همسر	—	$40/17 \pm 11/54$
مدت ازدواج	—	$14/51 \pm 11/45$
تعداد فرزند	—	$1/99 \pm 1/36$
وضعیت تأهل	متأهل	۲۶۴ (۷۸/۸)
	مجرد	۵۴ (۱۶/۱)
	مطلقه	۸ (۲/۴)
	بیوه	۹ (۲/۷)
تحصیلات	بی‌سواد	۳۸ (۱۱/۴)
	راهنمایی	۱۰۰ (۳۰/۰)
	دیپلم	۱۱۷ (۳۵/۱)
	فوق دیپلم	۲۱ (۶/۳)
	کارشناسی	۳۸ (۱۱/۴)
	کارشناسی ارشد	۱۴ (۴/۲)
	دکتری	۵ (۱/۵)
شغل	شاغل	۵۱ (۱۵/۳)
	خانه‌دار	۲۸۲ (۸۴/۷)
	کفایت درآمد در حد کفاف زندگی	۲۵۹ (۷۷/۸)
اقتصادی	کمتر از کفاف زندگی	۵۶ (۱۶/۸)
	بیشتر از کفاف زندگی	۱۸ (۵/۴)

جدول ۳. ارتباط متغیرهای مستقل با غربالگری سرطان پستان در زنان شرکت کننده در مطالعه

متغیر	طبقات	انجام خودآزمایی پستان		مقدار P	انجام معاینه‌ی بالینی پستان		مقدار P	انجام ماموگرافی		مقدار P			
		بلی	خیر		تعداد (درصد)	بلی		خیر	تعداد (درصد)		بلی	خیر	تعداد (درصد)
تحصیلات	بی‌سواد	۲۳ (۷/۱)	۱۳ (۴/۰)	۰/۰۴۰	۱۵ (۴/۵)	۲۲ (۶/۷)	۰/۰۹۰	۱۵ (۴/۷)	۲۱ (۶/۵)	۰/۰۰۷			
	راهنمایی	۶۸ (۲۰/۹)	۲۹ (۸/۹)		۳۸ (۱۱/۵)	۶۰ (۱۸/۲)		۳۳ (۱۰/۳)	۶۳ (۱۹/۶)				
	دیپلم	۶۸ (۲۰/۹)	۴۸ (۱۴/۷)		۳۳ (۱۰/۰)	۸۴ (۲۵/۵)		۲۳ (۷/۲)	۹۰ (۲۸/۰)				
	فوق دیپلم	۱۴ (۴/۳)	۶ (۱/۸)		۵ (۱/۵)	۱۶ (۴/۸)		۴ (۱/۲)	۱۷ (۵/۳)				
	کارشناسی	۳۲ (۹/۸)	۶ (۱/۸)		۱۵ (۴/۵)	۲۳ (۷/۰)		۴ (۱/۲)	۳۲ (۱۰/۰)				
وضعیت تأهل	کارشناسی ارشد و دکتری	۱۶ (۴/۹)	۳ (۰/۹)		۱۱ (۳/۲)	۸ (۲/۴)		۲ (۰/۶)	۱۷ (۵/۳)				
	مجرد	۳۷ (۱۱/۳)	۳۳ (۱۰/۱)	۰/۰۰۲	۱۶ (۴/۸)	۵۵ (۱۶/۶)	۰/۰۱۰	۹ (۲/۸)	۶۱ (۱۸/۹)	۰/۰۰۸			
شغل	متأهل	۱۸۶ (۵۶/۷)	۷۲ (۲۲/۰)		۱۰۲ (۳۰/۷)	۱۵۹ (۴۷/۹)		۷۲ (۲۲/۳)	۱۸۱ (۵۶/۰)				
	شاغل	۳۸ (۱۱/۷)	۱۲ (۳/۷)	۰/۱۰۰	۱۹ (۵/۸)	۳۲ (۹/۷)	۰/۸۰۰	۸ (۲/۵)	۴۲ (۱۳/۱)	۰/۱۰۰			
کفایت درآمد اقتصادی	خانه دار	۱۸۳ (۵۶/۱)	۹۳ (۲۸/۵)		۹۹ (۳۰/۰)	۱۸۰ (۵۴/۵)		۷۳ (۲۲/۷)	۱۹۸ (۶۱/۷)				
	در حد کفاف زندگی	۱۷۱ (۵۲/۵)	۸۳ (۲۵/۵)	۰/۸۰۰	۸۶ (۲۶/۱)	۱۷۰ (۵۱/۵)	۰/۰۶۰	۵۸ (۱۸/۱)	۱۸۹ (۵۸/۹)	۰/۰۴۰			
	کمتر از کفاف زندگی	۳۹ (۱۲/۰)	۱۶ (۴/۹)		۲۰ (۶/۱)	۳۶ (۱۰/۹)		۱۴ (۴/۴)	۴۲ (۱۳/۱)				
سابقه ابتلا به سرطان پستان	بیشتر از کفاف زندگی	۱۱ (۳/۴)	۶ (۱/۸)		۱۱ (۳/۳)	۷ (۳/۱)		۹ (۲/۸)	۹ (۲/۸)				
	بلی	۷ (۲/۱)	۱ (۰/۳)	۰/۲۰۰	۶ (۱/۸)	۳ (۰/۹)	۰/۰۴۰	۵ (۱/۶)	۴ (۱/۲)	۰/۰۳۰			
سابقه فامیلی سرطان پستان	خیر	۲۱۵ (۶۵/۷)	۱۰۴ (۳۱/۸)		۱۱۲ (۳۲/۸)	۲۱۰ (۶۳/۴)		۷۶ (۲۳/۶)	۲۳۷ (۷۳/۶)				
	بلی	۳۸ (۱۱/۷)	۷ (۲/۱)	۰/۰۲۰	۲۸ (۸/۵)	۱۸ (۵/۵)	۰/۰۰۱	۲۱ (۶/۵)	۲۴ (۷/۵)	۰/۰۰۱			
سابقه سرطان پستان در دوستان	خیر	۱۸۴ (۵۶/۴)	۹۷ (۲۹/۸)		۸۹ (۲۷)	۱۹۳ (۵۸/۵)		۵۹ (۱۸/۴)	۲۱۵ (۶۷/۰)				
	بلی	۶۲ (۱۸/۹)	۱۰ (۳/۰)	۰/۰۰۱	۳۸ (۱۱/۴)	۳۵ (۱۰/۵)	۰/۰۰۲	۲۹ (۹/۰)	۴۳ (۱۳/۳)	۰/۰۰۲			
	خیر	۱۶۱ (۴۹/۱)	۹۵ (۳۰)		۷۸ (۲۳/۵)	۱۷۸ (۵۳/۶)		۵۹ (۱۶/۱)	۱۹۶ (۶۰/۷)				

یافت؛ به ازای هر واحد افزایش تعداد سال‌های تحصیل، شانس داشتن عملکرد غربالگری ۱۰ درصد افزایش و به ازای یک واحد افزایش در نمره‌ی باور غربالگری سرطان پستان، شانس داشتن عملکرد غربالگری ۳ درصد افزایش یافت و شانس داشتن عملکرد غربالگری در افراد متأهل حدود ۳ برابر افراد مجرد بود.

بحث

این مطالعه، با هدف تعیین عملکرد غربالگری سرطان پستان و ارتباط آن با باورهای غربالگری سرطان پستان در ۳۳۵ نفر از زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انجام شد. نتایج این مطالعه، نشان داد که تحصیلات، سابقه‌ی ابتلا به سرطان در افراد فامیل و دوستان با انجام خودآزمایی پستان ارتباط معنی‌داری داشتند. همچنین، وضعیت تأهل، سابقه‌ی ابتلا به سرطان و سابقه‌ی سرطان پستان در افراد فامیل و دوستان با انجام معاینه‌ی بالینی پستان ارتباط معنی‌داری داشتند. متغیرهای تحصیلات، وضعیت تأهل، کفایت درآمد اقتصادی و سابقه‌ی ابتلا به سرطان و سابقه‌ی سرطان پستان در افراد فامیل و دوستان، با انجام ماموگرافی ارتباط معنی‌داری داشتند.

نتایج حاصل از آزمون آماری χ^2 و Fisher's exact برای سنجش ارتباط متغیرهای مستقل با عملکرد غربالگری سرطان پستان (نوع خودآزمایی و معاینه‌ی بالینی و ماموگرافی) در جدول ۳ آمده است. بر این اساس، تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه‌ی ابتلا به سرطان در افراد فامیل و دوستان با انجام خودآزمایی پستان ارتباط معنی‌داری داشتند ($P < ۰/۰۵۰$). همچنین، وضعیت تأهل، سابقه‌ی ابتلا به سرطان و سابقه‌ی سرطان پستان در افراد فامیل و دوستان با انجام معاینه‌ی بالینی پستان ارتباط معنی‌داری داشتند ($P < ۰/۰۵۰$). انجام ماموگرافی با تحصیلات، وضعیت تأهل، کفایت درآمد اقتصادی، سابقه‌ی ابتلا به سرطان و سابقه‌ی سرطان پستان در افراد فامیل و دوستان ارتباط معنی‌داری داشتند ($P < ۰/۰۵۰$).

نتایج آزمون Logistic regression که در جدول ۴ قابل مشاهده است، نشان داد که از میان متغیرهای مستقل، سن، تحصیلات، وضعیت تأهل و نمره‌ی باور غربالگری سرطان پستان، قابلیت پیش‌بینی متغیر وابسته (عملکرد غربالگری سرطان پستان) را داشتند ($P < ۰/۰۵۰$). در این مطالعه، به ازای هر واحد افزایش سن، شانس داشتن عملکرد غربالگری به میزان ۷ درصد افزایش

جدول ۴. پیش‌بینی کننده‌های متغیر وابسته (عملکرد غربالگری سرطان پستان) بر اساس نتایج آزمون Logistic regression

متغیر	ضریب (B)	آزمون Wald	Exp(B) (فاصله‌ی اطمینان ۹۵ درصد)	مقدار P
سن	۰/۰۷	۲۳/۲	۱/۰۷ (۱/۰۴-۱/۱۰)	۰/۰۰۱
تحصیلات (تعداد سال‌های تحصیل)	۰/۰۹	۶/۷۵	۱/۱۰ (۱/۰۲-۱/۱۸)	۰/۰۰۹
نمره‌ی باور غربالگری سرطان پستان	۰/۰۳	۵/۶۸	۱/۰۳ (۱/۰۰-۱/۰۶)	۰/۰۱۰
کفایت در آمد اقتصادی	-	-	مرجع مقایسه	-
در حد کفایت زندگی (مرجع مقایسه)	-	-	مرجع مقایسه	-
کمتر از کفایت زندگی	۰/۴۰	۱/۱۵	۱/۴۹ (۰/۷۱-۳/۰۹)	۰/۲۸۰
بیشتر از کفایت زندگی	-۰/۸۲	۱/۵۱	۰/۴۴ (۰/۱۱-۱/۶۲)	۰/۲۱۰
وضعیت تأهل	-	-	مرجع مقایسه	-
متأهل	-۱/۱۶	۱۰/۷۱	۳/۲ (۱/۵۹-۶/۴۳)	۰/۰۰۱
خانه‌دار (مرجع مقایسه)	-	-	مرجع مقایسه	-
شغل	۱/۱۶	۱۰/۷۱	۰/۸۶ (۱/۵۹-۶/۴۳)	۰/۷۵۰
شاغل	۱/۱۶	۱۰/۷۱	۰/۸۶ (۱/۵۹-۶/۴۳)	۰/۷۵۰

Exp(B): Odds ratios

آگاهی و نگرش افراد نسبت به غربالگری اثر می‌گذارد. اگر چه برخی مطالعات نشان می‌دهند که سابقه‌ی فامیلی سرطان پستان می‌تواند تأثیر دو سویه‌ی مثبت یا منفی در عملکرد غربالگری داشته باشد؛ به این ترتیب که به دلیل افزایش حساسیت افراد نسبت به ابتلا به سرطان نقش مثبت ایفا می‌کند و به دلیل ایجاد ترس از نتایج آزمون غربالگری، می‌تواند تأثیر منفی داشته باشد (۲۶).

در این مطالعه، میانگین نمره‌ی باورهای غربالگری در افرادی که عملکرد غربالگری داشتند، بیشتر از گروهی بود که عملکرد غربالگری نداشتند؛ اگر چه این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود. همچنین، در این مطالعه، بر اساس نتایج آزمون Logistic regression از میان کلیه‌ی متغیرهای مستقل، متغیرهای سن، تحصیلات، وضعیت تأهل و نمره‌ی باورهای غربالگری سرطان پستان، قابلیت پیش‌بینی متغیر وابسته (عملکرد غربالگری سرطان پستان) را داشتند؛ به طوری که شانس داشتن عملکرد غربالگری به ازای هر واحد افزایش سن، به میزان ۷ درصد افزایش و به ازای هر واحد افزایش تعداد سال‌های تحصیل ۱۰ درصد افزایش و به ازای یک واحد افزایش در نمره‌ی باور غربالگری سرطان پستان ۳ درصد افزایش یافت.

همچنین، در این مطالعه گروهی از افراد که عملکرد غربالگری داشتند، نسبت به گروهی که عملکرد غربالگری نداشتند، نمره‌ی باور غربالگری بالاتری دریافت کردند. همچنین، در زیر حیطه‌های آگاهی و موانع غربالگری، امتیاز بالاتری داشتند؛ یعنی گروهی که عملکرد غربالگری داشتند، میزان آگاهی بالاتر و موانع غربالگری کمتری داشتند. همسو با نتایج این مطالعه، در مطالعات دیگر نیز بیان شده است که باورهای سلامتی افراد، مشارکت آنان در برنامه‌های غربالگری را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۲۷، ۲۲). برخی مطالعات بین تحصیلات و غربالگری ارتباط U شکلی را نشان داده‌اند (۲۸). در

نتایج مطالعه‌ی Lam و همکاران، نشان داد که غربالگری منظم سرطان پستان با سن، تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت اشتغال ارتباط دارد (۱۹). در مطالعه‌ی در زنان ترکمن نتایج نشان داد که سطح ناکافی آگاهی، سطح تحصیلات، باورها، سن افراد و سطح تحصیلات همسر زنان می‌تواند نقش مهمی در شرکت در برنامه‌ی غربالگری سرطان پستان داشته باشد (۲۰). بر پایه‌ی نتایج حاصل از یک مطالعه‌ی کیفی با مصاحبه‌ی نیمه ساختار یافته نیز عدم مشارکت زنان در غربالگری ماموگرافی متأثر از سطح پایین آگاهی، نگرانی و کمبود انگیزه‌ی مشارکت می‌باشد (۲۱). در مطالعه‌ی با مشارکت زنان ایرانی مقیم تورنتو نیز نتایج نشان داد که بیش از دو سوم زنان، آگاهی کمی در زمینه‌ی غربالگری سرطان پستان داشتند (۲۲).

در مطالعه‌ی حاجیان و اولادی، در شمال ایران عملکرد غربالگری سرطان پستان زنان تحت تأثیر سن، تحصیلات بالا، نگرش مثبت و انگیزه‌ی سلامتی بود (۸). در یک مطالعه‌ی متاآنالیز، سن و تحصیلات، از جمله پیش‌گویی کننده‌های ضعیف درک خطر ابتلا به سرطان پستان بودند و فرهنگ و نژاد و نگرانی، از جمله عوامل پیش‌گویی کننده متوسط درک خطر سرطان پستان بودند (۲۳). در مطالعه‌ی در زنان کرد ایرانی نیز میزان مشارکت زنان در عملکرد غربالگری سرطان پستان پایین بود و سن بالا و بی‌سوادی، نقش تعیین کننده‌ی در آن داشتند (۲۴). در مطالعه‌ی بر روی ۲۲۲۸۳ نفر از زنان ۱۸-۶۵ ساله از کشورهای هند، چین، مکزیک، روسیه و جنوب آفریقا، گزارش شد که وضعیت اجتماعی- اقتصادی در طول زندگی افراد نقش مهم و تعیین کننده‌ی در عملکرد غربالگری سرطان پستان و سرطان سرویکس دارد (۲۵).

به نظر می‌رسد سابقه‌ی ابتلا به سرطان پستان در دوستان و آشنایان، حساسیت افراد نسبت به بیماری را بالا می‌برد و بر روی

نتایج این مطالعه، پیشنهاد می‌شود برنامه‌های غربالگری سرطان پستان با باورهای زنان در مورد غربالگری سرطان پستان و عوامل اقتصادی-اجتماعی افراد متناسب باشد؛ تا بدین ترتیب، این برنامه‌ها بتوانند مؤثر واقع شوند.

به نظر می‌رسد جهت ارایه‌ی مداخلات آموزشی در جهت افزایش مشارکت زنان در برنامه‌های غربالگری سرطان پستان، شناسایی باورهای غربالگری و عوامل اقتصادی و اجتماعی مرتبط با آن اهمیت دارد. از این رو، از جمله نقاط قوت این مطالعه این بود که نقش مهم باورهای غربالگری، برخی عوامل دموگرافیک و اجتماعی در عملکرد غربالگری سرطان پستان در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مشخص شد. از محدودیت‌های این مطالعه، عدم قابلیت تعمیم یافته‌ها به تمام نقاط ایران را می‌توان نام برد. بنابراین، مطالعات مبتنی بر جمعیت جهت افزایش کارایی برنامه‌های غربالگری سرطان پستان در کشور پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری نهایی این که تحصیلات، سابقه‌ی ابتلا به سرطان در افراد فامیل و دوستان با انجام خودآزمایی پستان ارتباط معنی داری داشتند. همچنین، تحصیلات، شغل، سابقه‌ی ابتلا به سرطان در افراد فامیل و دوستان با داشتن آگاهی در مورد معاینه‌ی بالینی پستان ارتباط معنی داری داشتند. از میان متغیرهای مستقل سن، تحصیلات، وضعیت تأهل و نمره‌ی باورهای غربالگری سرطان پستان، قابلیت پیش‌بینی عملکرد غربالگری سرطان پستان را داشتند.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر، برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کد اخلاق IR.SBMU.RETECH.REC.1396.172 می‌باشد. بدین وسیله از کلیه‌ی مسؤولین مراکز بهداشتی منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و همچنین، از مشارکت کنندگان در این پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

مطالعه‌ی دیگری نیز سطح تحصیلات بالا و وضعیت اقتصادی بهتر از جمله عوامل مهم و تأثیرگذار بر مشارکت افراد در غربالگری سرطان پستان بود (۱۴).

این در حالی است که در پژوهش حاضر، وضعیت کفایت درآمد اقتصادی، اثر معنی داری نداشت. به نظر می‌رسد در جامعه‌ی مورد مطالعه‌ی حاضر، نقش پررنگ عوامل دیگر در عملکرد غربالگری، منجر به کم رنگ شدن عامل کفایت درآمد اقتصادی شده است. به علاوه، در مورد اثر معنی دار سن، به نظر می‌رسد افزایش سن همگام با افزایش اطلاعات سلامتی می‌باشد. همچنین، احتمال می‌رود زنان با سن بالا، وقت بیشتری داشته باشند که در برنامه‌های غربالگری شرکت کنند؛ چرا که محدودیت زمانی می‌تواند مانع مهمی در شرکت زنان جوان در برنامه‌های غربالگری باشد. همان‌طور که یافته‌های مطالعه‌ی حاضر نشان داد، شانس داشتن عملکرد غربالگری در افراد متأهل حدود ۳ برابر افراد مجرد بود. شواهد نیز نشان داده‌اند که همسر می‌تواند نقش حمایتی مهمی در حفظ سلامتی زنان داشته باشد (۲۹). به علاوه، به نظر می‌رسد زنان متأهل ممکن است احساس مسؤولیت بیشتری در مقابل حفظ سلامتی خود در جهت ایفای مناسب نقش مادری و همسری داشته باشند.

باورهای افراد نیز به عنوان عامل روانی مهم، در تصمیم‌گیری افراد نقش دارد؛ به این ترتیب که فرد شدت و حساسیت بیماری را درک می‌کند و عملکرد غربالگری او تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از طرف دیگر، به نظر می‌رسد توانمندسازی زنان در جهت بالا بردن آگاهی و کاهش موانع غربالگری می‌تواند نقش کلیدی در افزایش مشارکت زنان در برنامه‌ی غربالگری داشته باشد.

به طور کلی، شواهد نشان می‌دهند که مشاوره‌ی آموزشی شناختی برای زنان جامعه در زمینه‌ی سرطان پستان ضروری است (۳۰)؛ تا به این ترتیب، میزان مشارکت زنان در برنامه‌های غربالگری به سطح رضایت‌بخشی افزایش یابد و از هزینه‌های گزاف مادی و روحی- روانی ناشی از این بیماری در جامعه کاسته شود. بر پایه‌ی

References

1. Ferlay J, Hery C, Autier P, Sankaranarayanan R. Global burden of breast cancer. In: Li C, editor. Breast cancer epidemiology. New York, NY: Springer; 2010. p. 1-19.
2. Taghavi A, Fazeli Z, Vahedi M, Baghestani AR, Pourhoseingholi A, Barzegar F, et al. Increased trend of breast cancer mortality in Iran. Asian Pac J Cancer Prev 2012; 13(1): 367-70.
3. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. CA Cancer J Clin 2015; 65(2): 87-108.
4. Haq A, Sofi NY. Vitamin D and breast cancer: Indian perspective. Clin Nutr Exp 2017; 12: 1-10.
5. Jazayeri SB, Saadat S, Ramezani R, Kaviani A. Incidence of primary breast cancer in Iran: Ten-year national cancer registry data report. Cancer Epidemiol 2015; 39(4): 519-27.
6. Ginsburg O, Bray F, Coleman MP, Vanderpuye V, Eniu A, Kotha SR, et al. The global burden of women's cancers: A grand challenge in global health. Lancet 2017; 389(10071): 847-60.
7. Ahmadi-pour H, Sheikhzade S. Breast and cervical cancer screening in women referred to urban healthcare centers in Kerman, Iran, 2015. Asian Pac J

- Cancer Prev 2016; 17(S3): 143-7.
8. Hajian TK, Auladi S. Awareness, attitude, and practice of breast cancer screening women, and the associated socio-demographic characteristics, in Northern Iran. *Iran J Cancer Prev* 2015; 8(4): e3429.
 9. Savabi-Esfahani M, Taleghani F, Tabatabaiea, M, Noroozi M, Lynge E. A qualitative exploration of personality factors in breast cancer screening behavior. *Social Behavior and Personality* 2018; 46(1): 91-8.
 10. Tazhibi M, Feizi A. Awareness levels about breast cancer risk factors, early warning signs, and screening and therapeutic approaches among Iranian adult women: A large population based study using latent class analysis. *Biomed Res Int* 2014; 2014: 306352.
 11. 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.
 12. Tuzcu A, Bahar Z, Gozum S. Effects of interventions based on health behavior models on breast cancer screening behaviors of migrant women in Turkey. *Cancer Nurs* 2016; 39(2): E40-E50.
 13. Khazae-Pool M, Montazeri A, Majlessi F, Rahimi FA, Nedjat S, Shojaeizadeh D. Breast cancer-preventive behaviors: Exploring Iranian women's experiences. *BMC Womens Health* 2014; 14(1): 41.
 14. Donnelly TT, Al Khater AH, Al Kuwari MG, Al-Bader SB, Al-Meer N, Abdulmalik M, et al. Do socioeconomic factors influence breast cancer screening practices among Arab women in Qatar? *BMJ Open* 2015; 5(1): e005596.
 15. VanDyke SD, Shell MD. Health Beliefs and breast cancer screening in rural appalachia: An evaluation of the health belief model. *J Rural Health* 2017; 33(4): 350-60.
 16. Iz FB, Tumer A. Assessment of breast cancer risk and belief in breast cancer screening among the primary healthcare nurses. *J Cancer Educ* 2016; 31(3): 575-81.
 17. Moodi M, Rezaeian M, Mostafavi F, Sharifirad GR. Determinants of mammography screening behavior in Iranian women: A population-based study. *J Res Med Sci* 2012; 17(8): 750-9.
 18. Ebadi A, Ozgoli G, Kariman N, Ghasemi V, Rashidi Fakari F, Saei Ghare Naz M. Translation and psychometric testing Persian Version of Breast Cancer Screening Belief Questionnaire (BCSBQ) in Iranian women. *Journal of Caring Sciences* 2018. [In Press].
 19. Lam M, Kwok C, Lee MJ. Prevalence and sociodemographic correlates of routine breast cancer screening practices among migrant-Australian women. *Aust N Z J Public Health* 2018; 42(1): 98-103.
 20. Charkazi A, Samimi A, Razzaghi K, Kouchaki GM, Moodi M, Meirkarimi K, et al. Adherence to recommended breast cancer screening in Iranian turkmen women: the role of knowledge and beliefs. *ISRN Prev Med* 2013; 2013: 581027.
 21. Khazae-Pool M, Majlessi F, Foroushani AR, Montazeri A, Nedjat S, Shojaeizadeh D, et al. Perception of breast cancer screening among Iranian women without experience of mammography: a qualitative study. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014; 15(9): 3965-71.
 22. Vahabi M. Knowledge of breast cancer and screening practices among Iranian immigrant women in Toronto. *J Community Health* 2011; 36(2): 265-73.
 23. Katapodi MC, Lee KA, Facione NC, Dodd MJ. Predictors of perceived breast cancer risk and the relation between perceived risk and breast cancer screening: a meta-analytic review. *Prev Med* 2004; 38(4): 388-402.
 24. Aminisani N, Fattahpour R, Dastgiri S, Asghari-Jafarabadi M, Allahverdipour H. Determinants of breast cancer screening uptake in Kurdish women of Iran. *Health Promot Perspect* 2016; 6(1): 42-6.
 25. Akinyemiju T, Ogunsina K, Sakhaja S, Ogbhodo V, Braithwaite D. Life-course socioeconomic status and breast and cervical cancer screening: Analysis of the WHO's Study on Global Ageing and Adult Health (SAGE). *BMJ Open* 2016; 6(11): e012753.
 26. Mamdough HM, El-Mansy H, Kharboush IF, Ismail HM, Tawfik MM, ElBaky MA, et al. Barriers to breast cancer screening among a sample of Egyptian females. *J Family Community Med* 2014; 21(2): 119-24.
 27. Hajian-Tilaki K, Auladi S. Health belief model and practice of breast self-examination and breast cancer screening in Iranian women. *Breast Cancer* 2014; 21(4): 429-34.
 28. Kristiansen M, Thorsted BL, Krasnik A, von Euler-Chelpin M. Participation in mammography screening among migrants and non-migrants in Denmark. *Acta Oncol* 2012; 51(1): 28-36.
 29. Donnelly TT, Al-Khater AH, Al-Bader SB, Al-Kuwari MG, Abdul Malik MA, Al-Meer N, et al. Perceptions of Arab men regarding female breast cancer screening examinations-Findings from a Middle East study. *PLoS One* 2017; 12(7): e0180696.
 30. Attari SM, Ozgoli G, Solhi M, Alavi MH. Study of relationship between illness perception and delay in seeking help for breast cancer patients based on leventhal's self-regulation model. *Asian Pac J Cancer Prev* 2016; 17(S3): 167-74.

Breast Cancer Screening Practice and its Relationship with Breast Cancer Screening Belief in Women Referred to Health Centers Affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Marzieh Saei Ghare Naz¹, Hamideh Mohaddesi², Masoumeh Abed³, Tayebeh Darooneh¹, Fatemeh Salmani⁴, Farzaneh Rashidi-Fakari¹, Vida Ghasemi¹, Giti Ozgoli⁵

Original Article

Abstract

Background: Regular screening has an important role in early detection of breast cancer. Due to high prevalence of breast cancer and its late diagnosis in Iran, the aim of this study was to determine the breast cancer screening practice and its relationship with breast cancer screening beliefs.

Methods: This cross-sectional study was carried out in Tehran, Iran, during the years 2017-2018 with participation of 335 women who met the inclusion criteria, referred to the selected health centers affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences; they were selected using convenience sampling method. Study tools included checklist of breast cancer screening information, breast cancer screening beliefs questionnaire, and demographic information checklist. Data were analyzed using descriptive statistics, t test and logistic regression analysis via SPSS software. The significance level was considered as $P < 0.05$.

Findings: The mean age of 335 participants was 34.78 years, and the vast majority of them were married, housewife, and had good income. The mean \pm standard deviation of the breast cancer screening beliefs score was 41.03 ± 10.54 . The mean score of screening beliefs was 42.71 ± 10.76 and 38.16 ± 9.38 in subjects with and without screening practice, which showed a significant difference in t-test ($P = 0.001$). Based on logistic regression analysis, independent variables of age, education, marital status, and breast cancer screening belief score were predictive of breast cancer screening practice ($P < 0.050$ for all).

Conclusion: According to the results of this study, breast cancer screening belief (awareness, attitude, and barrier of screening) and socioeconomic factors should be considered in breast cancer screening programs.

Keywords: Breast cancer, Screening, Beliefs, Women

Citation: Saei Ghare Naz M, Mohaddesi H, Abed M, Darooneh T, Salmani F, Rashidi-Fakari F, et al. **Breast Cancer Screening Practice and its Relationship with Breast Cancer Screening Belief in Women Referred to Health Centers Affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.** J Isfahan Med Sch 2018; 36(500): 1234-41.

1- PhD Candidate, Student Research Committee, Department of Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- Assistant Professor, Maternal and Childhood Obesity Research Center, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

3- Obstetrician and Gynecologist, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran

4- Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

5- Assistant Professor, Behavioral Sciences Research Center AND Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Corresponding Author: Giti Ozgoli, Email: g.ozgoli@gmail.com