Role of Clinical Examination in the Diagnosis of Breast Cancer

Hassan Moaiery[1], Mojgan Nabatzadeh[2], Mohammad Esmaeil Akbari[3], Bushra Zareie[4], Mohammad Aziz Rasouli[5]

1. Assistant professor, Department of Surgery, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran ORCID ID: 0000-0003-3221-476X. Tel: +989126505221. E-mail: moaiery@gmail.com
2. MD. Cancer Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran
3. Professor, Cancer Research Center, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran ORCID ID: 0000-0002-5742-426X
4. PhD Student of Epidemiology, Department of Epidemiology, School of Public Health, Hamadan University of Medical Science, Hamadan, Iran ORCID ID: 0000-0002-8307-4835
5. M.Sc. of Epidemiology, Clinical Research Development Unit, Kowsar Hospital, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran ORCID ID: 0000-0003-3359-774X

ABSTRACT

Background and Aim: Breast cancer is the most common malignancy among women in the world. Timely use of appropriate diagnostic methods in the early stages of this cancer can reduce its consequences and mortality.

Materials and Methods: 287 women with breast mass referring to the Breast Cancer Research Center affiliated to Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran (Iran) participated in this cross-sectional study. Demographic data, clinical manifestations and drug history were recorded. Clinical examinations were carried out by a qualified physician. Finally, the correspondence between the data obtained from the clinical examinations with the pathologic results was evaluated.

Results: 287 women with breast cancer (age range: 22-84 year old) participated in the study. Mean and standard deviation (SD) of participants' age was 47.71±11.62. Based on pathology results 64 subjects (22.30%) had benign and 223 (77.70%) had malignant lesions. 37 subjects (12.89%) had benign and 250 (87.11%) had malignant lesions on the basis of the clinical breast examination (CBE). Sensitivity and specificity of CBE were 98.21% and 51.56%, and also, positive predictive value (PPV) and negative predictive value (NPV) were 87.6% and 89.19% respectively. Younger women were less likely to have malignant breast mass compared to older women. Moreover, a significant difference was found between unemployed and employed women as well as between menopausal and non-menopausal women.

Conclusion: The results of the present study showed that clinical examination by skilled physicians can still be an important, highly sensitive and reliable method for diagnosis of breast cancer, especially in the patients who had breastfed their infants for more than 24 to 72 months, and menopausal women or patients with more than 3 pregnancies.

Keywords: Breast cancer, Clinical breast examination, Sensitivity, Specificity

Received: Dec 28, 2019 **Accepted:** Oct 4, 2021

How to cite the article: Hassan Moaiery , Mojgan Nabatzadeh, Mohammad Esmaeil Akbari, Bushra Zareie, Mohammad Aziz Rasouli. The Role of Clinical Examination in the Diagnosis of Breast Cancer Patients. SJKU 2021;26(6):1-10.

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBYNC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-11]

[DOI: 10.52547/sjku.26.6.1]

نقش معاینه بالینی در تشخیص بیماران مبتلا به سرطان پستان

حسن معیری[۱]، مژگان نبات زاده[۲]، محمد اسماعیل اکبری[۳]، بشرا زارعی[۴]، محمد عزیز رسولی[۵]

۱. استادیار، گروه جراحی، دانشکدهٔ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران (مولف مسئول)، تلفن:۰۹۱۲۶۵۰۵۲۲۱، پست الکترونیک:(moaiery@gmail.com)، کد ارکید: ۰۰۰۰-۰۰۰۳-۳۲۲۱-۴۷۶X

۲. دکتری حرفه ای، مرکز تحقیقات سرطان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. کد ارکید: ۰۰۰۰-۰۰۰۱-۹۷۴۸-۶۵۱۸

۳. استاد، مرکز تحقیقات سرطان، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.کد ارکید: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۵۷۴۲-۴۲۶ X

۴. دانشجوی دکترای اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران. کد ارکید: ۰۰۰۰-۰۰۰۲-۹۷۴۸-۶۵۱۸

۵. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، واحد توسعهٔ تحقیقات بالینی، بیمارستان کوثر، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. ۰۰۰۰-۰۰۰۳-۳۳۵۹-۷۷۴X

چکیده

زمینه و هدف: سرطان پستان شایع‌ترین بدخیمی بین زنان در جهان است و با استفاده از روش‌های تشخیصی مناسب و به موقع در مراحل اولیه سرطان می‌توان عواقب بیماری و مرگ‌ومیر آن را کاهش داد.

روش بررسی: در این مطالعه مقطعی ۲۸۷ نفر از زنان مراجعه‌کننده به مرکز تحقیقات سرطان پستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران (ایران) با شکایت توده پستان تحت بررسی‌های لازم شامل اطلاعات دموگرافیک، تظاهرات بالینی و سوابق دارویی و معاینه بالینی توسط پزشک ماهر انجام شد و در نهایت اطلاعات استخراج شده از معاینه بالینی با نتایج پاتولوژی مطابقت داده شد.

یافته‌ها: تعداد ۲۸۷ زن مبتلا به سرطان سینه با انحراف معیار±میانگین ۱۱/۶ ± ۴۷/۷ مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس نتیجه آسیب‌شناسی ۶۴ مورد (۲۲٪/۳۰) خوش‌خیم و ۲۲۳ نفر (۷۷٪/۷۰) از بیماران توده بدخیم داشتند، در حالی که ۳۷ مورد (۱۲٪/۸) در معاینه بالینی Clinical Breast Examination (CBE) خوش‌خیم و ۲۵۰ (۸۷٪/۱۱) بدخیم بودند. حساسیت و ویژگی CBEبرابر با ۹۸٪/۲۱ و ۵۱٪/۵۶ بود. همچنین ۸۷٪/۶ ارزش اخباری مثبت(PPV) ، ۸۹٪/۸۹ ارزش اخباری منفی (NPV) ثبت شد.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هنوز معاینه بالینی توسط افراد پزشک ماهر با حساسیت بالا می‌تواند روش مهم و قابل اعتماد در تشخیص سرطان پستان باشد، خصوصاً در مواردی که بیمار شیردهی بیش از ۲۴ ماه تا ۷۲ ماه) داشته باشد، در دوران یائسگی باشد و یا تعداد حاملگی بیش از ۳ تا داشته باشد.

واژه های کلیدی: سرطان پستان، معاینه بالینی پستان، حساسیت، ویژگی

وصول مقاله:۱۳۹۸/۱۰/۷ اصلاحیه نهایی:۱۳۹۹/۳/۳۱ پذیرش:۱۴۰۰/۷/۱۲

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-11]

[DOI: 10.52547/sjku.26.6.1]

مقدمه

سرطان پستان شایع‌ترین بدخیمی بین زنان است(۱)، به‌طوری‌که بر اساس نتایج GLOBOCAN 2018 سرطان پستان ۱۱٪۶ از کل موارد جدید سرطان‌ها در جهان و ۲۵٪ سرطان‌ها در بین زنان را تشکیل می‌دهد. این سرطان چالش بزرگ‌تری در کشورهای در حال توسعه است.(۲, ۳).

تفاوت میزان مرگ به علت این بیماری در نقاط مختلف دنیا به دلیل تفاوت در شیوع بیماری و روش‌های متفاوت تشخیص و درمان بیماری است(۴و۵).

تشخیص زودرس این سرطان می‌تواند در درمان موفقیت‌آمیز این بیماری بسیار مفید باشد. غربالگری ماموگرافی به‌عنوان بهترین روش بیماریابی در بسیاری از کشورهای جهان به کار برده می‌شود. (7,6). طبق بررسی‌های به عمل آمده٪۷۰ زنان مبتلا به سرطان در ایران به دلیل تأخیر در مراجعه جهت تشخیص و درمان زودهنگام و به علت پیشرفته بودن بیماری در مدت کوتاهی فوت می‌کنند که می‌تواند ناشی از عدم آگاهی و عدم دسترسی به مودالیته های تشخیصی و درمانی در کشور باشد(۸). حدود٪۸۰ سرطان های پستان در زنانی دیده می شود که هیچ عامل خطری نداشته اند (۹).

مودالیته های معمول و استاندارد تشخیصی در سرطان پستان شامل معاینه بالینی و سونوگرافی و ماموگرافی و بررسی‌های پاتولوژیک است که هر کدام از آن‌ها می‌تواند با توجه به اینکه وابسته به فرد است در شرایط مختلف نتایج متفاوتی را ایجاد کند (۱۰, ۱۱).

هر کدام از این مودالیته ها از حساسیت متفاوتی در تشخیص اولیه سرطان پستان برخوردار است و هر کدام نقاط ضعف و قوت مخصوص به خود را دارد البته مهارت در انجام معاینه بالینی و تفسیر ماموگرافی و گزارش سونوگرافی توسط افراد مختلف که از مهارت های مختلف برخودار هستند، می‌تواند بسیار در تشخیص افتراقی توده‌های خوش‌خیم از بدخیم مؤثر باشد(۱۲, ۱۳).

در کشورهای درحال توسعه، روش CBE بیشتر در غربالگری سرطان پستان استفاده می شود(۱۶-۱۴).

مطالعات اپیدمیولوژیک از حساسیت CBE نشان داده که در ارتباط با سایز تومور سن زنان در زمان تشخیص دارد ولی با نژاد، فاکتورهای باروری، نمایه توده بدنی ارتباطی مشاهده نشده است (۱۵). به نظر می‌رسد که CBE یک روش امیدوارکننده در پیشگیری از مرگ‌ومیر از سرطان پستان باشد. این پتانسیل بستگی به مهارت افرادی دارد که معاینه بالینی پستان را انجام داده و توانایی پیگیری زنان با یافته‌های مثبت را در جهت ارائه درمان مناسب در سیستم مراقبت پزشکی دارند(۱۷).

نکته اساسی دیگر در انتخاب روش‌های تشخیصی مناسب مقرون به صرفه بودن و در دسترس بودن این مودالیته های تشخیصی است که نیاز به توجه خاص دارد که می تواند در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه با هم متفاوت باشد. معاینه بالینی به عنوان اولین و ارزان‌ترین روش تشخیصی در سرطان پستان شناخته می‌شود و خصوصاً در شرایطی که امکان غربالگری وجود ندارد از اهمیت بالاتری برخوردار است.

روش بررسی

در این مطالعه مقطعی به‌صورت سرشماری تعداد ۲۸۷ نفر از زنان مراجعه‌کننده با شکایت توده پستان به کلینیک تخصصی و مرکز تحقیقات سرطان پستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران (ایران) در بازه زمانی مردادماه ۱۳۹۵ تا شهریور ۱۳۹۶ مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات بیماران شامل اطلاعات دموگرافیک، تظاهرات بالینی و سوابق دارویی از طریق بررسی پرونده بیماران و معاینه بالینی افراد توسط پزشک ماهر در زمینه معاینه پستان جمع‌آوری شد و در نهایت اطلاعات استخراج شده از معاینه بالینی با نتایج پاتولوژی مطابقت داده شد. در این مطالعه توانایی روش‌های تشخیصی برای افتراق توده‌های بدخیم از خوش‌خیم از جمله معاینه بالینی و عوامل تأثیرگذار بر دقت تشخیصی معاینه بالینی با نتایج پاتولوژیک به عنوان دقیق‌ترین ابزار تشخیص قطعی یا استاندارد طلایی (Gold Standard) تشخیصی مقایسه شد.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-11]

[DOI: 10.52547/sjku.26.6.1]

این مطالعه با کد اخلاق(IR.SBMU.RETECH.REC.1397.423) ثبت گردیده است.

روش تحلیل آماری:

به منظور ارزیابی روش معاینه بالینی (به عنوان یک تست تشخیصی) با نتایج پاتولوژی(Gold Standard) در تمایز ضایعات خوش‌خیم از بدخیم، شاخص‌های آماری همچون، حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت (PPV)، ارزش اخباری منفی (NPV)، آماره کاپا (Kappa)، محاسبه و سطح زیر منحنی راک (Roc Area) گزارش گردید. هر یک از شاخص‌های مذکور به تفکیک سن زمان تشخیص، تعداد حاملگی، مدت زمان شیردهی، یائسگی، هورمون درمانی، سن منارک و سابقه خانوادگی محاسبه شد. در نهایت با در نظر گرفتن نتایج پاتولوژی به عنوان متغیر پاسخ، ارتباط بین توده سرطانی بدخیم با سایر متغیرهای مستقل با استفاده از آزمون آماری کای دو و تست دقیق فیشر مشخص شد و برای آن دسته از متغیرهایی که در این مرحله $P<0.2$ بود، با استفاده از آنالیز رگرسیون لجستیک چند متغیره، نسبت شانس تطبیق یافته جهت برآورد مدل نهایی ارائه شد. تحلیل ها با استفاده از نرم افزار Stata/SE 14.0 انجام گرفت. سطح معنی‌داری در این مطالعه $P<0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

تعداد ۲۸۷ زن مبتلا به سرطان سینه ۲۲-۸۴ سال و انحراف معیار± میانگین ۱۱/۶ ± ۴۷/۷ مورد بررسی قرار گرفتند که از این تعداد ۱۸۷ نفر (۶۸,۲۵٪) دارای یک تا ۳ کودک بودند، ۱۵۰ نفر (۵۲,۲۶٪) سابقه شیردهی نداشتند. ۲۰۲ نفر (۷۰٪/۳۸) پیش یائسگی بودند، ۲۳۰ نفر (۸۰٪/۱۴) غیر شاغل بودند (جدول ۱).

جدول ۱. توزیع متغیرهای دموگرافیک در زنان مبتلا به سرطان پستان

متغیر	کل	خوش خیم	بدخیم
	(٪) تعداد	(٪) تعداد	(٪) تعداد
سن زمان تشخیص ۵۰ سال>	۱۷۰ (۵۹/۲)	۴۶ (۷۱/۹)	۱۸ (۲۸/۱)
۵۰ سال≤	۱۱۷ (۴۰/۸)	۱۲۴ (۵۵/۶)	۹۹ (۴۴/۴)
سن (زمان تشخیص)(انحراف معیار± میانگین)	۴۷/۷ (۱۱/۶)	۴۸/۸ (۹/۴)	۴۸/۸ (۱۱/۹)
سن منارک ۱۳≤	۱۵۹ (۵۵/۴)	۳۶ (۲۲/۶)	۱۲۳ (۷۷/۴)
۱۳<	۱۲۸ (۴۴/۶)	۲۸ (۲۱/۹)	۱۰۰ (۷۸/۱)
سن منارک (انحراف معیار± میانگین)	۱۳/۴ (۱/۷)	۱۳/۱ (۱/۵)	۱۳/۴ (۱/۷)
شاغل بودن خیر	۲۳۰ (۸۰/۱)	۵۷ (۲۴/۸)	۱۷۳ (۷۵/۲)
بله	۵۷ (۱۹/۷)	۷ (۱۲/۳)	۵۰ (۸۷/۷)
تعداد حاملگی صفر	۴۵ (۱۶/۴)	۹ (۲۰)	۳۶ (۸۰)
۳-۱	۱۸۷ (۶۸/۲)	۴۵ (۲۴/۱)	۱۴۲ (۷۵/۹)
۳<	۴۲ (۱۵/۳)	۷ (۱۶/۷)	۳۵ (۸۳/۳)
مدت زمان شیردهی هرگز	۱۵۰ (۵۲/۳)	۳۴ (۲۲/۷)	۱۱۶ (۷۷/۳)
۲۴ ماه	۵۲ (۱۸/۱)	۱۲ (۲۳/۱)	۴۰ (۷۶/۹)
۴۸ ماه	۵۱ (۱۷/۸)	۱۱ (۲۱/۸)	۴۰ (۷۸/۴)
۷۲ ماه	۳۴ (۱۱/۸)	۷ (۲۰/۶)	۲۴ (۷۹/۴)
محل سکونت شهر	۲۷۵ (۹۵/۸)	۶۲ (۲۲/۵)	۲۱۳ (۷۷/۶)
روستا	۱۲ (۴/۲)	۲ (۱۶/۷)	۱۰ (۸۳/۳)

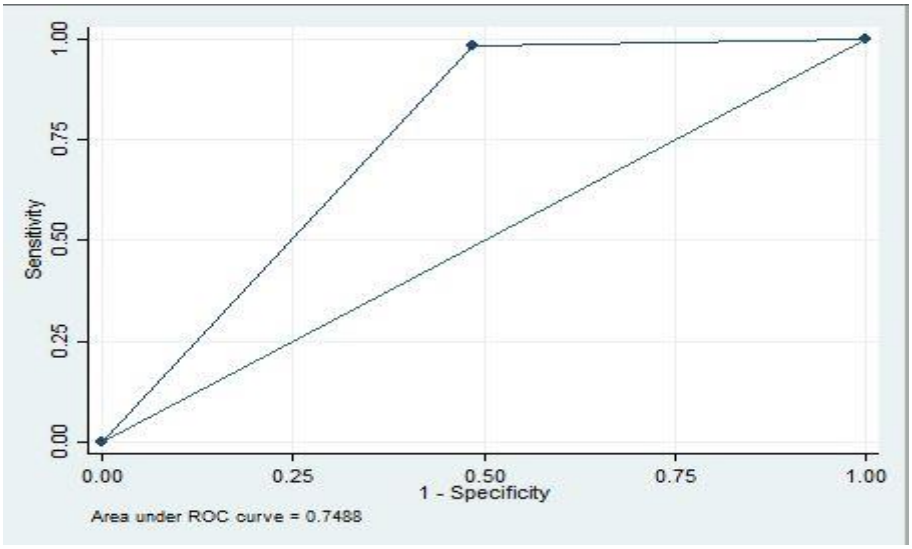
[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-11]

[DOI: 10.52547/sjku.26.6.1]

مصرف سیگار	خیر	۲۸۲ (۹۸/۳)	۶۴ (۲۲/۷)	۲۱۸ (۷۷/۳)
بله		۵ (۱/۷)	۰ (۰)	۵ (۱۰۰)
سابقه خانوادگی	درجه ۱	۲۸ (۹/۷)	۸ (۲۸/۶)	۲۰ (۷۱/۴)
	درجه ۲	۳۳ (۱۱/۵)	۸ (۲۴/۲)	۲۵ (۷۵/۷)
خیر		۲۲۷ (۷۸/۷)	۴۸ (۲۱/۲)	۱۷۸ (۷۸/۷)
یائسگی	خیر	۲۰۲ (۷۰/۴)	۵۴ (۲۶/۷)	۱۴۸ (۷۳/۳)
بله		۸۵ (۲۹/۶)	۱۰ (۱۱/۷)	۷۵ (۸۸/۲)
هورمون درمانی	خیر	۲۲۳ (۷۷/۷)	۵۲ (۲۳/۳)	۱۷۱ (۷۶/۷)
بله		۶۴ (۲۲/۳)	۱۲ (۱۸/۷)	۵۲ (۸۱/۲)

بر اساس نتیجه آسیب شناسی ۶۴ مورد (٪۲۲,۳۰) خوش خیم و ۲۲۳ نفر (٪۷۷,۷۰) از بیماران توده بدخیم داشتند، در حالی که ۳۷ مورد (٪۱۲/۸) در معاینه بالینی Clinical Breast Examination (CBE) خوش‌خیم و ۲۵۰ (٪۸۷/۱۱) بدخیم بودند. حساسیت و ویژگی CBE برابر با ٪۹۸/۲۱ و ٪۵۱/۵۶ بود. همچنین ارزش اخباری مثبت(PPV) با ٪۸۷/۶ و ارزش اخباری منفی (NPV) با ٪۸۸/۸۹ ثبت شد. منحنی راک (ROC) در نمودار ۱ نشان داده شده است.

نمودار ۱. منحنی راک (ROC) معاینه بالینی در تشخیص سرطان پستان



حساسیت و ویژگی برای خانم‌هایی که هیچ‌گونه سابقه شیردهی نداشتند به ترتیب برابر ۹۶/۵ و ۵۰/۵ درصد بود، در حالی که تعداد ماه‌های تغذیه باعث افزایش حساسیت معاینه بالینی به ۱۰۰ درصد و ویژگی آن ٪۶۳/۶۴ (۴۸ ماه تغذیه) و ٪۷۱/۴۳ می‌شود (۷۲ ماه تغذیه). رشد کمی در حساسیت و اختصاصی بودن معاینه بالینی برای زنانی که بیش از ۱۳ سال سن منارک داشته باشند (حساسیت؛ ٪۹۶/۷۵ در مقابل ٪۱۰۰)، (ویژگی؛ ٪۵۰ در مقابل ٪۵۷/۵۳) مشاهده شد. هنگامی که فرد ۱ تا ۳ حاملگی داشته باشد، حساسیت و ویژگی افزایش می‌یابد (حساسیت؛ ٪۹۷/۲۲ در مقابل ٪۹۸/۵۹)، (ویژگی؛ ٪۳۳/۳۳ در مقابل ٪۵۷/۷۸) در حالی که

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-11]

[DOI: 10.52547/sjku.26.6.1]

با ۳ حاملگی و بیشتر حساسیت به ۱۰۰٪ افزایش یافته؛ ولی ویژگی آن را به ۱۴٪/۲۹ کاهش می یابد (جدول ۲).

جدول ۲. میزان حساسیت، ویژگی، ارزش اخباری مثبت، ارزش اخباری منفی، منحنی راک و مقدار کاپا محاسبه شده در زنان مبتلا به سرطان سینه

متغیر		حساسیت	ویژگی	ROC (95%CI)	کاپا	ارزش اخباری مثبت	ارزش اخباری منفی
سن زمان تشخیص	<۵۰ سال	۹۷/۵۸	۵۶/۵۲	۰/۷۷ (۰/۰–۷۰/۸۴)	۶۱/۲۲	۸۵/۸۲	۸۹/۶۶
	≥۵۰ سال	۹۸/۹	۳۳/۸۹	۰/۶۹ (۰/۰–۵۷/۸۱)	۴۹/۰۲	۸۹/۹۱	۸۷/۵۰
تعداد حاملگی	صفر	۹۷/۲۲	۳۳/۳۳	۰/۶۵ (۰/۰–۴۹/۸۲)	۳۸/۶۰	۸۵/۳۷	۷۵/۵۲
	۱–۳	۹۸/۵۹	۵۷/۷۸	۰/۷۸ (۰/۰–۷۱/۸۶)	۶۴/۷۲	۸۸/۰۵	۹۲/۸۶
	>۳	۱۰۰	۱۴/۲۹	۰/۵۷ (۰/۰–۴۳/۷۱)	۲۱/۷۴	۸۵/۳۷	۱۰۰
مدت زمان شیردهی	هرگز	۹۶/۵۵	۵۰	۰/۷۳ (۰/۰–۶۵/۸۲)	۵۳/۸۳	۸۶/۸۲	۸۰/۹
	۲۴ ماه	۱۰۰	۳۳/۳۳	۰/۶۷۷۵ (۰/۰–۵۳/۸۱)	۴۳/۴۸	۸۵/۳۳	۱۰۰
	۴۸ ماه	۱۰۰	۶۳/۶۴	۰/۸۲۷۵ (۰/۰–۶۷/۹۷)	۷۳/۳۰	۹۰/۹۰	۱۰۰
	۷۲ ماه	۱۰۰	۷۱/۴۳	۰/۸۶ (۰/۱۰۰–۶۸)	۷۹/۸۸	۹۳/۱۰	۱۰۰
یائسگی	خیر	۹۷/۳۰	۵۱/۸۵	۰/۷۵ (۰/۰–۶۸/۸۱)	۵۶/۴۵	۸۴/۷۱	۸۷/۵۰
	بله	۱۰۰	۵۰	۰/۷۵ (۰/۰–۵۹/۹۱)	۶۳/۸۳	۹۳/۷۵	۱۰۰
هورمون درمانی	خیر	۹۷/۶۶	۵۳/۸۵	۰/۷۶ (۰/۰–۶۹/۸۳)	۵۹/۴۷	۷۸/۴۳	۸۷/۵۰
	بله	۱۰۰	۴۱/۶۷	۰/۷۱ (۰/۰–۵۶/۸۵)	۵۳/۷۲	۸۸/۱۴	۱۰۰
سن منارک	≤۱۳	۹۶/۷۵	۵۰	۰/۷۳ (۰/۰–۶۵/۸۲)	۵۴/۲۰	۸۶/۵۶	۸۱/۸۲
	>۱۳	۱۰۰	۵۳/۵۷	۰/۷۷ (۰/۰–۶۷/۸۶)	۶۴/۳۲	۸۸/۵۰	۱۰۰
سابقه خانوادگی	درجه ۱	۱۰۰	۵۰	۰/۷۵ (۰/۰–۵۶/۹۴)	۵۸/۸۲	۸۳/۳۳	۱۰۰
	درجه ۲	۹۶	۳۷/۵۰	۰/۶۷ (۰/۰–۴۸/۸۵)	۴۰/۳۶	۸۲/۷۶	۷۵
	ندارد	۹۸/۳۱	۵۴/۱۷	۰/۷۶ (۰/۰–۶۹/۸۳)	۶۱/۳۵	۸۸/۸۳	۸۹/۶۶
کل		۹۸/۲۱	۵۱/۵۶	۰/۷۵ (۰/۰–۶۹/۸۰)	۵۹	۸۷/۶۰	۸۹/۱۹

نتایج رگرسیون لجستیک چند متغیره نشان داد که شانس داشتن توده سرطانی بدخیم در شاغلین ۲/۵۴ برابر افراد غیر شاغل بود (adjusted OR (AOR): 2.54, 95% CI: 1.08 – 5.97) همچنین شانس توده بدخیم در زنان یائسه بالاتر بود یائسه بودن (AOR: 2.88, 95% CI: 1.38 – 6.00). شانس توده بدخیم در افراد با گروه سنی کمتر و بیش از ۵۰ سال ارتباط معنی‌داری را نشان نداد (جدول ۳).

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-11]

[DOI: 10.52547/sjku.26.6.1]

جدول ۳. آنالیز رگرسیون متغیرهای سن زمان تشخیص، شغل و یائسگی در زنان مبتلا به سرطان پستان

متغیرها		OR (95% CI)	P	AOR (95% CI)	P
سن زمان تشخیص	۵۰<	۱	۰/۰۲۱	۱	۰/۰۶۱
	۵۰≥	۲/۰۴ (۱/۳-۱۱/۷۴)		۱,۰۷ (۰/۱-۸۷/۲۴)	
شغل	غیر شاغل	۱	۰/۰۴۷	۱	۰/۰۳۳
	شاغل	۲/۳۵ (۱/۵-۰۱/۴۸)		۲/۵۴ (۱/۵-۰۸/۹۷)	
یائسگی	خیر	۱	۰/۰۰۷	۱	۰/۰۰۵
	بله	۲/۷۴ (۱/۵-۳۲/۶۸)		۲/۸۸ (۱/۶-۳۸)	

بحث

این مطالعه نشان داد که حساسیت بالای تشخیصی معاینه بالینی توسط پزشک ماهر در افتراق توده‌های بدخیم از خوش‌خیم و عوامل مؤثر بر دقت تشخیصی این مودالیته و هزینه بسیار کمتر آن می‌تواند در مناطق کمتر توسعه یافته و دسترسی پایین به خدمات بهداشتی جایگزین سایر روش‌های تشخیصی سرطان پستان گردد.

حساسیت و ویژگی این مطالعه در افتراق توده‌های خوش‌خیم از بدخیم با معاینه بالینی توسط پزشک ماهر نسبت به گزارش پاتولوژی به ترتیب ٪۹۸,۲۱ و ٪۵۱,۵۶ بود. در مطالعه‌ای که از مقایسه معاینه پستان توسط Laywomen آموزش دیده با سایر کادر بهداشتی انجام شد حساسیتCBE ٪۹۴ (95%CI:%79-%99) ویژگی ٪۵۸ (95% CI:%46-%70)، ارزش اخباری مثبت ٪۴۸ (95% CI:%35-%62) و ارزش اخباری منفی ٪۹۶ (95% CI:%85-%100) بود(۱۸) که با نتایج مطالعه حاضر تقریباً همخوانی دارد. در مطالعه‌ای که توسط Oestricher و همکاران از بررسی ۴۶۸ نفر مبتلا به سرطان پستان انجام شد نتایج نشان داد که ۱۶۵ نفر آن‌ها توسط CBE تشخیص داده شده (مثبت حقیقی)که ٪۸۴ آن‌ها نیز به‌وسیله ماموگرافی تشخیص آن‌ها تائید شده بود و از مواردی که به‌وسیله CBE تشخیص آن‌ها تائید نشده بود(منفی حقیقی) ٪۸۵ آن‌ها با ماموگرافی تشخیص داده شده بود و فقط ۲۷ نفر (٪۳۷) از بوسیله CBE تشخیص آن ها تائید شده بود(۱۵).

در مطالعه‌ای در نیجریه، از مقایسه دو روش سونوگرافی و CBE در تشخیص سرطان پستان ۳۲۰ نفر از زنان حامله انجام شده بود نتایج نشان داد که حساسیت و ویژگی روش CBE در این مطالعه به ترتیب ٪۶۶,۷ و ٪۹۹ و در التراسونوگرافی ٪۹۵,۲ و ٪۹۸,۷ بود(۱۹). در مطالعه دیگری که توسط حقیقی و همکاران در ایران انجام شده بود حساسیت CBE برابر با ٪۶۹ گزارش شده بود(۲۰). همچنین در مطالعات دیگر از مقایسه حساسیت در روش CBE از نظر Effectiveness و Efficacy در مطالعات کارآزمایی بالینی به تنهایی انجام نشده است(۲۱). تفاوت حساسیت بالای روش CBE در این مطالعه با سایر مطالعات در این مطالعه به دلیل معاینه توسط پزشک ماهر و در سایر مطالعات توسط پرستار و یا پزشکان باشد که تشخیص توسط پزشک ماهر و آموزش دیده و در نظر گرفتن معیارهای مهم تشخیصی در معاینه بالینی در افزایش حساسیت روش و تشخیص سرطان پستان بسیار مهم است.

مقایسه نتایج مطالعه حاضر از نظر متدولوژی با سایر مطالعات نیز متفاوت است به طوری که در این مطالعه افرادی که سرطان پستان آن ها با روش پاتولوژی تشخیص داده شده توسط پزشک ماهر از نظر CBE هم معاینه شده است و با برنامه غربالگری متفاوت است. همچنین مقایسه حساسیت روش CBE با سایر روش های دیگر در تشخیص سرطان پستان به دقت آن روش نیز بستگی دارد. به طوری که ممکن است CBE افراد را در مراحل پیشرفته سرطان پستان تشخیص دهد.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-11]

[DOI: 10.52547/sjku.26.6.1]

تفاوت زیاد حساسیت CBE در این مطالعه نسبت به سایر مطالعات دیگر این است که تشخیص توسط پزشکان ماهر و آشنا به اصول معاینه پستان و بر اساس معیارهای استاندارد انجام شده است. در سایر مطالعات به دلیل اینکه ممکن است اهداف مطالعه از جمله غربالگری و یا جمعیت در معرض خطر متفاوت باشند مقایسه حساسیت و ویژگی روش CBE با یکدیگر در تشخیص سرطان پستان سخت است.

نتایج این مطالعه نشان داد که حساسیت CBE در افراد بالای ۵۰ سال نسبت به افراد کمتر از ۵۰ سال بیشتر است که به ترتیب ٪۹۸,۹ و ٪۹۷,۶ بود. در مطالعات مشابه ارتباط بین سن و تشخیص به‌وسیله CBE به‌صورت U شکل (U shape) بود که بالاترین حساسیت در زنان با گروه سنی ۵۰-۵۹ سال با ٪۴۸ و کمترین نیز در گروه سنی بالای ۸۰ سال با ٪۱۸ بود(۱۵). در سایر مطالعات نیز حساسیت CBE در افراد بیش از ۵۰ سال کمی بالاتر بود(۲۲) دلیلی این تفاوت ممکن است که تومور در افراد با سن بالاتر پیشرفت بیشتری کرده است.

در مطالعهEddy و همکاران حساسیت و ویژگی CBE به ترتیب ٪۵۰ و ٪۹۸ بود(۲۳). نتایج یک مطالعه متاآنالیز از بررسی مطالعات کارآزمایی بالینی نشان داده که حساسیت و ویژگی CBE به ترتیب ٪۵۴ و ٪۹۴ است(۲۴).

در مطالعه کارآزمایی بالینی از معاینه بالینی پستان در روسیه و چین نشان داد که نسبت موارد خوش‌خیم در گروه مداخله و کنترل (بدون مداخله) برای آن‌ها انجام شده بود تفاوتی نداشت. این مطالعه به دلیل اینکه اطمینان کافی از نتایج آن حاصل نشد ادامه پیدا نکرد(۲۵) و نتایج آن با مطالعه Hackshaw در سال ۲۰۰۳ (۲۶) و Baxter در سال ۲۰۰۱ همخوانی داشت(۲۷).

در مطالعه‌ای از نتایج غربالگری پستان در کانادا از مقایسه ترکیب روش ماموگرافی و CBE در برابر CBE به تنهایی نتایج نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری در میزان مرگ‌ومیر افراد بعد از ۱۳ سال پیگیری مشاهده نشد(۲۸). هرچند از نتایج آن مطالعه نشان داد که حساسیت CBE نسبت به ماموگرافی در گروه سنی ۴۰-۴۹ سال نسبت به زنان در گروه سنی بالاتر بهتر است؛ ولی اکثر گایدلاین ها پیشنهاد می‌کنند که بعد از تکمیل CBE، روش ماموگرافی درخواست شود و CBE به تنهایی توصیه نمی گردد(۲۹).

نتایج سایر مطالعات نیز نشان داد که حساسیت روش CBE حدود ٪۵۵ و ویژگی آن ۹۵ درصد بوده است. هرچند CBE به سن، سایز تومور، نژاد، BMI، وضعیت یائسگی و مصرف هورمون‌ها بستگی دارد و حساسیت آن بین ٪۸۸-٪۱۷ گزارش شده است(۲۴). همچنین نتایج نشان داده که با افزایش وزن و BMI در زنان حساسیت CBE کاهش می یابد؛ ولی ارتباط معنی داری در سابقه فامیلی افراد، Parity و یائسگی و استفاده از استروژن با حساسیت CBE مشاهده نشد(۲۴) در حالی که نتایج مطالعه حاضر نشان داد که Breastfeeding (بیش از ۲۴ ماه تا ۷۲ ماه)، یائسگی، تعداد parity بیش از ۳ و مصرف هورمون حساسیت CBE را افزایش می دهد و ارتباط معنی داری مشاهده شد.

نتیجه گیری

تشخیص زودرس و به موقع این سرطان تنها راه درمان موفق و حتی در مواردی منجر به درمان قطعی این بیماری می‌شود. در جوامعی که فاقد دستورالعمل غربالگری با ماموگرافی برای تشخیص سرطان زودرس پستان هستند؛ شاید روش‌های جایگزین بتواند بر تعداد تشخیص‌های زودرس بیفزاید. معاینه بالینی توسط افراد ماهر یکی از این راهکارها است که با وجود حساسیت بالا نمی‌توانند در تمامی افراد در مراحل اولیه این روش را جایگزین روش‌های تصویر برداری کرد؛ لذا می توان پیشنهاد داد که با توجه به نتایج این تحقیق در افرادی که شیردهی داشته اند (بیش از ۲۴ ماه تا ۷۲ ماه)، زنان یائسه، زنان با زایمان بیش از ۳ بار و مصرف هورمون های استروییدی ندارند این روش به تنهایی نمی تواند قابلیت بالایی در بیمار یابی داشته و به صورت روتین نمی تواند روش غربالگری باشد و ضرورتاً از روش‌های تصویربرداری نیز می‌بایست در کنار معاینه بالینی بهره جست. هرچند که باید گفت در زنانی که در غربالگری ماموگرافی (در کشورهایی که فاقد برنامه

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-11]

[DOI: 10.52547/sjku.26.6.1]

غربالگری هستند) شرکت نمی‌کنند، معاینه بالینی پستان با وجود حساسیت بالا و اختصاصی بودن پایین ممکن است در تشخیص سرطان زودرس یا علامت‌دار، سودمند باشد. سرطان پستان یک بیماری ناهمگن است (۳۰) و بهبود در متدهای تشخیصی درمانی می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی بیماران مؤثر باشد (۳۱).

تضاد منافع:
نویسندگان هیچ تضاد منافعی ندارند.
منابع مالی:
برای تهیه این بررسی هیچ کمک مالی خاصی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های دولتی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نشده است.

تشکر و قدردانی

از کارکنان محترم مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که در این تحقیق ما را همراهی نمودند، تشکر می‌گردد.

References

1. 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.
2. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. **CA**: Cancer J Clin. 2018;68(6):394-424.
3. Wahba HA, El-Hadaad HA. Current approaches in treatment of triple-negative breast cancer. Cancer Biol Med. 2015;12(2):106.
4. Wang F, McLafferty S, Escamilla V, Luo L. Late-stage breast cancer diagnosis and health care access in Illinois. Prof Geogr. 2008 Jan 1;60(1):54-69.
5. Lin Y, Wimberly MC. Geographic Variations of Colorectal and Breast Cancer Late-Stage Diagnosis and the Effects of Neighborhood-Level Factors. J Rural Health. 2017;33(2):146-57.
6. Nelson HD, Fu R, Cantor A, Pappas M, Daeges M, Humphrey L. Effectiveness of breast cancer screening: systematic review and meta-analysis to update the 2009 US Preventive Services Task Force Recommendation. Ann Intern Med. 2016;164(4):244-55.
7. Avis NE, Smith KW, Link CL, Goldman MB .Increasing mammography screening among women over age 50 with a videotape intervention. Preventive medicine. 2004;39(3):498-506.
8. Montazeri A, Ebrahimi M, Mehrdad N, Ansari M, Sajadian A. Delayed presentation in breast cancer: a study in Iranian women .BMC women's health. 2003;3(1):4.
9. World Health Organization. Early detection of cancer greatly increases the change of successful treatment. 2005.
10. Evans WP. Breast cancer screening: successes and challenges. **CA**: Cancer J Clin. 2012;62(1):5-9.
11. Kolb TM, Lichy J, Newhouse JH. Comparison of the performance of screening mammography, physical examination, and breast US and evaluation of factors that influence them: an analysis of 27,825 patient evaluations. Radiology. 2002;225(1):165-75.
12. Hofvind S, Geller B, Skelly J, Vacek P. Sensitivity and specificity of mammographic screening as practised in Vermont and Norway. Br J Radiol. 2012;85(1020):e1226-e32.
13. Kristoffersen Wiberg M, Aspelin P, Perbeck L, Bone B. Value of MR imaging in clinical evaluation of breast lesions. Acta Radiologica. 2002;43(3):275-81.
14. Oeffinger KC, Fontham ET, Wender RC. Clinical Breast Examination and Breast Cancer Screening Guideline—Reply. Jama. 2016;315(13):1404.
15. Oestreicher N, White E, Lehman CD, Mandelson MT, Porter PL, Taplin SH. Predictors of sensitivity of clinical breast examination (CBE). Breast Cancer Res. Treat. 2002;76(1):73-81.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-11]

[DOI: 10.52547/sjku.26.6.1]

16. Wagh B, Chaluvarayaswamy R, Pal D. Assessment of Adaptive Breast Cancer Screening Policies for Improved Mortality Reduction in Low to Middle Income Countries. Asian Pac J Cancer Prev (APJCP). 2017;18(9):2375.
17. Weiss NS. Breast cancer mortality in relation to clinical breast examination and breast self-examination .Breast J. 2003;9:S86-S9.
18. Gutnik L, Lee C, Msosa V, Moses A, Stanley C, Mzumara S, Liomba NG, Gopal S. Clinical breast examination screening by trained laywomen in Malawi integrated with other health services. J Surg Res. 2016 Jul 1; 204(1):61-7.
19. Ezeonu PO, Ajah LO, Onoh RC, Lawani LO, Enemuo VC, Agwu UM. Evaluation of clinical breast examination and breast ultrasonography among pregnant women in Abakaliki, Nigeria. Nco Targets Ther. 2015;8:1025.
20. Haghighi M. Comparative study of clinical breast examination and imaging results to find breast masses. Iran J Radiol. 2005;3(1):22.
21. Albert US, Schulz KD. Clinical breast examination: what can be recommended for its use to detect breast cancer in countries with limited resources? The breast journal. 2003;9:S90-S3.
22. Seidman H, Gelb SK, Silverberg E, LaVerda N, Lubera JA. Survival experience in the breast cancer detection demonstration project. **CA**: Cancer J Clin. 1987;37(5):258-90.
۲۳23. Eddy DM. Screening for breast cancer. Ann Intern Med. 1989;111(5):389-99.
24. Bobo JK, Lee NC, Thames SF. Findings from 752 081 clinical breast examinations reported to a national screening program from 1995 through 1998. J Natl Cancer Inst. 2000;92(12):971-6.
25. Kosters JP, Gotzsche PC. Regular self-examination or clinical examination for early detection of breast cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2003;2(2).
26. Hackshaw AK, Paul EA. Breast self-examination and death from breast cancer: a meta-analysis. Br J Cancer. 2003;88(7):1047.
27. Baxter N, Care CTFoPH. Preventive health care, 2001 update: Should women be routinely taught breast self-examination to screen for breast cancer? Can Med Assoc J. 2001;164(13):1837-46.
28. Miller AB, To T, Baines CJ, Wall C. Canadian National Breast Screening Study-2: 13-year results of a randomized trial in women aged 50–59 years. J. Natl. Cancer Inst.. 2000;92(18):1490-9.
29. Smith RA, Saslow D, Sawyer KA, Burke W, Costanza ME, Evans WP, et al. American Cancer Society guidelines for breast cancer screening: update 2003. CA: Cancer J. Clin. 2003;53(3):141-69.
30. Salati A, Akbari ME, Nafissi N, Noorian S, Mahdavi SR, Mirzaei HR, Moayeri H, Shormeij Z, Tutuni M, Saberi N, Shahani M. Comparison of outcome between invasive lobular carcinoma (ILC) and invasive ductal carcinoma (IDC) patients treating with breast conserving surgery (BCS) and radical dose of intraoperative electron radiotherapy (IOERT). Int. J. Cancer Manag. 2018 Nov 30;11(11); e80985
31. Moayeri H, Akbari ME, Nafissi N, Mahdavi SR, Mirzaei HR, Salati A, Khayamzade M, Shormeij Z, Shakeri J, Nabatzadeh M, Shahani M. Outcomes of breast cancer (invasive lobular and ductal carcinoma) treated with boost intraoperative electron radiotherapy versus conventional external beam radiotherapy. Int. J. Cancer Manag. 2019 Jan 31;12(1); e84850.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2025-07-11]

[DOI: 10.52547/sjku.26.6.1]