

# ارزیابی ۵ ساله سرطان پستان در بیمارستان شهید رجایی بابلسر (۱۳۷۹-۱۳۸۳)

نویسندگان:

افسانه بختیاری\*

کارشناس ارشد مامائی، عضو هیئت علمی گروه مامائی دانشکده پزشکی بابل

دکتر محمود ماهامدی

کارشناس ارشد آمار، عضو هیئت علمی گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی بابل

تاریخ ارائه: ۸۴/۹/۲۹ تاریخ پذیرش: ۸۴/۱۲/۲۴

## 5 Year Assessment of Breast Cancer at Rajaii Hospital, Babolsar (1991-1996)

### Abstract

**Objective:** Breast cancer is a fatal disease that annually causes morbidity and mortality in hundreds of thousands of women worldwide. It seems that its prevalence is increasing in the north area, there has not been comprehensive information related to it this area yet. The main goal of this study is natural statistical determination of this study on the patients referred to our center.

**Method:** The radiotherapy- Oncology unit of this center is a referral center of four provinces Mazandaran, Gilan, Semnan and Golestan that undertake the follow up of patients after treatment. This study is a 5 year assessment (1379-1383) that has been performed on all patients referred to this center (totally 403 cases).

**Results:** Breast cancer at the rate of 24.9% was the most prevalent cancer in women referred to this center. Also, the trend showed that cancer increases in that period. Incidence dependency on age showed an increase of disease in the middle of the third decade (35 years old) to the end of the fourth decade (49 years old) and then showed a decreasing behavior. Detecting the breast mass was the most prevalent (94.1%) symptom for referring to the doctor. Also the most prevalent site involved was the upper external quarter (54.6%) of the left breast (52.8%). Staging of the disease manifested that 42.5% of the patients were at stage 3. The most common morphologic pattern (87.4%) was ductal invasive carcinoma, and the most common pathology associated was fibrocystic change. Concerning TNM classification, tumor size in the majority of cases (38.3%) was T2 (2-5 cm), 60% in position N1, and 7.2% of them have metastasis. In this study prevalence of the breast cancer during pregnancy was 1.2% and its prevalence in men 1.7%. Also there is bilateral involvement of the breast in 3.2% of the cases. There is significant relation between tumor size with lymph node involvement and also between lymph node involvements with metastasis. But there is no significant relation between disease stage and age.

**Conclusion:** Disease age in our patients was much less than common age in the publications. However, new methods are developing for primary prevention of breast cancer today. Also, considering disease stage at the time of referral was higher at stage 3 in half of patients, thereby introduce approaches for ideal achievement of women to diagnostic programs for screening of breast cancer is the primary and principal women rights.

**Key Word:** Breast Cancer, Epidemiology, Prevalence.

آدرس مکاتبه:

\*بخش مامایی و پزشکی اجتماعی، اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل

تلفن: ۰۱۱۱۲۲۲۰۳۳ - همراه: ۰۹۱۱۳۱۱۶۸۸۹ - نمابر: ۰۲۲۲۰۳۳ - ۱۱۱

پست الکترونیک: af\_bakhtiari@yahoo.com

## مقدمه :

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان زنان در اکثر کشورهای جهان است و در کشورهای توسعه‌یافته حدود ۱/۳ کل سرطانهای زنان را تشکیل می‌دهد (۱). طبق نظر کتب مرجع در آمریکا از هر ۹ زن یک و بر طبق مقالات جدیدتر از هر ۸ زن یک نفر مبتلا به این سرطان می‌گردد (۲). نسبت بروز سرطان پستان در کم شیوع‌ترین نقاط جهان به پرشیوع‌ترین نقاط آن یک به پنج است (۳). به عبارت دیگر حتی در کم شیوع‌ترین نقاط جهان، این سرطان درصد قابل توجهی از زنان را مبتلا می‌سازد.

از دهه چهل میلادی میزان بروز سرطان پستان بطور ثابت در حال افزایش بوده است (۴). طبق نظر سازمان بهداشت جهانی هم‌اکنون سالانه حدود ۲٪ به میزان بروز سرطان پستان در سراسر جهان افزوده می‌شود (۵).

متأسفانه در زمینه شیوع سرطان پستان در ایران آمار دقیقی موجود نیست، ولی مطالعات غیررسمی حاکی از آن است که ایران جزو مناطق کم‌شیوع نمی‌باشد. تخمین زده می‌شود که کشور ما در حد وسط مناطق با حداکثر شیوع و حداقل شیوع بوده و میزان بروز در بین زنان ما نیز در حال افزایش می‌باشد.

این بیماری مهلک با تشخیص زودرس و به موقع، تبدیل به یک بیماری قابل درمان می‌شود. علاوه بر زنان، سرطان پستان، مردان را نیز درگیر می‌کند. سرطان پستان مردان، ۱٪ کل موارد سرطان پستان در کشورهای غربی را تشکیل می‌دهد (۱).

با توجه به این که اطلاعات جامعی در رابطه با این بیماری در مناطق شمالی کشور در دسترس نیست، هدف اصلی از این مطالعه بررسی مشخصات اپیدمیولوژیک این بیماری به منظور شناخت بیشتر ماهیت بیماری در این منطقه از کشور می‌باشد. نتایج تحقیق می‌تواند در طراحی برنامه‌های غربالگری سرطان پستان راه‌گشا باشد.

## مواد و روش‌ها:

بیمارستان شهید رجایی بابلسر به عنوان تنها مرکز پرتودرمانی، شیمی‌درمانی از ۴ استان مازندران، گیلان، سمنان و گلستان پذیرای بیماران مبتلا به سرطان می‌باشد. در این بیمارستان که وابسته به دانشگاه علوم پزشکی بابل می‌باشد، کلیه اقدامات بعد از درمان اولیه جراحی، شامل پرتودرمانی، شیمی‌درمانی و ملاقات‌های موردنیاز توسط پزشکان متخصص انجام می‌شود. این مطالعه بر روی ۴۰۳ بیمار مبتلا به سرطان پستان طی سالهای ۸۳-۱۳۷۹ انجام شده است. متغیرهایی که از هر بیمار ثبت گردید شامل سن، جنس، مشخصات فردی، نوع آسیب‌شناسی سرطان پستان، محل و اندازه توده، درجه (Tumor, Node, Metastasis) TNM، علت و زمان مراجعه بوده است. اطلاعات بدست آمده وارد برنامه رایانه‌ای شده و در تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزار SPSS 11.5 و آزمون‌های Anova

(جهت بررسی رابطه فاکتور سن با مرحله و وضعیت لنف نود)، X<sup>2</sup> و جهت رسم نمودار از نرم‌افزار Excel استفاده شد.

## نتایج :

سرطان پستان با میزان ۲۴/۹٪ شایع‌ترین سرطان در میان زنان مراجعه‌کننده به این مرکز بود. هم‌چنین در مورد تمایل بروز تومور در طی سالهای ۸۳-۷۹ نتایج نشان داد که سرطان در این دوره رو به افزایش بوده است (نمودار ۱).

میزان بروز وابسته به سن، افزایش بیماری را در اواسط دهه سوم زندگی (۳۵ سالگی) تا پایان دهه ۴ (۴۹ سالگی) و سپس یک الگوی در حال کاهش را نشان می‌دهد (نمودار ۲). میانگین سنی مبتلایان ۸۴-۷۹±۱۲/۰۳ با کمترین سن ابتلا ۲۰ و بیشترین ۸۴ سال بوده است. ۸٪ زنان مبتلا به سرطان پستان کمتر از ۳۰ سال داشته‌اند. ۲۴٪ در سن باروری، ۲۱/۲٪ قبل یائسگی و ۳۴/۸٪ یائسه بودند. ۹۷/۳٪ متأهل و اکثریت (۸۵٪) بی‌سواد یا دارای تحصیلات ابتدایی و ۸۷/۹٪ خانه‌دار بودند. بیشترین شغل در میان شاغلین معلمی (۶/۹٪) بود. ۱۷/۸٪ بین ۱-۲ فرزند و مابقی بیش از ۳ فرزند داشتند. طیف زمان مراجعه پس از شروع علائم ۳۶ ماه با میانگین ۷/۳±۵/۸۳ بود. ۵۸/۹٪ آنها مراجعه تأخیری داشتند.

مدت زمانی که بعد از اولین مراجعه به پزشک، تشخیص سرطان پستان داده شد از صفر تا ۶۰ ماه متغیر بود با میانگین ۲/۱±۴/۶. ۷۵٪ بیماران در عرض ۳ ماه تشخیص داده شدند و تنها ۲٪ بیماران بعد از یک سال حداکثر تا ۵ سال تشخیص داده شدند. شایع‌ترین علت مراجعه به پزشک، توده پستان (۹۴/۱٪) بود. ۱۵/۳٪ از بیماران نشانه‌های همراه نیز داشتند شامل درد همراه با توده یا ماستالژیا، کشیدگی عضله پستان، ترشح یا تغییر شکل پستان و ادم پستان. ۴۹/۷٪ بیماران مدارک دال بر بدخیمی را در معاینه جسمی داشتند. هم‌چنین شایع‌ترین محل اولیه درگیری (۵۴/۶٪) ربع فوقانی خارجی پستان و پس از آن نوک و هاله پستان بود. مرحله بندی بیماری نشان داد که ۴۲/۵٪ بیماران در زمان مراجعه در مرحله ۳ و ۷/۲٪ در مرحله ۴ بودند. شایع‌ترین الگوی مورفولوژیک سرطان در ۸۷/۴٪ موارد کارسینوم مهاجم مجرای و شایع‌ترین ضایعه همراه، تغییرات فیبروکیستیک بود. در رابطه با طبقه بندی TNM، اکثریت زنان (۳۸/۳٪) در مرحله T2 (یعنی سایز تومور بین ۲-۵ سانتی‌متر) و ۶۰٪ در موقعیت N<sub>1</sub> (یعنی درگیری غدد لنفاوی زیر بغل همان طرف، یک طرفه و متحرک) و ۷/۲٪ متاستاز داشتند (نمودار ۳). در این مطالعه شیوع سرطان پستان در طی حاملگی ۱/۲٪، میزان درگیری دو طرفه پستان ۳/۲٪ و شیوع آن در مردان ۱/۷٪ بود. در مردان نیز همانند زنان شایع‌ترین مورفولوژی تومور، کارسینوم مجرای بود. تمام موارد سن بالای ۴۰ سال داشتند و اکثراً در سن ۶۰ سال بودند و همگی با علامت توده پستانی مراجعه کرده بودند.

وضعیت تومور از نظر TNM در مردان در اکثریت موارد به صورت T2، N2 (درگیری غدد لنفاوی زیر بغل همان طرف، چسبیده بهم یا بافت های اطراف) بود و ۶۶/۷٪ در مرحله ۳ و مابقی در مرحله ۲ بودند. بررسی رابطه بین اندازه تومور با وضعیت غدد لنفاوی و متاستاز و نیز رابطه بین وضعیت غدد لنفاوی با متاستاز معنی دار بود ( $P < 0.05$ ). ارتباط بین سن بیمار و مرحله بیماری معنی دار نبود.

### بحث :

شیوع سرطان پستان در میان مبتلایان به سرطان در مناطق مختلف دنیا از ۳۵٪ تا ۱۸٪ متفاوت می باشد (۹، ۶). با توجه به میزان ۲۹/۹٪ در این مطالعه، به نظر می رسد که کشور ما در حد وسط مناطق با حداکثر شیوع و حداقل شیوع قرار دارد. هم چنین با توجه به آمار کلاسیک سن شایع ابتلا به سرطان پستان که ۵۰ سال به بالا می باشد (۱۲، ۱۰)، در مطالعه ما بیشترین موارد ابتلا به سرطان پستان در سنین ۴۹-۳۵ سال مشاهده شد. به نظر می رسد سن شایع سرطان پستان در بیماران مراجعه کننده در کشور ما بیش از یک دهه کمتر از کشورهای غربی می باشد. در سایر مطالعات انجام شده در ایران نیز سن شایع سرطان پستان پایین تر از آمار معمول بود (۱۷، ۱۳). از دو دلیل احتمالی پایین تر بودن سن شایع سرطان پستان در این مطالعه، اول جوان تر بودن جمعیت کشور است که در نتیجه تعداد خام بیماران جوان تر، افزایش یافته نهایتاً درصد بیشتری از بیماران درمان شده را افراد جوان تر تشکیل می دهند. دلیل دوم فرض وجود بیماران پیری است که سرطان پستان را تا هنگام مرگ تحمل کرده و از مراجعه جهت درمان سرباز می زنند و در نتیجه در آمار بیماران مراجعه کننده قرار نمی گیرند. در مورد درصد این بیماران نمی توان اظهار نظر کرد، ولی اگر درصد آنها به قدری بالا باشد که در نتیجه گیری فوق ایجاد اشکال کند، خود به تنهایی نشان دهنده عدم آگاهی زنان در مورد تأثیر درمان در سرطان پستان است.

سرطان پستان در سنین زیر ۳۰ شیوع کمی دارد و بر این اساس برخی از محققین معتقدند که با توجه به نادر بودن سرطان در افراد جوان می توان اغلب ضایعات پستانی را در این سنین فقط تحت نظر قرار داد (۱۸). اما با توجه به شیوع نه چندان کم سرطان پستان در سنین زیر ۳۰ سال در این مطالعه توصیه می شود که هرگونه ضایعه ای در پستان در سنین جوان تر جدی تلقی شود. در مطالعه حاضر حدود ۴۹/۹٪ زنان سرطان پیشرفته پستان (مرحله ۳ و ۴) داشتند. در مطالعه ظفرقندی نیز ۷۰/۲٪ بیماران در زمان مراجعه سرطان پیشرفته پستان داشتند (۱۳). در مطالعه ای که توسط دکتر هیل و همکاران انجام شد این نسبت فقط ۱۰٪ بوده است (۱۹) و در مطالعه اسندان (۲۰۰۵) این میزان ۱۵٪ بود (۲۰). این اختلافات تأثیر عدم اجرای برنامه های غربالگری و تشخیص زودرس سرطان پستان را در ایران به طور واضح

نشان می دهد. هم چنین با توجه به میزان بالای تأخیر در مراجعه در این مطالعه، عدم آگاهی زنان و گاهی ترس از تشخیص به علت باورهای غلط در مورد عدم درمان سرطان، علت عمده این اختلاف می باشد. در مطالعه دکتر قائم مقامی و همکاران (۱۳۸۱) ۶۸٪ زنان با تأخیر مراجعه کردند و شایع ترین علت تأخیر در مراجعه در ۲۲/۱٪ به علت عدم آگاهی از لزوم مراجعه، ۱۸/۴٪ ترس از تشخیص و ۱۱/۸٪ به علت سهل انگاری بود. این افراد دارای مشخصات با میانگین سنی بالاتر، ساکن شهرهای کوچک تر، تحصیلات کمتر، وضع اقتصادی ضعیف تر و میزان دسترسی کمتر به پزشک بودند (۱۰). از آن جایی که در مطالعه فوق، این افراد آگاهی کمتری هم در مورد نشانه های سرطان پستان و خودآزمایی پستان داشتند، لذا افزایش آگاهی می تواند نقش مهمی در مراجعه زود هنگام داشته باشد.

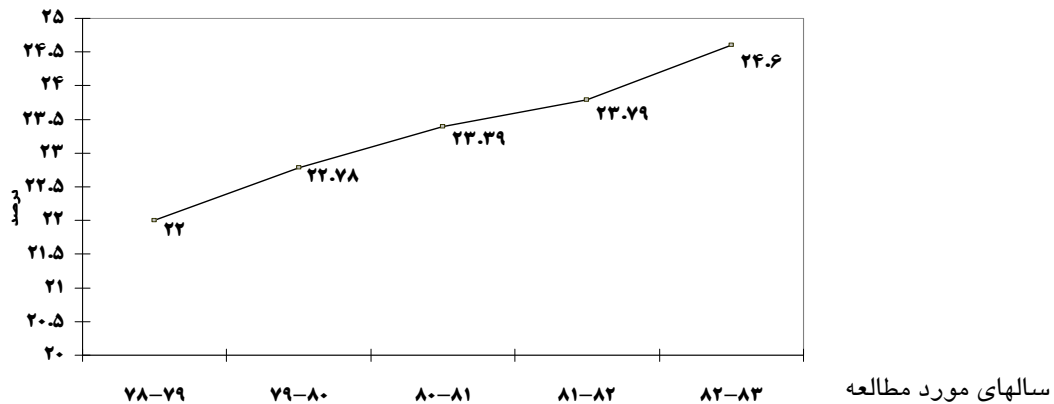
شایع ترین علت مراجعه به پزشک در مطالعه حاضر، توده پستان بود که مشابه مطالعه قائم مقامی بوده است. هم چنین شایع ترین محل درگیری و نوع سرطان مشابه مطالعات ظفرقندی و خامه چیان بود (۲۱، ۱۳).

در این مطالعه شیوع سرطان پستان در مردان بالاتر از آمار مندرج در منابع معمول می باشد (۲۲). در مطالعه ظفرقندی این میزان، ۳/۵٪ بود که در ۱/۵٪ موارد چسبندگی به پوست داشت (۹). با توجه به این که ۶۶/۷٪ توده های سرطانی مردان در مرحله ۳ بود، می توان به مراجعه دیرتر آنان به پزشک پی برد. از دلایل عدم تشخیص به موقع می تواند کم بودن حجم پستان باشد. لذا با توجه به این که اغلب مردان مبتلا به سرطان پستان در این مطالعه در سنین بیش از ۴۰ سالگی بوده اند، رد بدخیمی در بیماری های پستان مردان در سنین بالای ۴۰ سال ضروری است.

### نتیجه گیری :

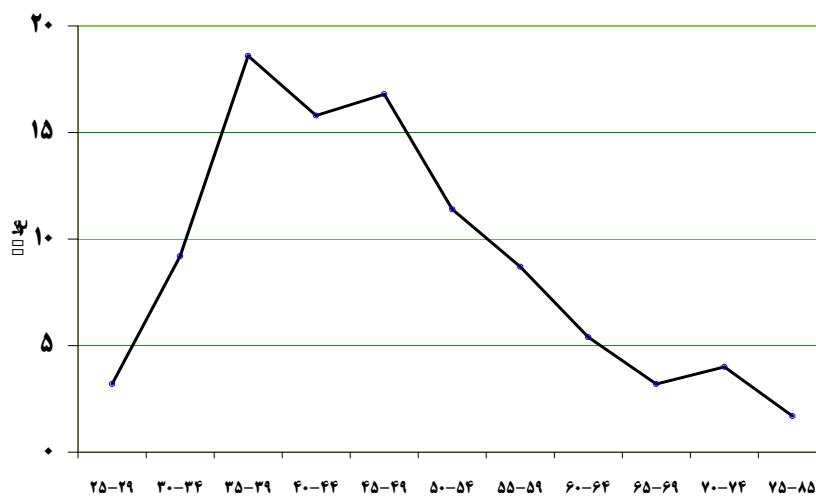
این مطالعه نشان دهنده پیشرفته بودن بیماری در هنگام مراجعه است. عدم آگاهی زنان در مورد نحوه مقابله با این سرطان و عدم وجود برنامه های منسجم غربالگری و نیز عدم توجه کادر درمانی به آموزش زنان در مورد روشهای پیشگیری و خودآزمایی پستان و امکانات درمانی نا کافی، به میزان زیادی در پیدایش چنین وضعیتی می تواند مؤثر باشند. با توجه به این که سن ابتلا در مطالعه ما بسیار پایین تر می باشد، اجرای مؤثر برنامه های غربالگری سرطان پستان در کشور می تواند علاوه بر کاهش قابل توجه هزینه های درمانی مربوط به درمان این گونه بیماران، به حفظ خانواده و ذخیره سالهای زیادی از عمر زنان جوان کمک نماید.





نمودار ۱: درصد فراوانی مبتلایان به سرطان پستان در مراجعین به بیمارستان شهید رجایی بابلسر

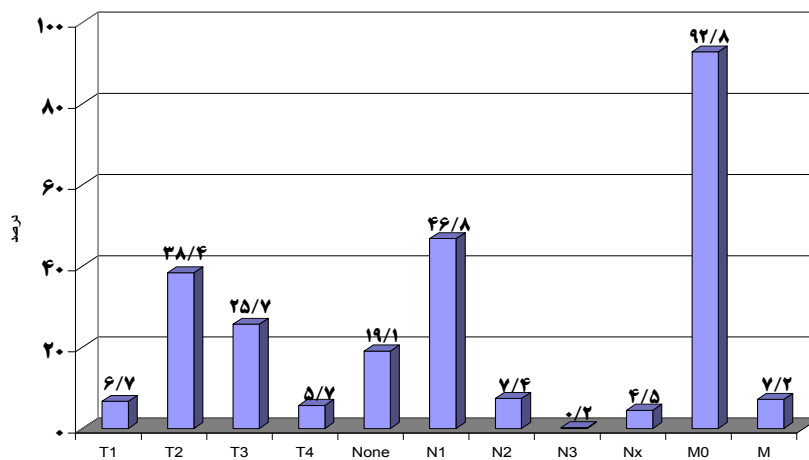
در طی سالهای ۱۳۷۹-۱۳۸۳



سن بیماران

نمودار ۲: درصد فراوانی سن بیماران مبتلا به سرطان پستان در مراجعین به بیمارستان شهید رجایی بابلسر

در طی سالهای ۱۳۷۹-۱۳۸۳



نمودار ۳: درصد فراوانی Stage بیماری در زنان مبتلا به سرطان پستان  
در مراجعین به بیمارستان شهید رجایی بابلسر



**مقدمه:** سرطان پستان بیماری مهلکی است که سالانه موجب مرگ و ناتوانی صدها هزار زن در سراسر دنیا می‌شود و به نظر می‌رسد که شیوع آن در مناطق شمالی کشور نیز رشد فزاینده‌ای داشته باشد، در حالی که اطلاعات دقیقی در رابطه با سرطان پستان در این منطقه وجود ندارد. هدف این مطالعه تعیین ماهیت آماری این بیماری در بیماران مراجعه‌کننده به مرکز فوق است.

**روش کار:** بخش رادیوتراپی و اونکولوژی بیمارستان شهید رجائی بابلسر، به عنوان یک مرکز ارجاعی از ۴ استان مازندران، گیلان، سمنان و گلستان است که پی‌گیری بیماران بعد از درمان را نیز برعهده دارد. این مطالعه یک بررسی ۵ ساله است (۱۳۷۹-۱۳۸۳) که بر روی کلیه بیماران مراجعه‌کننده به این مرکز (مجموعاً ۴۰۳ بیمار) با تشخیص سرطان پستان انجام شده است.

**نتایج:** سرطان پستان با میزان ۲۴/۹٪ شایع‌ترین نوع سرطان در میان زنان مراجعه‌کننده به مرکز فوق بود که در طی سالهای ۷۹-۸۳ روند رو به افزایشی داشته است. میزان بروز وابسته به سن، افزایشی را از اواسط دهه سوم (۳۵ سال) تا اواخر دهه چهارم (۴۹ سال) و بعد از آن روند رو به کاهشی را نشان می‌دهد. شایع‌ترین علامت اولیه برای مراجعه به پزشک، کشف توده در پستان (۹۴/۱٪) و نیز شایع‌ترین محل درگیری اولیه، پستان چپ (۵۲/۸٪) در ربع فوقانی خارجی آن (۵۴/۶٪) بوده است. در مرحله بندی بیماری، ۴۲/۵٪ بیماران در مرحله ۳ و شایع‌ترین تظاهر مورفولوژیک (Morphologic pattern) (۸۷/۴٪) کارسینوم مهاجم مجرای بوده است و بیشترین ضایعه همراه تغییرات فیبروکیستیک بود. از نظر وضعیت TNM، سایز تومور در ۳۸/۳٪ موارد در مرحله T2 (۵-۲ سانتیمتر)، از نظر درگیری غدد لنفاوی ۶۰٪ در مرحله N1 و نیز ۷/۲٪ متاستاز داشتند. لازم به ذکر است که شیوع سرطان پستان در طی حاملگی در مطالعه ما ۱/۲٪ و نیز شیوع آن در مردان ۱/۷٪ بوده است. درگیری دوطرفه پستان در ۳/۲٪ موارد وجود داشته است. ارتباط معنی‌داری بین اندازه تومور با وضعیت غدد لنفاوی و متاستاز و نیز بین وضعیت غدد لنفاوی با متاستاز یافت شد. اما مرحله بیماری با سن ارتباط معنی‌داری را نشان نداد.

**نتیجه‌گیری:** سن ابتلا به سرطان پستان در بیماران مراجعه‌کننده به مرکز ما به مراتب کمتر از سن شایع سرطان پستان ذکر شده در منابع خارجی است. به هر حال در شرایطی که روشهای جدید پیش‌گیری از سرطان پستان در جهت پیش‌گیری اولیه در حال تکامل است، و با در نظر گرفتن این موضوع که نیمی از بیماران ما در مرحله ۲ یا بالاتر مراجعه نموده‌اند، تدوین راه کارهایی جهت دسترسی مطلوب زنان به امکانات تشخیصی جهت پیش‌گیری ثانویه (غربال‌گری) از سرطان پستان، اولیه‌ترین حقوق اساسی آنها برای سلامتی محسوب می‌شود.

**کلمات کلیدی:** سرطان پستان، شیوع، اپیدمیولوژی.

## Reference :

- 1- Boring CC, squires Ts, Tong T, et al. Cancer statistic, 2004. CA Cancer J cline, 2004; 44: 7-9.
- 2- Miller BA, Feuer EJ, Hankey BF: Recent incidence trends for breast cancer in women and the relevance of early detection: an update. CA Cancer J Clin, 2004; 43: 27-30.
- 3- Strikland CJ, Polly Feignl RN. Importing Breast Self- Examination Compliance. Prentive Medicin, 2003; 26: 3320-32.
- 4- Lippmann ME, Licher LJ. Diagnosis and management of breast cancer. Acta Med, 1999; 125: 15-17.

- 5- Henderson H, Canellos GZ. Cancer of the breast the past decade. N engle G Med, 1999; 302: 17-25.
- 6) Edison M, Becker TM, Wiggin CL. Breast cancer among ispanics, American Indians and non-Hispanic Whites in New Mexico. International Journal of Epidemiology 2002; 23:231-6.
- 7) Chu C, Tarane RE, Kessler LG, and et al. Recent trends in U.S. breast cancer incidence, survival and mortality rates. Journal of the National cancer institute 2004; 88:1571-9.
- 8) Boyer -Chamard A, Taylor TH, Anton Culver H. Survival differences in breast cancer among racial / ethnic-groups: a population based study. Cancer Detection and Prevention 1999; 23:463-73.
- 9) Tabar L, Duffy SW, Vitak B, Chen HH, Prevost TC. The natural of breast carcinoma: what have we learned from screening? Cancer 1999; 86:449-53. 1999; 83:463-73.
- 10- Gooder H, wingard DL. Trends in breast cancer Risk factors. Lance., 2000; 356: 592-3.
- 11- Cornelis Rs. Age at diagnosis an indicator of eligibility for BRCA/DNA testing in familial breast cancer. Hum Genet, 1999; 95(5): 339044.
- 12- Donegan S. cancer of the breast. Detect Prev, 2002; 18(3): 163-9.
- ۱۳- ظفرقندی، محمدرضا؛ حریری، ایرج؛ ابراهیمی، ماندانا و همکاران. بررسی ۲۰۰۸ مورد گزارش آسیب‌شناسی بیماری‌های پستان. مجله دانشکده پزشکی، ۱۳۷۷. شماره ۵، صفحات ۴۷-۴۲.
- ۱۴- قائم مقامی، فاطمه؛ حریری، ایرج؛ مقیمی، رقیه و همکاران. تأخیر در مراجعه و عوامل مرتبط با آن در بیماران مبتلا به کانسر پیشرفته پستان. بیمارستان امام ۱۳۷۹. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تابستان ۱۳۸۱، سال ۶۰، شماره ۲، صفحات ۱۵۶-۱۵۰.
- ۱۵ - محقق محمد علی، اباسهل ابوالقاسم، موسوی سید علیرضا، مشخصات دموگرافیک و تحلیل بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان، ثبت شده در مرکز ثبت سرطان مجتمع بیمارستانی امام خمینی در سال ۱۳۷۴، دهمین سمینار سالیانه انستیتو کانسر، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران، مرکز آموزشی - درمانی امام خمینی، ۲۵-۲۳ آبان ماه ۱۳۷۷.
- ۱۶ - ابوحمزه کامبیز، احمدی مهرداد، اکبری محمد رضا، میزان بقای ۵ ساله بیماران مبتلا به بدخیمی پستان مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی « ره » در طی ساله های ۷۳-۱۳۶۹، پایان نامه انترنی تخصصی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی تهران، ۱۳۷۹.
- ۱۷- وجدانی نیا مریم، حریری، امیرمحمود، منتظری علی. بررسی میزان بقای ۵ ساله در بانوان مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی: یک مطالعه آینده‌نگر. فصلنامه پاشش. سال دوم شماره دوم بهار ۱۳۸۲: ۱۴۱-۱۳۸.
- 18-Ferguson CM, powel RW. Breast masses in young women. Arch surg, 1998; 124: 1338-41.
- 19-Hill, Craham, David J. Giles, Ian s. Russell, et al. Management of primary operable Breast cancer in Victoria, Med J Aust, 1999; 152: 62-72.
- 20- The Essendon Breast X-Ray program Collaborative Group Mammography Screening pilot project in Victoria 1998-2005. Med J Aust, 2005; 157-070-73.
- ۲۱ - خامه چیان، طاهره؛ مازوچی، طاهره. بررسی فراوانی سابقه فامیلی مثبت در یک صد مورد سرطان پستان. فصلنامه علمی پژوهشی فیض، زمستان ۱۳۸۲. شماره ۲۸، صفحات ۹۴-۹۰.
- 22- Hanlon MD, FRCSI MB. et al. Unilateral breast asses in men over 40: A diagnostic dilemma. Am J sur, 1995; 170: 24-26.