

## رابطه سن ابتلا به بیماری با پیش‌آگهی سرطان پستان

محدثه لکزائی<sup>۱</sup>، شاکر سالاری لک<sup>۲</sup>، حمیدرضا خلخالی<sup>۳</sup>، داوود ملکی<sup>۴</sup>، امید اثنی عشری<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت 1394/04/18 تاریخ پذیرش 1394/06/22

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** سرطان پستان یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در جوامع انسانی بوده و یک‌سوم سرطان‌ها در زنان را به خود اختصاص می‌دهد. گرچه نقش سن در شیوع سرطان پستان، کاملاً اثبات شده است ولی در مورد اثر سن در پیش‌آگهی و ارتباط آن با عوامل مؤثر در سیر سرطان اختلاف‌نظر وجود دارد. سن در زمان تشخیص یک عامل مستقل در تعیین طول عمر و پیش‌آگهی بیماری است که باید مورد توجه قرار گیرد. در این مطالعه رابطه‌ی بین سن زمان تشخیص بیماری در دو گروه کمتر ۴۰ سال و بیشتر ۴۰ سال با بقا کلی بیماران مورد بررسی قرار گرفته است.

**مواد و روش:** این مطالعه، یک مطالعه‌ی مقطعی با اهداف تحلیلی است که در آن داده‌های سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گرفت. نمونه مورد مطالعه کلیه‌ی بیماران مبتلا به سرطان پستان تأیید شده که به بیمارستان امید معرفی شده بودند. نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام شد و داده‌ها از پرونده بیماران جمع‌آوری و مورد پیگیری تلفنی قرار گرفت. برای محاسبه میزان بقای بیماران از روش کاپلان مایر و برای محاسبه تفاوت میانگین‌ها در دو گروه از روش لگ-رتبه استفاده گردید.

**یافته‌ها:** در این مطالعه ۱۴۱۰ بیمار مبتلا به سرطان پستان در طی ۱۲ سال بررسی شدند. میانگین سن افراد در زمان تشخیص ۴۷٫۸۳ با انحراف معیار ۱۰٫۷۶ سال بوده و بقای افراد در گروه سنی کمتر از ۴۰ سال به صورت معناداری بیشتر از گروه سنی بیشتر از ۴۰ سال بود.

**نتیجه‌گیری:** بقای سرطان پستان با سن رابطه‌ی مستقیم دارد، به این معنی که ایجاد بیماری در سنین بالا موجب کاهش بقا و مدت‌زمان بدون بیماری می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** سرطان پستان، سن، بقا، استان آذربایجان غربی

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و ششم، شماره هفتم، ص 625-633، مهر 1394

**آدرس مکاتبه:** میدان منظریه، خیابان سلیمان خاطر، کد پستی: ۴۵۱۵۵-۵۱۷۴۷، صندوق پستی شماره: ۱۶۵۵، تبریز، استان آذربایجان شرقی، ایران، تلفن: ۰۹۱۴۱۴۱۴۲۶۰

Email: salari@iaut.ac.ir, salarilak@yahoo.com

### مقدمه

دنیا تشخیص داده‌شده و بیش از ۵۰۰ هزار نفر در اثر این بیماری فوت می‌کنند (۲). در پیدایش این سرطان عوامل خطر زیادی نقش دارند که از آن جمله می‌توان به سن، جنس، نژاد، دین، بیماری خوش‌خیم قبلی در پستان، سابقه سرطان قبلی در فرد، عوامل مربوط به بارداری و هورمون‌ها، سابقه‌ی فامیلی سرطان‌های پستان و تخمدان، برخورد با اشعه‌ی یونیزان و عوامل محیطی نام برد (۱،۳).

سرطان پستان یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در جوامع انسانی بوده و یک‌سوم کلیه‌ی سرطان‌ها در زنان را به خود اختصاص می‌دهد. سرطان پستان به‌عنوان دومین علت مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در زنان شناخته می‌شود. به‌طور کلی می‌توان گفت این بیماری بر طبق برخی تحقیقات حدود ۱ زن از هر ۶ زن و بر اساس برخی دیگر، ۱ زن از هر ۸ زن را درگیر می‌کند (۱). سالیانه بیش از یک‌میلیون مورد سرطان پستان در

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۲</sup> دانشیار اپیدمیولوژی، گروه بهداشت عمومی، دانشکده علوم پزشکی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> دانشیار آمارزیستی، گروه اپیدمیولوژی و آمارزیستی، دانشکده پزشکی ارومیه، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۴</sup> دانشیار گروه بیماری‌های داخلی (انکولوژیست)، مرکز آموزشی درمانی امام (ره)، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۵</sup> رادیوتراپیست، مرکز پژوهشی درمانی امید، ارومیه، ایران

مسئله بازگردد و این نکته‌ای است که در بعضی مطالعات به آن اشاره شده است (۱۱) به نظر می‌رسد که اثر سن بر پیش‌آگهی سرطان پستان را باید در هر کشور و با توجه به وضعیت بومی آن منطقه مورد مطالعه قرار داد. لذا با توجه به اطلاعات مختلف و گاهی ضدونقیض که در تحقیقات گذشته در مورد این مسئله و فقدان پژوهش‌های جامع که بر روی همه این عوامل در کشور ایران توجه نماید، نیاز بیشتر به انجام مطالعه بر روی این عوامل از نظر ارتباط با پیش‌آگهی بیماری سرطان پستان را ضروری می‌نماید. به دلیل اینکه مطالعه‌ای در این راستا در استان آذربایجان غربی انجام نشده است در این مطالعه، باهدف تعیین اثر سن بیماران در زمان تشخیص با میزان بقا در بیماران مبتلا به سرطان پستان که از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ به بیمارستان امید ارومیه مراجعه کرده بودند، طراحی و اجرا گردید.

### مواد و روش‌ها

این مطالعه به روش مقطعی روی کلیه بیماران مبتلا به سرطان پستان، که از فروردین سال ۱۳۸۰ تا اسفند سال ۱۳۹۲ به بخش رادیوتراپی و انکولوژی بیمارستان امید ارومیه مراجعه کرده بودند انجام شد. ۱۴۱۰ بیمار مبتلا به سرطان پستان دارای شرایط لازم برای ورود در این مطالعه بودند. از آنجایی که دو بیمارستان در استان آذربایجان غربی محل مراجعه بیماران سرطانی می‌باشد نمونه مورد مطالعه بعد از بررسی پرونده‌های بیماران در دو محل و حذف موارد تکراری تعیین گردید. تشخیص سرطان پستان در بیماران بر اساس گزارش آسیب‌شناسی نهایی شده بود. بیماران که در پرونده‌های آن‌ها آدرس و شماره تلفن برای پیگیری‌های بعدی وجود داشت تا اسفند سال ۱۳۹۲ مورد پیگیری قرار گرفته و وضعیت نهایی بیمار از لحاظ وقوع مرگ ثبت گردید. مواردی که پرونده آن‌ها ناقص بود، پیگیری نامعلوم داشتند، علت مرگ آن‌ها به دلایل دیگری بود و مواردی که محل سکونت آن‌ها خارج از استان آذربایجان غربی یا مربوط به کشورهای همسایه بود، از مطالعه مذکور کنار گذاشته شدند. داده‌های مورد نیاز از قبیل ویژگی‌های دموگرافیک و نیز ویژگی‌های بیماری از جمله یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی از پرونده‌های بیماران استخراج گردید. جمع‌آوری داده‌های بیماران با استفاده از چک‌لیستی که بر اساس نوع داده‌های موجود در پرونده‌های بیماران در بخش بایگانی مرکز امید موجود بود جمع‌آوری گردید. داده‌های قابل استخراج در این چک‌لیست برای انجام مطالعه دربرگیرنده اطلاعات فردی، داده‌های مربوط به تومور و داده‌های مربوط به روش‌های درمانی بیمار می‌باشد. داده‌های مربوط به ویژگی‌های فردی (Patient-related) بیمار شامل: سن ابتلا به سرطان، محل سکونت، سابقه فامیلی

بر اساس برخی مطالعات شایع‌ترین عوامل خطر در دوره‌ی جنسی زنان شامل منارک زودرس، یائسگی دیررس، بارداری در سنین بالا و استفاده از هورمون‌های خارجی است (۴). از جمله عوامل مؤثر در مرحله‌بندی بیماری می‌توان به تعداد غدد لنفاوی اگزیلاری درگیر، اندازه‌ی تومور و متاستاز دوردست اشاره کرد. سن، مهم‌ترین و چالش‌برانگیزترین عامل خطر در اپیدمیولوژی سرطان پستان می‌باشد. در تمام مقالات منتشره در خصوص نتایج پژوهش‌های انجام‌گرفته بر روی سرطان پستان شایع‌ترین گروه سنی در معرض خطر ابتلا، زنان ۴۰-۴۹ سال بودند. در یک بررسی بر روی گزارشات پاتولوژی اختلالات پستان در تهران مشخص شد که میانگین سن مبتلایان به سرطان پستان ۴۸/۸ سال می‌باشد و در یک مطالعه دیگر میانگین سنی بیماران ۴۷/۱ سال و در بررسی دیگری بر روی ۱۵۰۰ زن مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به یک درمانگاه خصوصی میانگین سنی مبتلایان ۴۹/۳۸ سال گزارش گردید. همچنین سن یک عامل مهم در تعیین پیش‌آگهی بیماری است (۴). گرچه نقش سن در شیوع سرطان پستان، کاملاً اثبات شده است ولی در مورد اثر سن در پیش‌آگهی و ارتباط آن با عوامل مؤثر در سیر سرطان اختلاف نظر وجود دارد (۵،۶). سن در زمان تشخیص یک عامل مستقل در تعیین طول عمر و پیش‌آگهی بیماری است که باید مورد توجه قرار گیرد (۷). تشخیص بیماری در سنین کمتر ۳۵ سال نسبت به سنین بیشتر از ۴۰ سال سبب دو برابر شدن مرگومیر و در سنین بیشتر از ۷۰ سال موجب افزایش مرگومیر ناشی از این بیماری می‌شود. (۸) طول عمر متوسط ۱۰ ساله در افرادی که بیماری آن‌ها در سن کمتر از ۴۰ سال تشخیص داده می‌شود، در حدود ۴۹ درصد و در افراد میان‌سال حدود ۷۳ درصد است. که بیانگر کاهش معنی‌دار طول عمر در افرادی است که در سنین پایین به این بیماری دچار می‌شوند (۷). این امر در نتیجه‌ی افزایش هورمون‌ها در سنین پایین‌تر و نیز خاصیت تهاجمی‌تر سلول‌های سرطانی در این سنین است (۹). از طرفی ریسپتورهای ER با افزایش سن، افزایش می‌یابند که این خود به بهبود پیش‌آگهی بیماری کمک می‌کند (۱۰). شیوع سرطان پستان با افزایش سن افزایش می‌یابد و نیز همان‌طور که ذکر شد سرطان پستان در زنان جوان‌تر پیش‌آگهی بدتری دارد. ولی در مورد اثر سن در پیش‌آگهی و ارتباط آن با عوامل مؤثر در سیر سرطان اختلاف نظر وجود دارد. درحالی‌که بعضی مطالعات پیش‌آگهی سرطان پستان را در زنان جوان بهتر از سن بالا ذکر کرده‌اند، برخی دیگر سن پایین را عاملی در جهت بدتر شدن پیش‌آگهی در سرطان پستان می‌دانند. از آنجاکه که این مطالعات در کشورهای مختلف و بر روی زنانی از نژادهای متفاوت انجام گرفته است، شاید علت این اختلاف در نتیجه‌گیری آن‌ها به همین

داده‌ها به برنامه‌های نرم‌افزاری، اصل محرمانه بودن داده‌ها رعایت گردیده و انتشار نتایج بدون ذکر مشخصات فردی بیماران انجام شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۱۴۱۰ بیمار بررسی شدند. از این مجموع، ۱۴۰۲ نفر (۹۹٫۴ درصد) زن و ۸ نفر مرد (۰٫۶ درصد) بودند. در یافته‌های پژوهش افراد مذکر از مطالعه کنار گذاشته شدند و فقط افراد مؤنث مورد بررسی قرار گرفتند. در بین این ۱۴۰۲ نفر جنس مؤنث، ۱۳۴۲ نفر (۹۵٫۷ درصد) متأهل و ۶۰ نفر (۴٫۳ درصد) مجرد بودند. ۱۰۱۱ نفر (۷۲٫۴ درصد) آذری‌زبان، ۳۶۹ نفر (۲۶٫۴ درصد) کردزبان و ۲۲ نفر (۱٫۲ درصد) شامل سایر زبان‌ها بودند. ۷۲۲ نفر (۵۱٫۵ درصد) از بیماران ساکن ارومیه و بقیه ساکن در سایر شهرستان‌های استان بودند. ۱۱۰۰ (۷۸٫۵ درصد) بیمار ساکن مناطق شهری و ۳۰۲ (۲۱٫۵ درصد) ساکن مناطق روستایی بودند. میانگین سنی بیماران ۴۷٫۸۳ با انحراف معیار ۱۰٫۷۶ سال می‌باشد. کمترین و بیشترین گروه سنی در این مطالعه به ترتیب ۲۲ و ۸۷ سال و همچنین میانه سنی بیماران ۴۷ سال می‌باشد. متوسط تعداد فرزندان در بیماران ۳٫۰۶ و میانه آن‌ها ۳ نفر می‌باشد. سایر مشخصات بالینی نمونه‌های مورد پیگیری در جدول شماره ۱ آورده شده است.

در مطالعه انجام شده ۸۹۵ بیمار (۷۸٫۷ درصد) در گروه کمتر از ۴۰ سال و ۵۰۳ نفر (۷۵٫۷ درصد) در گروه بیشتر از ۴۰ سال قرار داشتند. آنالیز در جدول عمر نشان داد که میزان بقای پنج‌ساله، ده‌ساله در بیمارانی که سن زمان تشخیص بیماری آن‌ها کمتر از ۴۰ سال بود به ترتیب برابر با ۷۰ درصد، ۵۶ درصد و در بیماران با سن تشخیصی بیشتر از ۴۰ سال به ترتیب برابر با ۶۳ درصد و ۴۲ درصد بود (نمودار ۱).

متوسط میانگین بقا در گروه سنی زیر ۴۰ سال برابر با ۹۲٫۲۰۵ ماه با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۸۸٫۹۳۳-۹۵٫۴۷۸) و میانگین بقا در گروه سنی بالای ۴۰ سال برابر با ۸۵٫۸۴۹ با فاصله اطمینان ۹۵ درصد (۸۰٫۹۲۳-۹۰٫۷۷۶) ماه بود.

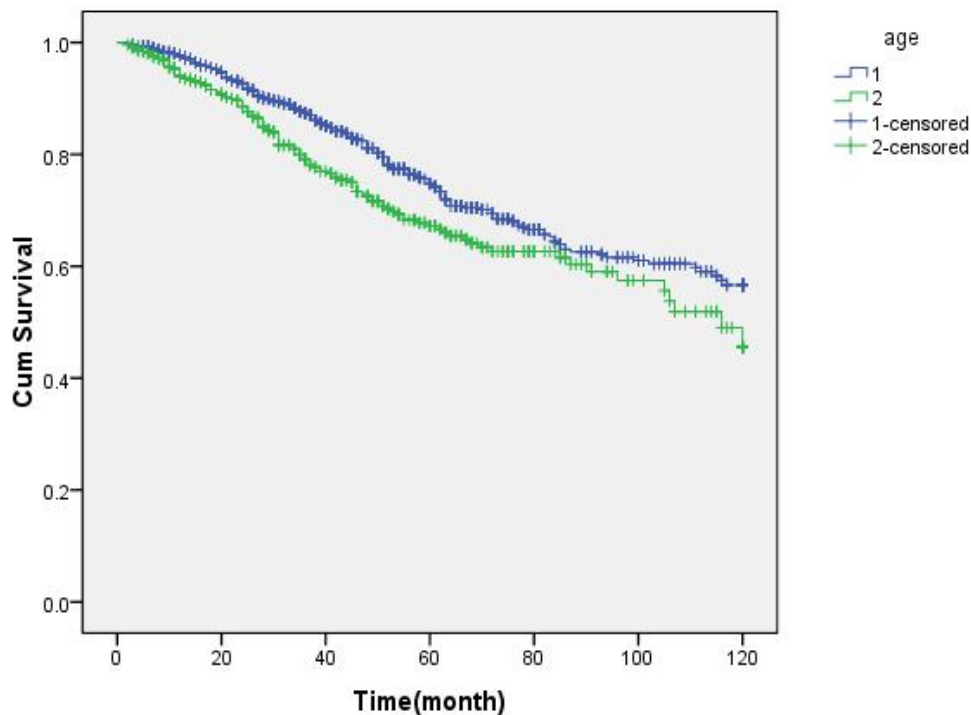
در نهایت مقایسه میانگین‌ها در دو گروه با استفاده از آزمون لگ-رتبه‌صورت پذیرفت و نشان داد که با افزایش سن بروز بیماری، میزان بقا به‌طور معنی‌داری کاهش داشت. این اختلاف در میزان بقا در سنین مختلف در سطح معنی‌دار آماری قرار داشت ( $P=0.005$  جدول ۲).

تومور بدخیم می‌باشد. قسمت داده‌های مربوط به تومور (Tumor related -) شامل: اندازه تومور، محل تومور، نوع تومور، تعداد متاستاز، گیرنده هورمونی استروژن و پروژسترون می‌باشد. اطلاعات وابسته به درمان (Treatment - related) شامل: نوع پاتولوژی و تعداد شیمی‌درمانی انجام شده است. برای تعیین آخرین وضعیت بیمار علاوه بر استفاده از داده‌های موجود در پرونده‌ها در مواردی هم از شماره تلفن موجود در پرونده فرد بیمار برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز استفاده گردید، همچنین برای مشخص شدن فوت بیماران، علاوه بر تأیید پزشک از داده‌های موجود در مرکز مورد مطالعه استفاده شد. سپس با بررسی پرونده پزشکی و جمع‌آوری بعضی داده‌ها به‌وسیله تماس تلفنی با بیماران یا خانواده آن‌ها مذاکره یا مکاتبه انجام شد. به‌منظور کسب اعتماد بیماران و خانواده‌های آنان، تماس از طریق تلفن‌های ثابت موجود در بیمارستان و در ساعات اداری شیفت‌های بیمارستان انجام شد بعد از تماس با بیماران یا خانواده‌های آنان، پژوهشگر به‌طور کامل خود را معرفی کرده و هدف از انجام پژوهش برای آنان شرح داد. در مواردی که بیمار یا خانواده ایشان تمایلی برای مصاحبه نداشتند، بر اساس شرایط از قبل تعیین‌شده از مطالعه کنار گذاشته شدند. برای مصاحبه در موارد خاص (عدم تسلط بیماران و خانواده‌های ایشان به زبان رسمی کشور) از طریق کارکنان با سابقه کاری طولانی در درمانگاه و ذکر مشخصات ثبت‌شده در چک‌لیست در تماس‌های تلفنی، برای هر بیمار صورت پذیرفت. به علت احتمال تغییر آدرس محل سکونت و یا عدم دسترسی به خانواده آن‌ها یا ناقص بودن پرونده پزشکی داده‌های برخی از بیماران ناقص ماند که به علت روش آماری این تحقیق که از داده‌های ناقص نیز استفاده شد، مشکل چندانی به وجود نیامد. داده‌ها پس از جمع‌آوری به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ تجزیه تحلیل گردید. توصیف داده‌های عددی به کمک شاخص‌های آماری مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف معیار) انجام گرفت. در مقایسه‌ی متغیرهای اسمی از آزمون کای دو استفاده شد. میانگین مدت بقا با استفاده از آزمون کاپلان مایر محاسبه گردید. مقایسه‌ی میانگین‌ها در این مدل به‌وسیله‌ی آزمون لگ-رتبه انجام شد. در تمامی آزمون‌ها سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد ملاک قضاوت در مورد فرض‌های مطالعه بود. پروپوزال مربوط به این پژوهش در کمیته اخلاق منطقه‌ای دانشگاه مورد بررسی و تأیید قرار گرفت و همچنین به‌منظور رعایت جنبه‌های اخلاقی رضایت کتبی مدیریت بیمارستان جلب شد در تمام مراحل جمع‌آوری داده‌ها و نیز ورود

**جدول (1): مشخصات جمعیتی و خصوصیات بالینی نمونه تحت مطالعه**

متغیر بررسی شده	تعداد (نفر)	درصد
سابقه فامیلی تومور بدخیم	مثبت	۴۴۵
	منفی	۶۶۸
	نامعلوم	۲۹۶
	کمتر از ۲ سانتی‌متر	۳۷۹
	بیشتر از ۲ سانتی‌متر	۱۰۲۳
اندازه تومور		
محل درگیری در پستان	راست	۶۳۰
	چپ	۷۲۴
	دوطرفه	۳۰
	نامشخص	۱۸
نوع پاتولوژی بدخیمی	invasive ductal	1146
	Invasive lobular	149
	Other invasive	107
متاستاز به سایر قسمت‌ها	مثبت	۳۱۸
	منفی	۱۰۸۴
گیرنده هورمونی استروژن	مثبت	599
	منفی	334
	نامعلوم	469
گیرنده هورمونی پروژسترون	مثبت	607
	منفی	۳۲۴
شیمی‌درمانی	نامعلوم	471
	انجام شده	1351
رادیوتراپی	انجام نشده	51
	انجام شده	1270
هورمون درمانی	انجام نشده	132
	انجام شده	۱۹۱
	نامشخص	۱۰۳۱
	نامشخص	۱۲۰

## Survival Functions



نمودار (۱): منحنی کاپلان مایر (طول عمر) برای بیماران مبتلا به سرطان پستان در دو زیرگروه سنی

جدول (۲): آزمون لگ رنک برای مقایسه معنی داری بقا در دو زیرگروه سنی

Overall Comparisons			
	Chi-Square	df	Sig.
Log Rank (Mantel-Cox)	7.780	1	.005

## بحث

شایع سرطان پستان در این مطالعه قابل توجه می‌باشد، اول جوان‌تر بودن جمعیت کشور است که در نتیجه تعداد خام بیماران جوان‌تر، افزایش یافته نهایتاً درصد بیشتری از بیماران درمان شده را افراد جوان‌تر تشکیل می‌دهند. دلیل دوم فرض وجود بیماران پیری است که سرطان پستان را تا هنگام مرگ تحمل کرده و از مراجعه جهت درمان سرباز می‌زنند و در نتیجه در آمار بیماران مراجعه‌کننده قرار نمی‌گیرند. در مورد درصد این بیماران نمی‌توان اظهار نظر کرد، ولی اگر سهم آن‌ها به قدری زیاد باشد که در نتیجه‌گیری فوق ایجاد اشکال کند، خود به‌تنهایی نشان‌دهنده عدم آگاهی زنان در مورد تأثیر درمان در سرطان پستان است. سرطان پستان در مردان بیماری نادری است، این امر احتمالاً به میزان کم‌تر بافت پستانی و نیز این واقعیت مربوط است که مردان مقادیر کمتری از هورمون‌هایی همچون استروژن را تولید می‌کنند که مشخص شده است ایجاد سرطان پستان در زنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌هرحال از هر ۱۰۰ مورد سرطان سینه تنها یک

در این مطالعه بقا بیماران مبتلا به سرطان پستان و عوامل مؤثر بر آن در بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان امید ارومیه مورد بررسی قرار گرفت. میانگین سنی بیماران مورد مطالعه برابر با ۴۷،۸۳ با انحراف معیار ۱۰،۷۶ سال بود که با یافته سایر مطالعات انجام شده در کشور که میانگین سنی بیماران سرطان پستان را عمدتاً بین ۴۵ تا ۵۰ سال گزارش کرده‌اند منطبق می‌باشد. توزیع سنی زنان دارای سرطان پستان در کشور نشان می‌دهد که سن تشخیص بیماری در کشور از کشورهای اروپای غربی و آمریکای شمالی پایین‌تر می‌باشد و زنان زود به این بیماری دچار می‌شوند که توسط مطالعات انجام شده در این زمینه در داخل کشور تأیید می‌شود که البته با هرم سنی جمعیت کشور نیز متناسب است (۱۲،۱۳). متوسط سن ابتلا در زنان آمریکایی ۶۱ سال، در زنان تهرانی ۵۱،۳ سال و در زنان شمال عراق ۴۷،۴ سال گزارش شده است (۱۴،۱۵،۱۶). به دو دلیل احتمال پایین‌تر بودن سن

پستان یک دهه زودتر از جامعه‌ی جهانی است. در نتیجه‌ی آن باید غربالگری هم از سنین پایین‌تر و با روش مناسب‌تری آغاز گردد. با توجه به سن کمتر رخداد سرطان پستان در ایران و پیش‌آگهی ضعیف و مهاجم‌تر بودن آن در سنین پایین لازم است نوع غربالگری مناسب برای افراد کمتر از ۴۰ سال طراحی شود. با توجه به تفاوت‌های اپیدمیولوژیک که از لحاظ ابتلا و شدت عارضه در سرطان پستان در مناطق مختلف وجود دارد پیشنهاد می‌گردد: مطالعه‌ی با حجم نمونه بزرگ‌تر و به صورت چندمرکزی با مشارکت استان‌های کشور صورت گیرد. همچنین این تناقض در نتایج مطالعات مختلف ممکن است نتیجه تأثیر گیرنده‌های هورمونی باشد توصیه می‌گردد، در مطالعاتی به روش آینده‌نگر تأثیر گیرنده‌های هورمونی به صورت جداگانه بر بقای بیماران ارزیابی شود. عدم ثبت داده‌ها در مورد بخشی از متغیرها از محدودیت‌های مهم این مطالعه بود، به مراکز ثبت سرطان پیشنهاد می‌شود با توجه به نتایج به دست آمده، لیست استانداردی از متغیرهای مورد نیاز برای ارزیابی تهیه و در اختیار مراکز پاتولوژی و انکولوژی قرار داده و در مورد ثبت درست و کامل آن‌ها نظارت کامل به عمل آورند، تا امکان دسترسی به داده‌هایی درست و کامل امکان‌پذیر باشد.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این مطالعه بقای سرطان پستان با سن رابطه‌ی مستقیم دارد، به این معنی که ایجاد بیماری در سنین بالا موجب کاهش بقا و مدت‌زمان بدون بیماری می‌شود. این مقاله منتج از پایان‌نامه به شماره تحقیقی ۱۲۴۱-۳۲-۰۱ مصوب شورای تحصیلات تکمیلی می‌باشد. نگارندگان مقاله وظیفه خود می‌دانند از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به دلیل تأمین منابع مالی و مدیران و کارکنان محترم مرکز درمانی پژوهشی امید که به جهت در اختیار گذاشتن داده‌های مطالعه که شرایط را در انجام این پژوهش هموار نمودند، تشکر و قدردانی نماید. همچنین از صبر و همکاری خوب بیماران و خانواده‌های آنان سپاسگزاری می‌گردد.

مورد آن در مردان مشاهده می‌شود و در میان یک‌میلیون مرد تنها ۱۰ نفر دچار این بیماری می‌شوند. همچنین بررسی‌ها نشان داده‌اند که کمتر از ۱ درصد موارد سرطان پستان در مردان ایالات‌متحده و بریتانیا گزارش شده است. این در حالی است که در مطالعه حاضر میزان ابتلا ۰٫۶ درصد حاصل شد که منطبق با آمار ابتلا در سایر نقاط است (۱۷-۱۹). در این مطالعه سن، رابطه معنی‌داری با بقا نشان نداد، اما نکته قابل توجه اینکه با افزایش سن میزان بقا کاهش نشان می‌داد که این مسئله با اغلب مطالعات در سایر کشورها همخوانی ندارد (۲۰، ۲۱) حال آنکه در برخی مطالعات داخل کشور این روند مشاهده شده است (۲۲-۲۴) ممکن است توزیع فراوانی متفاوت گروه‌های سنی کشور ما با سایر مطالعات خارجی موجب این تناقض شده باشد. به هر حال این مسئله نیاز به بررسی دقیق‌تر متدولوژیک در مطالعات با حجم نمونه بیشتر دارد. در تحقیقی که روزن در سال ۱۹۸۴ در ایالات‌متحده (۵) انجام داد و به این نتیجه رسید که پیش‌آگهی سرطان پستان در زنان کمتر از ۳۵ سال تفاوتی با زنان بیشتر از ۳۵ سال ندارد و در مطالعه‌ی حیدری و همکاران در سال ۲۰۰۹ که بقای سرطان پستان را در جنوب ایران بررسی کردند رابطه معناداری بین سن و بقای بیماران گزارش نگردید (۲۵). همچنین نتایج برخی مطالعات نشان داده است که بیشتر بودن سن بیمار در هنگام تشخیص با بقای فرد رابطه معکوس دارد. و این اختلاف در میزان بقا را با توجه به سن، به اختلاف میزان هورمون‌ها و گیرنده‌های هورمونی بین این دو گروه نسبت می‌دهند (۲۶، ۲۷) به نظر می‌رسد این نکته که ناشی از آن بوده که سرطان پستان را در هر منطقه باید با در نظر گرفتن شرایط اقلیمی و بومی به طور جداگانه مورد بررسی قرار داد و تفاوت دیگر ناشی از گروه‌بندی بیماران می‌باشد که احتمالاً منجر به اختلاف در نتیجه این مطالعه شده است. مسئله مورد توجه دیگر این است که اختلاف ممکن است ناشی از حجم نمونه و مشخصات آن باشد. با توجه به شیوع نسبتاً پایین سرطان پستان در زنان جوان، احتمال تأخیر در تشخیص وجود دارد. غربالگری در جامعه‌ی جهانی بر طبق برخی مطالعات از ۴۹ سالگی آغاز می‌شود، در حالی که بر طبق آمار در جامعه‌ی کشور ایران سن بروز سرطان

### References:

1. Costanza ME, Chen WY. Factors that modify breast cancer risk in women. Up to Date [Online]. 2012. Available from: URL: <http://www.uptodate.com/contents/factors-thatmodify-breast-cancer-risk-in-women>
2. Anderson WF, Chu KC, Chatterjee N, Brawley O, Brinton LA. Tumor variants by hormone receptor expression in white patients with node-negative breast cancer from the surveillance, epidemiology, and end results database. *J Clin Oncol* 2001;19(1):18-27

3. Fletcher S. Screening for breast cancer. UpToDate [Online]. 2012. Available from: URL: <http://www.uptodate.com/contents/screening-for-breast-cancer>
4. Montero JC, Ocana A, Abad M, Ortiz-Ruiz MJ, Pandiella A, Esparis-Ogando A. Expression of Erk5 in early stage breast cancer and association with disease free survival identifies this kinase as a potential therapeutic target. *PLoS One* 2009; 4(5): e5565.
5. Ghaini MH, Fallah N, Heidari F. The role of age in the prognosis of breast cancer. *J Breast Disease Iran* 2008;1:39-43.
6. Colleoni M, Rotmensz N, Robertson C, Orlando L, Viale G, Renne G, et al. Very young women (<35 years) with operable breast cancer: features of disease at presentation. *Ann Oncol* 2002; 13: 273-9.
7. Jayasinghe UW, Taylor R, Boyages J. Is age at diagnosis an independent prognostic factor for survival following breast cancer? *ANZ J Surg* 2005; 75(9): 762-7.
8. Querzoli P, Pedriali M, Rinaldi R, Lombardi AR, Biganzoli E, Boracchi P, et al. Axillary lymph node nanometastases are prognostic factors for disease-free survival and metastatic relapse in breast cancer patients. *Clin Cancer Res* 2006; 12(22): 6696-701.
9. Lundin J, Lehtimaki T, Lundin M, Holli K, Elomaa L, Turpeenniemi-Hujanen T, et al. Generalisability of survival estimates for patients with breast cancer—a comparison across two population-based series. *Eur J Cancer* 2006; 42(18): 3228-35.
10. Farooq S, Coleman MP. Breast cancer survival in South Asian women in England and Wales. *J Epidemiol Community Health* 2005; 59(5): 402-6.
11. Adami H-O, Malke B, Holmberg L, Persson I and Stone B. The relationship between survival and age at diagnosis in breast cancer. *New England J Med* 1986; 315: 559- 63.
12. Gohari MR, Mhmoudi M, Kazem M, Pasha E, Khodabakhshi R. Recurrence in breast cancer analysis with frailty model. *Saudi Med J* 2006. 27(8):1187-93.
13. Vahdaninia M, Montazeri A. Breast cancer in Iran: a survival analysis. *Asian Pac J Cancer Prev* 2004. 5(2):223-5. (Persian)
14. Majid RA, Mohammed HA, Saeed HM, Safar BM, Rashid RM, Hughson MD. Breast cancer in Kurdish women of northern Iraq: incidence, clinical stage, and case control analysis of parity and family risk. *BMC Womens Health* 2009;9:33.
15. American Cancer Society. Cancer reference Information, breast cancer facts and figures 2009-2010. Available at: <http://www.ACS How Is Breast Cancer Staged.htm> Accessed in: 2009
16. Mousavi SM, Mohagheghi MA, Mousavi-Jerrahi A, et al. Burden of breast cancer in Iran: a study of the Tehran population based cancer registry. *Asian Pac J Cancer Prev* 2006; 7(4): 571-4. (Persian)
17. Cancer Research UK. Breast cancer, available at: <http://info. Cancerresearchuk.org>, Accessed in: 2012 Nov 7
18. Breast Cancer Org. Breast cancer statistics. Available at: [www.Breastcancer.org](http://www.Breastcancer.org). Accessed in: 2010 Jan 8
19. Breast Cancer Org. Breast cancer statistics. Available at: [www.Breastcancer.org](http://www.Breastcancer.org). Accessed in: 2010 Jan 8.
20. Li C. *Breast Cancer Epidemiology*. New York: Springer; 2010.
21. Khatib O, Modjtabei A. Guidelines for the early detection and screening of breast cancer. WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean 2006.
22. Akbari ME, Mirzaei HR, Soori H. Five years survival of breast cancer in patients referred to

- Shohada and Jorjani hospital. Hakim 2006; 9(2): 39-44. (Persian)
23. Yaghmaii S, Banihashemi G, Ghorbani R. Breast cancer Survival and correlated factors in Emdad Hospital of Semnan. Semnan Med Univ J 2007; 9(2): 39-44. (Persian)
24. Salehi A, Zeraati H, Mohammad k, Mahmoodi M, Talei A, Ghaderi A, et al. Survival of Male Breast Cancer in Fars, South of Iran. Iran Red Crescent Med J 2011; 13(2): 1-7. (Persian)
25. Heydari ST, Mehrabani D, Tabei SZ, Azarpira N, Vakili MA. Survival of breast cancer in southern Iran. IJCP 2009. 1: 51-4. (Persian)
26. Mousavi SM, Mohagheghi MA, Mousavi Jerrahi A, Nahvijou A, Seddighi Z. Outcome of breast cancer in Iran: a study of Tehran center registry data. Asian Pac J Cancer Prev 2008. 9(2):275-8. (Persian)
27. Sajadi A, Gregory H, Bajdik CH, Bashash M, Ghorbani A, Nouraei M, et al. Comparison of breast cancer survival in two populations: Ardabil, Iran and British Columbia, Canada. BMC Cancer 2009. 9: 381-6. (Persian)



## ASSOCIATION BETWEEN AGE OF MORBIDITY AND PROGNOSIS OF BREAST CANCER

Mohaddeseh Lakzaei<sup>1</sup>, Shaker Salarilak<sup>2\*</sup>, Hamid Reza Khalkhali<sup>3</sup>, Davood Maleki<sup>4</sup>, Omid Esnaashari<sup>5</sup>

Received: 9 Jul, 2015; Accepted: 13 Sep, 2015

### Abstract

**Background & Aims:** Breast cancer is the most common cancer in the world and includes one third of cancers in women. Although the role of age in the incidence of breast cancer has been documented but the effect of age on prognosis and its association with factors in the progression of cancer is controversial. Age at diagnosis of an independent factor in determining life expectancy and prognosis of the disease should be considered. The present study aimed to investigate the relationship between age at diagnosis in patients below 40 years and above 40 years with an overall survival of the patients studied.

**Materials & Methods:** This study was a descriptive cross-sectional study examined the years 2001 to 2013. The study population included patients with confirmed breast cancer were presented to the Omid Hospital. Sampling was census, and patient gathered data from their files. And for completing data telephone follow-up was done. In order to calculate differences in survival between two groups Kaplan-Meier and Log-rank methods were used.

**Results:** In this study, 1410 patients with breast cancer were studied during 12 years. The mean age at diagnosis was 47.83 with a standard deviation of 10.76 years, and the survival of people in the age group below 40 years was significantly more than those aged over 40 years.

**Conclusions:** Breast cancer survival has direct relationship with age which means that the disease in old age reduces survival and disease-free survival time.

**Keywords:** Breast cancer, Age, Survival, West Azerbaijan province

**Address:** Department of Public Health, Medical Science Faculty, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran, Tel: +98 9141414260

**Email:** salari@iaut.ac.ir, salarilak@yahoo.com

SOURCE: URMIA MED J 2015; 26(7): 633 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> Master Student in Epidemiology, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor of Epidemiology, Department of Public Health, Medical Science Faculty, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor of Biostatistics, Faculty of Medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>4</sup> Associate Professor of Oncology, Imam Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>5</sup> Radiotherapist, Omid Research and Treatment Hospital, Urmia, Iran