دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال هجدهم، شماره ۴، صفحه ۷۳۷ – ۷۲۹ (مهر و آبان ۱۳۹۴)

ISMJ 2015;18(4): 729-737

بررسی میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان بر اساس داده‌های سامانه ثبت سرطان و ثبت مرگ استان بوشهر، ۹۲-۱۳۸۰

زهرا رام‌پیشه [۱]، نیلوفر معتمد [۱ و ۲*]، محمد امیری [۱]، افشین استوار [۳]، امین آذرنوش [۱]، فاطمه بهرامیان [۴]، حکیمه آبادی [۴]

[۱] بخش پزشکی اجتماعی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
[۲] مرکز تحقیقات طب هسته‌ای خلیج‌فارس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
[۳] مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج‌فارس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
[۴] گروه پیشگیری و مبارزه با بیماری‌ها، مرکز بهداشت استان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

(دریافت مقاله: ۹۳/۲/۲۸- پذیرش مقاله: ۹۳/۶/۹)

چکیده

زمینه: سرطان پستان، شایع‌ترین سرطان در بین زنان جهان است. میزان بقاء این سرطان که می‌تواند نشانگر وضعیت برنامه‌های غربالگری، تشخیصی و درمانی باشد، مدتهاست مورد توجه متخصصین سلامت عمومی قرار گرفته است. هدف از مطالعه حاضر، برآورد میزان بقاء سرطان پستان در استان بوشهر می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه بقاء، اطلاعات تمام بیماران زن مبتلا به سرطان پستان از سامانه ثبت سرطان استان از فروردین ۱۳۸۰ تا پایان شهریور ۱۳۹۲ استخراج و پس از تطبیق با سامانه ثبت مرگ و تعیین وضعیت حیات بیماران مورد تحلیل بقاء قرار گرفت. از روش‌های جدول عمر و کاپلان- مایر و آزمون‌های رتبه لگاریتمی و برسلو برای محاسبه و مقایسه میزان‌های بقاء استفاده شد.

یافته‌ها: ۳۰۰ نفر بیمار زن ثبت شده، میانگین سنی ۵۱/۲۶ سال با انحراف معیار ۱۳/۸۷ بود. میزان بقاء ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ ساله زنان مبتلا به ترتیب ۹۵، ۸۸، ۷۸، ۷۳ و ۶۸ درصد برآورد شد. میانگین بقاء بیماران، ۸۷/۲۰ ماه (فاصله اطمینان ۹۵ درصد= ۹۳/۱۲-۸۱/۲۸) محاسبه شد. تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌های سنی (p=۰/۳۵) و مناطق مختلف از نظر میانگین بقاء مشاهده نشد (p=۰/۳۵).

نتیجه‌گیری: میزان بقاء بیماران ثبت شده سرطان پستان در استان بوشهر، با سایر استان‌های کشور هم‌خوانی داشته ولی با توجه به تفاوت زیاد با کشورهای توسعه یافته تلاش‌های گسترده‌ای در زمینه آموزش جامعه و بهبود فرایند تشخیص، درمان و مراقبت به خصوص بعد از گذشت دو سال از زمان تشخیص را می‌طلبد.

واژگان کلیدی: سرطان پستان، میزان بقاء، ثبت سرطان، ثبت مرگ، ایران

* بوشهر، ، دانشکده‌ی پزشکی، بخش پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر

Email: motamedn@bpums.ac.ir, motamed_drn@yahoo.com

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

مقدمه

سرطان با اختصاص ۱۳ درصد از کل علل مرگ در سراسر دنیا به خود و کسب رتبه دوم علل مرگ ناشی از بیماری‌های غیرواگیر، به یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های نظام‌های سلامت تبدیل شده است (۱ و ۲).

سرطان پستان، با اختصاص ۲۳ درصد از کل سرطان‌های تشخیص داده شده در زنان به خود، شایع‌ترین سرطان در بین زنان کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است. همچنین این سرطان، علت ۱۲/۷ درصد موارد مرگ ناشی از سرطان در بین زنان دنیا می‌باشد و در این دسته نیز در جایگاه نخست قرار می‌گیرد (۳).

با وجود اینکه شیوع سرطان پستان در ایران نسبت به امریکا و اروپا و حتی آسیا کمتر گزارش شده است، این سرطان با پراکندگی استانی نسبتاً یکنواخت، شایع‌ترین سرطان در بین زنان ایرانی است و به غیر از دو استان اردبیل و کهگیلویه و بویراحمد در سایر استان‌ها جایگاه نخست را دارد (۲، ۴ و ۵).

روند فزاینده میزان بروز سرطان پستان در کشورهای در حال توسعه دنیا در کنار قابلیت‌های پیشگیری، کشف و درمان زود هنگام این بیماری لزوم توجه به آن را روشن می‌سازد (۶).

در مباحث مربوط به سرطان، میزان بقاء به عنوان یکی از اصلی‌ترین شاخص‌های پیش آگهی بیماری، مورد توجه قرار می‌گیرد. این شاخص علاوه‌بر عوامل مختلف دموگرافیک، تحت تأثیر مرحله سرطان در هنگام تشخیص و نوع درمان یا به بیان دیگر امکانات و اقدامات تشخیصی و درمانی قرار می‌گیرد (۷ و ۸).

میزان بقاء ۵ ساله سرطان پستان در امریکا از ۶۳ درصد در اوایل دهه ۱۹۶۰ به ۹۰ درصد در حال حاضر رسیده است. در کانادا نیز این میزان به ۸۸ درصد در سال ۲۰۰۴ رسیده است (۷ و ۹). بهبود این میزان در کشورهای مذکور، بیانگر پیشرفت در مداخلات تشخیصی و درمانی می‌باشد. مطالعات پراکنده دانشگاهی و استانی، نشانگر میزان بقاء پایین‌تری نسبت به کشورهای توسعه یافته هستند (۴، ۱۳-۱۰).

اطلاعات بیماران مبتلا به سرطان از جمله سرطان پستان در قالب سیستم‌های ثبت سرطان به شکل ابزاری برای مطالعات گسترده درآمده‌اند تا با جمع‌آوری داده‌های نسبتاً دقیق، کامل و قابل اعتماد، پایه‌ای برای برنامه‌ریزی‌ها و سیاست‌گزاری‌های پیشگیری، درمان و کنترل بیماری پی‌ریزی شود.

با توجه به تعداد اندک مطالعات بقاء در جنوب کشور و همچنین احساس نیاز نظام سلامت کشور به این نوع مطالعات، مطالعه حاضر با تلفیق (linkage) داده‌های دو سامانه ثبت سرطان و ثبت مرگ استان بوشهر در بازه زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۰، با هدف برآورد میزان بقاء سرطان پستان در استان به منظور شناخت وضعیت موجود، امکان مقایسه ملی و بین‌المللی و برنامه‌ریزی‌های کوتاه مدت و بلند مدت برای کنترل این بیماری در آینده، انجام شد (۵، ۱۴ و ۱۵).

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر، یک مطالعه بقاء است که با استفاده از داده‌های سامانه‌های ثبت سرطان مبتنی بر تشخیص آسیب‌شناسی و ثبت مرگ مستقر در معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام شده است. جامعه مورد مطالعه، زنان مبتلا به سرطان پستان دارای تشخیص آسیب شناسی استان بوشهر و نمونه‌گیری به صورت تمام شماری موارد ثبت شده در سامانه ثبت سرطان بوده است.

ابتدا در بازه زمانی ۱۵۰ ماهه (از ابتدای فروردین ۱۳۸۰ الی پایان شهریور ۱۳۹۲) مشخصات تمام بیماران زن مبتلا به سرطان پستان ثبت شده در سیستم ثبت سرطان

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

شامل نام و نام خانوادگی، سن، جنس، محل سکونت و تاریخ تشخیص بیماری استخراج شد. در مرحله بعد با بررسی داده‌های سامانه ثبت مرگ در همین بازه زمانی، افراد مبتلا به بیماری که به علت سرطان پستان یا علل دیگر فوت کرده بودند مشخص شدند و در نهایت وضعیت هر بیمار در قالب سه حالت مفروض زنده، متوفی به دلیلی غیر از سرطان پستان و متوفی به دلیل سرطان پستان تعیین گشت. به علاوه لیستی از بیماران فوت شده به علت سرطان پستان از سامانه ثبت مرگ استخراج شد که به دلیل عدم ثبت این بیماران در سامانه ثبت سرطان و در نتیجه مشخص نبودن تاریخ تشخیص بیماری، وارد مرحله تحلیل داده‌ها نشدند.

به دلیل جمعیت کم برخی شهرستان‌های استان بوشهر و کم بودن تعداد مبتلایان ثبت شده در این شهرستان‌ها و در نتیجه مقدور نبودن انجام آنالیز بقاء، این شهرستان‌ها با هم ادغام شده و استان به صورت پنج منطقه جغرافیایی شامل گناوه – دیلم، کنگان – دیر– جم، بوشهر، دشتستان و دشتی– تنگستان در نظر گرفته شد و میانگین بقای بیماران در این ۵ منطقه مورد مقایسه قرار گرفت.

روش‌های جدول عمر و کاپلان– مایر برای برآورد بقای بیماران و آزمون‌های رتبه لگاریتمی و برسلو برای مقایسه میزان‌های بقاء در مناطق مختلف استان و در بین گروه‌های سنی مورد استفاده قرار گرفت (۸). فاصله زمانی بین تاریخ تشخیص و تاریخ فوت (در صورت ثبت در سامانه ثبت مرگ) بر حسب ماه به عنوان متغیر زمان (Time) و فوت به دلیل سرطان پستان به عنوان رویداد (Event) مد نظر تحلیل بقاء در نظر گرفته شد. از آزمون تی مستقل برای مقایسه میانگین سنی بیماران در مناطق دارای بیشترین و کمترین میانگین بقاء استفاده شد.در تمام آزمون‌ها، ($P<۰/۰۵$) معنی‌دار در نظر گرفته شد.

جداول توسط نرم‌افزارهای Microsoft Excel 2007 و Microsoft Word 2007 رسم شدند. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و رسم نمودار بقاء از نرم افزار SPSS (USA, II, Chicago, SPSS Inc) ویرایش ۱۸ و نرم‌افزار STATA ویرایش ۱۱ استفاده شد.

ملاحظات اخلاقی در جهت محرمانه ماندن اطلاعات بیماران در تمام مراحل مطالعه، مد نظر بوده است. پژوهشگران در هیچ یک از مراحل مطالعه به نام بیماران دسترسی نداشته‌اند و بررسی عاقبت بیماران ثبت شده در دو سیستم فقط توسط کارشناسان معاونت بهداشتی انجام شده است.

یافته‌ها

در این مطالعه، در بازه زمانی ۱۵۰ ماه – از ابتدای فروردین سال ۱۳۸۰ الی پایان شهریور سال ۱۳۹۲، اطلاعات ۳۰۰ مورد زن مبتلا به سرطان پستان در سامانه ثبت سرطان استان بوشهر یافت شد که پس از تطبیق اطلاعات با داده‌های سامانه ثبت مرگ استان در همین دوره زمانی، ۹۵ مورد مرگ که ۸۳ مورد آن به علت سرطان پستان بود، برای این افراد استخراج گردید.

از نظر سن، میانگین سنی مبتلایان ۵۱/۲۶ سال با انحراف معیار ۱۳/۸۷ سال بود. کم سن‌ترین و مسن‌ترین بیمار به‌ترتیب ۲۱ و ۸۹ سال داشتند و بیشترین فراوانی، با ۲۷/۳ درصد از کل مربوط به گروه سنی ۵۹–۵۰ سال بود.

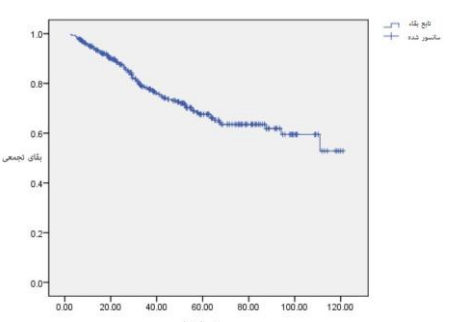
از نظر منطقه محل زندگی، در بین ۵ منطقه استان بوشهر، بیشتر بیماران ثبت شده ساکن مرکز استان و پس از آن شهرستان دشتستان بودند (۸ مورد، فاقد داده در مورد محل سکونت بودند.). (جدول ۱)

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

جدول ۱) توزیع فراوانی موارد سرطان پستان ثبت شده در سامانه ثبت سرطان بر حسب گروه سنی و منطقه محل سکونت، بوشهر ۹۲-۱۳۸۰

گروه سنی	شهرستان محل سکونت							مجموع
	بوشهر	گناوه- دیلم	کنگان- دیر- جم	دشتستان	دشتی- تنگستان	سایر استان‌ها	نامشخص	
۲۰-۲۹	۳	۱	۱	۶	۴	۰	۱	۱۶
۳۰-۳۹	۲۱	۶	۳	۱۴	۲	۰	۰	۴۶
۴۰-۴۹	۲۶	۹	۸	۱۵	۱۵	۰	۴	۷۷
۵۰-۵۹	۳۰	۸	۶	۲۳	۱۳	۲	۰	۸۲
۶۰-۶۹	۲۶	۴	۰	۵	۹	۱	۰	۴۵
۷۰-۷۹	۸	۴	۰	۳	۶	۰	۲	۲۳
۸۰+	۴	۱	۱	۳	۱	۰	۱	۱۱
مجموع	۱۱۸	۳۳	۱۹	۶۹	۵۰	۳	۸	۳۰۰

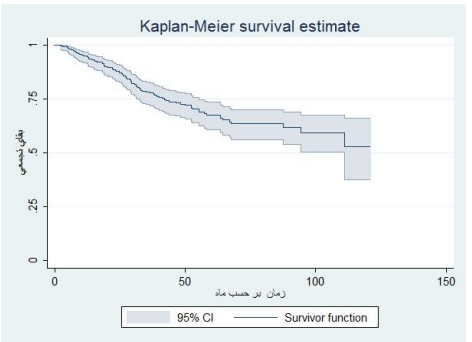
میزان بقاء ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ ساله بیماران مبتلا به سرطان پستان به ترتیب ۹۵ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد=۹۷-۹۲)، ۸۸ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد= ۹۱-۸۳)، ۷۸ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد= ۸۳-۷۲)، ۷۳ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد= ۷۸-۶۷) و ۶۸ (فاصله اطمینان ۹۵ درصد= ۷۳-۶۱) درصد به دست آمد. (نمودار ۱ و ۲)



نمودار ۱) میزان بقای زنان مبتلا به سرطان پستان ثبت شده در سامانه ثبت سرطان استان بوشهر، ۹۲-۱۳۸۰

میانگین بقاء بیماران، ۸۷/۲۰ ماه (فاصله اطمینان ۹۵ درصد= ۹۳/۱۲-۸۱/۲۸) محاسبه شد.

به ترتیب گروه سنی ۳۹-۳۰ سال با ۹۳/۹۱ ماه بیشترین و گروه سنی ۸۹-۸۰ سال با ۶۰/۳۳ ماه کمترین میانگین بقاء را داشتند. بر اساس آزمون رتبه لگاریتمی و آزمون برسلو، تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌های سنی از نظر میانگین بقاء مشاهده نشد (به‌ترتیب P=۰/۵۷، P=۰/۳۵) در بین ۵ منطقه جغرافیایی، بوشهر با ۹۳/۵۳ ماه بیشترین و گناوه- دیلم با ۶۵/۱۶ ماه کمترین میانگین بقاء را داشتند. البته طبق آزمون‌های رتبه لگاریتمی و برسلو میانگین بقاء بین ۵ منطقه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. (به‌ترتیب P=۰/۱۵، P=۰/۳۵). همچنین، میانگین سنی بیماران دو منطقه با بیشترین و کمترین میانگین بقاء به ترتیب ۵۲/۳۸ سال با انحراف معیار ۱۳/۵۴ سال و ۵۱/۰۶ سال با انحراف معیار ۱۳/۶۰ سال بود. تفاوت آماری معنی‌داری از نظر میانگین سنی بین بیماران این دو منطقه مشاهده نشد (P=۰/۶۲).



نمودار ۲) میزان بقا همراه با فاصله اطمینان در زنان مبتلا به سرطان پستان ثبت شده در سامانه ثبت سرطان استان بوشهر، ۹۲-۱۳۸۰

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

بحث

در مطالعه حاضر میزان بقاء ۵ ساله زنان مبتلا به سرطان پستان در استان بوشهر ۶۸ درصد برآورد شد. میانگین بقاء این بیماران نیز، ۸۷/۲۰ ماه محاسبه شد. میانگین میزان بقاء بیماری از ۹۳/۹۱ ماه در گروه سنی ۳۹-۳۰ ساله، تا ۶۰/۳۳ ماه در گروه سنی ۸۹-۸۰ ساله برآورد شد که البته از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نبود. سایر مطالعات مشابه، در مورد تأثیر سن بر میزان بقاء اتفاق نظر ندارند. در امریکا میزان بقاء بیمارانی که زیر ۴۰ سال سن دارند، به دلیل ماهیت تهاجمی تر تومور در این سنین و پاسخ‌دهی ضعیف‌تر به درمان، کمتر از بیماران مسن‌تر گزارش شده است (۹). در مطالعه اکبری و همکاران سن قبل و بعد از ۵۰ سال در طول عمر بیماران تأثیر نداشته است (۱۰). در مطالعه وحدانی و همکاران نیز بین میزان بقاء بیماران و سن همراهی مشاهده نشده است (۴). مطالعه موحدی و همکاران، هر چند میزان بقاء کمتری را برای بیماران بالاتر از ۶۰ سال نسبت به موارد جوان‌تر برآورد کرده است، این تفاوت را معنی‌دار ندانسته است (۱۶).

مطالعه فاضلی و همکاران ارتباط معنی‌داری بین افزایش سن و کاهش میزان بقاء مبتلایان گزارش کرده است (۶).

مراجعات کمتر جهت غربالگری و پیگیری‌های درمانی، وجود بیماری‌های همراه و وضعیت سلامت نامناسب‌تر در افراد مسن‌تر می‌تواند توجیهی برای کمتر بودن میزان بقاء در ایشان باشد که احتمالاً مطالعات مختلف از جمله مطالعه حاضر به دلیل محدودیت در تعداد نمونه و توان آماری پایین قادر به اثبات معناداری آماری این تفاوت نبوده‌اند.

میزان بقاء مبتلایان، در مناطق سکونت پنج گانه استان، تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد که با توجه به جمعیت کم بعضی مناطق و همچنین مراجعه اکثر افراد به مرکز استان جهت اقدامات تشخیصی، درمانی و مراقبتی قابل توجیه است.

میانگین سنی زنان مبتلا به سرطان پستان، ۵۱/۲۶ سال و بیشتر بیماران در این مطالعه در گروه سنی ۵۹-۵۰ سال قرار داشتند. میانگین سنی زنان مبتلا به سرطان پستان در این مطالعه نسبت به مطالعه ملی انجام شده در ایران که میانگین سنی را ۱۲/۳۶±۴۹/۸۴ سال گزارش کرده است و برخی مطالعات مشابه که این میانگین را از ۴۵ تا ۵۰ سال گزارش کرده‌اند، کمی بالاتر است (۴، ۶، ۱۰ و ۱۷).

در مطالعه یغمایی و همکاران که در سمنان انجام شده است میانگین سنی ۱۴/۰±۵۱/۵ سال گزارش شده است (۱۲).

مطالعه موسوی و همکاران نیز که بر روی بار بیماری سرطان پستان در سطح ملی انجام شده است، میانگین سنی را ۱۲/۵±۵۱/۳ سال گزارش کرده است (۱۱).

گستره سنی بیماران در این مطالعه ۸۹-۲۱ سال بوده است که مشابه سایر مطالعات انجام گرفته در ایران می‌باشد (۴، ۶ و ۱۰).

در مقایسه با گزارش انجمن سرطان امریکا که میانه سنی مبتلایان را ۶۱ سال گزارش کرده است، مطالعه حاضر هم عقیده با سایر مطالعات ایرانی، اختلاف یک دهه‌ای در میانگین سن مبتلایان را نشان داده است (۵ و ۹).

اختلاف میانگین سن مبتلایان در این مطالعه با مطالعات سایر مناطق ایران، علاوه‌بر احتمال تفاوت‌های ژنتیکی و نژادی، می‌تواند ناشی از مراجعه بیشتر بیماران جوان به مراکز تشخیصی و درمانی خارج از استان و در نتیجه عدم ثبت در سامانه ثبت سرطان استان بوشهر باشد. به‌علاوه زمان‌ها و مکان‌های متفاوتی که مطالعات در آن‌ها طراحی و انجام شده‌اند

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

در کنار شیوه‌های مختلف جمع‌آوری داده‌ها با کیفیت‌های گوناگون، بر این تفاوت مؤثرند.

بر اساس این مطالعه، میزان بقاء ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ ساله زنان مبتلا به سرطان پستان در استان بوشهر به‌ترتیب ۹۵، ۸۸، ۷۸، ۷۳ و ۶۸ درصد برآورد شد که در مقایسه با مطالعه ملی با میزان‌های بقاء ۹۵، ۸۸، ۸۲، ۷۵ و ۷۱ درصد، در سال اول و دوم کاملاً مشابه است ولی از سال سوم تا پنجم دچار افت ۴-۲ درصدی شده است.

با توجه به میزان‌های بقاء به تفکیک نواحی جغرافیایی در مطالعه ملی، یافته‌های این مطالعه با منطقه South West ایران – که به نظر می‌رسد در برگیرنده استان بوشهر باشد - در سال اول، دوم و پنجم مشابه است و در سال سوم و چهارم ۴-۳ درصد کمتر می‌باشد (۱۶).

مطالعات مشابهی که از حدود یک دهه قبل در سایر استان‌های ایران انجام شده‌اند، میزان بقاء ۵ ساله بیماران مبتلا به سرطان پستان را ۸۷-۵۱ درصد برآورد کرده‌اند (۶، ۱۱، ۱۲، ۱۶ و ۱۷).

این تفاوت‌ها، می‌تواند ناشی از تفاوت‌های بیولوژیک، نژادی و ژنتیکی، جغرافیایی، اقتصادی- اجتماعی و فرهنگی بیماران و در نهایت وجود امکانات متفاوت بهداشتی- درمانی و دسترسی متفاوت بیماران به این امکانات باشد.

ار آنجا که متغیر اصلی در تحلیل‌های بقاء، زمان می‌باشد، تاریخ انجام مطالعات و بازه‌های زمانی و مدت‌های پیگیری متفاوت مطالعات از دیگر عوامل تأثیرگذار بر تفاوت نتایج هستند. نمونه‌های انتخاب شده برای مطالعه و منبع متفاوت داده‌های اولیه نیز از علل دیگر اختلاف نتایج مطالعات می‌باشند. داده‌های این مطالعه از سامانه‌های ثبت سرطان و ثبت مرگ کل استان استخراج شده است و صرفاً متعلق به مراکز درمانی و تحقیقاتی که به صورت نظام‌مند پیگیری و مراقبت گروه مشخصی از بیماران را انجام می‌دهند نبوده است. به همین جهت از میان مطالعات موجود تشابه بیشتری با مطالعه انجام گرفته در سطح ملی دارد.

نکته قابل توجه، افت میزان بقاء بیماران استان بوشهر از سال سوم به بعد است که می‌تواند نشانگر افت کیفیت پیگیری‌ها و مراقبت‌های درمانی در طی سال‌های پس از تشخیص بیماری باشد.

استفاده از سیستم ثبت سرطان مبتنی بر آسیب‌شناسی، موجب می‌شود تنها بیمارانی که تا مرحله تشخیص پاتولوژی پیگیری شده‌اند در سیستم ثبت شوند که مسلماً نسبت به سیستم‌های ثبت مبتنی بر جمعیت دچارکم شماری و سوگیری‌های اطلاعاتی است (۱۸).

امید است با استقرار سیستم ثبت مبتنی بر جمعیت در آینده نزدیک و جمع‌آوری اطلاعات در قالب آن، این مشکل در مطالعات آینده مرتفع شود و البته با انجام مطالعه حاضر، امکان مقایسه این دو نوع سیستم (مبتنی بر پاتولوژی و مبتنی بر جمعیت) فراهم خواهد آمد.

در خصوص محدودیت‌های مطالعه حاضر ذکر این نکته ضروری است که با وجود اینکه تلفیق داده‌های دو سیستم مختلف ثبت سرطان و مرگ در این مطالعه، امکان بهره‌گیری از اطلاعات ساختار یافته و نسبتاً کاملی را فراهم ساخته است، به دلیل عدم ثبت کد شناسایی ثابت و منحصر به فرد نظیر کد ملی برای افراد در دو سیستم ثبت، مطالعه از احتمال ایجاد خطای اطلاعات مصون نبوده است. همچنین وجود داده‌های سانسور شده در این مطالعه که به دلیل عدم امکان پی‌گیری فردی بیماران بوده است و تعداد کم بیماران که البته کل بیماران ثبت شده در سیستم ثبت سرطان می‌باشد نیز در کاهش دقت برآورد بقای بیماران تأثیرگذار می‌باشد، اگر چه با توجه به فواصل اطمینان میزان‌های بقاء، به نظر می‌رسد برآوردهای بقاء قابل قبول می‌باشد.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

در مجموع، با وجود ۶۸ درصد بقاء ۵ ساله، میزان بقاء زنان مبتلا به سرطان پستان در استان بوشهر، با سایر استان‌های کشور هم‌خوانی داشته است و هر چند نسبت به منابع و امکانات محدود استان امیدوارکننده به نظر می‌رسد، در مقایسه با آنچه باید باشد تلاش‌های گسترده‌ای در زمینه آموزش جامعه و غنی‌سازی نظام بهداشتی و درمانی در جهت بهبود فرایند تشخیص، درمان و مراقبت به خصوص بعد از گذشت دو سال از زمان تشخیص را می‌طلبد.

سپاس و قدردانی

این مطالعه بخشی از پایان‌نامه دوره دستیاری پزشکی اجتماعی دکتر زهرا رام‌پیشه می‌باشد. نویسندگان از تمام کسانی که در گردآوری و ثبت اطلاعات در سامانه‌های ثبت سرطان و ثبت مرگ در استان بوشهر تلاش کرده‌اند قدردانی می‌کنند. همچنین از معاونت محترم بهداشتی و همکاران واحد مبارزه با بیماری‌های غیرواگیر و کارشناسان مربوطه کمال تشکر را دارند.

نویسندگان لازم می‌دانند مراتب سپاس خود را از کارشناس محترم معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر برای ایجاد تلفیق بین داده‌های سامانه ثبت سرطان و ثبت مرگ و معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر به خاطر تأمین مالی این پژوهش اعلام نمایند.

References:

1.Ferlay J, Shin HR, Bray F, et al. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. Int J Cancer 2010; 127: 2893-917.
2. Center for Disease Control and Prevention, Non communicable Deputy, Cancer Office. Iranian Annual of National Cancer Registration Report 2009-2010. Tehran (Iran): Ministry of Health and Medical Education 2012. (Persian).
3.Jemal A, Bray F, Center MM, et al. Global cancer statistics. CA Cancer J Clin 2011; 61: 69-90.
4.Vahdaninia M, Montazeri A. Breast cancer in Iran: A survival analysis. Asian Pac J Cancer Prev 2004; 5: 223-5.
5.Rezaianzadeh A, Peacock J, Reidpath D, et al. Survival analysis of 1148 women diagnosed with breast cancer in Southern Iran. BMC Cancer 2009, 9: 168.
6.Fazeli Z, Najafian-Zade M, Eshtati B, et al. Five-year evaluation of epidemiological, geographical distribution and survival analysis of breast cancer in Markazi Province, 2007-11. Arak Med Univ J 2014; 16: 72-9. (Persian)
7.Ellison LF, Wilkins K. An update on cancer survival. Health Rep 2010; 21: 55-60.
8.Compton CC, Byrd DR, Garcia-Aguilar j, et al. Cancer survival analysis. In: Cancer AJCo, ed. AJCC cancer staging atlas: A companion to the seventh editions of the AJCC cancer staging manual and handbook: Springer; 2012, 23-31.
9.DeSantis C, Siegel R, Jemal A. Breast Cancer Facts & Figures 2013-2014. Atlanta: American Cancer Society 2013: p1-38.
10.Akbari ME, Mirzaei HR, Soori H. 5 year survival of breast cancer in Shohada-e- Tajrish and Jorjani hospitals. Hakim Res J 2006; 9: 39-44. (Persian)
11.Mousavi S, Mohaghegghi 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: 571-4.
12.Yaghmaei S, Bani Hashemi G, Ghorbani R. Survival rate following treatment of primary breast cancer in Semnan ,Iran (1991-2002). koomesh 2008; 9: 111-6. (Persian)
13.Ziaei JE, Sanaat Z, Asvadi I, et al. Survival analysis of breast cancer patients in northwest Iran. Asian Pac J Cancer Prev 2013; 14: 39-42.
14.Center for Disease Control and Prevention, Non communicable Deputy, Cancer Office. Iranian Annual of National Cancer Registration Report 2008-2009. Tehran (Iran): Ministry of Health and Medical Education 2011. (Persian)
15.Yun YH, Bae JM, Lee YS, et al. Survival of all cancer patients in Korea through 2-year follow-up. J Korean Med Sci 2002; 17: 448-52.
16.Movahedi M, Haghighat S, Khayamzadeh M,

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

18.Zendehdel K, Sedighi Z, Hasanlou Z, et al. Improving Quality of Cancer Registration in Iran. Part1: Evaluation and Comparison of Cancer Registration Results in the Country. Hakim Res J 2010; 12: 42-9. (Persian)

of breast cancer based on et al. Survival rate geographical variation in iran, a national study. .Iran Red Crescent Med J 2012; 14: 798-804

17.Fouladi N, Amini F, Harghi AS, et al. Five Year Survival of Women with Breast Cancer in Ardabil, North-West of Iran. Asian Pac J Cancer Prev 2011; 12: 1779-801.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]

ISMJ 2015; 18(4): 729-737

Orginal Article

Breast cancer survival rate according to data of cancer registry and death registry systems in Bushehr province, 2001-2013

Z. Rampisheh [1], N. Motamed [1,2*], M. Amiri [1], A. Ostovar [3], A. Azarnoush [1], F. Bahramian [4], H. Abadi [4]

[1] Department of Community Medicine, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[2] The Persian Gulf Nuclear Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[3] The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

[4] Department for Disease Control and Prevention, Health Department of Bushehr Province, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

(Received 18 May, 2014 Accepted 31 Aug, 2014)

Abstract

Background: Breast cancer is the most common female cancer worldwide. Survival rate of breast cancer, especially as an indicator of the successful implementation of screening, diagnosis and treatment programs, has been at the center of attention of public health experts

Material and Methods: In a survival study, the records of breast cancer cases in cancer registry system of Bushehr Province were extracted during 2001, March to 2013, September. These records were linked and matched with records of death registry system. After determining patients' status regarding being alive or dead, survival analysis was done. Life table, Kaplan-Mayer analysis, log rank and Breslow tests were used for computing and comparing survival rates.

Results: In 300 recorded breast cancer cases, mean and standard deviation of age was 51.26±13.87. Survival rates were 95, 88, 78, 73 and 68 percent since the first year through the fifth year, respectively. Mean survival was 87.20 months (95% CI= 81.28- 93.12). There was no significant difference in mean survival regarding age and different geographical areas.

Conclusion: Although survival rates of registered breast cancer patients in Bushehr Province are similar to other provinces, they are far from those of developed countries. This situation demands more extensive efforts regarding public education and improving the process of diagnosis, treatment and care of patients especially during first two years after diagnosis.

Key words: Breast cancer, Survival rate, Cancer registry, Death registry, Iran

Address for correspondence: Department of Community medicine, School of medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN; E-mail: motamedn@bpums.ac.ir, motamed_drn@bpums.ac.ir

Website: http://bpums.ac.ir
Journal Address: http://ismj.bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-10-30]