

بررسی میزان بقاء ۱ تا ۱۰ ساله سرطان پستان در زنان

ایرانی: یک مطالعه مرور سیستماتیک و فراتحلیل

آرزو کریمی^۱، زینب مرادی^۱، دکتر کورش سایه میری^{۲*}، دکتر علی دل‌پیشه^۳،

فاطمه سایه میری^۴

۱. کارشناسی ارشد اپیدمیولوژی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.
۲. دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.
۳. استاد گروه اپیدمیولوژی بالینی، مرکز تحقیقات پیشگیری از آسیب‌های روانی-اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.
۴. کارشناسی ارشد بیوشیمی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۳/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۶/۸

خلاصه

مقدمه: سرطان پستان، شایع‌ترین بدخیمی عضوی در زنان است که سالانه باعث ۱۹٪ مرگ و میر در زنان سراسر جهان می‌شود. برآورد میزان بقاء در بیماران مبتلا به این سرطان، می‌تواند به عنوان یکی از شاخص‌های مهم در کنترل بیماری و ارزیابی روش‌های درمانی مورد استفاده قرار گیرد. میزان بقاء سرطان پستان در کشور به صورت پراکنده گزارش شده و اطلاع جامعی در دسترس نیست. در نتیجه مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان بقاء یک تا ۱۰ ساله سرطان پستان در زنان به روش فراتحلیل انجام شد.

روش کار: در این مطالعه مرور سیستماتیک و فراتحلیل اطلاعات در مورد میزان بقاء ۱ تا ۱۰ ساله سرطان پستان در زنان ایرانی در تمام مقالات منتشر شده تا پایان سال ۱۳۹۲ از طریق جستجو در بانک‌های اطلاعاتی Iranmedex، PubMed، SID، Magiran، Science Direct، Scopus و google scholar با استفاده از کلمات کلیدی و ترکیبات آن‌ها، توسط دو پژوهشگر آموزش دیده به طور مستقل استخراج شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل اثرات تصادفی در متاآنالیز، متارگرسیون و آزمون کوکران توسط نرم افزار STATA (نسخه ۱۱/۱) و SPSS (نسخه ۱۶) انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: تعداد ۱۷ مطالعه با حجم نمونه ۱۱۹۰۹ نفر وارد فرآیند فراتحلیل شدند. میزان بقاء ۱ ساله سرطان پستان در زنان ایران ۹۴٪، ۵ ساله ۷۱٪ و ۱۰ ساله ۵۶٪ و میزان بقاء ۲، ۳ و ۴ ساله به ترتیب ۸۳٪، ۷۹٪ و ۷۱٪ برآورد شد. در مطالعات مورد بررسی، کم‌ترین میزان بقاء ۱ ساله مربوط به مطالعه استان اردبیل با میزان بقاء ۸۲٪ و بیش‌ترین میزان مربوط به مطالعه استان تهران با میزان ۹۹٪ بود.

نتیجه‌گیری: میزان بقاء ۱ و ۵ ساله سرطان پستان در زنان ایرانی در حد مطلوب می‌باشد و با افزایش سال‌های سپری شده از زمان تشخیص، میزان بقاء کاهش می‌یابد.

کلمات کلیدی: سرطان پستان، فراتحلیل، میزان بقاء

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر کورش سایه میری؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران. تلفن: ۰۸۴۱-۳۳۴۲۸۸۷؛ پست الکترونیک:

sayehmiri@razi.tums.ac.ir

مقدمه

بار جهانی ابتلاء به سرطان روندی رو به رشد داشته و انتظار می‌رود تعداد موارد جدید آن از ۱۰ میلیون نفر در سال ۲۰۰۰ میلادی به ۱۵ میلیون نفر در سال ۲۰۲۰ افزایش یابد که حدود ۶۰٪ از این موارد در کشورهای در حال توسعه خواهد بود (۱). سرطان‌ها در کشورهای توسعه یافته دومین عامل شایع مرگ‌ومیر و در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران بعد از بیماری‌های قلب و عروق و سوانح، سومین علت مرگ و میر است (۲).

سرطان پستان، شایع‌ترین سرطان زنان به خصوص در منطقه مدیترانه شرقی و دومین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان بعد از سرطان ریه است (۱-۷). در ایران ۱۶٪ از کل سرطان‌ها مربوط به سرطان پستان می‌باشد که رتبه اول ابتلاء به سرطان را در بین زنان ایرانی دارد (۸). بیش‌ترین عامل ایجاد کننده سرطان پستان، عوامل محیطی و ژنتیکی هستند (۲). برخی عوامل خطر ابتلاء به سرطان پستان شامل: سن ازدواج، سن قاعدگی و یائسگی، سن حاملگی، مدت زمان شیردهی، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل و سابقه فامیلی ابتلاء به سرطان پستان می‌باشد (۹، ۱۰). این بیماری ۲۶٪ از موارد سرطان تازه تشخیص داده شده را شامل شده است؛ به طوری که در جهان، میزان بروز آن ۳۸ در ۱۰۰ هزار نفر است و مسئول ۱۵٪ از مرگ‌های مرتبط با سرطان در زنان می‌باشد و همچنین شایع‌ترین علت مرگ در بین زنان ۴۵-۵۵ سال است (۶). ایران یکی از کشورهایی است که میزان بروز سرطان پستان کمتری نسبت به سایر کشورها دارد، اما افزایش میزان بروز آن در سال‌های اخیر، این بیماری را به عنوان رایج‌ترین بدخیمی در میان زنان ایرانی نشان داده است. بروز سرطان پستان در زنان ایرانی حدود یک دهه قبل از زنان کشورهای توسعه یافته است و بیش از ۳۰٪ بیماران، زیر ۳۰ سال سن دارند و میزان بروز آن در ایران ۲۵٪ هزار نفر است (۶، ۱۱).

در سرطان‌ها بقاء بیمار به عنوان معیار اصلی کنترل بیماری و اندازه‌گیری تأثیر درمان پذیرفته شده است (۱۱). بقاء بدون بیماری یکی از متداول‌ترین معیارها، برای ارزیابی درمان بیماران مبتلا به سرطان است که

در مطالعات گوناگون، عوامل مختلفی برای بقاء بدون بیماری شناخته شده است (۸). لذا با توجه به اینکه سرطان پستان بیشتر زنان جوان و میانسال را درگیر می‌کند، می‌تواند تأثیر غیر قابل جبرانی بر خانواده و اجتماع بگذارد و هزینه‌های هنگفتی بر سیستم‌های بهداشتی و درمانی تحمیل کند و با توجه به اینکه میزان بقاء سرطان پستان در مناطق مختلف کشور به طور مجزا برآورد شده است و اطلاعاتی در زمینه میزان بقاء در سطح کشوری منتشر نشده است، مطالعه حاضر با هدف تعیین بقاء ۱ تا ۱۰ ساله سرطان پستان در زنان ایرانی به روش فراتحلیل انجام شد.

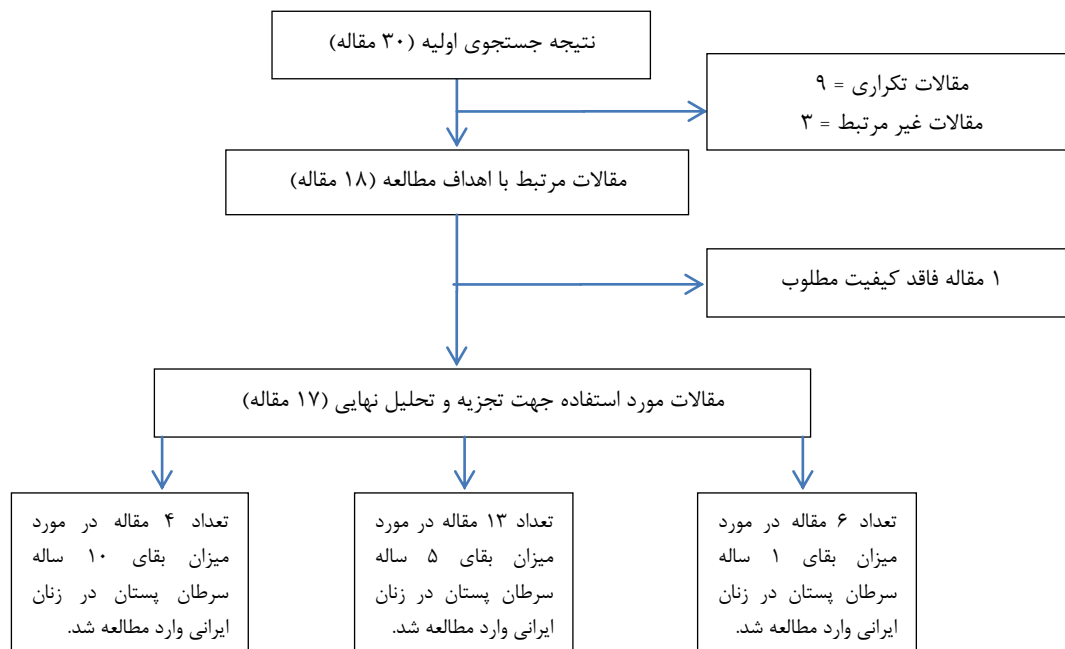
روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه مرور سیستماتیک و فراتحلیل جهت برآورد میزان بقاء ۱ تا ۱۰ ساله سرطان پستان در زنان ایرانی است که بر روی مقالات و پایان‌نامه‌های فارسی و انگلیسی زبان انجام شد. در این مطالعه تمام مقالات منتشر شده تا پایان سال ۱۳۹۲ طی جستجو در بانک‌های اطلاعاتی Iranmedex، PubMed، SID، Magiran، science Direct، Scopus و google scholar استخراج شدند. جستجوی مقالات با استفاده از کلمات کلیدی فارسی سرطان، سرطان پستان، میزان بقاء، ایران و در نمایه‌های خارجی از واژگان cancer survival rate iran، women، breast، ترکیبات آن‌ها انجام شد. جستجوی مقالات توسط دو نفر از پژوهشگران آموزش دیده به صورت مستقل انجام شد. سپس طی مطالعه چکیده مقالات، موارد تکراری و غیر مرتبط حذف شدند و اطلاعات مقالات مرتبط توسط دو پژوهشگر به طور مستقل استخراج شدند و توسط چک لیست مربوطه از لحاظ کیفیت مورد ارزیابی قرار گرفتند. در صورت اختلاف نظر بین پژوهشگر اول و دوم، مقاله توسط پژوهشگر سوم ارزیابی شد.

بر اساس جستجو در بانک‌های اطلاعاتی مذکور، تعداد ۳۰ مقاله مرتبط با میزان بقاء سرطان پستان در کشور ایران یافت شد. پس از بررسی چکیده مقالات، ۱۲ مقاله به دلیل تکراری بودن و عدم وجود اطلاعات مورد

نیاز و یک مقاله به دلیل عدم کیفیت مطلوب، از مطالعه حذف شدند. در نهایت ۱۷ مقاله که دارای معیارهای

ورود به مطالعه بودند، وارد فرآیند فراتحلیل شدند (شکل ۱).



شکل ۱- نمودار مراحل ورود و انتخاب مقالات جهت انجام فراتحلیل

نتایج فراتحلیل افزایش می‌یافت. جهت برآورد ناهمگنی مطالعات از شاخص I^2 (شاخص I^2 کمتر از ۲۵ ناهمگنی ضعیف، ۲۵-۷۵ ناهمگنی متوسط و بیشتر از ۷۵ ناهمگنی زیاد) و آزمون کوکران استفاده شد. با توجه به ناهمگنی زیاد مطالعات، ترکیب نتایج نیز با استفاده از مدل اثرات تصادفی در متاآنالیز انجام شد. بررسی ارتباط سال انجام مطالعه و حجم نمونه با میزان بقا توسط متارگرسیون، بررسی سوگرایی انتشار از آزمون Egger و *Begg's funnel plot* و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار STATA (نسخه ۱۱/۱) و SPSS (نسخه ۱۶) انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

تعداد ۱۷ مقاله با حجم نمونه ۱۱۹۰۹ با میانگین حجم نمونه ۷۰۰ نفر در هر مطالعه وارد فراتحلیل شدند که ۷ مطالعه در تهران (۴۹٪)، ۵ مطالعه (۲۹٪) در مرکز کشور، ۳ مطالعه (۱۸٪) در شمال کشور و ۲ مطالعه (۱۲٪) در شرق کشور انجام شده بود. مقالات مرتبط با

کیفیت مقالات با استفاده از چک لیست استروپ^۱ مورد ارزیابی قرار گرفت (۱۲). داده‌های مورد نیاز توسط چک لیستی از قبل تهیه شده که شامل: حجم نمونه، مکان مطالعه، زمان مطالعه، نوع مطالعه، میزان بقا ۱ تا ۱۰ ساله، میانگین و میانه بقا بود، استخراج شدند. تمام مقالات و پایان‌نامه‌های فارسی و انگلیسی مرتبط با میزان بقا سرطان پستان در زنان ایرانی که تا پایان سال ۱۳۹۲ منتشر شده بودند و دارای اطلاعات مورد نیاز مانند میزان بقا ۱ تا ۱۰ ساله، حجم نمونه، مکان مطالعه و کیفیت مطلوب بودند، وارد مطالعه شدند. مطالعاتی که در گروه‌های جمعیتی خاص، فاقد تعداد نمونه کافی، جمعیت مورد مطالعه نامشخص و فاقد کیفیت مطلوب بودند، از مطالعه حذف شدند.

میزان بقا ۱ تا ۱۰ ساله در مطالعات با استفاده از میانگین میزان بقا و فاصله اطمینان ۹۵٪ آن‌ها بر اساس میانگین وزنی در نظر گرفته شد؛ به‌طوری‌که هرچه فاصله اطمینان کمتر بود، وزن تأثیر مطالعه بر

¹ Strengthening the reporting of observational studies in epidemiology

موضوع مطالعه حاضر در بین سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۹ انجام شده بودند. مشخصات کلی مقالات مورد بررسی در جدول ۱ ارائه شده‌اند.

جدول ۱- مشخصات کلی مقالات مورد بررسی که شامل معیارهای ورود به مطالعه بودند.

نویسنده	مکان مطالعه	زمان انجام مطالعه	حجم نمونه	بقاء ۱ ساله	بقاء ۲ ساله	بقاء ۳ ساله	بقاء ۴ ساله	بقاء ۵ ساله	بقاء ۱۰ ساله
یغمایی	سمنان	۱۹۹۱	۵۰	۰/۸۶					۰/۴۷
اکبری	تهران	۱۹۹۵	۱۵۴					۰/۷۶	
نائینی	تهران	۱۹۹۷	۲۴۲	۰/۹۹		۰/۹۴		۰/۸۹	
رجائی فرد	شیراز	۲۰۰۱	۳۱۰	۰/۹۷		۰/۸۲		۰/۷۰	۰/۵۳
وحدانی نیا	تهران	۲۰۰۳	۱۶۷					۰/۶۲	
مقدمی فرد	تهران	۲۰۰۵	۱۳۳					۰/۷۲	
خدابخش	تهران	۲۰۰۵	۱۳۳					۰/۷۲	
اکبری	تهران	۲۰۰۶	۴۶۴					۰/۸۱	۰/۷۷
فاضلی	مرکزی	۲۰۰۷	۴۰۰	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۸۹	۰/۸۷	
مردای مرجانی	مشهد	۲۰۰۷	۳۳۹	۰/۹۱	۰/۸	۰/۷۲	۰/۶۵		
رنجبران	تهران	۲۰۰۸	۱۱۴					۰/۸۲	
فتوحی	شیراز	۲۰۰۸	۶۴					۰/۶۶	
مرتضی سدهی	اردبیل	۲۰۰۹	۱۶۱	۰/۸۲	۰/۷۱	۰/۶۷	۰/۵۹	۰/۵۱	
حیدری	گرگان	۲۰۱۰	۸۶۳					۰/۶۷	۰/۴۵
رضائیان	شیراز	۲۰۱۰	۱۱۴۸			۰/۷۶		۰/۵۸	
اکبری	تهران	۲۰۱۰	۴۳۵					۰/۸۱	۰/۷۷

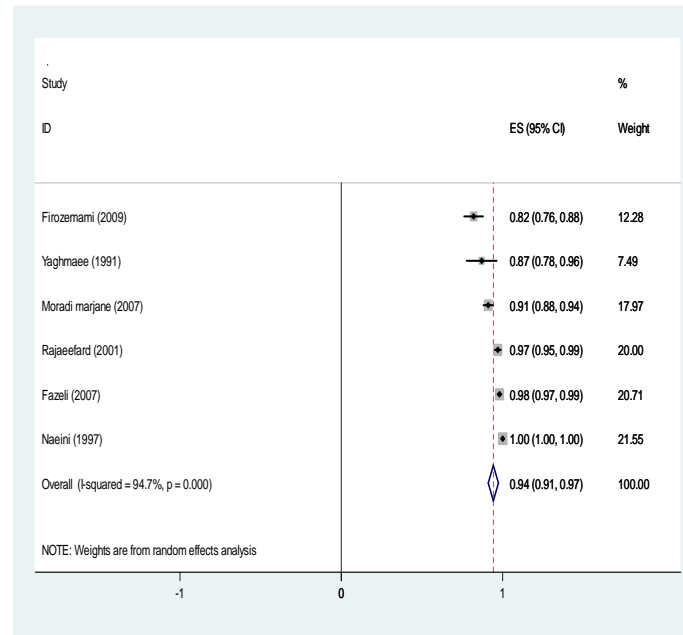
میزان بقاء ۱ ساله سرطان پستان در زنان ایران ۹۴٪ (۹۷-۹۱)؛ فاصله اطمینان ۹۵٪) و بقاء ۵ ساله ۷۱٪ (۷۸-۶۵)؛ فاصله اطمینان ۹۵٪) بود. بیش‌ترین میزان بقاء سرطان پستان در زنان کشور ایران مربوط به بقاء ۱ ساله و کم‌ترین میزان بقاء مربوط به بقاء ۱۰ ساله بود (جدول ۲).

جدول ۲- برآورد میزان بقاء ۱ تا ۱۰ ساله سرطان پستان در زنان ایرانی به صورت فراتحلیل

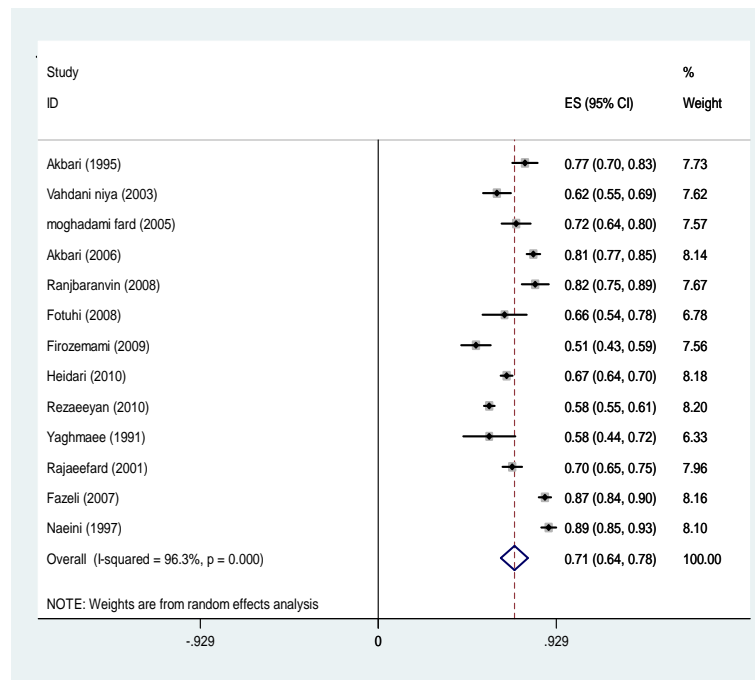
میزان بقاء برحسب سال	تعداد مطالعه	تعداد نمونه	میزان بقاء %	فاصله اطمینان ۹۵٪
بقاء ۱ ساله	۶	۱۵۰۲	۹۴٪	(۹۷-۹۱)
بقاء ۲ ساله	۳	۹۰۰	۸۳٪	(۹۷-۶۸)
بقاء ۳ ساله	۷	۲۶۵۰	۷۹٪	(۸۷-۷۱)
بقاء ۴ ساله	۳	۹۰۰	۷۱٪	(۹۱-۵۱)
بقاء ۵ ساله	۱۳	۴۲۷۰	۷۱٪	(۷۸-۶۵)
بقاء ۱۰ ساله	۴	۱۶۸۷	۵۶٪	(۷۴-۳۸)

در مطالعات مورد بررسی، کم‌ترین میزان بقاء ۱ ساله مربوط به مطالعه استان اردبیل (۱۳) با میزان بقاء ۸۲٪ (۸۸-۷۶٪؛ فاصله اطمینان ۹۵٪) و بیش‌ترین میزان بقاء ۹۹٪ بود (نمودار ۱). کمترین و بیش‌ترین بقاء ۵ ساله به ترتیب مربوط به مطالعه مرتضی سدهی (۲۰۰۹) ۵۱٪ (۵۹-۴۳٪؛ فاصله اطمینان ۹۵٪) و مطالعه نائینی سال (۱۹۹۷) ۸۹٪ (۹۳-۸۵٪؛ فاصله اطمینان ۹۵٪) بود (۱۳، ۱۴) (نمودار ۲). در مطالعات جمع‌آوری شده،

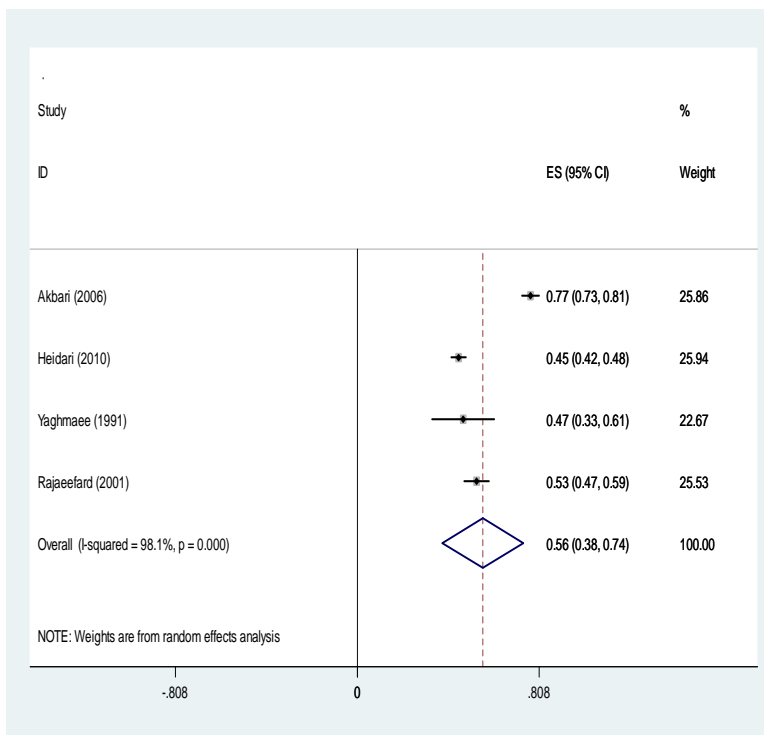
۴ مطالعه میزان بقاء ۱۰ ساله برآورد شده بود که کم‌ترین بقاء ۱۰ ساله مربوط به مطالعه حیدری و همکاران (۲۰۰۹) با میزان ۴۵٪ (۴۸-۴۲٪؛ فاصله اطمینان ۹۵٪) بود (۱۵) (نمودار ۳). تست پراکنندگی برای بقاء یک‌ساله I^2 : ۹۴/۷٪، $p=0/0001$ ، برای بقاء ۵ ساله I^2 : ۹۶/۳٪، $p=0/0001$ و برای بقاء ۱۰ ساله I^2 : ۹۸/۱٪، $p=0/0001$ برآورد شد که از نظر آماری معنی‌دار بود (نمودار ۳-۱).



نمودار ۱- برآورد میزان بقای ۱ ساله سرطان پستان و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی آن در مطالعات مورد بررسی برحسب نویسندگان و سال انجام مطالعه بر اساس مدل اثرات تصادفی. نقطه وسط هر پاره خط برآورد میزان بقای ۱ ساله سرطان پستان و طول پاره خط فاصله اطمینان ۹۵ درصدی در هر مطالعه را نشان می‌دهد. علامت لوزی میزان بقای ۱ ساله سرطان پستان در زنان ایران را برای کل مطالعات نشان می‌دهد.



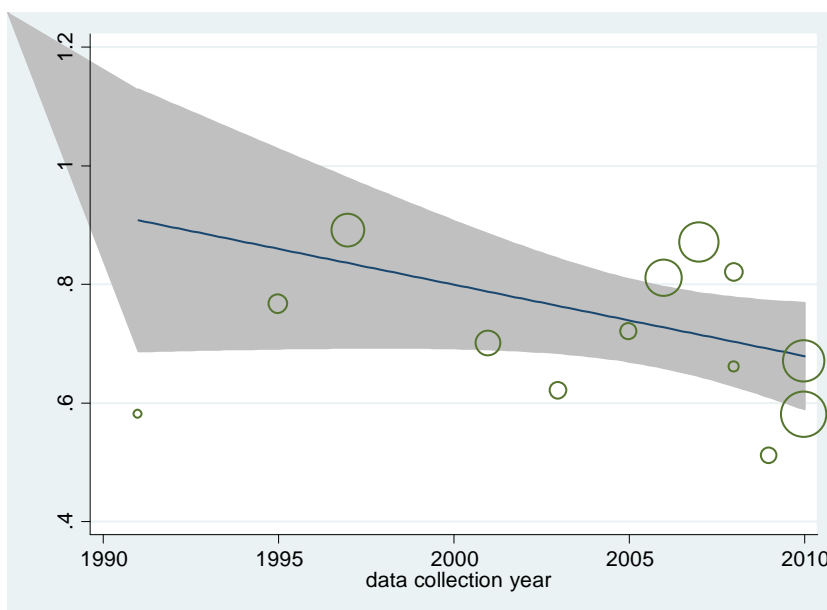
نمودار ۲- برآورد میزان بقای ۵ ساله سرطان پستان و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی آن در مطالعات مورد بررسی برحسب نویسندگان و سال انجام مطالعه بر اساس مدل اثرات تصادفی. نقطه وسط هر پاره خط برآورد میزان بقای ۵ ساله سرطان پستان و طول پاره خط فاصله اطمینان ۹۵ درصدی در هر مطالعه را نشان می‌دهد. علامت لوزی میزان بقای ۵ ساله سرطان پستان در زنان ایران را برای کل مطالعات نشان می‌دهد.



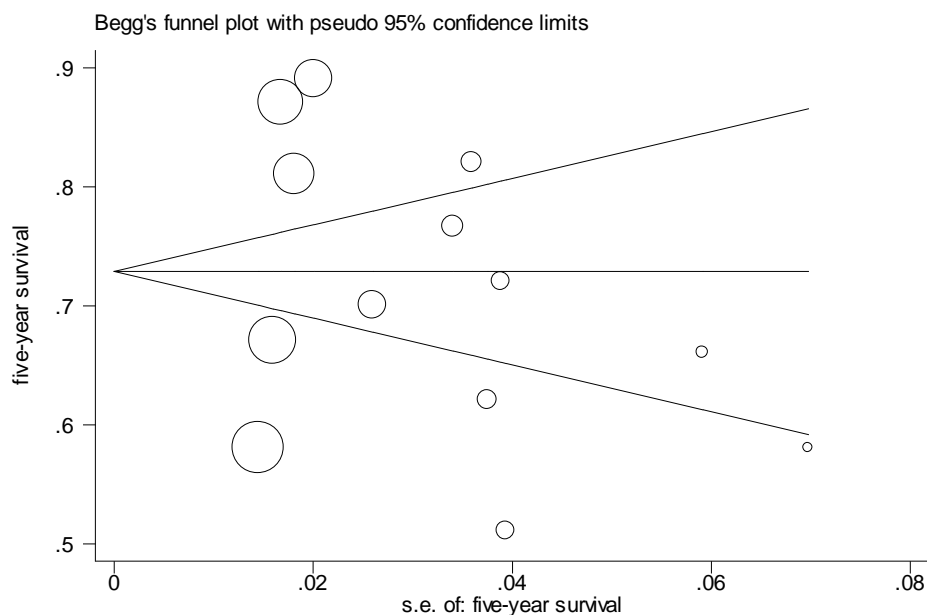
نمودار ۳- برآورد میزان بقاء ۱۰ ساله سرطان پستان و فاصله اطمینان ۹۵ درصدی آن در مطالعات مورد بررسی برحسب نویسندگان و سال انجام مطالعه بر اساس مدل اثرات تصادفی. نقطه وسط هر پاره خط برآورد میزان بقاء ۱۰ ساله سرطان پستان و طول پاره خط فاصله اطمینان ۹۵ درصدی در هر مطالعه را نشان می‌دهد. علامت لوزی میزان بقاء ۱۰ ساله سرطان پستان در زنان ایران را برای کل مطالعات نشان می‌دهد.

Egger مورد بررسی قرار گرفت ($p=0/77$) که در این آزمون احتمال وجود سوگرایی انتشار از نظر آماری معنی‌دار نبود (نمودار ۵).

بر اساس نمودار متارگرسیون، میزان بقاء ۵ ساله با افزایش سال انجام مطالعه کاهش می‌یافت که این رابطه از نظر آماری معنی‌دار نبود ($p=0/58$) (نمودار ۴). سوگرایی انتشار نیز توسط آزمون‌های Begg و



نمودار ۴- نمودار متارگرسیون میزان بقاء ۵ ساله بر اساس سال انجام مطالعه



نمودار ۵- نمودار قیفی میزان بقاء ۵ ساله

ترتیب ۷۸٪ و ۶۳٪ بود که این افزایش بقاء طی این سال‌ها احتمالاً ناشی از پیشرفت‌های تشخیصی و درمانی می‌باشد (۵). تشخیص زودهنگام بیماری در میزان بقاء کلی تأثیر بسزایی دارد و باعث بهبود آن می‌شود. این واقعیت در اکثر مطالعات جهانی به اثبات رسیده است (۶، ۱۶).

در مطالعه حاضر میزان بقاء ۱ ساله سرطان پستان ۹۴٪ برآورد شد که با اکثر مطالعات از جمله مطالعه فاضلی و همکاران (۲۰۱۴) در استان مرکزی (میزان بقاء یک ساله ۹۸٪)، نائینی و همکاران (۲۰۰۹) در تهران (میزان بقاء یک ساله ۹۹٪)، رجایی‌فرد و همکاران (۲۰۰۵) در شیراز (میزان بقاء یک ساله ۹۷٪) و مرادی مرجانه و همکاران (۲۰۰۷) در مشهد (میزان بقاء یک ساله ۹۱٪) همخوانی داشت (۲، ۱۴، ۱۷، ۱۸). دلیل بالا بودن این میزان بقاء در اکثر مطالعات احتمالاً این است که دانش جهانی و ایران برای درمان این بیماری حداقل در سال‌های اولیه بالا است و احتمال مرگ در اثر این سرطان در سال‌های اولیه اگر به موقع تشخیص داده شود، تقریباً به صفر درصد می‌رسد.

در مطالعه حاضر میزان بقاء ۵ ساله ۷۱٪ به دست آمد. این میزان با بقاء به دست آمده از مطالعات مقدماتی فرد و همکاران (۲۰۱۱) (۷۲٪)، رجایی‌فرد و همکاران (۲۰۰۵)

بحث

یکی از مهم‌ترین و بحث برانگیزترین مشکلات سلامتی در زنان سراسر دنیا، سرطان پستان است. سرطان پستان یک بیماری چند عاملی است که ژنتیک، عوامل هورمونی و تقابل بین اشخاص و محیط در ایجاد آن نقش دارند. این سرطان در بین تمام سرطان‌ها، درصد زیادی از ابتلاء و مرگ و میر را به خود اختصاص می‌دهد که در دنیا و ایران در بین سرطان‌های زنان، رتبه اول را به خود اختصاص داده است (۲، ۷). سرطان پستان، پنجمین سرطان کشنده پس از سرطان معده، لوسمی، ریه و برونش، کبد و مجاری صفراوی در زنان ایرانی به شمار می‌رود که باعث مرگ ۱۲۰۰ زن در هر سال می‌شود و میزان آن ۴/۳ در صد هزار زن ایرانی است (۱۶).

محققین مطالعات متعددی را برای برآورد میزان بقاء عمر ۵ ساله بعد از سرطان که نشان‌دهنده احتمال زنده ماندن فرد بعد از تشخیص و درمان است، انجام داده‌اند. این میزان در صورت عدم درگیری غدد لنفاوی ۸۰-۹۰٪ می‌باشد، ولی در صورت انتشار تومور به غدد لنفی زیر بغلی به ۶۰-۷۵٪ می‌رسد. از سال ۱۹۶۰ تا ۱۹۶۳، میزان بقاء ۵ ساله سرطان پستان برای سفیدپوستان و زنان آفریقایی آمریکایی به ترتیب ۶۳٪ و ۴۶٪ گزارش شد، در حالی که این میزان در سال ۱۹۸۱ تا ۱۹۸۷ به

۲۳٪ از بقاء ۵ ساله و ۴۰٪ از بقاء ۱۰ ساله بیشتر است که نشان می‌دهد با افزایش سال‌های سپری شده از زمان تشخیص بیماری میزان بقاء به طور فزاینده‌ای کاهش می‌یابد. در نتیجه با انجام اقدامات تشخیصی و درمانی مناسب در مراحل ابتدایی بروز بیماری می‌توان نسبت به افزایش بقاء بهتر این بیماران و بهبود کیفیت زندگی آن‌ها اقدام نمود. لذا پیشنهاد می‌شود مسئولین بهداشتی و درمانی کشور با ارائه راهکارهای مناسب مانند برنامه آموزش خودآزمایی پستان، ماموگرافی و ... در همه مناطق کشور نسبت به بهبود بقاء بیماران اقدام نمایند.

نتیجه گیری

میزان بقاء ۱ و ۵ ساله سرطان پستان در زنان ایرانی در حد مطلوب می‌باشد و با افزایش سال‌های سپری شده از زمان تشخیص، میزان بقاء کاهش می‌یابد. لذا پیشنهاد می‌شود لذا انجام غربالگری زودرس سرطان پستان در زنان کشور می‌تواند باعث افزایش بقاء بیماران شود. همچنین آموزش خودآزمایی به زنان جهت شناسایی سرطان در مراحل اولیه آن باید مورد توجه قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام جهت تأمین اعتبار مالی پروژه و همچنین کمیته تحقیقات دانشجویی ایلام تشکر و قدردانی می‌شود.

(۷۰٪)، شریستا پال و همکاران (۲۰۱۴) (۷۴٪) و یانگ و همکاران (۲۰۰۵) (۷۵/۲٪) همخوانی داشت (۳، ۱۷، ۱۹، ۲۰). ولی با مطالعه نائینی و همکاران (۲۰۰۹) (۸۹٪) و فاضلی و همکاران (۲۰۱۴) (۸۱٪) همخوانی نداشت (۲، ۱۴).

در مطالعه رجائی‌فرد و همکاران (۲۰۰۵) میزان بقاء ۱۰ ساله ۵۳٪ برآورد شد (۱۷). این مطالعه با مطالعه حاضر که میزان بقاء ۱۰ ساله ۵۶٪ محاسبه شد، تقریباً همخوانی داشت. اما میزان به دست آمده در مطالعه حاضر از مطالعه یغمایی و همکاران (۲۰۰۸)، حیدری و همکاران (۲۰۰۹) و یانگ و همکاران (۲۰۰۵) که میزان بقاء ۱۰ ساله در آن‌ها به ترتیب ۴۷٪، ۴۵٪ و ۴۰/۵٪ بود، بیشتر (۵، ۱۵، ۲۰) و از میزان بقاء ۷۷٪ که در مطالعه اکبری و همکاران (۲۰۰۸) و ۶۷٪ که در مطالعه پیگرا (۲۰۰۴) به دست آمده بود، کمتر بود (۴، ۲۱).

محدودیت‌های این مطالعه شامل: عدم دسترسی به متن کامل برخی مطالعات که طی مکاتبه با نویسندگان مقالات دریافت شد، عدم برآورد بقاء ۱۰-۱ ساله سرطان در برخی مطالعات و محدود بودن برآورد بقاء به چند سال، نامشخص بودن مکان، زمان و جمعیت تحت مطالعه در برخی مقالات، هم‌پوشانی برخی مطالعات انجام شده که منجر به حذف آن‌ها از مطالعه شد و محدود بودن تعداد مقالات در برآورد بقاء ۴ و ۱۰ ساله بود.

بر اساس نتایج حاصل فراتحلیل مطالعات، میزان بقاء ۱ ساله سرطان پستان در زنان ایران ۹۴٪ است که حدود

منابع

1. Salehi M, Gohari MR, Vahabi N, Farid Z, Yahyazadeh SH, Kafashian MR. Comparison of artificial neural network and cox regression models in survival prediction of breast cancer patients. *Sci J Ilam Univ Med Sci* 2013; 21(2):120-8.
2. Fazeli Z, Najafian Zadeh M, Eshtati B, Almasi Hashiani A. Five-year evaluation of epidemiological, geographical distribution and survival analysis of breast cancer in Markazi Province, 2007-2011. *Arak Med Univ J* 2014; 16(11):73-80.
3. Moghadami FZ, Abolghasemi J, Asgari DA, Gohari MR. Survival analysis of patients with breast cancer using the Aalen's additive hazard model. *J North Khorasan Univ Med Sci* 2011; 3:8.
4. Akbari ME, Mirzaei HR, Soori H. Year survival of breast cancer in Shohada-e-Tajrish and Jorjani hospitals. *Hakim* 2006; 9(2):39-44.
5. Yaghmaei S, Bani Hashemi G, Gorbani R. Survival rate following treatment of primary breast cancer in Semnan, Iran (1991-2002). *Koomesh* 2008; 9(2):111-6.
6. Mokarian F, Mokarian S, Ramezani A. Relations of disease-free survival and overall survival with age and primary metastases in patients with breast cancer. *J Isfahan Med Sch* 2013; 31(225):8.
7. Parkin DM, Fernández LM. Use of statistics to assess the global burden of breast cancer. *Breast J* 2006; 12(1):S70-80.
8. Khodabakhshi R, Gohari MR, Moghadamifard Z, Foadzi H, Vahabi N. Disease-free survival of breast cancer patients and identification of related factors. *Razi J Med Sci* 2011; 18(89):27-33.

9. Besharat S, Motie MR, Besharat MA, Besharat GH. Breast cancer risk factors in women of Golestan province in Iran: a case-control study. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2010; 13(6):46-51.
10. Bakhtiari A, Hajahmadi AM. 5 year assessment of breast cancer at Rajaii Hospital, Babolsar (1991-1996). *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2006; 1(9):47-51.
11. Kasaeian A, Abadi A, Mehrabi YE, Mousavi JS. Estimating relative survival of breast cancer patients referring to Imam Khomeini cancer institute during 1990-95. *Know Health* 2009; 4(3):7.
12. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gotsche PC, Vandenbroucke JP. The strengthening the reporting of observational studies in epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Prev Med* 2007; 45(4):247-51.
13. Fouladi N, Amani F, Harghi AS, Nayebzadi N. Five Year survival of women with breast cancer in Ardabil, north-west of Iran. *Asian Pac J Cancer Prev* 2009; 12(7):1799-801.
14. Musavi Naeeni SM, Mofid B, Mohebbi HA, Mehmannaavaz M, Khoshini S. Comparison of local recurrence, metastasis and survival rate between two surgical methods in phase and clinical breast cancer. *Kosar Med* 2009; 14(2):5.
15. Heydari ST, Mehrabani D, Tabei SZ, Azarpira N, Vakili MA. Survival of breast cancer in southern Iran. *Iran J Cancer Prev* 2009; 2(1):51-4.
16. Natarajan L, Pu M, Parker BA, Thomson CA, Caan BJ, Flatt SW, et al. Time-varying effects of prognostic factors associated with disease-free survival in breast cancer. *Am J Epidemiol* 2009; 169(12):71463-70.
17. Rajaeifard A, Talei A, Baneshi M. Survival analysis models for breast cancer patients in Shiraz, 1993-2002. *J Med Res* 2005; 3(4):14-7.
18. Moradi Marjaneh M, Homae Shandiz F, Shamsiyan AA, Eftekharzade Mashhadi I, Hedayati Mogadam MR, Bidkhor H, et al. Association between HER2/neu, p53 genes and progesterone/estrogen receptors with survival rate in Iranian women with breast cancer. *Iran J Cancer Dis* 2008; 1(2):7-17.
19. Pal S, Lüchtenborg M, Davies EA, Jack RH. The treatment and survival of patients with triple negative breast cancer in a London population. *Springerplus* 2014; 3(1):553.
20. Yang MT, Rong TH, Huang ZF, Zeng CG, Long H, Fu JH, et al. Clinical analysis of resectable breast cancer: a report of 6 263 cases. *Ai Zheng* 2005; 24(3):327-31.
21. Akbari ME, Khayamzadeh M, Khoshnevis SJ, Nafisi N, Akbari A. Five and ten years survival in breast cancer patients mastectomies vs. breast conserving surgeries personal experience. *Iran J Cancer Prev* 2008; 1(2):53-6.
22. Pierga JY, Girre V, Laurence V, Asselain B, Diéras V, Jouve M, et al. Characteristics and outcome of 1755 operable breast cancers in women over 70 years of age. *Breast* 2004; 13(5):369-75.