Iranian Quarterly Journal of Breast Disease. 2020; 12(4):31.

Original Article

Factors Affecting Survival in Patients with Breast Cancer in Hamedan Province from 2001 to 2018

Najafi R[1], Amiri F[2*], Roshanaei Gh[3], Abbasi M[4], Razi M[5]

[1] Student Research Center, Department of Biostatistics, Faculty of Health, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran
[2] Department of Biostatistics, Faculty of Medical ,Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran
[3] Non communicable Diseases Research Center, Department of Biostatistics, Faculty of Health, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran
[4]Department of Medical, Faculty of Medicine, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran
[5] Student Research Center, Department of Nursing, Nursing and Midwifery Faculty, Hamedan University of Medical Sciences, Hamedan, Iran

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-04]

Receive: 7/10/2019
Accepted: 15/12/2019

***Corresponding Author:**
Fatemehamirii134@gmail.com

Ethics Approval:
IR.UMSHA.REC.1396.117

Abstract

Introduction: Breast cancer is the most common cancer and one of the leading causes of death in women. Identification of factors affecting the survival rate of these patients is important for the prevention of breast cancer progression and better treatment.

Methods: This retrospective cohort study was performed on 493 women with breast cancer referred to Imam Khomeini clinic in Hamadan between 2001 and 2018. The Kaplan-Meier method and the Cox proportional hazard model were used to estimate the survival rate and factors affecting patient survival. All analyses were performed using SPSS 21.

Results: The mean (standard deviation) age of the patients was 49.75 (11.34) years, and the 5- and 10-year survival rates were 61% and86%, respectively. The Cox proportional hazards model showed a significant relationship between age(HR (%95 CI)=1.53(1.23-2.78)) and tumor size (HR (%95 CI)=1.49(1.16-2.89)) and mortality risk ($P < 0.05$).

Conclusion: Age and tumor size are associated with survival in patients with breast cancer. Therefore, increasing women's awareness of the benefits of periodic examinations and early diagnosis can contribute to early detection of the disease and improved survival.

Keywords: Age, Tumor Size, Breast Cancer, Kaplan-Meier Analysis, Cox Model

[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.4.6.5]
[DOI: 10.30699/ijbd.12.4.31]

فصلنامه بیماری های پستان ایران
۱۳۹۸؛ ۱۲(٤): ۳۱-۳۸

مقاله پژوهشی

شناسایی عوامل اثرگذار بر میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان شهر همدان طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۶

رسول نجفی[۱]، فاطمه امیری[۲*]، قدرت روشنایی[۳]، محمدعباسی[۴]، مهدی رازی[۵]

[۱] مرکز پژوهش دانشجویان، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
[۲] گروه آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران
[۳] مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
[۴] گروه پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
[۵] مرکز پژوهش دانشجویان، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

تاریخ ارسال: ۱۳۹۸/۷/۱۵
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۹/۲۴

* نویسنده مسئول:
Fatemehamirii134@gmail.com

چکیده

مقدمه: سرطان پستان شایع‌ترین سرطان و یکی از عوامل اصلی مرگ و میر در زنان است. همواره مدت زمان بقا و شناسایی عوامل اثرگذار بر میزان بقای این بیماران برای پیشگیری از پیشرفت سرطان پستان و درمان بهتر آن از اهمیت زیادی برخوردار است.

روش بررسی: مطالعه حاضر یک کوهورت گذشته‌نگر مربوط به ۴۹۳ زن مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به کلینیک امام خمینی همدان طی سال‌های ۸۰ تا ۹۶ بود که در چک‌لیست جمع‌آوری و ثبت گردید. اطلاعات تکمیل‌شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ با روش کاپلان مایر و مدل کاکس برای برآورد میزان بقا و عوامل اثرگذار بر میزان بقای بیماران مورد آنالیز قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین (انحراف معیار) سنی بیماران (۱۱/۳۴)۴۹/۷۵ سال و میزان بقای ۵ و ۱۰ ساله بیماران مبتلا به سرطان پستان ۸۶ و ۶۱ درصد بود. نتایج برازش مدل مخاطرات کاکس نشان داد که متغیرهای سن (HR (%95 CI)=۱/۵۳(۱/۲۳-۲/۷۸)) و اندازه تومور (HR (%95 CI)=۱/۴۹(۱/۱۶-۲/۸۹)) با مخاطره مرگ بیماران رابطه معنی‌داری دارد (p<۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: سن و اندازه تومور با بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان رابطه دارد. لذا با افزایش اگاهی زنان نسبت به معاینات دوره‌ای و تشخیص زودرس بیماری می‌توان مخاطره مرگ را کاهش داد و از پیشرفت سرطان پستان نیز پیشگیری کرد.

واژه‌های کلیدی: سن، اندازه تومور، سرطان پستان، آنالیز کاپلان مایر، مدل کاکس

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.4.6.5]
[DOI: 10.30699/ijbd.12.4.31]

مقدمه

شایع‌ترین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان سرطان پستان است (۱). ۴۰ هزار نفر در ایران مبتلا به سرطان پستان هستند که سالانه بیش از ۷ هزار بیمار به ان اضافه می‌شود (۲). میزان بروز این بیماری در ایران ۲۰ مورد جدید در هر صد هزار زن در سال است (۳).

اگر سرطان در مراحل اولیه تشخیص داده شود احتمال درمان آن بیشتر از زمانی است که سرطان در مراحل نهایی تشخیص داده شود (۴). عوامل متعددی در بروز سرطان پستان دخالت دارند که می‌توان به عوامل محیطی و ژنتیکی اشاره کرد (۵). مرحله بالاتر بیماری، تعداد بالاتر غددلنفاوی درگیر، نوع پاتولوژی تومور، گرید یا شدت بالاترتومور، گیرنده‌های منفی، استروژنی و پروژسترونی، دریافت انواع مختلف درمآنها: جراحی، رادیوتراپی، شیمی‌درمانی، هورمون درمانی، وضعیت باروری متفاوت و نمایه توده بدنی بالا از مهم‌ترین عواملی هستند که با بقای کمتر بیماری ارتباط دارند (۶).

در سرطآنها میزان بقای بیمار به عنوان معیار اصلی کنترل بیماری و میزان تأثیر درمان پذیرفته شده است (۷). همچنین برخی عوامل نیز روی مدت‌زمان بقای بیماران اثرگذار هستند. لذا تعیین این عوامل اثرگذار بر افزایش مدت‌زمان بقای بیماران از اهمیت زیادی برخوردار است (۸). لذا یکی از اهداف اصلی مدل‌سازی داده‌های بقا، تعیین عوامل اثرگذار بر زمان بقا است، بنابراین می‌توان اثر عوامل مؤثر را با کمک تحلیل بقا تعیین کرد (۹). مدل مخاطرات متناسب کاکس برای ترکیب متغیرهای مؤثر بر تابع خطر به کار برده می‌شود. همچنین برآورد تابع خطر برای هر فرد مشخصی در هر لحظه از زمان را می‌توان به دستاورد. در مطالعه فردمال و همکاران میزان بقای ۱، ۵ و ۱۰ ساله بیماران مبتلا به سرطان پستان در شهر همدان برآورد شده است.

همچنین عوامل مرتبط با میزان بقای بیماران را با استفاده از مدل کاکس وابسته به زمان بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که سن، وضعیت متاستاز، اندازه‌ی تومور، تعداد گره‌های لنفاوی درگیر و وضعیت گیرنده پروژسترون با بقای مبتلایان به سرطان پستان رابطه دارد (۱۰). حقیقت نیز میزان بقا و عوامل اثرگذار بر میزان بقا را با استفاده از روش کاپلان مایر و مدل رگرسیون کاکس بررسی نمودند. نتایج این مطالعه حاکی از ان است که میزان بقا ۲ و ۵ ساله بیماران به ترتیب ۹۶ و ۸۷ درصد است. همچنین نتایج آنالیز کاکس در برآورد نسبت مخاطره یا HR نشان داد که درگیری غدد لنفاوی HR= ۲/۲۲ سطح تحصیلات پایین‌تر از دیپلم HR= ۲/۰۴ و گیرنده استروژنی منفی HR= ۲/۰۶ مهم‌ترین عواملی بودند که ارتباط معنی‌داری با کاهش میزان بقا افراد تحت مطالعه داشتند (۱۱). هدف مطالعه حاضر بررسی میزان بقای ۵ و ۱۰ ساله بیماران مبتلا به سرطان پستان و شناسایی عوامل اثرگذار بر میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به کلینیک امام خمینی(ره) شهر همدان است.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر یک مطالعه گذشته‌نگر است. این مطالعه بر روی بیماران مبتلا به سرطان پستان مراجعه‌کننده به کلینیک امام خمینی(ره) شهر همدان طی سال‌های ۸۰-۹۶ انجام شد. در این مطالعه معیار ورود بیماران، تشخیص سرطان پستان توسط پزشک متخصص بعد از انجام آزمایش‌های پاتولوژیک بود؛ بنابراین متغیرهای در نظر گرفته‌شده شامل سن، نوع عمل جراحی، سایز تومور، تعدادگره‌های لنفاوی درگیر، وضعیت استروژن، پروژسترون، فاکتور رشد اپیدرمی و مرحله‌ی بیماری هستند که در چک‌لیست این اطلاعات جمع‌آوری شد. بقای بیماران از زمان تشخیص تا مرگ محاسبه شد و بیمارانی که به هر دلیلی از مطالعه خارج شدند به‌عنوان سانسور در نظر گرفته شدند. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

روش کاپلان مایر به‌عنوان یک برآورد ناپارامتری از توزیع زمان تا رخداد برای تعیین میزان بقا استفاده شد. سپس اثر متغیرهای مستقل بر بقا با مدل رگرسیون مخاطرات متناسب کاکس تعیین شد. قبل از بکارگیری مدل رگرسیون مخاطرات متناسب کاکس اطلاعات با استفاده از نمودار log-log و آزمون باقی‌مانده‌های شونفلد بررسی شد و برقراری فرض متناسب بودن مخاطرات در طول زمان تایید گردید. برای مقایسه میزآنهای بقا از آزمون لگاریتم رتبه‌ای استفاده شد. همچنین $p<۰/۰۵$ به عنوان سطح معنی‌داری در تمام آزمون‌ها در نظر گرفته شد.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.4.6.5]
[DOI: 10.30699/ijbd.12.4.31]

یافته‌ها

در طول تقریباً ۱۶ سال بررسی، میانگین سن مبتلایان به سرطان پستان در زمان تشخیص ۱۱/۳۴±۴۹/۷۵ سال با دامنه تغییرات ۲۴-۸۸ سال است. ۲۳۷ (۴۸٪) نفر از بیماران زیر ۵۰ سال و ۱۸۸ (۳۸٪) نفر بالای ۵۰ سال در مطالعه حضور داشتند. همچنین میانگین مدت زمان پیگیری ۸۵ ماه با دامنه تغییرات ۰/۰۷ تا ۲۰۱ ماه بود. اطلاعات بیشتر در جدول ۱ قابل مشاهده است.

بر اساس جدول ۱ که میانه و میانگین بقا با استفاده از روش کاپلان مایر برآورد شده است و برای یافتن اختلاف بین گروه‌ها از آزمون لگ رتبه‌ای استفاده شد. نتایج حاکی از ان است که نوع حراجی و مرحله سرطان از لحاظ آماری با میزان بقا معنادار نشدند (p>۰/۰۵). میزان بقا در افرادی که کمتر از ۵۰ سال دارند بیشتر از افرادی است که در رده سنی بالای ۵۰ هستند این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار است (p=۰/۰۰۵). همچنین افرادی که اندازه تومور آنها کمتر از ۲ سانتی‌متر است میزان بقای بیشتری نسبت به افرادی دارند که اندازه تومور آنها بین ۲ تا ۵ سانتی‌متر و بیشتر از ۵ سانتی‌متر است که از لحاظ آماری معنی‌دار است (p<۰/۰۰۱). میزان بقای افرادی که تعداد گره‌های لنفاوی آنها کمتر از ۲ است بیشتر از افرادی است که تعداد گره‌های لنفاوی درگیر آنان بیشتر از ۲ گره درگیر است که از لحاظ آماری معنی‌دار است (p<۰/۰۰۱). افرادی که غدد لنفاوی درگیر آنان بین ۲ تا ۶ گره درگیر است میزان بقای بیشتری نسبت به افرادی که بیشتر ۷ گره درگیر دارند است که از نظر آماری نیز معنی‌دار است (p<۰/۰۰۱). بنابراین به‌طور کلی بر اساس آزمون لگارتیم رتبه‌ای بین گروه‌ها بر اساس سن، سایز تومور و تعداد گره‌های لنفاوی درگیر اختلاف معناداری وجود دارد (p<۰/۰۵). همچنین میزان بقای ۵ و ۱۰ ساله افراد مبتلا به سرطان پستان در مطالعه حاضر به ترتیب ۸۶ و ۶۱ درصد برآورد شد. در تعیین میزان بقای ۵ و ۱۰ ساله به ترتیب ۲۸۱ و ۱۴۰ نفر حضور داشتند.

جدول۱: میزان بقا براساس متغیرهای جمعیت شناختی و بالینی در مبتلایان به سرطان پستان

	متغیر	تعداد	میانه بقا (CI 95%) (بر اساس ماه)	میانگین بقا (CI 95%) (بر اساس ماه)	p- مقدار (Log rank test)
سن	کمتر و مساوی ۵۰ سال	۲۳۷	(۱۶۷/۵-۲۰۲/۴) ۱۸۴/۹	(۱۶۰/۹-۱۸۱/۹) ۱۷۱/۹	۰/۰۰۵
	بیشتر از ۵۰ سال	۱۸۸	(۱۵۷/۱-۱۸۹/۴) ۱۷۱/۶	(۱۴۳/۶-۱۵۹/۷) ۱۵۱/۶	
نوع جراحی	برداشت تومور و برداشت ۱/۴ پستان	۴۷	(۲۵/۳-۱۳۲/۶) ۶۲/۶	(۷۱/۴-۱۰۸/۷) ۸۷/۳	۰/۵۲۴
	برداشت پستان	۳۲۵	(۷۳/۹-۱۰۰/۲) ۸۸/۲	(۸۱/۲-۹۲) ۸۶/۶	
سایز تومور	<۲Cm	۵۲	(۸۶/۱-۱۱۶) ۱۰۱/۳	(۸۳/۵-۱۰۴/۴) ۹۴	۰/۰۳۴
	۲-۵ cm	۳۱۳	(۷۳/۴-۱۰۱/۸) ۸۷/۶	(۸۲/۲-۹۳/۸) ۸۸	
	>۵cm	۹۱	(۶۵/۶-۱۱۲/۳) ۸۹	(۷۷/۵-۱۰۸/۷) ۹۳/۱	
مرحله سرطان	مرحله دوم	۳۶۳	(۹۹/۶-۱۰۹/۹) ۱۰۴/۷	(۸۹-۱۰۸/۶) ۹۸/۸	۰/۶۰۸
	مرحله سوم	۱۰۰	(۷۲/۴-۱۰۰/۹) ۸۶/۷	(۸۳/۴-۹۴/۵) ۸۸/۹	
	مرحله چهارم	۸	(۰-۲۱۵/۵) ۶۱/۸	(۳۸/۵-۱۳۵/۷) ۸۷/۱	
تعداد گره‌های لنفاوی درگیر	کمتر از ۲	۲۱۲	(۱۲۰/۴-۱۶۷/۱) ۱۴۳/۷	(۱۰۴/۷-۱۲۸/۱) ۱۱۶/۴	<۰/۰۰۱
	بین ۲ تا ۶	۱۴۷	(۸۱/۴-۱۱۸) ۹۹/۷	(۸۷/۱-۱۰۵/۴) ۹۶/۳	
	بیشتر از و ۷	۸۵	(۴۹/۴-۷۶) ۶۲/۶۷	(۶۸/۲-۸۰/۵) ۷۴/۳	

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.4.6.5]
[DOI: 10.30699/ijbd.12.4.31]

در ادامه با استفاده از مدل کاکس تک متغیره عوامل اثرگذار بر بقای بیماران سنجیده شد. لذا نتایج حاکی از آن است که متغیرهای سن در زمان تشخیص و انجام درمان کمکی رادیوتراپی بر میزان بقای مبتلا به سرطان پستان اثرگذار است. بر اساس تحلیل تک متغیره نشان داد که افراد رده سنی بالای ۵۰ سال بیشتر از افراد رده سنی کمتر از ۵۰ سال در خطر مرگ هستند (P<۰/۰۰۸) (HR (%95 CI)= ۱/۵۵(۱/۱۸-۳/۰۱)). همچنین افرادی که رادیوتراپی دریافت نکردند بیشتر از افرادی که این نوع درمان کمکی را دریافت کردند در خطر مرگ هستند (p<۰/۰۰۱) (HR (%95 CI)= ۳/۲۷(۲/۳۶-۵/۵۲)).

به‌طوری کلی بر اساس جدول ۲ که نتایج تحلیل چند متغیره را نشان می‌دهد. در این تحلیل متغیرهای سن در زمان تشخیص، مرحله بیماری، اندازه تومور، تعداد گره‌های لنفاوی درگیر، رادیوتراپی و نوع جراحی مورد بررسی قرار گرفتند. در تحلیل چند متغیره اثر هر متغیر در حضور سایر متغیرها برا میزان بقا بررسی می‌شود. لذا نتایج مشابه در تحلیل چند متغیره نشان داد که متغیرهای سن در زمان تشخیص (p=۰/۰۰۱) و اندازه تومور (p=۰/۰۴۱) بر میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان اثرگذار هستند. نتایج تحلیل چند متغیره حاکی از آن است که خطر مرگ در افراد کمتر از ۵۰ سال کمتر از افراد بالای ۵۰ سال است (HR (%95 CI)=۱/۵۳(۱/۲۳-۲/۷۸)). همچنین افرادی اندازه تومور آنها بزرگتر از ۵ سانتی‌متر است بیشتر از دیگر افراد با اندازه تومور کوچکتر از ۵ سانتی‌متر در خطر مرگ هستند (HR (%95 CI)=۱/۴۹(۱/۱۶-۲/۸۹)). سایر متغیرهای مرحله بیماری، تعداد گره‌های لنفاوی درگیر، انجام دادن رادیوتراپی و نوع جراحی در برازش چند متغیره مدل کاکس معنی‌دار نبودند (p>۰/۰۵).

جدول۲: آنالیز کاکس جهت بررسی ارتباط متغیرهای جمعیتی بر بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت مطالعه

متغیر پیشگو	گروه	تک متغیره		چندمتغیره	
		HR(%95 CI)	P-Value	HR(%95 CI)	P-value
سن در زمان تشخیص	کمتر از ۵۰ سال	۱(-)	-	۱(-)	-
	بیشتر و مساوی ۵۰ سال	۱/۵۵ (۱/۱۸-۳/۰۱)	۰/۰۰۸	۱/۵۳ (۱/۲۳-۲/۷۸)	۰/۰۰۱
مرحله بیماری	مرحله دوم	۱(-)	-	۱(-)	-
	مرحله سوم	۱/۴۷ (۱/۱۴-۳/۰۹)	۰/۰۸۱	۱/۵۲ (۰/۱۵-۱/۸۵)	۰/۳۱۱
اندازه تومور	کمتر از ۵	۱(-)	-	۱(-)	-
	بیشتر از ۵	۱/۰۳ (۲/۴۴-۳/۷۳)	۰/۷۹۸	۱/۴۹ (۱/۱۶-۲/۸۹)	۰/۰۴۱
تعداد گره‌های لنفاوی درگیر	کمتر از ۲	۱(-)	-	۱(-)	-
	بین ۲ تا ۶	۲/۶۳ (۲/۲۵-۳/۳۴)	۰/۲۳۸	۱/۱۰ (۰/۴۲-۲/۸۵)	۰/۸۵۱
	بیشتر از ۷	۳/۰۲ (۱/۸۳-۳/۳۲)	۰/۷۷۸	۱/۸۲ (۰/۶۸-۴/۸۸)	۰/۲۳۲
رادیوتراپی	بله	۱(-)	-	۱(-)	-
	خیر	۳/۲۷ (۲/۳۶-۵/۵۲)	<۰/۰۰۱	۰/۹۷ (۰/۶۷-۱/۴۲)	۰/۴۴۳
نوع جراحی	برداشت تومور و برداشت ۱/۴ پستان	۱(-)	-	۱(-)	-
	برداشت پستان	۳/۶۵ (۱/۶۷-۳/۵۰)	۰/۴۳۹	۱/۶۴ (۰/۳۸-۷)	۰/۵۰۱

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.4.6.5]
[DOI: 10.30699/ijbd.12.4.31]

بحث

این مطالعه با هدف شناسایی عوامل اثرگذار بر میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان شهر همدان انجام شد. در این مطالعه از اطلاعات مربوط به ۴۹۳ بیمار مبتلا به سرطان پستان استفاده شد. ۲۳۷ نفر از افراد حاضر در مطالعه کمتر از ۵۰ سال سن داشتند که میانه بقا برای این افراد ۱۸۴/۹ ماه بود همچنین ۱۸۸ نفر بالای ۵۰ سال سن داشتند و میانه بقا برای این افراد نیز ۱۷۱/۶ ماه بود. میانگین سنی تشخیص بیماران مبتلا به سرطان پستان مطالعه حاضر ۴۹/۷۵ سال است. این مقدار تقریباً برابر میانگین سن در زمان تشخیص افراد مبتلا به سرطان در مطالعه سوئیزی و همکاران است (۱۲). در سایر مطالعات میانگین سن در زمان تشخیص در افراد مبتلا به سرطان ۴۷/۹، ۴۹، ۴۶/۵سال است (۶، ۱۳، ۱۴).

درحالی‌که در مطالعه رام پیشه و همکاران میانگین سن افراد مبتلا به سرطان پستان ۵۱/۲۶ سال بود (۱۵). احتمال پایین بودن سن ابتلا به سرطان پستان در مطالعه حاضر می‌تواند به دلیل جوان بودن سرم سنی جمعیت کشور باشد. لذا درصد بیشتری از افراد جوان‌تر جهت درمان به مراکز درمانی مراجعه کرده‌اند. در مطالعات مختلفی به رابطه عکس سن و میزان بقا اشاره کرده‌اند به‌طوری که در این مطالعات با افزایش سن میزان بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان کاهش می‌یابد (۱۶، ۱۷).

در برخی مطالعات نیز سن بر میزان بقا اثرگذار نبوده است (۱۸). در مطالعه حاضر متغیر سن در تحلیل تک متغیره و چند متغیره بر میزان بقای افراد مبتلا به سرطان پستان اثرگذار بود به‌طوری که میانه بقای افراد مبتلا به سرطان پستان در رده سنی کمتر از ۵۰ سال و بالاتر از ۵۰ سال ۱۸۴/۹ و ۱۷۱/۶ ماه است. درحالی‌که بقای کلی افراد بالای ۵۰ سال در مطالعه مکاریان و همکاران ۱۱۳ ماه است (۱۳) و در مطالعه سوئیزی و همکاران این مقدار برای افراد بالای ۴۸ سال ۵۲/۹۳ ماه است (۱۲). علت اختلاف میانه بقای مطالعه حاضر با سایر مطالعات می‌تواند به دلیل وضعیت بیماران در زمان تشخیص سرطان و نوع درمان دریافت شده (بر اساس سن، مرحله سرطان و سایر عوامل) مربوطه باشد.

مطالعات مختلف نشان دادند که افراد جوان بقای بیشتری نسبت به افراد مسن دارند (۱۹-۲۱). اما در مطالعه دیگر ابتلا به سرطان، در سن پایین را در کاهش میزان بقای افراد مؤثر دانستند (۱۱). سن در زمان تشخیص صرف‌نظر از تعداد گره‌های لنفاوی درگیر می‌تواند به‌عنوان یک عامل مهم در انتخاب روش درمان و نوع دارو در نظر گرفته شود (۲۲، ۲۳). در مطالعه حاضر خطر مرگ در افراد بالای ۵۰ سال بیشتر از افراد کمتر از ۵۰ سال است (تحلیل تک متغیره HR=۱/۵۵ و تحلیل چند متغیره HR=۱/۵۳). متغیر سن در حضور سایر متغیرها نیز بر میزان بقا اثرگذار بود. در مطالعه رجایی فرد و همکاران افراد بالای ۴۸ سال ۳/۳۹ برابر نسبت به افراد کمتر از ۴۸ سال در خطر مرگ بودند (تحلیل تک متغیره) همچنین در تحلیل چند متغیر این نسبت ۱/۹۹ است (۲۴) این احتمال وجود دارد که بیشتر افراد به دلیل عدم آگاهی از بیماری برای درمان دیر مراجعه کردند از افراد بالای ۵۰ سال بودند لذا بیماری آنها به مراحل بالاتری پیشرفت کرده است.

در مطالعه حاضر میزان بقای ۵ و ۱۰ ساله بیماران مبتلا به سرطان پستان به‌ترتیب ۸۶ و ۶۱ درصد بود که نسبت به مطالعه فردمال و همکاران میزان بقای ۵ ساله ۱۸٪ بیشتر و میزان بقای ۱۰ ساله ۳۰٪ بیشتر بود (۱۰). اما در مطالعه ای دیگر که در اسپانیا انجام شد میزان بقای ۵ ساله بدست آمده تقریبا برابر میزان بقای ۵ ساله مطالعه حاضر است (۱۸). لذا این تفاوت در میزان بقاها می‌توان به دلیل وضعیت بیمار در زمان تشخیص دانست.

اندازه تومور در حضور سایر متغیرها بر میزان بقای افراد اثر گذار بود لذا افرادی که اندازه تومور آنها بزرگ‌تر از ۵ سانتی‌متر بود بیشتر از افرادی با اندازه تومور کمتر از ۵ سانتی‌متر در خطر بود هستند (HR=۱/۴۹). در مطالعه فردمال و همکاران خطر مرگ افرادی که اندازه تومور آنها بزرگتر از ۵ سانتی‌متر است ۴/۸۷ برابر افرادی است که اندازه تومور آنها کمتر ۵ سانتی‌متر است (۱۰). در سایر مطالعات نیز اندازه تومور بر میزان بقا اثرگذار بود (۲۵، ۲۶).

مرحله بیماری یکی از مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر میزان بقا است (۲۴، ۲۷). در مطالعه حاضر ارتباطی بین مرحله بیماری با میزان بقا یافت نشد. اما در مطالعات دیگر بین مرحله بیماری بر میزان بقا موثر است به طوری که مرحله بیماری و میزان بقا رابطه معکوس دارند (۲۸، ۲۹). علت این تناقض می‌تواند به دلیل مراجعه دیر هنگام بیمار جهت تشخیص بیماری و درمان آن باشد.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.4.6.5]
[DOI: 10.30699/ijbd.12.4.31]

در مطالعه حاضر نوع درمان کمکی رادیوتراپی در تحلیل چند متغیره بر میزان بقا اثرگذار بود. همچنین خطر مرگ در افرادی که رادیوتراپی انجام ندادند ۳/۲۷ برابر افرادی است که رادیوتراپی انجام دادند. طول عمر بیماران سرطان پستان رابطه مستقیمی با دریافت درمان‌های کمکی دارد (۳۰). نقش رادیوتراپی در میزان بقای بیماران سرطان پستان در برخی مطالعات تایید شده است (۳۱، ۳۲).

از جمله موانع موجود در مطالعه حاضر ناقص بودن اطلاعات افراد بیمار بود که برخی از افراد به دلایل مختلف از ادامه روند درمان خودداری کرده بودند (مهاجرت، وضعیت اقتصادی و...) لذا اطلاعات این افراد از روند مطالعه حذف شد. همچنین برخی از پرونده‌ها به دلیل عدم همکاری خانواده افراد یا نبود اطلاعات تماس در پرونده نیز از روند مطالعه حذف شد. لذا در نهایت پرونده ۴۹۳ فرد بیمار مورد مطالعه قرار گرفت.

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد متغیرهای سن، اندازه تومور و انجام رادیوتراپی با بقای بیماران مبتلا به سرطان پستان رابطه دارد.

بنابراین خطر مرگ در بیماران با سن بالاتر و اندازه تومور بزرگتر بیشتر است. لذا با افزایش آگاهی زنان نسبت به معاینات دوره‌ای و تشخیص زودرس می‌توان بیماری مخاطره مرگ را کاهش داده همچنین مدت زمان بقای بیماران را افزایش دهند و از پیشرفت این بیماری نیز پیشگیری نمایند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از زحمات معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان قدردانی و تشکر می‌گردد. همچنین مقاله حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی به شماره ۹۶۰۲۱۹۱۱۰۰ می‌باشد که بنا به تصمیم کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان کد اخلاق IR.UMSHA.REC.1396.117 برای این مطالعه کد اخلاق صادرشده است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تعارض منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

References

1. Mousavi SM, Montazeri A, Mohagheghi MA, Jarrahi AM, Harirchi I, Najafi M, et al. Breast cancer in Iran: an epidemiological review. The breast journal. 2007;13(4):383-91.
2. Enayatrad M, Salehiniya H. An investigation of changing patterns in breast cancer incidence trends among Iranian women. J Sabzevar Univ Med Sci. 2015;22(1):27-35.
3. Esfahani F. The situation in Iran over the past 50 years, breast cancer risk factors Sixth Congress of Medical Oncology, Tehran, Iran 2002-2003.
4. Chambers AF, Groom AC, MacDonald IC. Dissemination and growth of cancer cells in metastatic sites. Nat Rev Cancer. 2002; 2(8): 563-72.
5. Fazeli Z, Najafian Zade M, Eshtati B, Almasi Hashiani A. Five-Year Evaluation of Epidemiological, Geographical Distribution and Survival Analysis of Breast Cancer in Markazi Province, 2007-2011. Journal of Arak University of Medical Sciences. 2014; 16(11): 73-80.
6. Haghighat S. Survival rate and its correlated factors in breast cancer patients referred to Breast Cancer Research Center. Iranian Quarterly Journal of Breast Disease. 2013; 6(3): 28-36.
7. Kasaeian A, Abadi A, Mehrabi Y, Mousavi Jarrahi A. Estimating Relative Survival of Breast Cancer Patients Referring to Imam Khomeini Cancer Institute during. 2015; 16(14): 5853-8
8. Kay R. A Markov model for analysing cancer markers and disease states in survival studies. Biometrics. 1986;42(4):855-65.
9. Hosseini M, Mohammad K, Rahimzadeh M, Mahmoodi M. Comparison of survival models in studying breastfeeding duration. Hakim Research Journal. 2007;1(10):66-71.
10. Faradmal J, Mafi M, Sadighi-Pashaki A, Karami M, Roshanaei G. Factors Affecting Survival in Breast Cancer Patients Referred to the Darol

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.4.6.5]
[DOI: 10.30699/ijbd.12.4.31]

Aitam-e Mahdieh Center. Journal of Advances in Medical and Biomedical Research. 2014; 22(93): 105-15.

11. Haghighat S. Survival rate and its correlated factors in breast cancer patients referred to Breast Cancer Research Center. Iranian Quarterly Journal of Breast Diseases. 2013; 6(3): 28-36.
12. Souvizi B, Shahid Sales S, Noferesti GH, Makhdoumi Y, Rezaei Kalat A, Jafarzadeh Esfehani R, et al. Assessment of effective factors on prognosis of breast cancer patients. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2017;19(39):18-24.
13. Mokarian F, Mokarian S, Ramezani A. Relations of Disease-Free Survival and Overall Survival with Age and Primary Metastases in Patients with Breast Cancer. Journal of Isfahan Medical School. 2013;31(225): 112-20.
14. Mosavi M, Mohebi H, Teimoori M, Laloii A. Relationship between age and estrogen, progestron, ki-67 and Her-2/neu tumor marker in breast tumor. 2010.
15. Rampisheh Z, Motamed N, Amiri M, Ostovar A, Azarnoush A, Bahramian F, et al. Breast cancer survival rate according to data of cancer registry and death registry systems in Bushehr province, 2001-2013. Iranian South Medical Journal. 2015;18(4):729-37.
16. Mousavi SM, Mohagheghi MA, Mousavi-Jerrahi A, Nahvijou A, Seddighi Z. Outcome of breast cancer in Iran: a study of Tehran Cancer Registry data. Asian Pacific journal of cancer prevention : APJCP. 2008; 9(2): 275-8.
17. Sadjadi A, Hislop TG, Bajdik C, Bashash M, Ghorbani A, Nouraie M, et al. Comparison of breast cancer survival in two populations: Ardabil, Iran and British Columbia, Canada. BMC cancer. 2009;9(1):381.
18. Venkatesan P, Raman TT, Ponnuraja C. Survival analysis of women with breast cancer under adjuvant therapy in South India. Asian Pacific journal of cancer prevention: APJCP. 2011;12(6):1533-5.
19. Maggard MA, O'Connell JB, Lane KE, Liu JH, Etzioni DA, Ko CY. Do young breast cancer patients have worse outcomes? The Journal of surgical research. 2003;113(1):109-13.
20. Rapiti E, Fioretta G, Verkooijen HM, Vlastos G, Schäfer P, Sappino A-P, et al. Survival of young and older breast cancer patients in Geneva from 1990 to 2001. European journal of cancer. 2005; 41(10): 1446-52.
21. Yaghmaei S, Bani Hashemi G, Ghorbani R. Survival rate following treatment of primary breast cancer in Semnan, Iran (1991-2002). Koomesh. 2008; 9(2):111-6.
22. Bordás P, Jonsson H, Nyström L, Lenner P. Survival from invasive breast cancer among interval cases in the mammography screening programmes of northern Sweden. The Breast. 2007; 16(1):47-54.
23. Robinson D, Bell J, Møller H, Salman A. A 13-year follow-up of patients with breast cancer presenting to a District General Hospital breast unit in southeast England. The Breast. 2006; 15(2): 173-80.
24. Rajaeifard A, Talei A, Baneshi M. Survival analysis models for breast cancer patients in Shiraz. 2006; 3(4): 41-50.
25. Ivanauskiene R, Gedminaite J, Juozaityte E, Vanagas G, Simoliuniene R, Padaiga Z. Survival of women with breast cancer in Kaunas Region, Lithuania. Medicina (Kaunas, Lithuania). 2012;48(5):272-6.
26. Putter H, van der Hage J, de Bock GH, Elgalta R, van de Velde CJ. Estimation and prediction in a multi-state model for breast cancer. Biometrical journal Biometrische Zeitschrift. 2006; 48(3):366-80.
27. Migowski Arn, Silva Gulnar Azevedo e, Dias Maria Beatriz Kneipp, Diz Maria Del Pilar Estevez, Sant'Ana Denise Rangel, Nadanovsky Paulo. Guidelines for early detection of breast cancer in Brazil. II- New national recommendations, main evidence, and controversies. Cad. Saúde Pública. 2018; 34(6): 748-17.
28. Bundred N. Prognostic and predictive factors in breast cancer. Cancer treatment reviews. 2001; 27(3):137-42.
29. DeVita VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. DeVita, Hellman, and Rosenberg's cancer: Principles & practice of oncology: Tenth edition. Wolters Kluwer Health Adis (ESP), 2015.
30. Akbari M, mirzaei H. 5 year survival of breast cancer in Shohada-e- Tajrish and Jorjani hospitals. Hakim Health Systems Research Journal. 2006;9(2):39-44.
31. Phipps AI, Li CI. Breast cancer biology and clinical characteristics. InBreast cancer epidemiology, Springer. 2010; 21(510): 642-8108.
32. Vahdaninia M, Montazeri A. Breast cancer in Iran: a survival analysis. Asian pacific journal of cancer prevention. 2003; 5(2):223-5.

[Downloaded from ijbd.ir on 2026-11-04]
[DOR: 20.1001.1.17359406.1398.12.4.6.5]
[DOI: 10.30699/ijbd.12.4.31]