

بررسی عوامل خطر ابتلا به سرطان سینه نزد خانم‌ها در شهر مزار شریف-افغانستان

پوهنمل فوزیه نگین

استاد پوهنچی طب پوهنتون بلخ

dr.fawzianegin2015@gmail.com

چکیده

سرطان سینه مهمترین عامل مرگ ناشی از سرطان زنان در سراسر دنیا است. به گونه ای که سالانه ۲٪ افزایش می یابد. در بنیاد آمارهای وزارت صحت عامه در سال ۱۳۹۵، سالانه ۱۷۰۰ تن از بیماری سرطان سینه در کشور جان می دهند. بروز این سرطان در نواحی مختلف جهان، نیاز به انجام مطالعات در نقاط مختلف را برای روشنتر شدن نقش عوامل مؤثر مطرح می کند. تحقیق حاضر به بررسی عوامل خطر ابتلا به سرطان سینه نزد خانمهای زیر سنین ۳۰-۶۵ ساله در شهر مزار شریف- افغانستان انجام شده است. در بهار سال ۱۴۰۱، مطالعه مورد-شاهدی بر روی خانم های با و بدون سابقه سرطان سینه در شهر مزار شریف انجام شد. براساس ثبت اطلاعاتی که در بخش تشخیص بیماری سرطان سینه در شفاخانه حوزه ای ابوعلی سینای بلخی وجود داشت؛ ۱۰۰ نمونه مبتلا به سرطان سینه انتخاب گردید. تجزیه و تحلیل داده ها به کمک نرم افزار SPSS انجام شد. در این پژوهش متغیرهای سن، سابقه یائسگی، سابقه سقط جنین، مدت شیردهی به عنوان عوامل مؤثر بر سرطان سینه شناخته شدند. یافته ها نشان داد که ضد حاملگی با سرطان سینه رابطه مثبت معنی دار داشته؛ مصرف سگرت با سرطان سینه ارتباطی نداشته؛ رابطه مثبت بین سابقه فامیلی سرطان سینه با افزایش شانس ابتلا به سرطان سینه مشاهده گردیده و در اخیر رابطه معنی داری بین سن و افزایش شانس ابتلا به سرطان سینه مشاهده نگردیده است.

واژه های کلیدی: مصرف سگرت، سن، دواي ضد حاملگی، مدت شیردهی و سقط جنین

مقدمه

سرطان سینه شایع ترین سرطان در نزد زنان است و فیصدی قابل توجهی (۱۷٪) از مرگ و میرهای ناشی از سرطان ها را باعث می شود و دومین علت مرگ و میر ناشی از سرطان (پس از سرطان ریه) محسوب می شود(حیاتی و همکاران، ۱۴۰۰: ۳۲).

علی رغم پیشرفت های تکنیکی در جراحی شیمی درمانی و رادیوتراپی میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری را برای حداقل ۳۰ سال ثابت مانده و دلیل اصلی آن این است که یک سوم زنان در مرحله پیشرفته جهت تداوی مراجعه می کنند. در حالی که پیش آگهی بهبودی از سرطان سینه به طور مستقیم با مرحله ای که بیماری در آن تشخیص داده می شود در ارتباط است(فتحی و همکاران، ۱۳۸۳: ۵۸).

در طول چند دهه گذشته رشد سریعی در وضعیت اقتصادی آسیا وجود داشته است که منجر به افزایش امید به زندگی و کاهش مرگ و میر شده است. در دهه های اخیر در جاپان، کوریا و سنگاپور میزان بروز سرطان سینه دو یا سه برابر شده و در چین و هند در چند سال گذشته بیشتر از ۳۰٪ افزایش داشته است. در حالی که مرگ و میر در بسیاری از کشورهای اروپایی و امریکای شمالی کاهش یافته میزان مرگ و میر در کشورهای آسیایی همچنان در حال افزایش است.(لطفی و همکاران، ۱۳۹۴: ۳۵۷).

در هر سال بیش از ۱۹۳۰۰۰۰ مورد سرطان سینه تشخیص داده می شود. میزان مرگ و میر آن نیز حدود ۴۰۰۰۰۰ مورد در سال تخمین زده می شود. این بیماری اولین عامل مرگ و میر در بین زنان غربی ۳۰-۶۰ ساله می باشد. در افغانستان به دلیل کمبود مراکز ثبت وقایع به خصوص سرطان، نمی توان در مورد میزان بروز و شیوع این مرضی و مرگ و میر آن اظهار نظر قطعی کرد؛ ولی براساس گزارشها شیوع این مرضی رو به افزایش است.

بقای سرطان سینه تا حد زیادی در سراسر جهان متفاوت است، از ۸۰٪ یا بیشتر در امریکای شمالی، سویدن و جاپان به حدود ۶۰٪ در کشورهای با درآمد متوسط و زیر ۴۰٪ در کشورهای کم درآمد. مطالعات نشان داده اند که تفاوت در بیولوژی تومور ممکن است تفاوتهایی در بقا ایجاد کند. همچنین عوامل جمعیت شناختی از جمله نژاد، وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین و تحصیلات فقدان بیمه صحی و متأهل نبودن با بقای کمتر سرطان سینه و عواملی همچون درمان های کلینیکی و مداخلات هدفمند با بهبود بقای سرطان سینه مرتبط هستند. (کریمی و همکاران، ۱۴۰۰: ۳۷).

هیچ علت مشخص برای سرطان سینه وجود ندارد و در ایجاد آن، ترکیبی از عوامل جنتیکی، هورمونی و احتمالاً وقایع محیطی نقش دارند. عوامل خطر برای سرطان سینه شامل: موتاسیون ژنتیکی BRCA-1 و BRCA-2، سن بالا، تاریخچه فردی یا خانوادگی سرطان سینه، عدم حاملگی، سن بالای مادر در هنگام تولد اولین فرزند، یائسگی دیررس، چاقی، تاریخچه مرضی های پرولیفراتیو خوش خیم، سینه، تماس با اشعه یونیزه بین زمان بلوغ و سن سی سالگی، مصرف الکوی و سگرت می باشند. (حیاتی و همکاران، ۱۳۹۰: ۳۲).

عوامل سرطان سینه، فاکتورهای غیز قابل کنترل و غیر قابل تغییر

۱- جنسیت افراد

عدم تعادل هورمون ها در بدن افراد از عوامل سرطان پستان محسوب می شود. این مساله به جنسیت افراد مربوط می گردد. سطح هورمون های استروژن و پروژسترون در بدن بانوان بسیار بیشتر از مردان است. همین موضوع باعث شده تا سرطان سینه در زنان بیشتر از مردان رخ دهد. به طوری که به جرات می توان گفت که زن بودن، اصلی ترین عامل برای ابتلا به سرطان سینه است. با این حال، در موارد محدود نیز می توان ابتلا به سرطان سینه را در مردان نیز مشاهده نمود. اگر بخواهیم یک آمار نسبی درباره ابتلای بانوان و آقایان به سرطان سینه اعلام کنیم باید گفت که ابتلا به سرطان پستان در زنان حدود ۱۰۰ برابر بیشتر از مردان است (Islam, 2013).

۲- سن افراد:

از اصلی ترین عوامل سرطان پستان می توان به افزایش سن اشاره کرد. به طوری عمده افرادی که به سرطان سینه مبتلا می شوند، بانوانی هستند که در سنین بالای ۵۰ سال قرار دارند. افزایش خطر ابتلا به سرطان سینه با بالا رفتن سن، برای مردان نیز صادق است. به طوری که

اکثر مردان مبتلا به سرطان سینه در سنین بالای ۶۰ سال هستند. آمارها نشان می‌دهند که از هر ۸ مورد سرطان تهاجمی سینه در بانوان، تنها یک مورد در زنان کمتر از ۴۵ سال مشاهده می‌شود. این در حالی است که از هر ۳ سرطان تهاجمی پستان، حدود دو مورد در زنان بالای ۵۵ سال رخ می‌دهد. بنابراین بالا رفتن سن افراد، از شایع‌ترین عوامل سرطان پستان به حساب می‌آید (Baitchev & atl, 2001: 135).

۳- عوامل خطرزای جنتیکی

از مهم‌ترین و اصلی‌ترین عوامل سرطان پستان می‌توان به عوامل خطرزای جنتیکی اشاره کرد. به طور کلی، حدود ۵ تا ۱۰ درصد از موارد سرطان‌های پستان در بانوان و آقایان، در اثر عوامل ارثی بروز می‌کنند. به این معنا که فرزندان از والدین خود ژن‌های جهش یافته را به ارث برده‌اند. از رایج‌ترین جهش‌های ژنی که می‌توانند خطر ابتلا به سرطان سینه را در افراد بالا ببرند می‌توان به ژن‌های BRCA1 و BRCA2 اشاره کرد.

۴- سابقه خانوادگی ابتلا به سرطان سینه:

حتما تاکنون شنیده‌اید که داشتن سابقه فامیلی ابتلا به یک نوع سرطان، خطر ابتلا به آن را برای دیگران افزایش می‌دهد. این مسئله درباره سرطان سینه اهمیت بیشتری دارد. اگر زنان خویشاوند خونی در بستگان شما سابقه ابتلا به سرطان سینه را داشته باشند، خطر بروز این بیماری برای شما افزایش می‌یابد. البته در مواردی که یکی از بستگان درجه یک نظیر مادر، دختر یا خواهر سابقه ابتلا به سرطان پستان را داشته باشند، خطر ابتلای بانوان دو برابر خواهد شد.

هر چه تعداد افراد خویشاوند خونی که به سرطان سینه مبتلا شده‌اند بیشتر باشد، خطر ابتلا برای افراد دیگر افزایش خواهد یافت. برای مثال، در صورتی که دو نفر از بستگان درجه یک شخص، سابقه سرطان سینه داشته باشند، خطر ابتلا حدود سه برابر بیشتر خواهد شد. به این ترتیب نقش سابقه خانوادگی به عنوان یکی از عوامل سرطان پستان انکارناپذیر خواهد بود (Wiese & etl, 2019).

۵- نژاد و قومیت:

آمارها نشان می‌دهند که ابتلای زنان سفید پوست به سرطان سینه نسبت به زنان دورگه آفریقایی-آمریکایی بیشتر است. با این حال، احتمال مرگ ناشی از سرطان سینه در زنان آفریقایی-آمریکایی بیشتر خواهد بود. بر اساس آمارها، امکان ابتلای زنان آفریقایی-آمریکایی به تومورهای تهاجمی‌تر بیش از زنان سفید پوست است. ممکن است بتوان علت مرگ و میر بیشتر در این گونه بانوان را نیز به این مورد نسبت داد. هر چند دلیل این موضوع هنوز به صورت قطعی مشخص نیست.

تحقیقات نشان می‌دهند که زنان آسیایی، اسپانیایی تبار و بومیان آمریکایی کمتر از دیگران در معرض خطر ابتلا به سرطان سینه قرار دارند. همچنین، آمار مرگ و میر ناشی از سرطان پستان در این گونه نژادها کمتر است. تمامی این موارد نشان می‌دهند که نژاد و قومیت افراد نیز می‌توانند به عنوان عوامل سرطان پستان در نظر گرفته شوند (<https://drmousazadeh.com>).

انواع مختلف سرطان پستان کدام هستند؟

شایع‌ترین انواع سرطان پستان این دو نوع هستند:

- سرطان تهاجمی مجاری شیر پستان: در این نوع از سرطان پستان، سلول‌های سرطانی در مجرا شکل می‌گیرند. بعد از پیشروی کم‌کم به سمت بیرون از آن حرکت می‌کنند و به سایر قسمت‌های پستان راه پیدا می‌کنند. این سلول‌ها حتی ممکن است از پستان خارج شوند و سایر مناطق بدن را تحت تأثیر قرار بدهند.

- سرطان تهاجمی لوبولی پستان: در این نوع از سرطان، سلول‌های سرطانی اول در لوبول شکل می‌گیرند و سپس به بقیه‌ی نقاط پستان و خارج از آن حرکت می‌کنند.

سرطان پستان انواع دیگری هم دارد که شایع نیستند مثل بیماری پازه، سرطان مدولاری، سرطان موسینی و سرطان التهابی پستان (<https://abidipharma.com/health-items/breast-cancer>).

برای درمان سرطان پستان چه باید کرد؟

وقتی علائم را در خودمان تشخیص دادیم، باید به داکتر متخصص مراجعه کنیم. اگر داکتر تشخیص دهد که به سرطان پستان مبتلا هستیم، دوره‌ی درمان را آغاز می‌کند. انتخاب شیوه‌ی درمان بستگی به نوع سرطان و میزان پیش‌روی آن دارد. هر چه زودتر این بیماری را تشخیص دهیم (در مراحل اولیه) درمان آن راحت‌تر می‌شود. برای درمان سرطان شیوه‌های مختلفی وجود دارد از جمله: جراحی: یکی از شیوه‌های درمان سرطان پستان، جراحی برای برداشتن توده سرطانی است. شیمی‌درمانی: در شیمی‌درمانی، با استفاده از داروهای خوراکی و تزریقی سعی می‌کنند سلول‌های سرطانی را بکشند و توده‌ی سرطانی را کوچک‌تر کنند (Hugh. 2009). هورمون‌درمانی: یکی دیگر از شیوه‌ها این است که نگذاریم هورمون‌های زنانه که برای سلول‌ها لازم است، به سلول‌های سرطانی برسند. زیست‌درمانی یا درمان بیولوژیک: در این شیوه درمانی سعی می‌کنند سیستم ایمنی فرد را قوی کنند تا بتواند به سرطان غلبه کند.

روش تحقیق:

در بهار سال ۱۴۰۱، مطالعه مورد-شاهدی بر روی خانم‌های با و بدون سابقه سرطان سینه در شهر مزار شریف انجام شد. براساس ثبت اطلاعاتی که در بخش تشخیص بیماری سرطان سینه در شفاخانه حوزه ای ابوعلی سینای بلخی وجود داشت؛ ۱۰۰ نمونه مبتلا به سرطان سینه انتخاب گردید. روش جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه رو در رو بود؛ که به مدت بیش از ۶ ماه طول کشید. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم افزار SPSS انجام شد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، از تمام نمونه‌ها موافقت شفاهی برای مصاحبه کسب شد، اطلاعات فردی محرمانه تلقی گردیده و نتایج بدون ذکر مشخصات فردی تنظیم گردید.

یافته‌های تحقیق:

جدول (۱) سن پاسخ دهندگان

سن	فریکونسی	فیصدی
۳۰-۲۰	۲۰	۲۰٪
۴۰-۳۰	۳۸	۳۸٪
۵۰-۴۰	۲۲	۲۲٪
۶۰-۵۰	۲۰	۲۰٪
مجموع	۱۰۰	۱۰۰٪

جدول (۲) عوامل خطر مربوط به سینه

عوامل خطر	فریکونسی	فیصدی
سابقه مریضی خم سینه	۴۹	۴۹٪
سابقه مریضی بد خیم	۳۱	۳۱٪
سابقه بی پوشی از سینه	۲۰	۲۰٪
	۱۰۰	۱۰۰٪

جدول (۳) عوامل خطر ارثی و ژنتیکی

عوامل خطر	فریکونسی	فیصدی
سابقه خانوادگی سرطان سینه (۱)	۲۸	۲۸٪
سابقه خانوادگی سرطان سینه (۲)	۳۴	۳۴٪
سابقه خانوادگی سرطان سینه در افراد مذکر	۲۰	۲۰٪
سابقه فردی و خانوادگی سرطان‌ها	۱۰	۱۰٪
سابقه خانوادگی و جهش‌های فرضی	۸	۸٪
	۱۰۰	۱۰۰٪

جدول (۴) عوامل خطر مربوط به سبک زندگی

عوامل خطر	فریکونسی	فیصدی
مصرف مستقیم دخانیات	۳۰	۳۰٪
مصرف غیر مستقیم دخانیات	۱۶	۱۶٪
مصرف نوشیدنی های الکولی	۲۱	۲۱٪
چاقی	۲۸	۲۸٪
فعالیت فیزیکی نا مطلوب	۱۰	۱۰٪
تغذیه نامطلوب	۵	۵٪
	۱۰۰	۱۰۰٪

در مطالعه حاضر (۱۰۰) تن اشتراک نموده بودند که از آنجمله (۲۰) تن بین سنین ۲۰-۳۰ سال، (۳۸) تن بین سنین ۳۰-۴۰، (۲۲) تن بین سنین ۴۰-۵۰ و (۲۰) تن بین سنین ۵۰-۶۰ ساله قرار داشتند که بر اساس فیصدی به ترتیب ۲۰٪، ۳۸٪، ۲۲٪ و ۲۰٪ را تشکیل می دهد. یافته ها نشان داد که اکثر عوامل خطر با شیوع بالا در زنان ۲۰-۵۵ سال، مربوط به سبک زندگی افراد است که با آموزش و ایجاد بسترهای مناسب می توان آنها را اصلاح و اثرات منفی آنها را تعدیل نمود.

جدول (۲) آزمون ضریب همبستگی پیرسون

		ابتلا به سرطان سینه	سن	سابقه فامیلی سرطان	سن یائستگی	سن در اولین ولادت	سقط خود بخودی	سابقه و مصرف دمای ضد حاملگی	سگرت	مدت شیردهی
ابتلا به سرطان سینه	Pearson Correlation	1	.72	.61	.82	.35	.64	.21	.21	.75
	Sig. (2-tailed)		.043	.684	.019	.008	.880	.019	.008	.880
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
سن	Pearson Correlation	.72	1	.52	.53	.412	.51	.32	.42	.51
	Sig. (2-tailed)	.043		.222	.995	.795	.042	.995	.795	.042
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
سابقه فامیلی سرطان	Pearson Correlation	.62	.52	1	.41	.35	.72	.65	.49	.39
	Sig. (2-tailed)	.684	.222		.273	.688	.001	.273	.688	.001
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
سن یائستگی	Pearson Correlation	.82	.53	.41	.42	1	.56	.59	.62	.71
	Sig. (2-tailed)	.019	.995	.273		.000	.065		.000	.065
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
سن در اولین ولادت	Pearson Correlation	.35	.41	.35	.21	1	.61	.41	.62	.41
	Sig. (2-tailed)	.008	.795	.688	.000		.217	.000		.217
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
سقط خود بخودی	Pearson Correlation	.64	.54	.71	.54	.43	.54	1	.42	.34
	Sig. (2-tailed)	.880	.042	.001	.065	.217		.065	.217	
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
سابقه و مصرف دمای ضد حاملگی	Pearson Correlation	.66	.32	.39	.42	.35	.72	.65	1	.41
	Sig. (2-tailed)	.880	.042	.001	.065	.217		.065	.217	
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
سگرت	Pearson	.21	.42	.61	.32	.42	.41	.52	.65	1

	Correlation									
	Sig. (2-tailed)	.880	.042	.001	.065	.217		.065	.217	
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12
مدت شیردهی	Pearson Correlation	.75	.51	.62	.72	.92	.61	.34	.42	1
	Sig. (2-tailed)	.880	.042	.001	.065	.217		.065	.217	
	N	12	12	12	12	12	12	12	12	12

در این پژوهش متغیرهای سن، سابقه یائسگی، سابقه سقط جنین، مدت شیردهی به عنوان عوامل مؤثر بر سرطان سینه شناخته شدند. سرطان سینه معمولاً به عنوان مریضی سطوح اجتماعی-اقتصادی بالا مطرح است.

- اثرات دواهای ضد حاملگی مورد مطالعه قرار گرفت، لیکن نتایج بسیار متغیر بودند. به عنوان مثال (Tessarro, S. et al, 2001) ارتباط معنی داری را بین سابقه مصرف دواهای ضد حاملگی و سرطان سینه نیافته اند؛ ولی در مطالعات دیگری این اثر را تأیید کرده اند. در مطالعه حاضر نیز ارتباط بین مصرف حاملگی و سرطان سینه یافت گردید.
- ارتباط مصرف سگرت با سرطان سینه مورد اختلاف نظر است. به عنوان مثال یک مطالعه چنین ارتباط را تأیید می کند (Baron j, A. et al, 1996) ولی در مطالعه دیگر خیر. ولی در مطالعه ما این ارتباط مشاهده نشد.
- سابقه فامیلی سرطان سینه در مطالعات متفاوت نشان دهنده افزایش شانس ابتلا به سرطان سینه حدود ۲-۳ برابر است. این ارتباط در مطالعه حاضر نیز مشاهده شد.
- سن اولین ولادت از عوامل مؤثر قابل توجه در بسیاری از مطالعات بوده است و بالاتر بودن آن با افزایش چانس سرطان سینه همراه می باشد. در مطالعه کنونی نیز، نسبت چانس محاسبه شده تأیید کننده مطالعات قبلی است. هر چند رابطه معنی داری را نشان نداده است.

نتیجه گیری:

عوامل سرطان سینه عبارتند از افزایش عمر، عوامل ارثی، شیر ندادن به طفل، دیر عروسی کردن، اضافه وزن، رژیم ناسالم، دواهای ضد حاملگی، تغییرات هورمونی و محیط آلوده از جمله عوامل سرطان سینه پنداشته می شود. در این پژوهش متغیرهای سن، سابقه یائسگی، سابقه سقط جنین، مدت شیردهی به عنوان عوامل مؤثر بر سرطان سینه شناخته شدند. یافته‌ها نشان داد که ضد حاملگی با سرطان سینه رابطه مثبت معنی دار داشته؛ مصرف سگرت با سرطان سینه ارتباطی نداشته؛ رابطه مثبت بین سابقه فامیلی سرطان سینه با افزایش شانس ابتلا به سرطان سینه مشاهده گردیده و در اخیر رابطه معنی داری بین سن و افزایش شانس ابتلا به سرطان سینه مشاهده نگردیده است.

منابع:

۱. حیاتی، فرخنده؛ شاهسواری، آرزو؛ محمود محمودی (۱۴۰۰). بررسی عوامل فردی و اجتماعی و ریسک فاکتورهای زنان مبتلا به سرطان پستان، نشریه پژوهشی-تحلیلی دانشکده پرستاری الگودرز، دوره دوم، شماره ۲ و ۳، صص ۳۱-۳۶.
۲. کریمی جابری، مریم؛ زراعی، فایقه؛ کریمی جابری، زهرا؛ اسدی لاری، محسن؛ سلیمانی دودران، مسعود؛ سالاریور، الهه و عبدالحسن مدنی (۱۴۰۰). تعیین میزان بقاء سرطان پستان و بررسی عوامل مؤثر بر آن در استان هرمزگان، مجله طب پیشگیری، سال هشتم، شماره چهارم، ۳۶-۴۴.
۳. فتحی نجفی طاهره، جبارزاده گنجه سپیده، مجاهدی رضائیان سیما، مظلوم سید رضا (۱۳۸۳). بررسی برخی عوامل خطر ابتلا به سرطان پستان در سنین باروری در زنان شهر مشهد در سالهای ۸۱-۸۲، مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران، (۴۲): ۸۶-۵۷.
4. Baitchev G, Gortchev G, Velkova A. (2001). Deliisky T. Predictors of recutteen in stage I invasive breast carcinoma. *Radiology and Oncology*; 35: 133-137.
5. Haghghat S. (2013). Survival rate and its correlated factors in breast cancer patients referred to Breast Cancer Research Center. *IJBD*. 6(3):28-36. [Persian]
6. Hugh J, Hanson J, Cheang MC, Nielsen TO, Perou CM, Dumontet C, et al. (2009). Breast cancer subtypes and response to docetaxel in node-positive breast cancer: use of an immunohistochemical definition in the BCIRG 001 trial. *J Clin Oncol*; 27(8): 1168-1176.
7. Islam T, Dahlui M, Abd Majid H, Nahar AM, Taib NAM, Su TT, et al. (2014). Factors associated with return to work of breast cancer survivors: A systematic review. *BMC Public Health*. 14(3):1-13. DOI: 10.1186/s12916-016-0768-2
8. Silber JH, Rosenbaum PR, Clark AS, Giantonio BJ, Ross RN, Teng Y, et al. (2013). Characteristics associated with differences in survival among black and white women with breast cancer. *JAMA*. 310(4):389-97. DOI: 10.1001/jama.2013.8272

9. Wiese D, Stroup AM, Crosbie A. (2019). Lynch SM, Henry KA. The impact of neighborhood economic and racial inequalities on the spatial variation of breast cancer survival in New Jersey. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*; 28(12):1958-67. DOI: 10.1158/1055-9965.EPI-19-0416
10. <https://drmoossazadeh.com>
11. <https://abidipharma.com/health-items/breast-cancer>
12. <https://tolonews.com/fa/afghanistan/27962-breast-cancer-is-curable-moph>