

## An Overview of Breast Neoplasms in Women

Alireza Khadennia<sup>1</sup>, Majid Bayat<sup>2\*</sup>, Omid Ali Vandae<sup>3</sup>, Mehdi Azami<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Emam Reza AJA Hospital, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Operation Room, Faculty of Paramedicine, AJA Medical University, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Department of Health Information Management, Faculty of Paramedicine, AJA Medical University, Tehran, Iran

<sup>4</sup> Department of Operation Room, Faculty of Paramedicine, AJA Medical University, Tehran, Iran

### Abstract

**Introduction:** Breast cancer is an uncontrollable growth of abnormal cells in different areas of the chest. Research about the causes of breast cancer is crucial. Finding cancers risk factor can lead to identification of women at risk, prevention strategies, and screening for early detection of disease. In this paper, we tried to survey the risk factors that lead to the creation of this common cancer; moreover, the specific solutions to each of the factors have been taken into account and followed.

**Methods and Materials:** This review article has been analyzed based on the usage of research papers, Google scholar motor engine information as well as nci cancer data bases and books related in this field.

**Results:** Researchers have submitted further evidences about the relationship between some of the chemical used in home environment and breast cancer. Although there are not conclusive evidences to prove the role of certain chemicals for increasing the risk of breast cancer, there are many reasons for increasing concerns in this area that will be discussed in details.

**Discussion and Conclusion:** Breast imaging, as a way to reduce the risk of this problem has been suggested to those women who are at risk of this disease. Despite, the complications that are derived from them have been criticized. About this disease, the early prevention or detection is more effective than the treatment. Specifically, those women who have a family history of this disease and those whose lifestyle's are in a way that makes them more at risk of breast cancer, the examinations and tests should be done on a regular basis in order to cure this diseases at the early stages.

**Keywords:** Breast cancer, Screening, Preventive breast imaging

\*(Corresponding author) Department of Operation Room, Faculty of Paramedicine, AJA Medical University, Tehran, Iran.

Tell: 09302270405 E Mail: majidbayat@gmail.com

## مروری بر نئوپلاسم پستان در زنان

علیرضا خادم نیا<sup>۱</sup>، مجید بیات<sup>۲\*</sup>، امیدعلی وندائی<sup>۳</sup>، مهدی اعظمی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> پزشک عمومی، بیمارستان ۵۰۱ ارتش

<sup>۲</sup> گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش

<sup>۳</sup> گروه فناوری اطلاعات سلامت، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش

<sup>۴</sup> گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش

### چکیده

**مقدمه:** سرطان سینه، رشد مهار نشدی سلول‌های غیر طبیعی است که در نواحی مختلف سینه ایجاد می‌شود. تحقیق در زمینه علل سرطان پستان مهم می‌باشد زیرا با یافتن آن‌ها هم درمان و هم پیشگیری ممکن می‌گردد که منجر به شناسایی زنان در معرض خطر و استراتژی‌های پیشگیری و غربالگری برای کشف زودرس بیماری می‌گردد. در این نوشتار سعی گردیده تا عوامل خطر سازی که منجر به ایجاد این سرطان شایع می‌گردد مورد بررسی و راهکارهای مختص هر یک از عوامل مورد تبیین و تشریح قرار گیرد.

**روش‌های مرور مطالعات:** این مقاله به صورت مروری تنظیم شده است که در آن با استفاده از مقاله‌های علمی-پژوهشی، اطلاعات موتور جستجوی Google Scholar هم چنین پایگاه اطلاعاتی سرطان nci و کتاب‌های موجود در این زمینه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

**یافته‌ها:** پژوهشگران شواهد بیشتری را درباره ارتباط بین برخی مواد شیمیایی مورد استفاده در محیط خانه و سرطان سینه ارائه کرده‌اند. اگرچه شواهد قطعی برای اثبات نقش برخی مواد شیمیایی خاص در افزایش خطر ابتلا به سرطان سینه وجود ندارد، اما دلایل بسیاری نیز برای افزایش نگرانی‌ها در این زمینه وجود دارند، که در این مقاله به این عوامل به تفصیل خواهیم پرداخت. **بحث و نتیجه‌گیری:** به زنان در معرض خطر، ممکن است پستان‌برداری پیشگیرانه به‌عنوان راهی برای کاهش خطر این بیماری توصیه شود که البته عوارض حاصل از آن نیز مورد انتقاد است. در مورد این بیماری جلوگیری یا تشخیص اولیه بهتر و مؤثرتر از درمان است. به طور ویژه در کسانی که دارای سابقه خانوادگی یا سبک زندگی‌شان به گونه‌ای است که آن‌ها را بیشتر در معرض خطر ابتلا به سرطان سینه قرار می‌دهد، باید معاینات و آزمایشات لازم را به صورت مرتب انجام دهند، تا این بیماری در مراحل ابتدایی درمان شوند.

**کلمات کلیدی:** سرطان سینه (پستان)، غربالگری، پستان برداری پیشگیرانه

### مقدمه و هدف

آمار و شواهد حاکی از افزایش مداوم شیوع سرطان پستان از اواسط

دهه ۱۹۴۰ هستند.

سرطان سینه، رشد مهار نشده‌ی سلول‌های غیر طبیعی است که در نواحی مختلف سینه ایجاد می‌شود. این اتفاق ممکن است

سرطان پستان، شایع‌ترین سرطان در زنان و اولین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان است. این بدخیمی، ۳۳٪ سرطان‌های خانم‌ها را تشکیل داده و مسئول ۱۹٪ از مرگ‌های وابسته به سرطان می‌باشد.

که در آن با استفاده از مقاله‌های علمی-پژوهشی، اطلاعات موتور جستجوی Google Scholar هم چنین پایگاه اطلاعاتی سرطان nci و کتاب‌های موجود در این زمینه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

### یافته‌ها

در ایران مؤلفه‌های تأثیرگذار در بروز سرطان‌ها از تنوع و گستردگی بالایی برخوردارند از جمله: افزایش روبه رشد مصرف محصولات دخانی، شیوع بالای اضافه وزن و چاقی، غیر صحیح بودن شیوه زندگی و روی آوردن مردم به عادات غذایی و تغذیه‌ای پرخطر، عدم تحرک بدنی در قشر وسیعی از مردم، کمبود بعضی ریزمغذی‌ها در گروه‌های خاص سنی و جنسی در اقلیم‌های مختلف کشور، ضعف جدی در نظارت صحیح بر فرآیند تولید و عرضه مواد غذایی آماده و نیمه آماده، بالا بودن میانگین دریافت انرژی، مصرف بسیار بالای مکمل‌های کشاورزی و باغبانی نظیر سموم و کودهای شیمیایی، گسترش و پیچیدگی عوامل خطر محیطی از جمله آلودگی هوا در کلان شهرها، مواجهات شغلی و صنعتی شدن کشور و... می‌باشد. بر اساس شاخص‌های جمعیتی پیش بینی می‌شود که افزایش نسبت جمعیت بالای ۶۰ سال از ۷/۲۶ در سال ۱۳۸۵ به ۱۰ درصد جمعیت کشور، افزایش امید زندگی به ۷۶/۸ سال، افزایش نسبت شهرنشینی به ۸۰ درصد، آهنگ رشد موارد سرطان در کشور تندتر شده و به بیش از دو برابر وضع موجود در طی دو دهه آینده برسد و منجر به افزایش مضاعف موارد شیوع بیماری شود و به‌عنوان یکی از معضلات مهم نظام سلامت جلوه‌گر شده و حتی در حوزه نظام اجتماعی نیز چالش برانگیز باشد. (۱)

علائم احتمالی ابتلا به سرطان پستان عبارتند از: وجود توده و یا افزایش ضخامت در سینه و یا ناحیه‌ای از زیر بغل، ترشح شفاف یا خونی از سینه، پوست ریزی در نوک سینه، فرو رفتن نوک سینه به داخل، قرمزی و یا تورم سینه، فرو رفتگی پوست سینه که در آن پوست حالتی شبیه به پوست پرتقال پیدا می‌کند، وقوع تغییر شکل سینه که موجب متفاوت شدن آن با سینه‌ی دیگر شود، زخم در پوست سینه که بهبود پیدا نکند.

احتمال ابتلا به سرطان پستان در زنان به دلایلی از جمله سابقه سرطان پستان در خانواده و بستگان مثل خواهر، مادر، خاله، عمه؛ اولین زایمان بعد از ۳۰ سالگی، اولین قاعدگی قبل از ۱۲ سالگی،

در بافت‌های مختلف مانند مجاری که شیر را انتقال می‌دهند، در بافت تولیدکننده شیر و در بافت غیر غددی رخ دهد. سرطان سینه پس از سرطان پوست دومین سرطان شایع در زنان است. هر ساله تعداد زیادی از مبتلایان به سرطان سینه تشخیص داده می‌شوند و تعدادی نیز جان خود را از دست می‌دهند. خطر ابتلا به سرطان سینه با افزایش سن بیشتر می‌شود. (۱)

سطح هورمون در هر زن به دلایل بسیاری در طول زندگی تغییر می‌کند و تغییرات هورمونی معمولاً به تغییراتی در پستان منجر می‌شود. به خصوص تغییرات هورمونی که در دوران بارداری ایجاد می‌شود، بر احتمال ابتلا فرد به سرطان پستان در زندگی آینده او تأثیر می‌گذارد. (۲)

سرطان پستان به واسطه ترکیبی از عوامل هورمونی-ژنتیک-سبک زندگی و فاکتورهای محیطی ایجاد می‌شود. در ایجاد سرطان پستان یکسری عوامل ثابت شده و یک سری احتمالی و بقیه ثابت نشده هستند. فاکتورهای ژنتیکی شامل سن، نژاد، سابقه فامیلی، جنسیت، قد، قاعدگی زودتر و یائسگی دیرتر- بیماری‌های خوش خیم پرولیفراتیو پستان و ریسک فاکتورهای کودکی می‌باشد (۳).

سرطان پستان یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین بیماری‌ها در زنان است و دانستن اطلاعات اساسی در این زمینه برای هر زنی اگرچه دچار این بیماری نیز نباشد به دلیل شایع بودن و مهم بودن بیماری لازم است. قابل ذکر است که بیشتر توده‌های پستان سرطانی نیستند و درمان سرطان پستان همیشه به برداشتن پستان منتهی نمی‌شود و در مراحل اولیه بیماری با درمان‌های جدید شانس بهبودی واقعی وجود دارد. سرطان پستان شایع‌ترین علت مرگ زنان در محدوده سنی ۳۵ تا ۵۵ سالگی را تشکیل می‌دهد. در هر سال یک تا دو مورد سرطان پستان در هر ۱۰۰۰ زن به طور جدید تشخیص داده می‌شود. تحقیق در زمینه علل سرطان پستان مهم می‌باشد زیرا با یافتن آن‌ها هم درمان و هم پیشگیری ممکن می‌گردد که منجر به شناسایی زنان در معرض خطر و استراتژی‌های پیشگیری و غربالگری برای کشف زودرس بیماری می‌گردد و نتایج به دست آمده قادر است تغییر در فاکتورهای محیطی که مسئول ایجاد بیماری شناخته شده‌اند بدهد و تحولی در نوع زندگی زنان ایجاد شود که کاهش ریسک ابتلا به بیماری را در آنان باعث می‌شود. (۳)

روش‌های مرور مطالعات: این مقاله به صورت مروری تنظیم شده است

۳۰ درصد مرگ و میر ناشی از سرطان پستان در زنان ۹۶-۵۰ سال می‌شود. این رقم برای زنان ۴۰-۵۰ ساله حدود ۱۷ درصد است. در شرایط مناسب میزان حساسیت این تست بین ۹۰-۷۰ درصد و به طور متوسط ۸۰ درصد است که این رقم بستگی به عوامل متعددی از جمله سن بیمار، اندازه ضایعه و دانسیته بافت پستان، وضعیت هورمونی، کیفیت کلی تصویر و مهارت رادیولوژیست دارد. ویژگی این تست را حدود ۹۹-۴۹ درصد گزارش کرده‌اند. (۱)

با گذشت زمان و انجام مطالعات مختلف، پژوهشگران شواهد بیشتری را درباره ارتباط بین برخی مواد شیمیایی مورد استفاده در محیط خانه و سرطان سینه ارائه کرده‌اند. این مسئله زمانی نگران‌کننده‌تر می‌شود که بدانیم، تنها ۷ درصد از ۸۵ هزار مواد شیمیایی که امروزه استفاده می‌شوند، از نظر ایمنی مورد آزمایش قرار گرفته‌اند. اگرچه شواهد قطعی برای اثبات نقش برخی مواد شیمیایی خاص در افزایش خطر ابتلا به سرطان سینه وجود ندارد، اما دلایل بسیاری نیز برای افزایش نگرانی‌ها در این زمینه وجود دارند. خطر ابتلا به سرطان ناشی از این مواد شیمیایی به شرح زیر است: نفتالین؛ دخترانی که در معرض سطوح بالایی از «دی کلرو بنزن» - یک ماده شیمیایی حلال که در برخی نفتالین‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد - قرار داشتند، اولین دوره عادت ماهانه خود را به طور متوسط هفت ماه زودتر از دخترانی که کمتر در معرض این ماده قرار داشتند، تجربه کرده‌اند. بلوغ زودرس، خطر ابتلا به سرطان سینه در آینده را افزایش می‌دهد.

بوگیر توال؛ «دی کلرو بنزن» در بسیاری از محصولات بوگیر یا خوشبوکننده توال استفاده می‌شود. این ماده موجب بلوغ زودرس در دختران و در نتیجه، افزایش خطر ابتلا به سرطان سینه می‌شود. وینیل؛ فتالات‌ها در تولید پلاستیک‌های نرم نیز کاربرد داشته و در محصولاتی از جنس وینیل یافت می‌شوند. نقش فتالات‌ها در اختلالات هورمونی، بلوغ زودرس و سرطان سینه شناسایی شده است.

ریمل آلوده؛ کادمیوم، فلزی سنگین و سرطان‌زا است که معمولاً در جواهرات ارزان قیمت و برخی محصولات آرایشی یافت می‌شود. کادمیوم، خطر ابتلا به سرطان سینه را افزایش می‌دهد. بنا بر مطالعه‌ای که در «نشست سالانه جامعه بیوشیمی و زیست‌شناسی مولکولی آمریکا» در سال ۲۰۱۲ ارائه شد، اگر سلول‌های سرطانی در معرض

یائسگی بعد از ۵۵ سالگی، سابقه بیماری‌های خوش خیم پستان، سابقه ابتلا قبلی به سرطان در سایر قسمت‌های بدن و زنان زایمان نکرده می‌تواند افزایش پیدا کند روش‌های مختلف غربالگری شامل خودآزمایی پستان، معاینه بالینی پستان، ماموگرافی می‌شود.

خودآزمایی (SBE)؛ خودآزمایی پستان‌ها توسط زنان باید به صورت ماهیانه انجام شود. حداقل منفعت این عمل، شناسایی توده‌های کوچکی است که با اقدامات مختصر جراحی قابل درمان هستند. بیش از ۶۵٪ توده‌های پستانی توسط خود بیماران کشف می‌شوند. وجود یک سری مشخصات ویژه در همراهی با ضایعات و توده‌های قابل لمس پستان (مانند بزرگی پستان، تغییرات پوستی، ترشح، تغییرات نوک پستان، کشیدگی یا عدم تقارن پستان‌ها، قرمز شدن، زخم‌های سفت، نامنظم و ثابت و وجود توده زیر بغل) شک به بدخیمی را بالا می‌برند. وجود درد، از احتمال بدخیم بودن توده‌های پستانی می‌کاهد. یک معاینه بالینی، به تنهایی نمی‌تواند بدخیمی را رد کند. در دوران پیش از یائسگی، ضایعات مشکوک باید مجدداً ظرف ۲-۴ هفته آینده معاینه شوند. روزهای ۵ تا ۷ سیکل قاعدگی، بهترین دوران برای انجام معاینه پستان است. وجود توده قابل توجه در زنان بعد از دوره یائسگی و نیز توده پایدار در طی یک سیکل قاعدگی پیش از دوران یائسگی، باید تحت بررسی بیشتر و نمونه برداری سوزنی قرار گیرد.

معاینه بالینی پستان (CBE)؛ با توجه به اینکه سرطان پستان از عوامل مهم مرگ و میر در زنان به شمار می‌رود، معاینه پستان یک بخش مهم از معاینات بالینی را تشکیل می‌دهد. معمولاً برای این معاینات، بیماران به پزشک متخصص زنان ارجاع داده می‌شوند. در حالی که به دلیل ارتباط بین تشخیص زود هنگام بیماری و نتایج درمانی قابل توجه آن، هر پزشکی باید وظیفه انجام معاینات مربوطه و بررسی‌های تشخیصی لازم را در مراحل اولیه کشف هرگونه یافته غیر طبیعی به عهده گیرد. خود زنان نیز باید جهت خودآزمایی پستان‌ها آموزش دیده و اقدام کنند. به کمک خودآزمایی می‌توان امکان شناسایی هر چه زودتر سرطان پستان و اخذ بهترین تصمیم درمانی را فراهم آورد. گرچه سرطان پستان در مردان نادر است ولی در صورت وجود هر نوع ضایعه یک طرفه، باید همانند زنان مورد بررسی قرار گیرند.

ماموگرافی؛ غربالگری به روش ماموگرافی منجر به کاهش حدود

در تخمدان‌ها و بافت‌های دیگر بدن زنان از قبیل مغز، بافت چربی و پوست تولید می‌شود. پس از یائسگی، تولید استروژن در تخمدان‌ها متوقف می‌شود ولی در بافت‌های دیگر ادامه می‌یابد. مهارکننده‌های آروماتاز، عمل آنزیمی به نام آروماتاز را متوقف می‌کند که بدن از آن برای تولید استروژن استفاده می‌کند. زنان‌های احتمالی مصرف مهارکننده‌های آروماتاز پوکی استخوان و عوارضی بر عملکرد مغز (مثل صحبت کردن، یادگیری و حافظه) را در بر می‌گیرد. (۵)

عوامل افزایش دهنده خطر ابتلا به سرطان‌های پستان و یا تخمدان عبارتند از: سن؛ خطر ابتلا به سرطان‌های پستان و تخمدان با افزایش سن بیشتر می‌شود. بیش‌تر موارد ابتلا به سرطان‌های پستان و تخمدان در زنان بالای ۵۰ سال است. زنانی که ژن جهش یافته BRCA1 یا BRCA2 دارند، اغلب پیش از ۵۰ سالگی به سرطان‌های پستان یا تخمدان مبتلا می‌شوند.

پیشینه خانوادگی؛ زنانی که یکی از بستگان درجه اول (مثل مادر، خواهر یا دختر) یا سایر بستگان نزدیکشان سرطان پستان و یا تخمدان داشته‌اند، احتمال دارد بیش‌تر در معرض خطر ابتلا به این سرطان باشند. پیشینه پزشکی؛ زنانی که قبلاً سرطان پستان داشته‌اند، بیش‌تر در معرض ابتلای مجدد به این سرطان قرار دارند.

ترشحات هورمونی؛ بدن به‌طور طبیعی استروژن ترشح می‌کند که موجب تحریک رشد طبیعی بافت پستان می‌شود. حدس می‌زنند که ترشح بیش از حد استروژن، به دلیل نقش این هورمون در تحریک رشد سلول‌های پستان ممکن است خطر ابتلا به سرطان پستان را افزایش دهد. زنانی که اولین دوره قاعدگی‌شان را پیش از سن ۱۲ سالگی و یا دوران یائسگی‌شان پس از ۵۵ سالگی باشد، کمی بیش‌تر در خطر ابتلا به سرطان پستان هستند، این امر در مورد زنانی که پس از ۳۰ سالگی اولین فرزندشان را به دنیا می‌آورند نیز صدق می‌کند. هر یک از این عوامل، زمان ترشح استروژن در بدن زنان را بیش‌تر می‌کند. برداشتن تخمدان‌ها (که عامل تولید استروژن‌اند) خطر ابتلا به سرطان پستان را کاهش می‌دهد.

قرص‌های ضد بارداری؛ بیش‌تر بررسی‌ها نشان داده‌اند که خطر ابتلا به سرطان پستان در زنانی که قرص‌های ضد بارداری مصرف می‌کنند، کمی بیش‌تر شده یا تغییری نکرده است. بنا بر برخی بررسی‌ها، زنانی که قرص‌های ضد بارداری را به مدت طولانی، در سنین پایین و یا پیش از اولین بارداریشان مصرف کرده‌اند، کمی

کادمیوم قرار بگیرند، سطح بالاتری از پروتئین را آزاد کرده که به گسترش آسان‌تر سرطان در سراسر بدن منجر می‌شود.

آلودگی هوا؛ بنا بر مطالعه‌ای که در نشریه «انواپرومنتال هلث پرسپکتیوز» به چاپ رسیده، پژوهشگران کانادایی دریافته‌اند احتمال ابتلا به سرطان سینه در بانوانی که در معرض سطوح بالایی از آلودگی هوا قرار دارند، دو برابر بیشتر از بانوانی است که در مناطق کمتر آلوده زندگی می‌کنند.

آفت کش‌ها؛ برخی آفت کش‌ها که برای پرورش مواد غذایی استفاده می‌شوند، به عنوان عوامل سرطان‌زا برای انسان شناخته می‌شوند. نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهند، این مواد شیمیایی کشاورزی قادر به تحریک رشد سلول سرطان سینه یا ایجاد تومور پستان هستند. مواد غذایی کنسروی؛ «بیسفنول آ» یا (BPA) در جدار درونی قوطی‌های نوشیدنی و کنسروها وجود دارد. این ماده که به عنوان اختلال‌گر هورمونی شناخته می‌شود، می‌تواند خطر ابتلا به سرطان سینه را نیز افزایش دهد.

پاک کننده‌ها؛ بنا بر نتایج مطالعه موسسه «سایلنت اسپرینگ» که در نشریه «انواپرومنتال هلث» به چاپ رسیده، بانوانی که از خوشبو کننده‌های هوا و برای شستشو از پاک کننده‌های قارچ و کپک (به ویژه نمونه‌های سفیدکننده) استفاده می‌کنند، بیش از بانوانی که از این مواد استفاده نمی‌کنند، در معرض ابتلا به سرطان سینه قرار دارند. (۴)

پیشگیری از سرطان توسط دارو؛ برای زنانی که در بالاترین ریسک ابتلا به سرطان پستان هستند ممکن است داروی شیمیایی به منظور پیشگیری استفاده شود. دو داروی تاموکسی فنورالوکسی فن جهت کاهش خطر ابتلا به سرطان پستان تأیید شده است. این داروها به عنوان «تعدیل کننده گیرنده‌های انتخابی استروژن» نامیده می‌شوند. «تعدیل کننده گیرنده‌های انتخابی استروژن»، دارویی است که گیرنده‌های استروژن را در بافت‌های خاص بلوک می‌کند. تاموکسی فن در زنان یائسه و همچنین زنانی که یائسه نشده‌اند قابل مصرف می‌باشد در حالیکه رالوکسی فن تنها برای زنان یائسه تأیید شده است. مهارکننده‌های آروماتاز؛ مهارکننده‌های آروماتاز خطر ابتلا به سرطان پستان را در زنان یائسه‌ای که سابقاً این بیماری را داشته‌اند، کاهش می‌دهد. مصرف مهارکننده‌های آروماتاز در زنان یائسه، میزان استروژن تولیدی بدن را کاهش می‌دهد. پیش از یائسگی، استروژن

دست انجام هستند. (۶)

هر چه زن در هنگام تولد اولین فرزندش جوان تر باشد، احتمال ابتلا به سرطان پستان در او کم تر خواهد شد و خطر ابتلا به سرطان پستان برای زنی که اولین فرزندش را پس از ۳۵ سالگی به دنیا می آورد، تقریباً دو برابر فردی است که قبل از ۲۰ سالگی باردار می شود. به عبارت دیگر زنی که اولین فرزندش را پیش از ۳۰ سالگی باردار می شود، نسبت به زنی که هرگز فرزندی به دنیا نمی آورد، تقریباً به یک اندازه، در معرض خطر ابتلا به سرطان پستان است. داشتن بیش از یک فرزند، احتمال ابتلا زن به سرطان پستان را کاهش می دهد. به طور کلی، داشتن بیش از یک فرزند در سن پایین تر، احتمال ابتلا فرد به سرطان پستان را در طول زندگی کاهش می دهد. اگرچه به طور کامل مشخص نیست، ولی تحقیقات نشان می دهند که پره اکلامپسی (شرایط پاتولوژیکی که گاهی در دوران بارداری بروز می یابد) با کاهش خطر ابتلا به سرطان پستان در نوزاد همراه است و شواهدی مبنی بر تأثیر محافظت کننده آن بر مادر وجود دارد. پس از بارداری، شیردهی طولانی مدت (مثلاً، یک سال یا بیش تر)، خطر ابتلا به سرطان پستان را به میزان اندکی کاهش می دهد.

پس از زایمان، خطر ابتلا زن به سرطان پستان، به طور موقت، افزایش می یابد. این افزایش موقتی تنها برای چند سال دوام می آورد. زنی که در طول دوران بارداری از (iethylstilbesterol) استفاده کرده، کمی

بیش تر در معرض خطر ابتلا به سرطان پستان است. (۲)  
 زنانی که قد بلندتری دارند کمی بیشتر در معرض سرطان هستند. قد متأثر از مجموعه ژنتیک تغذیه و عوامل هورمونی است. همچنین زنانی که قبل از ۱۲ سالگی پرید می شوند و یا بعد از ۵۵ سالگی یائسه می شوند بدلیل تماس طولانی تر با هورمون ها با خطر بیشتری از سرطان همراه اند.

بیماری های خوش خیم که پرولیفراتیو و آتپیک باشند پنج برابر بیشتر در معرض خطر سرطان قرار دارند. اکثر بیماری های خوش خیم پستان مثل کیستها - فیبروکیستیک و فیبروآدنوم با افزایش خطر همراه نیستند. زنانی که هنگام تولد بلندتر یا سنگین تر بوده اند در معرض خطر بیشتری قرار دارند.

طبق نتایج پژوهش های پیشین هورمون هایی که برای درمان علائم یائسگی توصیه می شود با افزایش خطر سرطان همراه است گرچه

بیش تر در معرض ابتلا به سرطان پستان قرار دارند. اما از سوی دیگر، مصرف قرص های ضدبارداری خطر ابتلا به سرطان تخمدان را در زنان کاهش می دهد.

درمان جایگزینی هورمون (Hormone replacement Therapy):  
 احتمال دارد خطر ابتلا به سرطان پستان در زنانی که تحت درمان جایگزینی هورمونی (HRT) هستند، افزایش یابد، به خصوص اگر برای مدت طولانی از این روش استفاده کنند. گاه پزشکان HRT را به منظور کاهش علائم یائسگی تجویز می کنند. برخی شواهد نشان می دهند که ممکن است زنی که پس از یائسگی از HRT استفاده کند کمی بیش تر در معرض خطر ابتلا به سرطان تخمدان باشد. از سوی، HRT هم تأثیرات مثبتی بر سلامت فرد می گذارد، از جمله کاهش خطر ابتلا به بیماری های قلبی و پوکی استخوان، که این تأثیرات حفاظتی پس از اتمام دوره درمان کاهش می یابند.

برنامه غذایی پرچرب؛ با وجود اینکه بررسی های ابتدایی وجود ارتباط بین برنامه غذایی پرچربی و افزایش خطر ابتلا به سرطان پستان را نشان داده بود، بررسی های اخیر در این باره بی نتیجه بوده اند. هنوز مشخص نیست که برنامه غذایی کم چربی خطر ابتلا به سرطان پستان را کاهش بدهد.

فعالیت بدنی؛ بررسی ها بر ارتباط فعالیت بدنی و سرطان پستان نتیجه ای قطعی نداشته است. با وجود این، بنا بر برخی پژوهش ها، که انجام تمرینات ورزشی منظم، به خصوص در زنان زیر ۴۰ سال، خطر ابتلا به سرطان پستان را کاهش می دهد. صرف مشروبات الکلی؛ مصرف مشروبات الکلی خطر ابتلا به سرطان پستان را افزایش می دهد.

عوامل محیطی؛ قرار گرفتن پستان در معرض تشعشعات یونیزه کننده، مانند پرتو درمانی برای درمان لنفوم هاچکین یا سایر بیماری ها، موجب افزایش خطر ابتلا به سرطان پستان می شود، به خصوص اگر این امر در جوانی روی دهد. شواهد مربوط به تأثیر عوامل مربوط به حرفه، محیطی یا شیمیایی بر خطر ابتلا به سرطان پستان محدودند. مثلاً برخی شواهد وجود دارند که آفت کش های کلرینه موجود در محیط، مانند حشره کش ها، احتمالاً موجب افزایش خطر ابتلا به سرطان پستان می شوند. با این وجود، هنوز صحت این شواهد محل بحث است. در حال حاضر، برای بررسی تأثیرات عوامل مختلف محیطی بر سرطان پستان، پژوهش هایی علمی در

پستان در زنانی با خطر بالا و متوسط می‌شود. گرچه، هیچ‌کس نمی‌تواند مطمئن باشد که این روش یک زن را از سرطان پستان نجات می‌دهد. سرطان پستان در قفسه سینه پخش شده است و گاهی در زیر بغل و بالای استخوان جناغ و در قسمت پایینی شکم یافت می‌شود. از آنجا که برداشت همه بافت‌های پستان برای جراح غیرممکن است، سرطان پستان همچنان می‌تواند در همان مقدار باقیمانده جزئی از بافت گسترش یابد.

زیان‌های احتمالی پستان‌برداری پیشگیرانه؛ مثل هر جراحی دیگر، مشکلاتی از قبیل خونریزی یا عفونت ممکن است رخ دهد. پستان‌برداری پیشگیرانه برگشت‌ناپذیر است و می‌تواند به علت ایجاد تغییر در شکل بدن و از بین رفتن عملکرد طبیعی پستان، تأثیرات روانی هم بر فرد داشته باشد. (۷)

در مورد این بیماری جلوگیری یا تشخیص اولیه بهتر و مؤثرتر از درمان است. پزشکان قاطعانه معتقدند که تشخیص اولیه سرطان هر ساله جان هزاران انسان را از مرگ حتمی نجات می‌دهد. به طور ویژه کسانی که این نشانه‌ها را ندارند اما دارای سابقه خانوادگی هستند یا سبک زندگی‌شان به گونه‌ای است که آن‌ها را بیشتر در معرض خطر ابتلا به سرطان سینه قرار می‌دهد، باید معاینات و آزمایشات لازم را به صورت مرتب انجام دهند، تا در صورت پدید آمدن نشانه‌های این بیماری در مراحل ابتدایی درمان شوند. (۸)

جراحی پیشگیرانه (Rhyphylactic Surgery)؛ در این جراحی، به منظور کاهش ایجاد سرطان، تا جایی که امکان‌پذیر است، تمامی بافت‌های در معرض خطر را برمی‌دارند. با وجود این، عمل‌های جراحی مانند جراحی پیشگیرانه برداشتن پستان (برداشتن پستان‌های سالم) و برداشتن تخمدان‌ها و لوله‌های رحم (برداشتن لوله‌های رحم و تخمدان‌های سالم) تضمین‌کننده عدم ایجاد این سرطان‌ها نیستند. به این دلیل که در این جراحی‌ها تمامی بافت‌های در معرض خطر را نمی‌توان برداشت؛ برخی از زنان حتی پس از جراحی‌های پیشگیرانه به سرطان‌های پستان، تخمدان یا کارسینوماتوز صفاق حفره شکم مبتلا شده‌اند. (۹)

### نتیجه‌گیری

راه‌های جلوگیری از سرطان پستان از طریق غربالگری، پیش‌بینی زودهنگام، درمان و نجات از بیماری سرطان سینه به شرح زیر است.

درمان کوتاه مدت یعنی کمتر از پنج سال با خطر کمتری از سرطان همراه است. این خطر در هورمون درمانی ترکیبی (استروژن و پروژسترون) بیشتر از درمان با استروژن است. خوشبختانه با قطع هورمون درمانی خطر سرطان برطرف می‌شود.

مصرف قرص‌های جلوگیری از بارداری با خطر سرطان همراه است و با قطع مصرف قرص شانس سرطان با فردی که اصلاً قرص مصرف نکرده برابر می‌شود. هنوز ارتباطی با روش‌های دیگر پیشگیری از بارداری مثل کاشت کپسول و آی‌یو‌دی ثابت نشده است. حاملگی خارج رحمی که با افزایش هورمون زنانه به ویژه استروژن همراه است و ارتباطش با سرطان پستان در دست تحقیق است. داروهای ضد التهاب استروئیدی؛ مصرف داروهای مثل آسپیرین و بروفن که باعث کاهش التهاب می‌شوند با کاهش مختصر در سرطان پستان همراه است ولی مصرف مرتب آن‌ها جهت کاهش خطر سرطان توصیه نمی‌شود.

تماس با اشعه یونیزان: افراد در معرض اشعه یونیزان مثل انفجار بمب اتمی یا وقایع هسته‌ای با افزایش شانس سرطان همراه‌اند. (۳)

### بحث

پستان‌برداری پیشگیرانه (reventive Mastectomy)؛ پستان‌برداری پیشگیرانه نوعی جراحی است که برای برداشتن یک یا هر دو پستان در تلاش برای پیشگیری یا کاهش خطر سرطان پستان انجام می‌شود. زنانی که در معرض خطر بالای ابتلا به سرطان پستان هستند، ممکن است پستان‌برداری پیشگیرانه به عنوان راهی برای کاهش خطر این بیماری توصیه شود. پستان‌برداری پیشگیرانه به یکی از دو روش اصلی زیر انجام می‌شود. پستان‌برداری کلی؛ در پستان‌برداری کلی، پزشک کل پستان و نوک پستان را خارج می‌کند. پستان‌برداری زیر جلدی؛ در این روش پزشک بافت پستان را برمی‌دارد ولی نوک پستان را دست نخورده باقی می‌گذارد.

پزشکان اغلب پستان‌برداری کلی را توصیه می‌کنند زیرا در آن، نسبت به پستان‌برداری زیر جلدی، مقدار بیش‌تری از بافت برداشته می‌شود. پستان‌برداری کلی محافظت بیش‌تری در برابر ایجاد سرطان در هر نوع بافت پستانی باقیمانده به وجود می‌آورد.

اطلاعات موجود حاکیست که پستان‌برداری پیشگیرانه احتمالاً موجب کاهش قابل توجه (حدود ۹۰ درصد) احتمال ایجاد سرطان

پایش (urveillance)؛ در صورت بروز سرطان، تشخیص هر چه زودتر آن اهمیت زیادی دارد. با انجام معاینات دقیق برای یافتن علائم سرطان شاید بتوان بیماری را در مرحله ابتدایی تشخیص داد. روش‌های پایش سرطان پستان شامل ماموگرافی و معاینه بالینی پستان است. برخی از کارشناسان بهداشت توصیه می‌کنند که خود شخص پستان‌هایش را معاینه کند، اما نباید این روش پایش را جایگزین معاینه بالینی کرد. در حال حاضر، مطالعاتی بر میزان کارایی روش‌های دیگر غربالگری سرطان پستان، در زنانی که ژن جهش‌یافته BRCA1 یا BRCA2 دارند در دست انجام است. با پایش دقیق، بسیاری از انواع سرطان را می‌توان در مراحل تشخیص داد که درمان در آن مرحله، موفقیت‌آمیز انجام شود.

پرهیز از رفتارهای خطرناک؛ رفتارهایی که سبب کاهش خطر سرطان پستان می‌شوند شامل انجام تمرین‌های ورزشی منظم و اجتناب از مصرف مشروبات الکلی و چربی‌های اشباع شده است. نتایج تحقیقات بر فواید و کارایی این رفتارها بر پایه بررسی‌های انجام گرفته بر مردم عادی است؛ تأثیر این اعمال بر افرادی که BRCA1 یا BRCA2 جهش یافته دارند، هنوز مشخص نیست.

پیشگیری دارویی؛ این روش شامل استفاده از مواد طبیعی یا صناعی به منظور کاهش خطر ابتلا به سرطان، یا کاهش احتمال عود سرطان است. مثلاً، بنا بر یک کارآزمایی پیشگیری از سرطان پستان که انستیتوی ملی سرطان از آن پشتیبانی کرده است، داروی تاموکسیفن در زنانی که خطر ابتلای آن‌ها به سرطان پستان مهاجم‌تر از حد معمول بوده، این خطر را تا ۴۹٪ کاهش داده است. بررسی‌های اندکی در مورد کارایی تاموکسیفن بر زنانی که BRCA1 یا BRCA2 دارند، انجام گرفته است. بنا بر یک پژوهش، تاموکسیفن، میزان بروز سرطان پستان را در زنانی که دچار جهش در BRCA2 بودند، ۶۲٪ کاهش داده است. با وجود این، نتایج این بررسی هیچ کاهشی را در میزان بروز سرطان پستان در زنانی که دچار جهش BRCA1 بودند، نشان نداده است.

اوپورکتومی پیشگیرانه؛ برخی زنان که زیاد در معرض خطر ابتلا به سرطان پستان هستند، اوپورکتومی جلوگیری کننده را انتخاب می‌کنند (برداشتن هر دو تخمدان زمانی که هیچ علائمی از سرطان ندارند). این کار به کاهش استروژن تولیدی بدن و کاهش خطر ابتلا به سرطان پستان منجر می‌شود. به هر حال، مشورت و ارزیابی

بدلیل اینکه احتمال ابتلا به سرطان سینه پس از یائسگی در اثر چاقی افزایش می‌یابد؛ رژیم غذایی حاوی میوه و سبزیجات فراوان توصیه شده و همچنین مصرف فراوان کربوهیدرات و غذاهای چرب منع گردیده است. داشتن فعالیت بدنی مناسب کمک بسیار مؤثری در جلوگیری از سرطان پستان می‌باشد. برای مثال داشتن پیاده روی روزانه به مدت ۳۰ دقیقه و پنج روز در هفته کافی است.

پرهیز از مصرف مشروبات الکلی، چرا که به طور مستقیم با افزایش ابتلا به این بیماری در ارتباط است. جلوگیری از هورمون درمانی؛ هورمون درمانی مربوط به یائسگی خطر ابتلا به این بیماری را افزایش می‌دهد، بنابراین در صورت لزوم استفاده از هورمون درمانی، باید از مصرف قرص‌های حاوی پروژسترون خودداری گردد. مصرف طولانی مدت سیگار به طور مستقیم با افزایش ابتلا به این نوع سرطان در ارتباط است.

زنانی که تا یک سال نوزادشان را با شیر خود تغذیه می‌کنند کمتر به سرطان سینه دچار می‌شوند، بنابراین تا حد امکان نوزاد با شیر مادر تغذیه، تا سلامتی هر دو حفظ گردد. (۱۰)

چکاپ به هنگام استفاده از داروهای هورمونی، استفاده نکردن از داروهای ضدبارداری هورمونی به مدت بیش از ۴ سال، شیر دادن به نوزاد حداقل به مدت ۶ ماه، ترک دخانیات؛

انجام آزمایش‌های دوره‌ای بعد از سن ۴۰ سالگی. چنانچه یکی از اعضای خانواده‌ای سابقه ابتلا به سرطان سینه دارد، توصیه می‌گردد اعضای آن خانواده آزمایش‌های دوره‌ای سالانه را از سن کمتری آغاز کنند. (۱۰)

آزمایش ژنتیکی با توجه به اینکه نتیجه مثبت باشد یا منفی، فوایدی دارد. فواید بالقوه نتیجه منفی، شامل احساس راحتی و حذف نیازمندی به انجام آزمون‌ها و جراحی‌های پیشگیرانه است. فواید نتیجه مثبت، رهایی از سرگردانی و آماده کردن فرد است برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه برای آینده، از جمله اقداماتی که برای کاهش خطر ابتلا به سرطان باید انجام شود. علاوه بر این، بسیاری از مردم می‌توانند در بررسی‌های پزشکی که در بلند مدت، باعث کاهش خطر مرگ بر اثر سرطان پستان می‌شود، شرکت کنند.

افرادی که در ژن‌های BRCA1 یا BRCA2 خود، دچار جهش شده باشند، برای کاهش خطر ابتلا به سرطان به چند روش می‌توانند عمل کنند.



در زمان بارداری از مصرف دارو اجتناب کنند زیرا به جنین در حال رشد آسیب می‌رساند. (۸)

به طور خلاصه عوامل ثابت شده سرطان شامل سن-الکل-شیردهی-فعالیت فیزیکی-ژنتیک و سابقه فامیلی-جنسیت-قد-هورمون درمانی-قاعدگی زودتر و یائسگی دیرتر-بیماری‌های پرولیفراتیو پستان-حاملگی-اشعه یونیزه-وزن می‌باشد. عوامل احتمالی که نیاز به تحقیق بیشتر دارد شامل فاکتورهای کودکی-رژیم-نژاد-درمان حاملگی خارج رحمی-ضد التهاب استروئیدی-کارشیفتی-استرس می‌باشد. (۱۰)

خطر سرطان پیش از اتخاذ تصمیم بسیار مهم است. کاهش ناگهانی سطح استروژن گاه موجب بروز نشانه‌های یائسگی مثل گرگرفتگی، مشکلات در خوابیدن، اضطراب و افسردگی می‌شود. عوارض طولانی مدت آن کاهش میل جنسی، خشکی واژن و کاهش تراکم استخوان است. این نشانه‌ها در زنان بسیار متنوع است.

۶- فنرتینید؛ نوعی ویتامین A به نام رتینوئید است. پیش از دوران یائسگی در زنانی که سابقه ابتلا به سرطان پستان دارند، خطر ابتلا مجدد به سرطان را کاهش می‌دهد. استفاده زیاد از فنرتینید ممکن است به شب کوری و اختلالات پوستی منجر شود. زنان بهتر است

## References

- 1- Kealsey JL, Marilie DG, and Esther MJ. Reproductive factors and breast cancer. *Epidemiologic reviews*. 1993;15 (1): 36.
- 2- Pike MC, et al. 'Hormonal' risk factors, 'breast tissue age' and the age-incidence of breast cancer."1983;: 767-770.
- 3- Harris R K, and WILLIAM BF. Prospective study of nonsteroidal anti-inflammatory drugs and breast cancer. *Oncology reports*. 1999;6 (1): 71-74.
- 4- Madigan MP, et al. Proportion of breast cancer cases in the United States explained by well-established risk factors. *Journal of the National Cancer Institute*. 1995;87 (22): 1681-1685.
- 5- Winer, EP, et al. American Society of Clinical Oncology technology assessment on the use of aromatase inhibitors as adjuvant therapy for postmenopausal women with hormone receptor-positive breast cancer: status report 2004. *Journal of clinical oncology*. 2005;23 (3): 619-629.
- 6- Metcalfe K A, et al. Predictors of contralateral prophylactic mastectomy in women with a BRCA1 or BRCA2 mutation: the Hereditary Breast Cancer Clinical Study Group. *Journal of Clinical Oncology*. 2008;26 (7): 1093-1097.
- 7- Bijker N, et al. Risk factors for recurrence and metastasis after breast-conserving therapy for ductal carcinoma-in-situ: analysis of European Organization for Research and Treatment of Cancer Trial 10853. *Journal of Clinical Oncology*. 2001;19 (8): 2263-2271.
- 8- DAVARNIA B, et al. The Association between BRCA1 Expression and Breast Cancer Tumorigenesis. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences*. 2012;12 (2): 132-139.
- 9- McPherson K, CaMa S, and J. M. Dixon. Breast cancer—epidemiology, risk factors, and genetics. *Bmj*. 2000;321 (7261): 624-628.
- 10- Carolin, Kathryn A., and Helen A. Pass. Prevention of breast cancer. *Critical reviews in oncology/hematology*. 2000;33 (3): 221-238.