

فصل هشت

سرطان پستان

نویسندها: دکتر رجبعلی درودی

دکتر کبری نوری

دکتر کاظم زنده‌دل

حمیده رشیدیان

دکتر نسترن کشاورز محمدی

تعريف سرطان پستان

سرطان پستان به رشد کنترل نشده سلول‌های سرطانی در بافت پستان گفته می‌شود. پستان از بخش‌های مختلفی تشکیل شده است که عبارت‌اند از: کیسه‌های کوچک تولید شیر، لوله‌های شیر بر که شیر را به نوک پستان منتقل می‌کنند و بافت چربی. سرطان پستان در هر یک از این بخش‌ها ممکن است ایجاد شود [۱].

علائم مشکوک ابتلا به سرطان پستان:

وجود برخی از علائم در افراد ممکن است احتمال و شک ابتلا به سرطان پستان را افزایش دهد که شامل موارد زیر است:

- لمس یا حس توده در پستان: اولین علامت سرطان پستان در بسیاری از زنان وجود توده در پستان‌هایشان است. بالاین حال حدود ۹۰ درصد توده‌های پستانی خوش‌خیم بوده و سرطانی نیستند [۲]. اکثر توده‌های سرطانی معمولاً بدون درد، سفت و دارای لبه‌های نامنظم هستند. البته برخی از توده‌های سرطانی نیز ممکن است نرم، گرد و دردناک باشند [۳].

- تغییر در اندازه یا شکل پستان
- وجود یک توده جدید یا سفت شدگی در یک پستان یا در زیر بغل
- تغییرات پوستی مانند چروک شدن (در هم کشیدن) پوست، فرورفتگی، خارش و یا قرمزی پوست
- ترشح و خروج مایع از نوک پستان در زنی که باردار و یا شیرده نیست
- تغییر در موقعیت (وضعیت) نوک پستان
- احساس درد در پستان
- **توده در زیر بغل:** برخی از مواقع سرطان پستان به غدد لنفاوی زیر بغل گسترش پیداکرده و قبل از اینکه توده اصلی در پستان بزرگ شده و قابل لمس باشد، باعث ایجاد توده قابل لمس در زیر بغل می‌شود [۴-۲].

البته وجود این علائم در یک فرد لزوماً به معنی وجود سرطان نیست؛ زیرا این علائم می‌توانند در اثر ابتلا به برخی از بیماری‌های خوش‌خیم نیز ایجاد شود؛ بنابراین هرگونه توده، سفتی و یا تغییرات در پستان باید توسط پزشک و یا سایر متخصصان و کارشناسان بهداشتی که تجربه کافی درزمنی‌نہ تشخیص بیماری‌های پستان دارند، مورد بررسی قرار گیرد تا علت اصلی بروز علائم مشخص شود.

در صورت مشاهده علائم احتمالی ابتلا به سرطان پستان چه باید کرد؟

با توجه به اینکه علائم توده‌های غیر سرطانی با توده‌های سرطانی تقریباً مشابه است و تفکیک آن‌ها از همدیگر نیاز به تخصص و تجربه کافی دارد، زنان در صورت مشاهده هرکدام از علائم و تغییرات غیرطبیعی در پستان حتماً باید به پزشک و یا مراکز بهداشتی مراجعه کنند. ممکن است برای تشخیص علت قطعی بروز این علائم، نیاز به انجام برخی اقدامات تشخیصی از قبیل سونوگرافی، ماموگرافی و ... باشد. درصورتی‌که این علائم در اثر ابتلا به بیماری‌های خوش‌خیم ایجاد شده باشد با شناسایی بیماری و درمان آن، علائم برطرف خواهد شد. اگر علائم در اثر ابتلا به سرطان ایجاد شده باشد، هر چه زودتر تشخیص داده شود و درمان آن آغاز گردد، درمان آسان‌تر و کم‌هزینه‌تر بوده و احتمال موفقیت درمان بیشتر خواهد بود^[۲, ۳].

عوامل خطر سرطان پستان

هر عاملی که باعث افزایش خطر ابتلا به یک بیماری شود، عامل خطر نامیده می‌شود. هرچند وجود یک یا چند عامل خطر در یک فرد احتمال ابتلای او را به سرطان پستان افزایش می‌دهد، اما این به معنی ابتلای قطعی آن فرد به سرطان پستان نیست. البته برخی از این عوامل قابل تغییر و اصلاح ولی برخی غیرقابل تغییر هستند.

عوامل خطر ابتلا به سرطان پستان عبارت‌اند از:

سن

احتمال ابتلا به سرطان پستان با افزایش سن افزایش می‌یابد. اکثر موارد سرطان پستان در سنین بعد از یائسگی (۵۰ سال به بعد) رخ می‌دهد و در سنین کمتر از ۲۵ سال نیز نادر است^[۵]; اما برخی نیز قبل از ۵۰ سالگی و حتی در سنین زیر ۴۰ سالگی مبتلا می‌شوند. احتمال ابتلا به سرطان پستان در زنان بالای ۶۵ سال ۶ برابر زنان جوان است^[۶].

با وجود اینکه میانگین سن ابتلا به این سرطان در اکثر کشورهای غربی بین ۵۵ تا ۶۰ سال است^[۷, ۸]، اما میانگین سن ابتلا به این سرطان در ایران حدود ۵۰ سالگی است^[۹]. به دلیل پایین بودن میانگین سن ابتلا به سرطان پستان در ایران در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته، در برخی از مطالعات بیان می‌شود که بروز سرطان پستان در ایران یک دهه

زودتر از کشورهای غربی رخ می‌دهد یعنی زنان ایرانی در سن پایین‌تری به این سرطان مبتلا می‌شوند [۱۰]. با این حال مطالعات نشان می‌دهد که علت پایین بودن میانگین سن ابتلا به سرطان پستان در ایران، به دلیل جوان بودن جمعیت و مواجهه بیشتر نسل‌های جدید با عوامل خطر سرطان پستان در مقایسه با نسل‌های گذشته است. به همین دلیل در کشورهای کمتر توسعه‌یافته مانند ایران نسبت سرطان‌های قبل از سنین یائسگی به کل سرطان‌ها در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته بیشتر است و باعث می‌شود میانگین سن ابتلا به سرطان پستان در کشورهای مشابه ایران کمتر از کشورهای توسعه‌یافته باشد.

سابقه فامیلی

منظور از وجود سابقه فامیلی، ابتلای یکی از اعضای خانواده (وابستگان خونی یا نسبی) به سرطان است. حدود ۱۵ درصد مبتلایان به سرطان پستان، سابقه‌ای از این سرطان در خانواده خوددارند [۱۲]. در افرادی که یکی از اعضای خانواده آن‌ها (مادر، خواهر، و یا دختر) به سرطان پستان مبتلا بوده است، احتمال ابتلا به سرطان پستان نسبت به سایر افراد جامعه بیشتر است [۱۳]. نتایج یک تحقیق گسترده نشان می‌دهد که خطر نسبی ابتلا به سرطان پستان در زنانی که حداقل یکی از اعضای خانواده آنان (مادر، خواهر و یا دختر) به سرطان پستان مبتلا بوده است، کمی بیش از ۲ برابر افراد عادی است [۱۴]. با افزایش تعداد افراد مبتلای سرطان پستان در خانواده، نسبت خطر نیز افزایش می‌یابد [۱۵]. وجود سرطان پستان در بستگان درجه دوم و سوم نیز احتمال ابتلا به سرطان پستان را افزایش می‌دهد [۱۶]. با این حال از هر ۱۰ زنی که سابقه فامیلی سرطان پستان دارند، بیشتر از ۸ نفر آن‌ها هرگز به سرطان پستان مبتلا نخواهند شد [۱۳].

آنچه مردم باید در مورد پیشگیری از سرطان بدانند

عوامل ژنتیکی

اگر یک سابقه فامیلی قوی در رابطه با ابتلا به سرطان پستان وجود داشته باشد، ممکن است این سابقه فامیلی ناشی از وجود یک جهش ژنتیکی در خانواده فرد باشد. چندین جهش ژنتیکی وجود دارد که خطر ابتلا به سرطان پستان را افزایش می‌دهد [۱۷]. شیوع این جهش‌ها در جامعه حداقل حدود ۱ درصد است که خطر ابتلا به سرطان پستان را بین ۱۰ تا ۲۰ برابر افزایش می‌دهند [۱۲]. هر چه سن فرد یا اعضای خانواده او در زمان ابتلا به سرطان بالاتر باشد، احتمال وراثتی بودن آن کمتر است [۱۳].

شاخص توده بدنی و توزیع چربی بدنی

ارتباط بین شاخص توده بدنی (نسبت وزن به محدوده قد) و ابتلا به سرطان پستان با توجه

به وضعیت یائسگی تغییر می‌کند. در سنین بعد از یائسگی با افزایش شاخص توده بدنی، خطر ابتلا به سرطان پستان افزایش می‌یابد [۱۸].

رابطه بین توزیع چربی بدنی نیز با سرطان پستان بیشتر در سنین بعد از یائسگی مشاهده شده است. مستقل از اثر شاخص توده بدنی، تجمع چربی در قسمت‌های مرکزی بدن در مقایسه با توزیع چربی در قسمت‌های محیطی‌تر بدن، خطر ابتلا به سرطان را تا دو برابر افزایش می‌دهد [۱۹].

عوامل باروری

ابتلا به سرطان پستان تا حد زیادی تحت تأثیر هورمون‌های جنسی است. قاعده‌گی زودرس و یائسگی دیررس، مدت‌زمان مواجهه زنان با استروژن و دیگر هورمون‌های زنانه را افزایش می‌دهد و لذا کمی احتمال ابتلای آن‌ها به سرطان پستان را افزایش می‌دهد [۲۰].

احتمال ابتلا به سرطان در زنانی که حداقل یکبار زایمان کرده‌اند در مقایسه با زنانی که اصلاً زایمان نداشته‌اند حدود ۳۰ درصد کمتر است. همچنین هر چه تعداد زایمان‌ها بیشتر باشد احتمال ابتلا به سرطان کمتر می‌شود [۵]. شیردهی و طول مدت شیردهی نیز باعث کاهش خطر ابتلا به سرطان پستان می‌شود. به ازای هر ۱۲ ماه شیردهی خطر نسبی سرطان پستان $4/3$ درصد کاهش می‌یابد هر چه سن اولین زایمان نیز کمتر باشد، احتمال ابتلا به سرطان پستان نیز کاهش می‌یابد [۲۱].

عوامل هورمونی

مطالعات نشان داده است که سطوح بالای هورمون‌های استروژن، آندروژن و انسولین خطر ابتلا به سرطان پستان را افزایش می‌دهد [۲۲, ۵] مطالعات نشان می‌دهد که سابقه مصرف قرص‌های خوراکی ضدبارداری احتمال ابتلا به سرطان پستان را تا حدودی افزایش می‌دهد. هر چه سابقه مصرف به سال‌های اخیر نزدیک‌تر باشد خطر ابتلا بیشتر می‌شود. پس برای استفاده از این قرص‌ها، با پیشک خود مشورت نمایید تا سایر عوامل خطر نیز قبل از مصرف این داروها بررسی شود [۲۳].

باید توجه نمود که درمان‌های جایگزین هورمونی مانند استروژن و پروژسترون، که به منظور کاهش علائم یائسگی مصرف می‌شود، نیز خطر ابتلا به سرطان پستان را افزایش می‌دهد، به‌ویژه اگر شروع مصرف آن‌ها نزدیک به زمان شروع یائسگی باشد. هر چه دوره مصرف بیشتر باشد، خطر ابتلا به سرطان پستان نیز بیشتر می‌شود ($1/2$ تا 2 برابر) [۲۴].

تراکم بافت پستان و بیماری‌های خوش‌خیم پستان:

هر چه تراکم بافت پستان بیشتر باشد، یعنی بافت چربی پستان کمتر و سلول‌های پستان بیشتر باشند، احتمال ابتلا به سرطان پستان افزایش می‌یابد. احتمال ابتلا به سرطان پستان در زنانی که بیشترین تراکم بافت پستانی را دارند، حدود ۵ برابر زنانی است که کمترین تراکم پستان را دارند^[۲۵]. سابقه ابتلا به بیماری‌های خوش‌خیم پستان نیز خطر ابتلا به سرطان پستان را افزایش می‌دهد^{(۲۶) تا ۴ برابر}^[۲۶].

مواجهه با برخی پرتوها

مواجهه با برخی اشعه‌ها (اشعه‌های یونیزان) نیز خطر ابتلا به سرطان پستان را افزایش می‌دهد. هر چه دوره مواجهه طولانی‌تر باشد و یا مواجهه در سنین پایین‌تری اتفاق بیفتد، خطر ابتلا به سرطان پستان به مقدار بیشتری افزایش می‌یابد^[۵]. مهم‌ترین پرتوهای سرطان‌زا عبارت‌اند از: ذره آلفا^(۶)، ذره بتا^(۷)، پرتو ایکس^(۸) و پرتو گاما^(۹). از پرتوهای ایکس و گاما در بخش‌های پزشکی (به منظور تشخیص بیماری‌ها مانند رادیوگرافی و درمان سرطان‌ها)، صنعتی، کشاورزی و تحقیقات استفاده می‌شود^[۲۷].

تغذیه و سبک زندگی

شواهد قوی در مورد رابطه بین مصرف الكل و ابتلا به سرطان پستان وجود دارد. به ازای نوشیدن هر ۱۰ گرم الكل در روز خطر ابتلا به سرطان پستان حدوداً ۱۰ درصد افزایش می‌یابد^[۲۸]. از سوی دیگر مصرف میوه‌ها و اسیدهای چرب اشباع‌نشده خطر ابتلا به سرطان پستان را کاهش می‌دهد^[۲۹]. مصرف سبزی‌ها و میوه‌های حاوی کاروتونوئیدها^(۱۰) هویج، گوجه‌فرنگی، کدو‌حلوایی، اسفناج، کلم بروکلی و کلمبرگ، نخودفرنگی، ذرت، پرتقال، زردآلو، هندوانه، انبه و...) نیز خطر ابتلا به سرطان پستان را تا حدی کاهش می‌دهد^[۳۱]. شواهد محکمی وجود دارد که فعالیت فیزیکی و ورزش خطر ابتلا به سرطان پستان را در سنین بعد از یائسگی کاهش می‌دهد. نتایج یک مطالعه نشان می‌دهد که فعالیت فیزیکی خطر ابتلا به سرطان پستان را در سنین بعد از یائسگی بین ۲۰ تا ۸۰ درصد کاهش می‌دهد^[۳۲]. حدود ۲۱ درصد از مرگ‌ومیرهای سرطان پستان در کل جهان به سه عامل خطر مصرف الكل، اضافه‌وزن و عدم فعالیت فیزیکی نسبت داده شده است. این نسبت برای کشورهای پردرآمد ۲۷ درصد و برای کشورهای کمدرآمد و با درآمد متوسط ۱۸ درصد برآورد شده است^[۳۳].

به‌طور خلاصه خطر ابتلا به سرطان پستان در زنان زیر بیشتر از سایر زنان است^[۳۴]^[۳۵]:

- زنانی که دارای سابقه فامیلی ابتلا به سرطان پستان هستند. هر چه رابطه خوبیشاوندی با فرد مبتلابه سرطان پستان نزدیکتر باشد، یا تعداد افراد مبتلابه سرطان پستان در خوبیشاوندان بیشتر باشد و یا سن ابتلا به سرطان پستان در خوبیشاوندان کمتر باشد خطر ابتلا به سرطان پستان در فرد افزایش می‌یابد.
- زنانی که دارای جهش‌های ژنتیکی بهویژه جهش BRCA1 یا BRCA2 هستند.
- زنانی که قاعدگی زودرس داشته‌اند (در سن کمتر از ۱۲ سالگی).
- زنانی که یائسگی دیررس داشته‌اند (در سنین بعد از ۵۵ سالگی).
- زنانی که در سال‌های اخیر درمان‌های جایگزین هورمونی ترکیبی دریافت کرده‌اند.
- زنانی که سابقه مصرف قرص‌های خوارکی پیشگیری از بارداری را دارد.
- زنانی که زایمان و شیردهی نداشته‌اند یا اولین نوزاد آنان در سنین بالای ۳۰ سال متولدشده است.
- زنانی که فعالیت فیزیکی آن‌ها کم است.
- زنانی که اضافه‌وزن دارند یا چاق هستند.
- زنانی که سابقه ابتلا به بیماری‌های خوش‌حیم پستان داشته‌اند.
- زنانی که سابقه مصرف الکل داشته‌اند.
- زنانی که سابقه مواجهه با اشعه‌های یونیزان بهویژه در سنین قبل از ۲۰ سالگی داشته‌اند.
- زنانی که سطح هورمون‌های استروژن، آندروژن و انسولین بدن آن‌ها بالا است.
- زنانی که بافت پستان آن‌ها تراکم زیادی دارد.

فراوانی سرطان پستان

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان زنان در کل جهان هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در کشورهای در حال توسعه است بطوریکه امروروزه کمی بیش از ۱/۵ میلیون زن در جهان مبتلا به این سرطان هستند. مردان نیز همانند زنان ممکن است به سرطان پستان مبتلا شوند اما بروز سرطان پستان در مردان بسیار نادر است. درمجموع بین مردان وزنان، سرطان پستان بعد از سرطان ریه، دومین سرطان شایع در جهان است [۳۶-۳۸].

در ایران نیز سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در زنان است و سالانه حدود ۱۴ هزار نفر به این سرطان مبتلا شده و ۳۵۰۰ نفر نیز به دلیل ابتلا به این سرطان فوت می‌کنند. [۳۷، ۳۹]. سرطان پستان یک‌چهارم از کل سرطان‌های زنان را در ایران به خود اختصاص می‌دهد [۳۷]. در حال حاضر از نظر موارد جدید ابتلا به سرطان پستان، ایران جزء کشورهای

با نسبت موارد جدید پایین در دنیا محسوب می‌شود(به نسبت جمعیت)[۳۷]. با این حال میزان موارد جدید ابتلا به این سرطان در حال افزایش است[۳۷].

سرطان پستان در کدام مناطق رایج‌تر است؟

موارد ابتلا جدید به سرطان پستان در کشورهای توسعه‌یافته بیشتر از کشورهای در حال توسعه است. به عنوان مثال میزان بروز این سرطان در کشورهای آمریکای شمالی و اروپای غربی حدود ۴ برابر کشورهای آفریقای میانه و آسیای شرقی است[۳۷]. علیرغم اینکه میزان بروز سرطان پستان در برخی از کشورهای توسعه‌یافته در حال کاهش است[۳۸] اما به دلیل افزایش امید به زندگی، افزایش شهرنشینی و اتخاذ سبک زندگی غربی، میزان بروز این سرطان در کشورهای در حال توسعه در حال افزایش است[۴۰].

میزان‌های ابتلای جدید به سرطان پستان در استان‌های مختلف کشور نیز باهم متفاوت است و اختلاف ۸ برابری بین استان‌های با بیشترین و کمترین میزان بروز وجود دارد[۳۹]. بر اساس گزارش ثبت سرطان کشوری در سال ۱۳۸۸ بیشترین میزان‌های بروز سرطان پستان به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر در سال به ترتیب مربوط به استان‌های تهران با ۵۰ مورد جدید، یزد، ۴۰، اصفهان ۳۹ و مرکزی ۳۷ (به ازای هر ۱۰۰ هزار نفر) بوده است. استان سیستان و بلوچستان با حدود ۶ مورد جدید ازای هر ۱۰۰ هزار نفر و سپس هرمزگان ۱۲/۵ و زنجان و قم با حدود ۱۳ مورد جدید ازای هر ۱۰۰ هزار نفر دارای کمترین میزان بروز بوده‌اند[۳۹]. بخش عمده‌ای از تفاوت‌های جغرافیایی در میزان بروز سرطان پستان به عوامل محیطی از قبیل وضعیت اقتصادی و اجتماعی (سطح سواد، شغل، درامد و ...)، عوامل باروری، و عوامل هورمونی نسبت داده شده است[۴۱-۴۳].

پیشگیری از سرطان پستان

مهم‌ترین راهکار برای پیشگیری اولیه از سرطان پستان اجتناب از عوامل خطر قابل اجتناب است یعنی اصلاح سبک زندگی است. اصلاح سبک زندگی با کنترل وزن، فعالیت فیزیکی و عدم مصرف الکل نقش تعیین‌کننده‌ای در پیشگیری از سرطان دارد[۴۴]. سایر راهکارهای پیشگیری از سرطان پستان عبارت‌اند از: اجتناب از مواجهه با اشعه‌های سرطان‌زا در سنین قبل از ۲۰ سالگی، مصرف میوه‌ها و سبزی‌ها تازه، کاروتونوئیدها و اسیدهای چرب

اشباع نشده، زایمان، و شیردهی [۴۴، ۵].

سایر مداخلات پیشگیری مانند پیشگیری دارویی، فقط برای زنانی که در معرض خطر بالای ابتلا به سرطان پستان هستند (مانند افرادی که دارای سابقه فامیلی ابتلا به سرطان پستان هستند، ژن مخصوص مستعد کننده ابتلا به سرطان را دارند و یا با استفاده از ابزارهای ارزیابی خطر، پرخطر تشخیص داده شده‌اند)، توصیه می‌شود [۴۵]. برخی مطالعات نشان داده است که مصرف این داروها بی‌خطر نیست و برخی از آن‌ها مانند تاموکسیفون خطر ابتلا به برخی از بیماری‌ها از جمله سرطان جدار داخلی رحم را افزایش می‌دهد [۴۶].

جراحی پیشگیرانه (عمل برداشتن کامل پستان)، یکی دیگر از روش‌های پیشگیری از سرطان پستان است که بر روی افرادی که جهش ژنی خطرناک مستعد کننده ابتلا به سرطان را دارند انجام می‌شود. اگرچه مطالعات نشان داده است که جراحی پیشگیرانه برداشتن پستان خطر ابتلا به سرطان پستان را تا حد قابل توجهی کاهش می‌دهد، اما تصمیم به انجام جراحی پیچیده بوده و نیازمند انجام مشاوره‌های مفصل و در نظر گرفتن همه جوانب است [۴۷، ۴۸].

از طریق اصلاح سبک زندگی و پیشگیری دارویی حدود ۵۰ درصد از کل موارد سرطان پستان قابل پیشگیری است. درصورتی که اقدامات مربوط به اصلاح سبک زندگی از دوران کودکی و نوجوانی آغاز شود، تأثیر آن‌ها در کاهش خطر ابتلا به سرطان پستان به‌طور قابل توجهی بیشتر خواهد بود [۴۹].

کشف زودهنگام سرطان پستان

کشف زودهنگام نیز خود به دو صورت انجام می‌شود:

- ۱- تشخیص زودهنگام
- ۲- غربالگری [۴۰]

تشخیص زودهنگام

Shawahed علمی نشان داده است که افزایش آگاهی‌های عمومی در مورد علائم سرطان پستان، باعث تشخیص سرطان پستان در مراحل اولیه سرطان می‌شود. افزایش آگاهی پرشکان، پرستاران و سایر ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی و عموم مردم می‌تواند تأثیر زیادی در تشخیص زودهنگام سرطان پستان داشته باشد. این مسئله برای کشورهای کم‌درآمد که اکثر موارد سرطانی در مراحل پیشرفته بیماری تشخیص داده می‌شوند، اهمیت

زیادی دارد].[۴۹]

غربالگری

غربالگری با روش ماموگرافی تنها روش غربالگری سرطان پستان است که تأثیر آن در کاهش میزان مرگومیر سرطان پستان اثبات شده است. با این حال این روش غربالگری بسیار گران است و اجرای آن در بسیاری از کشورهای کمدرآمد ممکن است هزینه-اثربخش نباشد].[۴۰]. سازمان جهانی بهداشت انجام برنامه ملی غربالگری با روش ماموگرافی را در کشورهایی که با محدودیت منابع روبرو هستند (کشورهای کمدرآمد و با درآمد متوسط مانند ایران) و دارای نظام سلامت نسبتاً قوی بوده و امکان راهاندازی برنامه غربالگری منسجم داشته باشند، برای گروه سنی ۵۰ تا ۶۹ سال و با فواصل ۲ سال یکبار توصیه کرده است. البته در صورتی که نظام سلامت ضعیف باشد و امکان راهاندازی برنامه غربالگری جمعیتی وجود نداشته باشد، تشخیص زودهنگام سرطان و افزایش دسترسی گروههای پرخطر به روش‌های تشخیصی و درمانی توصیه شده است.[۵۰].

معاینه پستان توسط ماما یا پزشک یکی دیگر از روش‌های غربالگری سرطان پستان است. این روش غربالگری کم‌هزینه است و برای کشورهای کمدرآمد می‌تواند مفید باشد. مطالعات نشان داده است که معاینه کلینیکی به تشخیص سرطان پستان در مراحل اولیه بیماری کمک می‌کند.[۵۱].

یکی دیگر از روش‌های غربالگری سرطان پستان، خودآزمایی پستان است. البته اثربخشی غربالگری با این روش هنوز اثبات نشده است. با این حال انجام خودآزمایی پستان، باعث توانمندسازی و افزایش مسئولیت زنان در خصوص سلامت خودشان می‌شود. لذا ترویج این روش به منظور افزایش آگاهی‌های عمومی در خصوص علائم سرطان پستان و نه به عنوان روش غربالگری باید موردنظر قرار گیرد].[۴۰].

فایده تشخیص زودرس سرطان پستان چیست؟

اگر سرطان پستان در مراحل اولیه تشخیص داده شود، درمان آن کم‌هزینه‌تر بوده و تا حد زیادی با موفقیت همراه خواهد بود. بیش از ۹۰ درصد افرادی که در مراحل اولیه سرطان پستان تشخیص داده می‌شوند، بیشتر از ۵ سال بعد از تشخیص سرطان زنده می‌مانند. درحالی‌که درمان بیماری در مرحله پیشرفته بیماری معمولاً موفقیت‌آمیز نیست و کمتر از ۱۰ درصد افرادی که در مرحله پیشرفته بیماری تشخیص داده می‌شوند تا ۵ سال بعد از

تشخیص بیماری زنده می‌مانند [۵۲]. همچنین هزینه‌های درمان سرطان پستان در مرحله پیشرفته حدود ۴ برابر مراحل اولیه بیماری است [۵۳].

درمان سرطان پستان

روش‌های درمانی متنوعی برای سرطان پستان وجود دارد. انتخاب نوع روش درمان بستگی به عوامل مختلفی شامل محل تومور سرطانی در پستان، میزان بزرگی تومور سرطانی، گسترش یا عدم گسترش تومور سرطانی پستان به سایر اندام‌های بدن، وضعیت سلامت عمومی فرد مبتلا به سرطان و ... دارد. مهم‌ترین درمان‌های سرطان پستان شامل جراحی، شیمی‌درمانی، رادیوتراپی و هورمون درمانی است. برای یک بیمار مبتلا به سرطان پستان ممکن است ترکیبی از این روش‌های درمانی استفاده شود. پزشکان برای تعیین مناسب‌ترین روش درمان برای هر فرد باید عوامل متعددی را در نظر بگیرند. ممکن است برای انتخاب بهترین روش درمان لازم باشد یک گروه پژوهشی از تخصص‌های مختلف با همدیگر بحث کنند و در خصوص بهترین روش درمان تصمیم‌گیری نمایند [۵۴].



1. Cancer Research UK, What is breast cancer? [cited 2016 12/25]; Available from: <http://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/type/breast-cancer/about/the-breasts-and-lymphatic-system>.
2. Cancer Research UK: Breast cancer symptoms. [cited 2016 12/24]; Available from: <http://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/type/breast-cancer/about/breast-cancer-symptoms>.
3. American Cancer Society: Breast Cancer Prevention and Early Detection. [cited 2016 12/25]; Available from: <http://www.cancer.org/cancer/breastcancer/moreinformation/breastcancerearlydetection/breast-cancer-early-detection-signs-symptoms-br-ca>.
4. National Cancer Institute. (n.d). Understanding breast changes: A health guide for women. Retrieved December 25, 2016, from: <https://www.cancer.gov/types/breast/understanding-breast-changes>
5. Jatoi, I. and M. Kaufmann, Breast Cancer Epidemiology, in Management of breast diseases. 2010, Springer. p. 125-135.
6. Singletary, S.E. Rating the risk factors for breast cancer. *Annals of surgery*, 2003. 237(4): p. 474-482.
7. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Garshell J, Miller D, Altekruse SF, Kosary CL, Yu M, Ruhl J, Tatalovich Z, Mariotto A, Lewis DR, Chen HS, Feuer EJ, Cronin KA (eds). SEER Cancer Statistics Review, 1975-2012, National Cancer Institute. Bethesda, MD, http://seer.cancer.gov/csr/1975_2012/, based on November 2014 SEER data submission, posted to the SEER web site, April 2015.
8. Youlden, D.R. et al. Incidence and mortality of female breast cancer in the Asia-Pacific region. *Cancer biology & medicine*, 2014. 11(2): p. 101-115.
9. Harirchi, I. et al. Twenty years of breast cancer in Iran: downstaging without a formal screening program. *Annals of oncology*, 2011. 22(1): p. 93-97.
10. Mousavi, S.M. et al. Breast cancer in Iran: an epidemiological review. *The breast journal*, 2007. 13(4): p. 383-391.
11. Ghiasvand, R. et al. Higher incidence of premenopausal breast cancer in less developed countries; myth or truth? *BMC cancer*, 2014. 14(1): p. 1.
12. Laloo, F. and D. Evans, Familial breast cancer. *Clinical genetics*, 2012. 82(2): p. 105-114.
13. Cancer Research UK: Definite breast cancer risks. 2016 [cited 2016 12/24]; Available from: <http://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/type/breast-cancer/about/risks/definite-breast-cancer-risks>.
14. Pharoah, P.D. et al. Family history and the risk of breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of cancer*, 1997. 71(5): p. 800-809.
15. Cancer, C.G.o.H.F.i.B. Familial breast cancer: collaborative reanalysis of individual data from 52 epidemiological studies including 58 209 women with breast cancer and 101 986 women without the disease. *The Lancet*, 2001. 358(9291): p. 1389-1399.
16. Slattery, M.L. and R.A. Kerber, A comprehensive evaluation of family history and breast cancer risk: the Utah Population Database. *Jama*, 1993. 270(13): p. 1563-1568.
17. Dossus, L. and P.R. Benusiglio, Lobular breast cancer: incidence and genetic and non-genetic risk factors. *Breast Cancer Research*, 2015. 17(1): p. 1.
18. Van Den Brandt, P.A. et al. Pooled analysis of prospective cohort studies on height, weight, and breast cancer risk. *American journal of epidemiology*, 2000. 152(6): p. 514-527.
19. McTiernan, A. Behavioral risk factors in breast cancer: can risk be modified? *The oncologist*, 2003. 8(4): p. 326-334.
20. Cancer, C.G.o.H.F.i.B. Menarche, menopause, and breast cancer risk: individual participant meta-analysis, including 118 964 women with breast cancer from 117 epidemiological studies. *The lancet oncology*, 2012. 13(11): p. 1141-1151.
21. Cancer, C.G.o.H.F.i.B. Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50 302 women with breast cancer and 96 973 women without the disease. *The Lancet*, 2002. 360(9328): p. 187-195.
22. Renéhan, A.G. et al. Insulin-like growth factor (IGF)-I, IGF binding protein-3, and cancer risk: systematic review and meta-regression analysis. *The Lancet*, 2004. 363(9418): p. 1346-1353.
23. Gierisch, J.M. et al. Oral contraceptive use and risk of breast, cervical, colorectal, and endometrial cancers: a systematic review. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 2013. 22(11): p. 1931-1943.
24. Narod, S.A. Hormone replacement therapy and the risk of breast cancer. *Nature reviews Clinical*

- oncology, 2011. 8(11): p. 669-676.
25. McCormack, V.A. and I. dos Santos Silva, Breast density and parenchymal patterns as markers of breast cancer risk: a meta-analysis. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, 2006. 15(6): p. 1159-1169.
 26. Dyrstad, S.W. et al. Breast cancer risk associated with benign breast disease: systematic review and meta-analysis. *Breast cancer research and treatment*, 2015. 149(3): p. 569-575.
 27. World Health Organization, Ionizing radiation, health effects and protective measures. 2016/12/03; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs371/en/>.
 28. Seitz, H.K. et al. Epidemiology and pathophysiology of alcohol and breast cancer: Update 2012. *Alcohol and Alcoholism*, 2012. 47(3): p. 204-212.
 29. Aune, D. et al. Fruits, vegetables and breast cancer risk: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Breast cancer research and treatment*, 2012. 134(2): p. 479-493.
 30. Zheng, J.S. et al. Intake of fish and marine n-3 polyunsaturated fatty acids and risk of breast cancer: meta-analysis of data from 21 independent prospective cohort studies. 2013.
 31. 31. Hu, F. et al. Carotenoids and breast cancer risk: a meta-analysis and meta-regression. *Breast cancer research and treatment*, 2012. 131(1): p. 239-253.
 32. 32. Monninkhof, E.M. et al. Physical activity and breast cancer: a systematic review. *Epidemiology*, 2007. 18(1): p. 137-157.
 33. 33. Danaei, G. et al. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *The Lancet*, 2005. 366(9499): p. 1784-1793.
 34. 34. Himes, D.O. et al. Breast Cancer Risk Assessment: Calculating Lifetime Risk Using the Tyrer-Cuzick Model. *The Journal for Nurse Practitioners*, 2016. 12(9): p. 581-592.
 35. 35. Afonso, N. Women at high risk for breast cancer—what the primary care provider needs to know. *The Journal of the American Board of Family Medicine*, 2009. 22(1): p. 43-50.
 36. 36. Fentiman, I.S. A. Fourquet, and G.N. Hortobagyi, Male breast cancer. *The Lancet*, 2006. 367(9510): p. 595-604.
 37. 37. Organization, W.H. GLOBOCAN 2012: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer.[Links], 2014.
 38. 38. Stewart, B. and C.P. Wild, *World cancer report 2014*. World, 2016.
 39. 39. Rashidian, H. et al. Prevalence and Incidence of premenopausal and postmenopausal breast cancer in Iran in 2010. *Basic & Clinical Cancer Research*, 2013. 5(3): p. 2-10.
 40. 40. The World Health Organization, Breast cancer: prevention and control. [cited 2016 12/25]; Available from: <http://www.who.int/cancer/detection/breastcancer/en/>.
 41. 41. Bray, F. P. McCarron, and D.M. Parkin, The changing global patterns of female breast cancer incidence and mortality. *Breast Cancer Research*, 2004. 6(6): p. 1.
 42. 42. Lacey, J.V. S.S. Devesa, and L.A. Brinton, Recent trends in breast cancer incidence and mortality. *Environmental and molecular mutagenesis*, 2002. 39(2-3): p. 82-88.
 43. 43. Deapen, D. et al. Rapidly rising breast cancer incidence rates among Asian-American women. *International Journal of Cancer*, 2002. 99(5): p. 747-750.
 44. 44. Colditz, G.A. and K. Bohlke, Priorities for the primary prevention of breast cancer. *CA: a cancer journal for clinicians*, 2014. 64(3): p. 186-194.
 45. 45. Howell, A. et al. Risk determination and prevention of breast cancer. *Breast Cancer Research*, 2014. 16(5): p. 1.
 46. 46. Fisher, B. et al. Tamoxifen for prevention of breast cancer: report of the National Surgical Adjuvant Breast and Bowel Project P-1 Study. *Journal of the National Cancer Institute*, 1998. 90(18): p. 1371-1388.
 47. 47. Domchek, S.M. et al. Association of risk-reducing surgery in BRCA1 or BRCA2 mutation carriers with cancer risk and mortality. *Jama*, 2010. 304(9): p. 967-975.
 48. 48. Rebbeck, T.R. et al. Bilateral prophylactic mastectomy reduces breast cancer risk in BRCA1 and BRCA2 mutation carriers: the PROSE Study Group. *Journal of Clinical Oncology*, 2004. 22(6): p. 1055-1062.
 49. 49. Anderson, B.O. et al. Guideline implementation for breast healthcare in low-income and middle-income countries. *Cancer*, 2008. 113(S8): p. 2221-2243.