

مجموعه انتشارات  
مرکز تحقیقات  
ژنومیک

۵

• نسخه مخصوص بیمار

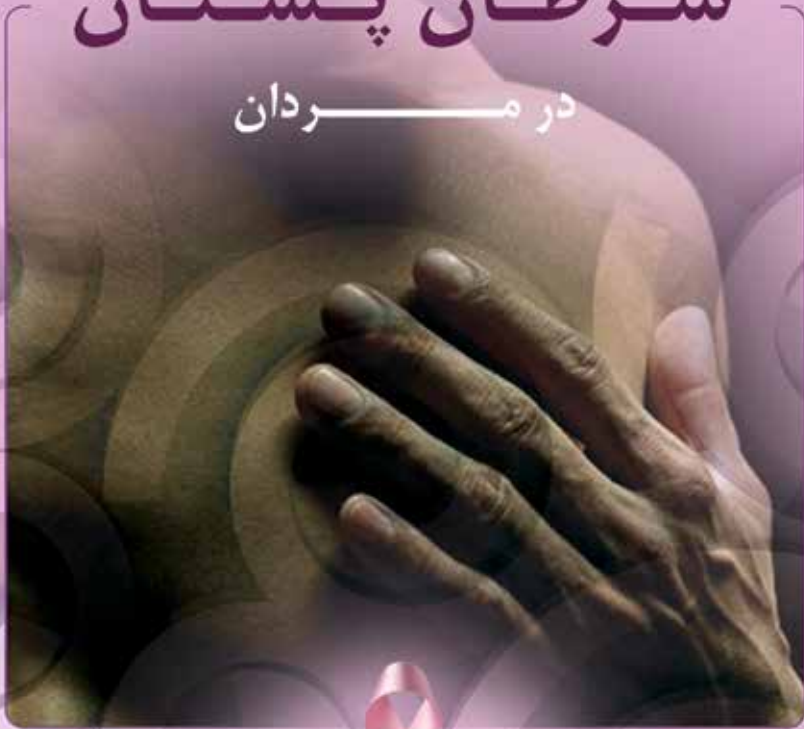


مرکز تحقیقات ژنومیک

دانشگاه علوم پزشکی شهرد بهشتی

# سرطان پستان

## در مردان



قطب علمی ژنومیک کشور  
National Center for Genetic Epidemiology  
(NCCGE)

گردآورندگان:

دکتر وحید رضایاسایی  
دکتر ساناز طبهرستانی  
دکتر سید محمد پور حسینی



بسیجی  
شیرازی  
شهرستانی  
دانشگاه علوم پزشکی شهرد بهشتی

A close-up photograph of a person's right arm and shoulder. They are wearing a light pink t-shirt. A bright pink awareness ribbon is tied around the shoulder and extends across the sleeve. The background is a soft, light pink gradient.

BREAST CANCER IN MEN

# BREAST CANCER

## مقدمه:

سرطان پستان در مردان نادر است، به طوری که تقریباً از میان هر ۱۰۰۰ مرد، یک نفر به سرطان پستان مبتلا می‌شود. در ایران بر اساس گزارش اداره سرطان وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۸ در ۲۴۰ مرد سرطان پستان تشخیص داده شده است. وجود این سرطان در خانواده نشان دهنده خطر بالای ابتلای سایر اعضا خانواده به این سرطان است. لذا انجام مشاوره ژنتیک، محاسبه ریسک و نهایتاً بررسی مولکولی ژن‌های BRCA1/2 در فرد مبتلا ضروری است. این خانواده‌ها از بررسی‌های مولکولی بیشترین سود را می‌برند و اقدامات پیشگیرانه درمانی (شامل هورمون درمانی و جراحی) در خانواده‌هایی که دارای جهش بیماری‌زای BRCA1/2 هستند تا حدود زیادی در کاهش مرگ و میر ناشی از این بیماری مؤثر است. مرکز تحقیقات ژنومیک با ارائه بسته کامل تشخیصی شامل مشاوره ژنتیک، بررسی ژن‌های BRCA1/2 و تست ماماپرینت، خدمات مورد نیاز خانواده‌های در معرض خطر بالا را ارائه می‌نماید.

### • نکات کلیدی:

- سرطان پستان مردان بیماری است که سلول‌های بدخیم (سرطانی) در بافت‌های پستان ایجاد می‌شوند.
- مواجهه با اشعه، سطوح بالای استروژن و سابقه خانوادگی سرطان پستان می‌تواند خطر ابتلای یک مرد به سرطان پستان را افزایش دهد.
- گاهی اوقات سرطان پستان در مردان در اثر جهش‌های ژنتیکی ارثی ایجاد می‌شود.
- مردان مبتلا به سرطان پستان معمولاً دارای توده‌های قابل لمس هستند.
- روش‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری برای شناسایی و تشخیص سرطان پستان در مردان وجود دارد.
- اگر سرطان تشخیص داده شد، آنگاه از آزمایشات اختصاصی برای بررسی سرطان پستان استفاده می‌شود.
- میزان بقا در مردان مبتلا به سرطان پستان مشابه میزان بقا در زنان مبتلا به این بیماری است.
- برخی عوامل بروی پیش‌آگهی (احتمال بهبود) و انتخاب درمان موثرند.



● سرطان پستان مردان بیماری است که سلول‌های بدخیم (سرطانی) در بافت‌های پستان ایجاد می‌شوند.

سرطان پستان ممکن است در مردان بروز کند. مردان در هر سنی ممکن است به سرطان پستان مبتلا شوند، اما معمولاً این بیماری در مردان سنین ۶۰ تا ۷۰ سال تشخیص داده می‌شود. سرطان پستان مردان کمتر از ۱ درصد کل موارد سرطان پستان را تشکیل می‌دهد.

انواع سرطان پستان که در مردان شناسایی می‌شود شامل موارد زیر است:

● **سرطان (کارسینومای) مجرای مهاجم (Invasive ductal carcinoma):**

گاهی اوقات به آن کارسینومای مجرای ارتشاحی (Infiltrating ductal carcinoma) هم گفته می‌شود. در این بیماری سرطان از محدوده سلول‌های مجرای پستان گسترش یافته است. در اغلب مردان مبتلا به سرطان پستان، این نوع سرطان شناسایی می‌شود.

● **سرطان (کارسینومای) مجرای درجا (Ductal carcinoma in situ):**

سلول‌های غیرطبیعی در محدوده یک مجرای پستان شناسایی می‌شوند؛ به آن کارسینومای داخل مجرای (Intraductal carcinoma) هم گفته می‌شود.

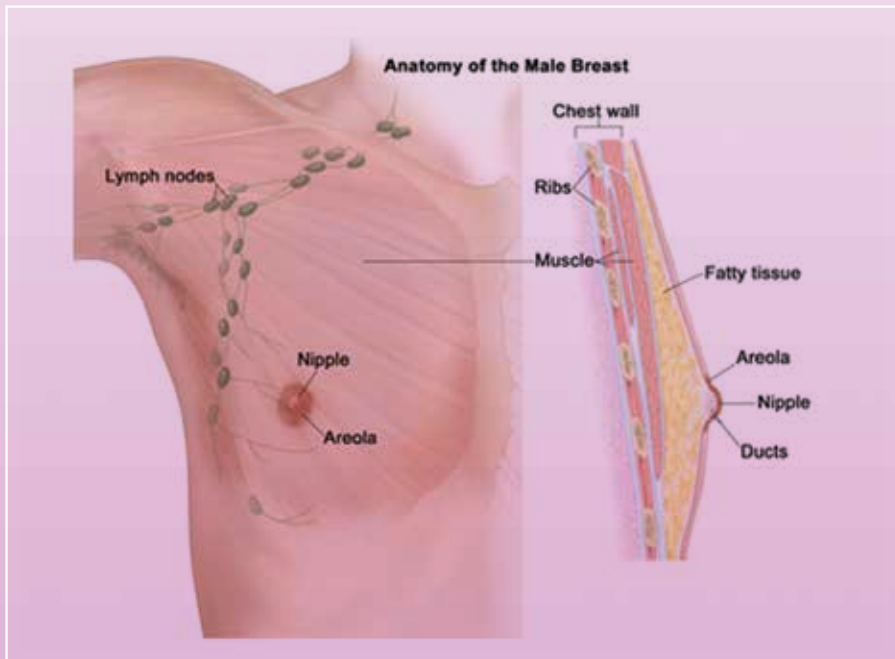
● **سرطان پستان التهابی (Inflammatory breast cancer):**

نوعی سرطان که پستان‌ها ظاهر متورم و قرمز دارند و گرم هستند.

● **بیماری پایه نوک پستان (Paget disease of nipple):**

توموری که از مجراهای پشت نوک پستان به سمت سطح نوک پستان رشد کرده است.

سرطان (کارسینومای) لوبولی درجا (Lobular carcinoma in situ) (سلول‌های غیرطبیعی در یکی از لوب‌ها یا بخش‌های پستان شناسایی می‌شوند) که برخی اوقات در زنان رخ می‌دهد، در مردان دیده نشده است.



شکل ۱ - ساختمان تشریحی پستان در مرد. ساختمان تشریحی پستان در مرد که نوک پستان (nipple)، آرنول (areola)، بافت چربی و مجاری را نشان می‌دهد. عده لنفاوی، دنده‌ها و عضلات هم نشان داده شده‌اند.



● مواجهه با اشعه، سطوح بالای استروژن و سابقه خانوادگی سرطان پستان می تواند خطر ابتلای به سرطان پستان را در مرد افزایش دهد.

هر عاملی که باعث افزایش احتمال ابتلای شما به بیماری شود، عامل خطر (risk factor) نامیده می شود. داشتن یک عامل خطر به این معنی نیست که شما به سرطان پستان مبتلا خواهید شد؛ نداشتن عوامل خطر هم به این معنی نیست که شما به سرطان پستان مبتلا نخواهید شد. اگر شما فکر می کنید که در معرض خطر ابتلا به سرطان پستان هستید، با پزشک خود مشورت کنید. عوامل خطر ساز سرطان پستان در مردان شامل موارد زیر هستند:

- مواجهه با تابش اشعه
- ابتلا به بیماری که با افزایش سطوح استروژن در بدن مرتبط است، مانند سیروز کبدی یا سندرم کلاین فلتر (Klinefelter syndrome) که یک بیماری ژنتیکی است.
- وجود چندین نفر از بستگان زن مبتلا به سرطان پستان، به خصوص افرادی که تغییر در ژن BRCA2 دارند.

● گاهی اوقات سرطان پستان در مردان در اثر جهش های ژنتیکی ارثی ایجاد می شود.

ژن های موجود در سلول حاوی اطلاعات وراثتی هستند که از والدین به ارث می رسند. سرطان پستان ارثی حدود ۵ تا ۱۰ درصد کل موارد سرطان پستان را تشکیل می دهد. برخی ژن های جهش یافته مرتبط با سرطان پستان در بعضی گروه های نژادی شایع ترند. مردانی که جهش های خاصی در ژن های مرتبط با سرطان پستان دارند، در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به این بیماری هستند. آزمایشات مختلفی برای شناسایی جهش در ژن ها وجود دارد. این آزمایشات ژنتیکی گاهی اوقات برای اعضای خانواده هایی که در معرض خطر زیاد ابتلا به سرطان هستند، انجام می شود.

● مردان مبتلا به سرطان پستان معمولاً دارای توده های قابل لمس هستند.

سرطان پستان در مردان ممکن است باعث ایجاد توده و سایر علائم شود. برخی شرایط دیگر هم ممکن است همین علائم را ایجاد کنند. چنانچه متوجه تغییری در پستان خود شدید، با پزشک مشورت کنید.

● روش های آزمایشگاهی و تصویربرداری برای شناسایی و تشخیص سرطان پستان در مردان وجود دارد.

روش های تشخیصی زیر ممکن است استفاده شود:

- شرح حال و معاینه: در معاینه بالینی علایم کلی سلامت، از جمله علایم سرطان مانند توده یا هرنوع تغییر غیرعادی، ارزیابی می شود. همچنین درباره سابقه عادات سلامتی و بیماری های قبلی و درمان های انجام شده از شما سوال می شود.
- معاینه بالینی پستان: معاینه پستان توسط پزشک صورت می گیرد و پستان ها و ناحیه زیر بغل به دقت از نظر وجود توده یا هرنوع تغییر غیرعادی بررسی می شوند.
- سونوگرافی: در این روش با استفاده از امواج صوتی پرنانرژی (اولتراسوند)، تصویری از بافت ها و اعضای داخلی بدن به نام سونوگرام تهیه می شود. این تصویر برای بررسی های بعدی چاپ می شود.
- ام آر ای (MRI): در این روش با استفاده از مغناطیس، امواج رادیویی و کامپیوتر تصاویر دقیقی از سنج داخل بدن تهیه می شود.
- آزمایش خون: در این روش میزان برخی مواد شیمیایی در نمونه خون فرد ارزیابی می شود. مقادیر غیرطبیعی (افزایش یا کاهش) این مواد می تواند نشانه بیماری در عضو یا بافتی باشد که این مواد را ترشح می کند.
- بیوپسی (نمونه برداری بافتی): در این روش متخصص پاتولوژی (متخصص آسیب شناسی) تعدادی سلول یا بافت را در زیر میکروسکوپ از نظر وجود علایم سرطان بررسی می کند. انواع مختلف نمونه برداری شامل موارد زیر است:
  - بیوپسی با استفاده از سوزن نازک (Fine-Needle Aspiration=FNA): تکه برداری از بافت یا کشیدن مایعات با استفاده از سوزن نازک.



- ◀ **بیوپسی مرکزی (Core biopsy):** تکه برداری از بافت با استفاده از یک سوزن بزرگ.
- ◀ **بیوپسی با خروج توده (Excisional biopsy):** برداشتن توده بطور کامل

● اگر سرطان تشخیص داده شد، آنگاه از آزمایشات اختصاصی برای بررسی سرطان پستان استفاده می‌شود.

- تصمیم‌گیری درباره انتخاب بهترین درمان بستگی به نتایج این آزمایشات دارد. این آزمایشات نشان می‌دهند که:
- ◀ سرطان با چه سرعتی ممکن است رشد کند.
  - ◀ چقدر احتمال دارد سرطان در بدن گسترش یابد.
  - ◀ چقدر احتمال موثر بودن برخی درمان‌ها وجود دارد.
  - ◀ چقدر احتمال عود مجدد سرطان وجود دارد.

این آزمایشات شامل موارد زیر هستند:

- **آزمایش بررسی گیرنده استروژن و پروژسترون:** این آزمایش جهت بررسی میزان گیرنده هورمون‌های استروژن و پروژسترون در بافت سرطانی انجام می‌شود. اگر میزان گیرنده استروژن و پروژسترون بیش از حد طبیعی باشد، سرطان ممکن است سریع‌تر رشد کند. نتایج این آزمایش نشان می‌دهد که آیا درمان هورمونی ممکن است از رشد سرطان جلوگیری کند یا خیر.
- **آزمایش بررسی گیرنده HER2:** این آزمایش جهت بررسی تعداد نسخه‌های ژن HER2 و مقدار پروتئین HER2 ساخته شده در بافت پستان است. HER2 یک فاکتور رشد است که باعث انتقال پیام‌های رشد به سلول می‌شود. اگر تعداد نسخه‌های ژن HER2 یا مقدار پروتئین HER2 بیش از حد نرمال باشد، سرطان ممکن است سریع‌تر رشد کند. درمان با آنتی‌بادی‌های مونوکلونال که پروتئین HER2 را هدف قرار می‌دهند، ممکن است از رشد این سرطان جلوگیری کند.

● میزان بقا در مردان مبتلا به سرطان پستان مشابه میزان بقا در زنان مبتلا به این بیماری است.

میزان بقا در مردان مبتلا به سرطان پستان مشابه میزان بقا در زنان مبتلا به سرطان پستان با مرحله مشابه در زمان تشخیص است. با این حال سرطان پستان در مردان اغلب در مرحله پیشرفته‌تری تشخیص داده می‌شود. سرطانی که در مرحله پیشرفته‌تر تشخیص داده شود، با احتمال کمتری درمان می‌شود.

● برخی عوامل بر روی پیش‌آگهی (احتمال بهبود) و انتخاب درمان موثرند.

- پیش‌آگهی (احتمال بهبودی) و انتخاب درمان به موارد زیر وابسته است:
- **مرحله سرطان** (اندازه تومور و اینکه آیا تومور فقط در پستان وجود دارد یا به غدد لنفاوی یا سایر نقاط بدن گسترش یافته است).
- **نوع سرطان پستان**
- **میزان گیرنده استروژن و گیرنده پروژسترون در بافت توموری**
- **وجود سرطان در پستان دیگر**
- **سن بیمار و وضعیت سلامت کلی او**



● نکات کلیدی:

- پس از تشخیص سرطان پستان، آزمایشاتی جهت آگاهی از انتشار سلول‌های سرطانی در پستان یا سایر نقاط بدن انجام می‌شود.
- سرطان از سه راه در بدن منتشر می‌شود.
- از سیستم زیر برای مرحله بندی سرطان پستان در مردان استفاده می‌شود.

● پس از تشخیص سرطان پستان، آزمایشاتی جهت آگاهی از انتشار سلول‌های سرطانی در پستان یا سایر نقاط بدن انجام می‌شود.

پس از تشخیص سرطان پستان، آزمایشاتی جهت آگاهی از انتشار سلول‌های سرطانی در پستان یا سایر نقاط بدن انجام می‌شود. فرآیندی که جهت شناسایی انتشار سرطان در پستان یا سایر نقاط بدن صورت می‌گیرد، مرحله بندی (Staging) نامیده می‌شود. اطلاعاتی که طی فرآیند مرحله بندی جمع آوری می‌شود، مرحله سرطان را تعیین می‌کند. تعیین مرحله سرطان برای طراحی برنامه درمان ضروری است. مرحله بندی سرطان پستان در مردان مشابه مرحله بندی آن در زنان است. انتشار سرطان از پستان به غدد لنفاوی و سایر قسمت‌های بدن در زنان و مردان مشابه است.

از آزمایشات زیر ممکن است در طی فرآیند مرحله بندی استفاده شود:

● **نمونه برداری از غده لنفاوی پیش آهنگ (sentinel lymph node biopsy):** خروج غده لنفاوی پیش آهنگ طی جراحی. غده لنفاوی پیش آهنگ اولین غده لنفاوی است که تخلیه مایعات لنفاوی تومور را دریافت می‌کند. این غده لنفاوی، اولین غده لنفاوی است که ممکن است سرطان از تومور به آن گسترش پیدا کند. یک ماده رادیواکتیو و/یا رنگ آبی نزدیک تومور تزریق می‌شود. این ماده یا رنگ از طریق عروق لنفاوی به غدد لنفاوی جریان پیدا می‌کند. اولین غده لنفاوی که این ماده یا رنگ را دریافت می‌کند، برداشته می‌شود. متخصص پاتولوژی بافت غده لنفاوی را زیر میکروسکوپ از نظر وجود سلول‌های سرطانی بررسی می‌کند. اگر سلول‌های سرطانی شناسایی نشوند، ممکن است نیازی به خروج غدد لنفاوی بیشتر نباشد.

● **عکس قفسه سینه با اشعه X:** در این روش با استفاده از اشعه X، اعضا و استخوان‌های داخل قفسه سینه ارزیابی می‌شوند.

● **سی تی اسکن.** در این روش تعدادی عکس دقیق که از زوایای مختلف گرفته می‌شوند، از نواحی داخل بدن تهیه می‌شود. جهت وضوح تصویر اعضا یا بافت‌ها ممکن است ماده حاجب رنگی به داخل رگ تزریق گردد یا توسط بیمار بلع شود.

● **اسکن استخوان.** از این روش برای شناسایی سلول‌های با سرعت تقسیم زیاد، مانند سلول‌های سرطانی، در استخوان استفاده می‌شود. مقدار بسیار کمی ماده رادیواکتیو به داخل ورید تزریق می‌شود و از طریق جریان خون در بدن انتشار می‌یابد. این ماده رادیواکتیو در استخوان‌ها تجمع پیدا می‌کند و با دستگاه اسکنر (scanner) شناسایی می‌شود.

● **اسکن PET:** این روش برای شناسایی سلول‌های توموری بدخیم در بدن بکار می‌رود. مقدار کمی گلوکز (قند) رادیواکتیو به داخل ورید تزریق می‌شود. دستگاه اسکنر PET دور بدن می‌چرخد و از مناطقی از بدن که گلوکز در آنجا مصرف می‌شود، تصویری تهیه می‌کند. سلول‌های توموری بدخیم در این تصویر شفاف‌تر هستند چون آنها فعال‌تر هستند و نسبت به سلول‌های طبیعی گلوکز بیشتری مصرف می‌کنند.





## • سرطان از سه راه در بدن منتشر می‌شود.

- سرطان از سه راه در بدن منتشر می‌شود:
  - **از راه بافت:** سرطان به بافت نرمال مجاور تهاجم می‌کند.
  - **از راه سیستم لنفاوی:** سرطان به سیستم لنفاوی دست اندازی می‌کند و از طریق عروق لنفاوی به سایر نقاط بدن انتشار می‌یابد.
  - **از راه خون:** سرطان به وریدها و مویرگ‌ها تهاجم می‌کند و از طریق خون به سایر نقاط بدن انتشار می‌یابد.
- هنگامی که سلول‌های سرطانی از تومور اولیه جدا می‌شوند و از طریق لنف یا خون به سایر نقاط بدن منتشر می‌شوند، یک تومور ثانویه ممکن است تشکیل شود. این فرایند متاستاز نامیده می‌شود. تومور ثانویه (متاستاتیک) از همان نوع تومور اولیه است. به عنوان مثال اگر سرطان پستان به استخوان‌ها گسترش یابد، سلول‌های سرطانی در استخوان‌ها در واقع سلول‌های سرطان پستان هستند. این بیماری سرطان پستان متاستاتیک است، نه سرطان استخوان.

## • از سیستم مرحله‌بندی زیر برای سرطان پستان مردان استفاده می‌شود:

در این قسمت مراحل سرطان پستان توضیح داده می‌شود. مرحله سرطان پستان براساس نتایج آزمایشاتی که بر روی تومور و غدد لنفاوی (خارج شده طی جراحی) انجام شده است، تعیین می‌شود.

### • مرحله صفر (کارسینومای درجا) (carcinoma in situ)

- سه نوع کارسینومای درجای پستان وجود دارد:
- **کارسینومای مجرایی درجا (DCIS) (Ductal carcinoma in situ)** یک وضعیت غیرتهاجمی است که در آن سلول‌های غیرطبیعی در محدوده‌ی یک مجرای پستان شناسایی می‌شوند. سلول‌های غیرطبیعی به خارج از مجرا و سایر بافت‌های پستان انتشار نیافته‌اند. در برخی موارد، DCIS ممکن است تهاجمی شود و به سایر بافت‌ها گسترش پیدا کند. در حال حاضر راهی برای شناسایی اینکه کدام ضایعات ممکن است تهاجمی شوند، وجود ندارد.
- بیماری پایه نوک پستان وضعیتی است که در آن سلول‌های غیرطبیعی فقط در نوک پستان شناسایی می‌شوند.
- **سرطان (کارسینومای) لوبولار درجا (Lobular carcinoma in situ) (LCIS)** وضعیتی است که در آن سلول‌های غیرطبیعی در لوبول‌های پستان شناسایی می‌شوند. این بیماری در مردان دیده نشده است.

### • مرحله یک

- در مرحله یک، سرطان تشکیل می‌شود. مرحله یک به دو مرحله یک A و یک B تقسیم می‌شود.
- در مرحله یک A، تومور ۲ سانتی متر یا کوچکتر است. سرطان به خارج پستان گسترش نیافته است.
- در مرحله دو B، تجمعات کوچکی از سلول‌های سرطانی (بزرگتر از ۰/۲ میلی‌متر و کوچکتر از ۲ میلی‌متر) در غدد لنفاوی شناسایی می‌شوند و یا:
  - توموری در پستان شناسایی نمی‌شود؛ یا
  - تومور ۲ سانتی متر یا کوچکتر است.

### • مرحله دو

مرحله دو به دو مرحله دو A و دو B تقسیم می‌شود.

#### • در مرحله دو A:

- توموری در پستان شناسایی نمی‌شود یا تومور ۲ سانتی متر یا کوچکتر است. سرطان (بزرگتر از ۲ میلی‌متر) در یک تا سه غده لنفاوی زیر بغل یا در غدد لنفاوی نزدیک استرنوم (استخوان جناغ سینه) شناسایی می‌شود (که طی بیوپسی غده لنفاوی پیش‌آهنگ مشخص می‌شود)؛ یا
- تومور بزرگتر از ۲ سانتی متر و کوچکتر از ۵ سانتی متر است. سرطان به غدد لنفاوی گسترش نیافته است.

◀ در مرحله دو B، تومور:

- بزرگتر از ۲ سانتی متر و کوچکتر از ۵ سانتی متر است. تجمعات کوچکی از سلول‌های سرطان پستان (بزرگتر از ۰/۲ میلی متر و کوچکتر از ۲ میلی متر) در غدد لنفاوی شناسایی می‌شوند.
- بزرگتر از ۲ سانتی متر و کوچکتر از ۵ سانتی متر است. سرطان به یک تا سه غده لنفاوی زیر بغل یا غدد لنفاوی نزدیک استرنوم گسترش یافته است (که طی بیوپسی غده لنفاوی پیش‌آهنگ شناسایی می‌شود)؛ یا
- بزرگتر از ۵ سانتی متر است. سرطان به غدد لنفاوی گسترش نیافته است.

### ● مرحله سه

◀ در مرحله سه A:

- توموری در پستان شناسایی نمی‌شود یا تومور پستان ممکن است هر اندازه باشد. سرطان در ۴ تا ۹ غده لنفاوی زیر بغل یا در غدد لنفاوی نزدیک استخوان جناغ سینه (استرنوم) یافت می‌شود (که طی بررسی تصویربرداری یا حین معاینه بالینی شناسایی می‌شود)؛ یا
- تومور بزرگتر از ۵ سانتی متر است. تجمعات کوچکی از سلول‌های سرطانی پستان (بزرگتر از ۰/۲ میلی‌متر و کوچکتر از ۲ میلی‌متر) در غدد لنفاوی شناسایی می‌شود؛ یا
- تومور بزرگتر از ۵ سانتی متر است. سرطان به یک تا سه غده لنفاوی زیر بغل یا به غدد لنفاوی نزدیک استخوان جناغ سینه (استرنوم) گسترش پیدا کرده است (که طی بیوپسی غده لنفاوی پیش‌آهنگ شناسایی می‌شود).

◀ در مرحله سه B:

- تومور ممکن است هر اندازه باشد و سرطان به دیواره قفسه سینه و/یا پوست پستان گسترش یافته و باعث تورم یا زخم شده است. همچنین سرطان ممکن است به:
  - تا حد ۹ غده لنفاوی زیر بغل گسترش یافته باشد؛ یا
  - غدد لنفاوی نزدیک استرنوم گسترش یافته باشد.
- سرطانی که به پوست پستان گسترش یافته باشد، ممکن است سرطان پستان التهابی باشد.

◀ در مرحله سه C:

- توموری در پستان شناسایی نمی‌شود یا تومور پستان ممکن است هر اندازه باشد. سرطان ممکن است به پوست پستان گسترش یافته و باعث تورم یا زخم شده باشد و/یا ممکن است به دیواره قفسه سینه گسترش یافته باشد. همچنین سرطان به:
  - ۱۰ یا بیشتر غده لنفاوی زیر بغل گسترش یافته است؛ یا
  - به غدد لنفاوی بالا یا پایین استخوان ترقوه گسترش یافته است؛ یا
  - به غدد لنفاوی زیر بغل و غدد لنفاوی نزدیک استخوان جناغ سینه گسترش یافته است.
- سرطانی که به پوست پستان گسترش یافته است، ممکن است سرطان پستان التهابی باشد. از نظر درمان، سرطان پستان مرحله سه C به دو گروه قابل جراحی و غیر قابل جراحی تقسیم می‌شود.

### ● مرحله چهار

در مرحله چهار، سرطان به سایر اعضای بدن، به خصوص به استخوان‌ها، ریه‌ها، کبد، یا مغز گسترش یافته است.

### ● سرطان پستان التهابی

در سرطان پستان التهابی، سرطان به پوست پستان انتشار یافته است و پستان ظاهر متورم و قرمز دارد و گرم است. علت قرمزی و گرمای پستان، بسته شدن عروق لنفاوی پوست توسط سلول‌های سرطانی است. همچنین پوست پستان ممکن است نمای چروکیده داشته باشد و مانند پوست پرتقال به نظر برسد. ممکن است توده‌ای در پستان لمس نشود. سرطان پستان التهابی ممکن است مرحله سه B، سه C یا چهار باشد.



## • سرطان پستان عود کرده

سرطان پستان عود کرده، سرطانی است که پس از درمان، مجدداً عود کرده است. سرطان ممکن است در پستان، در قفسه سینه، یا در سایر قسمت‌های بدن عود کند.

## • مروری بر درمان سرطان پستان

### • نکات کلیدی:

- درمان‌های مختلفی برای بیماران مبتلا به سرطان پستان وجود دارد.
- از چهار نوع درمان استاندارد استفاده می‌شود.

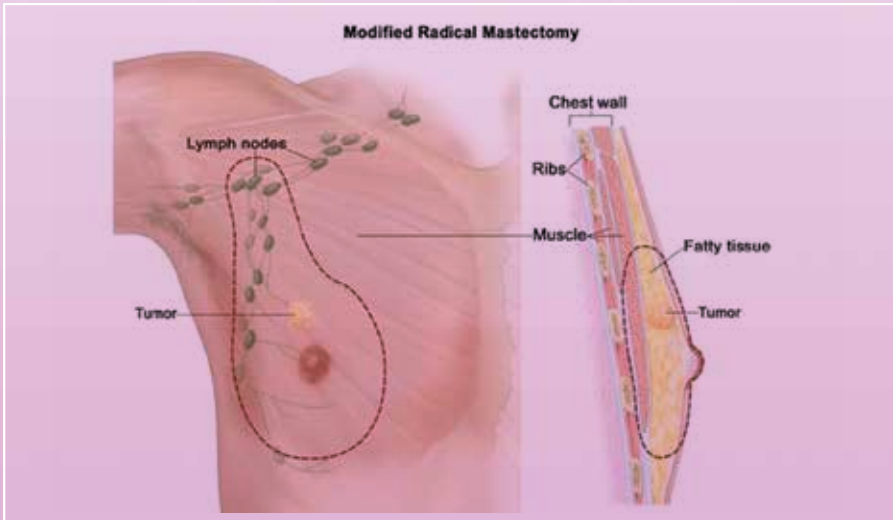
### • درمان‌های مختلفی برای مردان مبتلا به سرطان پستان وجود دارد.

برخی از این درمان‌ها استاندارد هستند (درمانی که در حال حاضر به صورت روتین استفاده می‌شود)، و برخی دیگر در مطالعات بالینی در حال ارزیابی هستند. یک تحقیق بالینی درمانی، نوعی مطالعه تحقیقاتی است که هدف آن بهبود درمان‌های موجود یا کسب اطلاعات درباره یک درمان جدید برای بیماران مبتلا به سرطان است. هنگامی که مطالعه بالینی نشان دهد که یک درمان جدید بهتر از درمان استاندارد فعلی است، درمان جدید ممکن است جایگزین درمان استاندارد شود.

### • از چهار نوع درمان استاندارد استفاده می‌شود.

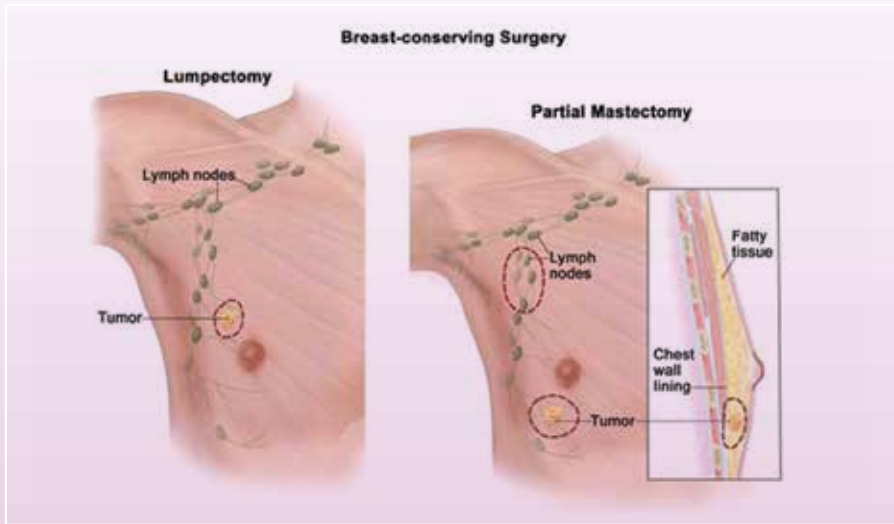
### • جراحی

◀ معمولاً برای مردان مبتلا به سرطان پستان، جراحی ماستکتومی رادیکال تغییر یافته (modified radical mastectomy) انجام می‌شود (خروج کل پستان مبتلا به سرطان، بسیاری از غدد لنفاوی زیر بغل، بافت پوشاننده عضلات قفسه سینه و گاهی اوقات بخشی از عضلات قفسه سینه)



شکل ۲ - ماستکتومی رادیکال تغییر یافته. خطوط نقطه چین نشان دهنده کل پستان و بعضی از غدد لنفاوی است که برداشته می‌شوند. بخشی از عضلات قفسه سینه هم ممکن است برداشته شوند.

◀ برای بعضی از مردان مبتلا به سرطان پستان، جراحی با حفظ پستان انجام می‌شود که نوعی عمل جراحی است که در آن توده سرطانی خارج می‌شود ولی خود پستان حفظ می‌شود. عمل جراحی خروج توده (lumpectomy)، به صورت خروج توده‌ی توموری و مقدار کمی از بافت طبیعی اطراف آن انجام می‌شود. پس از انجام عمل جراحی، بیمار تحت پرتودرمانی قرار می‌گیرد تا سلول‌های سرطانی باقیمانده از بین بروند.



شکل ۳ - جراحی حفظ پستان. خطوط نقطه چین، بخشی از پستان حاوی تومور که برداشته می‌شود و بعضی از غدد لنفاوی که ممکن است برداشته شوند را نشان می‌دهد.

### • شیمی درمانی

شیمی درمانی نوعی درمان سرطان است که با استفاده از دارو و از طریق از بین بردن سلول‌های سرطانی یا ممانعت از تقسیم آنها، از رشد سلول‌های سرطانی جلوگیری می‌کند. هنگامی که شیمی درمانی از طریق خوراکی یا تزریق داخل وریدی یا عضلانی تجویز می‌شود، دارو وارد جریان خون می‌شود و به سلول‌های سرطانی در سرتاسر بدن می‌رسد (شیمی درمانی سیستمیک). هنگامی که شیمی درمانی مستقیماً داخل مایع مغزی- نخاعی یا یک عضو یا حفره بدن مانند شکم تزریق می‌شود، دارو عمدتاً بر روی سلول‌های سرطانی این نواحی اثر می‌کند (شیمی درمانی موضعی). نحوه تجویز شیمی درمانی وابسته به نوع و مرحله‌ی سرطان است.

### • هورمون درمانی

هورمون درمانی نوعی درمان سرطان است که هورمون‌ها را از بدن خارج می‌کند یا مانع از اثر آنها می‌شود یا از رشد سلول‌های سرطانی جلوگیری می‌کند. هورمون‌ها موادی هستند که توسط غدد بدن تولید می‌شوند و وارد جریان خون می‌شوند. بعضی از هورمون‌ها می‌توانند باعث رشد برخی سرطان‌ها شوند. اگر آزمایشات نشان دهند که سلول‌های سرطانی دارای محل اتصال به هورمون‌ها (گیرنده) هستند، با استفاده از دارو، جراحی یا پرتودرمانی از تولید هورمون‌ها کاسته می‌شود یا اثر آنها جلوگیری می‌شود.

### • پرتودرمانی

پرتودرمانی (رادیوتراپی) نوعی درمان سرطان است که با استفاده از اشعه X با انرژی زیاد یا سایر انواع اشعه سلول‌های سرطانی را از بین می‌برد یا مانع از رشد آنها می‌شود. دو نوع پرتو درمانی وجود دارد. در پرتودرمانی خارجی با استفاده از دستگاهی خارج از بدن، به سمت توده سرطانی اشعه تابیده می‌شود. در پرتودرمانی داخلی یک ماده رادیواکتیو که در داخل سوزن، سیم یا کاتتر قرار دارد، مستقیماً در داخل توده سرطانی یا نزدیک آن قرار داده می‌شود. نحوه انجام پرتو درمانی وابسته به نوع و مرحله‌ی سرطان است.

سرطان پستان در مردان مشابه سرطان پستان در زنان درمان می‌شود.

### • جراحی اولیه

معمولاً برای مردان مبتلا به سرطان پستان، جراحی ماستکتومی رادیکال تغییر یافته انجام می‌شود. برای بعضی از مردان مبتلا به سرطان پستان، جراحی با حفظ پستان انجام می‌شود.

### • درمان ادجوانت

حتی اگر پزشک تمام توده‌ی سرطانی را که حین عمل دیده می‌شود، خارج کند ممکن است بعد از عمل جراحی برای بعضی بیماران جهت از بین بردن هرگونه سلول سرطانی باقی مانده، رادیوتراپی، شیمی درمانی یا هورمون درمانی تجویز شود. به درمانی که بعد از عمل جراحی با هدف کاهش خطر عود سرطان تجویز می‌شود، درمان ادجوانت (adjuvant) گفته می‌شود.

### ◀ درگیری غده لنفاوی منفی:

در مورد مردانی که سرطان پستان به غدد لنفاوی انتشار نیافته است درمان ادجوانت مشابه درمان زنان مبتلا به سرطان پستان تجویز می‌شود، چون تفاوتی در میزان پاسخ به درمان در میان مردان و زنان گزارش نشده است.

### ◀ درگیری غده لنفاوی مثبت:

در مردانی که سرطان پستان به غدد لنفاوی انتشار یافته است، درمان ادجوانت شامل موارد زیر است:

- شیمی درمانی همراه با تاموکسیفن (جهت مهار اثر استروژن)
- سایر درمان‌های هورمونی

مشابه زنان مبتلا به سرطان پستان، این درمان‌ها باعث افزایش میزان بقا در مردان می‌شوند. پاسخ به درمان هورمونی وابسته به حضور گیرنده‌های هورمونی بروی سلول‌های توموری است. در بیشتر موارد سرطان پستان در مردان، این گیرنده‌ها وجود دارند. معمولاً درمان هورمونی برای مردان مبتلا به سرطان پستان توصیه می‌شود، اما این داروها عوارض جانبی متعددی دارند، از جمله حملات گرگرفتگی و ناتوانی جنسی.

### • متاستازهای دوردست

درمان مردان مبتلا به متاستازهای دوردست (سرطان به سایر نقاط بدن گسترش یافته است) ممکن است شامل درمان هورمونی، شیمی درمانی یا هردو باشد. درمان هورمونی ممکن است شامل موارد زیر باشد:

- ◀ برداشتن بیضه‌ها با عمل جراحی (جهت کاهش میزان هورمون تولید شده در بدن)
- ◀ تجویز آگونیست‌های هورمون آزادکننده LH (luteinizing hormone-releasing hormone) با یا بدون مهار کامل آندروژن
- ◀ تجویز تاموکسیفن در تومورهای با گیرنده استروژن مثبت
- ◀ تجویز پروژسترون (یک هورمون زنانه)
- ◀ تجویز داروهای مهارکننده آروماتاز (جهت کاهش تولید استروژن در بدن)

درمان‌های هورمونی ممکن است یکی پس از دیگری استفاده شوند. اگر هورمون درمانی تأثیر نداشته باشد، ممکن است از رژیم‌های شیمی درمانی استاندارد استفاده شود. پاسخ مردان مبتلا به سرطان پستان مشابه زنان مبتلا به این بیماری است.

## انتخاب‌های درمانی در سرطان پستان عودکرده موضعی

در مردان مبتلا به سرطان پستان عود کرده موضعی (عود سرطان در ناحیه محدودی پس از درمان) شامل یکی از موارد زیر است:

- ◀ جراحی همراه با شیمی درمانی
- ◀ پرتودرمانی همراه با شیمی درمانی



A pink ribbon logo, a symbol for breast cancer awareness, consisting of a continuous loop of ribbon.

[www.grc.sbm.u.ac.ir](http://www.grc.sbm.u.ac.ir)



مجموعه نشرات  
مرکز تحقیقات  
ژنومیک

۵

سرطان پستان  
در سرطان



مرکز تحقیقات ژنومیک



تهران، اوین، ولنجک، خیابان یمن  
خیابان اعرابی، بیمارستان طالقانی  
تلفن تماس: ۲۲۴۳۹۵۹

<http://grc.sbm.ac.ir>