

ماموگرافی نوع خاصی از تصویربرداری پستان است که از اشعه ایکس با برای تشخیص زودهنگام سرطان - قبل از اینکه زنان علائم را تجربه کنند - و در زمانی که بیماری ها قابل درمان هستند، استفاده می شود. ماموگرافی نقش کلیدی در غربالگری سرطان پستان دارد. به کمک ماموگرافی می توان سرطان سینه را قبل از ایجاد علائم و نشانه ها تشخیص داد. نشان داده شده است که ماموگرافی خطر مرگ ناشی از سرطان سینه را کاهش می دهد.

ماموگرافی سنتی تصاویری دو بعدی از سینه ایجاد می کند. نوع جدیدتری از ماموگرافی به نام ماموگرافی سه بعدی (توموسنتز سینه) تصاویر سه بعدی از پستان ایجاد می کند. بسیاری از مراکز پزشکی علاوه بر ماموگرافی دو بعدی برای غربالگری سرطان پستان، ماموگرافی سه بعدی را نیز ارائه می دهند. این مقاله در **آزمایشگاه سرطان پستان نیکو** تهیه شده است.

ماموگرافی در آزمایشگاه سرطان پستان چگونه انجام می شود؟

شما در مقابل یک دستگاه اشعه ایکس مخصوص می ایستید. یک تکنسین سینه شما را روی یک صفحه پلاستیکی قرار می دهد. سمت دیگر صفحه سینه شما را محکم از بالا فشار می دهد. این صفحات سینه را صاف می کنند و در حین عکس برداری آن را ثابت نگه می دارند. کمی فشار احساس خواهید کرد. مراحل برای ایجاد نمای جانبی از سینه تکرار می شود. سینه دیگر نیز به همین ترتیب عکس برداری با اشعه ایکس خواهد شد. سپس منتظر بمانید تا تکنسین اشعه ایکس را بررسی کند تا مطمئن شود که تصاویر نیازی به انجام مجدد ندارند. به خاطر داشته باشید که تکنسین نمی تواند نتایج ماموگرافی را به شما بگوید. ماموگرافی هر زن ممکن است کمی متفاوت به نظر برسد زیرا همه سینه ها کمی متفاوت هستند.

اشعه ایکس نوعی تشعشع مانند نور یا امواج رادیویی است. اشعه ایکس از اکثر اجسام از جمله بدن عبور می کند. تکنسین با دقت پرتو اشعه ایکس را در ناحیه مورد نظر هدف قرار می دهد. این دستگاه یک انفجار کوچک از تشعشعات را تولید می کند که از بدن شما عبور می کند. تشعشع تصویری را روی فیلم عکاسی مخصوص ثبت می کند.

قسمت های مختلف بدن اشعه ایکس را در درجات مختلف جذب می کنند. استخوان متراکم بخش زیادی از تابش را جذب می کند در حالی که بافت نرم (عضله، چربی و اندام ها) اجازه می دهد تا اشعه ایکس بیشتری از آنها عبور کند. در نتیجه، استخوان ها در عکس برداری با اشعه ایکس سفید به نظر می رسند، بافت نرم در سایه های خاکستری و سیاه به نظر می رسد.

در ماموگرافی معمولی، یک لوله اشعه ایکس تصویری از کنار و تصویری از بالای پستان فشرده شده می گیرد. در توموسنتز پستان، لوله اشعه ایکس به صورت یک قوس روی سینه حرکت می کند و تصاویر متعددی را از زوایای مختلف می گیرد.

ماموگرافی غربالگری چیست؟

ماموگرافی غربالگری نوعی ماموگرافی است که معمولاً برای زنانی انجام می شود که هیچ علامت یا نشانه ای از سرطان پستان ندارند. ماموگرافی غربالگری می تواند به کاهش تعداد مرگ و میر ناشی از سرطان پستان در بین زنان ۴۰ تا ۷۴ ساله کمک کند. این به این دلیل است که آنها می توانند سرطان پستان را زودتر پیدا کنند و درمان می تواند زودتر شروع شود، شاید قبل از گسترش سرطان به سایر نقاط و اندام های بدن.

اما غربالگری ماموگرافی نیز می تواند خطراتی داشته باشد. آنها گاهی اوقات می توانند چیزی را پیدا کنند که ممکن است غیر طبیعی به نظر می رسد اما سرطان نیست. این منجر به انجام آزمایشات بیشتر می شود و می تواند باعث اضطراب فرد شود. گاهی اوقات ماموگرافی می تواند سرطان را در صورت وجود از دست بدهد. همچنین فرد را در معرض تشعشعات قرار می دهد. شما باید با پزشک خود در مورد مزایا و معایب ماموگرافی صحبت کنید. با هم می توانید تصمیم بگیرید که چه زمانی و هر چند وقت یکبار ماموگرافی انجام دهید.

ماموگرافی تشخیصی چیست؟

ماموگرافی تشخیصی برای افرادی انجام می شود که توده یا سایر علائم یا نشانه های سرطان پستان را دارند. این علائم می تواند شامل درد سینه، ضخیم شدن پوست سینه، ترشح از نوک پستان یا تغییر در اندازه یا شکل پستان باشد. اما این علائم همچنین می تواند ناشی از یک بیماری پستان خوش خیم (نه سرطان) باشد. ماموگرافی، همراه با سایر آزمایش ها، می تواند به پزشک کمک کند تا تشخیص دهد که آیا فرد سرطان دارد یا خیر.

انجام ماموگرافی چه حسی دارد؟

انجام ماموگرافی برای اکثر زنان ناراحت کننده است. برخی از زنان آن را دردناک می دانند. با این حال، ماموگرافی فقط چند لحظه طول می کشد و ناراحتی به زودی تمام می شود. احساس شما به مهارت تکنسین، اندازه سینه ها و میزان فشار دادن آنها بستگی دارد. اگر در شرف پیرو شدن هستید، ممکن است سینه های شما حساس تر باشند. یک پزشک رادیولوژیست، عکس رادیوگرافی را برای علائم اولیه سرطان سینه یا سایر مشکلات بررسی می کند.

نکاتی برای انجام ماموگرافی:

سعی کنید هفته قبل از پرئود شدن یا در طول پرئود ماموگرافی انجام ندهید. سینه های شما ممکن است حساس یا متورم شوند.

در روز ماموگرافی از دئودورانت، عطر یا پودر استفاده نکنید. این محصولات می توانند به صورت لکه های سفید در اشعه ایکس نشان داده شوند.

بهبتر است یک لباس راحت بپوشید.

هر گونه علائم یا مشکل پستان را برای تکنسینی که معاینه را انجام می دهد، توضیح دهید.

در صورت داشتن ماموگرافی قبلی، ماموگرافی های قبلی خود را همراه داشته باشید و در اختیار رادیولوژیست قرار دهید. این برای مقایسه با تست فعلی شما مورد نیاز است.

اگر ماموگرافی طبیعی باشد چه اتفاقی می افتد؟

ماموگرافی را طبق فواصل زمانی توصیه شده ادامه دهید. ماموگرافی زمانی بهترین نتیجه را دارد که بتوان آنها را با نمونه های قبلی مقایسه کرد. این به رادیولوژیست اجازه می دهد تا آنها را برای بررسی تغییرات در سینه ها مقایسه کند.

اگر ماموگرافی غیر طبیعی باشد چه اتفاقی می افتد؟

ماموگرافی غیر طبیعی همیشه به معنای وجود سرطان نیست. اما قبل از اینکه پزشک بتواند به طور قطعی تشخیص دهد، باید ماموگرافی همراه با آزمایش یا معاینات اضافی انجام شود. همچنین ممکن است به یک متخصص سینه یا جراح ارجاع داده شوید. ماموگرافی غیر طبیعی لزوماً به این معنی نیست که سرطان دارید یا نیاز به جراحی دارید. پزشکان متخصص در تشخیص مشکلات پستان آزمایشات بعدی را برای تشخیص سرطان سینه یا عدم وجود سرطان انجام خواهند داد.

انجام ماموگرافی چه فواید و چه خطراتی دارد؟

فواید ماموگرافی:

ماموگرافی غربالگری خطر مرگ ناشی از سرطان پستان را کاهش می دهد. ماموگرافی برای تشخیص انواع سرطان پستان از جمله سرطان مهاجم مجرای و لوبولار مهاجم مفید است.

ماموگرافی غربالگری توانایی پزشک را در تشخیص تومورهای کوچک بهبود می بخشد. وقتی سرطان ها کوچک هستند، بیمار گزینه های درمانی بیشتری دارد.

استفاده از ماموگرافی غربالگری، تشخیص رشد بافت غیرطبیعی کوچک محدود به مجاری شیر در پستان را افزایش می دهد که **کارسینوم مجرای درجا (DCIS)** نامیده می شود.

پس از ماموگرافی با اشعه ایکس هیچ تشعشی در بدن فرد باقی نمی ماند.

اشعه ایکس معمولاً در محدوده تشخیصی معمولی برای این تست عوارض جانبی ندارد.

خطرات ماموگرافی:

احتمال بروز سرطان در اثر قرار گرفتن بیش از حد در معرض اشعه بسیار نادر است. با این حال، با توجه به مقدار بسیار کم پرتوهای مورد استفاده در تصویربرداری پزشکی، مزایای تشخیص دقیق بسیار بیشتر از خطر مرتبط است.

گاهی ماموگرافی، مثبت کاذب است. ۵ تا ۱۵ درصد از ماموگرافی های غربالگری به آزمایش های بیشتری مانند ماموگرافی اضافی یا سونوگرافی نیاز دارند. اگر یافته غیرطبیعی وجود داشته باشد، ممکن است نیاز به پیگیری یا بیوپسی باشد. اکثر بیوپسی ها تایید می کنند که سرطان وجود ندارد. تخمین زده می شود که زنی که بین سنین ۴۰ تا ۴۹ سالانه ماموگرافی انجام می دهد، حدود ۳۰ درصد احتمال دارد که در آن دهه ماموگرافی مثبت کاذب داشته باشد و در حدود ۷ تا ۸ درصد احتمال دارد که بیوپسی پستان در آن زمان انجام شود.

اگر زنان باردار هستند، همیشه باید به پزشک و تکنسین رادیولوژی در مورد بارداری خود اطلاع دهند.

سیستم های مدرن اشعه ایکس با استفاده از پرتوهای اشعه ایکس کنترل شده و روش های کنترل دوز، تابش سرگردان (پراکنده) را به حداقل می رساند. این تضمین می کند که نواحی از بدن شما که تصویربرداری نمی شوند کمترین میزان تابش را دریافت می کنند.

محدودیت های ماموگرافی چیست؟

در حالی که امروزه ماموگرافی بهترین ابزار غربالگری سرطان پستان است، ماموگرافی همه سرطان های پستان را شنا سایی نمی کند. به این نتیجه منفی کاذب می گویند. از سوی دیگر، گاهی ماموگرافی غیرطبیعی به نظر می رسد و سرطانی وجود ندارد، به این نتیجه مثبت کاذب می گویند.

تصاویر ماموگرافی غربالگری اغلب برای تعیین وجود یک بیماری خوش خیم یا بدخیم کافی نیست. در صورت وجود ناهنجاری، رادیولوژیست ممکن است مطالعات تشخیصی بیشتری را توصیه کند.

توجه به این نکته بسیار مهم است که همه سرطان های پستان را نمی توان در ماموگرافی مشاهده کرد. تفسیر ماموگرافی می تواند دشوار باشد زیرا یک سینه طبیعی برای هر زن متفاوت به نظر می رسد. همچنین، اگر پودر یا مرهم روی سینه ها وجود داشته باشد یا تحت عمل جراحی سینه قرار گرفته باشید، ممکن است در تشخیص ابهام ایجاد شود. از آنجایی که تشخیص برخی سرطان های سینه دشوار است، ممکن است رادیولوژیست بخواهد تصویر را با نماهای معاینات قبلی مقایسه کند.

افزایش تراکم سینه به دلایل متعدد نیز می تواند بر تشخیص توسط ماموگرافی تاثیر بگذارد، از جمله:

افزایش تراکم پستان، مشاهده سرطان در ماموگرافی را دشوار می کند.

افزایش تراکم سینه ممکن است خطر ابتلا به سرطان سینه را افزایش دهد.

رادیولوژیست با بررسی ماموگرافی، تراکم سینه را تعیین کرده و به پزشک گزارش می دهد.

ایمپلنت های سینه همچنین می توانند از خواندن دقیق ماموگرافی جلوگیری کنند، زیرا ایمپلنت های سیلیکونی و سالین در اشعه ایکس شفاف نیستند و می توانند دید واضح بافت های اطراف خود را مسدود کنند، به خصوص اگر ایمپلنت در جلوی قفسه سینه قرار گرفته باشد نه زیر سینه.

تحقیقاتی که بر روی انواع تکنیک های تصویربرداری پستان انجام می شود می تواند به تشخیص زودهنگام سرطان سینه و بهبود دقت در تشخیص بیماری های غیر سرطانی پستان کمک کند.

منابع:

[/https://medlineplus.gov](https://medlineplus.gov)

[/https://www.radiologyinfo.org](https://www.radiologyinfo.org)

https://www.cdc.gov/cancer/breast/basic_info/mammograms.htm#:~:text=A%20mammogram%20is%20an%20X,before%20it%20can%20be%20felt

https://fa.wikipedia.org/wiki/%DA%A9%D8%A7%D8%B1%D8%B3%DB%8C%D9%86%D9%88%D9%85_%D8%AF%D8%B1%D8%AC%D8%A7

