



ارزشیابی ماموگرافی با پی گیری شش ماهه در ضایعات "احتمالا" خوش خیم" پستان

چکیده

مقدمه: آسیب های قابل مشاهده در ماموگرافی، با یک سیستم استاندارد شده ی پیشنهادی از سوی انجمن رادیولوژی امریکا (BI-RADS) رده بندی می شوند. آسیب هایی که در گروه سوم این رده بندی جا می گیرند، "احتمالا" آسیب های خوش خیم هستند، که برای آنها ماموگرافی با پی گیری کوتاه مدت پیشنهاد می شود. هدف این بررسی، تعیین ارزش این روش به عنوان یک روش جایگزین نمونه برداری، در پیدا کردن آسیب های بدخیم است، که در ماموگرافی های نخستین، خود را به صورت آسیب های "احتمالا" خوش خیم " نشان داده بوده اند. **روش کار:** بررسی بانک اطلاعاتی ماموگرافی در بیمارستان های نمازی و شهید فقیهی شیراز نشان می دهد، که در سال ۱۳۷۹، برای ۳۵۷۰ زن در این مراکز ماموگرافی غربالگری انجام شده است. در میان این افراد، ۴۳۲ مورد در گروه سوم رده بندی BI-RADS با آسیب های "احتمالا" خوش خیم " جا گرفته، به آنها ماموگرافی پی گیری کوتاه مدت (شش ماهه) پیشنهاد شد. از این ۴۳۲ نفر، ۲۹۸ نفر برای انجام ماموگرافی دوم در پایان شش ماه مراجعه کردند. ماموگرام های به دست آمده از این افراد، از سوی یک نفر رادیولوژیست با ماموگرام های نخستین آنها مقایسه و تغییرات در اندازه، چگالی (دانسیته) و حدود آسیب ها مشخص شد. در صورت مشاهده ی آسیب های بدخیم، بیماران برای انجام سریع نمونه برداری (باز یا با سوزن) معرفی شده، تشخیص پایانی بر پایه ی گزارش آسیب شناسی ثبت گردید. **یافته ها:** از ۲۹۸ مورد آسیب "احتمالا" خوش خیم"، که در این پژوهش بررسی و پی گیری ماموگرافیک شش ماهه شدند، در شش مورد (دو درصد) سرطان یافت شد. کاهش اندازه و یا ناپدید شدن آسیب ها در ۱۵۳ مورد (۵۱/۳ درصد) مشاهده شد. در ۱۳۹ مورد (۴۶/۷ درصد) هیچ گونه تغییری در یافته های پیشین دیده نشد. **نتیجه:** میزان فراوانی سرطان در میان آسیب های

دکتر ویولت ادیب*،
دکتر زهرا زارع**،
* استادیار گروه رادیولوژی،
** دستیار گروه رادیولوژی،
دانشگاه علوم پزشکی شیراز

نویسنده مسوول:
دکتر ویولت ادیب
شیراز، بیمارستان نمازی،
دفتر بخش رادیولوژی
تلفن: ۰۷۱۱-۶۲۶۳۲۳۳
E-mail:
adibv@sums.ac.ir

"احتمالا" خوش خیم" ماموگرافیک، دو درصد بود. با توجه به میزان فراوانی بسیار

ناچیز آسیب های بدخیم، ماموگرافی با پی گیری کوتاه مدت، روش جایگزین قابل اعتماد و بی خطر، به جای نمونه برداری فوری آسیب های "احتمالا" خوش خیم" پستان است.
کلید واژه ها: سرطان پستان، ماموگرافی، غربالگری سرطان

مقدمه

از آسیب های پستان در یکی از شش گروه تعیین شده گزارش کنند. پیشنهادهای متناسب برای هر یک از این شش گروه، نیز به وسیله ی BI-RADS فراهم شده است. از آوریل ۱۹۹۹، همه ی گزارش های ماموگرافی در ایالات متحده، از نظر قانونی بایستی در بردارنده ی یکی از گروه های تشخیصی تعیین شده در BI-RADS باشند، که به زبان غیر تخصصی بیان شوند [۱].

در گروه سوم رده بندی BI-RADS، آسیب های غیر قابل لمس و "احتمالا" خوش خیم" پستان جا می گیرند. یکی از برتری های واژه نامه ی BI-RADS، بیان دقیق این گونه آسیب ها است. احتمال بدخیم بودن این آسیب ها بسیار ناچیز است و فراوانی سرطان در این گروه، کمتر از دو درصد است [۴].

بنابراین، در بررسی های غربالگری سرطان پستان، برای زنانی که در ماموگرام نخستین آنها، آسیب های "احتمالا" خوش خیم" مشاهده شده است، ماموگرافی پی گیری، به عنوان روشی

ماموگرافی غربالگری، با وجود محدودیت های آن، بهترین روش برای تشخیص سرطان پستان در زنان بدون علامت است [۱]. یکی از محدودیت های ماموگرافی، تغییر پذیری و اختلاف در تفسیرهایی است که رادیولوژیست ها از یک ماموگرام به دست می دهند. کالج رادیولوژی امریکا، برای استاندارد کردن گزارش های ماموگرافی، واژه نامه ای را به نام *The Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS)* پیشنهاد کرده است [۲،۳].

این سیستم استاندارد شده برای بیان الگوهای پارانشیمال پستان، ریخت شناسی (مورفولوژی) توده ها، کلسیفیکاسیون ها و یافته های جانبی و همراه (مربوط به پوست یا نوک پستان یا آدنوپاتی) به کار می رود.

شاید مهم ترین ویژگی این سیستم به دست دادن یک سیستم رده بندی تشخیصی بر پایه یافته های ماموگرافیک باشد، که به رادیولوژیست ها امکان می دهد تا ارزیابی خود را

مورد در گروه سوم رده بندی BI-RADS، یعنی آسیب های "احتمالا" خوش خیم" پستان جا می گیرند. این آسیب ها دارای توده ی سفت و بدون کلسیفیکاسیون با یک حدود گرد، بیضی یا لوبولار، کلسیفیکاسیون خوشه ای ظریف، چگالی غیر متقارن موضعی بدون کلسیفیکاسیون، توده های گوناگون گرد و میکروکلسیفیکاسیون منتشر هستند.

ماموگرافی با پی گیری کوتاه مدت (شش ماهه) پیشنهاد شد، که از میان آنها، ۲۹۸ نفر برای انجام ماموگرافی دوم در پایان شش ماه مراجعه کردند. ماموگرام های به دست آمده از این افراد، از سوی یک رادیولوژیست با تصاویر نخستین آنها مقایسه و تغییرات در اندازه ی آسیب ها، چگالی و محدوده ی آنها ثبت شد. در مواردی که تغییرات بدخیمی مشاهده شد، تمامی آنها برای نمونه برداری باز یا با سوزن معرفی شدند و تشخیص پایانی بر پایه ی نمونه ی به دست آمده تأیید شد.

یافته ها

فراوانی آسیب های "احتمالا" خوش خیم" پستان، که در گروه سوم از رده بندی BI-RADS جا

می گیرند، ۴۳۲ مورد در میان ۳۵۷۰ مورد ماموگرافی غربالگری انجام شده (۱۲/۱ درصد)، بود. دامنه ی سنی این بیماران بین ۳۳ تا ۷۰ سال و

جایگزین، بی خطر و نزدیک به صفر، به جای نمونه برداری پیشنهاد می شود.

آسیب های بدخیم پستان هم، که در آغاز خود را به صورت آسیب های "احتمالا" خوش خیم" در ماموگرافی نشان داده اند، با اطمینان و به سرعت با ماموگرافی با پی گیری کوتاه مدت، و پیوسته ی شش ماهه تشخیص داده می شوند [۶،۵]. این آسیب های بدخیم، به هنگام تشخیص، پیش آگهی مطلوب و همانند دیگر بدخیمی های پستان دارند، که با روش های دیگر غربالگری مشخص شده اند. گرچه شواهد موجود نشان می دهند، که آسیب های "احتمالا" خوش خیم" پستان را می توان تشخیص داد و با ماموگرافی پی گیری کوتاه مدت با اطمینان مهار کرد، اما بررسی و ردیابی این آسیب ها همچنان مورد گفت و گو است [۷].

هدف این بررسی تعیین ارزش پروتکل پی گیری شش ماهه، به عنوان یک روش جایگزین نمونه برداری، در پیدا کردن بدخیمی ها است، که خود را در ماموگرافی های نخستین به صورت آسیب های "احتمالا" خوش خیم" نشان داده اند.

مواد و روش

بررسی بانک اطلاعاتی ماموگرافی در بیمارستان های نمازی و شهید فقیهی شیراز نشان می دهد، که در این مراکز از آغاز فروردین تا پایان اسفند سال ۱۳۷۹، برای ۳۵۷۰ زن ماموگرافی غربالگری انجام شده است. در میان این افراد، ۴۳۲

هاله ی پستان در ماموگرافی نخستین، که در پی گیری شش ماهه، افزایش چگالی و محدوده ی نامشخص در این آسیب مشاهده شد.

۴- زنی ۵۶ ساله، با افزایش چگالی غیر متقارن در یک پستان در ماموگرافی نخستین، که در پی گیری شش ماهه، افزایش اندازه و چگالی در ماموگرام دوم مشاهده شد.

۵- زنی ۴۱ ساله، با گره در ناحیه ی بالایی- بیرونی پستان، که محدوده ی مشخص داشت و در ماموگرافی پی گیری، آسیب بزرگ تر و با محدوده ی نامشخص مشاهده شد.

۶- زنی ۶۰ ساله، با توده ی سفت و با حدود ی لوبولار همراه با میکروکلسیفیکاسیون منتشر، که در ماموگرافی پی گیری، میزان کلسیفیکاسیون آن افزایش یافته و محدوده ی آن نیز نامشخص شده بود.

بحث

درباره ی فراوانی آسیب های "احتمالا" خوش خیم" ماموگرافیک، که در گروه سوم رده بندی BI-RADS جا می گیرند، بررسی های چندانی انجام نگرفته است. کاپلان (Caplan) و همکارانش [۸]، گزارش کرده اند، که ۷/۷ درصد از ۳۷۲۷۶۰ ماموگرام های به دست آمده در برنامه ی ملی کشف سرطان پستان و گردن رحم در امریکا (National Breast and Cervical Cancer Detection Program)

با میانگین ۴۷ سال بود، که بیشترین شمار، در گروه سنی ۴۶ تا ۵۵ سال جا داشتند.

میزان پذیرش (Compliance Rate) در این بررسی، تقریباً برابر ۶۹ درصد بود، یعنی ۳۱ درصد افراد، با وجود پیشنهاد برای بازگشت پس از شش ماه برای انجام ماموگرافی پی گیری، مراجعه نکردند. در میان ۲۹۸ نفری که برای انجام ماموگرافی پی گیری در پایان شش ماه مراجعه کردند، در ۶ نفر (دو درصد)، آسیب های بدخیم دیده شد. در ۱۵۳ مورد (۵۱/۳ درصد)، کاهش اندازه یا از میان رفتن آسیب گزارش شد و در ۱۳۹ نفر (۴۶/۷ درصد)، هیچ تغییری نسبت به ماموگرام نخستین دیده نشد. تغییرات بدخیمی دیده شده در شش بیمار، که سرطان پستان در آنها با نمونه برداری تایید شد، به شرح زیر است:

۱- زنی ۴۳ ساله، با احساس توده در پستان، که در ماموگرافی نخستین توده ای بدون کلسیفیکاسیون به اندازه ی ۱ × ۱ سانتی متر با چگالی متوسط در عمق پارانشیم در ناحیه ی پشت هاله ی پستان دیده شد. در پی گیری شش ماهه، اندازه ی آسیب به ۱/۷ × ۱/۵ سانتی متر افزایش یافته بود.

۲- زنی ۵۰ ساله، بدون علامت، که در ماموگرافی نخستین، گره ی کوچک با حدود مشخص در ناحیه ی بالایی- بیرونی پستان داشته و در پی گیری شش ماهه، اندازه ی آن افزایش یافته و محدوده ی آن نامشخص شده بود.

۳- زنی ۴۷ ساله، بدون علامت، با توده ای ۱۲ میلی متری با محدوده ی مشخص در پشت

چندین بررسی، پیش و پس از معرفی BI-RADS، استفاده از ماموگرافی کوتاه مدت را برای آسیب های "احتمالا" خوش خیم" تأیید می کنند. سیکلز (Sickles)، در یک بررسی آینده نگر، پیش از معرفی BI-RADS، ارزش ماموگرافی کوتاه مدت را در ۳۱۸۴ بیمار با آسیب های ماموگرافیک "احتمالا" خوش خیم" تعیین کرده است. او آسیب های مشاهده شده را پس از بررسی های دقیق، چون تصویرهای بزرگ نمایی شده، به عنوان آسیب های "احتمالا" خوش خیم" رده بندی کرده است. در همه ی این بیماران، پس از ماموگرافی نخستین، در یک پروتکل ماموگرافی پی گیری شش ماهه، برای بار دوم از همان پستان تصویربرداری شد و سپس ۱۲، ۲۴ و ۳۶ ماه پس از ماموگرافی نخستین، تصویربرداری دوباره از هر دو پستان انجام شد. در میان ۳۱۸۴ آسیب "احتمالا" خوش خیم" در این بررسی، میزان فراوانی سرطان ۱۷ مورد (۰/۵ درصد) بود [۹].

یافته های بررسی دیگر، بیان می کند، که اندازه ی آسیب ها و سن بیمار، اثری چشمگیر بر روی میزان فراوانی سرطان در آسیب های "احتمالا" خوش خیم" در ماموگرافی های نخستین ندارد و نباید این دو عامل رادیولوژیست ها را از پیشنهاد ماموگرافی با پی گیری کوتاه مدت باز دارد [۱۰]. در یک بررسی آینده نگر دیگر، میزان فراوانی بدخیمی در میان آسیب های

در گروه سه رده بندی BI-RADS رده بندی می شوند. در این بررسی، احتمال جا گرفتن در گروه سه، یعنی آسیب های "احتمالا" خوش خیم" در زنان جوان، دارای علامت و با یافته های غیر طبیعی در معاینه ی بالینی پستان بیشتر بود. همچنین، درصد ماموگرام های رده بندی شده در گروه سه، که از مراکز گوناگون گزارش شدند، در یک دامنه ی ۱/۴ تا ۱۴ درصدی جا می گیرد، که نشان دهنده ی تفاوت میان رادیولوژیست ها در به کارگیری معیار BI-RADS برای آسیب های "احتمالا" خوش خیم" است. در بررسی کنونی، میزان فراوانی آسیب های "احتمالا" خوش خیم" در ماموگرافی های انجام شده، در سال ۱۳۷۹، در بیمارستان های نمازی و شهید فقیهی، ۱۲/۱ درصد بود، که در دامنه ی گزارش شده ی بررسی یاد شده جا می گیرد.

هدف بررسی کنونی، تعیین ارزش و قابل اعتماد بودن پی گیری شش ماهه ی ماموگرافی، در پیدا کردن آسیب های بدخیمی بود، که خود را در ماموگرافی های نخستین به صورت آسیب های "احتمالا" خوش خیم" نشان داده بودند و یافته های آن، نشان داد، که میزان فراوانی آسیب های بدخیم در گروه بررسی، آن اندازه ناچیز است (دو درصد)، که می توان روش ماموگرافی پی گیری کوتاه مدت را جایگزین تشخیص بافتی در بیماران گروه سوم رده بندی BI-RADS کرد.

غربالگری سالیانه، دست کم برای زنان بالای ۵۰ سال انجام می شود، هزینه ی انجام ماموگرافی پی گیری کوتاه مدت در مقایسه با نمونه برداری هشت بار کمتر است [۴]. یکی از محدودیت های بررسی کنونی، نبود برآورد هزینه ی این پروتکل در ایران و مقایسه ی آن با روش های تشخیص بافتی است. همچنین، نشان داده شده است، که پروتکل ماموگرافی پی گیری کوتاه مدت برای بیمار فشار روحی کمتر ایجاد می کند [۴].

برای اجرای موفق روش ماموگرافی با پی گیری کوتاه مدت برای بررسی و ردیابی آسیب های "احتمالا" خوش خیم" پستان، دسترسی به ماموگرام های پیشین بیماران و کاردانی رادیولوژیست در شناخت این آسیب ها و جداسازی آنها از دیگر آسیب ها ضرورت دارند. یکی از ویژگی های این بررسی فراهم بودن این دو عامل بود، چرا که ضمن در دسترس بودن یک بانک اطلاعاتی ماموگرافی کامل، همه ی تصویرهای پستان در ماموگرافی های غربالگری نخستین و تصویرهای به دست آمده در پایان پی گیری شش ماهه تنها به وسیله ی یک نفر رادیولوژیست مقایسه شدند.

نتیجه گیری

با توجه به میزان بسیار ناچیز فراوانی سرطان در میان آسیب های "احتمالا" خوش خیم" پستان، ماموگرافی پی گیری کوتاه مدت یک روش

"احتمالا" خوش خیم" پستان ۱/۷ درصد (نه مورد از ۵۳۵ مورد) گزارش شده است [۱۱].

اگر برای بررسی و ردیابی آسیب های "احتمالا" خوش خیم" پستان، پروتکل ماموگرافی پی گیری کوتاه مدت برگزیده شود، تغییرات مشاهده شده در ماموگرام های بعدی (شامل افزایش در اندازه ی یک توده یا افزایش در شمار کلسیفیکاسیون ها)، انجام سریع نمونه برداری از این آسیب ها را ایجاب می کند. در بررسی کنونی نیز، با مشاهده ی این تغییرات، بیماران برای انجام نمونه برداری باز یا با سوزن معرفی شدند.

روشن است که، برای انجام ماموگرافی با پی گیری کوتاه مدت، همکاری بیماران و مراجعه ی بعدی آنها نقش اساسی دارد. بررسی سیکلز نشان می دهد، که ۹۵ درصد بیماران، دست کم برای نیمی از ماموگرافی های پی گیری پیشنهاد شده مراجعه و ۵۰ درصد آنها، تا پایان پروتکل همکاری کردند و تنها دو درصد زنان، نمونه برداری را برتر می دانند [۴].

میزان پذیرش بیماران در بررسی کنونی ۶۹ درصد بود، که می توان تفاوت های فرهنگی، دشواری های اقتصادی و نگرانی بیماران از تکرار ماموگرافی پس از شش ماه را توجیه کننده ی این اختلاف دانست.

در پاسخ به این پرسش، که آیا انجام ماموگرافی کوتاه مدت یک روش نزدیک به صافه است، بایستی توجه داشت، که در امریکا، که ماموگرافی

جایگزین بی خطر و قابل اعتماد به جای نمونه برداری در بررسی و ردیابی این آسیب هاست.

Evaluation of Six-Month Mammographic Follow-up of "Probably Benign" Breast Lesions

Background: Mammographically visible lesions are categorized according to the Breast Imaging Reporting and Data System (BI-RADS) lexicon of the American College of Radiology. Lesions in category III are "probably benign" and short interval follow-up is suggested. **Materials and Methods:** Between March 2000 and March 2001, 3570 women, underwent mammography at Nemazee and Faghihi hospitals in Shiraz. Four-hundred-thirty-two patients were placed in category III according to BI-RADS, as having "probably benign" lesions and for whom short interval mamographic follow up was recommended. Out of the 432 women who underwent first-round screening, 298 women underwent follow-up mammography. An attending radiologist reviewed the breast images for changes in size, density and border of the initial lesions. Open biopsy or fine needle aspiration was performed in suspicious lesions. **Results:** Out of the 298 probably benign lesions included in this study, malignancy was diagnosed in 6 cases (2%). Decrease in size or obliteration of lesions was observed in 153 (51.3%) cases. No changes were noted in 139 (46.7%) patients. **Conclusion:** The frequency of cancer among cases with "probably benign lesions" was 2%. Short-term mammographic follow-up is a safe alternative to immediate tissue diagnosis for the management of "probably benign" breast lesions.

Keywords: Breast cancer, Mammography, Cancer screening

V. Adib M.D.,*
Z. Zare M.D.,**
*Assistant Professor
of Radiology,
**Resident of
Radiology,
Shiraz University of
Medical Sciences

Correspondence:
V. Adib
Department of
Radiology,
Nemazee Hospital,
Shiraz, Iran
Tel: +98-711-6263233
E-mail:
adibv@sums.ac.ir

منابع

- [1] Lee CH: Screening mammography: Proven benefit, continued controversy. *Radiol Clin N Am* 2002;40:395-407.
[2] American College of Radiology. Breast imaging reporting and data system (BI-RADS). Reston, VA: *American College of Radiology*; 1995.
[3] American College of Radiology. Illustrated breast imaging reporting and data system (BI-RADS™). Reston, VA: *American College of Radiology*; 1998.

[4]Sickles EA: Probably benign breast lesions: When should follow-up be recommended and what is the optimal follow-up protocol? *Radiology* 1999;213:11-4.

[5]Vizcaino I, Gadea L, Andreo L, et al.: Short-term follow-up results in 795 non-palpable probably benign lesions detected at screening mammography. *Radiology* 2001;219:475-83.

[6]Hall FM: Follow-up of probably benign breast lesions. *Radiology* 2000;217:303-5.

[7]Rubin E: Six-month follow-up: An alternative view. *Radiology* 1999;213:15-8.

[8]Caplan LS, Blackman D, Nadel M, et al.: Coding mammograms using the classification "probably benign" finding. Short interval follow-up suggested. *Am J Roentgenol* 1999;172:339-42.

[9]Sickles EA: Periodic mammographic follow-up of probably benign lesions: Results of 3184 consecutive cases. *Radiology* 1991;179:493-8.

[10]Sickles EA: Nonpalpable, circumscribed, noncalcified solid breast masses: Likelihood of malignancy based on lesion size and age of patient. *Radiology* 1994;192:439-42.

[11]Varas X, Leborgne F, Leborgne JH: Nonpalpable, probably benign lesions: Role of follow-up mammography. *Radiology* 1992;184:409-17.