

بررسی تطابق بین یافته‌های سونوگرافیک و هیستولوژیک در

ضایعات پستان تحت بیوپسی سوزنی هسته‌ای

دکتر فرهاد یوسفی^{۱*}، دکتر دنیا فرخ^۲، دکتر سید علی علمداران^۳، دکتر بیتا

عباسی^۳، دکتر مریم صالحی^۴، دکتر مجید شمس^۱

۱. رزیدنت گروه رادیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دانشیار گروه رادیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه رادیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، واحد تحقیقات بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۰/۰۷

خلاصه

مقدمه: با توجه به شیوع بالای سرطان پستان، یافتن راهکارهایی برای تشخیص زودرس، سریع، راحت و در دسترس، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بعد از غربالگری و پی بردن به وجود ضایعه در پستان، باید نوع ضایعه و درجه بدخیمی ضایعه مشخص شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی تطابق بین یافته‌های سونوگرافیک و هیستولوژیک در ضایعات پستان که تحت بیوپسی سوزنی هسته‌ای قرار گرفتند، انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی آینده‌نگر بر روی ۱۴۹ نفر از بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان امید وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد که طی سال‌های ۹۷-۱۳۹۴ تحت بیوپسی سوزنی هسته‌ای از ضایعات پستان قرار گرفته بودند، انجام شد. بیمارانی که دارای BI-RADS ۳ و ۴ و ۵ بوده و طبق توصیه جراح، نیاز به بیوپسی از ضایعه داشتند، تحت بیوپسی از ضایعه با هدایت سونوگرافی قرار گرفتند. همچنین ضایعاتی که در بررسی سونوگرافیک دارای نمای بدخیم بودند اما پس از بیوپسی سوزنی هسته‌ای و بررسی هیستولوژیک در گروه ضایعات خوش خیم قرار گرفته بودند؛ تحت اکتیزیون و بررسی مجدد قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و روش‌های آماری توصیفی (جدول توزیع فراوانی و درصد فراوانی) انجام شد.

یافته‌ها: ضایعات دارای BI-RADS 3 در هیستولوژی، تماماً خوش خیم بودند (۱۱ مورد). میزان فراوانی بدخیمی در ضایعات با BI-RADS 4، ۳۹ مورد (۳۱٪) بود. تمام موارد با BI-RADS 5 در هیستولوژی، بدخیم بودند. بیوپسی اکتیزیونال در ۸ بیمار (۴۴٪) از ۱۸ بیمار دارای ضایعات BI-RADS 4b که جواب نمونه بیوپسی سوزنی هسته‌ای آنها خوش خیم بود، بدخیم گزارش شد.

نتیجه‌گیری: در مواردی که ضایعات پستان در سونوگرافی دارای BI-RADS 4b هستند و نتایج حاصل از بیوپسی سوزنی هسته‌ای، مطرح‌کننده ضایعات خوش خیم است، انجام اقدام تشخیصی هیستولوژیک تکمیلی جهت رد بدخیمی توصیه می‌شود. جهت تأیید نتایج مطالعه حاضر، مطالعات بیشتر در حجم نمونه بالاتر پیشنهاد می‌گردد.

کلمات کلیدی: سرطان پستان، سونوگرافی پستان، BIRADS

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر فرهاد یوسفی؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۸۰۲۲۵۳۴؛ پست الکترونیک: yousefi941@mums.ac.ir

مقدمه

سرطان پستان بعد از سرطان ریه، شایع‌ترین نوع بدخیمی، شایع‌ترین سرطان در جنس مؤنث، اولین عامل مرگ زنان در دهه سوم تا پنجم و دومین علت مرگ در زنان است. همچنین بروز این سرطان در حال پیشرفت است (۱). میزان شیوع این سرطان در کل دنیا حدود ۱۳۸۴۱۵۵٪ از کل سرطان‌ها و میزان بروز آن ۱۳۸۴۱۵۵ مورد در هر سال است (۲). این سرطان، شایع‌ترین سرطان در جنوب شرق آسیا، شایع‌ترین سرطان در شرق آسیا پس از سرطان معده و شایع‌ترین سرطان در جنوب آسیا بعد از سرطان گردن رحم و همچنین در شرق مدیترانه، چهارمین علت مرگ است. در ایران نیز آمار این سرطان مشابه شرق مدیترانه است (۳).

در ایران، سرطان پستان در زنان جوان یک دهه زودتر از کشورهای پیشرفته بروز می‌کند و در مراحل پیشرفته بیماری تشخیص داده می‌شود. همچنین سرطان پستان در ایران در چهار دهه اخیر رشد چشمگیری داشته است؛ به طوری که امروزه به شایع‌ترین سرطان در بین زنان تبدیل شده است (۴). عوامل مساعدکننده در بروز سرطان پستان شامل: سن به ویژه سنین بالای ۵۵ سال، سابقه خانوادگی، رژیم غذایی، چاقی، الکل، عوامل تولید مثلی و هورمونی، سابقه سرطان، سن منارک و یائسگی می‌باشند (۵). سرطان پستان، به دو نوع مهاجم و غیرمهاجم و یا به دو نوع داکتال و لوبولار تقسیم می‌شود که بیشتر موارد را نوع داکتال و مهاجم تشکیل می‌دهند (۶). با توجه به پیشرفت در زمینه تصویربرداری پستان، تشخیص ضایعات پستان با رشد قابل ملاحظه‌ای همراه شده است. جهت هماهنگ‌سازی گزارش تصویربرداری پستان از روشی موسوم به BI-RADS استفاده می‌شود. BI-RADS 0 به معنی نیاز به تصویربرداری بیشتر یا مقایسه با تصویربرداری‌های قبلی است.

در BI-RADS1 هیچ یافته مشخصی در تصویربرداری وجود ندارد و خطر بدخیمی صفر درصد است. در این دسته بیمار باید به غربالگری روتین باز گردد. همچنین BI-RADS2 در مورد یافته خوش‌خیم (خطر بدخیمی صفر درصد) به کار می‌رود و بیمار باید به غربالگری روتین بازگردد. لنف نوده‌های داخل پستانی،

مجاری متسع، تمامی کیست‌های ساده و برخی از کیست‌های عارضه‌دار و ندول‌های توپر قطعاً خوش‌خیم مانند لیپوما و هامارتوما در این دسته قرار می‌گیرند.

BI-RADS3 به معنی ضایعه احتمالاً خوش‌خیم است (خطر بدخیمی کمتر یا مساوی ۲٪). در این موارد پیگیری با فاصله کوتاه توصیه می‌گردد. بنابراین اکثر متخصصین تنها سونوگرافی/ماموگرافی در فاصله زمانی ۶ ماهه را توصیه می‌کنند. اگر یافته غیرطبیعی اولیه در سونوگرافی کنترل، بدون تغییر باشد، ۶ ماه بعد مطالعه دوطرفه صورت می‌گیرد و در صورت عدم تغییر پیگیری با فاصله یک‌ساله، برای ۳ سال صورت می‌گیرد. با توجه به اینکه پیشرفت ضایعه سرطانی بستگی به بیولوژی و زمان ۲ برابر شدن اندازه ضایعه دارد، بنابراین یک پیگیری طولانی‌مدت منطقی به نظر می‌رسد.

در BI-RADS4 یافته غیرطبیعی مشکوک تلقی و توصیه به بیوپسی می‌شود. این دسته به سه زیر گروه تقسیم می‌شود. خطر بدخیمی در BI-RADS 4a کمتر از ۱۰٪، 4b بین ۱۰-۵۰٪ و در 4c نیز بین ۹۵-۵۰٪ تخمین زده می‌شود. BI-RADS 5 قویاً پیشنهاد کننده بدخیمی است. این ضایعات احتمال بدخیمی بالای ۹۵٪ دارند و باید بیوپسی برای آنها صورت گیرد. توده‌های اسپیکوله در این طبقه‌بندی قرار می‌گیرند. BI-RADS 6 شامل مواردی است که بدخیمی اثبات شده است. اینها شامل مواردی است که بدخیمی اثبات شده، ولی مورد درمان قطعی قرار نگرفته است. در گذشته نمونه‌برداری از ضایعات پستان به صورت اکسیزیون جراحی^۱ انجام می‌شد که با توجه به پیشرفت-های اخیر، امکان انجام نمونه‌برداری با استفاده از تکنیک‌های تصویربرداری نیز ایجاد گردیده است (۷). با توجه به مزایای انجام نمونه‌برداری با استفاده از تکنیک‌های تصویربرداری نسبت به اکسیزیون جراحی که شامل کاهش هزینه، کوتاه شدن زمان بهبودی بیمار، اسکارگذاری کمتر و نیز دقت مشابه با اکسیزیون جراحی می‌باشد؛ استفاده از این روش‌ها رشد چشم‌گیری داشته است (۸). جهت انجام نمونه‌برداری موفق از ضایعات پستان با استفاده از تکنیک‌های تصویربرداری، علاوه بر

¹ surgical excision

هدایت سونوگرافی بود. معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل: عدم رضایت بیمار به انجام بیوپسی، انجام بیوپسی در ضایعات با BI-RADS غیر از ۳ و ۴ و ۵ و عدم دسترسی به بیماران جهت اخذ جواب پاتولوژی بود. این بیماران سپس تحت بیوپسی از ضایعه به وسیله سوزن بیوپسی اتومات شماره ۱۴ (14-gauged automated needle) با هدایت سونوگرافی قرار گرفتند. نمونه بیوپسی به همراه درخواست بررسی هیستولوژیک نمونه به بیماران تحویل داده شد. پس از اخذ جواب پاتولوژی نمونه‌ها از بیماران، اطلاعات گزارش شده از طرف آزمایشگاه در فرم جمع‌آوری داده‌ها وارد شدند. اطلاعات بیماران شامل سن، BI-RADS ضایعات و نتیجه هیستولوژیک نمونه‌برداری در فرم از پیش طراحی شده ثبت و مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت ۱۴۹ بیمار مطالعه را به پایان رساندند. پس از بررسی داده‌های ثبت شده از این بیماران، میزان تطابق یافته‌های سونوگرافیک و هیستولوژیک در ضایعات پستان تحت بیوپسی سوزنی هسته‌ای با استفاده از شاخص‌های فراوانی مورد ارزیابی قرار گرفت. همچنین ضایعاتی که در بررسی سونوگرافیک دارای نمای بدخیم بودند، اما پس از بیوپسی سوزنی هسته‌ای و بررسی هیستولوژیک در گروه ضایعات خوش‌خیم قرار گرفته بودند؛ مجدداً تحت بررسی و اکسیژون قرار گرفتند. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و روش‌های آماری توصیفی شامل جداول توزیع فراوانی و درصد فراوانی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۴۹ بیمار زن واجد شرایط تحت ارزیابی قرار گرفتند. میانگین سنی بیماران در زمان انجام سونوگرافی و آزمایشات 43.7 ± 12.87 سال (رده سنی ۱۷-۸۷ سال) بود. تعداد بیماران در گروه 4 BI-RADS با ۱۲۵ نفر (۸۳/۹٪) شامل ۷۰ نفر در زیرگروه 4a (۴۷٪)، ۳۲ نفر در زیرگروه 4b (۲۱/۵٪) و ۲۳ نفر در زیرگروه 4c (۱۵/۴٪) بیشترین فراوانی را نسبت به سایر گروه‌ها داشت (جدول ۱).

آشنایی با تکنیک، آشنایی دقیق با خصوصیات رادیولوژیک و نیز تطابق بین یافته‌های رادیولوژیک و هیستولوژیک و انتخاب روش صحیح درمان و پیگیری بیماران مهم می‌باشد (۹). نتایج مطالعه لیبرمن و همکاران (۲۰۰۰)، میزان عدم تطابق یافته‌های سونوگرافیک و هیستولوژیک در ضایعات پستان را ۳/۱٪ گزارش کرد (۱۰). علی‌رغم اینکه سرطان پستان دومین علت مرگ در زنان می‌باشد، بسیاری از ضایعاتی که توسط روش‌های تصویربرداری تشخیص داده می‌شوند و تحت بیوپسی از راه پوست قرار می‌گیرند؛ در گروه ضایعات خوش‌خیم قرار داده می‌شوند (۱۱). از این رو آشنایی رادیولوژیست با ضایعات پستانی و نمای رادیولوژیک آنها باعث می‌شود که برخورد مناسب‌تری با این ضایعات داشته باشد و باعث کاهش هزینه‌های سیستم بهداشت و درمان و نیز کاهش اتلاف وقت بیماران گردد. مطالعه حاضر با هدف ارزیابی میزان تطابق یافته‌های سونوگرافیک و هیستولوژیک در ضایعات پستان تحت بیوپسی سوزنی هسته‌ای و مشخص کردن ضایعاتی که در بررسی سونوگرافیک دارای نمای بدخیم می‌باشند، اما پس از بیوپسی سوزنی هسته‌ای و بررسی هیستولوژیک در گروه ضایعات خوش‌خیم قرار می‌گیرند، انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر پس از اخذ موافقت از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد به صورت مقطعی آینده‌نگر بر اساس اطلاعات بیمارستانی ثبت شده بر روی بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان امید وابسته به دانشگاه علوم پزشکی مشهد که طی سال‌های ۹۷-۱۳۹۴ تحت بیوپسی سوزنی هسته‌ای از ضایعات پستان قرار گرفته بودند، انجام شد. ابتدا بیماران توسط دستگاه سونوگرافی Samsung UGEO WS80A و با پروب linear با فرکانس ۳-۸ مگاهرتز تحت سونوگرافی قرار گرفتند. پس از تعیین BI-RADS، بیماران که دارای BI-RADS ۳ و ۴ و ۵ بودند و طبق تشخیص جراح نیاز به بیوپسی از ضایعه داشتند، وارد لیست مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان دارای ضایعه پستانی با BI-RADS بین ۳-۵ و با اندیکاسیون بیوپسی سوزنی تحت

جدول ۱- چگونگی توزیع بیماران بر اساس طبقه‌بندی BI-RADS

تعداد (درصد)	BI-RADS
۱۱ (۷/۴)	۳
۷۰ (۴۷)	۴a
۳۲ (۲۱/۵)	۴b
۲۳ (۱۵/۴)	۴c
۱۳ (۸/۷)	۵

گروه ۴b BI-RADS، ۲۱ بیمار (۶۵/۶۳٪) دارای جواب پاتولوژی خوش‌خیم و ۱۱ بیمار (۳۴/۳۷٪) دارای جواب پاتولوژی بدخیم بودند. تمام ۲۳ بیمار قرار گرفته در گروه ۴c BI-RADS، دارای جواب پاتولوژی بدخیم بودند. همچنین تمام ۱۳ بیمار قرار گرفته در گروه ۵ (BI-RADS) دارای جواب پاتولوژی بدخیم بودند (جدول ۲).

بر اساس جواب پاتولوژی بیماران، برای ۹۷ بیمار (۶۵/۱٪) خوش‌خیم بودن ضایعه و برای ۵۲ بیمار (۳۴/۹٪) بدخیمی تشخیص داده شده بود. تمام ۱۱ بیمار قرار گرفته در گروه ۳ BI-RADS دارای جواب پاتولوژی خوش‌خیم بودند. از ۷۰ بیمار قرار گرفته در گروه ۴a BI-RADS، ۶۵ بیمار (۹۲/۸۶٪) دارای جواب پاتولوژی خوش‌خیم و ۵ بیمار (۷/۱۴٪) دارای جواب پاتولوژی بدخیم بودند. از ۳۲ بیمار قرار گرفته در

جدول ۲- اطلاعات پاتولوژیک بیماران

یافته‌های سونوگرافیک					تعداد (درصد)	یافته‌های پاتولوژیک	وضعیت
BI-RADS 5	BI-RADS 4c	BI-RADS 4b	BI-RADS 4a	BI-RADS 3			
-	-	۴ (۹/۷۶)	۲۶ (۶۳/۴۱)	۱۱ (۲۶/۸۳)	۴۱ (۴۲/۲۷)	فیبروآدنوم	
-	-	۲ (۱۰)	۱۸ (۹۰)	-	۲۰ (۲۰/۶۲)	تغییرات فیبروکیستیک	
-	-	-	۹ (۱۰۰)	-	۹ (۹/۲۸)	ماستیت گرانولوماتوز	
-	-	۱ (۱۲/۵)	۷ (۸۷/۵)	-	۸ (۸/۲۵)	پاپیلوم داخل مجرای	
-	-	۳ (۷۵)	۱ (۲۵)	-	۴ (۴/۱۲)	آدنوزیس	
-	-	۳ (۷۵)	۱ (۲۵)	-	۴ (۴/۱۲)	فیبروز بافتی	
-	-	۴ (۱۰۰)	-	-	۴ (۴/۱۲)	تغییرات فیبروکیستیک/ هیپرپلازی شدید داخل مجرای	خوش‌خیم (۹۷ نفر)
-	-	۱ (۵۰)	۱ (۵۰)	-	۲ (۲/۰۶)	هیپرپلازی متوسط داخل مجرای	
-	-	-	۱ (۱۰۰)	-	۱ (۱/۰۳)	آبسه	
-	-	-	۱ (۱۰۰)	-	۱ (۱/۰۳)	نکروز چربی	
-	-	۱ (۱۰۰)	-	-	۱ (۱/۰۳)	آدنوم توبولار	
-	-	۱ (۱۰۰)	-	-	۱ (۱/۰۳)	تغییرات فیبروکیستیک/ نکروز چربی	
-	-	۱ (۱۰۰)	-	-	۱ (۱/۰۳)	تغییرات فیبروکیستیک/ هیپرپلازی لنفویید فولیکولار موضعی	
۱۱ (۳۲/۳۵)	۱۷ (۵۰)	۴ (۱۱/۷۶)	۲ (۵/۸۸)	-	۳۴ (۶۵/۳۸)	کارسینوم مجرای مهاجم	
-	۱ (۱۲/۵)	۵ (۶۲/۵)	۲ (۲۵)	-	۸ (۱۵/۳۸)	کارسینوم مجرای در محل	
۱ (۲۵)	۳ (۷۵)	-	-	-	۴ (۷/۶۹)	کارسینوم مهاجم	بدخیم
-	-	۲ (۶۶/۶۷)	۱ (۳۳/۳۳)	-	۳ (۵/۷۷)	کارسینوم لبولار مهاجم	(۵۲ نفر)
-	۱ (۱۰۰)	-	-	-	۱ (۱/۹۲)	کارسینوم پایلاری مهاجم	
-	۱ (۱۰۰)	-	-	-	۱ (۱/۹۲)	کارسینوم لبولار در محل	
۱ (۱۰۰)	-	-	-	-	۱ (۱/۹۲)	کومدوکارسینوم در محل	

۲۱ بیمار تحت اکسیژون، دسترسی به پاسخ تست ۱۸ بیمار فراهم شد (۳ بیمار جهت ارائه نتیجه بررسی پاتولوژیک اکسیژون مراجعه نکردند). از میان ۱۸ بیمار تحت اکسیژون، گزارش پاتولوژی ۸ بیمار (۴۴/۴۴٪) در گروه ضایعات بدخیم قرار گرفت (جدول ۳).

ضایعاتی که در بررسی سونوگرافی دارای نمای مشکوک به بدخیمی بودند، اما پس از بیوپسی سوزنی هسته‌ای و بررسی هیستولوژیک در گروه ضایعات خوش خیم قرار گرفته بودند، جهت بررسی دقیق‌تر مجدداً تحت ارزیابی و اکسیژون قرار گرفتند. تمام این ضایعات در گروه BI-RADS 4b قرار داشتند. از میان

جدول ۳- بررسی ضایعات تحت اکسیژون با نمای مشکوک به بدخیمی در سونوگرافی و خوش خیمی در بیوپسی سوزنی هسته‌ای

نمونه	BI-RADS	یافته‌های پاتولوژیک ۱	یافته‌های پاتولوژیک ۲
۱	4b	تغییرات فیبروکیستیک/ نکروز چربی	ضایعه خوش خیم
۲	4b	فیبروآدنوم	ضایعه خوش خیم
۳	4b	فیبروآدنوم	فیبروآدنوم
۴	4b	تغییرات فیبروکیستیک	ضایعه خوش خیم
۵	4b	تغییرات فیبروکیستیک	کارسینوم مجرای در محل
۶	4b	فیروز بافتی	ضایعه خوش خیم
۷	4b	فیروز بافتی	ضایعه خوش خیم
۸	4b	فیروز بافتی	ضایعه خوش خیم
۹	4b	تغییرات فیبروکیستیک/ هیپرپلازی شدید داخل مجرای	کارسینوم مجرای در محل
۱۰	4b	تغییرات فیبروکیستیک/ هیپرپلازی شدید داخل مجرای	کارسینوم مجرای در محل
۱۱	4b	تغییرات فیبروکیستیک/ هیپرپلازی شدید داخل مجرای	کارسینوم مجرای در محل
۱۲	4b	تغییرات فیبروکیستیک/ هیپرپلازی شدید داخل مجرای	هیپرپلازی شدید داخل مجرای
۱۳	4b	آدنوزیس	کارسینوم مجرای در محل
۱۴	4b	آدنوزیس	آدنوزیس و هیپرپلازی مجرای
۱۵	4b	آدنوزیس	ضایعه خوش خیم
۱۶	4b	پاپیلوم داخل مجرای	کارسینوم مجرای در محل
۱۷	4b	تغییرات فیبروکیستیک/ هیپرپلازی لنفویید فولیکولار موضعی	کارسینوم مجرای در محل
۱۸	4b	هیپرپلازی متوسط داخل مجرای	کارسینوم مجرای در محل

ضایعات خوش خیم قرار گرفتند، در BI-RADS کلاس 4a و 4b قرار داشتند (جدول ۴).

ضایعاتی که در سونوگرافی دارای نمای مشکوک به بدخیمی بودند، ولی پس از انجام بیوپسی سوزنی هسته‌ای و مشخص شدن نتیجه هیستولوژی در گروه

جدول ۴- ضایعات با نمای مشکوک به بدخیمی در سونوگرافی و نتیجه خوش خیم هیستولوژی

یافته‌های سونوگرافی		تعداد (درصد)	یافته‌های پاتولوژیک
BI-RADS 4b	BI-RADS 4a		
تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
۴ (۱۳/۴)	۲۶ (۸۶/۶)	۳۰ (۳۸)	فیبروآدنوم
۱ (۵/۳)	۱۸ (۹۴/۷)	۱۹ (۲۴/۳)	تغییرات فیبروکیستیک
۰ (۰)	۹ (۱۰۰)	۹ (۱۱/۵)	ماستیت گرانولوماتوز
۰ (۰)	۷ (۱۰۰)	۷ (۹)	پاپیلوم داخل مجرای
۱ (۳۳/۳)	۲ (۶۶/۷)	۳ (۴)	آدنوزیس
۳ (۷۵)	۱ (۲۵)	۴ (۵)	فیروز بافتی
۱ (۱۰۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۲)	تغییرات فیبروکیستیک/ هیپرپلازی شدید داخل مجرای

(۰)۰	(۱۰۰)۱	(۱/۲) ۱	هیپرپلازی متوسط داخل مجرای
(۰)۰	(۱۰۰)۱	(۱/۲) ۱	آبسه
(۰)۰	(۱۰۰)۱	(۱/۲) ۱	نکروز چربی
(۱۰۰)۱	(۰)۰	(۱/۲) ۱	آدنوم توپولار
(۱۰۰)۱	(۰)۰	(۱/۲) ۱	تغییرات فیبروکیستیک/ نکروز چربی

بحث

سونوگرافی، یک روش تشخیصی مفید در بررسی توده‌های پستانی می‌باشد. دسترسی آسان، بی‌خطر بودن و نبود محدودیت سنی سونوگرافی، از دیگر مزیت‌های آن است که لزوم توجه هرچه بیشتر به آن را افزایش می‌دهد. سونوگرافی، روشی مفید جهت افتراق ضایعات خوش‌خیم و بدخیم است. همچنین طبقه‌بندی BI-RADS، روشی مناسب برای بیان کیفی و میزان خطر در ماموگرافی، سونوگرافی و MRI پستان محسوب می‌شود.

در مطالعه حاضر بر اساس جواب پاتولوژی بیماران، برای ۹۷ بیمار (۶۵/۱٪) خوش‌خیم بودن ضایعه و برای ۵۲ بیمار (۳۴/۹٪) بدخیمی تشخیص داده شده بود. تمام ۱۱ بیمار قرار گرفته در گروه BI-RADS 3، دارای جواب پاتولوژی خوش‌خیم بودند. از ۷۰ بیمار قرار گرفته در گروه BI-RADS 4a، ۶۵ بیمار (۹۲/۸۶٪) دارای جواب پاتولوژی خوش‌خیم و ۵ بیمار (۷/۱۴٪) دارای جواب پاتولوژی بدخیم بودند. از ۳۲ بیمار قرار گرفته در گروه BI-RADS 4b، ۲۱ بیمار (۶۵/۶۳٪) دارای جواب پاتولوژی خوش‌خیم و ۱۱ بیمار (۳۴/۳۷٪) دارای جواب پاتولوژی بدخیم بودند. تمام ۲۳ بیمار قرار گرفته در گروه BI-RADS 4c، دارای جواب پاتولوژی بدخیم بودند و نرخ بدخیمی در این بیماران ۱۰۰٪ به‌دست آمد. همچنین تمام ۱۳ بیمار قرار گرفته در گروه BI-RADS 5، دارای جواب پاتولوژی بدخیم بودند و نرخ بدخیمی در این بیماران ۱۰۰٪ به‌دست آمد. از ۱۸ بیمار که دارای نمای مشکوک به بدخیمی بودند، اما جواب پاتولوژی بیوپسی سوزنی هسته‌ای آنها خوش‌خیم گزارش شده بود، ۸ بیمار (۴۴/۴۴٪) پس از اکسیژون در گروه ضایعات بدخیم قرار گرفتند که در گروه BI-RADS 4b بودند.

در مطالعه مشابه رادهاکریشنا و همکاران (۲۰۱۳) در ۴۶۷ نمونه با BI-RADS بین ۳-۵، از بین ۱۸۷ بیمار با BI-RADS 3، ۳ مورد (۰/۱٪) بدخیمی گزارش شد که در مقایسه با مطالعه حاضر (۰٪) بیشتر بود. همچنین از ۱۱۷ بیمار با BI-RADS 4، ۳۵ مورد (۳۰٪) بدخیمی گزارش شد که از این نظر با مطالعه حاضر (۳۱٪) همخوانی داشت. همچنین از بین ۱۶۳ بیمار با BI-RADS 5، ۱۵۲ مورد (۹۳٪) بدخیمی گزارش شد که در مقایسه با مطالعه حاضر (۱۰۰٪) کمتر بود. علت تفاوت در نتایج ممکن است به دلیل تفاوت حجم نمونه در دو مطالعه باشد (۱۲). در مطالعه هیل و همکاران (۲۰۱۲) که بر روی ۸۳۵ بیمار انجام شد، فراوانی بدخیمی در گروه BI-RADS 3، ۳٪ و بیشتر از مطالعه حاضر (۰٪) بود. فراوانی بدخیمی در گروه BI-RADS 4، ۴۸٪ و بیشتر از مطالعه حاضر (۳۱٪) بود که علت اصلی تفاوت در این فراوانی می‌تواند ناشی از تفاوت در حجم نمونه دو مطالعه باشد. در گروه BI-RADS 5 فراوانی بدخیمی ۹۷٪ گزارش شد که تقریباً مشابه مطالعه حاضر (۱۰۰٪) بود (۱۳). در مطالعه مشابه هینینگ و همکاران (۲۰۰۸)، فراوانی بدخیمی در گروه دارای BI-RADS کلاس ۳، ۸۴ بیمار (۱/۲٪)، گزارش شد. فراوانی بدخیمی در گروه دارای BI-RADS کلاس ۴، ۱۷٪ (مطالعه حاضر ۳۱٪) و در گروه دارای BI-RADS کلاس ۵، ۹۴٪ (مطالعه حاضر ۱۰۰٪) گزارش شد (مطالعه حاضر ۱۰۰٪/۱۴).

از محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم تمایل برخی بیماران جهت شرکت در مطالعه که موجب کم شدن حجم نمونه مطالعه شد. همچنین عدم مراجعه برخی بیماران جهت ارائه گزارش پاتولوژی نیز که موجب کم شدن حجم نمونه مطالعه شد. انجام مطالعات بیشتر با حجم نمونه بالاتر به‌منظور تعیین دقیق‌تر قدرت تشخیصی سونوگرافی در افتراق موارد خوش‌خیم و بدخیم توده‌های

RADS کلاس 4b هستند و نتایج حاصل از بیوپسی سوزنی هسته‌ای، مطرح‌کننده ضایعات خوش‌خیم است، انجام اقدام تشخیصی هیستولوژیک تکمیلی جهت رد بدخیمی توصیه می‌شود. جهت تأیید نتایج مطالعه حاضر مطالعات بیشتر در حجم نمونه بالاتر پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر بخشی از طرح تحقیقاتی (پایان‌نامه) مصوب در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد طرح ۹۶۰۳۱۲ می‌باشد. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد که حمایت از این طرح را بر عهده داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود. از نظر تضاد منافع، در این مطالعه هیچ تضاد منافی وجود نداشت.

پستان و نیز مقایسه استفاده از سونوگرافی در کنار سایر روش‌های تشخیصی از جمله ماموگرافی و MRI در میزان بالا بردن دقت تشخیصی در ضایعات پستانی پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

سونوگرافی روشی مفید جهت افتراق ضایعات خوش‌خیم و بدخیم است و به کمک آن می‌توان از یک سو تعداد نمونه برداری‌های غیرضروری انجام شده را کاهش داد و از میزان نگرانی بیماران و هزینه‌های فراوان تشخیص و درمان کاست؛ از سوی دیگر می‌توان با کمک سونوگرافی بر ضرورت انجام اقدامات تشخیصی هیستولوژیک تکمیلی در مواردی که میان نتیجه سونوگرافی و پاتولوژی عدم مطابقت وجود دارد، توصیه و تأکید کرد. در مواردی که ضایعات پستان در سونوگرافی دارای BI-

منابع

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015; 136(5):E359-86.
2. Mousavi SM, Montazeri A, Mohagheghi MA, Jarrahi AM, Harirchi I, Najafi M, et al. Breast cancer in Iran: an epidemiological review. *Breast J* 2007; 13(4):383-91.
3. Roothparvarzade N. Prevalence of risk factors for breast cancer in women (20 to 69 Years old) in Isfahan 2012-2013. *Iran Quart J Breast Dis* 2014; 7(1):52-61.
4. Ghiasvand R, Maram ES, Tahmasebi S, Tabatabaee SH. Risk factors for breast cancer among young women in southern Iran. *Int J Cancer* 2011; 129(6):1443-9.
5. Moon HJ, Kim MJ, Yoon JH, Kim EK. Risks of being malignant or high risk and their characteristics in breast lesions 20 mm or larger after benign results on ultrasonography-guided 14-gauge core needle biopsy. *Ultrasound Q* 2016; 32(2):157-63.
6. Olver I. *Cancer: principles and practice of oncology: annual advances in oncology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2012.
7. Vandromme MJ, Umphrey H, Krontiras H. Image-guided methods for biopsy of suspicious breast lesions. *J Surg Oncol* 2011; 103(4):299-305.
8. Bruening W, Fontanarosa J, Tipton K, Treadwell JR, Launders J, Schoelles K. Systematic review: comparative effectiveness of core-needle and open surgical biopsy to diagnose breast lesions. *Ann Intern Med* 2010; 152(4):238-46.
9. Ho CP, Gillis JE, Atkins KA, Harvey JA, Nicholson BT. Interactive case review of radiologic and pathologic findings from breast biopsy: are they concordant? How do I manage the results? *Radiographics* 2013; 33(4):E149-52.
10. Liberman L, Drotman M, Morris EA, LaTrenta LR, Abramson AF, Zakowski MF, et al. Imaging-histologic discordance at percutaneous breast biopsy: an indicator of missed cancer. *Cancer* 2000; 89(12):2538-46.
11. Mario J, Venkataraman S, Dialani V, Slanetz PJ. Benign breast lesions that mimic cancer: determining radiologic-pathologic concordance. *Appl Radiol* 2015; 44(9):28-32.
12. Radhakrishna S, Gayathri A, Chegu D. Needle core biopsy for breast lesions: an audit of 467 needle core biopsies. *Indian J Med Paediatr Oncol* 2013; 34(4):252-6.
13. Hille H, Vetter M, Hackelöer BJ. The accuracy of BI-RADS classification of breast ultrasound as a first-line imaging method. *Ultraschall Med* 2012; 33(2):160-3.
14. Heinig J, Witteler R, Schmitz R, Kiesel L, Steinhard J. Accuracy of classification of breast ultrasound findings based on criteria used for BI-RADS. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 32(4):573-8.
- 15.