

## بررسی نقش سونوگرافی تکمیلی در تشخیص سرطان پستان

دکتر فریده قره خانلو\*، دکتر سعادت ترابیان\*\*، سحر کامرانی\*\*\*

دریافت: ۸۹/۳/۲۷، پذیرش: ۸۹/۸/۳۰

### چکیده:

**مقدمه و هدف:** در سال‌های اخیر سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در بین زنان می‌باشد و میانگین سنی بروز آن روبه کاهش است. با توجه به نسج متراکم پستان (Dense Breast) در زنان جوان‌تر (کمتر از ۴۹ سال) که باعث کاهش حساسیت ماموگرافی در تشخیص کارسینوم می‌شود، استفاده از سونوگرافی با وضوح بالا به عنوان مکمل ماموگرافی در تشخیص آن بسیار مفید است. این مطالعه به نقش سونوگرافی در تشخیص سرطان پستان به عنوان روش مکمل تشخیصی اشاره می‌کند و هدف نهایی آن همخوانی نتایج ماموگرافی با نتایج مثبت سونوگرافی است.

**روش کار:** از تاریخ ۸۸/۸/۱ تا ۸۸/۹/۳۰، ۳۰۰ نفر جهت سونوگرافی پستان به کلینیک رادیولوژی خصوصی مهر همدان مراجعه نمودند و در بیمارانی که پس از سونوگرافی توده مشکوک یافت شد، ارزیابی آگزایلا نیز به صورت همزمان به عمل آمد. در کلیه بیماران مشکوک، ماموگرافی (قبل یا بعد از سونوگرافی) انجام شد و نتیجه آن توسط رادیولوژیست دیگری گزارش گردید. در نهایت کلیه موارد مشکوک جهت بیوپسی یا جراحی ارجاع شدند و نتایج قطعی توسط پاتولوژیست اعلام شد. جهت آنالیز یافته‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS و آماره‌های توصیفی و استنباطی استفاده گردید.

**نتایج:** متوسط سن بیماران ۴۶ سال با محدوده سنی ۲۶-۳۲ سال بود از ۲۲ مورد توده مشکوک گزارش شده با سونوگرافی ۲۱ مورد سرطان و ۱ مورد آبسه گزارش شد. متوسط قطر توده ۲۹ میلی‌متر و متوسط قطر لنف نودهای درگیر ۱۷/۳ میلی‌متر بود. یافته‌های ماموگرافی به دلیل بافت متراکم پستان، ۱۴/۳٪ موارد منفی و یا تنها یک دانسیته آسیمتریک را گزارش کرده بود و بقیه موارد (۸۵/۷٪) مثبت بود.

**نتیجه نهایی:** هر چند ماموگرافی روش استاندارد طلایی تشخیص سرطان پستان است اما با توجه به بروز آن در سنین پایین‌تر در سال‌های اخیر و وجود بافت متراکم پستان در این سنین سونوگرافی تکمیلی (روش غربالگری تکمیلی) به خصوص در گروه سنی پایین‌تر جهت افزایش حساسیت تشخیص بسیار موثر خواهد بود.

**کلید واژه‌ها:** سرطان پستان / سونوگرافی / ماموگرافی

### مقدمه:

رادیولوژی است و نقش رادیولوژیست در این مرحله بسیار حیاتی است (۲). غربالگری با ماموگرافی باعث کاهش ۲۲٪ در مرگ و میر زنان بالای ۵۰ سال و کاهش ۱۵٪ در مرگ و میر زنان ۴۹-۴۰ ساله گردیده است (۳). با توجه به بروز سرطان پستان در سنین پایین‌تر در سال‌های اخیر و وجود بافت متراکم پستان در این گروه و احتمال مخفی ماندن ضایعه در این نوع بافت، وجود روش مکمل تشخیصی جهت افزایش حساسیت تشخیص ضروری به نظر می‌رسد.

امروزه سرطان پستان یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها و یک علت شایع مرگ و میر زنان در جهان است (۱). بافت پستان در افراد جوان متراکم می‌باشد و با افزایش سن بافت چربی به تدریج جایگزین بافت متراکم پستان می‌شود. علیرغم پراگندگی و خیم و مرگ و میر و بیماری‌زایی بالا، در صورت تشخیص زودهنگام پیش‌آگهی بیمار بهتر خواهد شد. تشخیص زودهنگام سرطان پستان هدف نهایی

\* استادیار گروه رادیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان (dr\_gharekhanloof@yahoo.com)

\*\* استادیار گروه پزشکی اجتماعی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

\*\*\* دانشجوی رشته پزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان

در مورد لنف نود درگیر از بین رفتن *fat nidus* و *rounding* و سایز بالای ۱۰ میلی متر در نظر گرفته شد) بیمار جهت ماموگرافی ارجاع می‌شد و اطلاعات آن با توجه به گزارش رادیولوژیست دیگر در جدول B ثبت می‌شد. لازم به ذکر است جهت جلوگیری از خطای سوگیری در گزارش نتیجه سونوگرافی و ماموگرافی این دو پروسه توسط دو رادیولوژیست به صورت جداگانه که از نتایج همدیگر هم بی اطلاع بودند گزارش می‌شد و اطلاعات آنها نیز توسط یک شخص ثالث (منشی کلینیک) در جداول مربوطه ثبت می‌گردید.

افرادی که در سونوگرافی یا ماموگرافی یا هر دو مشکوک به بدخیمی بودند جهت بیوسپی یا جراحی ارجاع میشدند و سپس اطلاعات مربوط به پاتولوژی، طی پیگیری بیمار در جدول C ثبت می‌گردید. پس از جمع‌آوری اطلاعات یافته‌ها توسط نرم‌افزار SPSS و آماره‌های توصیفی و استنباطی آنالیز شدند.

### نتایج:

توزیع سنی بیماران ۷۶-۳۲ سال و میانگین سنی بیماران ۴۶ سال بود، حدود نیمی از بیماران (۴۸٪) سن ۴۰ سال یا کمتر داشتند، ۲۴٪ آنها ۴۱ تا ۵۰ سال و ۲۸٪ بالای ۵۰ سال داشتند. بیشترین شیوع در سن ۴۰ سالگی (۱۹٪) بود. میانگین مدت شیردهی در بیماران ۵/۶ سال با انحراف معیار ۴/۲ سال بود. میانگین مدت مصرف قرص ضد بارداری خوراکی ۴/۹ سال با انحراف معیار ۴ سال بود. شایع‌ترین علامت بیماران احساس توده بود که در ۱۴ بیمار (۶۶/۶٪) مشاهده شد. در هیچ کدام از بیماران ترشح خونی وجود نداشت (جدول ۱).

جدول ۱: فراوانی علائم در بیماران مبتلا به سرطان پستان

علائم	تعداد (درصد)	مثبت
احساس توده	۱۴ (۶۶/۶)	
فرورفتگی نیپل	۵ (۲۳/۸)	
قرمزی پوست	۱ (۴/۸)	
ضخامت پوست	۱ (۴/۸)	
ترشح خونی	۰ (۰)	

در ۲۲ نفر از کل بیماران توده مشکوک در سونوگرافی مشاهده شد که در نهایت برای ۲۱ نفر در پاتولوژی سرطان و در یک نفر هم آبنه گزارش گردید. سایز توده بین ۴۶-۱۲ میلی متر و میانگین سایز توده ۲۹ میلی متر

مشخص شده است که حساسیت ماموگرافی به شدت تحت تاثیر تراکم نسج پستان است و با افزایش دانسیته پستان حساسیت ماموگرافی کاهش می‌یابد به طوری که حساسیت ماموگرافی در زنان دارای پستان متراکم ممکن است ۴۸-۳۰٪ کاهش یابد (۳). در بیش از نیمی از زنان کمتر از ۵۰ سال (۷۵-۵۱٪) و حداقل یک سوم زنان بالای ۵۰ سال بافت پستان متراکم است و این در حالیست که این گروه در دوره طولانی‌تری در معرض خطر هستند و پرگنوز بالینی بدتری دارند (۳).

علاوه بر این پستان متراکم با توجه به تراکم نسج گلندولار خود یک ریسک فاکتور افزایش دهنده سرطان پستان است، بنابراین انجام سونوگرافی علاوه بر ماموگرافی به خصوص در زنان پر خطر و نیز سنین پایین‌تر (کمتر از ۴۹ سال) ضروری به نظر می‌رسد. بهمین منظور این مطالعه با هدف همخوانی نتایج ماموگرافی با نتایج مثبت سونوگرافی انجام شد.

### روش کار:

در این مطالعه که به صورت توصیفی-مقطعی صورت گرفته است و روش نمونه‌گیری آن، نمونه‌گیری در دسترس می‌باشد از تاریخ ۸۸/۸/۱ تا ۸۸/۹/۳۰ تعداد ۳۰۰ نفر جهت سونوگرافی پستان به کلینیک رادیولوژی خصوصی مهر همدان مراجعه نمودند. برای کلیه بیماران که جهت سونوگرافی پستان مراجعه کرده بودند، اطلاعات دموگرافیک، علت مراجعه و دو شماره تلفن ثابت و همراه در پرسش نامه‌ای ثبت گردید، سپس سونوگرافی از پستان واگزیلای دو طرف توسط دستگاه GE Logic 500 Pro Series با پروب High Frequency Linear به عمل آمد و یک پرینت از سونوگرافی و گزارش آن جهت فایل، نگهداری شد و سپس اطلاعات سونوگرافی در جدولی (A) ثبت شد. پس از پایان سونوگرافی در مواردی که جهت بیمار ماموگرافی انجام شده بود (ماموگرافی تمام بیماران با دستگاه دیجیتال Tecno آلمانی و *Rt instrumenturim* که رزولوشن و حساسیت کما بیش یکسان دارند انجام شد تا خطای سوگیری دستگاه وجود نداشته باشد) و اطلاعات آن که توسط رادیولوژیست دیگری گزارش شده بود در جدول B ثبت گردید. در صورتی که بیمار ماموگرافی نداشت و در سونوگرافی یافته‌ی مشکوک (توده‌ی هیپو اکوئیک با حدود نامشخص، میکرو کلسیفیکاسیون، بهم ریختگی نسجی، آدنوپاتی آگزیلاری هیپو اکوئیک) دیده می‌شد

بود. لنف نود پاتولوژیک در حدود ۶۰٪ بیماران رویت شد که محدوده قطر لنف نودها بین ۱۰-۵ میلی متر و میانگین سایز آنها ۱۷/۳ میلی متر بود. در ۱۸ بیمار (۸۵/۷٪) یافته‌های ماموگرافیک مثبت بود و در ۳ بیمار (۱۴/۳٪) یافته‌های ماموگرافیک منفی بود یا تنها یک دانسیته آسیمتریک گزارش شده بود. در ۳۰٪ موارد در ماموگرافی لنفادنوپاتی گزارش شد.

### بحث:

به طور کلی هدف از غربالگری بیماری تشخیص زودرس سرطان پستان می‌باشد بافت متراکم پستان یکی از محدودیت‌های ماموگرافی محسوب می‌شود. در این مطالعه سن حدود نیمی از بیماران ۴۰ سال و کمتر بود که محدوده سنی پایینی محسوب می‌شود و در این سنین پایین تراکم بافت پستان بالا می‌باشد. در ۲۲ بیمار توسط سونوگرافی سرطان پستان تشخیص داده شد که در ۲۱ مورد با پاتولوژی تشخیص قطعی شد و ۱ مورد هم آبه گزارش شد در حالی که در ماموگرافی ۱۸ بیمار (۸۵/۷٪) یافته‌های مثبت وجود داشت و در ۱۴/۳ هیچ یافته‌ای دیده نشد یا تنها یک دانسیته آسیمتریک گزارش شد.

در یک مطالعه بررسی و مقایسه‌ای بین ماموگرافی و سونوگرافی در ارزیابی توده‌های پستان انجام گرفت و عنوان گردید که کاربرد هر دو روش ماموگرافی و سونوگرافی با هم حساسیت بالاتری نسبت به انجام یک روش به تنهایی دارد به خصوص در زنان شیرده و باردار و جوان. همچنین اعلام نمودند نظریه اینکه دانسیته عامل محدود کننده ماموگرافی است، سونوگرافی باعث افزایش حساسیت تشخیصی می‌شود (۲). در مطالعه دیگری که بر روی ۲۸۰۹ بیمار که حداقل در یک کوادرانت پستان افزایش دانسیته داشتند انجام گردید دقت ماموگرافی ۷۸٪ و سونوگرافی ۹۰٪ گزارش شد و عنوان گردید که روش غربالگری تکمیلی در افزایش میزان تشخیص سرطان پستان مفیدتر است (۳). در مطالعه اخیر یک مورد از موارد بررسی شده سرطان مولتی فوکال مولتی سنتریک (MMBC) بود که در ماموگرافی فقط یک دانسیته آسیمتریک دیده شد اما در سونوگرافی تکمیلی حداقل ۳ کانون هیپواکوئیک مشاهده گردید.

در سال ۲۰۰۸ در مطالعه ای که بر روی ۹۷ بیمار

در مطالعه‌ای که توسط وی.تی.یانگ و همکاران صورت گرفت ۴۵٪ در ماموگرافی و ۸۸٪ در سونوگرافی لنفادنوپاتی مشاهده شد (۵). در مطالعه ی حاضر نیز ۳۰٪ در ماموگرافی و ۶۰٪ در سونوگرافی لنف نودهای ناحیه ای مشاهده شد که با مطالعات یاد شده همخوانی دارد.

در یک مطالعه که توسط وندی برگ و همکاران انجام گرفت بیان شد که علاوه بر ماموگرافی از یک تکنیک غربالگری کمکی مناسب باید استفاده شود که این مطالعه برای زنان پرخطر MRI و برای زنان با خطر متوسط سونوگرافی توصیه شده است (۶).

نتایج مطالعه حاضر بیانگر کاهش سن بروز سرطان پستان در بیماران است، علیرغم برنامه غربالگری هنوز اکثر بیماران سرطان پستان در مرحله توده مراجعه می‌کنند و در حالی که هدف از غربالگری، تشخیص زودهنگام سرطان در مرحله میکروکلسیفیکاسیون میباشد، بیماران ما با توده بزرگ (میانگین سایز ۲۹ میلی متر) مراجعه می‌کنند، این در حالی است که سال‌ها قبل از تشکیل توده، روند پیشرفت به سمت سرطان شکل گرفته است. همچنین علیرغم آموزش فراوان در زمینه ترشح خونی به عنوان یک علامت کانسر برست، در هیچ یک از بیماران ما ترشح خونی وجود نداشت.

لازم به ذکر است که هدف این مطالعه همخوانی نتایج ماموگرافی با نتایج مثبت سونوگرافی بوده و هیچگونه غربالگری مدنظر نبوده است گرچه این مورد از محدودیت‌های این مطالعه میباشد ولی میتواند در طراحی مطالعات غربالگری وسیع به عنوان اطلاعات پایه مد نظر قرار گیرد تا کشف موارد کانسر پستان سریعتر و بهتر صورت پذیرد. با در نظر گرفتن محدودیت فوق می‌پذیریم که نتایج بدست آمده در مطالعات آینده میبایست تکمیل تر گردد.

### نتیجه نهایی:

به دلیل پایین آمدن سن بروز سرطان پستان جهت افزایش حساسیت تشخیص می‌بایست از روش تکمیلی (سونوگرافی + ماموگرافی) برای تشخیص سرطان پستان استفاده شود.

**منابع :**

1. Yanxin S, Hong W, Ying W, Yanhui G, Hengda C, Yingtao Z, et al. Speckle reduction approach for breast ultrasound image and its application to breast cancer diagnosis. *Eur J Radiol* 2010;75(1): 136-141.
2. Prasad NS, Houserkova D. A comparison of mammography and ultrasonography in evaluation of breast masses. *Biomed Pap Med Fac Univ Palacky Olomouc Czech Repub* 2007;151(2): 315-22.
3. Berg WA, Blum JD, Cormack JB, Mandelson EB, Lehrer D, Marcela BV, et al. Combined screening with ultrasound and mammography versus mammography alone in women at elevated risk of breast cancer. *JAMA* 2008; 299(18): 2151-63.
4. Bozzini A, Renne G, Meneghetti L, Bandi G, Santos G, Vento AR, et al. Sensitivity of imaging for multifocal- multicentric carcinoma. *BMC Cancer* 2008;8:275-84.
5. Yang WT, Le-Petross HT, Macapinlac H, Carkaci S, Gonzalez-Angulo AM, Dawood S, et al. Inflammatory breast Cancer PET, MRI, mammography and sonography findings. *Breast cancer res treat* 2008;109(3): 417-26.
6. Berg WA. Tailored supplemental screening for breast cancer: What now and what next. *AJR* 2009;192:390-99