



تشخیص سریع سرطان سینه با شیوه نوین تصویربرداری

پژوهشگران دانشگاه فناوری ماساچوست (MIT) و دانشگاه کیس وسترن ریورز (CWRU) شیوه نوین تشخیصی ارائه کرده‌اند که می‌تواند به پزشکان در تشخیص دقیق سرطان سینه کمک کند.

پژوهشگران دانشگاه فناوری ماساچوست (MIT) و دانشگاه کیس وسترن ریورز (CWRU) شیوه نوین تشخیصی ارائه کرده‌اند که می‌تواند به پزشکان در تشخیص دقیق سرطان سینه کمک کند. به گزارش خبرگزاری مهر، با این شیوه پزشک به طور دقیق بین موارد سرطانی و غیر سرطانی تمایز قایل می‌شود.

وجود ذرات رسوب کلسیم می‌تواند نشانه وجود سرطان سینه باشد. با این حال در اکثر موارد تشکیل این رسوب ریز کلسیمی نشانه خوش خیمی بیماری است.

زمانی که رسوب ریز کلسیمی توسط ماموگرافی تشخیص داده می‌شود پزشکان اقدام به نمونه برداری از بافت مشکوک و آزمایش آن برای سرطان می‌کنند.

این در حالی است که در 15 تا 25 درصد موارد پزشکان نمی‌توانند بافت حاوی رسوب کلسیم را بازیابی کنند و در نتیجه تشخیص قطعی صورت نمی‌گیرد. از این رو بیمار مجبور می‌شود تحت فرایندهای جراحی تهاجمی‌تری قرار بگیرد.

در شیوه جدیدی که این پژوهشگران ارائه دادند، از نوع خاص طیف نگار برای تعیین موقعیت رسوب کلسیم در طول نمونه برداری استفاده می‌شود. این شیوه می‌تواند به طور قابل توجهی به تشخیص قطعی منجر شود.

این پژوهشگران دریافتند روش طیف نگاری دارای موفقیت 97 درصدی است.

در بین زنانی که توسط ماموگرافی، وجود رسوب کلسیمی در آنها تشخیص داده می‌شود، 10 درصد مبتلا به سرطان هستند. از این رو باید نمونه برداری از آنها صورت بگیرد. در طول این فرایند یک رادیولوژیست از سه زاویه مختلف اشعه ایکس را به بافت می‌تاباند تا موقعیت رسوب کلسیم مشخص شود سپس سوزنی را برای برداشتن 5 تا 10 نمونه به بافت وارد می‌کند.

پس از آن یک پاتولوژیست بافت را بررسی می‌کند تا از وجود رسوب کلسیم مطمئن شود اگر رسوبی دیده نشد رادیولوژیست دوباره با اشعه ایکس نمونه برداری می‌کند. این درحالی که تلاش دوم به ندرت موفقیت آمیز است.

محققان MIT و CWRU طی چند سال تحقیق خود، یک شیوه طیف نگاری ابداع کردند که می‌تواند مانند آنچه که رادیو لوژیست برای نمونه برداری انجام می‌دهد، بافت را طی چند ثانیه بررسی کند و دریابد آیا این بافت حاوی رسوب کلسیم سرطانی هست یا خیر.

نتایج این تحقیقات در نشریه Proceedings of the National Academy of Sciences منتشر شده است.