

## ابتكار جديد يراقب الثدي لحظة بلحظة وينبه للخطر المحتمل



طور فريق من العلماء البريطانيين جهازًا يمكن ارتداؤه على شكل حمالة صدر، بهدف الكشف المبكر عن سرطان الثدي لدى النساء الأكثر عرضة للإصابة، مما يوفر وسيلة مبسطة وغير جراحية للمراقبة الدورية وتحسين فرص التشخيص المبكر.

وتُظهر الدراسات الأولية أن: "هذه "الحمالة الذكية" قادرة على اكتشاف أورام صغيرة يصل حجمها إلى 5 ملم، والتي قد تفلت من فحوصات الأشعة السينية التقليدية".

وتساعد فحوصات الثدي الروتينية، التي تُجرى عادة كل ثلاث سنوات للنساء فوق الخمسين أو لمن هن عرضة للإصابة، في اكتشاف الأورام مبكرا وتقليل الحاجة إلى فحوصات إضافية.

ومع ذلك، تواجه النساء ذوات الإعاقات الذهنية صعوبات أكبر في حضور هذه الفحوصات بسبب القيود الإدراكية والخوف أو الإحراج، ما يجعلهن أكثر عرضة لتشخيص المرض في مرحلة متأخرة وزيادة خطر الوفاة.

ويقول علماء من جامعتي نوتنغهام ترينت وغلانكو إن: "الجهاز يمكن أن يساعد هذه الفئة عبر مراقبة نمو الورم بشكل مستمر وتنبيه الأطباء إلى المخاطر المحتملة، ما يتيح اتخاذ إجراءات تشخيصية إضافية مثل التصوير بالرنين المغناطيسي، ما يمنح النساء فرصة أفضل للبقاء على قيد الحياة".

وتتضمن التقنية الجديدة "16" قطبا كهربائيا تُثبت فوق منطقة الحلمة، وتستخدم تيارا كهربائيا لمسح أنسجة الثدي واكتشاف الفروق الدقيقة بينها. ونظرا لأن الأورام عادة ما تكون أكثر كثافة وتحتفظ بكمية أقل من الماء مقارنة بالمناطق السليمة، فإن الجهاز يساعد في التمييز بينها. كما يسجل البيانات داخليا وينقلها إلى تطبيق هاتف ذكي، وينبه مرتديه عند اكتشاف أي خلل حتى بدون اتصال الهاتف.

ويؤكد العلماء أن: "الجهاز صغير الحجم بما يكفي ليُدْمَج في حمالة الصدر الحالية أو أن يصمم كجزء من حمالة جديدة بالكامل".

ومن المقرر بدء التجارب قبل نهاية العام، على أن تُطرح التقنية قريبا للنساء ذوات الإعاقات الذهنية المسجلات في هيئة الخدمات الصحية الوطنية البريطانية.

وقال البروفيسور يانغ وي، خبير التكنولوجيا القابلة للارتداء في جامعة نوتنغهام ترينت إن: "تمكّن هذه التقنية من إنقاذ حياة النساء من خلال الكشف المبكر عن الأورام، إلى جانب الفحوصات الروتينية المعتادة. ونظرا لأن فحوصات الرنين قد تبعد بينها أشهر، فإن الجهاز يمنح شعورا أكبر بالأمان لمعرفة أي نمو جديد بين الفحوصات".