

The role of sonoelastography in characterization of breast lesions

Doaa Ibrahim Shaaban

يعتبر النسيج السرطاني للثدي بصفة عامة أكثر صلابة من النسيج الطبيعي للثدي المحاط بالجزء المصاب ويعتبر هذه الخاصية أساس لكثير من الفحوصات الخاصة بالثدي مثل الإحساس الإكلينيكي للثدي وكذلك لتقنية الإيلاستوجرافيا أو تصوير الثدي معتمدا على ليونة الأنسجة. وفكرة عمل تقنية الإيلاستوجرافيا انه بضغط أنسجة الثدي يحدث نوع من الإزاحة لهذه الأنسجة بدرجات متفاوتة تبعا لدرجة ليونة هذه الأنسجة. وبالتالي فدرجة الإزاحة التي تحدث للنسيج المصاب بسرطان الثدي قليلة جدا إذا ما قورنت بالنسيج الطبيعي وذلك لأن النسيج المتسرطن يكون أكثر صلابة أما النسيج الطبيعي فدرجة ليونته أكثر وبالتالي درجة الإزاحة التي تحدث لأنسجته أكثر. والجديد في تقنية الإيلاستوجرافيا يتمثل في الحساب الدقيق لدرجة الإزاحة التي تحدث لأنسجة الثدي بطريقة اوتوماتيكية لا تخضع لدرجة الضغط الخارجي من قبل طبيب الأشعة المستخدم للجهاز. تحدث بعد ذلك عملية معايرة لونية تبعا لدرجة الإزاحة التي تحدث لأنسجة على اختلاف طبيعتها بمعنى أن الأنسجة الأكثر صلابة والتي تمثل ناحية الأورام الخبيثة تظهر بلون ازرق. أما الأقل صلابة والتي تمثل ناحية الأورام الحميدة تظهر بلون احمر صافى أو عدة ألوان مختلطة بينما يظهر النسيج الطبيعي للثدي باللون الأخضر. ويعتبر إكساب الأنسجة ألوانا معينة تبعا لطبيعتها المميزة الأساسية لتقنية الإيلاستوجرافيا الأمر الذي يجعلها أفضل وأدق في تشخيص أورام الثدي من الأشعة التلفزيونية العادية.