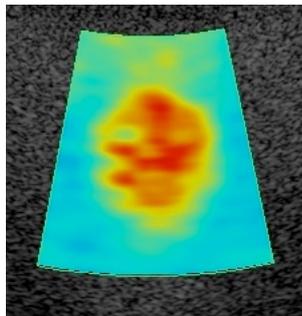


## Shear wave の新技術

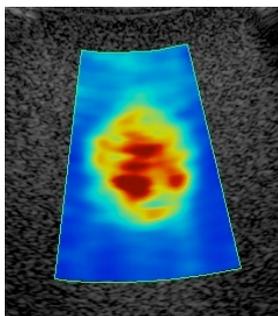
○柴橋 真理 (東芝メディカルシステムズ株式会社)

今回 Aplio500 に新たに Option 搭載されることになりました、組織の硬さを調べることができる機能を東芝として新しく技術開発いたしましたのでご紹介させていただきます。  
新しい機能の名前は、Shear wave です。

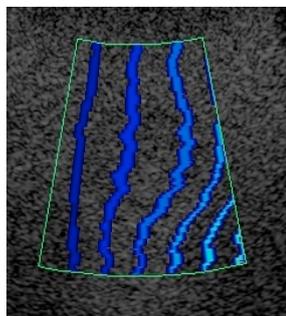
プローブを静止した状態で組織を圧迫することなく組織の硬さの絶対値を求めることができます。プローブからの Push Pulse によってせん断波を発生させ、せん断波の伝搬速度をカラー表示することにより、硬さの空間的分布を表示できます。  
せん断波の到達時間を等高線表示するモードにより、組織内でのせん断波の伝播状態を確認できます。これにより、表示されたせん断速度画像や硬さの定量結果の信頼性の判断もできます。



せん断波伝搬速度表示 speed [m/s]



弾性率表示  
Elasticity [kPa]



到達時間の等高線表示  
Propagation

慢性肝障害の診断できる方法として従来Bモード診断、レイリー分布による不均一性の診断(ASQ)、ドプラ法のうっ血係数や肝静脈波形による進行度の予測などがあり、超音波造影剤が登場してからは、肝動脈、門脈、肝静脈到達時間による肝障害度の予測やKupffer細胞への貪食能の評価による機能診断が行われてきました。そこに、非侵襲的に肝臓の繊維化、硬さを診断できる方法としてせん断波 (Shear wave) が注目されております。



Aplio500 : Shear Wave 対応

資料請求先 : 048(651)9290

東芝独自