



# 6. 高周波プローブ PVT-674BT / PLT-1005BT の活用法について —— 使うと変わる鮮明さ, US 診断能向上に寄与するプローブ

西田 睦 北海道大学病院検査・輸血部 / 超音波センター

## PVT-674BT 活用法

PVT-674BT (以下, 674BT) プローブは, 東芝社製「Aplio XV/XG/500」(図1) に装着可能なコンベックス型のプローブである。腹部スクリーニングの際には, 図2 a に示した3.5MHzのコンベックス型プローブ1本でも悪くはないが, 例えば図3, 4 に示した肝硬変, 肝細胞がん (HCC) 再発疑いの精密検査では, 3.5MHz プローブ1本で観察していると, HCCを見逃す可能性がある。そのため,



図1 超音波診断装置 東芝社製 「Aplio 500」



図2 腹部領域の検査に使用するプローブ  
a: 375BT プローブ。通常の腹部領域検査に用いる。ルーチン検査はこれ1本でも不可能ではない。周波数は, 基本的にdiffT 5.0MHzを用いている。  
b: 674BT プローブ。8cm程度までの浅い領域の検査に用いる。デフォルトをdiffT 6.0MHzの設定で用いる。

肝硬変症例や精密検査の際には, 674BT プローブに切り替えることをおすすめする。当施設では, ルーチン検査でも胆嚢, 膵臓の描出がやや不十分な場合, 積極的に674BT プローブに切り替えて検査を施行している。消化管の観察には, 最初から674BT プローブを用いることで, 正常では薄い消化管壁も認識可能となる。プローブを持ち換えるのが面倒に思える

かもしれないが, 持ち換えるだけの価値のある画像が得られる。超音波検査の感度が向上することは間違いない。その際には, 1つ気をつけなければならないことがある。674BT プローブに切り替えた際に, デフォルト設定では, まずdiffT 5.0MHzの周波数で立ち上がるようである。そのため, 担当のアプリケーションスペシャリストにdiffT 6.0MHzで立ち上

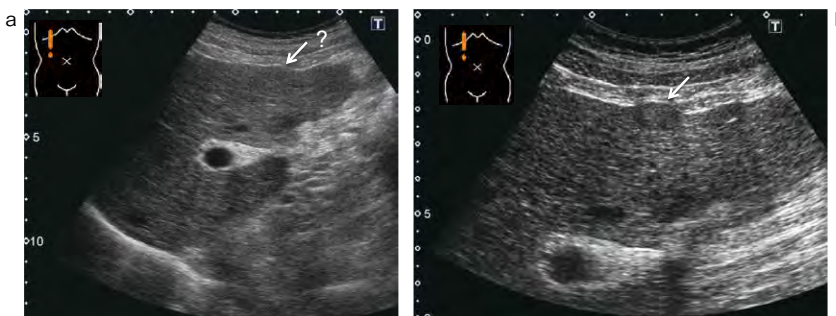


図3 アルコール性肝硬変, HCC再発疑いの精密検査  
a: 375BT プローブで観察した肝S<sub>4,5</sub>領域。よく見ると肝表面に結節があるようだが, はっきりしない(↓)。  
b: 674BT プローブで観察したaと同じ領域。肝表面から突出しているhump signがはっきりわかり, 境界明瞭な等～やや低エコー腫瘍が鮮明に描出されている(↓)。HCC再発を強く疑う所見である。

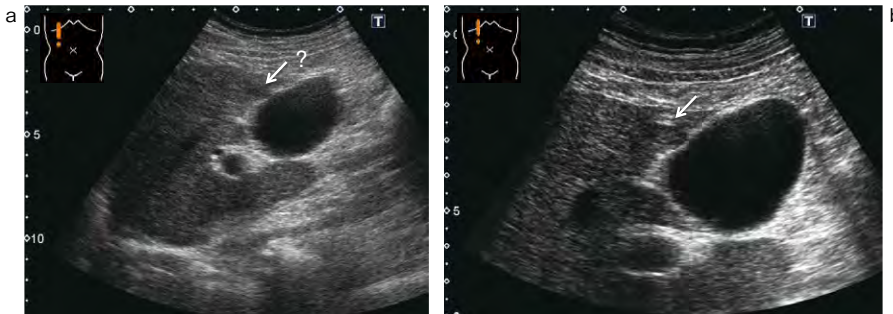


図4 図3と同一症例  
a: 375BT プローブで観察した肝S<sub>4,5</sub>領域。よく見ると胆嚢床近傍に結節があるようだが, はっきりしない(↓)。  
b: 674BT プローブで観察したaと同じ領域。胆嚢床S<sub>4,5</sub>に, 境界明瞭で辺縁低エコー帯を伴った等～やや低エコー腫瘍が鮮明に描出されている(↓)。HCC再発を疑う所見である。