

肝癌及肝內膽管癌超音波之鑑別診斷

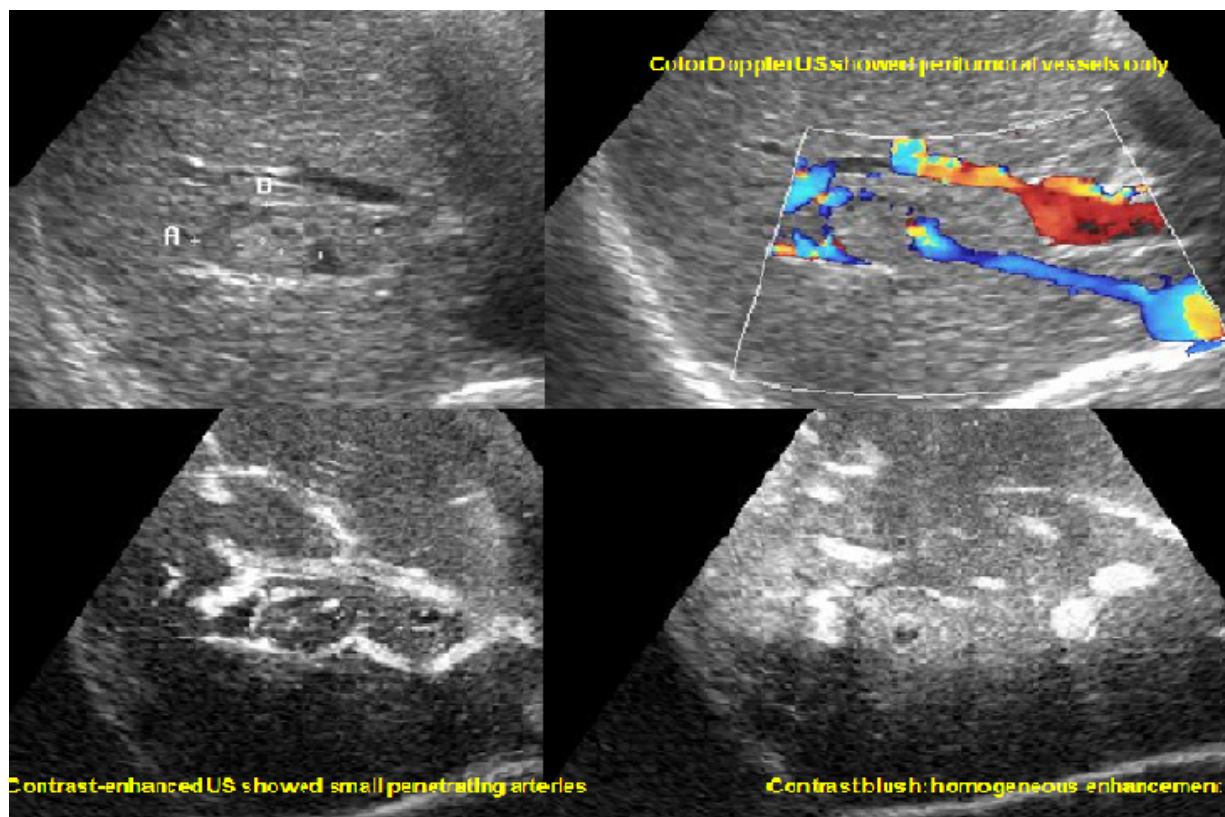
林志陵、王鐘貴醫師 / 台北市立聯合醫院仁愛院區 消化內科

肝癌及肝內膽管癌是台灣最常見的肝原發惡性腫瘤。腹部超音波技術的進步使腹部超音波成為初步診斷肝腫瘤最為廣泛使用的工具，例如 Color Doppler 及 Power Doppler 可以提高肝臟病灶偵測的敏感度；Contrast Enhanced US 則顯示肝臟病灶血流動力變化，有助於肝腫瘤之鑑別診斷。

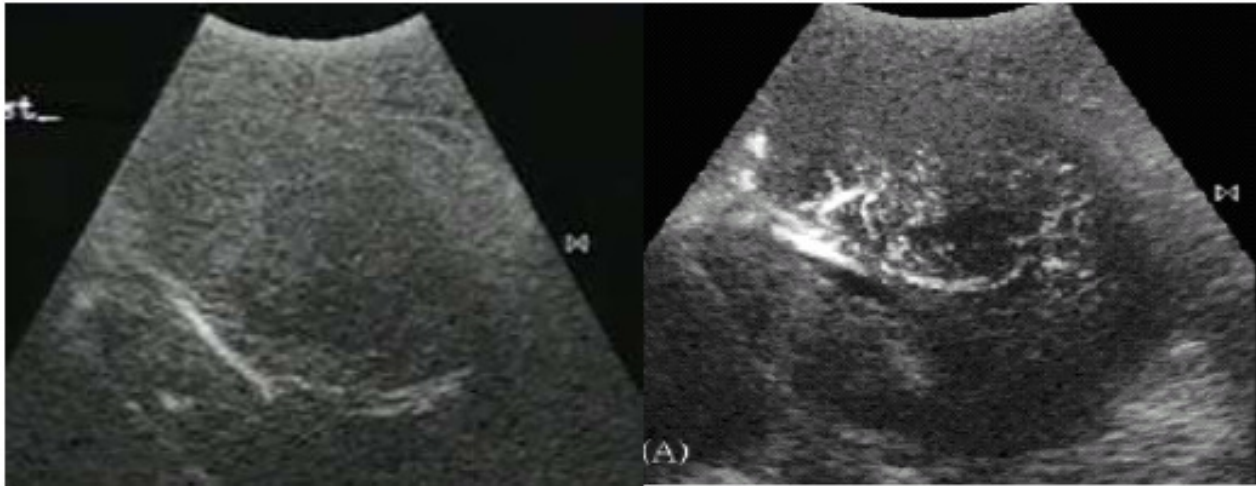
肝癌

依據 Liver Cancer Study Group of Japan 的分類，肝癌外觀分為 small nodular type with indistinct margin, simple nodular type, simple nodular type with extranodular growth, confluent multinodular type, and infiltrative type 等五種型態，其超音波影像表現各有特性。

肝癌小於 2 公分以下，外觀為 small nodular type with indistinct margins 或 simple nodular type。其超音波影像表現為 bright loop 或 nodule-in-nodule appearance。對照病理組織的表現：外層 hyperechoic HCC nodules 為 well-differentiated HCC with fatty changes；內部 hypoechoic lesion 則為 moderately differentiated



圖一、A. HCC with peripheral sonolucency (halo). B. Color Doppler US showed peritumoral vessels only. C. Contrast Enhanced US showed small penetrating arteries. D. Contrast blush: homogeneous enhancement.



圖二、A. Mass-forming cholangiocarcinoma with irregular tumor border. B. Contrast Enhanced US typically shows a poor enhancement in cholangiocarcinoma.

HCC without fatty changes。早期肝癌血流供應為門靜脈，因此 Color Doppler 顯示為 afferent constant waveform signals。

中、晚期肝癌病理組織多為 moderately 或 poorly differentiated，有 fibrous capsule 形成，對應其超音波影像表現包括 mosaic pattern, septum formation, peripheral sonolucency (halo), lateral shadow produced by fibrotic pseudocapsule。Color Doppler 顯示為 arterial hypervascularity with dilated intratumoral blood sinusoids。Contrast Enhanced US 顯示於 early vascular phase 可見腫瘤顯影；而腫瘤於

post-vascular phase 呈現 defect image (圖一)。

肝內膽管癌

依據 Liver Cancer Study Group of Japan 的分類，肝內膽管癌外觀分為 mass-forming, periductal infiltrating, and intraductal growth 等三種型態。肝內膽管癌屬於 ductal adenocarcinoma，腫瘤生長常造成肝內膽管擴張。Mass-forming 肝內膽管癌超音波影像為 hypoechoic, hyperechoic, or mixed echogenicity, with irregular borders，且常見腫瘤週邊肝內膽管擴張。當尚未造成肝內膽管擴張時，Mass-forming 肝內膽管癌與肝癌超音波影像相當

類似。此時可以使用 Color Doppler Ultrasound 來鑑別診斷，肝內膽管癌不像具有 hypervascularity 的肝癌，Color Doppler Ultrasound 呈現 poor color signal。而且 Color Doppler Ultrasound 也有助於區分擴張的肝內膽管與肝內血管。

結論

超音波影像技術的進展提升超音波對肝臟腫瘤的偵測率和鑑別診斷正確率。肝臟惡性腫瘤超音波影像表現則與其病理組織的變化有關。因此，了解肝癌及肝內膽管癌的病理組織變化，有助於加強臨床醫師以超音波鑑別診斷肝癌及肝內膽管癌的能力。