

從超音波診斷早期肝癌談起

許金川教授 / 台大醫學院 內科

在民國 70 年代以前，所有的教科書都記載肝癌是非常惡性的癌症，一般從症狀出現到死亡平均只有 3 個月到 6 個月！因為在當時缺乏早期診斷肝癌的工具，病人通常是到了體重減輕、黃疸、腹水才就醫，因此即使已儘快就醫，在治療上往往也已經太遲。究竟該如何早期發現肝癌，一直是臨床醫師所追求探討的重要課題。

民國 60 年代中期，發現經由血液中胎兒蛋白的追蹤檢測，可以在肝癌症狀尚未出現前就能檢驗出來，但如何判定肝癌的確切位置是個難題，此外，也有肝癌的胎兒蛋白並不高，所以此檢測方式還是有不周全之處。民國 70 年代，由於即時超音波掃描器的發明，可以輕易的將小至 1 公分左右的肝癌發現出來。超音波掃描簡單方便、且檢查過程沒有痛苦、診斷準確率高，這些特性使超音波成為肝癌早期診斷的最佳工具。

追蹤檢查的間隔

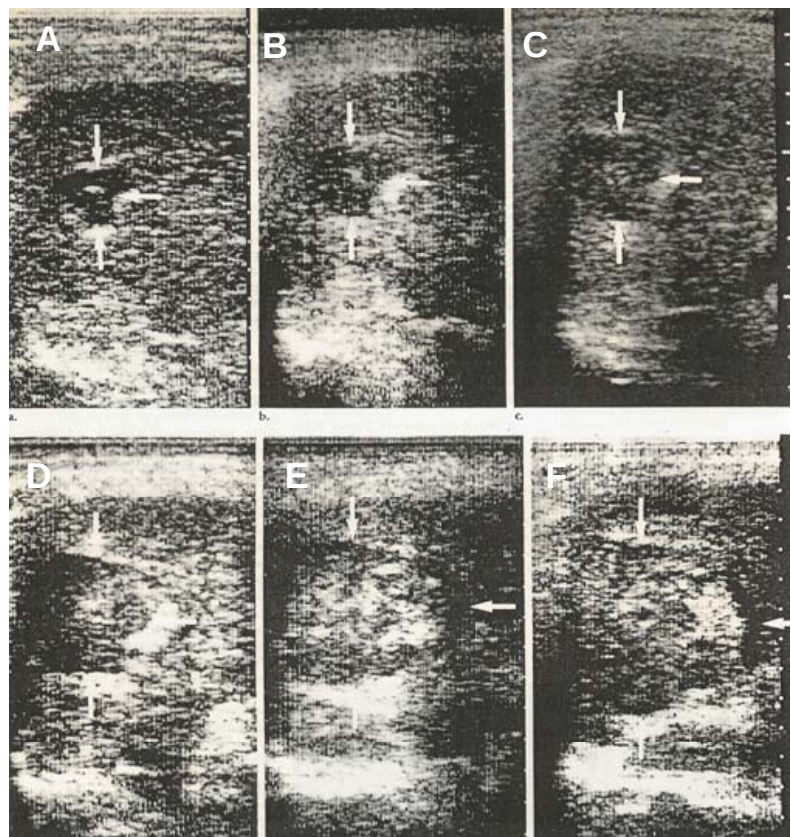
根據肝癌生長速率的研究，肝癌由 1 公分生長至 3 公分最快要 4.6 個月，因此肝癌高危險群的患者最好每隔 4 至 6 個月做一次超音波檢查，才能發現小於 3 公分

的肝癌。

肝癌的影像特點

超音波檢查的正確性與檢查者的經驗有很大的關係，此外，肥胖者或曾經接受過腹部手術者在做超音波時常有死角，尤其在早期只有線狀排列 (Linear-array) 的探頭可用時更是如此，所幸後來發展的弧形探頭 (convex probe) 解決了大部分的問題，不過仍會有死角的存在。

在肝癌的幾種病理型態中，結節型或大塊型的肝癌最容易診斷，也不大會誤診；但浸潤型的肝癌，腫瘤邊緣常不清楚，不大容易辨別腫瘤的存在；患瀰漫型的肝癌（即同一時間內肝臟長了許多小顆的肝癌），超音波檢查常會掛一漏萬，僅看到其中少數幾顆，而忽略了其他更多的肝腫瘤。此外，過度肥胖者或肝硬化嚴重的患者，肝臟影像模糊，即使



圖：肝細胞癌超音波圖像之演變（圖A~F）。小型肝細胞癌大都為低回音型，

長了肝癌也常會遺漏，因此對於高度高危險群病人，加上電腦斷層或核磁共振檢查，參考血液中甲種胎兒蛋白值是很重要的。

在超音波圖上，大部分的小型肝癌呈現低回音區，少部分的小型肝癌呈現高回音區（約 20%）。高回音的小型肝癌在病理上有幾種原因：

- 1、肝癌細胞本身有脂肪變化，而由於脂肪對超音波會產生高亮度的回音，因此，在超音波圖上呈現高回音。
- 2、病理上肝癌屬於腺泡型〈acinar type〉，由於腺泡會有許多空洞，回音介面增多，故產生高回音。
- 3、癌內部出血、壞死而產音，但小型肝癌時就發生此種變化的較少。在小型肝癌長大變成大型肝癌的過程中，肝癌內部會出現上述出血、壞死、纖維化等變化，因此到了大型肝癌時，大部分的肝癌都是呈現高回音的。

此外，約有一半左右的小型肝癌在腫瘤外圍有一圈低回音圈（hypoechoic halo），這是由於腫瘤外面包膜（capsule）所產生的。此外，也有一半左右的小肝癌在腫瘤後面有回音增強的現象（posterior acoustic enhancement, PAE），可作為診

斷的參考。

診斷的盲點

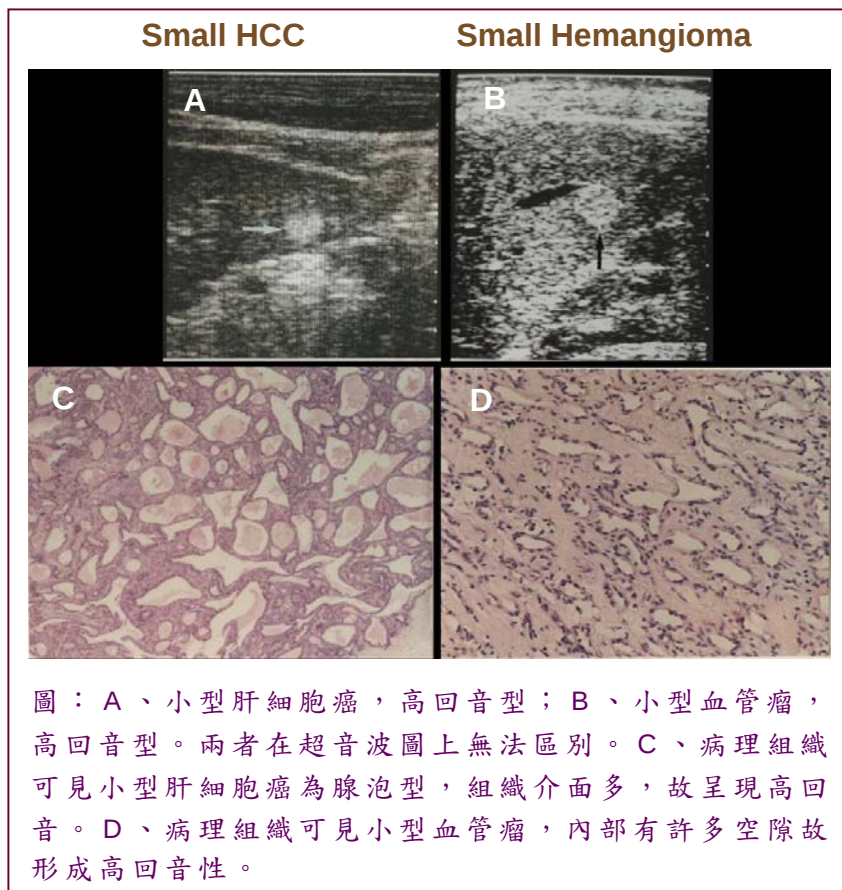
超音波之肝癌圖像常常缺乏特異性，尤其 1~2 公分以下之肝癌容易與血管瘤，小水泡，肝膿瘍，肝硬化結節及其他良性肝腫瘤混淆。臨床上較容易誤診、也最常見的良性腫瘤就是血管瘤。血管瘤常發生於女性，且常在體檢時被意外的檢查出來，與小型肝癌相反的是，血管瘤在小的時候通常為高回音，較大的時候則為低回音，有不少的血管瘤在腫瘤外圍有一圈高回音的邊緣，此一特點可做為診斷血管瘤的參考，但有時仍不易與肝癌區別。

除了加上其他的影像檢查，參考有無 B 或 C 型肝炎、血液中甲種胎兒蛋白值

之外，或密切追蹤也是一個方法。此外，在超音波指引下做細針穿刺或切片檢雖可以做最確切的診斷，但腫瘤沿著穿刺路徑尤其在皮下發生轉移的機會不能避免，因此是不得已的手段。

結語

超音波檢查的出現，為肝癌高危險群患者帶來早期發現的契機，但國內仍有不少 B 肝或 C 肝病患缺乏定期追蹤的觀念。此外，肝癌容易復發，而且常伴有肝硬化，因此，即使肝癌發現的早，仍有不少病患後來死於肝癌或肝衰竭，因此，除了對高危險群做好定期追蹤之外，治療方法之改進也是很重要的。當然，斧底抽薪，最根本的防治之道仍在於避免 B 肝及 C 肝之感染。



圖：A、小型肝細胞癌，高回音型；B、小型血管瘤，高回音型。兩者在超音波圖上無法區別。C、病理組織可見小型肝細胞癌為腺泡型，組織介面多，故呈現高回音。D、病理組織可見小型血管瘤，內部有許多空隙故形成高回音性。