



作者黃振義醫師全家福—攝於新竹尖石賞楓之旅。

腹部超音波在膽道及胰臟疾病之診斷陷阱

黃振義主任 / 台中榮民總醫院 放射線部

一、前言：

腹部超音波乃是膽道系統與胰臟疾病的第一線診斷工具，但是大多數操作者常只做部分的掃描，原因可能是受到腸氣太多的干擾，也可能是解剖位置的認知不足所致。因此，我們首先要了解

解剖學的界標，進一步再學習各種掃描的技巧，方能面對各種疑難雜症時亦能駕輕就熟，迎刃而解。

二、胰臟超音波掃描技巧與界標：

1. 空腹掃描法：一般將超音波探頭擺在上腹部，做橫

切、縱切或斜切，只要將胃腸道空氣避開（如吸氣將腸氣下壓、或以左肝當視窗）即可看到胰臟體尾部位於脾靜脈前方。胰頭部則需往右下方延伸掃描方可見總膽管穿行於其中，且上腸系膜靜脈與門靜脈位於胰頭內側。

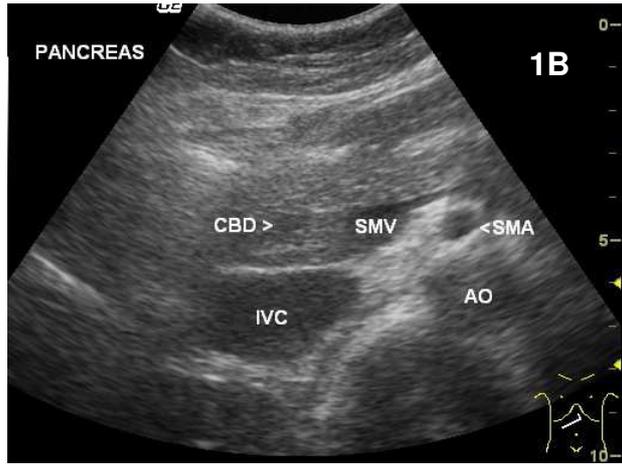
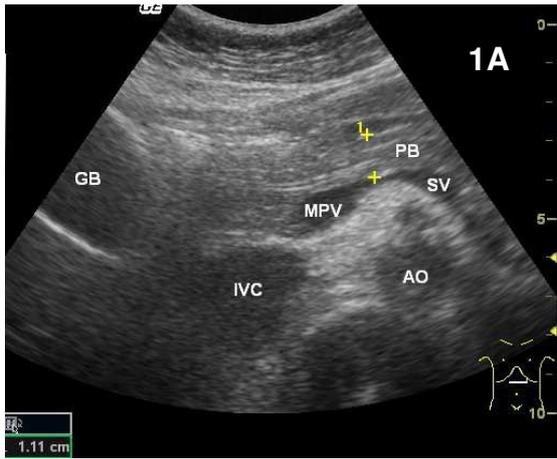


圖 1、正常胰臟超音波圖。 1A：中年婦女之上腹部橫切面顯示胰臟體部（PB）約 1.1cm 厚度（前後徑），中間有 1-2mm 管狀結構即為主胰管。 1B：上腹部斜切面可將胰頭、頸、體部一起呈現。胰頭中間管狀結構即總膽管末端（CBD）。

PB：pancreatic body, CBD：common bile duct, MPV: main portal vein, SV：splenic vein, SMV：superior mesenteric vein, SMA：superior mesenteric artery, IVC：inferior vena cava, AO：aorta, GB：gallbladder.

上腸系靜脈與下腔靜脈之間，夾著胰頭鉤突 (uncinate process)。總膽管下端在其右側，上腸系動脈在其左側。

2. 喝水脹胃法：喝水 600c.c. 並靜注 Buscopan 1~2 amp，使水能留在胃中，透過脹水的胃，我們可

見清晰的胰臟，厚約 1.5 cm，其後即為脾靜脈，胰臟中間尚可見 1-2mm 的主胰管，總膽管則由胰臟頭部穿過注入十二指腸。

3. 利用脾與左腎當視窗：胰尾部位於脾門附近，若僅由前腹壁掃描胰臟常無法看到胰臟之全貌，因此由左上

腹部的後方透過脾臟與左腎，看清楚胰臟尾部，將可補前述之不足。

4. 利用彩色超音波加以確認：胰臟周圍遍佈血管與淋巴腺而內分泌瘤常小至 1 公分左右，易誤診為血管或淋巴結，若應用彩色超音波儀，隨時可轉換成彩超，適當調整流速，將可清楚顯現胰臟周遭的血管，使得胰臟小腫瘤無所遁形。

三、常見胰臟及膽道病灶之誤診：

I. IHD stones with lobar atrophy & hypertrophy

肝內結石的判斷並不難，但若合併肝葉的萎縮及腫大就很困擾超音波操作者，尤其，在肝內結石又合併產氣性膽管炎，單憑超音波掃描很難完整描述正確的診斷，必須加上注射對比劑前、後的 CT 影像比較容易

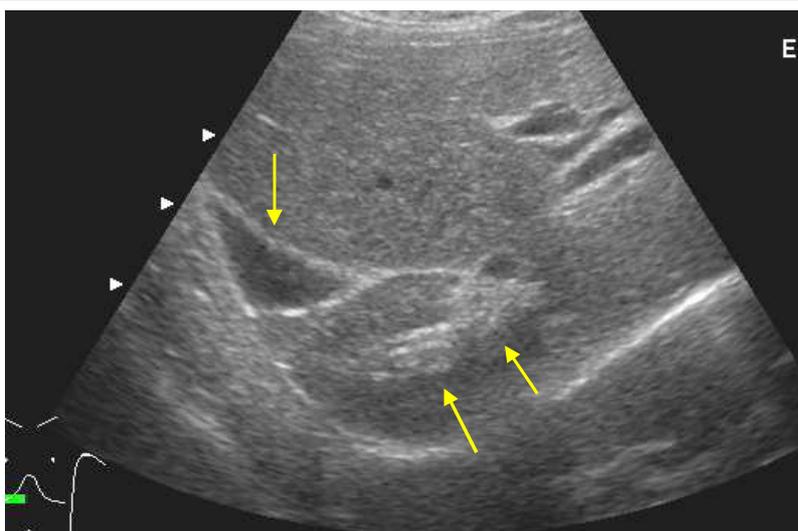


圖 2、右葉肝內結石合併右肝葉萎縮。高回音性的肝內結石（雙箭號）位於極度萎縮的右肝葉，膽囊（箭號）位置後移至肝臟後緣。

判斷。

2. Mirizzi's syndrome vs. cholangiocarcinoma of CBD

膽結石主要靠超音波診斷，正確率亦近 100%，但極少數的狀況亦會造成誤診，例如小結石位於膽囊管附近就很難與管壁區別；許多結石充滿整個膽囊亦會造成找不到膽囊的困擾；另外，較大的結石若卡在膽囊管的出口造成發炎腫脹而壓迫到總肝管，則會產生黃疸，即所謂的 Mirizzi's

syndrome，有時會被誤認為膽管癌。

3. Pneumobilia vs. pneumoportogram

膽道內有氣體產生 (pneumobilia) 常發生在膽道空腸吻合術後或施行過壺腹切開術後的病人，臨床意義不大，但若發生在膽管炎的病人，則可能有嚴重的菌血症產生。掃描時，可利用轉動病人的體位，觀察空氣在膽道流動的狀況，用以區別有無結石的存在，亦可與另

一更嚴重的 pneumoportogram 相鑑別。通常 pneumobilia 比較不會飄到肝臟的表面附近。

4. Obstructive jaundice: CBD stone vs. pancreatic head cancer

膽道阻塞的原因主要有兩種：結石或腫瘤。通常在總膽管下段的結石因受腸氣的干擾，較不容易診斷，甚至將旁邊的腸氣當作結石，而忽略了真正阻塞的原因是胰頭癌！所以，超音波掃描

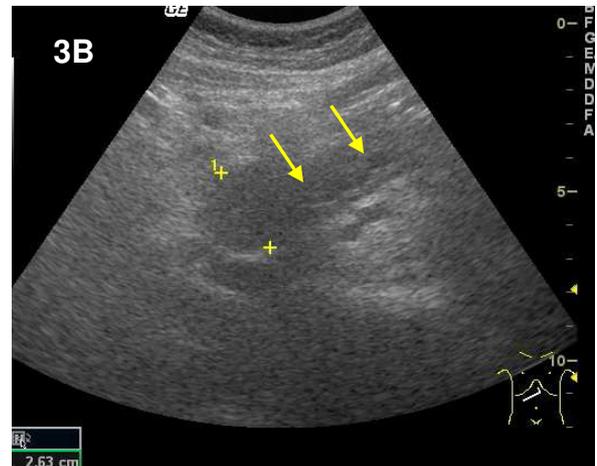
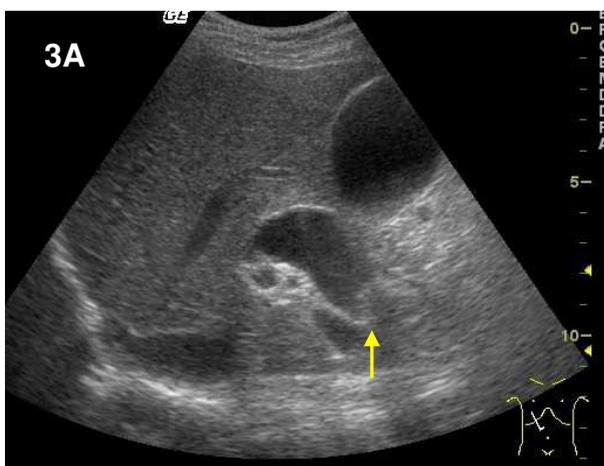


圖 3、胰頭癌誤診為總膽管結石。3A：右上腹肋間斜位掃描發現總膽管擴大，阻塞原因誤以為結石（箭號），其實是周圍的十二指腸腸氣所致的假影。3B：仔細掃描才發現胰頭腫瘤（T）約 2.6cm，合併有主胰管擴大（雙箭號）。

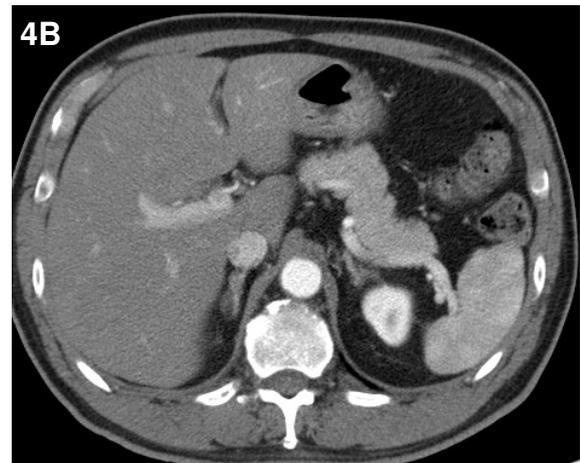
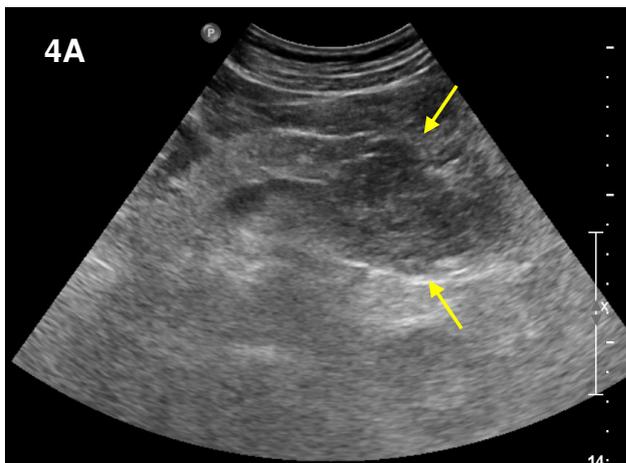


圖 4、胰臟尾部假性腫瘤。4A：左上腹部橫切面發現 5cm 低回音性腫瘤（箭號）於胰尾部。4B：CT 對照圖顯示胰臟完全正常，低回音腫瘤乃周圍空腸縮在一起所造成（往腳方 3cm 處）。

胰臟頭部必須把附近的門脈系統及總膽管下段看清楚，以免造成嚴重的誤診。

5. Uncinate process tumor

胰臟鈎突位在胰頭的最下端、後方，且繞到上腸系膜靜脈後面，掃描時經常被忽略。長在此部位的胰臟癌常先侵犯由它下方繞過的十二指腸第二、三部份的交界，造成噁心、嘔吐及上背痛的症狀，初期反而沒有黃疸的症狀，因為鈎突位於總膽管開口的下方。

6. Pseudocyst vs. pseudoaneurysm

胰臟的假性囊腫常是急性胰臟炎的副產品，但有時會造成更嚴重的假性動脈瘤，兩者主要的區別在有無血流進出，因此看到有囊性病灶最好都加上彩色超音波掃描才能確診。

7. Pseudotumor caused by collapsed intestinal loops

胰臟尾部附近常有許多腸子圍繞，當腸腔沒有液體或空氣時常會縮成一團，很像胰臟尾部的腫瘤。此時，利用喝水漲胃當視窗，即可清楚看見正常的胰臟以及腸子的蠕動。另外，左腎上腺腫瘤與胃部長出的腸胃道基質瘤，亦常與胰臟腫瘤混淆，通常，左腎上腺腫瘤會把脾靜脈往前推，胰臟腫瘤則將脾靜脈往後推或產生血管包夾。

8. Acute pancreatitis vs. pancreatic cancer

少數的急性或慢性胰臟炎會有局部的胰臟腫大，與胰臟癌難分，必須持續追蹤比較，或合併各種影像一起判斷。

9. Afferent loop syndrome vs. acute pancreatitis

輸入段腸阻塞乃動過 B II 次全胃切除手術後容易發生的一種併發症，因澱粉酶

可昇高到二、三千單位，臨床上易誤診為急性胰臟炎。超音波可見漲大的十二指腸 (afferent loop) 位於腹主動脈與上腸系膜動脈之間，此與急性胰臟炎的積液大都位於上腸系膜動脈前面完全不同。

四、結語：

胰臟超音波掃描確實比上腹部其他器官難做，但若秉持上述掃描技巧，不厭其煩，按部就班，從胰頭的鈎突到脾門處的胰尾都能兼顧，則不論是急性壞死性胰臟炎或小至 1 公分的內分泌瘤，大都可以利用腹部超音波予以確診。當然，若是懷疑惡性的胰臟腫瘤，尤其是胰腺癌，則對週遭的血管、膽管、淋巴腺以及肝臟有無轉移病灶，都必須加以審視，才算完整的胰臟超音波掃描。