

膽胰疾病相關之檢驗及檢查

宋皚峰醫師

林口長庚醫院胃腸肝膽科

膽道疾病（含肝內膽管總肝管膽囊總膽管）及胰臟疾病是消化系統常見的疾患，病人多以上腹痛、黃疸、發燒、倦怠或不明原因之體重減輕來表現。除了病史詢問及物理檢查外，初步的生化檢驗（含肝膽系統之 AST, ALT, Alk-p, GGT, Bilirubin 及胰臟疾病之 amylase, lipase）可提供鑑別診斷的方向。另外，腫瘤標記（如 AFP, CEA, CA 19-9）可提供一些膽胰癌症的輔助診斷，但是因為低特异性，故僅能提供參考而已。進一步的檢查含非侵襲性之影像學檢查（Echo, CT scan, MRI, PET/CT）及具侵襲性之內視鏡檢查（EUS, ERCP）甚至合併穿刺切片檢查，常常是作進一步治療所必須。

生化檢驗及腫瘤標記：

1. 膽道疾病多以 Alk-p, GGT, Bilirubin 升高之 cholestasis 為主，有時亦會合併 AST, ALT 輕微不正常上升 hepatitis。需以 AST/ALT 及 Alk-p/Bil 升高的倍數幅度（times）來比較及經過一段時間的追蹤（dynamic change）方能鑑別 hepatitis 或 cholestasis。需注意的是，有三分之一膽道結石病患，生化檢驗值是正常。
2. Amylase 及 lipase 是急性胰臟炎的診斷指數。然而隨著急性胰臟炎發作之時間長短及不同的病因（例如高 TG 引發之急性胰臟炎）會影響血液 Amylase 及 lipase 檢驗值之高低。
3. AFP 是肝細胞癌的指數，膽胰系統的癌症如膽管細胞癌或胰管細胞癌多以 CEA 或, CA 19-9 升高來表現，然而由於低特异性的因素，僅能提供參考。但是，如果將臨界值提高至 100U/ml，可提高 CA 19-9 診斷膽管細胞癌的 specificity 至 86.8% 但降低 sensitivity 至 67.5%.

影像學檢查：

1. Echo 是膽胰疾病最初步的影像學檢查，對於膽囊疾病，尤其是膽結石有很高的靈敏度（sensitivity of approximately 99%, specificity 99%）。對肝內膽管、總肝管、總膽管的擴張有高正確診斷率。但是由於胃腸道氣體之遮蔽效應及肥胖病患，Echo 對於壺腹部之總膽管及胰臟，正確診斷率較低。
2. CT scan 是胰臟疾病正確診斷的利器，尤其是急性胰臟炎的黃金標準診斷。對於膽道胰臟癌症分期（staging）亦是標準及最常用的選擇。CT scan 可同

時評估腫瘤 (T) 淋巴結 (N) 及遠處轉移 (M)。傳統 CT scan 的缺點是僅有橫斷面、顯影劑之腎毒性、及對小型胰臟癌及周邊淋巴結的診斷不若 EUS 為佳，對小型肝轉移病灶則劣於 MRI。但是改良之多偵測器電腦斷層 (MDCT) 可提供重組之冠狀面，提高解像力及靈敏度，改善小型胰臟癌，周邊淋巴結及小型肝轉移之診斷。MDCT 與 EUS 對小型胰臟癌開刀的預測，幾乎具有相同之能力，但是 CT scan 顯影劑之腎毒性，仍是腎功能不佳患者之禁忌症。

3. MRI 可改善 CT scan 之缺點，其顯影劑 (Gadolinium chelate) 有較低之腎毒性。針對小型胰臟癌 (< 2 cm) 合併肝小病灶 R/O 轉移，有不同的顯影劑可使用 (Mangafodipir trisodium)，可增加對肝胰臟顯影，改善小型胰臟癌併肝轉移的診斷靈敏度。重組之 MRCP 及 MRA 可取代診斷性的 ERCP 及 angiography，以避免其副作用。然而 MRI 昂貴的檢查儀器，尤其是新一代高解像力的 MRI (3.0 T)，不是中小型醫院所能提供。對於 ampulla lesion, MRCP 也不若 EUS 或 ERCP 靈敏。
4. PET/CT: PET 是一種高敏感度非特異性的檢查。因為空間解析度的因素，PET 只能當成一種功能性胰臟癌的檢查 (sensitivity 88-92%, specificity 83-85%)。臨床上可合併功能性 PET 檢查及解剖學檢查 CT scan 檢查，增加小型胰臟癌的診斷。

內視鏡檢查:

1. EUS 用於消化系統診斷已有二十餘年歷史，除了消化道早期癌症之診斷外，EUS 最常被用於胰臟疾病之診斷。對於小型胰臟癌 (<3 cm) 周邊淋巴結及門靜脈脾靜脈侵犯的診斷，EUS 為最佳的診斷工具 (sensitivity 98% vs CT scan 86%)。合併 EUS 對於胰臟癌及周邊淋巴結的診斷及 CT scan 作腹部血管侵犯，遠處轉移檢查，可對小型胰臟癌切除性 (Resectability)，作最佳的評估及最高正確率。EUS 亦可用於膽道疾病 (含左肝內膽管、總肝管、膽囊、總膽管) 的診斷，例如 EUS 在膽道結石的診斷 (sensitivity 93-97%, specificity 97-100%, PPV 98-100%, NPV 88-97%)。限於超音波頻率及腸道氣體之遮蔽效應，EUS 對右側肝內膽管及胰臟尾部癌併脾臟動靜脈的侵犯診斷，稍有不足。除此之外，近年來 EUS 可用於膽胰疾病穿刺切片檢查、因膽胰及轉移癌症淋巴結造成之膽胰管阻塞之引流治療。但是昂貴的機器及較長之訓練時程，限制了治療性 EUS 的普及性及可行性。對於慢性胰臟炎，因為 EUS 除胰管外，可以檢查胰臟實質組織，EUS 能比 ERCP 更早診斷出慢性胰臟炎。
2. ERCP 已用於臨床四十餘年，是診斷 ampullary lesion 最靈敏之檢查，也是診斷膽管結石的黃金標準診斷。然而 ERCP 由於具較高之術後併發症

(complication rate 15%, acute pancreatitis 5-7%, mortality 0.2-0.5%)
及上述進步的影像學 EUS 或 MRCP 的發展可以取代診斷性 ERCP，現代 ERCP 已不用於膽胰疾病之診斷用途。目前 ERCP 已進展到治療性 ERCP 為主，以減少術後併發症，尤其是常用於取代膽胰疾病之外科治療為主。

3. ERCP+IDUS 是檢查早期膽胰道癌症或小膽管結石的利器，對於不明原因之急性胰臟炎，可提高診斷率。但是限於設備因素及人力（需合併 ERCP 及 EUS），目前僅在大醫院才有此項檢查。

在探討及選擇影像學或內視鏡檢查時，除了需考量適應症併發症之外，個別醫院之設備及專家人力也需列入考量，才能達到對病人最好的診療。