

64 切電腦斷層冠狀動脈血管攝影 (MDCT Angiography)

— 臨床上的應用

— 心臟內科醫師的觀點

台南市立醫院 方慶章醫師

根據世界衛生組織的統計，心血管疾病是佔所有死亡原因的第一位，最近幾年來，心臟病佔國內死亡原因排名的第二位或第三位，其中最大的病因，還是來自冠心病。對於冠心病的診斷，除了病史、心電圖、及一些非侵襲性的檢查，例如：運動心電圖、脅迫性超音波 (Stress Echo)、藥物脅迫性超音波 (Pharmacological Stress Echo)，核子醫學檢查外，最標準及正確的檢查方法，是利用心導管所做的冠狀動脈血管攝影；而且，可同時實施氣球擴張術或支架之裝置，除了診斷外兼具治療的功能，但屬於侵襲性。雖然，隨著所使用導管、各種器具，以及侵入途徑的改善，心導管檢查的安全性大為提高，但還是有危險性的存在。

最近幾年來，對於冠心病的診斷，非侵襲性的影像學亦有很大的進步，例如：核磁共振 (MRI) 及電子束電腦斷層攝影 (EBCT)，可以評估及量化冠狀動脈鈣化積分數 (CAS) 可做為是否具有冠心病及癒後的重要參考。過去幾年來，多排 (4 排, 16 排, 32 排) 電腦斷層攝影，來測定阻塞性冠狀動脈疾病陸續在文獻上報告，其解析度還是受限制，但最近的 64 切 CT Angiography，其空間解析度 (spatial resolution) 及時間解析度 (temporal resolution) 又再提高，所以，大大改善冠心病診斷的敏感度 (sensitivity) 90% 以上及特異性 (specificity) 90% 以上，尤有甚者，其陰性預測值 (NPV)，可高達 99%。

以心臟醫師的觀點，64 切 CT Angiography 在心臟科的臨床應用如下：

◆ Evaluate coronary arteries

- Calcium score
- Detection of obstructive CAD
- Detection of nonobstructive CAD
- Coronary plaque characterization
- Anomalous coronary arteries

◆ "Triple rule-out" : Aortic dissection, ACS, pulmonay embolism

◆ Assessment of LV anatomy, atrial anatomy and myocardial viability function

我將會根據上述臨床應用項目，加以討論。