

中文題目:CT 及 MRI 診斷冠心症之準則

英文題目: CT and MRI in diagnosis of coronary artery disease

講座: 余文鍾

服務單位: 台北榮民總醫院 心臟內科

冠狀動脈心臟病是一常見的心血管疾病，臨床診斷上的“黃金準則”（Gold standard）為冠狀動脈攝影即通稱的心導管檢查。然而冠狀動脈攝影為侵入性的檢查，有其一定的危險性，故非侵襲性的檢查因應而生。如運動心電圖及核子醫學的心肌灌注（myocardial perfusion）掃描。近來年電腦斷層掃描及磁振造影在心血管疾病的應用快速的掘起。

在電腦斷層掃描方面，電子束電腦斷層掃（EBCT）的運用較有共識：EBCT 主要偵測冠狀動脈鈣化的情況藉以評估粥腫狀硬化斑(Atherosclerotic plaque)的程度。EBCT 陰性（低鈣化分數）代表粥腫狀硬化斑存在的機率低，臨床上有意義的冠狀動脈阻塞機會小。相反的若 EBCT 為陽性代表粥腫狀硬化斑存在。鈣化分數愈高冠狀動脈阻塞機會程度愈高，但兩者非一對一的相關。最近新一代的電腦斷層掃描 (MDCT) 影像撮取的速度大幅增快，對於冠狀動脈已可直接顯像，但臨床上的運用需進一步評估。

磁振造影方面，以 dobutamine stress 評估左心室局部功能與 dobutamine stress echo 有相當的準確性。磁振造影的心肌灌注與傳統的心肌核子灌注造影亦有相似的準確性。近來，以磁振造影的延遲性影像加強（delayed enhancement）現象來幫助區分心肌的存活度與預測治療的成效有不錯的成績。然而以磁振造影直接檢查冠狀動脈的狹窄與否，需克服解析度（冠狀動脈直徑約 3-4 mm），血管走向彎曲，心臟跳動與呼吸運動的干擾。目前對於近端的冠狀動脈在絕大多數的病患磁振造影可以“看得到”，但是對於冠狀動脈狹窄的定量評估則仍未臻理想。

電腦斷層掃描及磁振造影在冠狀動脈鈣化，心肌血流灌注及心肌存活方面已有長足進步並逐漸在臨床運用上扮演一定的角色。直接的冠狀動脈影像檢查雖已有許多進展但需要更多軟體及硬體上的改進，才能獲得臨床上滿意的可定量影像。