

以64切電腦斷層掃描冠狀動脈攝影 早期診斷冠狀動脈疾病

◎中國醫藥大學附設醫院／心臟內科主任 周湘台醫師

美國心肺血液研究中心於2001年發表之國家膽固醇教育計畫第三次報告。心血管病的主要危險因子除了高膽固醇血症外，還包括抽煙、高血壓、家族遺傳史、年齡及糖尿病。糖尿病已被視為冠狀動脈病危險之同義病。生活習慣的危險因子有肥胖，少從事體能活動。一般人可先了解家中是否有人因心臟病或腦中風去世，然後驗血糖、測總膽固醇及好(高密度脂蛋白)壞(低密度脂蛋白)兩種膽固醇，如此就可估算民眾十年內的心血管疾病罹病率。Framingham風險評估法依十年內的罹患心血管疾病危險性分為三類：低危險群(無或一個危險因子，十年罹病率<10%)，中危險群(兩個及兩個以上危險因子，十年罹病率≤20%)及高危險群(冠狀動脈病及冠狀動脈病危險之同義病，十年罹病率>20%)。民眾若屬中高危險群則可經由醫師建議做64切電腦斷層掃描冠狀動脈攝影(64-slice Multidetector Computed Tomography)檢查冠狀動脈有無動脈粥狀硬化斑塊及血管狹窄，以期及早治療。

1983年首先發明電束電腦斷層掃描(Electron Beam Computed Tomography) 檢查冠狀動脈有無鈣化，依四條冠狀動脈(左主幹，左前降枝，左迴旋枝，右冠狀動脈)之鈣化指數總和將鈣化程度分級。2000年Callister醫師等以632位無症狀病患為對象，追蹤32±7個月，發現第一級冠狀動脈鈣化指數是0，心臟事件率為0.3%；第二級冠狀動脈鈣化指數是1-99，心臟事件率為5.5%；第三級冠狀動脈鈣化指數是100-400，心臟事件率為10.8%及第四級冠狀動脈鈣化指數是>400，心臟事件率為12.8%。其他多篇研究報告也有類似發現冠狀動脈鈣化指數總和與未來心臟事件率成正比。亦即冠狀動脈鈣化指數可預測未來心臟事件發生的多少。1989年發明螺旋電腦斷層掃描(Spiral Computed Tomography)。1999年發明螺旋2切電腦斷層，除檢查冠狀動脈鈣化指數外，尚可顯示心臟及冠狀動脈影像，但不清晰。2005年更進展到螺旋64切電腦斷層掃描，大幅度改善了空間及時間的解析度及減少了掃描時間。只要心跳小於每分鐘70下，病患輕慢呼吸，無心律不整，注射顯影劑後掃描，都可得到清晰的立體彩色心臟及冠狀動脈影像。2005年Leber醫師等報告64切電腦斷層掃描冠狀動脈攝影與傳統冠狀動脈攝影比較診斷血管狹窄程度，靈敏度是80%，準確度是97%。64切電腦斷層掃描診斷冠狀動脈近端及中間部病灶靈敏度較高，遠端則較低。與傳統冠狀動脈攝影比較64切電腦斷層掃描雖較無侵襲性。但對顯影劑過敏，腎功能異常病患可能產生顯影劑引致腎病變及僅量減少放射性劑量等問題，仍應在檢查前周全注意。本院健診中心自2006年4月開始進行64切電腦斷層掃描冠狀動脈攝影檢查至9月初約500例，發現除診斷冠狀動脈近端及中間部動脈粥狀硬化斑塊及血管狹窄效果良好外，對冠狀動脈先天性畸形，心肌梗及小的心室中隔缺損也有獨特的診斷價值。

醫師簡介

周湘台 醫師

中國醫藥大學／內科教授

中國醫藥大學附設醫院／心臟內科主任

