

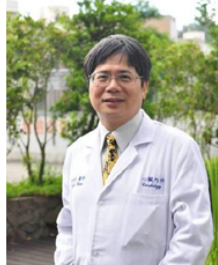
陳亦仁教授學術分享：極高之冠狀動脈電腦斷層鈣化分數與癌症之關係



本次陳亦仁教授要跟大家分享的是一篇由他指導心臟科住院醫師所完成的論文：極高之冠狀動脈電腦斷層鈣化分數與癌症之關係。（*International Journal of Cardiology*, 2012; 155 (3), 474-475, IF為6.802）

使用電腦斷層來觀察冠狀動脈，已經是一個臨床上常用來評估冠狀動脈硬化以及冠狀動脈疾病的工具了。對於某些不能夠接受心導管檢查，或是不願意一開始就接受侵入性檢查的病人來說，冠狀動脈的電腦斷層檢查是一個很實用的選擇。

鈣化分數就是利用冠狀動脈電腦斷層所計算出來的一個客觀的數據，這個數據所反映出來的是冠狀動脈的鈣化程度，而這樣的程度也往往跟動脈硬化的程度成正相關。由於動脈硬化幾乎可以說是冠狀動脈疾病的原始病變，因此，分析冠狀動脈的鈣化分數，對於冠狀動脈疾病的診斷以及病情評估，有相當的幫助。【圖：陳亦仁教授】



一般來說，鈣化分數超過100（單位AU, Agatston unit），就代表病人有相當高的機會會產生冠狀動脈疾病，而鈣化分數超過400的，則有更高的風險。然而，在我們臨床的觀察中，卻發現有些病人的鈣化分數遠超過400，甚至高達3,000以上。這些人，如果以傳統的冠狀動脈硬化的危險因子來分析的話，未必會具有更多的危險因子。因此，本篇論文的目的，就是試圖去尋找出其他可能造成超高鈣化分數的因子，並試圖將鈣化分數的臨床應用，更擴展到冠狀動脈疾病以外的範圍。

在一開始的研究過程中，我們首先發現了鈣化分數超過1,000的病人中，癌症的發生率居然有23%。也就是大約每4個鈣化分數超過1,000的病人，就有一個是癌症的患者。這樣的發生率真的相當的高，所以我們接下來就把目標集中在鈣化分數以及癌症發生率的關係。

在後續的分析中，我們發現了鈣化分數介於100~400之間以及400~1,000之間的病人，他們的癌症發生率僅約5%。此外，我們更發現了在所有的病人中，癌症患者居然有1/2的機會鈣化分數會超過1,000。相較之下，非癌症的患者僅有14%的機會鈣化分數超過1,000。而除了癌症發生率以外，鈣化分數超過1,000的病人，也有較高的血壓和較高的血中尿酸濃度。

如果我們用傳統的冠狀動脈疾病的危險因子計算的話，會發現鈣化分數超過1,000的病人，他們的危險因子甚至比鈣化分數400~1,000的病人還來的低。也就是說，在傳統的冠狀動脈危險因子的分析以外，應該還有某些因子影響著鈣化分數，而就我們這篇論文的結果來看，癌症就是其中一項因子。

雖然我們沒辦法明確的解釋為什麼會有這樣的相關性，但是全身性的發炎反應也許是把這兩件事情連起來的關鍵。未來，仍需要更多進一步的研究，才能將這目前仍不明確的關聯給建立起來。當然，這也就是未來我們持續研究下去的方向。（文：陳亦仁，臺北醫學大學臨床醫學研究所教授、萬芳醫院心臟內科主任醫師）