

中文題目:血管硬度對經二尖瓣血流流速的影響

**英文題目:Influences of aortic stiffness on transmitral
Doppler flow pattern**

**作者: 許志新, 蔡惟全, 李威廷, 李政翰, 陳儒逸, 蔡良敏,
林立人, 陳志鴻**

服務單位:國立成功大學醫學中心內科部心臟內科

前言

心臟舒張期的血流灌注會影響經二尖瓣血流流速,動脈硬化則會造成後負荷增加。然而動脈硬化與經二尖瓣血流流速的關係卻尚未很清楚。這個研究就是在探討動脈硬化與經二尖瓣血流流速的關係。

材料及方法

我們安排了 36 個在本院接受心導管檢查的病患進入這個研究{其中 20 位是男性,平均年齡是 62 ± 10 歲}。有嚴重心臟瓣膜疾病或急性心肌梗塞的病人都排除在外。所有的病人在接受心導管前都先接受心臟超音波,加強壓分析儀檢查及手指體積脈波測量(digital volume

pulse)。經二尖瓣血流流速是經由標準四房室軸面(standard four-chamber view)在吸氣期取得，加強壓(Augmentation)及加強壓係數{augmentation index (AIx)}是由 Millar Instruments 的分析儀在右橈動脈取得。手指體積脈波測量是經由手指脈波測量儀 (MicroMedical, Gillingham, Kent, United Kingdom)在右手食指取得。硬化分散係數(diffuse score)則是經藉由 Negri 及 Birnie 等人制定的方法於心導管檢查取得冠狀動脈攝影的影像來計算。於施行心導管檢查時，我們也利用豬尾巴導管(pigtail)置放於左心室以取得左心室舒張末期壓力。主動脈的動脈硬度是由加強壓來評估，週邊血管的動脈硬度由手指體積脈波測量來評估，而冠狀動脈的硬度是由硬化分散係數來評估。

結果

在所有的病人中,最大早期充填流速(E波, peak early filling velocity)跟手指體積脈波測量(digital volume pulse)呈現明顯負相關(r值為-0.470,p值為0.006),最大心房充填流速(A波, peak atrial velocity)跟加強壓(r值為0.378, p值為0.025)與硬化分散係數(r值為0.400, p值為0.021)都有正相關。經二尖瓣血流流速跟糖尿病,抽煙,高血脂及左心室舒張末期壓力則沒有相關。

結論

我們的研究顯示經二尖瓣血流流速跟血管的硬度有相關性。經二尖瓣血流流速不只跟舒張期充填有關，也被血管的硬度影響。當我們分析經二尖瓣血流流速時後負荷也應列入考慮。