

國立成功大學醫學院附設醫院第 1187 次記者會

姓名：蔡惟全

學歷：成功大學學士後醫學系

經歷：成大醫院心臟內科主治醫師

成大醫院斗六分院內科主任

成大醫學院內科助理教授

現任：成大醫院心臟內科主治醫師

成大醫學院內科副教授

專長：成人心臟學、心臟超音波、高血壓、動脈硬度

講題：心臟超音波最新進展：亮點追蹤心臟超音波

## 心臟超音波最新進展：亮點追蹤心臟超音波

心臟超音波對心臟病診斷是非常重要的工具，傳統超音波包括二維，M-mode，彩色杜普勒等模式，對心臟結構與功能的評估，非常重要。而最新進展的技術包括三維與亮點追蹤超音波(speckle tracking echocardiography)，今日要報告的重點是亮點追蹤超音波，為最新先進的技術，主要用於評估心肌更微細的變化。

亮點追蹤超音波，顧名思義，是利用先進分析的軟體追蹤心肌在二維成像上所呈現之不均勻的亮點，隨心臟收縮與舒張過程中的移動，進而計算出心肌變形時的應變(strain)與應變速率(strain rate)，可以用來評估心臟的功能。臨床研究發現，亮點追蹤超音波可以早期發現左心室心肌受損，可用來診斷舒張性心臟病，冠狀動脈心臟病，以及判斷多種心臟病的預後。

這裡舉出兩個本院病例，第一例為六十五歲女性，因胸痛與呼吸困難來本院急診，診斷為急性冠心症合併肺水腫，但由心電圖無法判定是否有哪條冠狀動脈阻塞，此時亮點追蹤超音波顯示左前降枝與左迴旋枝皆有明顯問題，病人後接受心導管檢查確定為左前降枝與左迴旋枝有九成狹窄，後成功接受支架置入手術，病情得到改善。另一病例為五十歲男性，因胸痛至本院門診求診，因疑似心絞痛而安排運動心電圖檢查，病人在做運動心電圖中，心電圖成現左枝傳導阻滯，導致無法判讀，此時亮點追蹤超音波顯示無明確異常，但由於病患持續有胸痛，最後仍接受心導管檢查確定為正常。

本院利用亮點追蹤超音波研究對冠狀動脈心臟病診斷的運用，發現亮點追蹤超音波所發

現左心室應變減少的區段大於或等於四個區段，可診斷冠狀動脈心臟病，診確度達八成，超過傳統用來診斷冠狀動脈心臟病的運動心電圖，而且心臟超音波可進一步檢查心臟結構的異常與心臟功能，此研究結果已發表於心臟超音波頂尖期刊：美國心臟超音波學會雜誌。

本院心臟超音波團隊經過這三年努力，論文已有九篇與亮點追蹤超音波相關之研究刊登或接受於國內外期刊，配合新的心血管中心病房開幕，相信可以提供更完善的服務。