

掌握心臟健康：別只看影像結果 談心肌灌注掃描與心導管的臨床意涵

心臟病是台灣與全球主要的死亡原因之一。當醫師懷疑病人冠狀動脈阻塞時，會採用心肌灌注掃描（Myocardial Perfusion Scan, MPS）是一項相對安全、非侵入性的檢查方式，透過放射性同位素偵測心臟肌肉是否有缺血或血流不足的現象。然而，近年研究發現，影像檢查的結果與實際心導管檢查的診斷，有時臨床判讀並不一致。

為了釐清「影像正常但實際異常」、「影像異常但血管通暢」的矛盾情況，本院教學部大數據中心與核醫部譚主任及蔡醫師利用大數據資料庫，針對 2015 年有 MPS 檢查的 4,817 名病人進行回顧性分析，分析其中 739 位於 60 天內也接受心導管檢查的個案深入比對。在 635 名 MPS 結果異常的病人中，實際有 583 人（約 92%）確認有明顯的冠狀動脈狹窄。但另外 52 人雖然影像異常，實際卻未找到明顯阻塞。這些「假警報」可能來自三類原因：

- 1 非阻塞性冠心病（如小血管病變）（34.6%）
- 2 舊的心肌梗塞造成的疤痕（32.7%）
- 3 影像偽影或干擾（如呼吸不穩、乳腺遮蔽）（32.7%）

相對地，在 104 位 MPS 顯示正常的病人中，居然有 79 人（超過 75%）在心導管中發現冠狀動脈有狹窄，尤以左前降支最常見，這是供應心臟主幹血流的重要動脈，對病人生命影響極大。

本院研究結果並不是要否定 MPS 的臨床價值，而是提醒我們：單靠影像，可能無法全面掌握病情。分析發現，有顯著狹窄的病人多是：

- 男性
- 年齡較大
- 有糖尿病、高血脂、慢性腎病史
- 曾經接受心導管治療

而沒有狹窄的人則較常見高血壓、體重過重的情況，這可能造成掃描異常，但並非動脈

阻塞造成。

給醫師與病人的提醒

影像正常 ≠ 沒事：對高風險族群（糖尿病、慢性腎病、抽菸者），即使 MPS 看起來正常，仍需評估是否需要進一步檢查或持續追蹤。

影像異常也不一定是阻塞：若病人症狀不典型，應考慮是否為其他影響（如疤痕、偽影），避免過度治療。

影像與風險結合，判讀才完整：臨床醫師在解讀 MPS 時，結合病人的風險因子與影像特徵，有助於分辨「真狹窄」與「假異常」。

本研究強調：MPS 是工具，但不是答案本身。在臨床上，我們需要回歸「人」的整體風險評估。藉由整合影像、臨床症狀與疾病背景，醫療團隊能更準確地判斷心血管風險，為病人做出最安全的診療建議。本研究發表在 *Analysis and Characterization of Factors Affecting the Consistency of Tl-201 Myocardial Perfusion Single-Photon Emission Computed Tomography and Coronary Angiography Results in Patients with Suspected Coronary Artery Disease*. *Diagnostics* (Basel). 2025 Jun 18;15(12):1551.

（文／教學研究部 助理研究員 殷君豪）



小提醒給臨床醫師與病友：

給臨床醫師的建議：當 MPS 與臨床症狀或危險因子不一致時，切勿單靠影像結果做出診斷或排除診斷。請考慮病人的完整病史與心血管風險概況，必要時仍應安排心導管或其他檢查確認。尤其對高風險族群，影像正常並不代表無風險。

給病友與家屬的提醒：做完檢查後要與醫師充分討論結果，尤其如果您仍持續有胸悶、胸痛或呼吸困難的症狀，不應因掃描結果正常就掉以輕心。保持良好生活習慣與規律追蹤，才能真正守護心臟健康。