



# 隱形殺手糖尿病 與心肌梗塞的關聯 & 診斷挑戰

文·圖／心臟血管系 主治醫師 黃信鎰

「我平常不菸不酒，健保卡一年用不到幾次，為什麼會是我？」有些心肌梗塞的患者剛被推入加護病房，胸痛緩解後問我的第一句話，還沒從第一次的震驚恢復，接下來在檢查過程中發現血糖高、糖化血色素過高，被診斷糖尿病是病患們的第二次衝擊，在這個「民以食為天」的環境裡，像是幫往後的飲食習慣上了一道無形的枷鎖，為什麼這兩個疾病會同時被發現？

## 糖尿病患者罹患心血管疾病 機率是一般人的2至4倍

值得注意的是，從糖尿病的人數與死亡率，2017-2020年的國民營養健康狀況變遷調查顯示，18歲以上的糖尿病盛行率已達11.1%，相當於約有218萬台灣人患有糖尿病，等於每10人就有1人為糖尿病病患，並以每年新發2萬5千人的速度在增加。全球在

2040年預計糖尿病總人口將達到6.42億人，其中以發展中國家速度最為明顯；而在死亡率方面，糖尿病也沒從國人十大死因中缺席過，在2023年的死因統計中排名第5位，在所有死因中比例高達15%，相關統計平均每小時1.2名台灣人，因糖尿病相關併發症而去世。

若往前面一看，國人十大死因第2名即為心臟疾病，根據研究，糖尿患者罹患心血管疾病的機率是一般人的2至4倍，有80%的糖尿病患者最終因心血管疾病（包括冠狀動脈心臟病、心臟衰竭、中風）而死亡，在中醫古籍有描述：「消渴之患，常始於微，而成於著。」許多大血管相關併發症在糖尿病前期10到15年內就開始發展，糖尿病在心血管疾病造成的併發症往往讓人措手不及。不僅於此，糖尿病病患的冠狀動脈支架因為增生而再阻塞機率也比一般人高，因此，心絞痛、心肌梗塞的預防與評估對糖尿病病患尤為重要。

## 長期高血糖造成的神經病變 可能使胸痛症狀不再典型

一般民眾從報章雜誌所認識的心絞痛，多因為冠狀動脈狹窄導致心臟灌流供應不足，引起心肌缺氧，表現為胸口壓迫性疼痛，時間可達幾分鐘，甚至痛感可以轉移到了下巴、肩膀、左手臂或背部等。而心肌梗塞則是冠狀動脈粥狀硬化斑塊破裂，引起血栓塞住冠狀動脈或是過度狹窄，嚴重影響供應心肌的血液及氧氣，造成心肌受損或壞死，心臟收縮功能下降而導致衰竭、心律不整，可進一步發展成休克或是猝死。

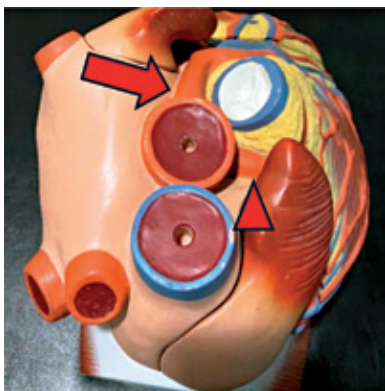
在糖尿病病患身上卻不是典型表現，由於長期高血糖造成的神經病變，包含感覺神經，讓典型的胸痛症狀不再典型，部分人可表現為不劇烈的胸痛，反而以噁心、頭暈、疲倦、呼吸困難或是上腹不適為主要症狀，因此常常導致臨床診斷的困難。糖尿病患者若有原因不明的身體不適，應適度提高警覺就醫檢查，除了冠狀動脈（大血管），糖尿

病更可引起微血管功能障礙導致微血管性心絞痛，在近幾年歐美與日本都開始重視這類心絞痛的診斷。

## 心臟科可提供的非侵入性診斷協助

由於不易從臨床症狀上診斷，需要從更客觀的指標來評估，包括運動心電圖、藥物負荷心臟超音波檢查、運動負荷超音波檢查、委由核子醫學科執行的鈾201心肌血流灌注掃描、心臟電腦斷層等，以給予心臟負荷增加的方式，來觀察過程中是否出現心肌缺血的表现。

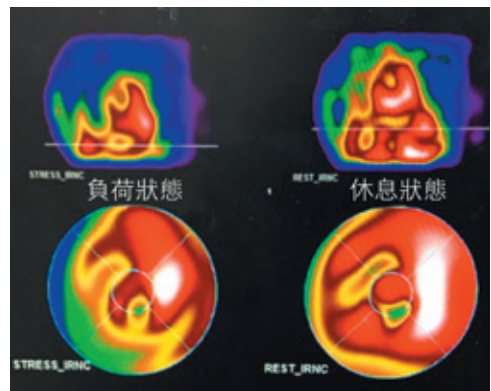
例如心電圖區段在最快心跳達到目標心跳時出現下降或上升，或超音波監測心肌在目標心跳時的收縮變化，或是注射藥物前後，心肌對放射性物質的攝取變化，由於每項檢查有其檢查的適應症或是併發症，不論排檢或是結果仍需由專科醫師綜合判斷，本院在靜態心電圖與運動心電圖也設置有AI人工智慧輔助醫師判讀。



箭頭處為左冠狀動脈的主幹，三角形標記為右冠狀動脈，兩者皆由主動脈根部發出。



箭頭處為左冠狀動脈的主幹，三角形標記為右冠狀動脈，兩者皆由主動脈根部發出。



核子醫學心肌血流灌注掃描：可以看到原本在休息狀態紅色灌注充足的範圍較大片，在負荷狀態時部分區域顏色變成灌注較不足的黃、橙、綠色。



### 需量身訂做個別化監測與治療策略

在糖尿病前期（介於正常與糖尿病診斷之間的過渡時期），心血管疾病的風險持續增加，並且多合併高血壓、高血脂、代謝症候群等，在發展為冠狀動脈疾病前，需針對每個不同的病人量身訂做監測與治療策略，不能只是「有吃就好」。

根據中華民國心臟學會高血脂治療指引建議，高血脂在有高血壓、年齡、心血管家族史、抽菸個人史、新陳代謝症候群，或是高密度膽固醇不足的病人所建議的目標數值也不同，以往研究曾發現單純嚴格的血糖控制，無法顯著減少大血管併發症，其中部分解釋為某些組別用藥較常使病人頻繁發生低血糖，而隨著新一代糖尿病藥物，包括胰高血糖素樣肽-1（GLP-1）受體激動劑和鈉-葡

萄糖共轉運蛋白2（SGLT-2）抑制劑的安全性提高，且在心血管疾病用藥的角色漸漸確立後，血糖的控制對心血管疾病的結局也會越有利。

### 結語

總結來說，糖尿病與心血管疾病常常是密切相關的隱藏危機，比一般人高的心血管疾病風險、不典型的胸痛、需要三高的全面控制等，都讓糖尿病患者在心血管疾病的預防與治療追蹤不可輕忽。因此，糖尿病患者定期監控血糖、血脂、血壓等，以及出現相關症狀時，早日尋求醫療專業評估，並且配合適當的藥物使用，都能對心血管健康提供更多的保護。🙏

### 參考文獻

1. 衛福部112年國人死因統計結果 <https://www.mohw.gov.tw/cp-6650-79055-1.html>
2. 衛生福利部國民健康署新聞稿：台灣1年約有2萬5千人發生糖尿病
3. 中華民國心臟學會治療指引：2021 Consensus Pathway of the Taiwan Society of Cardiology on Novel Therapy for Type 2 Diabetes