

# 心肌梗塞

## 新進展

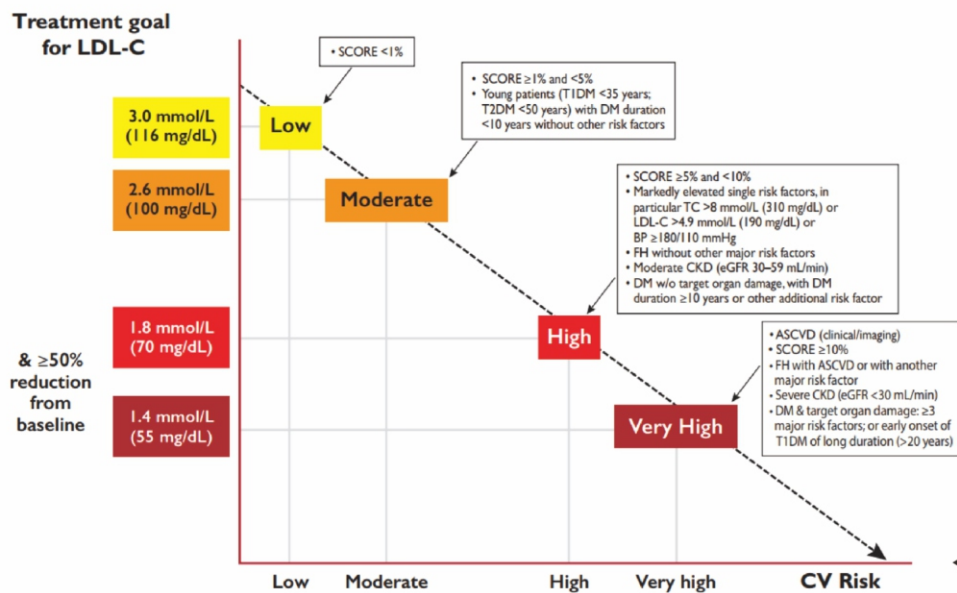
### 『冬』季心血管疾病

心肌梗塞的成因主要是由於心臟的冠狀動脈產生狹窄或粥狀硬化斑塊破裂，造成冠狀動脈嚴重阻塞或是完全阻塞，進而產生心臟細胞缺血壞死。天冷正好是心肌梗塞的好發時機。因心臟血管疾病造成猝死的案例是時有耳聞，養成規律的生活作息，戒煙、控制好三高、體重、等相關危險因子，另外也要特別注意保暖與避免天冷外出，方能在寒冬時降低發生心肌梗塞的風險。

心血管疾病是世界上排名第一位的主要死因。然而在一些亞洲國家(如台灣、日本等)，癌症反而是排名第一的死因，心血管疾病則退至第二位。話雖如此，心血管疾病的防治還是每個國家都必須非常重視且不可輕忽的重點項目。心肌梗塞就是其中一個令大家聞之色變的心血管疾病，如果沒有儘早接受治療，死亡率可說是非常高。好在隨著現今醫療的進步，心肌梗塞的死亡率也有逐漸下降的趨勢<sup>[1]</sup>。

心肌梗塞的成因主要是由於心臟的冠狀動脈產生狹窄或粥狀硬化斑塊破裂，造成冠狀動脈嚴重阻塞或是完全阻塞，進而產生心臟細胞缺血壞死。天冷正好是心肌梗塞的好發時機。在寒冷的冬天，因心臟血管疾病造成猝死的案例是時有耳聞，因此更值得民眾們多加注意。至於為何冬天是心肌梗塞的好發季節，原因大致如下。一般處在低溫狀態下，周邊血管收縮會造成血管阻力及血壓上升，使心臟負荷增加；同時也會引起交感神經系統的活

— 許柏超醫師  
高雄醫學大學附設醫院心臟血管內科主治醫師



圖一：針對不同風險病患的低密度膽固醇 (LDL) 治療目標 出處：2019 ESC/EAS血脂治療指引

化、血壓升高、血液黏稠度、凝血功能及低密度膽固醇 (LDL)上升等現象，讓心肌梗塞更容易發生。此外，根據流行病史的調查對於心肌梗塞的發生有以下的趨勢：

1. 一年內發作高峰以冬天最好發。
2. 一週中發作高峰以星期一最好發。
3. 一天發作，通常在起床後2~3小時內，高峰於上午6：00 至中午期間，另一高峰在傍晚時刻。因此，在極度寒冷的日子，具有冠狀動脈疾病危險因子的患者應特別注意保暖與避免外出，以減少心肌梗塞發生的風險。接下來就和大家進一步探討心肌梗塞的一些基本知識和治療新進展。

### 1. 症狀：

病患最主要的主訴就是會有嚴重胸痛症狀。而常見的臨床表現包括：感覺有大石頭壓在胸口，令人窒息的胸悶、呼吸困難、心悸、冒汗、噁心嘔吐等。症狀可能放射到左肩、左手臂、下巴等地方。

### 2. 危險因子：

心肌梗塞的危險因子大致如下： 1. 高血壓 2. 糖尿病 3. 高血脂 4. 抽煙 5. 男性 6. 肥胖、腰圍大於90公分 7. 熬夜、壓力、生活作息不正常 8. 心肌梗塞家族史等

### 3. 心肌梗塞的型態：

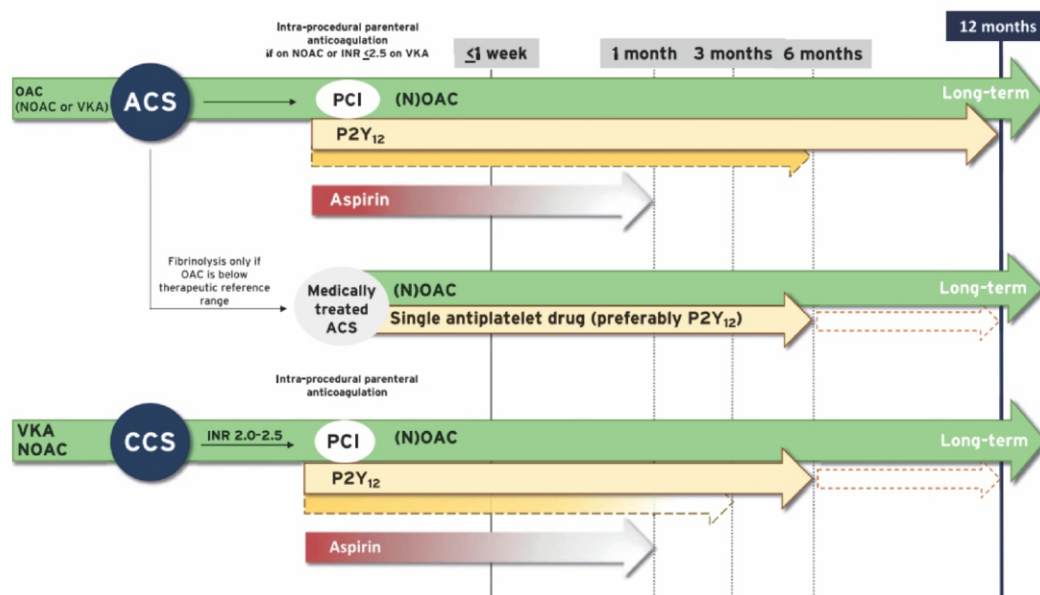
心肌梗塞主要可分為兩種類型。第一種是ST段上升心肌梗塞。第二種是非ST段上升心肌梗塞。平常報章媒體主要談到的都還是比較偏向ST段上升心肌梗塞。由

於這一類型的心肌梗塞之急性風險比較高，其冠狀動脈血管大多呈現幾近完全阻塞或已經完全阻塞，必須在黃金時間內儘早把阻塞的血管打通(看是做緊急心導管或是使用血栓溶解劑治療)，預後才會明顯改善。至於非ST段上升心肌梗塞，則須根據風險評估去決定病患是否須早期心導管介入治療或是可以藥物治療處理為先。

## 4. 心肌梗塞的藥物治療

心肌梗塞的主要使用藥物包含有：

- (1). 雙重抗血小板藥物：過去主要是以 aspirin 附加 clopidogrel 做為雙重抗血小板藥物的標準治療。但這些年有兩個新的抗血小板藥物 (Ticagrelor 和 prasugrel) 在大型臨床試驗中發現效果優於 clopidogrel [2,3]。因此目前在指引中 aspirin 附加 ticagrelor 或 prasugrel 是比 aspirin 附加 clopidogrel 更好的選擇。但雖然有著較好的效果，出血的風險相對還是高於 clopidogrel。因此如果遇到病患有高出血風險，搭配使用 clopidogrel 還是比較建議的選項。另外，對於心肌梗塞病患雙重抗血小板藥物的使用時間，雖然目前有不少嘗試調整雙重抗血小板藥物使用時間的研究在進行或已發表，指引的建議主要都還是要持續12個月。
- (2). 乙型阻斷劑
- (3). 血管收縮素轉化抑制劑 (ACEI) / 血管收縮素受體阻斷劑 (ARB)



► 圖二：針對同時合併心房顫動和急性冠症/做心導管病患術後抗凝血劑及抗血小板藥物的建議策略  
出處：2020 ESC心房顫動指引

(4). 降膽固醇藥物(例如statin、ezetimibe、或PCSK9抑制劑)：目前降血脂治療主要的目標還是針對LDL。雖然過往臨床試驗結果主要的證據大多來自statin類藥物。但這些年隨著IMPROVE-IT研究使用ezetimibe藥物，以及Fourier研究和Odyssey outcome研究使用PCSK9抑制劑藥物，都發現只要能將LDL降低，病患的心血管預後就有機會得到改善。因此，冠心病的血脂治療這些年的概念就是：the lower, the better。而且即便非statin (如ezetimibe、PCSK9抑制劑)類藥物，只要能降LDL，都有機會降低心血管疾病的未來風險。而目前針對心血管疾病的LDL治療目標，最新的歐洲指引是希望能夠讓LDL < 55 mg/dL [4](圖一)。

若病患因為心肌梗塞造成後續產生心臟衰竭(低左心室射出分率)之併發症，死亡率也會因此明顯上升。因此如何改善這類病患之預後也是一個非常重要的議題。過往能夠降低心臟衰竭死亡率的藥物主要有乙型阻斷劑、ACEI/ARB、醛固酮受體拮抗劑(aldosterone antagonist)。而這些年剛好也有兩個能夠改善心臟衰竭預後的新藥陸續出現。其中之一就是血管張力素受體-腦啡肽酶抑制劑(ARNI)，另一個藥物則是SGLT2抑制劑。這都提供了心臟衰竭病患治療上的新曙光。

此外，近幾年也有一個非常新的議題是針對病患若同時合併有心肌梗塞和心房顫動時，究竟該如何合併使用抗凝血藥物和抗血小板藥物。由於目前新一代抗凝血劑(NOAC)已經逐漸取代傳統抗凝血劑藥物(warfarin)成為主流的抗凝血藥物，而心肌梗塞則是需要使用雙重抗血小板藥物來做治療。一旦病患同時有這兩種疾病，就會造成病患可能需要同時使用抗凝血劑和雙重抗血小板藥物(所謂的三重治療)，這樣自然大幅增加了出血風險及可能因停藥產生之心血管不良預後。因此，這些年的幾個NOAC大型臨床試驗針對這類病患所做的研究 [5-8]，發現使用單一抗凝血劑加上一個抗血小板藥物的雙重治療，其實在效果上不輸給三重治療，卻又能顯著減少出血風險。因此，最近的指引已經逐漸走向儘可能的縮短三重治療，改為雙重治療到一年的時間，之後再改成單一抗凝血劑長期使用[9](圖二)。

### 5. 心肌梗塞的導管介入治療

前面有提到過ST段上升心肌梗塞如果是在黃金12小時內，應儘快施行再灌流治療(reperfusion therapy)。然而在台灣因為國家土地面積並不大，大多數病患都能在短時間內送到可以施行24小時緊急心導管的醫療院所。因此在台灣的再灌流治療幾乎都是選擇做緊急心導管，很少有需要施打血栓溶解劑的情況。而

雖然黃金治療時間是急性胸痛後12小時內，時間只要拖得越久心肌壞死情況就愈嚴重，之後產生併發症的風險也越高。這些年心臟學界努力推廣急性胸痛於救護車上完成到院前心電圖之檢查，也正是為了縮短心肌梗塞的診斷時間，來進一步改善病患之預後。而平時醫師也應該多跟民眾宣導關於嚴重胸痛的因應流程，一旦發生前面所提到的相關症狀，因盡速求醫，切勿拖延。這樣才有機會能夠儘早搶通心臟血管，改善病患的未來心血管風險及死亡率。

此外，這些年隨著心導管設備的日新月異，醫師可以使用較新一代的塗藥支架、塗藥氣球等器材。另外影像上也有血管內超音波(IVUS)、光學同調斷層掃描(OCT)、血流儲備分數(FFR)可以搭配來指引導管手術的進行，這都讓心導管介入治療能更加完善，也讓心肌梗塞病患能獲得更佳之預後。

文章的最後，還是要再次提醒大家。每到冬天氣溫變化大，是急性心肌梗塞容易好發的季節，尤其是原本就患有心血管疾病的民眾，比正常人有著更高的風險。因此，冬天民眾們更應該養成規律的生活作息、有三高疾病要記得規律服用控制三高的藥物、做好戒煙、減重等其他相關危險因子的控制，另外也要特別注意保暖與避免天冷時外出，方能在寒冬時降低發生心肌梗塞的風險。

## 參考文獻

- [1] Li YH,Chiu YW,Cheng JJ,et al. Changing Practice Pattern of Acute Coronary Syndromes in Taiwan from 2008 to 2015. *Acta Cardiol Sin.* 2019;35(1):1-10.
- [2] Wallentin L,Becker RC,Budaj A,et al. Ticagrelor versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med.* 2009;361(11):1045-1057.
- [3] Wiviott SD,Braunwald E,McCabe CH,et al. Prasugrel versus clopidogrel in patients with acute coronary syndromes. *N Engl J Med.* 2007;357(20):2001-2015.
- [4] Mach F,Baigent C,Catapano AL,et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J.* 2020;41(1):111-188.
- [5] Gibson CM,Mehran R,Bode C,et al. Prevention of Bleeding in Patients with Atrial Fibrillation Undergoing PCI. *N Engl J Med.* 2016;375(25):2423-2434.
- [6] Cannon CP, Bhatt DL,Oldgren J,et al. Dual Antithrombotic Therapy with Dabigatran after PCI in Atrial Fibrillation. *N Engl J Med.* 2017;377(16):1513-1524.
- [7] Lopes RD,Heizer G,Aronson R,et al. Antithrombotic Therapy after Acute Coronary Syndrome or PCI in Atrial Fibrillation. *N Engl J Med.* 2019;380(16):1509-1524.
- [8] Vranckx P,Valgimigli M,Eckardt L,et al. Edoxaban-based versus vitamin K antagonist-based antithrombotic regimen after successful coronary stenting in patients with atrial fibrillation (ENTRUST-AF PCI):a randomized, open-label, phase 3b trial. *Lancet.* 2019;394(10206):1335-1343.
- [9] Hindricks G, Potpara T, Dagres N, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J.* 2020;ehaa612.



| 許栢超醫師

高雄醫學大學附設醫院心臟血管內科主治醫師  
高雄醫學大學內科學科副教授  
高雄醫學大學附設醫院內科部副主任  
中華民國心臟學會雜誌執行編輯  
台灣介入性心臟血管醫學會周邊血管介入委員會委員  
中華民國心臟學會介入性心臟學委員會委員

邀稿 | 陳彥旭