

心肌梗塞是一種急性且非常嚴重的心臟疾病，原因在於冠狀動脈阻塞導致氧氣和養分無法輸送到它所供應的心肌細胞，造成心臟組織永久受損壞死，嚴重者甚至休克或死亡。

引起心肌梗塞的原因有哪些？

1. 高血脂及高膽固醇症：肥胖易造成高血脂以及高膽固醇症，由於多餘的血脂會引起冠狀動脈的阻塞。罹患心肌梗塞機率較高，
2. 抽菸：菸品中的尼古丁等物質會加速動脈硬化，讓血液黏稠、血管缺乏彈性，進而引發中風或心肌梗塞。
3. 高血壓：高血壓也是心肌梗塞的高風險群之一，尤其高血壓患者若未按時服藥，倘若血管壁壓力突然升高，則易發生心肌梗塞。
4. 糖尿病：糖尿病患者易發生冠狀動脈硬化、血管阻塞，以致造成心臟缺氧，引發心肌梗塞。
5. 家族病史：家族血親中若有罹患心血管疾病者，本身罹患心血管疾病的機會會比一般人多 2~4 倍。

心肌梗塞的症狀

典型的冠心症胸痛即為心絞痛，為前胸靠左側的壓迫感或是擠壓感，亦可能會有灼熱感或悶痛，常常伴隨著下顎，左肩或胸後背等所謂的輻射性疼痛。若在休息的狀態下持續超過 20 分鐘的悶痛或新發作強烈胸痛則提高了冠心症的可能性。以及原本就有心絞痛的經驗，但發作更頻繁且更劇烈則也提高可能是冠心症的診斷。另外對於年紀大或糖尿病患者，常以非典型的疼痛表現，比如說上腹痛、針刺痛或呼吸困難等來表現，不該因為為非典型症狀而延誤了診斷的契機。

冠心症除了心絞痛也常有一些伴隨症狀，如冒冷汗、頭暈、噁心、嘔吐、喘、呼吸困難，心悸等相關症狀。當冠狀動脈逐漸狹窄時，臨床症狀表現可以從無症狀的缺氧(silent ischemia)，穩定型心絞痛(stable angina)，不穩定型心絞痛(unstable angina)，急性心肌梗塞(acute myocardial infarction)，心臟衰竭和猝死(sudden death)等。而常見的急性冠心症的原因，大都是因為冠狀動脈血管的斑塊突然破裂，引發局部血栓形成。若血栓大到足以完全阻斷大部分血流，造成大量心肌細胞缺氧壞死，稱為急性心肌梗塞。若血栓只是部分血管阻塞，血流灌注減少但未完全中斷者，將可能引起不穩定型心絞痛。假如冠狀動脈繼續惡化狹窄，冠狀動脈就會減少輸送氧氣與養份到心臟，此時就會導致所謂的胸悶或是胸痛，或是我們常聽到的心絞痛。

心肌梗塞的診斷

心肌梗塞是一種的突發狀態，目前沒有能夠檢查出心肌梗塞的方法，但可以透過以下這些篩檢判斷冠狀動脈的情況。

1. 運動心電圖：受檢者站在跑步機上，並在身上黏貼電極片，該測試可以發現心臟的變化，並診斷心肌是否有缺氧。
2. 心臟超音波：可分為一般心臟超音波以及運動心臟超音波。一般心臟超音波對於冠狀動脈的病況較難診斷，而運動心臟超音波則是利用藥物刺激心臟使其達到類似運動的效果，以偵測出血流不足的部位，回推冠狀動脈阻塞的位置。
3. 電腦斷層攝影：可看出冠狀動脈鈣化的情形，並組成 3D 影像，藉此判斷心臟的情形。
4. 冠狀動脈攝影：可透過冠狀動脈攝影看出冠狀動脈狹窄的位置，以及阻塞的嚴重程度。

心肌梗塞的治療

1. 藥物治療：使用血栓溶解劑是常用的方法之一，原理是將冠狀動脈內的血塊溶解，使血管再暢通，供應心肌所需的氧氣與養分。但至少必須在發作梗塞後的十二小時內，才能發揮療效。
2. 緊急冠狀動脈氣球擴張術：以心導管的方式，從下肢股動脈或上肢動脈插入導管，利用導引線，將氣球導管置入冠狀動脈狹窄部位，再將氣球擴張，運用壓力將阻塞部分撐開，以得到較大內徑並增加血流量。
3. 冠狀動脈繞道手術：當冠狀動脈阻塞的嚴重情況，不適合以氣球擴張或支架放置來治療時，就需要外科介入來實施冠狀動脈繞道術，以解決病人心肌缺血的問題，及避免心肌梗塞所引起的猝死，或冠狀動脈血管狹窄造成的慢性心臟衰竭。

預防心肌梗塞

1. 體重控制：肥胖會導致高血脂，脂肪的堆積易阻塞血管壁，久而久之即增加心肌梗塞的風險。
2. 戒菸：吸菸易導致動脈硬化，致使血液黏稠，時間久了易發生血管阻塞現象。
3. 糖尿病的控制：許多的慢性病都與糖尿病有關，糖尿病患者倘若病情失控，會增加心肌梗塞的風險。心肌梗塞說來就來，只能從平常的健康生活去著手，並定期檢查，觀察自身血管壁的情形，一有狀況立刻就醫，才有存活機會。

(補充)動脈粥狀硬化

動脈硬化的特徵是動脈的慢性退化及動脈壁的逐漸變化。由於結締組織的增長、細胞內外膽固醇、脂肪酸以及碳酸鈣的沉積、膠原蛋白和蛋白聚糖的聚集動脈壁變硬變厚，動脈變細，整個動脈失去彈性。當膽固醇等物質堆積到了足夠程度時，血管的內皮細胞會誘導單核細胞分化為巨噬細胞。巨噬細胞會吞噬血管壁之間的脂肪並使它們堆積於細胞內，脂肪使細胞成為泡沫細胞。除主動脈外，常累積心臟的冠狀動脈和腦、腎動脈，可以引起動脈粥樣斑塊破裂、血栓形成，管腔狹窄至閉塞，從而使有關器官的血液供應發生障礙。

由於動脈硬化過程非常複雜，參加的細胞和組織（上皮細胞、平滑肌、單核細胞、巨噬細胞、血小板）、分子（脂蛋白、生長激素、膽固醇、脂肪、膠原蛋白和細胞因子等）多樣，其中關係錯綜，因此至今為止在醫學上沒有良好的可以預言動脈硬化的模型和技術。

冠狀動脈閉合所引發的心肌梗塞

