

冠心病治療的新世紀 塗藥血管支架

文／內科部心臟科 副主任 李冠偉

心臟病的罹病率及死亡率在全世界都居高不下，1990年居十大死亡病因的第五位，預測到了2020年，更將升高到十大病因的首位，而且好發於壯年，將比30年前的平均發病年齡下降許多。

心臟病最主要的病因首推缺血性心臟病（又稱冠狀動脈心臟病，簡稱冠心病），隨著醫療科技的發展，冠心病的治療模式已經改變，心導管術這種介於藥物和外科開刀的微創手術，逐漸取代了傳統的藥物治療與外科手術，尤其台灣在李前總統施行心導管手術之後，民眾對此更增加了一些認識。





冠心病的定義與高危險群

心臟好像「幫浦」，可將含有營養及氧氣的血液由左心室送至全身各組織器官，並使代謝後缺氧的血液流到右心房，再從右心室送至肺臟行氧氣交換，形成川流不息的循環。但是，心臟的收縮靠心臟肌肉（簡稱心肌），需要有冠狀動脈的運作，血液才能注入心肌，如果血管狹窄或被阻斷，血液供給不足將造成心肌缺氧，形成所謂的冠心病。吸煙、高血壓、糖尿病、高血脂症、缺少運動、肥胖、年齡性別（男性45歲以上，女性55歲以上）、以及家族遺傳基因，均為引起冠心病的相關因素。

心導管介入性治療紅不讓

臨床上治療冠心病，外科為冠狀動脈繞道手術—心導管術，內科為藥物治療、介入性治療。

心導管術是使用特殊軟管藉由針刺方式經皮膚穿刺進入血管，順著鋼

絲導線，在X光儀器的導引下，到達心臟或血管進行檢查的手術。此一手術約90%用於冠心病的檢查，是選擇冠心病治療方式的主要依據。手術傷口大部分只有針孔般的大小，根據美國心臟學會的統計，心導管術的併發症約為千分之四，包括出血、感染、造影劑過敏、血管損傷及腎功能傷害等。其引發較嚴重併發症如腦中風、心肌梗塞或死亡的風險極低，約為千分之一。

冠心病在診斷確定後，有三種治療方式，包括藥物治療、心導管介入性治療以及外科開心手術。心導管介入性治療是目前治療的新趨勢，它是經皮穿刺周邊動脈（股或橈動脈等），沿著動脈向心臟方向送入氣球導管或血管支架等器械到病灶所在的冠狀動脈，對其狹窄病變進行擴張及疏通的一種技術。美國現有大約90%的冠心病患者，經由此一介入性治療植入支架。



防冠狀動脈再狹窄的良方

雖然經皮冠狀動脈介入性治療（PCI），可以快速得到絕佳療效，但是冠狀動脈未來仍可能再度狹窄，有些病患必須再次施行冠狀動脈血管整形術（PTCA），由此衍生各種不同方式的介入性治療，以解決再狹窄的問題。冠狀動脈再狹窄（特別是支架內再狹窄）主要的機轉是新生內膜增生，最有效的預防方法是將Rapamycin（一種能明顯抑制內膜增生的抗生素及免疫抑制劑）以多聚物塗覆在支架表面，然後植於病灶處，按2006年一項追蹤4年的研究報告，接受此一療法的患者只有10%的再狹窄率。後來又有一種新一代的藥物塗層支架，使用的是Paclitaxel，據2005年3月美國心臟學會年會發表，再狹窄率小於10%，現已通過美國FDA的審查。

未來仍待突破的熱門課題

這些藥物塗層支架已被證實對於較小的血管或糖尿病患等冠狀動脈容易再度狹窄的病人，效果極佳，可適用於各種不同特性的病灶。但是，如此進步的生物醫療科技尚有許多問題需要克服，例如延遲產生血栓而導致的猝死；心肌已壞死併有心臟衰竭，無法藉由藥物、介入性治療、外科手術來改善病症，唯有等待換心一途；或者如何使已壞死的心肌恢復正常功能等，都是目前正在研究發展的熱門課題（如幹細胞的植入、臍帶血或基因工程的研發）。以上這些措施均可藉由冠狀動脈血管整形術（PTCA）的模式作為治療平台，使方法更簡化、過程更單純、療效更明顯，只要我們耐心的繼續努力，未來必有更大的突破。🌐