

冠狀動脈整形術之支架選擇

受現代生活型態、飲食習慣及高齡化影響，心血管疾病的盛行率一直居高不下。根據105年十大死因調查，心臟疾病(尚不包括高血壓)位居第二，而心臟疾病最主要的病因即為冠狀動脈心臟病(簡稱冠心病)。日常聽到的狹心症、心絞痛及心肌梗塞，都屬於冠心病的範疇。

冠狀動脈功能為供應心臟肌肉本身血流，若狹窄或阻塞，便會阻礙血液供給，而造成心肌缺氧，形成所謂的冠心病。

冠心病治療方式有藥物治療及介入治療。藥物治療為基礎，不論是否接受介入治療，均需終身維持。藥物治療分二大類，第一類是抗血栓藥物(如阿斯匹靈、保栓通)，第二類是抗缺氧藥物(如硝酸甘油片、乙型阻斷劑或鈣離子阻斷劑)。當病情需要時，醫師才會建議施行介入治療，意指以心導管術(打通血管)或冠狀動脈繞道手術(接繞道血管)來治療狹窄或阻塞的冠狀動脈，以達到血管再灌流的目的。心導管治療和繞道手術相比，具有傷口小、回復快、手術及住院時間較短等優點，故自1977年首例心導管冠狀動脈整形術後，逐漸取代繞道手術成為介入治療的優先選擇(但複雜、嚴重的病灶仍以繞道手術為首選)。

文/心臟內科 張凱為 主治醫師

一般所謂心導管術，包括了冠狀動脈造影檢查及冠狀動脈整形術。當造影檢查發現血管狹窄程度大於70%以上，便建議施行冠狀動脈整形術。冠狀動脈整形術的發展，最早為單純氣球擴張術，方式為將球囊在血管狹窄處撐開數秒，完成後移除球囊。氣球擴張術之成功率約為8成，但術後血管因回縮及組織增生之故，會產生“再狹窄”，術後6個月的再狹窄率可達40%。

在氣球擴張術後，植入冠狀動脈支架，可減低再狹窄率。支架為一網狀金屬結構，支架依附在氣球上，利用氣球擴張術相同的原理，在血管狹窄處將氣球撐開，支架便會擴張並支撐在動脈管壁上，避免血管彈性回縮及負向再重塑，維持管腔暢通，一旦放入便不再取出。目前市面上支架有三大類：裸金屬支架(bare-metal stent)、塗藥血管支架(Drug-eluting stent)、及生物可吸收支架(Bioresorbable Vascular Scaffold)。

首例裸金屬支架植入術是由法國醫師Puel及瑞士醫師Sigwart在1986年實施。裸金屬支架解決了血管彈性回縮及負向再重塑的問題，將術後6個月的再狹窄率降至20-30%。然而，支架植入會使血管最內層的內皮細胞損傷，進而造成血小板聚集、

活化，形成血栓，內皮細胞損傷約需3個月復原，故術後必須同時使用二種抗血栓藥物，一般是阿斯匹靈(aspirin)加上保栓通(clopidogrel)，阿斯匹靈需終身服用，而保栓通需使用3個月(依健保給付標準)。在標準抗血栓藥物治療情況下，裸金屬支架放置一年內發生血栓的機率为1%，一年後發生機率幾乎為零。健保有給付裸金屬支架，但需符合特定條件，例如氣球擴張術後殘餘狹窄40%以上。

如前述，裸金屬支架植入術後仍舊有20-30%的再狹窄率，原因是裸金屬支架無法阻止血管內平滑肌細胞的移行增生(可說是疤痕組織增生)，疤痕組織造成血管狹窄。為了解決疤痕組織增生，因而發明了塗藥支架，顧名思義，支架上塗了一層抑制細胞增生的藥物。目前市面上的塗藥支架，均可將再狹窄率降至5-10%。但塗藥支架也會有內皮細胞損傷的問題，且藥物會使內皮細胞復原速度變慢，因此術後保栓通的使用時間要比裸金屬支架長，根據2016美國心臟學會抗血小板藥物使用指引及健保給付標準，塗藥支架術後保栓通需使用6個月。塗藥支架放置一年內發生血栓的機率为1%(約與金屬支架相同)，一年後發生機率为1-2%(比金屬支架稍高)。若放置塗藥支架，健保目前只給付裸金屬支架價格，患者需補貼價差(約6-7萬元)。



塗藥支架和裸金屬支架相比，有較低的再狹窄率，而安全性相同，若經濟許可，建議是選擇塗藥支架，特別是再狹窄率較高的患者(如糖尿病、血管較小、病灶長度較長等)。但若有以下情況，則使用裸金屬支架是合理的：血管管徑較大(>5mm)、因其他疾病無法使用保栓通大於一個月、預計短期內要開刀(需暫停抗血栓藥物)、有活動性出血、對支架藥物過敏、或經濟考量。

可吸收式血管模架於2011年在歐洲上市。置入後的模架維持血管暢通並提供血管病灶支撐，等待血管強度固定不再需要模架之後，2~3年內便逐漸被分解吸收，理論上可讓血管回復自然功能，也可避免金屬支架干擾電腦斷層檢查或影響繞道手術時血管的吻合。臨床研究顯示可吸收模架在效果上和塗藥支架相等，但術後一年支架血栓的發生率稍高(2% vs. 1%)。另一方面，可吸收模架的結構比金屬支架還厚，對植入技術要求較高，目前是建議在較單純的病灶才考慮可吸

收模架。和塗藥支架一樣，可吸收模架植入後需使用保栓通至少6個月。目前健保尚未給付可吸收模架，需全額自費(約11-12萬)。

以上資料讓讀者對冠心病、心導管術及目前市面上三大類支架有基本認識，但支架的選擇需多方的考量，除了支架本身特性，尚需考慮患者的身體狀況；本院心臟內科建置了一份醫病共享決策『我該如何選擇冠狀

動脈整形術之支架？』輔助評估表，針對三類支架的特性做詳細介紹與比較，建議可前往參閱、自我評估後且與醫師充分討論溝通，做個最適合自己的醫療選擇。



線上SDM輔助評估表請見→

- 現職 中山附醫心臟內科主治醫師
- 經歷 中山附醫內科部住院醫師、總醫師
中山附醫心臟內科研究醫師
署立南投醫院心臟內科主治醫師
署立南投醫院加護病房專責醫師
台灣介入性心臟血管醫學會專科醫師
- 專長 一般內科、心臟內科、狹心症及心肌梗塞、
心導管檢查、氣球擴張術及支架置放術、
心律不整及心律調節器置放術、高血壓、
心臟衰竭



門診時段表

	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
早上				●	
下午	●	● 中興			
夜間				●	