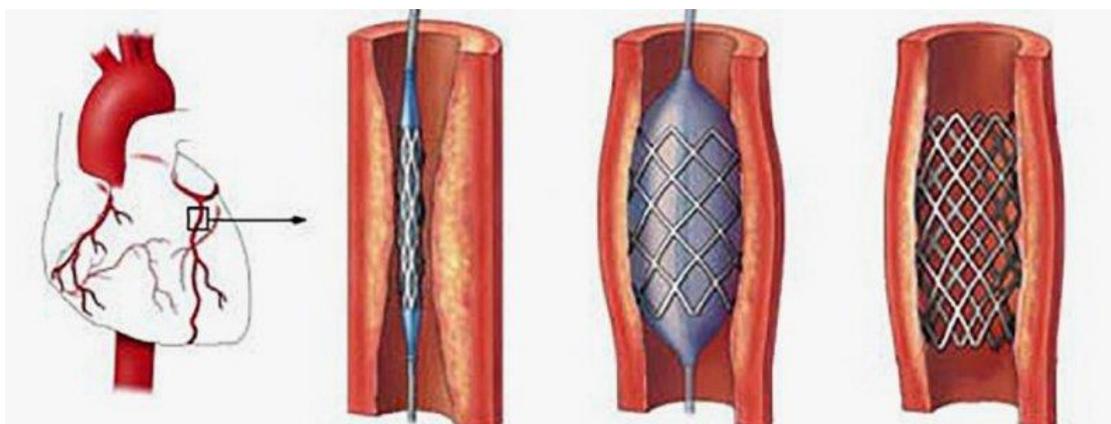


利用冠狀動脈支架(Stents)治療動脈硬化



1. 什麼是血管支架？

為一種金屬製的網狀支撐物，1980 年代中期開始發展，至 1993 年才有第一個 FDA 許可的產品，此產品發展非常迅速，目前約有 70 種冠狀動脈支架產品在歐洲使用，在美國目前也約有數十種產品上市，有各種不同之大小及型式。支架套於氣球上，穿過狹窄病灶處後，將氣球漲大後，支架即架於該處。之後，氣球放氣取出，經數週後，血管內皮細胞會生長蓋過一般金屬支架表面。

2. 血管支架與氣球擴張術的差異？

支架的使用可減少許多因單純實施冠狀動脈血管擴張術造成之併發症，包括血管突然塌陷或狹窄而需緊急實施冠狀動脈繞道手術。支架也可在血管癒合過程中維持血管通暢，避免再度狹窄。不論使用氣球導管擴張術或冠狀動脈支架，仍有相當比例的病人發生再阻塞的狀況。其中使用氣球導管擴張術的病人六個月內之再阻塞率約 30~50% (註 1)，如果病人的血管病變長度較短，或是病灶是位於較大口徑的血管，則使用血管支架可將再阻塞率降至約 20~30% (註 1)，但若是病人本身有糖尿病，或病灶在較小的血管或血管分叉處，則儘管使用血管支架其再阻塞率仍有約 30~60% (註 2)，此時則可考慮塗藥支架，進一步減少再阻塞機會。

註 1: Heart Disease: A Text of Cardiovascular Medicine 6th Edition P. 1301

註 2: Julinda M, Adnan K, Josef D., et al. Comparison of stenting with balloon angioplasty for lesions of small coronary vessels in patients with diabetes mellitus. Am J Med; 2002; 112(1), 13-8

3. 什麼是塗藥的血管支架 (DES, Drug-Eluting Stents)?

藥物支架顯然將成為未來心血管疾病介入性治療法的主流，許多研究發現有些藥物可以搭配支架使用，來降低血管再狹窄發生之機會，例如：抗發炎藥，抑制引起硬化的物質，抑制細胞生長的物質，分子生物法，於是就發展出藥物釋放支架的新世代產品，如 Xience PRIME, PROMUS Element™ (Everolimus-Eluting Coronary Stent) 及 Nobori®、Biomatrix FLEX (Biolimus-A9 Eluting Coronary Stent), Resolute Integrity (Zotarolimus-Eluting Coronary Stent)，是目前主要的代表性產品，隨著藥物釋放支架產品的研發腳步加快，且臨床實驗結果證實其安全性與對抑制再阻塞的有效性，目前塗藥的血管支架售價約為一般金屬血管支架的二至三倍。

4. 中央健保局血管支架使用規範

由於健保局的使用規定相當嚴格，部份是已經危急到生命時才可使用，部份則是條件嚴苛不易符合，所以絕大部分的情形並不符合健保局規定的適應症範圍，必須自費使用。

5. 中央健保局血管支架使用適應症範圍：

- 於執行心導管氣球擴張術時(或術後 24 小時內)冠狀血管產生急性阻塞 (Acute Closure) 或瀕臨急性阻塞狀況者。須具有下列三個標準之一者：
(1) 內膜剝離長度大於 15 毫米以上。(2) 對比劑在血管外顯影，嚴重程度在 Type B (含) 以上。(3) 冠狀動脈病灶血流等即在 TIMI2 (含) 或以下者。
- 原發性病灶 (De Novo Lesion) 血管內徑 ≥ 2.5 毫米，且經一比一之氣球與血管內徑比氣球正常建議壓力擴張後，殘餘狹窄經測量仍大於百分之四十以上或殘餘狹窄靜測量 FFR ≤ 0.8 者。
- 經皮冠狀動脈擴張術後，原病灶再發生狹窄大於百分之五十之病灶或再發生狹窄經測量 FFR ≤ 0.8 者。
- 冠狀動脈繞道手術 (CABG) 後，繞道血管發生百分之七十以上之狹窄病灶。
- 特異病灶：
- 開口處 (Ostial) 病灶 (開口處病灶指左主幹 (LM)、左前降枝 (LAD)，左迴旋支 (LCX)、右冠狀動脈 (RCA) 開口處。) 及左主幹幹身病灶且血管內徑 ≥ 75 毫米，狹窄 $\geq 70\%$ 或狹窄 50-70% 且 FFR ≤ 0.8 者。
- 慢性完全阻塞 (二個月 (含) 以上)。
- AMI 12 小時 (含) 以內。
- 經繞道手術後，繞道血管完全阻塞時，原冠狀動脈之介入治療。

【註】開口處病灶 (Ostial lesions) 指左主幹 (LM)、左前降枝 (LAD), 左迴旋支 (LCX)、右冠狀動脈 (RCA) 開口處。

- 心臟移植術後, 其植入之心臟冠狀動脈原發性病灶 (De Novo Lesion) 血管內徑大於 5 毫米, 且經一比一氣球與血管內徑比之氣球正常建議壓力擴張後殘餘狹窄經測量仍大於百分之三十以上者或殘餘狹窄經測量 $FFR \leq 0.8$ 者。
- 使用數量: 每一病人每年給付四支血管支架為限 (其時間以置放第一支支架之日為起算點), 但內膜剝離長度大於 50 毫米之情況除外。