



## 冠狀動脈心臟疾病應該接受何種治療？

### 什麼是冠狀動脈心臟病(冠心症)

冠狀動脈位於心臟表面，藉由血流供應心臟肌肉氧氣。當冠狀動脈因長時間膽固醇的沉積，血栓或鈣化等因素，引起血管粥狀動脈硬化而造成狹窄或全阻塞時，心肌的供血就會漸漸不夠。當冠狀動脈血管狹窄，嚴重到引起心絞痛或造成急性心肌梗塞，導致心臟血液不足而引起的心臟缺氧，就稱為冠狀動脈心臟疾病(Coronary Artery Disease，即CAD)。一旦確診有冠狀動脈心臟疾病後便須接受藥物治療、氣球擴張及支架放置治療或繞道手術治療，以解決冠狀動脈心臟疾病造成的問題。

### 冠心病有什麼症狀：

常見的症狀為「心絞痛」，典型的心絞痛通常在運動或活動時，出現壓迫感、悶痛、窒息的胸痛，有些會輻射至左側和上臂，或是至下巴或頸部。

### 冠心病要如何檢查？

1. 非侵入性檢查（風險較低）
  - 運動心電圖
  - 核子醫學心肌灌注掃描
  - 電腦斷層血管掃描
2. 侵入性檢查（風險較高，最準確）
  - 冠狀動脈血管攝影（心導管檢查）

### 什麼是冠狀動脈血管攝影（心導管檢查）？

心導管檢查是將無菌導管，從病人手臂的橈動脈、肱動脈或大腿鼠蹊部的股動脈血管插入，沿著動脈血管到達心臟冠狀動脈進行攝影檢查，過程中局部麻醉且需注射顯影劑，透過 X 光取得清晰之動態影像，以確定是否有心臟或冠狀動脈疾病。



心導管檢查是一項侵入性的檢查，診斷性心導管所致的死亡率小於千分之一，若是合併執行冠狀動脈氣球擴張術或支架置放（治療性心導管），其死亡率則小於百分之一，如：危險性心律不整、腦中風、顯影劑過敏、顯影劑引發急性腎衰竭、急性肺水腫、急性心肌梗塞、腦出血、傷口血腫、心臟或冠狀動脈穿孔及其他偶發之併發症，如：休克、傷口感染、動脈受損等。

## 治療方式介紹

### 一. 藥物治療＋維持健康生活型態

對於輕度至中度阻塞，或是嚴重阻塞接受導管或是繞道手術的病人，都需要與醫師討論後，給予緩解及預防藥物，並搭配運動飲食及生活習慣調整。

✦藥物治療：

抗心絞痛藥物-(例如：乙型交感神經阻斷劑、硝化甘油、鈣離子阻斷劑)。

可提高長期存活率的藥物---抗血小板藥物(阿斯匹靈、保栓通、百無凝、抑凝安)、降膽固醇藥物，以及乙型交感神經阻斷劑和血管張力素轉化酵素抑制劑等藥物。二. 侵入性治療選擇說明（適用於診斷性心導管顯示血管嚴重阻塞病患）

### 二. 經皮下冠狀動脈介入術(治療性心導管治療)

#### 冠狀動脈氣球擴張術

醫師會將末端有氣球的細塑膠管，送入阻塞或狹窄血管中，並用氣球加壓擴張，將粥狀硬化斑塊擠壓開，增加血管管徑，以增進血流暢通。

#### 冠狀動脈支架植入術

在病變處施以冠狀動脈氣球擴張術後，如果血管擴張效果不佳，有內膜破損影響血流…等狀況，就需要再將有金屬支架的導管導入病變處，把支架撐開架在病灶處，使狹窄的血管維持暢通。

支架主要有兩大類，分別為一般裸金屬支架和藥物塗層金屬支架，會依據病灶位置和血管大小，與病人及家屬解釋討論後，使用適合的支架置放。

### 三. 冠狀動脈繞道手術

一般而言是由胸部中央開胸進入。在體外循環支持下，心臟停止跳動或持續跳動進行。依病情狀態，也可採用不經體外循環，持續跳動下進行。

重建冠狀動脈血流是以替代血管繞道狹窄處，使血液能引入缺血之心肌。常用血管如：左右內乳動脈、橈動脈、大隱靜脈。一般是以內乳動脈接在左前降枝，而其它血管用於右冠狀動脈及左迴旋動脈的分支之接合，從主動脈引血來灌注心肌，整個手術時間依病情而異。

- 標準手術方式為採用左內乳動脈、下肢大隱靜脈。
- 採橈動脈可能會發生手指或手長循環變差，甚至截肢。
- 採雙側內乳動脈可能增加胸部傷口感染風險。
- 以動脈做繞道血管，長期暢通率較使用靜脈手術佳。

#### 侵入性治療比較

在做完冠狀動脈血管攝影後，我們會依照血管狹窄嚴重與複雜程度計算「SYNTAX score」，來評估適合用導管介入還是繞道手術進行治療。

比較項目		經皮下冠狀動脈介入術	冠狀動脈繞道手術
一年內主要不良腦血管事件發生率	左主幹併兩條血管或三條血管疾病	SYNTAX score 0~22	SYNTAX score 0~22
		兩種治療方法統計上無差異 13.6% V.S 14.7%	兩種治療方法統計上無差異 16.7% V.S 12%
		SYNTAX score 22~32	SYNTAX score 22~32
	SYNTAX score 大於 32 以上	23.4% 	10.9% 
五年內需要再治療		25.9% 	13.7% 
併發症	死亡	介於 2.5%–11.3% 平均 6%	介於 1.2%–8.5% 平均 3.8%
	中風	≤0.07%	3.89%



亞洲大學附屬醫院 醫病共享決策評估表

併發症	心律不整		0.38~0.5%	15%
	急性腎衰竭		0.1%	0.6%
	心肌衰竭		0.8~1%	8%-35%
	緊急再手術		2%	3.721%
	感染 風險	心導管相關感染	<1%	無
		胸部手術傷口 感染	無	1.95%
費用	健保給付		心導管技術費、材料費 (含基本導絲、氣球導管 及一般裸金屬支架...等)	手術全部費用
	自費		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 健保每年補助4個一般裸金屬支架，每一個藥物塗層金屬支架要補差額約 60,000-70,000 元，第5個支架開始每一個一般裸金屬支架需全額自付約 20,000 元、藥物塗層金屬支架需全額自付約 80,000-90,000 元。</li> <li>2. 冠狀動脈旋轉研磨鑽系統約 70,000 元(需要時才使用)。</li> <li>3. 特殊微導管約 15,000 元(需要時才使用)。</li> </ol>	<p>手術可全部使用健保品項，若有自費品項需求，建議如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 術中血流測定費約 10,000 元。</li> <li>2. 止血凝膠依使用量約 20,000~40,000 元。</li> <li>3. 術後強心針約 55,000 元。</li> </ol>
禁忌症			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 無法解釋的發燒。</li> <li>2. 未治療的感染。</li> <li>3. 嚴重的電解值失衡。</li> <li>4. 中風急性期。</li> <li>5. 嚴重的活動性出血。</li> <li>6. 醫師認為不合適之其他病況。</li> </ol>	
住院天數			大約 3~5 天	大約 7~14 天
<p>註一 主要不良心血管事件(MACCE)包含所有原因造成之死亡、心肌梗塞、腦中風以及需要再次接受血管再灌流治療。</p>				



### 優缺點比較

項目	藥物治療+ 維持健康生活型態	經皮下冠狀動脈 介入術	冠狀動脈繞道手術
複雜型病灶 長期通暢率及 心血管不良 事件	(不適用)	有效維持長期通暢率 及降低心血管不良事 件發生率。	優於經皮冠狀動脈介入 術，有效維持長期通暢率 及降低心血管不良事件發 生率。
中低複雜度血 管長期通暢率 及心血管不良 事件	(不適用)	有效，統計學上無明顯差異。	
血管再狹窄機 率(需要再接再 侵入性治療)	(不適用)	較高	較低
手術治療相關 併發症	無	較低	較高
麻醉方式	不需麻醉	局部麻醉	全身麻醉
傷口位置及 大小	無	手腕或鼠蹊部， 約 0.2-0.4cm	胸部正中或側胸， 傷口大約 8-15 公分
恢復時間及 生活品質	症狀可緩解，但日常 活動量仍可能因症狀 受限。	傷口較小 恢復較短 (約 3 天)	傷口較大，恢復較長 (約兩週住院)
費用考量	門診費用	部分支架及器材 需自費	手術以健保給付為主

### 請透過以下三個步驟來幫助您做決定

**步驟一：您選擇治療的方式會在意的因素有什麼？以及在意的程度。**

請圈選下列考量項目，0 分代表完全不在意，5 分代表對您非常在意。



亞洲大學附屬醫院 醫病共享決策評估表

考量項目	完全不在意 ←—————→ 非常在意					
	0	1	2	3	4	5
長期療效	0	1	2	3	4	5
手術風險	0	1	2	3	4	5
麻醉風險	0	1	2	3	4	5
恢復時間及生活品質	0	1	2	3	4	5
治療費用	0	1	2	3	4	5

**步驟二：對於上面提供的資訊，您是否已經了解呢?(請勾選✓)**

1. 已經瞭解治療手術等相關風險。 對 不對 不確定
2. 已經瞭解治療術後恢復及相關費用支付。 對 不對 不確定
3. 已經瞭解術後如何照護。 對 不對 不確定
4. 接受藥物及維持健康生活型態，發作機率越高，危險性也越大。  
對 不對 不確定
5. 接受手術，就不用再服用藥物。 對 不對 不確定

(以上若有任何一項回答“不確定”，請洽詢您的醫護人員再次說明。)

**步驟三：您現在確認好想要治療的方式嗎?**

1. 我已經確認好想要的治療方式，我決定選擇：(下列擇一)  
藥物治療+維持健康生活型態，原因：\_\_\_\_\_
- 經皮下冠狀動脈介入術
- 冠狀動脈繞道手術
2. 目前我還無法決定  
我想再與我的主治醫師討論我的決定  
我想要與其他人(包含配偶、家人、朋友或第二意見提供者)討論我的決定

對於以上治療方式，我還想了解更多問題：

主治醫師：

SDM 衛教師：

患者/家屬簽名欄：

日期：

年

月

日

資料來源

Serruys PW, Morice MC, Kappetein AP, Colombo A, Holmes DR, Mack MJ, Ståhle E, Feldman TE, van den Brand M, Bass EJ, Van Dyck N, Leadley K, Dawkins KD, Mohr FW; SYNTAX Investigators. Percutaneous coronary intervention versus coronary-artery bypass grafting for severe coronary artery disease. *N Engl J Med.* 2009 Mar 5;360(10):961-72.

Daniel J F M Thuijs, A Pieter Kappetein, Patrick W Serruys, et al. Percutaneous coronary intervention versus coronary artery bypass grafting in patients with three-vessel or left main coronary artery disease: 10-year follow-up of the multicentre randomised controlled SYNTAX trial. *Lancet.* 2019 Oct 12;394(10206):1325-1334

Gregg W Stone, A Pieter Kappetein, Joseph F Sabik, et. al. Five-Year Outcomes after PCI or CABG for Left Main Coronary Disease. *N Engl J Med.* 2019 Nov 7;381(19):1820-1830

Franz-Josef Neumann, Miguel Sousa-Uva, Anders Ahlsson, et al. 2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization. *Eur Heart J.* 2019 Jan 7;40(2):87-165.

Lawton J, Tamis-Holland J, et al. 2021 ACC/AHA/SCAI Guideline for Coronary Artery Revascularization. *J Am Coll Cardiol.* 2022 Jan, 79 (2) e21–e129.