

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？



長庚醫療財團法人高雄長庚紀念醫院

醫病共享決策輔助評估表

2017年02月25日第一次修訂

2020年03月03日第二次修訂

⊕ 輔助工具標題：

如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？

⊕ 前言：

醫療團隊結合病人自身偏好與價值，由臨床人員與病人參與醫療照護的選擇，促進醫病互相尊重與溝通。高雄長庚心臟內科推動資訊共享，當您接受診斷心導管之後，確診有複雜性冠狀動脈心臟病，在選擇治療之前，提供從門診、住院到出院之連續性照護以及心血管介入治療說明。希望利用此評估表讓您充分了解經皮下冠狀動脈介入術及冠狀動脈繞道手術的優缺點，對治療有更進一步認識並瞭解治療的流程及相關注意事項，以決定治療方向。

⊕ 適用對象/ 適用狀況：

- 醫師診斷有複雜性冠狀動脈心臟病
- 無法決定治療方式

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？

U 冠心病的盛行率？

根據美國於 2010 年統計，冠狀動脈疾病盛行率於大於 65 歲族群為 20%、45 至 64 歲為 7%、18 至 45 歲為 1.3%。在台灣，每年平均約有兩千名患者死於心肌梗塞，每年罹患人口據保守估計約在九千名以上。

U 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、窒息感的胸痛，有些會輻射至左側肩膀和上臂，有些則會輻射至下巴或頸部。



U 冠心病的血管再灌流：

調整生活型態及藥物治療只能減緩動脈硬化，無法將阻塞的血管打通，讓阻塞的血管恢復血流。如果要把阻塞的血管恢復足夠的灌流，目前有以下兩種方法：

- 1) 經皮下冠狀動脈介入術 (Percutaneous coronary intervention, PCI)
- 2) 冠狀動脈繞道手術 (Coronary artery bypass grafting, CABG)

⊕ 血管再灌流治療方式介紹：

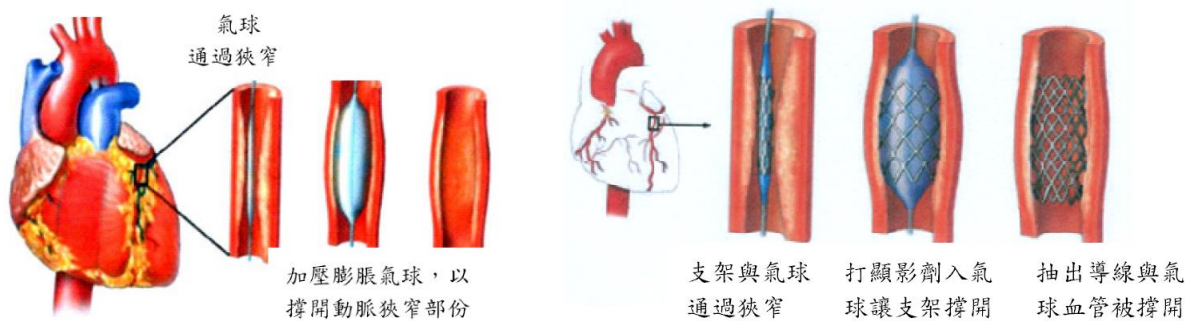
U 經皮下冠狀動脈介入術 (心導管治療)：

醫師會在病人手臂的橈動脈、肱動脈或大腿鼠蹊部的股動脈處施打局部麻醉劑，待發生作用後，打針放置血管鞘管，過程因有皮膚擴張動作，會有腫脹感。鞘管置入後，醫師會將一條長約 100~150 公分之不透光無菌導管順著動脈到達心臟正確位置，然後做壓力測量，此時可能會有心跳加快的感覺，少數會出現噁心嘔吐，請配合醫囑之呼吸動作，過程需全程平躺。有兩種方式可以處理狹窄的血管，一是冠狀動脈氣球擴張術，二是冠狀動脈支架植入術。

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？

1. 冠狀動脈氣球擴張術：

醫師會將導絲經心導管穿過病灶處，再將氣球導管經由導絲引導進入冠狀動脈病變狹窄處，將氣球加壓擴張，膨脹的球囊會將聚積造成阻塞的粥狀硬化斑塊擠壓開，增加血管內管管徑，以增進血流通暢。若氣球導管擴張效果不佳，依情況可能需植入血管支架，以維持心血管血流通暢。



2. 冠狀動脈支架植入術：

先在病變處施以冠狀動脈氣球擴張術，球囊放氣移走，再將另一個再有金屬支架的球囊導管導入病變處，以擴張狹窄處，支架被永久性的留在該處，令狹窄的血管回復通暢。支架主要有兩大類，分別為傳統裸金屬支架(半年後再狹窄率: 20~30%)和塗藥金屬支架(半年後再狹窄率: <10%)，醫師會依據病人的情況和病灶的程度，向病人及家屬建議，選擇適合的支架置放。

U 冠狀動脈繞道手術：

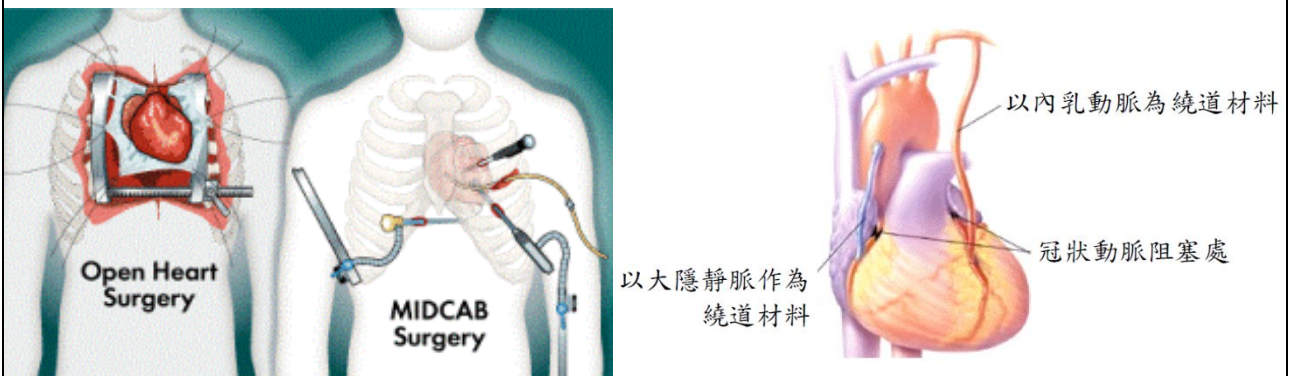
冠狀動脈繞道術的手術方式，一般而言是由胸部中央正中開胸進入。在體外循環支持下，心臟停止跳動下進行或持續跳動下進行。目前有些病人之病情可採用不經體外循環而心臟持續跳動下進行。

重建冠狀動脈血流的方式是以替代血管行繞道，吻合在冠狀動脈狹窄處之遠端，使血流能引入缺血之心肌。常用的血管：左內乳動脈、右內乳動脈、撓動脈、右胃網膜動脈、大隱靜脈。替代之血管一般是以內乳動脈

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？

接在左前下降枝，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，一般順利情況下，約需六至十個小時。

- (1) 標準手術方式為採用左內乳動脈、下肢大隱靜脈。但可能依手術當時之情況而改變。
- (2) 採撓動脈可能會發生手指或手掌循環變差，甚至截肢。
- (3) 採雙側內乳動脈可能增加胸部傷口感染風險。
- (4) 以動脈作繞道血管，長期暢通率較標準手術佳。



您也可考慮微創手術，以左前胸小切口開胸進入，切除二至三根肋軟骨(無法再放回)，以左內乳動脈接在最重要的左前下降枝(只接一條)。優點是傷口小、恢復快、併發症較少。缺點是：

- (1) 左前胸會凹陷，未來需避免撞擊此處。
- (2) 尚有兩條冠狀動脈未接，未來復發率高。可考慮再作冠狀動脈氣球擴張術、血管內支架置放術。

⊕ 血管再灌流治療方式的比較：

	經皮下冠狀動脈介入術	冠狀動脈繞道手術
五年內主要不良心臟血管事件發生率 (MACCE) 註一	左主幹併兩條血管疾病 嚴重度較低	
	兩種治療方法統計上無差異	
	左主幹併兩條血管疾病 嚴重度較高	
	46%	30%
	三條血管疾病 嚴重度較低	
	兩種治療方法統計上無差異	

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？

	三條血管疾病 嚴重度較高	
	38~46%	22~24%
五年內需要再治療	25.9%	13.7%
併發症	死亡	
	0.8~2.1%	常規 3.9%、緊急 22.5%
	腦中風	
	≤0.07%	3.89%
	心律不整	
	0.38~0.5%	12%
	急性腎衰竭需透析治療	
	0.1%	0.4%
	心肌衰竭需機械性輔助	
	0.8~1%	0.8~1%
	需急手術	需緊急再手術
	2%	3.721%
	心導管相關感染	胸部手術切口感染
	< 1%	1.95%
費用	健保給付	
	心導管技術費、材料費(含基本導絲、氣球導管及傳統裸金屬支架等等)	手術全部費用
	自費	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 健保每年補助 4 個傳統裸金屬支架，每一個塗藥支架要補差額約 60,000 元，第 5 個支架開始每一個裸金屬支架需全額自付約 20,000 元、塗藥支架需全額自付約 80,000 元 ● 冠狀動脈旋轉研磨鑽系統約 70,000 元(需要時使用) ● 微導管約 15,000 元(需要時使用) ● 部分導絲需要自費，每條約 10,000~ 20,000 元不等(需 	<ul style="list-style-type: none"> ● 組織凝膠依使用量約 20,000~40,000 元不等

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？









	要時使用)	
禁忌症	(1) 無法解釋的發燒 (2) 未治療的感染 (3) 嚴重的電解質失衡	(4) 中風活動期 (5) 嚴重的活動性出血 (6) 其他病況醫師認為不適合者
住院天數	3~5 天	7~14 天
注意事項	術後可能需要在加護病房觀察 術後仍需規則服藥	術後需要在加護病房觀察 術後仍需規則服藥

註一 主要不良心腦血管事件(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

請透過以下四個步驟來幫助您做決定

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？

步驟一、瞭解不同治療的好處與風險

	藥物治療	經皮下冠狀動脈介入術	冠狀動脈繞道手術
生活品質 (症狀緩解)	 可以緩解部份的心絞痛，但活動量仍可能因症狀而受限	 可以有效地減少心絞痛，並且恢復平常的活動量	 可以有效地減少心絞痛，並且恢復平常的活動量
經濟因素	 需符合健保給付標準	 需符合健保給付標準 (可能需負擔自費醫材)	 需符合健保給付標準
舒適性	 居家按時服藥	 鼠蹊部或上肢動脈導鞘放置處之傷口	 胸骨和下肢取血管處有較長的傷口，傷口癒合需 1~2 個月、胸骨癒合需 3~6 個月
方便性	 不需住院	 若無併發症，平均住院時間 2~3 天，恢復期短	 術後需至加護病房觀察，平均住院時間約 7~14 天
併發症	 潛在的藥物副作用不常見	 風險較外科手術低，包括血管損傷、心肌梗塞、休	 風險較心導管治療高，包括出血、感染、心律不整、中風、繞

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？

		克、需緊急手術、 中風、死亡等	道血管再阻塞
預後 (血管暢通率)	♥ 延緩狹窄的血管 再惡化	♥♥ 打通狹窄的血管，長期的再狹窄率約3~40% (因不同的治療方式而再狹窄率有所不同) (見下面說明)	♥♥♥ 截取自體的血管橋接至大動脈和狹窄的冠狀動脈之間 (十年的動脈暢通率約八成、靜脈暢通率約五成)

註：♥♥♥ 較佳；♥♥ 普通；♥ 較差

心導管治療包括氣球擴張術和支架置放術(裸金屬支架、塗藥金屬支架、生物可降解支架)，不同的治療方式有不同的效果和費用：

治療方式 效果費用	氣球擴張術	裸金屬支架	塗藥金屬支架	生物可降解支架
再狹窄率	30~50%	20~30%	<10%	需進一步的臨床研究資料來佐證
費用	需符合健保給付	需符合健保給付	需符合健保給付，但需補自付差額	健保不給付，需全額自費

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？

步驟二、您選擇治療方式會在意的因素有什麼？以及在意的程度。

您本身的感覺和醫學上的客觀數據一樣重要。

您的考量因素，請依您自覺之重要性填寫。

(5:非常重要；4:重要；3:普通；2:不重要；1:非常不重要)

項目 \ 重要性	1 非常不重要	2 不重要	3 普通	4 重要	5 非常重要
較好的生活品質					
醫療費用					
病人的舒適性					
治療方便性					
風險及併發症					
長期血管通暢率					

步驟三、您對治療方式的認知有多少？

- 針對高風險的複雜性冠狀動脈心臟病患者，五年內主要不良心腦血管事件發生率，接受經皮下冠狀動脈介入術比冠狀動脈繞道手術高
對 不對 我不確定
- 接受經皮下冠狀動脈介入術或冠狀動脈繞道手術之後就可以不用服用藥物
對 不對 我不確定
- 接受冠狀動脈繞道手術的短期風險較高
對 不對 我不確定
- 放置藥物塗層血管金屬支架相較於傳統裸金屬支架，血管之再狹窄率較低
對 不對 我不確定

以上若有任何一項回答“我不確定”，請洽詢您的醫護人員再次說明。

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？

步驟四、您現在確認好治療方式了嗎？

完成以上步驟，相信對於即將執行我已經確認自己的選擇

不做侵入性治療，選用藥物治療+調整生活型態

原因：

經皮下冠狀動脈介入術

冠狀動脈繞道手術

我目前無法決定

我還想和我的主治醫師討論

我還想和心臟外科醫師討論

我想和其他人(包括：配偶、家人、朋友等)討論我的決定

對於以上治療方式，我還想了解更多，我的問題有：

.....

.....

.....

完成以上評估後，您可以攜帶此份結果與您的主治醫師討論。

醫病共享決策輔助工具-評估表/如果我有複雜性冠狀動脈心臟病，要選擇經皮下冠狀動脈介入術或是冠狀動脈繞道手術？

參考文獻：

1. Kappetein AP, et al. Eur J Cardiothorac Surg, 29 (4), 486-91, Apr 2006. Current Percutaneous Coronary Intervention and Coronary Artery Bypass Grafting Practices for Three-Vessel and Left Main Coronary Artery Disease. Insights From the SYNTAX Run-In Phase.
2. Tavakol M, et al. Glob J Health Sci, 4 (1), 65-93 2012 Jan 1. Risks and Complications of Coronary Angiography: A Comprehensive Review.
3. Yadav M, et al. J Am Coll Cardiol, 62 (14), 1219-1230, 2013 Oct 1. Prediction of Coronary Risk by SYNTAX and Derived Scores: Synergy Between Percutaneous Coronary Intervention With Taxus and Cardiac Surgery.
4. Deb S et al. JAMA, 310 (19), 2086-95, 2013 Nov 20. Coronary Artery Bypass Graft Surgery vs Percutaneous Interventions in Coronary Revascularization: A Systematic Review.
5. Chang TI et al. J Am Coll Cardiol, 64 (10), 985-94, 2014 Sep 9. Acute Kidney Injury After CABG Versus PCI: An Observational Study Using 2 Cohorts.
6. Moazzami K et al. J Cardiothorac Vasc Anesth, 31 (1), 19-25, Feb 2017. In-Hospital Outcomes and Complications of Coronary Artery Bypass Grafting in the United States Between 2008 and 2012.
7. Chang M et al. Am J Cardiol, 119 (2), 225-230, 2017 Jan 15. Impact of Multivessel Coronary Artery Disease With Versus Without Left Main Coronary Artery Disease on Long-Term Mortality After Coronary Bypass Grafting Versus Drug-Eluting Stent Implantation.
8. Ikeno F et al. J Am Coll Cardiol, 69 (4), 395-403, 2017 Jan 31. SYNTAX Score and Long-Term Outcomes: The BARI-2D Trial.