



## 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05日第二次修訂



### 輔助工具標題

我有主動脈狹窄，該選擇傳統開刀手術或經導管主動脈瓣膜植入術？



### 前言

當您至心臟內科門診就診，經心臟超音波，心導管等檢查確定為主動脈瓣膜狹窄，醫師會根據您的嚴重性決定是否需要施行主動脈瓣膜置換術。在主動脈瓣膜置換術的治療選項，有傳統的主動脈瓣膜置換術手術，還有近期發展的經導管主動脈瓣膜植入術，本表單將幫助您瞭解主動脈瓣膜狹窄的成因、症狀、與兩種主動脈瓣膜置換術的差異，幫助您做開刀方式的選擇。



### 適用對象/適用狀況

您的主治醫師告知主動脈瓣膜狹窄的程度已達到需要施行主動脈瓣膜置換術



### 疾病介紹



#### 什麼是主動脈瓣膜狹窄？

人體心臟可分為四個腔室，四個腔室的出口各有瓣膜以防止血液逆流。其中主動脈瓣膜位於左心室與主動脈間，是心臟把血液打出去到大血管的重要關卡。瓣膜可能因為先天性瓣膜異常、年老引起瓣膜鈣化、纖維化、或病毒感染導致瓣膜粘連等以致於瓣膜無法完全張開，

醫病共享決策輔助工具-評估表/我有主動脈狹窄，該選擇傳統開刀手術或經導管主動脈瓣膜植入術？

稱之為瓣膜狹窄。主動脈瓣膜狹窄，左心室需要更加用力的收縮來把血液打出去心臟，長期下來會造成心臟肥厚、彈性降低，左心室衰竭。而左心室無法有效地把血液打出去大血管，會造成左心房、肺動脈壓力增加，而導致右心衰竭。

主動脈瓣膜狹窄的症狀有胸悶（心絞痛）、暈厥及心臟衰竭等。心臟衰竭常見症狀包含呼吸困難、無法平躺或夜間睡眠時因呼吸困難需要坐起來或起立行走、疲倦、食慾降低、少尿、水腫、及心律不整等症狀。主動脈瓣膜狹窄，在初期常沒有症狀，但一旦開始有症狀，則平均壽命會大幅度降低，當病患出現胸悶、暈厥、或心臟衰竭等症狀時，**預期平均壽命為五年、三年、及二年**。所以主動脈瓣膜狹窄合併上述症狀時，則須考慮心臟瓣膜置換術。



### 什麼是傳統的主動脈瓣膜置換手術？

傳統手術（開心手術），病人需接受全身麻醉，外科醫師會鋸開胸骨，以高鉀容易讓心臟停止跳動，切開心臟後切除狹窄的主動脈瓣膜，重新植入機械性或生物性人工瓣膜。手術完成後，病人仍需住院觀察心臟復原及傷口恢復情況。



### 什麼是經導管主動脈瓣膜植入術？

經導管主動脈瓣膜植入術，是一種微創手術，病患不需要經過鋸胸骨、切開心臟等步驟，取而代之的是經由股動脈、鎖骨下動脈或是心尖部位打針，埋入鞘管，以導管的方式將原本狹窄的主動脈瓣膜用氣球壓扁，然後植入人工瓣膜。因傷口相較於傳統開刀手術小，術後復原快速，病患住院天數大為縮短，但費用昂貴，植入性的人工瓣膜材料費用約需台幣百萬。

經導管主動脈瓣膜植入術目前全球各地的統計研究報告**手術成功率超過 90%**，主

醫病共享決策輔助工具-評估表/我有主動脈狹窄，該選擇傳統開刀手術或經導管主動脈瓣膜植入術？

要併發症包含腦中風(0-16.3%); 重大心律不整 (0-48.8%); 心動過慢需要心律調節器(0-18.7%); 心包膜填塞 (0-11%); 重大出血 (1-17%); 心肌梗塞 (0-6%); 主動脈剝離或破裂 (0-5%); 中至重度的瓣膜邊逆流(0.7-24%); 需要體外循環支持 (0-15%); 及更改為傳統手術(0-9.5%)<sup>1</sup>。台灣早期使用第一代 Corevalve 的研究顯示成功率達到 95%，中風率約為 1%，重大出血事件 3%，需要心律調節器為 5.1%，與國外相比有較低的中風率及心律調節器植入需求。<sup>2</sup> 而使用第二代的植入性人工主動脈瓣膜(Evolut-R)相較於第一代 (Corevalve) 的成功率達到 95%以上，有更低的重大出血及中風風險 (<2%)，及 30 天內死亡率 (約 1%)。<sup>3,4</sup>

以傳統外科手術高危險群病人的族群而言，經導管主動脈瓣膜植入術 SAPIE 瓣膜支架跟傳統外科主動脈瓣膜置換術相比，兩者死亡率相近，腦中風及血管併發症較多，但手術出血較少。經導管主動脈瓣膜植入術 CoreValve 瓣膜支架跟傳統外科主動脈瓣膜置換術相比，則死亡率及腦中風較少，血管併發症及需要植入永久心律調整器者較多，而手術出血、術後發生心房顫動、及急性腎損傷則較少<sup>5</sup>。但另有篇會萃分析研究指出經導管主動脈瓣膜植入術與傳統外科手術相比，兩組病患有相似的心因性死亡率，中風，或心肌梗塞。但傳統開刀的病患有比較高的出血風險<sup>6</sup>。雖然重度主動脈狹窄若已出現心臟衰竭的症狀時，預期存活率約兩年左右。但經導管主動脈瓣膜植入術術後一年後總死亡仍然有約 10%-20%(包含心臟及非心臟引起的死亡)<sup>7,8</sup>。台灣使用第一代植入性人工主動脈瓣膜 Corevalve 的研究資料顯示一年死亡率為 14%。<sup>2</sup> 新一代的植入性人工主動脈瓣膜(Evolut-R)一年後存活率仍有 92%。<sup>3</sup>

醫病共享決策輔助工具-評估表/我有主動脈狹窄，該選擇傳統開刀手術或經導管主動脈瓣膜植入術？



### 目前國際指南的建議

美國 2014 年瓣膜治療指引建議，沒有症狀的重度主動脈瓣膜狹窄但合併左心室收縮功能不良，或有症狀的重度主動脈瓣膜狹窄需考慮心臟瓣膜置換。若病人因年紀太大，合併許多疾病，開刀風險過高，外科植入生物性瓣膜退化，且併有嚴重主動脈瓣閉鎖不全或狹窄，可以考慮選擇經導管主動脈瓣膜植入術取代傳統主動脈瓣膜置換術。



### 我可以繼續藥物治療嗎？

藥物治療目前對重度的或已經有症狀的中重度主動脈瓣膜狹窄並無法改變疾病病程或改善死亡率，對症狀的緩解亦極為有限。

## 請透過以下四個步驟來幫助您做決定

### 步驟一、瞭解開刀與否，以及傳統主動脈瓣膜置換手術與經導管主動脈瓣膜植

#### 入術的差異

	傳統主動脈瓣膜置換術	經導管主動脈瓣膜植入術	繼續藥物治療
成功率	♥♥	♥♥	
症狀改善	♥♥♥	♥♥♥	♥
傷口復原	♥♥	♥♥♥	
經濟考量	♥♥ 約5萬至15萬	♥ 約100-120萬	♥♥♥
病人舒適性	♥♥	♥♥♥	♥
併發症	♥♥	♥♥♥	♥

註：♥♥♥ 較佳；♥♥ 普通；♥ 較差

## 步驟二、您選擇治療方式前會在意的因素有？

您本身的感覺和醫學上的客觀數據一樣重要。

接下來請想一想，以下幾個情況，哪一邊對您比較重要？請勾選

(5:非常重要；4:重要；3:普通；2:不重要；1:非常不重要)

兩邊情況，哪一邊對您比較重要？

兩邊情況，哪一邊對您比較重要？									
我想要主動脈瓣膜狹窄症狀獲得改善	非常重要		一樣重要				非常重要		我無法接受手術的風險
	5	4	3	2	1	2	3	4	
我的預算可以接受較為昂貴的醫療	非常重要		一樣重要				非常重要		我無法負擔過於昂貴的醫療
	5	4	3	2	1	2	3	4	
我希望術後數日內即可出院	非常重要		一樣重要				非常重要		我可以接受術後數個月的住院治療
	5	4	3	2	1	2	3	4	

## 步驟三、您是否已經清楚了解開刀或不開刀的好處與風險？傳統主動脈瓣膜置

### 換術與經導管主動脈瓣膜植入術的差異？

請試著回答下列問題

1. 外科開刀是有症狀的重度主動脈瓣膜開刀的第一選擇？

是

否

我不確定

醫病共享決策輔助工具-評估表/我有主動脈狹窄，該選擇傳統開刀手術或經導管主動脈瓣膜植入術？

2. 經導管主動脈瓣膜植入術與傳統開刀手術相比，死亡率及併發症較低？

- 是
- 否
- 我不確定

3. 經導管主動脈瓣膜植入術費用昂貴，但可以縮短住院天數？

- 是
- 否
- 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。

#### 步驟四、您現在準備好做決定了嗎？

經過前面幾個步驟，您已經花一些時間瞭解接受或不接受經導管主動脈瓣膜的差異和自己在意的因素，現在決定好想要的治療方式了嗎？

- 繼續藥物治療
- 接受傳統主動脈瓣膜置換術
- 接受經導管主動脈瓣膜植入術
- 我目前無法決定
  - 我還想和我的主治醫師做更詳細的討論
  - 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/我有主動脈狹窄，該選擇傳統開刀手術或經導管主動脈瓣膜植入術？

## 參考文獻

1. A systematic review of transapical aortic valve implantation *Ann Cardiothorac Surg* 2012;1(2):116-128
2. Procedural Characteristics and Outcomes of Transcatheter Aortic Valve Implantation:A Single-Center Experience of the First 100 Inoperable or High Surgical Risk Patients with Severe Aortic Stenosis
3. Transcatheter aortic valve implantation with the new repositionable self-expandable Evolut R versus CoreValve system: A case-matched comparison. *International journal of cardiology* 2017; **243**: 126-31
4. Grube E, Van Mieghem NM, Bleiziffer S, et al. Clinical Outcomes With a Repositionable Self-Expanding Transcatheter Aortic Valve Prosthesis: The International FORWARD Study. *Journal of the American College of Cardiology* 2017; **70**(7): 845-53
5. 經導管主動脈瓣膜植入術台灣現況 台灣醫界 2015, Vol.58, No.5
6. A Meta-Analysis of Mortality and Major Adverse Cardiovascular and Cerebrovascular Events Following Transcatheter Aortic Valve Implantation Versus Surgical Aortic Valve Replacement for Severe Aortic Stenosis *Am J Cardiol.* 2013 Sep 15;112(6):850-60.
7. SOURCE 3: 1-year outcomes post- transcatheter aortic valve implantation using the latest generation of the balloon-expandable transcatheter heart valve *European Heart Journal* (2017) 38, 2717–2726
8. The 2011-2012 pilot European Society of Cardiology Sentinel Registry of Transcatheter Aortic Valve Implantation: 12-month clinical outcomes *EuroIntervention.* 2016 May 17;12(1):79-87