

①

出國報告（出國類別：開會）

②

# 參加 HVS 2025 Annual Scientific Meeting | Cairo, Egypt

②

服務機關：心臟血管中心 心臟外科

姓名職稱：吳詠斯 主治醫師

派赴國家/地區：埃及 開羅

出國期間：2025/04/14- 04/20

報告日期：2025/05/21

## 摘要

參加 HVS 2025 年會是一場聚焦心臟瓣膜疾病的跨領域盛會，集結心臟內外科醫師與研發人員。今年會議特別關注生物瓣膜與置換策略，針對 TAVI 與外科瓣膜手術於 60 歲中壯年患者的選擇展開激烈辯論。雖然 TAVI 侵襲性低，但在耐久性、paravalvular leakage 與 re-intervention rate 方面仍存在疑慮，若日後需 TAVI explant，手術風險將顯著上升，尤需審慎評估。

此外，新一代心臟外科手術的 bioprosthesis 雖展現良好中期表現，但隨著指引放寬年齡限制，年輕患者需考慮瓣膜退化與再介入風險。若預期未來進行 valve-in-valve TAVI，初次手術選擇合適尺寸的瓣膜至關重要，也因此 root enlargement 成為外科手術中備受關注的議題。整體而言，會議強調個別化治療與長遠佈局，是臨床決策的重要指引。

### 關鍵字：

Heart valve, bioprosthesis, TAVI, SAVR

# 目 次

一、 目的 .....	1
二、 過程 .....	1
三、 心得 .....	1
<u>四、 建議事項</u> .....	2
(一) 新型外科生物瓣膜研究：聚焦亞洲族群特性	
(二) TAVI explant 個案經驗整理：術後精密影像資料不可或缺	
(三) 建立本土化瓣膜治療建議：台灣專屬指引之必要性	
(四) 發展 TAVI 術前影像資料庫：強化影像導向臨床決策	
五、 附錄 .....	3

## 一、 目的

參加 HVS 2025 Annual Scientific Meeting | Cairo, Egypt，張貼本院 On-X mechanical valve 近 9 年來的手術成果的 E-poster.

## 二、 過程

### Day1 Wednesday, 16 April 2025:

09:00 - 17:00 International Conference of Tissue-Engineering Heart Valves

### Day 2 Thursday, 17 April 2025

09:00 - 10:30 Plenary Session I: Aortic Valve Disease

11:00- 12:30 Breakout Session I: Aortic Regurgitation

13:30 - 15:00 Plenary Session II: Rheumatic Valve Disease

15:30 - 17:00 Breakout Session III: Rheumatic Valve Disease

### Day 3 Friday, 18 April 2025

11:00 - 12:30 Breakout Session V: TAVR

11:00 - 12:30 Breakout Session VI: Controversies in Valve Disease

11:00 - 12:30 Breakout Session VII: Endocarditis

13:30- 15:00 Plenary Session IV: Mitral Valve Disease

15:30 - 17:00 Breakout Session IX: Trials and Tribulations

### Day 4 Saturday, 19 April 2025

09:00 - 10:30 Breakout Session XI: Hot Topics in Aortic Valve Disease

11:00 - 12:30 Plenary Session V: Diseases of the Aorta

12:45 - 13:00 Concluding Remarks

## 三、 心得

參加 HVS 2025 年會是一次專門聚集心臟內科、外科醫師和負責研發各種新型人工瓣膜的實驗室科學家們的聚會。今年尤其在生物瓣膜與瓣膜置換策略的相關議題上，大會安排幾場重要的辯論。會中針對 TAVI 與外科瓣膜置換術於中年患者（特別是 60 歲健康病人）的適應症進行辯論，凸顯當代臨床面對的兩難。儘管 TAVI 發展迅速、侵襲性低，但在 valve durability、paravalvular leakage 與 re-intervention rate 等方面仍待觀察，尤其對年輕族群更須謹慎選擇。畢竟，一旦出現患者需要 TAVI explant 的狀況，患者有可能原本是 low risk 族群進行外科手術可以有較長的 durability，但在現今醫療產業營運行銷策略的影響下，患者可能會優先選擇 TAVI，而導致 TAVI explant 時，手術風險瞬

間高過 10%，不可避免地成為手術高風險族群，因此這是否是一個好的醫療建議，將需要更多的實證去探討。此外，有關 surgical bioprosthesis 的選擇與長期表現也是討論焦點。部分報告提出新一代生物瓣膜於中期隨訪展現良好 hemodynamics 與 low re-intervention rate，但目前美國和歐洲 guidelines 都有趨勢在降低使用者年齡的限制，因此，在使用者年齡偏低時，仍需考量 valve degeneration 與未來 re-intervention 的可能性。若未來需 valve-in-valve TAVI，初次外科手術時選擇適合尺寸與設計的 bioprosthesis 將成關鍵，所以，近年也有些外科醫師大力鼓吹 root enlargement，以促使外科使用的 valve size 可以更大，以便將來 valve-in-valve 能有更好的結果。但，過度使用 root enlargement 手術，也成為眾人討論的焦點之一，畢竟體型小的病患，真的有必要冒險做更大的手術、放置更大的瓣膜？也是需要更多實證去探討。整體而言，本次年會強化了我對個別化瓣膜治療策略的認知，也提醒臨床醫師在面對不同年齡與風險族群時，應權衡短期與長期結果，提供最合適的治療建議。

#### 四、建議事項

##### 一、新型外科生物瓣膜研究：聚焦亞洲族群特性

隨著新一代 bioprosthesis 的問世，針對其 hemodynamic 表現與耐久性進行研究極具價值。特別是亞洲患者普遍體型較小，與歐美設計族群不同，對瓣膜選擇與術後表現可能有顯著差異，可作為研究著眼點，並促進國際學術交流。

##### 二、TAVI explant 個案經驗整理：術後精密影像資料不可或缺

隨著 TAVI 案例增加，需進行 TAVI explant 的患者也逐漸出現。這些案例多為高風險手術，術前與術後的心臟超音波資料（特別是瓣膜結構、功能、瓣周情況）應詳細收集與分析，建立可追蹤的臨床資料庫，為日後治療策略與手術準備提供依據。

##### 三、建立本土化瓣膜治療建議：台灣專屬指引之必要性

歐美治療指引多依據當地病患族群與醫療條件發展，未必完全適用於台灣。透過系統性收集院內瓣膜治療相關資料（包括年齡、術式、併發症、再介入率等），可逐步建立適合本地臨床實務的診療建議或共識文件，提升醫療品質與一致性。

#### 四、發展 TAVI 術前影像資料庫：強化影像導向臨床決策

TAVI 術前仰賴高品質 CT 評估瓣膜尺寸、瓣環鈣化、冠脈開口等關鍵資訊。若能將相關 CT 資料結構化彙整，建立影像資料庫，不僅有助於訓練與教學，更可作為研究基礎，探索預測術後結果或併發症的影像指標。

#### 五、 附錄

Display E-poster:

P13. Long-term Outcomes Of Small Size Of On-x Aortic Valve In A Taiwan Single Center  
Yung-Szu WU, Ying-Cing Chen.

Taichung Veterans General Hospital, Taichung city, Taiwan.

