

出國報告（出國類別：開會）

AATS 105th Annual Meeting 心得報告

服務機關：臺中榮民總醫院心血管外科

姓名職稱：李修安 主治醫師

派赴國家/地區：美國 西雅圖

出國期間：114年4月30日至114年5月6日

摘要

(摘要約 200-300 字)

久聞美國 AATS 年度會議是全世界心臟外科最負盛名，品質最高的會議，之前數次參加亞洲心血管外科年會 (ASCVTS)，會中皆有與 AATS 合作的課程，總想著未來應該也要到美國 AATS，親炙大師風範，了解最新趨勢，與世界接軌，打開我的眼界。AATS 年會對於來稿接受的標準極高，雖有投稿但未被接受，但仍決定自費前往。也感謝院方給予公假支持。

此次會議我主要參加 congenital heart surgery 的部分，聽到美國及世界各地各大 center 的經驗，及各種超困難情境及超困難手術。吸收這些知識對我而言很有趣，也更燃起我的熱情。

關鍵字：(至少一組)

Congenital heart surgery

目 次

一、 目的	1
二、 過程	1
三、 心得	2
四、 建議事項	2
(至少四項，包括改進作法)	
(一) 希望能用被期刊接受的論文申請出國會議補助	
(二) 建議購置小兒專用 ECMO	
(三) 在本次會議，若講者時間超過，會場會播放輕柔的背景音樂。本院舉辦會議時可考慮此做法	
(四) 美國新研發的 autus 人工瓣膜，肺動脈直徑有 13mm 就可以裝，可以隨著病人長大把瓣膜擴大，最大到 22mm。可密切觀注期使用情況，在適合的時機時引進台灣使用。	
五、 附錄	2

一、目的

久聞美國 AATS 年度會議是全世界心臟外科最負盛名，品質最高的會議，之前數次參加亞洲心血管外科年會 (ASCVTS)，會中皆有與 AATS 合作的課程，總想著未來應該也要到美國 AATS，親炙大師風範，了解最新趨勢，與世界接軌，打開我的眼界。AATS 年會對於來稿接受的標準極高，雖有投稿但未被接受，但仍決定自費前往。也感謝院方給予公假支持。

二、過程

(一) 5/2 七點至會場報到，開始會議

1. PA-VSD：報告者首先展示影像科用 3D 重組 CT，把每一條 MAPCA，氣管，主動脈，肺動脈，都標上不同顏色，一目瞭然。要 unifocalize 哪些血管，怎麼做，都可以很好的計畫。

Intra-OP flow studies: 用 CPB 的 A cannula 把血流打進 unifocalized PA，正常呼吸，vent 左心房，然後測量肺動脈血流及壓力，目標是在 indexed flow 3L/min/m²時肺動脈壓力小於 25mmHg，如果有達到的話，表示肺動脈能承受足夠的血流，那就可以關閉 VSDI

PA-VSD 的手術關鍵：有形的：detailed preOP imaging by catheter-based angiography; complete dissection prior to CPB (and heparinization); Distente MAPCAs (and PAs) with saline after dissection; anastomoses or patching into lung parenchyma; Only use PA allograft tissue; intra-OP flow study

The INTANGABLE (無形的), a good CHD surgeon: precision, focus, 3D conceptualization (spatial recognition).

2. Stenting for PV stenosis，講者分享了介入的時機點，支架的選擇，及注意事項。支架>7mm，會比較不容易再阻塞
PV stenting 相當危險，有 12%會產生嚴重的 AE，包括肺出血、心律不整。1.7% catastrophic AE: stroke/death

(二) 5/3 第二天

有一個重頭戲是特別來賓 Alex Honnold 的演講，他是知名的攀岩運動員，以記錄片“Free Solo”拿下 2018 年的奧斯卡獎。Free solo 指的是沒有裝備，獨自一人，僅靠雙手跟攀岩鞋攀上岩壁，不使用任何繩索或保護裝備，一旦失手就是死。El Capitan (酋長岩) 位於美國優勝美地國家公園，是一個 914 公尺高的垂直岩壁，Alex 是全世界第一個以 free solo 的方式攀上酋長岩的人，事前達數月的準備，及成功攀登的過程，被拍攝成記錄片“Free Solo”。

找到自己有熱情的事，不斷的想辦法克服困難，持續訓練，讓自己越來越強。面對巨大的挑戰，事前的訓練、熟悉流程，不斷演練，最後成功。與外科手術的訓練跟成長有許多共通之處。演講完畢，兩支麥克風前面各排了 5~10 位等著問問題的聽眾，也是讓我印象深刻。其中有一位坐著電動輪椅，說話緩慢而且構音困難的感覺，

仍然對世界充滿好奇與熱情。

(三) 5/4 第三天

1. Autus valve: 參考下肢靜脈瓣膜的全新設計，雙葉式，可以長大的人工瓣膜，適合用在肺動脈瓣，最小可以裝在 13mm 直徑的血管內，隨著病人長大，可逐步擴張，最大可以到 22mm，目前美國已開始在病童身上使用。

三、心得

此次會議我主要參加 congenital heart surgery 的部分，聽到美國及世界各地各大 center 的經驗，及各種超困難情境及超困難手術。吸收這些知識對我而言很有趣，也更燃起我的熱情。但是我也發現大部分聽到的東西，各種困難的情況及手術，並非我們目前有機會用得上的，甚至可能這輩子都沒機會遇到，就算遇到，也沒辦法自己開。

在聽演講的時候，我也發現有些最頂尖最厲害的醫院的醫師演講，可能口音不是很容易聽懂，或是像在讀稿讀得很快。有些醫師就感覺很樂意指導，很樂意跟人分享他的看法。於是我就想到，之後如果要去哪家醫院學習，不一定要去最強的醫院。找個前段班的醫院，其手術及醫學知識就很夠我學了。而那些不是最有名的醫院，fellow 沒那麼多，手術室沒那麼擠。最好那間醫院有比較不忙，樂意且有耐心教學的醫師，而且講話的口音跟語速是我比較容易適應的。此次開會中也有記下一些醫師的資訊，未來在選擇標竿學習的地方時，有更多資訊可以幫助我判斷。

四、建議事項

(至少四項，包括改進作法)

- (五) 希望能用被期刊接受的論文申請出國會議補助
- (六) 建議購置小兒專用 ECMO
- (七) 在本次會議，若講者時間超過，會場會播放輕柔的背景音樂。本院舉辦會議時可考慮此做法
- (八) 美國新研發的 autus 人工瓣膜，肺動脈直徑有 13mm 就可以裝，可以隨著病人長大把瓣膜擴大，最大到 22mm。可密切觀注其使用情況，在適合的時機時引進台灣使用。

五、附錄

