

出國報告（出國類別：開會）

## 參加第 14 屆亞太神經放射線醫學年會

服務機關：臺中榮民總醫院放射線部

姓名職稱：陳文賢 代理科主任

國家/地區：新加坡

會議期間：112 年 8 月 18 至 8 月 20 日

報告日期：112 年 9 月 21 日

## 摘要

第 14 屆亞太神經放射線研討會 Asian Oceanian Congress of Neuroradiology (AOCNR) 今年由新加坡放射線醫學會主辦。雖然是亞太地區的會議，除了亞太地區的學者的演講之外，也邀請了許多歐、美、澳洲的知名學者來分享研究成果，內容已經是世界級的水準。除了最新的研究成果發表之外，也有一些教育性質的內容以及實用的 hands-on workshops。這次會議的會場安排有四間，最大間的主要是進行腦神經影像方面的會議，第二大間的是腦血管介入性治療的會議，第三間是關於頭頸部的診療部分，第四間主要是 oral presentation of submitted paper 以及人工智慧方面的演講。在這次的會議中我投稿發表電子壁報題目是急性缺血性腦中風動脈取栓術的罕見病例。

**關鍵字：**亞太神經放射線研討會、急性缺血性腦中風動脈取栓術

# 目次

一、 目的.....	1
二、 過程.....	1
三、 心得.....	4
四、 建議事項 .....	5
五、 附錄.....	5

## 一、 目的

藉由參加國際會議獲取新知，開拓視野，瞭解目前世界上關於神經醫學影像的最新進展方向，除了增進自己的能力，也與科內同仁分享，促進本院神經放射科的整體進步。

## 二、 過程

### (一) 第一天

1. 關於參加會議的報到程序，讓我覺得印象中很進步的新加坡，舉辦國際會議居然有這樣落後的報到方式，一早有很多人排隊要報到領名牌，用的是英文名字字首來分流排隊，但多數人不知道是用姓還是名的字首來排隊，可能排錯位置，就找不到他的名牌，工作人員就必須到別線去找，整個是非常混亂及耗時，光是排隊等待就超過半小時，已經排到也要再花超過 5 分鐘才找到我的名牌。這個不良的報到方式要引以為鑑，今後我們若要辦理會議，必須要考慮到這個流程的順暢性。
2. 另外我發現這次的會議對進出演講會場有嚴格的管控，要進入每個會場時，門口會有工作人員用手機掃描你名牌上的 QR code 之後才讓你進場，這樣可以管控非參加會議人員擅自進入會場，後續也有資料可以做分析，了解哪一個演講主題或演講者，來聽的人數多寡，作為了解參加者對會議內容的熱衷程度，哪些主題較為熱門，哪個演講者擁有較多聽眾，這些資料可以作為將來舉辦會議的參考。
3. 首先我選擇參加關於 **brain AVM/AVF** 的 session。
  - (1) **Brain AVM** 一直以來都是非常棘手的疾病，治療成功率低，且風險高。特別是在這段演講中有我知道的知名法國醫師 **Prof. Rene Chapot**，他是從靜脈進入 **AVM** 做栓塞的世界先驅。一般人的觀念都認為 **AVM** 的治療不論是外科手術或是血管內介入治療，都必須先處理動脈端，最後再處理靜脈端，若動脈端的供血沒有先被阻斷，而卻先意外地阻斷了靜脈，會有極高

的腦出血風險。但 Prof. Rene Chapot 卻使用了靜脈入路來做 AVM 的栓塞治療，打破過去的傳統觀念，使我眼界大開。他也說明了靜脈入路的治療優勢及潛在的風險，以及如何做好治療前的計畫。這個治療方式在國內目前還沒有看過有人這樣做過。這是我們可以思考的發展方向，因為目前對於 brain AVM 的血管內栓塞治療，大多都採取動脈端的栓塞，並採取較保守治療方式，多數病例無法透過血管內治療方式很安全的完全治癒 AVM。

- (2) 另一位演講者的演講題目是 reconstructive and deconstructive strategies for DAVF，也是治療 brain dural AV fistula 的新概念，以往對於 DAVF 通常都是去填塞瘻管的靜脈端來阻斷瘻管，但是 reconstructive treatment 是把阻塞或是部分阻塞的瘻管靜脈出口重建，讓血流可以順暢的流出腦外，以此減低腦內壓力，雖無法立即阻斷瘻管，但卻是大大改善了病人的症狀，之後可以再採取非侵入性的放射治療，最後也可以將瘻管阻斷，如此的治療優點是可以降低血管內介入治療的風險。
- (3) 在這個 session 中也有台北榮總放射科羅兆寶醫師受邀演講，羅醫師是中華民國神經放射線醫學會的現任理事長，他的演講題目是 dural AVF 的血管內介入治療，演講內容也是非常的精采，羅理事長是我非常景仰的人，平時他也很樂於分享與傳承經驗，並協助國內其他醫院較困難的神經血管介入治療，我也非常高興羅理事長的學術成就能夠受到國際的肯定。
4. 今天的介入性治療的另一主題是顱內動脈瘤的治療，延續近幾年的動脈瘤治療趨勢是密網導流支架的使用，討論的方向是與傳統支架輔助線圈填塞的治療結果比較，以及後循環巨大動脈瘤的治療策略等。
5. 今天在另一個演講廳的主題探討的是失智症與巴金森氏症，雖然同時段無法去聆聽，但知道這主題是神經影像的近年來發展重點，畢竟高齡化社會已經來到，腦神經退化性疾病的診斷與治療，已是全世界都共同在尋求解方的課題。

## (二) 第二天

1. 在介入治療為主的講堂，今天的主要演講內容是關於急性缺血性腦中風的議題，

其中討論關於顱內動脈粥狀硬化狹窄所併發的急性腦動脈阻塞處理方式及預後。另外是對於較小的顱內動脈阻塞時的動脈取栓適應症及治療策略之探討、後循環的動脈取栓之探討，以及低 ASPECT score 的動脈取栓的適應症及特殊考量。很多地方都跟以前所認知的有所不同了，因技術及器材不斷進步，大型 clinical trial 證據不斷被發表出來，可以做動脈取栓的適應症已經越來越方寬了。感覺除了自己應該更精進自己的技術外，也感覺今後可能值班會更為辛苦了，因為需要做緊急動脈取栓的中風病人將會增加很多。而且近日得知從 10 月 1 日起，台灣的健保也已經通過將急性阻塞性腦中風在發作後 8 小時內有給付延長至 24 小時，這是台灣民眾的福祉，但是我們值班的腦中風團隊一定會更辛苦了。

2. 在這個 session 裡，台灣的神經血管介入治療大老林口長庚黃浩輝教授也有受邀演講，演講的題目是 case selection and treatment strategies in elective treatment of ICAD，黃教授也是曾經擔任中華民國神經放射線醫學會的理事長，對台灣的神經血管介入治療有卓越的貢獻，對於教學與傳承也是非常有熱忱，多年以前我也曾邀請他來中榮指導第一例的 dural AVF 使用 Onyx 栓塞劑治療，之後我們就有很多治療成功的案例。
3. 今天我有一個重頭戲，就是我的投稿 E-poster 有安排時段需要在 Poster 旁邊介紹說明，並接受評審的提問，我是第一次參加這種有安排時段作口頭說明的國際會議，心中甚是緊張，但是提前到達指定地點後發現，並沒有看到有安排的評審在那邊聽作者簡介，也沒有自由參觀的人來看 E-poster，感覺是有安排，卻沒有確實執行。過了時段後，我就回去會場聽演講了。

### (三) 第三天

1. 今天聽到的主題主要是關於創新的 device 以及創新的治療方式。第一項是 CSF venous fistula 的診斷跟治療。CSF venous fistula 是很少見的 intracranial hypotension 的原因之一。我們知道 intracranial hypotension 最常見的原因是脊椎的 CSF 外漏到 epidural space 去，通常可以使用 epidural blood patch 來治療，也就是抽病人自己的血液打到脊椎的 epidural space 裡，但是對於起因於 CSF

venous fistula 的 intracranial hypotension 卻是無效的。這種疾病可以使用 lumbar puncture injection of contrast media to intrathecal space, 再用透視 X 光機來觀察顯影劑是否流進脊椎旁的靜脈來做診斷, 這是以往我們不曾這樣做的, 而治療也是需從靜脈端放置微導管抵達瘻管附近, 再打進 Onyx 或放置線圈。而這種靜脈入路是以前我從來沒有走過的路徑, 需從 femoral vein 往上經下腔靜脈, 穿越心臟到上腔靜脈, 再走 azygous arch 到 azygous vein 最後抵達 paravertebral venous plexus.

2. 另一項是最令我驚訝的是利用導管的技術, 將導管放至有病灶的組織附近, 用一種可以走在導管內的小針, 刺出導管末端進入組織內, 可以取組織細胞做病理或成分分析, 或是注入藥劑治療組織病變, 這聽起來似乎是很有發展的空間, 但是實際執行可能需要先製作出適用的器械才能繼續做各式各樣的試驗計畫, 但長遠來看應該是值得發展的。
3. 再來就是對於血管分岔處的寬頸動脈瘤治療 device 的發展, 這種動脈瘤一直都是最棘手的, 因為傳統的動脈瘤內線圈填塞很容易跑出來並且阻斷正常的血管, 治療風險極高, 醫材科學家們不斷致力於新的醫材來降低這種動脈瘤的治療風險及提高成功率, 這些醫材目前大多都還在實驗的階段, 離人體可使用還須很長的一段時間, 不過看看這些設計背後的想法也讓我覺得對治療的重點有所幫助。
4. 由於回台灣的飛機是下午的, 只能聽完上午的演講就要準備搭機回台灣了。

### 三、心得

- (一) 參加國際會議讓我學習到相關領域的最新發展, 了解自己的不足及需充實的方向。
- (二) 觀摩國際會議的整體規劃及安排, 如會場的選擇、報到流程的順暢性、動線規劃、廠商展示場地的安排、演講內容分類分流、會場進入 QR code 管制與紀錄、飲食提供、交通安排等等。觀察這些細節可以有助於將來自己舉辦國際會議的參考。

#### 四、 建議事項

- (一) 對於這次會議報到程序的混亂，造成大排長龍的現象，我們要引以為鑑，設計順暢的報到程序。
- (二) 使用名牌上 QR code 掃描管制進場聽講是一個好方法，未來如果我們舉辦會議，可以參考。
- (三) 對於 intracranial hypotension 的診斷必須要記住如果 epidural blood patch 治療無效，必須考慮到 CSF venous fistula 之可能性，這是台中榮總從未診斷過的。應該積極以 lumbar puncture 做 intrathecal contrast injection，以 DSA 來診斷是否有 CSF venous fistula，並嘗試使靜脈入路 trans-azygous arch 進入到 paravertebral venous plexus 來做 fistula 栓塞。今後須加強與神經內科溝通，希望將來能夠有機會診斷出並治療這類的疾病。
- (四) 對於急性缺血性腦中風的動脈取栓，其效果已經被證實有效，發作時間及適應條件已經愈來愈放寬，並且健保給付已經從 8 小時延長至 24 小時內發生的中風，將來病例數預期會明顯增加，而目前本院的腦中風緊急動脈取栓團隊面臨的問題是麻醉人力有時會有不足而無法到放射科執行麻醉的情形，而需放射科醫師及放射師到開刀房的血管攝影室執行取栓手術，放射科醫師及放射師到不熟悉的機器及環境，可能會對急性中風這種超搶時間的處置有所影響。如果能夠改善麻醉人力不足的現象，想必對於腦中風取栓手術的進行會有很大的幫助。

#### 五、 附錄

投稿 E-poster 海報，題目為：

##### **Unusual Cases of Acute Ischemic Stroke for Endovascular Thrombectomy**

急性缺血性腦中風動脈取栓之罕見病例



