

國際會議報告（類別：國際會議）

## 第9屆歐洲神經醫學年會

服務機關：臺中榮總神經內科

姓名職稱：趙怡婷醫師

國家/地區：匈牙利/布達佩斯

會議期間：2023年07月01日至07月04日

報告日期：2023年08月02日

## 摘要

在 2023 年的歐洲神經醫學會年會中，我自台灣前往匈牙利布達佩斯，共計參與四天的會議。年會內容包括神經醫學的各個領域，如免疫相關的神經肌病治療、周邊神經病變、人工智慧在神經科學的應用等。不僅更新了神經醫學研究和照護的最新進展，還了解了目前疾病診治準則和藥物研發的趨勢。同時，成功地將自己的初步研究成果投稿為電子海報並被接受。在心得部分，我感謝醫院提供的補助管道，建議增加臨床技能研習機會並鼓勵與人工智慧/醫學工程的合作。此外，希望未來的學術會議能增加更多來自亞/非等地的數據，促進地域間的學術交流。整體而言，這次年會讓我受益匪淺，提升了專業水平，並為未來的學術研究與合作指出了方向。

**關鍵字：**

數據科學、智慧醫療

# 目 次

一、 目的 .....	1
二、 過程 .....	1
三、 心得 .....	2
四、 建議事項.....	2

## 一、目的

歐洲神經醫學會年會(Congress of the European Academy of Neurology)由歐洲神經醫學會每年於夏季舉辦，為重要的國際性神經醫學會議，每年吸引來自世界各地的專家學者及同好參加。其內容囊括神經醫學的各個領域，包括周邊神經疾病、動作障礙疾病(巴金森氏症等)、頭痛醫學、神經退化性疾病(失智症等)、癲癇疾患、腦血管疾病、神經免疫學、神經重症照護、及一般神經學等。除最新的研究以外，也有各種基礎與進階的教學課程，對臨床照護極為實用。職參與本次歐洲神經學年會，目的為更新神經醫學研究與照護的最新進展，了解目前疾病診治最新準則及藥物的研發的趨勢與現況。此次並有投稿電子海報，為 original article 的初步研究成果，也成功被接受。

## 二、過程

- (一)於 2023/06/28 自臺灣、6/29 飛抵維也納，同日搭乘跨國巴士至匈牙利布達佩斯。
- (二)2023/07/01~2023/07/04 期間實體參與第九屆歐洲神經醫學會年會。年會分眾多場地不同主題同時進行，我選擇與自己臨床實務與研究興趣較相關的場次參與如下：
  1. 第一天：數位科技和遠程醫療的優化、免疫相關的神經肌病之治療、小神經病變、大數據於神經醫學的應用。
  2. 第二天：周邊神經肌病-EAN 新診治準則、基因與神經疾病。
  3. 第三天：人工智慧應用於神經科學、B 細胞於重症肌無力的角色、運用數位科學實踐精準醫學。
  4. 第四天：由免疫觀點看多發性硬化症的病生理機轉和治療。
- (三)會議結束乘歐鐵至維也納，07/06 搭機返台。

在免疫相關的神經肌病治療當中，來自荷蘭學術醫學中心神經肌肉學組的 Marianne de Visser 教授深入淺出地帶大家了解當前肌炎的 5 種分類和過往曾被報導的治療法，也點出了治療的困境-疾病機轉和診斷的困難、少有大型的隨機對照試驗、以及近年疾病分類法推陳出新但治療成效的評估尚未更新、肌肉以外的表現和併發症的處置和評估也還未有國際通用的量表。西班牙的 Carmen Paradas 博士則講述了腫瘤引發的神經肌肉表現、機轉成因和免疫 checkpoints 和相應而生的免疫治療。在大數據於神經醫學的應用當中，荷蘭的專任研究員 Betty Tijms 分享了阿姆斯特丹阿茲海默中心至今的研究成果-腦脊髓液中的蛋白質體學，以及透過蛋白質體學的了解，提醒大家疾病可能比以往我們想像和認知到的更為複雜。瑞士的 Caroline Pot 教授則帶領大家複習了 gut-brain axis，除了較廣為人知的帕金森外，在多發性硬化症也扮演重要角色。來自美國，專長橫跨神經科學和電腦與軟體工程的 Paul Thompson 教授發表了 ENIGMA 這十年來的研究成果，包含了 1)使用 MRI, DTI, rs-fMRI, EEG, MEG 等功據分析 33 項主要疾病如何影響大腦，與 2)用 GWAS, eWAS, CNVs 檢測基因對大腦的影響。

第二天的 EAN guidelines，葡萄牙的 Dr. João Costa、賽普勒斯的 theodoros kyriakides 教授、比利時的 Philip Van Damme 教授，共同講述了歐洲神經學會修訂疾病診治準則的

精神、高肌酸激酶診治流程、脊髓側索硬化症的新診療標準。Plenary symposium 當中，瑞士的神經生物學教授 Silvia Arber 分享了人工智慧在動作障礙疾病的運用，還有利用電刺激使動物模型調整到期望的動作表現。英國的神經學會主席 Mary M. Reilly 指導大家基因相關遺傳神經疾病，其 genotype 和 phenotype，還展望未來可能的基因治療，令人耳目一新。美國的 Mark Hallett 醫師用 functional MRI 的異常說明了功能性疾患和「詐病」的不同，也是讓人印象深刻。

接下來數天的內容關於 AI 的方面，倫敦帝國學院腦科所的研究員 Stephen Auger、瑞典的 Richard McKinley 和 Susanne Wegener 教授提出了人工智慧用於神經學疾病的決策支援、疾病監測，和實際的臨床應用。其中穿戴式裝置在腦波監控、跌倒監控、生理數值監控等範疇已有不錯的應用，期待未來若成本降低必能有更廣泛的推廣。還有中風監測系統，也讓我聯想到敝科在主任們的遠見和長官們的支持之下購置的 RAPID 影像分析系統，這段時間使用下來，的確大大提升了急性中風病人臨床診治的速率和正確性。將來人工智慧在醫療的應用必更加廣泛，令人期待。

### 三、心得

這是我第三次參與國際會議，然而前兩次囿於請假天數和經費考量，都只參與亞太地區的神經學年會；而這是第一次赴歐洲參加這樣有來自無論歐、亞、美、非等地許多專家學者列席的大型學術會議，我感到非常榮幸能夠與來自世界各地專家學者一同參與這場大型學術盛會，這次的規模和範圍超乎我之前的想像，從亞太地區的學術會議跨越到歐洲，這是個富挑戰和學習機會的跨國之旅。

這幾天的會議對我而言是一個充實且豐碩的經驗。不僅複習了各種神經疾病的診斷與治療準則，還學習到許多關於新藥物發展和臨床試驗結果的最新資訊。這些資訊對於臨床實踐中提供更精確且專業的醫療服務將有所幫助。對於神經學領域能推陳出新的技術和治療方法，我深感興奮，因為這將為患者帶來更多希望。

另外我也把握機會聽取世界各地專家們目前的研究方向與潮流，分享彼此的研究成果和經驗。這種跨文化交流不僅拓寬了我的視野，也讓我意識到解決神經學問題需要共同的努力和智慧。我深深體會到，只有團結合作，才能在神經學領域取得更大的突破。

回顧這次參加國際神經學會的經歷，我感覺自己成長了許多，也讓我深深體會到學習和進步永無止境。我將牢記這次寶貴的經驗，繼續努力學習，不斷提高自己的專業水平，希望能為更多病人貢獻一份微薄之力。

### 四、建議事項

(一) 謝謝院長和院部長官提供相關補助管道，實質的補助的確提升年輕醫師出國進修或開會的意願，希望未來仍能持續推動。

歐美的年會規模雖大，但會中也屢屢提及有些疾病有地域性、或人種特性，而希望有更多來自亞/非等地的數據。因此也希望鼓勵年輕學者不要偏廢，有機會依然該多參與亞太地區的學術會議。

(二) Hands-on workshop 對臨床實作技能幫助很大。台灣的醫師們幾乎都被要求臨床與

研究和教學皆要有所產出，負擔很重，但仍期望有機會的話能繼續邀神經科相關領域專長的前輩們傳授經驗及實際操作練習。

- (三)快速發展的人工智慧對將來醫學的影響必不容小覷。期待未來增加臨床與人工智慧/醫學工程合作的項目。
- (四)持續充實及利用資料庫：醫院內的資料包括電子病歷、還有數據、影像等多種來源。整合這些資料到一個資料庫中，可以方便後續的品質管理和研究需求。目前神經內科在中風、帕金森、失智症等領域都建立了自己的資料庫，並不斷擴充。這些臨床資料、影像資料和生物資訊等資料，可以符合台灣本地的特性和需求。另外，合併分析是未來的趨勢，這也是跨國疾病研究平台的基石。希望能結合這些資料，方便後續的研究使用，並提升中心研究的能力。

附件一

1. 感謝院部長官提供經費支持，本科將持續規劃年輕醫師參與國際會議及工作坊。預計 113 年度本科周政達醫師將安排前往歐洲短期進修。
2. 本科已辦理過肉毒桿菌素注射相關課程，邀請台灣神經學會 巫錫霖前理事長和本院復健科 程遠揚主任蒞臨指導。未來將持續辦理。
3. 鑒於智慧醫療已是醫界當前重量級的議題，本科已有院方協助設置之 AI 伺服器可以訓練類神經網路。目前持續與中興大學及雲林科技大學有人工智慧相關研究進行並已有論文發表。未來既有的研究將持續深入探討，也將拓展新的研究課題(預計與神經外科合作，以人工智慧分析腦瘤的影像)。
4. 神經內科目前之資料庫因有專人管理，資料持續累積及擴增。未來藉由結構化報告於結構化病歷，可建立資料庫間的橫向連結。科內醫師只要有研究想法，即可利用並進行整理分析。

神經醫學中心周啟庠 0804  
科主任 1730