

# 出國報告（出國類別：開會）

## 參加 2018 美國神經學年會 (2018 AAN)

服務機關：臺北榮民總醫院

姓名職稱：科主任傅中玲

派赴國家：美國

出國期間：2018 年 4 月 20 日至 2018 年 4 月 27 日

報告日期：2018 年 5 月 14 日

## 摘要（含關鍵字）

此次赴美國洛杉磯開會發表壁報論文展示，題目為阿茲海默氏症和帕金森氏症患者血漿神經絲輕鏈與認知功能的關係。血漿神經絲輕鏈含量被發現可能可作為神經退化失智症和巴金森氏症的一項血液指標，然而關於此方面的研究仍不夠清楚。因此我們於台北榮民總醫院神經內科門診收集了 119 位阿茲海默氏症的病患，56 位輕度認知障礙的病患，26 位巴金森氏症認知功能正常，23 位巴金森氏症失智症患者及 59 位認知正常功能正常的對照組。他們接受了全套的神經心理測驗，巴金森氏症病人加作 UPDRS 巴金森症狀衡量表來評估症狀的嚴重程度。血漿神經絲輕鏈含量用瑞典公司 Uman Diagnostics，之後轉到 Simoa 平台使用居家釀造組套。我們發現，於控制年齡和性別後，血漿神經絲輕鏈含量於阿茲海默氏症的病患高於認知正常功能正常的對照組 ( $p < 0.001$ )，輕度認知障礙的病患 ( $p < 0.001$ )，巴金森氏症認知功能正常患者 ( $p < 0.001$ ) 和巴金森氏症失智症患者 ( $p = 0.037$ )。巴金森氏症失智症患者比巴金森氏症認知功能正常患者高 ( $p = 0.027$ )。血漿神經絲輕鏈含量於阿茲海默氏症的病患和簡易智能測驗分數(MMSE)相關(Pearson  $r = -0.37$ ,  $p < 0.001$ )，但是於巴金森氏症患者則無此現象 ( $r = -0.26$ ,  $p = 0.24$ )。血漿神經絲輕鏈含量可以成為一血中生物標記，於阿茲海默氏症專一性較高。此論文引起很多回響，非常多人前來討論，是一個很值得再繼續進行的研究課題。

關鍵字：失智症、生物標記、巴金森氏症、神經絲輕鏈

## 目次

一、 目的	3
二、 過程	3
三、 心得	4
四、 建議事項	5

## 一、目的

參加 2018 年美國神經學年會，和世界各國神經科醫師交流，也吸取神經科新知，並發表台灣失智症研究。

## 二、過程

我於 4 月 20 日下午搭機到美國洛杉磯參加會議，抵達時已是傍晚，第二天一早七點就開始會議，接下來的一周都是每天一早起來趕七點的會議，一整天滿滿的行程。所幸就住在離會場不遠的旅館，走路只要五分鐘即可抵達會議中心，因此來算方便，只是旅館費用十分驚人。此次本科也有多位同事參加，包括宋秉文醫師、李怡慧醫師、王培寧醫師、陳俊宇醫師和林易徵醫師，因此非常熱鬧。美國神經學年會自去年起就改成所有的活動只要繳一次費用就可以參加全部的活動，不是如以前那樣每場分別繳費。當然費用也增加，但是我認為以繼續教育的觀點而言，十分划算。關於講義的部份，可以於 APP 和網站下載，也可以事先要求隨身碟再去櫃檯拿，他們十分靈活有彈性給與會者方便。活動的多樣性也很高，除了例行的各類繼續教育演講、scientific section 和 poster section，他們也針對負責住院醫師的 program director 設計課程，也提供年輕醫師生涯規畫，非常多采多姿。我對於他們辦活動的靈活度和善用科技十分佩服，當想聽這堂課的人超過教室可容納時，可以到另外一個地方戴耳機，看螢幕，利用視訊方法解決這個問題。因此一周來收穫滿滿，可以更新許多神經科知識，可以學習國外如何將會議辦好，可以遇見老朋友，可以討論新知，是個豐富的心靈饗宴周。

我選擇參加了關於 neurodegenerative disease 和基因相關的繼續教育課程，也參加了所有的 plenary section。因為基因知識的日新月異，美國神經學會很注重教育它們的神經科醫師相關知識，使得神經科醫師可以知道如何上網查詢相關知識、如何開立檢驗單和如何和病患及家屬解釋病情，這些都是非常實用的課程。而新的次世代定序等高通量的定序方法出現後，也面臨新的倫理問題，如目前在各類孟德爾遺傳的基因檢測項目上，並將其變異進行分類與結果詮釋，將變異點位的等級分為 Pathogenic(致病)、Likely pathogenic (可能致病)、Uncertain significance (不明確)、Likely benign (可能良性)與 Benign (良性)總共 5 種。對於一些常見的複雜疾病，例如，第二型糖尿病、高血壓、癌症等，複雜疾病基因變異的分類是依據 population data 分析後的結果而定，經過大量的 GWAS 研究，已經獲得超過 1200 個常見複雜疾病的風險位點(risk allele)。大部分的變異點位不是座落在基因的區域，因此，還需要其他研究來確認是否為直接原因，例如，透過基因的調控而致病。即使是在高遺傳性的疾病中，風險位點也只能解釋 10%的變異。因此，對這些變異分類方式，相較於使用"pathogenic"，用"established risk allele"，"likely risk allele"，或者"uncertain risk allele"來做區分會比較適當。對於基因檢測要實際運用在醫療上，除了仰賴資訊的更新與進展外，相關法規與規範，也需要完

成，關於此方面台灣仍有待努力。我也增長了許多新的知識。

我在 4 月 25 日發表壁報論文展示，題目為阿茲海默氏症和帕金森氏症患者血漿神經絲輕鏈與認知功能的關係。血漿神經絲輕鏈含量被發現可能可作為神經退化失智症和帕金森氏症的一項血液指標，然而關於此方面的研究仍不夠清楚。因此我們於台北榮民總醫院神經內科門診收集了 119 位阿茲海默氏症的病患，56 位輕度認知障礙的病患，26 位帕金森氏症認知功能正常，23 位帕金森氏症失智症患者及 59 位認知功能正常的對照組。他們接受了全套的神經心理測驗，帕金森氏症病人加作 UPDRS 帕金森氏症症狀衡量表來評估症狀的嚴重程度。血漿神經絲輕鏈含量用瑞典公司 Uman Diagnostics，之後轉到 Simoa 平台使用居家釀造組套。我們發現，於控制年齡和性別後，血漿神經絲輕鏈含量於阿茲海默氏症的病患高於認知功能正常的對照組 ( $p < 0.001$ )，輕度認知障礙的病患 ( $p < 0.001$ )，帕金森氏症認知功能正常患者 ( $p < 0.001$ ) 和帕金森氏症失智症患者 ( $p = 0.037$ )。帕金森氏症失智症患者比帕金森氏症認知功能正常患者高 ( $p = 0.027$ )。血漿神經絲輕鏈含量於阿茲海默氏症的病患和簡易智能測驗分數(MMSE)相關(Pearson  $r = -0.37$ ,  $p < 0.001$ )，但是於帕金森氏症患者則無此現象 ( $r = -0.26$ ,  $p = 0.24$ )。血漿神經絲輕鏈含量可以成為一血中生物標記，於阿茲海默氏症專一性較高。此論文引起很多回響，非常多人前來討論，是一個很值得再繼續進行的研究課題。

### 三、心得

1. 美國神經學會由於參加的人數眾多，高達一萬多人，因此節目的多樣性很高。但是美國神經科醫師參與繼續教育的熱忱也十分令人佩服，很多高齡的醫師仍有很高的求知慾。他們大部份的教育課程都是以個案的討論為出發點，配合上互動式選題教學，答對率也很高，這和十年專科醫師必須重新可是換證不知是否有關？繼續教育對於 guideline 和證據醫學的重視程度也很高，這都是值得我們學習的地方。
2. 我個人很喜歡他們繼續教育課程中關於各種神經科疾病的 update，所邀請的講者往往也是一時之選，因此可以於短時間內將該疾病的最新知識作了很好的 update，這一點也是台灣可以學習的地方。
3. 我去年和今年都持續參加美國神經學年會，發現改變不是很大，但是和十年前比改變非常大，他們一直求新求變。反觀台灣的學會變化的幅度相對小很多，也比較缺乏創意，可能是因為人數沒有達到相當的規模，但是一直求新求變的精神還是很重要的。

### 四、建議事項

1. 關於遺傳學相關的法規和倫理問題，本院可以先做討論因應。
2. 教師訓練系統培訓教師熟悉互動式教學，善用現代科技產品於會議和教學。

全文完