

行政院及所屬各機關出國報告 (出國類別：進修)

法國 Lariboisiere 醫院神經外科顱底手術進 修報告

服務機關：台中榮民總醫院
職稱：神經外科主治醫師
姓名：張維傑
出國地區：法國巴黎
出國期間：103.05.16～104.02.20
報告日期：

目次

壹、摘要	2
貳、目的	2
參、過程	3
肆、心得	6
伍、建議	7
附錄	8

壹、摘要

顱底結構複雜且重要，稍有不慎造成病人的傷害是無可挽回的。神經外科手術顱底病兆仍極具困難挑戰性，主要原因為對於相關組織結構不夠了解。不同手術方位進入顱底，神經結構映像也不同。必須要有很好的了解才能完成。除了醫師本身所受的訓練以及經驗以外，為了提高手術效果及維持病患生活品質，深覺必須對於顱底解剖結構更進一步了解及熟稔。唯有透過更精確的學習及微創觀念的導入，才能進而發展具有特色的神經外科微創顱底顯微手術。

有了此想法後開始尋找這方面在世界上的專家。在台灣 I R C A D 中心學習顱底解剖課程時深受 Prof. Froelich 感召。他的手術技巧及思考邏輯正是我所想要去追求的方法。經由神經外科沈主任的介紹，開始準備學習 Prof. Froelich 的技術。此次學習的地方為法國巴黎 Lariboisiere 醫院。其神經外科醫師擅長于顱底內視鏡手術及顱底解剖實驗教學。該醫院神經外科醫師每年在世界各地於國際知名 IRCAD 微創中心進行顱底解剖教學以及內視鏡手術示範。希望藉由該院醫師的經驗及實驗室學習達到更精確更高階的神經外科手術技巧。

貳、目的

以學習顱底顯微手術，顱底顯微結構以及顱底內視鏡手術為主要目標。另外在開刀房中觀摩法國神經外科開刀房手術的準備及進行情況。該院對於顱底手術的技巧，依照其優劣進而改良精進我們自己的手術方法。另外也在顱底神經解剖研究室

進行大體顱底手術之操作及顯微神經構造之研究。此外參與該院神經外科相關之各個會議與討論。並與相關主治醫師交流了解對於該領域的經驗及展望。針對本科既有現狀，探尋及研究出更好的應用及發展。我選擇法國 Lariboisiere 醫院進修顱底手術的原因是因為該院神經外科主任 Prof. Froelich 為歐洲知名的顱底手術大師，他在顱底內視鏡手術相當知名。他也是 I R C A D 解剖中心神經外科組的負責人。並且在接觸該教授時已允諾可以刷手上手術台。不同於其他國家，只能在旁看手術錄影，這是在出國進修中相當難得與寶貴的經驗。

參、過程

我在出國前準備法國簽證時遭遇相當大的困擾。希望經由我的經驗可以給後來有興趣法國進修的同仁參考。雖然我國與申根地區有免簽證優待，但是若要在法國居留超過 6 個月仍要申請居留簽證。免簽證僅限於觀光或短期，且是 6 個月內待滿 3 個月為限。因此開啓了我繁複的手續。我與巴黎 Lariboisiere 醫院的實習合約為 103-03 至 104-02。主要為目前博士班仍在修習，必須選 2 學期來休學。不巧是法國在台辦事處要求的相關文件項目需要對方醫院出具正本文件，且要由法國當地寄出，但是 Lariboisiere 醫院註冊主管回覆該院目前為電子公文不再有紙本作業，因此在溝通協調過程中耗時又費心，也沒有可以詢問的單位。還遇到承辦業務的秘書休假一週而停頓。因而預計出國時間一直延到五月份。不論如何，終於在 5 月 16 日出發前往法國巴黎。103.05.16 飛法國巴黎的長榮航空，飛行時間約 11 小時，到達巴黎為當地早上 6 點。出發之前已與台灣移民過去的學姊取得聯繫。她幫我們安排好機場接送，還親自來看我們，讓我們覺得安心許多。我先住進事先定好的公寓，巴黎租屋相當

昂貴，也花去我大部分的預算，但是爲了學習，投資自己也是必要的花費。

星期一早上報到。醫院(附 1)位於巴黎北邊。它是在巴黎城市最吸引人。伯爵夫人 ELISA 德拉里布瓦西埃，她的財富在她死後創建巴黎這家醫院。它是根據衛生專家的理論建立在當時霍亂爆發下的巴黎。巴黎在 19 世紀 40 年代努力控制和衛生的設計意味著充足的空氣和光線，這是在中央庭院和圍繞著它的走廊和露台不斷可見。集中放置的小教堂，具有三個雕像，“香格里拉 FOI”，“L'埃斯佩蘭斯”等‘拉查理特’（信仰，希望和慈善 - ! 這三個視為是至關重要的病人當時的生活）雖然周圍都是骨白色的石頭，近門口，一個重寫本寫在石頭大理石上紀念醫院的工作人員在戰爭中犧牲的紀念牌匾。

一到神經外科辦公室時約 8 點鐘。神經外科主任 Prof. Froelich 正在主持會議。他們每日早晨會爲加護病房及住院病人討論。由住院醫師負責報告，主任及相關主治醫師給建議。每一個病人都詳盡討論。會議結束教授介紹我的加入，隨即進入開刀房進行手術。與我同時間有一個日本籍神經外科醫師，他在美國南加大進修 2 年後又來巴黎 1 年，是臨床研究員，我與他及手術跟實驗室交替進行。日本的神經外科醫師拿到專科後絕大一部分與他一樣出國進修 2-3 年在回國繼續服務。另外該單位有瑞士，希臘，義大利等地來的短期觀察員，(附二)也在手術室觀摩。手術是的鋪單部分器械用具都是拋棄式的，尤其是消毒無菌方面更是不惜成本。反觀我們爲了節省成本常重複使用，或許在病人安全與成本考量上要取得一個平衡。因爲剛到，繼續熟悉環境與他們的流程。

每星期三爲下週手術病患討論會，在下午 5-8 點舉行。這個會議中會充分討論手術的適應症，手術方式。討論相當熱烈，主任，主治醫師，住院醫師皆會發表意見，他們也會詢問我及其他國家醫師的意見。最後由主任寫下最終手術方法，交由負責主治醫師執行。經由討論中住院醫師可以學習，結論爲整個科的意見，對病人也可以負責，我覺得這在台灣比較難做到。每個醫師有自己的考量，不見得接受他人意見，容易有閉門造車的壞處。會議有時進行到將近九點，讓我對法國的醫生相當敬

佩，反觀自己醫院更應該加油。

固定每週都有神經放射及神經腫瘤的聯合會議，由各科一起參加。在巴黎，每個人的意見都受重視，常常是一番激烈的討論後得到的共識。巴黎 Lariboisiere 醫院的血管介入治療約佔 8 成。幾乎大腦動脈瘤都可依栓塞處理。他們放射線部是輪班 24 小時制，只要臨床需要，放射線部隨時都可以安排。在巴黎，病人的權益與安全是首要考量。有一次手術中頸動脈破裂，緊急由手術室送到導管室，約 20 分鐘。從聯絡放射醫師，病患運送以及處理過程都很順利。沒有找不到房間，呼吸器機器短缺，路線不順，或是缺少器械等等我們常見問題。效率是值得我們學習。工作時態度嚴謹認真，該放假休息時也是全民一致。7-8 月的巴黎除了觀光客，巴黎人都休假去了。他們有 2-3 週長假，醫院主任帶頭休假，不會要求員工加班。他們認為休假是為了調劑心靈。長時間壓力對自己不好，也可能因為錯誤判斷造成病人意外。在台灣，教學論文業績壓力下，如何能做到是一大考驗。

逐漸熟悉即進入狀況後，開始參與手術進行即實驗室的計畫。教授的手術相當精巧極細緻，幾乎達到少出血極少用電燒的地步。藉由生理解剖結構疆界分撥組織，避免因拉扯或是熱傷害腦組織。手術後病患即拔管很少住加護病房，減少很多醫療花費。這也是我們應該學習效法的地方，好的細緻手術，病患恢復快，病發症減少，節省人力物力，這才是先進的神經外科要努力的方向。教授開刀的步驟每一步都要求很高，即便是頭皮及軟組織都要求平順完整的解剖分離，好處是減少出血及手術後不必要的病發症。因此一台手術往往需要 6-7 小時完成，但是減少病人的病發症以及住院時間，是我們該反過來思考在追求手術量的情況下，是不是也考慮品值的問題。手術中的刺激電位和感覺誘發監測，在神經外科的手術十分重要，也是常規使用。可以提高手術的精確度及降低併發神經受損，對手術品質的提昇大有幫助。但在台灣礙於耗材費用及成本，需要重複使用，對病患是一隱憂。

除了在手術室的臨床學習以外，我也在顱底解剖室進行教授的實驗計畫。不同於

動物及細胞實驗，解剖實驗進行前必須先搜集文獻。標本本身昂貴，且不易取得，因此必須每一步驟都警慎且仔細就跟真的病人一樣手術。有幸能夠從標本的準備開始做起做起，從血管的清洗到染劑注射，標本保存有一套方法。該實驗的設備也與真正手術時一樣，能直接應用於手術。我的計畫包括後顱窩頸靜脈結節入徑所達手術的益處及經鼻內視鏡處理內側顳葉病灶的可行性。這計畫都是教授在手術中遇到瓶頸想尋求解決而轉向實驗室找解答的。這也是為什麼神經解剖實驗室的重要性，一個進步的醫療技術與教學，不是在真的病人身上找答案，而是在實驗室中準備完善才應用。這是我回國之後盡力希望能改善台中榮總神經外科訓練的方向。

期間我參與了在巴黎舉辦的歐洲顱底醫學會，布拉格舉辦的歐洲神經外科醫學會並發表口頭報告。(附三)另外在 103 年 9 月份台灣 IRCAD 中心擔任講員及指導教師，104 年 1 月份法國史特拉斯堡 IRCAD 中心擔任講員及指導教師。(附四) 增加與國際醫師的交流與互動。

肆、心得：

巴黎是個充滿藝術時尚氣息的城市，法國人也十分親切好客有禮。能有這次機會來到巴黎進修也是難得且寶貴的經驗。此地的每個醫師在 Prof. Froelich 的領導下有世界知名的水準，他們待人親切，態度溫和，對待學生更是不厭其煩，有教無類，充滿了耐心與愛心，這是我們在訓練住院醫師時無法相比的，我們在台灣的學習過程中被目前業績壓力，醫院營運，醫院評鑑等偏向，很難重歸訓練醫師的真正目的，需要有熱誠的醫師投入。在巴黎除了跟法國的老師建立不錯的互動以外，也認識了多位來自世界各國的醫師，他們年輕，充滿學習慾望與動力。反觀我們自己的住院醫師在各種負荷下已無力再學習，這是醫療訓練的隱憂，也是警訊。神經外科還是要回歸外科最基本的解剖知識，唯有基本功紮實才能進一步追求新的技術。神經外科訓練應該讓住院醫師知道將要發現什麼，而不是發現什麼才知道，這訓練過程必

須從頭開始，雖辛苦但值得。

伍、建議

- 一、關於出國研究進修人員是否有統一單位協助辦理與對方醫院簽約合同事宜。避免不必要時間浪費以及重複人力耗損。
- 二、不限一年進修的限制，可增進更扎實的訓練與成果。
- 三、顱底解剖研究實驗室的發展，包括重要的標本保存處理準備，住院醫師的加入，可以讓神經外科對解剖的更深入了解。對於一味重複工作不知為何的情況，發展為了解解剖進而手術驗證，以興趣帶領工作，而不是無趣的重複工作
- 四、基礎研究重要，但是不應該是每位醫師都做基礎研究。讓有興趣做基礎的做，讓外科醫師回歸對神經顱底的研習，讓住院醫師有機會實際練習，使技術更快純熟。讓資源集中給需要的人，而不是人人做，都做皮皮毛毛。

陸、附錄：

1.



2.



3.



4.

