

出國報告 (出國類別：進修)

美國舊金山神經外科進修返國報告

服務機關：臺中榮民總醫院埔里分院
姓名職稱：師三級主治醫師 陳楷元
派赴國家：美國
出國期間：自 106 年 7 月至 107 年 7 月
報告日期：107 年 8 月

摘要

美國加州大學舊金山分校醫學院為全美排名前三名的醫學院，其附設醫院也是全美數一數二之醫學中心，該醫院之神經外科在 2017 年全美排名均在前五名之列。此次所進修的機構為該醫院的脊椎醫學中心，由神經外科與骨科醫師組成，專門治療各種複雜的脊椎疾病，包括有腫瘤、退化性疾病、脊椎側彎矯正等。

到美後，主要是參與開刀房與門診工作，並協助該院醫師整理相關資料並發表於知名國際期刊上，另外也藉由在美國的機會，到各處參加各種醫學會議，除了口頭發表演說外，也可學習脊椎外科領域目前最先進的知識與技術，達到與國際接軌的效果。

關鍵字：

加州大學舊金山分校；脊椎外科手術

目次

一、 目的	4
二、 過程	5
三、 心得	8
四、 建議	10

一、目的

台中榮總埔里分院是南投埔里的地區醫院，本院在全國榮院之中，服務量與品質皆名列前茅，在地方上評價也是極高。埔里主要經濟活動以農業與觀光為主，因此在埔里，脊椎退化性疾病患者在本院所佔比重相當高，也一直是重點發展項目，另外，由於埔里地區醫療資源及設備，比起總院來說相對不足，如果有些較困難的脊椎手術，病患雖希望能在本院完成，但礙於技術與設備的不足，往往只能轉送臺中榮總治療，因此如何能增加本院脊椎外科的廣度與深度，也成為相當重要的任務。

此次申請至加州大學舊金山分校學習脊椎外科，就是希望能夠藉由這個機會，除了更精進本院在這個領域的醫療能力外，更希望能與國際醫療水平接軌，讓即使是埔里這個相對醫療資源較不足的地方，也能有媲美總院水準的醫療服務。

二、過程

來到埔里分院之後，在經過一年的臨床工作後，深感有再次進修的必要，在與當時的葛光中院長提到這個想法後，很感謝他不會因為我們是分院的規模，而認為讓醫師出國進修是浪費的投資，反而很鼓勵我來申請經費，因此我就成了埔里分院創院以來，第一個公費出國的醫師，有鑑於埔里當地退化性脊椎疾病的病人相當多，因此這次申請進修醫院，就決定以微創脊椎手術及脊椎腫瘤手術為主要進修的科目，決定科目之後，就是要尋找進修的醫院，因為先前的訓練醫院—臺北榮總神經外科早先就有送訓醫師到加州大學舊金山分校(UCSF)的脊椎醫療中心進修過，因此這次也透過之前在臺北榮總的老師牽線，與該醫院脊椎中心的副主任Dr. Dean Chou聯絡，希望能在他身邊擔任臨床研究醫師一職，再將個人簡歷寄給Dr. Chou後，又與他視訊談談我本身的經歷、想法與語文能力之後，很高興他同意讓我到UCSF的脊椎醫療中心擔任臨床研究員一年。

在美國若是要進行臨床的工作，只要有接觸到病患的可能，比如進開刀房或是參與門診工作，就必須要通過疫苗的檢查，主要是肺結核(在美國眼中，台灣算是肺結核的疫區)，白喉百日咳，麻疹，德國麻疹等，相關的文件建議要在國內先準備好，不然在美國要處理相關疫苗的問題的話，除了要花時間去施打疫苗，另外也是一筆額外的支出。另外UCSF針對外國進修人員，會要求要有一定的英文標準，這個也必須要在國內先取得認證，如托福、雅思等，因此建議有意出國的同仁，一定要先及早準備。

另外像我們在美國使用的是J-1簽證，這個簽證必須要先有DS-2019表格，而DS-2019表格是由你的進修醫院幫你申請，這個步驟一般耗時約四個月，因此記得要先跟進修醫院連絡，儘快取得DS-2019，才能以此申請J-1簽證，不然很可能會嚴重拖延到赴美的時間。

這次到達美國，我是先暫住親友的家中，接著就開始尋找租屋處，因為我是全家都帶到美國去，因此必須尋找相對來說較大的房子，另外地點是否安全，離UCSF的距離也是要考慮的要點，我是在Zillow這個網站來搜尋相關的資料，上面租屋處的地點、價格跟設施都有，算是十分方便的網站。另外在美國最大的問題就是行車的問題，美國地大人稀，汽車是十分重要的交通工具，可以說在美國，要是沒有車子的話就跟沒有腳一樣的不方便，尤其美國駕照等同我們的身分證，不管坐飛機、買東西，舉凡需要照片ID的地方，都可以使用駕照來取代護照的功能，因此趕快去考去駕照變成了到美國最重要的一件事情，有J-1簽證的人可以先申請社會安全號碼SSN，有了SSN之後申請駕照會比較方便。買車基本上就是考慮價格、是否有車位，在Car.com, Carmax都有相關的資訊可供查詢。

進修第一天，我先到該院的校本部Lauren Haight辦理識別證，該院要求不論門診或是開刀房內都需配戴識別證，因此辦理識別證是首要事項，接著就事與Dr.Chou連絡見面事宜，我這次到單位時，Dr. Chou已經有兩位來自中國的醫師在他手下擔任研習醫師，一個是骨科，一個是神經外科，因此一開始，Dr. Chou就委由該兩位醫師帶著我熟悉醫院的相關臨床事務及電腦的操作，在語言相通的情形之下，比較容易上手；在接下來的一年中，還繼續有從中國來的醫師，時間有長有短，共計有六位之多，均由我來擔任接待的工作，相較起這一年來自台灣的醫師只有我一位，更顯中國在出國進修方面，比我們來的更積極。

教授的門診時間為星期一與四的早上，手術時間為星期二、星期三與星期五，在星期三的早上有複雜脊椎病例討論會，會中有放射線部、神經內科及復健科的專家，大家會提出自己在臨床上碰到較為棘手的病例，互相討論，相當具教學意義。每個月在星期四早上會有大會議(Grand round)，邀請不同的專家學者，發表演說。

美國門診基本上為約診制，每個診次約8-9個病人，與國內較不同的地方在於，國內一般是醫師在診間內等病人進來就診，美國是當次看診主治醫師會分配二到三個診間，病人會先由工作人員帶到診間去，由醫師助理或是住院醫師先對病人做一個簡單的訪視與理學檢查，再由主治醫師到各個診間去診療病人，每個病人看診時間約15-40分鐘不等，視病人情況不同，如果是手術後回診的病患，一般就時間較短，新病人則需要解釋病情，討論治療方針，基本上會讓病人暢所欲言，問到滿意為止，因此所需時間也較長。接下來安排相關檢查，住院時間就跟國內差不多，就不再贅述。

我在手術室的參與就是以觀察為主，因為法令的規定，我們在美國沒有證書，依法是不能刷手上台，只能在臺下以觀察為主，但是手術中要是看到有趣、特殊的東西，我也會發問，學習一些比較新的觀念，也能討論彼此對不同手術選擇的看法，收穫良多，也可以說外科醫師的戰場就是在開刀房，能在開刀房中學習到新的東西也是我此行的重點之一。

這次在教授的鼓勵之下，先是跟邁阿密大學醫院神經外科的醫師，合作一篇期刊文章，在之後，便利用UCSF自己的病人，整理有關前位腰椎手術在手術後預後的數據，並且在3月份參加在佛羅里達奧蘭多舉辦的2018 spine summit會議，在會議中口頭發表這篇文章的研究結果，在國外全程以英文發表演說，心情其實是很緊張的，畢竟在台下聽的人不乏大醫院有經驗的醫師，很怕會被問到太過困難的問題，幸好最後順利完成任務，也算是在國際上為台灣爭光。Spine summit是美國一個相當盛大的會議，基本上僅次於AANS (American Association of Neurological

Surgeons)與CNS的年會，而且這個會議是專注在Spine這個領域，因此在某方面來說更貼近我這次進修的目的，大會在旁邊也有一個展區，展覽出目前美國最新的科技及商品，可以說是一個相當有指標性意義的大會。另外在四月份的時候，我也把握機會參加了在紐奧良舉行的AANS年會，這個會議相當於我們的神經外科醫學年會，是北美最大的神經外科年會，在會場中有來自世界各地的神經外科醫師，可以說是一個國際級的醫學年會。會中也不乏來自台灣的醫師，我在會場中就遇到不少台灣醫師，其中更有我在北榮的老師，神經修復科的主任鄭宏志教授，在異鄉看到老師，互相聊聊彼此的近況是很一件很溫暖的事情，老師在會後也邀請我們此次來美國的北榮師兄弟們一起餐敘，十分高興。

到最後七月份時，就把在美國整理的數據，以 UCSF、台中榮總跟埔里分院的名義完成並投稿，目前共計投稿兩篇，並有一篇在與教授討論後，將帶回國內繼續完成，希望能在接下來繁重的臨床工作中，完成並且順利的投稿。

三、心得

在決定出國之前，有些事情要先有一個想法，例如想學什麼？要去哪裡？找的人是不是這方面的專家，出國不外乎是第一、增加自己的本職學能，拓展視野，第二、認識國外專家學者，培養與國際醫療機構的人際關係，第三、撰寫文章，投稿期刊等等。在出國前，有一些功課是一定要先做的，例如語言的準備，租屋處的選擇，考駕照，開戶等等，這個在網路上都有相當多的文章可以搜尋，這裡就不再贅言。

在美國，普遍來說門診的病人都不會太多，因此一個病人可以有相當多的時間可以跟醫師討論自己的病情，提出問題，相比在健保環境下的我國來說，是不太可能的一件事情，美國不管任何的醫療行為，與台灣相比，報酬都是七八倍以上的差距，在這裡才能真正的體會醫療向來不是一個便宜的事情。

UCSF是一個相當國際的醫院，常常會有來自不同國家的病人來求診，有些人甚至是不會說英文的，因此醫院有配備口譯人員，在這種的情況下，會利用視訊的方式，讓醫師、病患及口譯人員三方對談，使醫師跟病患能方便的溝通，十分的先進且方便。醫師回到診間後，病歷的完成是以口說的方式來完成，由醫師對麥克風說話，讓軟體將說出的字句直接顯示在病歷中，這樣一來可以節省醫師的時間，使診間的工作更流暢。

在開刀房內才更會注意到美國醫療豪華的一面！首先，幾乎所有使用在病人的東西都是一次性使用，包括手術前皮膚消毒包、手術鋪單、手術衣等等，這點在國內應該是我們努力前進的方向及目標，但礙於健保的給付，大多是納入自費使用居多。另外就是電子化，在除了病人手上的條碼之外，連紗布上面也有Qrcode條碼，手術後直接掃條碼就完成紗布記數的工作，手術技術方面，基本上大概的技術方面是差不了多少的，但是美國醫師有相當多的儀器、器械可以使用，以我的教授來說，他每台手術必定會使用神經監測的設備來確保病人的安全，這點他也問過我，但是礙於健保給付的標準跟規範，我只能很不好意思的說我們只有某些手術能使用神經監測，問題是，難道不在健保規範內的病人，他們的神經功能就不值得監測嗎？這個是一個沒有辦法回答的問題，在內固定手術方面，一般來說都會搭配術中導航儀器，在UCSF有高達三台的手術中導航儀器，舉凡大至手術中所用的鑽頭，小至使用的各種螺釘，都能精準的呈現在導航螢幕上，對手術中增加病患安全，減少手術的難度來說，有很大的幫助。目前中榮仍沒有專門使用於脊椎手術的導航儀器，或許在未來可以編列相關的預算來購買。

另外，在UCSF，不管是在醫院內、外，甚至是公車上，都可以看到穿著醫院刷手衣或是工作衣的醫療人員；在開刀房內，穿著刷手衣也是可以直接穿到開刀房外面，甚至是醫院外面的，在UCSF的醫院周邊常可見穿著開刀房衣服的人，這點跟我們國內是相當不同的，在這方面，不知道他們是怎麼去做到感染管控的問題，還是國外並不認為這樣會是對感染管控有危害的事情，這個可能得查詢相關文獻，或是與國外醫院感管相關人員詢問才能了解，畢竟若是可以穿著刷手衣

直接進出開刀房，對我們外科醫師來說會是一個相當方便的措施。

我的教授常常會出國去開會，據他表示，醫院在這方面會有針對住宿及機票有一定數額的補助，是否像本院一般需要繁複的申請手續就沒有詳問，但是若是能簡化這方面的手續，鼓勵醫師去開會發表演說，相信這對醫院或是個人來說，都是有正面的宣傳效果。

最後一個就是我在這裡看到不少從中國來美國進修的醫師，明顯比我們多很多，在跟他們談話中可以知道，目前中國的醫院，每年都有編列固定的經費要使用在出國進修上面，他們不是要你來申請，而是直接要求你出國去進修，比起國內，不管是要出國開會或是進修都得提出申請來說，是方便許多了。

四、建議

在此我要感謝埔里分院的長官，能支持我出國學習新的技術與知識，據說，我可以算是埔里分院開院以來，第一個以公費的方式出國進修一年的醫師，在這裡真的感謝各級長官的幫忙及支持，才能讓我有這個機會到國外，學習最新的觀念，及了解國外醫療環境跟我們的差異。其實在醫師的技術方面，我們跟美國的差距是不太大的，我們有相當完整的專科醫師訓練制度，使得我們在成為專科醫師之後，基本的技術跟知識都不會輸人太多，但是在後續的訓練方面，因為健保的關係，我們已經不太能使用太多高貴而先進的東西，使得在國外常見的手術或是器械，在國內卻是像珍珠一樣的寶貴，跟國際醫療水平的差距也有可能越來越遠，這個目前看來是制度面方面的問題，實在不是我們這個層級能解決的問題。

另外就是醫師進修方面，如前文所說，目前我國進修醫師的數量，比起過去跟中國來說，似乎有一段差距了！現在願意出國去進修的醫師其實越來越少，我認為經費的給予是很大的一個問題，在中國有很充足的經費去驅使他們出國去進修，但是在臺灣，進修的經費或許還是數年前的標準，對於一個年輕的醫師來說，除了醫院的經費以外，還得自行支付相當大的數目才行，至於比較資深的醫師，則是得付出損失穩定收入的代價，也難怪願意出國進修的人是越來越少，我想，若是我們能在出國進修的經費方面，補助更多更大方一點，或許才能實質上達到鼓勵醫師進修的效果及誘因，不然在可見的未來，國內的醫療水準跟國外，甚至中國可能會有越拉越遠的一天！