

行政院及所屬各機關出國報告  
(出國類別:進修)

赴紐約大學進修牙髓病顯微治療  
及牙根尖顯微手術報告

服務機關:台北榮民總醫院

出國人職稱:主治醫師

姓名:白勝方

出國地區:美國

出國期間:九十一年十二月三十一日  
至九十二年十二月三十日

報告日期:九十三年三月

J3/  
C09106041

公務出國報告提要

頁數: 10 含附件: 否

報告名稱: 牙髓病顯微治療及牙根尖顯微手術

主辦機關: 行政院輔導會臺北榮民總醫院

聯絡人/電話: /28757115

出國人員:

白勝方 行政院輔導會臺北榮民總醫院 牙科部 主治醫師

出國類別: 進修

出國地區: 美國

出國期間: 民國 91 年 12 月 31 日 -民國 92 年 12 月 30 日

報告日期: 民國 93 年 04 月 01 日

分類號/目: J3/醫療 J3/醫療

關鍵詞: 牙髓病顯微治療及根尖顯微手術

內容摘要: 本人此次赴美國紐約大學進行一年的牙髓病顯微治療及牙根尖顯微手術進修,進修期間除了參與其研究所臨床及基礎課程上課外,也加入臨床治療的工作,總計完成二十餘例顯微根管治療並擔任十餘例牙根尖顯微手術的助手,對於臨床手術技巧的增進助益甚大.在進修期間,本人也參加了兩次國際性學術研討會,此有助於開拓國際視野建立國際學術交流關係,另外本人也投稿國際性學術雜誌並獲接受即將於今年三月刊登出來.進修期滿後本人除了獲頒紐約大學牙髓病進階專科訓練結業證書外,也與美國東岸牙髓病華裔專科醫師有更密切的連繫.總結來說這一年的進修讓我收穫良多,在此要謝謝上級長官給我這個寶貴機會,我也將盡己所能發揮所學應用於臨床工作上.

本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

## 摘要

本人此次赴美國紐約大學進行一年的牙髓病顯微治療及牙根尖顯微手術進修,進修期間除了參與其研究所臨床及基礎課程上課外,也加入臨床治療的工作,總計完成二十餘例顯微根管治療並擔任十餘例牙根尖顯微手術的助手,對於臨床手術技巧的增進助益甚大。

在進修期間,本人也參加了兩次國際性學術研討會,此有助於開拓國際視野建立國際學術交流關係,另外本人也投稿國際性學術雜誌並獲接受即將於今年三月刊登出來。

進修期滿後本人除了獲頒紐約大學牙髓病進階專科訓練結業證書外,也與美國東岸牙髓病華裔專科醫師有更密切的連繫。

總結來說這一年的進修讓我收穫良多,在此要謝謝上級長官給我這個寶貴機會,我也將盡己所能發揮所學應用於臨床工作上。

# 目次

目的	----- 4
----	---------

## 過程

一. 學校報到及住所安頓	----- 4
二. 課程安排及臨床工作	----- 5
三. 參加學術會議	----- 5
四. 發表學術文章並繼續研究計畫	----- 6
五. 增進學術交流	----- 6

## 心得

一. 有關瞭解最新牙髓病治療的趨勢及發展方面	----- 7
二. 有關學習牙根尖顯微手術方式及週邊設備的設置方面	----- 8
二. 有關觀摩牙髓病科臨床教學及病患服務的方式方面	----- 9

## 建議 ----- 10

- 一. 增購顯微鏡及週邊設備
- 二. 增加兼任有給職教學人員
- 三. 改善硬體環境提高就醫意願

# 正文

## 目的:

- 一. 瞭解最新牙髓病治療的趨勢及發展
- 二. 學習牙根尖顯微手術方式及週邊設備的設置
- 三. 觀摩牙髓病科臨床教學及病患服務的方式

## 過程:

### 一. 學校報到及住所安頓

由於簽證的審核過程中因為學校作業上的錯誤未將本人眷屬列入以致造成延誤,歷經一連串的交涉及連絡,終於在二零零三年一月十二日歷經十五小時飛行後抵達紐約甘迺迪國際機場.

靠著友人的幫助及事前的聯繫,第二天經過一整天的尋覓,終於租到一間環境好,交通便利,房間方正的住所,雖然要等一個星期後方能住進去,套句友人的話(算是有夠幸運了).

第三天依約先向紐約大學牙醫學院報到並拜見了院長,牙髓病科主任及我的指導教授-林教授(Louis Lin).隨後三天中並參加了紐約大學的新進外籍學生歡迎及介紹課程同時也一併完成所有的校方報到手續及證件製作.

接下來利用三天的國定假日完成房子簽約進住及家具購買.我的家人則於一月二十三日晚上飛抵紐約並在一周後帶兩位女兒向當地小學報到完成入學手續,總計在三週內完成學校報到手續及家庭安頓事誼,至此也剛好度過我們在外國的第一個中國農曆春節.

## 二. 課程安排及臨床工作

我的指導教授-林教授早年於台灣牙醫學系畢業後旋即赴日本深造並在取得口腔外科博士及專科訓練後轉往美國繼續攻讀口腔病理課程及接受牙髓病專科訓練,是目前美國牙髓病領域中少數兼具口腔外科及口腔病理專長的牙髓病專科醫師,而且他也曾擔任過美國東西岸數所大學牙醫學院的牙髓病科主任及研究所所長,可說是華人在美國牙髓病界第一位有極高聲望及成就者.

由於林教授目前擔任紐約大學牙醫學院牙髓病研究所所長一職,因此安排我與研究所學生一同作息,同時參與他們的文獻回顧口頭報告,並參加臨床牙髓病課程及基礎課程的上課;此外也擔任牙根尖顯微手術臨床助手,三個月後於通過心肺復甦術考試即正式加入根管治療的臨床工作行列.通常每天視情況安排一至兩位病人讓我的臨床技術得以繼續維持並精進不少,同時也有充裕時間讓我待在圖書館翻查資料並將上課所學做系統性整理.

## 三. 參加學術會議

趁著在美國地利之便我於二零零三年四月三十日至五月三日參加了在佛羅里達州坦帕市(Tampa)舉行的美國牙髓病專科醫師學會二零零三年年會及學術研討會,見識了全世界最大的單一國家年會規模,最新的牙髓病治療方法及琳瑯滿目的根管治療及牙根尖顯微手術器械和材料.

而我也與林教授一同出席於二零零三年十月十八日至十月十九日於康乃迪克洲法明頓(Farmington)舉行的牙髓生物學國際學術研討會,了解全球最尖端的牙髓病基礎研究方向及臨床應用層次,並提升個人的國際視野.

#### 四. 發表學術文章並繼續研究計畫

本人於進修期間利用課餘之暇在林教授指導修正下寫成一篇於國內治療並經過長期追蹤的特殊病例報告,並投稿於國際性牙髓病學術期刊-Journal of Endodontics (屬於 SCI 雜誌)獲得採用且將於二零零四年三月號刊出.

此外本人亦將出國前負責推動之一系列研究計畫已完成之先期研究成果請林教授指教,經過討論後對後續部份及未來實驗方法均做適度修正,相信對未來研究的進行有極大幫助.

#### 五. 增進學術交流

由於本人未出國前在牙髓病治療領域內鑽研甚久,同時也在國立陽明大學牙醫學系擔任授課教師多年,紐約大學牙醫學院雖然因政策問題只給我學生簽證但是卻仍然視我為訪問學者,尤其每當有外籍學生來參訪紐大牙醫學院時常會帶他們來與我會面並讓他們與我做交流及討論.

在牙髓病科我的指導教授林教授更時常與我共進午餐,詢問國內牙髓病教學與臨床工作的概況.更帶著我隨其出席東岸各大學(包括賓州大學,哥倫比亞大學及康州大學)的演講邀請並介紹優秀的牙髓病華裔學者及臨床醫師與我見面,讓我認識不少學者專家且拓展許多人脈.

當我於二零零三年十二月結束進修準備返國時,牙髓病科主任 Dr. Rosenberg 及牙醫學院副院長兼外籍學者及學生牙科進修課程主任 Dr. Strout 特別約定一個時段與我見面並聽取我的意見,也表達希望我們能繼續派人前來的意願,並希望為紐約大學與陽明大學雙方間之學術交流打下基礎.

**心得:**

一. 有關瞭解最新牙髓病治療的趨勢及發展方面,基本上目前牙髓病治療仍是朝向以下方向進行:

1. 鈦旋轉器械仍將是未來根管治療器械之主流. 新的廠牌相繼推出,除了標榜快速,省力,安全之外,新一代器械則強調切削力的增進;但是何者可以達到清創完全這個終極目標,則有待進一步完整設計的實驗方式來判定.而這也是本人目前所要進行的一系列研究所要探討的重點.

2. 顯微鏡配合超音波器械的使用可以解決以往被認為無解的難題.越來越多的傳統式根管治療可以利用顯微鏡來擴大視野提供照明幫助下,達成諸如尋找根管,打通鈣化根管,修補根管穿孔,移除管內斷裂器械等...更加提高根管治療的成功率使牙齒更易於保留下來.相對的患者必須以額外費用作為保存牙齒的代價但可以免除更多假牙的費用.這也是目前本科擁有全國數一數二超多轉診患者的原因.

3. 數位化 X 光影像將可全面取代傳統 X 光片. 由於根管治療過程中需要照射多張 X 光片,長久以來許多改進方式諸如電子根管長度測定器的普遍使用已可大為減少照射張數,但 X 光攝影仍是根管治療不可或缺的工具.採用數位化 X 光影像系統不僅降低患者 X 光吸收劑量,更可配合全面資訊化達到患者資料整理,蒐集,分類等目標,目前本科也已購置數位化 X 光影像系統,但礙於健保規定仍以傳統 X 光片為主要申報方式.不過這是一條必須發展的方向.

二. 有關學習牙根尖顯微手術方式及週邊設備的設置方面可由以下數方面說明:



1. 牙根尖顯微手術經過這幾年來的推廣已證明較傳統牙根尖手術有許多優點,包括減少手術傷口的大小,增加根尖細微處的切除及逆向填補的準確度等均可提升牙根尖手術的成功率.但是較長的學習時間,昂貴的設備,須有特殊顯微手術器械以及週邊設備的配置以增進教學訓練效果及手術過程的完整紀錄等因素乃是造成一般醫師無法普遍購置使用的原因.尤其在現今健保傳統牙根尖手術給付嚴重偏低的不合理狀況下更使牙根尖顯微手術只能走上自費的方式.

2. 隨著本科轉診病例的增多以及患者在轉診醫師教育下願意自費接受手術的意願也大大提高,目前本科所購置的三台治療用顯微鏡因使用量大增時常發生不夠使用的情況,且顯微鏡因時常在診間移動也容易造成碰撞及損壞,以本科目前有十一台治療椅比起國外一到兩台治療椅配備一台顯微鏡(以賓州大學為例)以及擁有專屬設備齊全的治療室來說仍顯不足,此外因場地限制使週邊設備(如顯視器及手術紀錄設備,助手鏡及輔助設施等)的擴充遇到瓶頸,這些狀況對期許成為國內牙根尖顯微手術中心的本科來說仍是亟待突破的問題.

三. 有關觀摩牙髓病科臨床教學及病患服務的方式這方面可由以下數點說明:

1. 在紐約大學牙髓病科的門診中,無論任何時間在

診間至少有四到五位兼任主治醫師隨時針對住院醫師或研究生的臨床問題做出反應,無論是患者的鑑別診斷,治療計畫的擬定,治療過程中的困難問題處理,治療品質的監控,病例紀錄的修正及手術過程的輔助及指導等.而專任的主任及所長也在辦公室中可以隨時接觸到.由於國外的牙醫學院臨床工作以教學為主服務其次,故可以聘請甚多有給職的兼任教學人員以維持高水準的教學品質.

2. 本院雖因醫院屬性不同須以服務為主且患者量較國外高出甚多,但因屬於醫學中心教學醫院仍需肩負各種不同層級醫師如見習醫師,實習醫師,住院醫師等之教學工作,而科內主治醫師就在人數少負擔重的情況下勉力超時工作.雖然本科近三年來連續獲得實習醫師票選為牙科部教學優良單位,近五年來科內主治醫師連同本人在內選獲全院優良教學醫師獎項,但長此以往終非良策.應仿效國外經驗多多聘請兼任有給職之專科醫師分擔部份教學重任,如此專任主治醫師可以多做臨床工作或是多做研究工作.

3. 國外根管治療的費用非常昂貴,相對而言患者就診時都會得到較好的醫療服務.反觀國內因健保給付價格不合理的偏低造成醫師均把困難或是有問題的病例轉診到醫學中心,如此造成本科醫療難度增加且患者治療及預約時間拉長但本科相對健保收入降低.因此部分難症配合使用顯微鏡及特殊器械做根管治療或是牙根尖手術需走自費項目是必然的方向.如何使轉診醫師認識到牙髓病顯微治療的優點及必要的費用從而提升對轉診患者的教育及篩選也是本科今後當努力的目標.這也要從改善老舊就診環境使轉診病患享受到物超所值的醫療服務的方面同時進行.

## **建議:**

### **一. 增購顯微鏡及週邊設備**

由上所述可知本科轉診病患日益增多且病例日益複雜而困難,經過數年努力並與諸多轉診診所建立轉診關係牙髓病顯微治療及牙根尖顯微手術已大大提高成功率且患者也越來越多而自費項目收入目前已佔本科收入的五分之一.但由於人力及設備限制目前預約天數太長導致部份患者轉往他處收費更高之專科醫師診所處求診.建議配合本科特色增購顯微鏡及週邊設備後可以半轉型成為自費中心專門進行顯微根管治療及顯微牙根尖手術並可進一步成為國內牙髓病顯微治療教育訓練中心.

## 二. 增加兼任有給職教學人員

由上所述可知若欲充分發揮專任主治醫師的臨床治療能力或提升研究能力,門診須有更多教學人員從旁指導進而解決問題.若以目前純榮譽職的兼任主治醫師制度而言完全靠醫師的奉獻恐怕無法得到效果,若能適度發給指導費以彌補其時間的損失更能增強其教學的意願.如此可達到服務量增加而教學品質更好的雙贏地步甚至研究成績也會有提高的可能.

## 三. 改善硬體環境提高就醫意願

現今牙科治療隨著生活水準提高不斷走向更高品質的美容牙科及保存牙科,疼痛的解除只是起碼的要求而已牙齒的保存及功能美觀的要求以示多數病患的第一考量.牙科治療勢必如美國一樣成為高單價高品質的治療科別,除了擁有最好的醫師及最佳的儀器設備外,舒適現代化的硬體環境也是患者考量的重點.本科二十年前的診間環境設計顯然不能適合現代的標準,為長遠計硬體環境的更新顯有其必要.