

2024 年 美國 OHIO STATE UNIVERSITY 進修

服務機關：臺中榮民總醫院牙周病科

姓名職稱：尹勁硯 牙周病科主治醫師

國家/地區：美國/俄亥俄州

出國期間：2024 年 8 月 26 日至 2024 年 9 月 8 日

報告日期：2024 年 10 月 8 日

摘要

顯微牙周及植牙手術可提升術後傷口癒合速度，避免癒合期延長，影響最終手術結果。目前台灣僅有少數醫師執行此手術，然而此手術在國外許多研究生學程均列為必修，在目前大環境對於醫療品質及微創觀念益發要求的狀況下，顯微治療是牙周病科提高醫療品質的大方向。

顯微治療透過在顯微鏡放放大約 20~30 倍的術野下，可清楚的觀察到是否有殘餘未清創的組織，做到更精細的翻瓣及近乎無張力的縫合，使後續傷口癒合加速，更快的建立術後新的血液循環。並且對牙科醫師而言，長期的姿勢不良會很大程度的影響牙科醫師的職涯，顯微鏡的使用亦可有效改善這項缺陷，因為其使用必須要求良好的姿勢。顯微鏡的使用亦可以有效的增加記錄及教學的效率，以及簡化與患者溝通難度，因新型的顯微鏡通常內建錄影設備並與平板做連結，在記錄手術及治療過程無需另外停下操作並換成傳統拍照設備進行拍照紀錄，降低整體記錄難度及門檻。

這次到 OSU 學習顯微手術的技巧，並參觀了其教職員診間，希望能提升口醫部的技術層面，增加手術成功率，並且更有效率的服務病患。

關鍵字：牙周顯微手術 微創醫療

目 次

二. 目的	1
三. 過程	1
四. 心得	1
六. 附錄	2

二. 目的

研習牙周及植牙顯微手術流程及技術，與黃良吉主任配合建立牙周病科顯微治療教程。參觀其教職員診間，了解其牙科治療流程，手術記錄方式，滅菌標準及對患者隱私的高度重视，去蕪存菁後應用在牙周病科診間，提高服務品質。

三. 過程

(一) 至美國俄亥俄州立大學學習牙周及植牙顯微手術之技巧。

1. 顯微手術相關文獻研讀及探討
2. 顯微手術課程及練習
 - (1) 使用橡皮障.水果.草類等質地極精緻之材料熟悉顯微切割及顯微縫合
 - (2) 口腔患者模型操作模擬實際執行時之角度方位等並執行不同術式：
 1. 牙周引導再生術
 2. 結締組織移植術
 3. 牙根覆蓋術等
3. 參觀其 Faculty Practice，理解現行美國之牙科治療流程，手術記錄方式，滅菌標準及對患者隱私的高度重视。

四. 心得

在住院醫師及實習醫師時期，偶有機會接觸顯微鏡，當時認為顯微鏡的操作極不直觀，需要大量的練習並且需要一位富有經驗的導師相授才有機會熟練，因此淺嚐後並無繼續深入練習。後續進入專科訓練後，在各種大會上看到講者及大師們使用顯微手術做出令人驚嘆的結果，便對其手術技巧感到深深地嚮往。

幸運的是，在 OSU 擔任主任的詹勳良醫師受邀回台灣演講時，在黃良吉主任的牽線下結識了詹醫師，同為北醫的校友，我們相談甚歡，後續我提出也希望前往 OSU 進修的要求後，詹醫師也欣然同意，因此促成了這段行程。

OSU 在俄亥俄州的州府，哥倫布市，從台灣出發歷經轉機，需要大約 16~17 小時的距離，比起許多大都會，這裡顯的寧靜許多，是潛心進修的好所在。其大學 Foot ball 校隊 Buckeyes 的比賽便是當地最熱鬧的盛事。

第一天至 OSU，墨西哥籍的助教 Oscar 便帶領我進入文獻的導讀，理解口內的解剖構造，顯微鏡的發展及應用史，到顯微縫合的技巧及注意事項等等。雖然他與我年紀相差無幾，但顯微手術的技巧卻非常成熟，閒談後發現他在讀碩士時，顯微手術已經是其必修課程，相較而言，台灣對這部分還並未如此受到重視。

在暑假尾聲至 OSU 進修，除了機票比較貴一些外，好處還是不少，氣候怡人，並且助教及老師的時間都可以較不受到學生課程的影響。每天在文獻導讀後，接下來就會進入到實地操作，從一開始的橡皮障縫合練習，到極度脆弱的水果，包含小番茄、草莓等等，必須要用更精細的動作操作，稍有不慎，其表皮便會直接裂開，該次縫合便宣告失敗。難度之大有時不免讓人沮喪，但這次的進修真的是很寶貴的體驗，沒有任何外物干擾，稍作休息調整心態後便又全心投入練習，直到成功為止。

中間與助教和研究團隊一同去參觀了他們研究病例的收案及資料搜集的流程，他們

的主題是想使用超音波來分析植體周圍炎的狀況，也了解到美國法令對於患者隱私近乎苛求的保護態度。即便是助教，但在沒有執照的情況下也不允許執行任何醫療相關的行為，即便是為了拍照要用拉勾將患者臉頰撐開，也不被允許。

另外我也跟了詹醫師的診，了解到了顯微鏡在臨床運用的方式，並且了解到其對於手術紀錄的便利性。顯微手術的傷口確實比起傳統手術小非常多，但詹醫師也提醒，越是微創的手術需要的事前準備就越多，包含了 CT 影像等等的評估，因為術野更小。

第二週開始操作的難度也隨之提升，用更細的 9-0、10-0 縫線處理蕈菇的背面的傘折，必須將它們緊貼而不能破，在顯微鏡高倍率的清況下，可以看到手會有震顫的產生，雖然可以用很多方法控制，但幾乎無法完全避免，因此如何在細微震顫的狀況下操作也是重要的課題。最後是模型的練習，模擬患者在臨床的角度，操作牙周手術，有了之前的訓練，這部分算是水到渠成，畢竟比起草莓或蕈菇，模型的組織可以說是非常有韌性。在顯微鏡的加持下，可以關注到比肉眼或放大鏡更細微之處，提高手術的完整度。

在 OSU 的這兩週，我感受到了他們對於基礎的重視，即便是顯微鏡的發展史或工作原理，他們仍然用非常嚴謹的課程講授。這是我之前上過的課程中都沒見過的，因此可見大師對於基礎的重視。從基礎一路往上，正是做學問及臨床工作的態度。

在硬體方面，其設備規模及教室完備，中榮口醫部較可惜缺乏這類 OSCE 的模擬教室，讓學員或臨床教師有操演或練習的地方。希望可以朝這方面努力，進一步成為臨床訓練中心，不僅讓院內醫師有地方可以練習，甚至可以招收院外學員，讓台中榮總成為台灣甚至亞洲首屈一指的臨床訓練中心。

謝謝長官及櫻花基金會提供這次寶貴的機會讓我前往 OSU 進修參訪，除了寶貴的經驗外，也與 OSU 的老師們建立了良好的友誼，希望未來可以有更多交流。

建議事項

- (一) 可於口腔醫學部成立顯微手術教室，供院內醫師教學及練習，進一步讓本院住院醫師甚至 UGY 醫師提早接觸顯微並熟悉微鏡之相關操作及流程，強化本院醫師核心能力。
- (二) 依上述事項，在課程教材及師資成熟後更可向外開課招生及招訓受訓醫師，增加院內收入。
- (三) 增加顯微手術收費標準，建議以全自費方式收費，降低健保影響。
- (四) 牙周顯微手術可進行錄影作為手術記錄，後續可成為優良的教材或與患者講解的案例。

六. 附錄

