

出國報告

(出國類別：參加國際性學術研討會會議)

參加

2017 年國際牙醫聯盟世界牙醫學術研討會
(FDI World Dental Congress)

心得報告

服務機關：臺中榮民總醫院

姓名職稱：口腔醫學部主任 陳錦

派赴國家：西班牙馬德里

出國期間：106 年 08 月 29 日~106 年 09 月 01 日

報告日期：106 年 10 月 01 日

摘要

^職臺中榮民總醫院口腔醫學部主任/副教授 陳錦於民國 106 年 08 月 29 日至 09 月 01 日(為期四天)，遠赴南歐西班牙馬德里參加 2017 年國際牙醫聯盟舉辦之世界牙醫年度學術研討會(FDI World Dental Congress)，並獲接受以電子貼示報告方式發表國科會補助之近期臨床研究結果「以應力分析咬合力量傳導探討不鏽鋼牙冠對裂齒症之牙齒的保護功效」，得到許多與會國家牙醫學者們的迴響及興趣，更聆聽許多專家學者的精闢演講與新醫療觀念及治療技術的更新，收獲非常大。本次心得報告主要說明國際牙醫聯盟之世界牙醫年度學術研討會的舉辦宗旨，對歐洲國家牙醫學的重要性。並詳述參加此次國際會議的行程經過與發表臨床研究論文結果的細節。最後，藉此心得報告表達對此次參加國際會議的感想與對未來臺灣牙醫學的些許建議。

關鍵字: 國際牙醫聯盟，世界牙醫年度學術研討會，貼示報告

目次

一、目的	4~6 頁
二、過程	
(1) 參與 2017 年世界牙醫年度學術研討會的經過	7 頁
(2) 於 2017 年世界牙醫年度學術研討會貼示研究報告	8 頁
三、心得	9~10 頁
四、建議事項（包括改進作法）	11-12 頁
五、附錄 2017 年世界牙醫年度學術研討會(WDC)的主題:	13 頁
「帶領世界牙醫團結以促進口腔衛生」	
(Bringing the world together to improve oral health)	

本文

一、目的

^職臺中榮民總醫院口腔醫學部主任/副教授 陳錦奉准赴歐洲西班牙馬德里參加 2017 年國際牙醫聯盟(Fédération Dentaire Internationale, FDI)舉辦之世界牙醫年度學術研討會(World Dental Congress)。此次國際會議期間為民國 106 年 8 月 29 日至 106 年 09 月 01 日，為期共四天。此次會議除本人外，還有臺灣大學牙醫專業學院林俊彬院長，中山醫學大學口腔醫學院高嘉澤副校長等亦有在會議中見面。本人更被主辦單位西班牙牙醫協會(Spanish Dental Association)接受以電子貼示報告方式發表近期完成的國科會補助臨床研究報告，題目為「以應力分析咬合力量傳導探討不鏽鋼牙冠對裂齒症之牙齒的保護功效」。^職服務臺中榮總多年，曾經獲准參與或應邀參與之國際會議包括有美國牙髓病學會年會(Annual Meeting of American Association of Endodontist, AAE)，亞太牙髓病協會年會(Asian Pacific Endodontic Congress, APEC)，亞太牙醫協會年會(Asian Pacific Dental Congress, APDC)與國際牙髓病學組織協會(International Federation of Endodontic Association, IFEA)。此次能有機會獲准首次參加歐洲地區極富盛名的國際牙醫聯盟舉辦的世界牙醫年度學術研討會，實為個人及臺中榮總口醫部醫療團隊之學習機會與榮耀分享。

國際牙醫聯盟(FDI)是一個非營利，不屬於任何政府的國際性組織，起源於瑞士日內瓦，1900 年於巴黎創立，目前已有超過 130 個會員國家與 200 牙醫協會團體。其舉辦之國際性世界牙醫會議及學術研討會主要是跨洲際之國際組織，每年輪流由各聯邦會員國家舉辦，目的在結合當地牙醫師在基礎醫學研究上的成果和國際學者的演講來帶動主辦國牙醫學的進步與學習，並希望增進全世界有一致性的牙醫學術和健康

政策促進方案。每年皆選定國際中各大新興發展城市為會場，今年訂在西班牙首都馬德里為會議主要城市，舉行為期四天之會議，明年則選定於南美洲阿根廷舉行。國際牙醫聯盟理事長 Dr. Patrick Hescot 表達 2017 年世界牙醫年度學術研討會(WDC)的主題就是「帶領世界牙醫團結以促進口腔衛生(bringing the world together to improve oral health)」，也對應了國際牙醫聯盟的願景和目標。目前臺灣牙醫公共衛生健康服務制度，口腔健康的促進和口腔疾病的預防的全球政策性發展，雖然仍然有中華牙醫學會及衛福部心口司等相關單位在努力擬定與積極推行。牙醫界同仁也應該藉由參與國際性會議的機會，觀摩其他國家的相關政策及推動方式，以期能竭盡棉薄己力朝此醫療改善及更革努力。

此外，年度的世界牙醫年度學術研討會還透過專題研究報告(Scientific program)，口頭研究報告(Free communication)及貼示研究報告(Poster presentation)等方式，將每年年度不同國家及研究單位包括學校，醫療院所等研究計劃研發成果發表，交流分享學術臨床上之經驗與心得。2017 年世界牙醫年度學術研討會在馬德里世貿中心(IFEMA)舉行，除了邀約有 125 位牙醫學專家提供豐富的專題演講(約 100 多篇)之外，還有口頭研究報告(約 96 篇)與貼示研究報告(約 413 篇)。這些來自歐美，東協及亞太國家地區的各國牙科專業人員與會，其中比較認識的有來自美國水牛城大學(Buffalo university)的 Dr. Glick, Michael 與南加州大學的 Dr. Stanley F. Malamed。現場各國競逐的學術研究報告每天分別在不同時段以大型電子報告欄方式呈現，不但可以從其他報告中瞭解現時各國研究學者的研究結構及思考方向，他山之石，可以攻錯，因而可以確認及導正自己研究方向及未來研究實施的策略，更可藉此結識各國友我人士

及和國際專業評審相互討論，並於交談中獲得許多寶貴之意見及珍貴之經驗。2017年世界牙醫年度學術研討會中除了有學術觀摩外，更特別開放 5000 平方公尺的牙科器材展覽場地，約有超過 200 家知名牙材公司如登士派，高露潔及蔡司顯微鏡等參與。



馬德里世貿中心



高露潔公司



蔡司顯微鏡公司

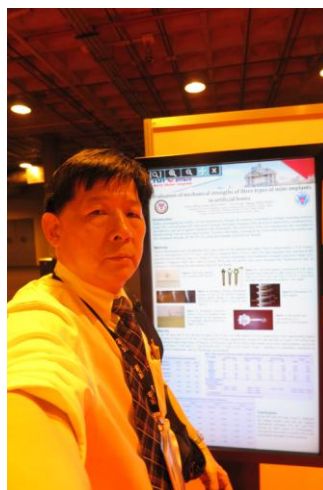
二、 過程

(1) 參與 2017 年世界牙醫年度學術研討會的經過

職 乘搭阿聯酋航空(Emirates Airline)經杜拜(Dubai)轉機於西班牙時間08月29日中午抵達馬德里機場，利用便捷的機場捷運至下榻飯店登記後，隨即到馬德里世貿中心報到完成報到程序，由於今年的貼示報告均以大型電子報告欄方式呈現，因此首先到第七及第九展覽場館之間的貼示報告區域查看並確認報告的格式與編排是否與電子檔案相同，以備08月30日報告過程的順暢。貼示報告的時間約一小時，同一時段將會有五名報告者同時以英語報告。



馬德里世貿中心報到櫃檯



貼示報告的電子報告欄

當然，報告其間也參觀並研究其他各國學者的研究海報，相互交流意見、經驗分享。這些研究報告大約依照牙醫臨床分類如口腔顎面外科，牙周病科，牙髓病科，兒童牙科及齒顎矯正科。此外也有依照牙醫基礎醫學分類如公共衛生，齲齒學，材料學及口腔病理等。其後08/31及09/01兩日除參與牙髓及基因牙醫學研討會，吸取新知，拓展精準牙醫未來研究的方向外，也參與與口腔衛生相關之研討會，拓展研究遠見。研討會於09月01日舉行閉幕式，圓滿完成本年度之盛會。

(2) 參與 2017 年世界牙醫年度學術研討會的貼示研究報告內容

題目：以應力分析咬合力量傳導探討不鏽鋼牙冠對裂齒症之牙齒的保護功效 (Strain analysis of occlusal force distribution on crack tooth using stainless steel orthodontic-band protection)

口腔內的牙齒構造如果受到過重的咬合力量(occlusal force)傷害，便會出現裂痕甚至於發生斷裂的現象。牙齒出現裂縫後便會依據其侵犯的範圍及嚴重程度而出現不一樣的裂齒症候(cracked-tooth syndrome)。初期追蹤裂齒症的牙齒難以確認牙齒裂縫的侵犯的深度與範圍，通常建議病患在患齒上套上矯正用環套(orthodontic band)以避免裂齒症的牙齒受到不當的咬合力作用，導致斷裂損傷更趨嚴重。本研究目的是以量化量測的方式，分析裂齒在矯正不鏽鋼環套保護下，其裂痕周圍之受力(例如：應變)的差異。實驗方法是使用完整的小臼齒，以外力在牙冠咬合面中央溝製造裂痕，再分別用不鏽鋼環套保護，並以負荷施加儀給予 180 牛頓之垂直力或側向力，並配合資料擷取系統一應變規模組的使用，監測裂痕周圍的應變值在保護裝置使用與否之裂齒裂痕周圍的應變量。實驗結果發現在垂直力的作用下，裂齒牙齒加上不鏽鋼環套的保護裝置，其頰側咬合力量的傳導，實驗組牙齒的平均值可將應變降低 50%。如果在側向力的作用下，裂齒牙齒加上不鏽鋼環套的保護裝置，其舌側咬合力量的傳導，平均可減低應變值 15%。以 Student' s t-test 統計分析後確認，其 P 值在側向作用力組小於 0.05，具有統計上的顯著差異，而在垂直力的組別未達到統計上的差異。除此之外，統計分析發現在側向力的負荷下，矯正不鏽鋼環套應變量降低的幅度不大。據此推論不鏽鋼牙冠應該是較理想之裂齒症的保護裝置。

三、心得

^職此次能奉准參與世界牙科學術研討會後，除了敬佩當地政府的重視和支持，加上舉辦組織工作人員的協助與充分準備工作，在會議中場地標示清楚，工作人員態度表現佳，特別是軟硬體事務的投入心力，讓外國參與的牙醫師或來賓都備感溫馨。^職曾於 2016 年以亞太牙髓病協會理事長身份參與美國牙髓病學會的年度學術研討會，其盛況堪可相比。現時臺灣牙醫學術團體組織有中華牙醫學會，今年 8 月初也有舉辦 IADR 國際性的國際研討會會議，但是參與的國家與牙醫師並沒有預期的理想，我們深刻的體認到透過舉辦國際研討會會議，可增加臺灣的曝光度及知名度，及增進台灣的醫療資訊，進而及時跟上世界潮流。

FDI 國際牙醫聯盟年度舉辦的世界牙科學術研討會(World Dental Congress) 可以說是國際性時代久遠之牙科學術最大組織之一，其目的宗旨主要在持續並精進數十年間世界牙醫科學的進步，藉由每年的年度學術研討大會，促進國際間牙醫學術、技能及材料上之交流，亦可導引牙醫科技未來的趨向。其間 FDI 國際牙醫聯盟也透過各會員國內各醫學會，提升群眾之口腔健康教育，並促進政府單位重視牙醫之健康照護。據聞 FDI 國際牙醫聯盟是世界衛生組織 (WHO) 和世界衛生專業人員聯盟的成員 (WHPA) 的牙醫官方組織，其持續在國際間宣傳制定衛生政策和專業繼續教育及口腔健康促進活動項目。FDI 國際牙醫聯盟雖然主要成員是歐洲國家牙科組織，每年由歐盟和大英國協的國家輪流舉辦。但是亞太地區國家也漸漸積極參與其中，特別是日本，南韓及中國大陸，此次年會中的六個特定展示區域(pavillon)中，除了巴西，印度，英國及美國有參展外，南韓與中國大陸也承包了其他兩個，可稍微觀察到他們的企圖心與牙科

材料研發的快速，我國如果要參與國際性組織的活動，並擴大牙科材料的外銷，更必須更積極的成長與投入更多的努力。

此外，2017 年世界牙科學術研討會中的參展廠商的數量及規模，也可以窺探出現今牙科數位掃描的成熟和 Dental CAD/CAM 的發展已經有完整而驚人的改變和突破，許多牙科 CBCT 的研發與擴展功能，都可以完全配合 3D 列印及牙科治療模具的製作，牙科醫療可以說已經 90%完全邁入”數位牙科”的時代。本院口醫部的特色醫療已經不能跳脫此一領域，而且更要迎頭趕上，才能站穩未來醫療的浪潮之上。

值得注意的是此次 2017 年世界牙科學術研討會中，在 08 月 30 日安排了整個下午時段由美國維吉尼亞大學的 Dr. Hart Suzanne 與 Dr. Hart Thomas 特別解析並提出「基因納入臨床牙科治療(incorporating genetics into clinical dental practice)」的未來趨向，對基因學的疾病檢定與臨床牙科治療的基因檢定有明確的說明，讓精準牙醫學的理論及臨床應用有更深入的分析與指示。

四、 建議事項

(1) 現時本院各醫療部科申請出國參與國際會議及學術研討會的名額非常有限(且核准的資格大部份集中在主治醫師以上人員)，費用也多有短缺，間接造成醫事人員研究氣氛及意願不高。如果預算許可，建議應多鼓勵院內醫療人員(如果有研究成果，可擴及資深住院醫師)參與國際會議及學術研討會，並發表研究論文。藉與國內，外學者接觸及討論機會才能瞭解國外學術及研究的方向與趨勢，學習新知識與技術，提昇臨床治療與研究的視野及技巧，並間接加強醫療技術人員的國際醫療質量，也可提昇優良論文的發表數量。

(2) 此次 2017 年世界牙科學術研討會中，除了牙醫師的學術教育外，對口腔衛生師(Dental Hygienist)同時也有提供其專業的繼續教育課程以提昇臨床技能與進階資訊。現時臺灣的口腔衛生師法案即將通過，國內七所牙醫學系(院)中也有口腔衛生師的課程，在生物醫學和口腔健康等科學教育，理論基礎和臨床操作領域上也有涵蓋，希望在經由加強口腔衛生員教育後，能依各國相關口腔健康需求的領域協助牙醫師增強全球口腔健康。此外，本院口醫部內近期因大量醫療技術人員退休而需招聘之醫療助理人員，因成本節省需求而以契約行政助理進用，一般而言，行政助理均缺乏醫療基礎訓練，在此情況下協助處理醫療工作，不但影響醫療品質，更容易導致病安事故。建議後續醫療技術人員退休能以口腔衛生師進用，以充分發揮其醫療分工能力，輔助牙醫師醫療工作。

(3) 在 2017 年世界牙科學術研討會中，除了”數位牙科”備受注意外，再生醫療的應

用也是許多學者討論的課題，如牙周組織再生現在與未來(current and future approaches to periodontal regeneration)，牙髓組織再生-從覆髓術至根管再生(Regenerative endodontics - from pulp capping to root canal revitalization)的理論與臨床技術的精進。本院口醫部目前雖有病例可進行牙髓組織再生的臨床試驗進行，仍需要更多的研究資源與技術增進以推展該技術成長。除此之外，本部已經與醫研部精準醫學蕭自宏博士建立推展精準牙醫學的方向與時程。

五、 附錄



世界牙醫年度學術研討會(WDC)的主題
「帶領世界牙醫團結以促進口腔衛生(Bringing the world together to improve oral health)」

全文完