

出國報告（出國類別：開會）

2010 年 FDI 年度世界牙醫會議

藉共同培養巨噬細胞及牙齦纖維母細胞
觀察環孢靈對第 6 號介白質之抑制效果

服務機關：國防醫學院牙醫學系

姓名職稱：傅 鏗教授

出國地點：巴西 薩爾瓦多

報告日期：98/10/08

出國期間：98/08/31-98/09/08

摘要

職 國防醫學院牙醫學系教授傅鏗，奉核前往巴西出席由 Fédération Dentaire Internationale (FDI, World Dental Ferderation)舉辦之 2010 年度世界牙醫會議 (Annual World dental Congress)，十分榮幸能以「Macrophage and gingival fibroblasts are essential for the interleukin-6 expression and cyclosporin-A inhibits the expression」為題，發表研究壁報，並獲選參與「Poster Awards Competition」競賽。本次會議係由 FDI 舉辦，該組織是世界牙科學術最大團體之一，今年研討之主題為「口腔健康 – 是地域性的挑戰也是全球性的危機處裡 (Oral Health for All – local challenges, global solutions)」，本次國際牙醫學術會議之主要目的為藉由國際年會來促進彼此間學術、材料及技術上之交流。其間 FDI 亦透過各國學會，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。今年能蒙國防部之補助，除感激長官及同儕之協助、幫忙外，亦希冀能向世界先進各國學習，以提昇國軍醫療服務之品質與技術。此行尚巧遇其他來至台灣的同好，他鄉遇故知又能共襄盛舉，不虛此行。

目次

摘要-----	2
本文-----	4
一、 目的-----	4
二、 會議過程-----	5
三、 心得-----	8
四、 建議事項-----	11
國防醫學院出國報告審核表-----	13

本文

一、目的

職 國防醫學院牙醫學系教授傅鏗奉國防部國醫保健字第 099006017 號令，應邀赴巴西出席 2010 年 Fédération Dentaire Internationale (FDI, World Dental Ferderation) 年度世界牙醫會議 (2010 Annual World Dental Congress) 大會。出國時間為九十九年八月三十一日至九月七日，為期共八天。本人以「藉共同培養巨噬細胞及牙齦纖維母細胞觀察環孢靈對第 6 號介白質之抑制效果」為題參與海報展示，並經大會由投稿論文中提名參與 **Poster Awards Competition** 之競賽。此次應邀參與大型國際會議，實為個人及國防團隊之機會與榮幸。透過發表相關研究成果，並從他人海報中學習不同研究者的思維結構及思考方向，拓展自己研究遠見，獲益匪淺。更於此次會議中參與 **Poster Awards Competition**，和國際專業評審討論，並於交談中獲得許多寶貴之意見，為十分珍貴之經驗。另外，職 今年能順利成行，除蒙國防部之補助及長官之栽培外，也感謝同儕之協助，冀望能將所學帶回學校及醫院，以提昇國軍醫療學術之水準及品質。此行尚有以口腔癌為題作口頭報告之病理主任聶鑫、及以上顎竇骨骼結構為題海報貼示之慈濟醫院沈一慶主任等共同為伴，又巧遇其他來至台灣的同好，他鄉遇故知又能共襄盛舉，不虛此行。

二、會議過程：

(一) 論文題目：

藉共同培養巨噬細胞及牙齦纖維母細胞觀察環孢靈對第 6 號介白質之抑制效果

(二) 論文摘要：

研究目的：研究已發現「給予環孢靈可影響牙齦及其相關組織中第 6 號介白質 (Interleukin 6; IL-6) 之表現」，然其確切機轉仍不清楚；尤其是組織中常伴隨炎症反應，然炎症細胞如巨噬細胞等有與牙齦纖維母細胞間亦互影響，且尚無任何文獻探討。因此，本研究中之目的在：首先觀察牙齦纖維母細胞及 U937 巨噬細胞單一及共同培養時，IL-6 等細胞激素及 MMP-2 和 MMP-9 的表現；再觀察牙周致病菌 *Porphyromonas gingivalis* (Pg) 之 Lipopolysaccharide (LPS) 對單一及共同培養之影響；進而分析環孢靈在 2 種細胞共同培養下對該細胞激素及 MMP-2 和 MMP-9 的表現之影響。

材料方法：本實驗中將人類的牙齦纖維母細胞及 U937 巨噬細胞個別培養或共同培養，並以 ELISA 分析 IL-6 表現量，由於牙齦炎為一致病菌之疾病，因此也在共同培養中加入 LPS (Pg)，並分析環孢靈對 IL-6 的影響。同時以 Zymography 檢測 MMP-2 和 MMP-9 的表現。

結果：在共同培養下，IL-6 之表現相較於個別培養有明顯的增強，且 LPS 亦可促進 IL-6 之表現，然而 CsA 會抑制它。在 Zymography 檢測結果中，在共同培養下，CsA 會抑制 MMP2 及 MMP9 之表現。

結論：我們歸納以下兩個重點：1)巨噬細胞與牙齦纖維母細胞之間的作用，對於 IL-6 之表現是不可或缺的；2)LPS 會增強，但 CsA 會抑制 IL-6 之表現。

(三) 與會經過：

FDI 國際牙醫年會為跨洲際之國際組織，每年由各國家輪流舉辦，目的在增進全世界牙醫學術和健康政策促進方案之一致性，每年皆選定國際中各大新興發展城市為會場，以結合當地牙醫師在基礎醫學研究上的成果及各國學者之演講，來帶動主辦國牙醫學的進步與學習，而今年訂在巴西薩爾瓦多舉行會議。目前國內牙科公共衛生健康服務相關制度，亦希望朝促進口腔健康和預防口腔疾病的全球政策性發展。牙醫界同仁也應竭盡全力朝此醫療研究方向而努力。

會議首日(9月2日)完成報到程序，將自己的展示海報放置於Poster Awards Competition會場。在參與 Competition 過程中，共有12位參賽者，每位參賽者依序分別進入比賽會場，向三位評審委員口頭報告研究內容及成果，後由評審提問討論。惜本人未能獲得評審委員之親睽，但仍深感榮幸能獲選參與競賽。其間也參觀並研究其他各國學者的海報，相互交流經驗及分享意見。晚上參與大會之歡迎晚會，十分熱鬧。翌日及其後兩日尚參與牙周及植體研討會及演講，亦參與口

腔衛生相關之研討會，以吸取新知並拓展研究遠見。大會於9月5日舉行閉幕式，
圓滿完成本年度之盛會。

三、心得：

本人榮幸能參加本屆盛大的 2010 年 FDI 年度世界牙醫會議。藉此良機汲取醫學新知，瞭解醫學界之國際脈動及潮流。在此會議中，共篩選來自各國之精英學者來演講，分別以會議研討、口頭報告、及海報展示等方式發表，讓此次會議增色不少。

在9月2日的下午之再生牙醫學組別中之「世界級牙科美學-無痕修復(World class dental esthetics – invisible restorations)」講題，聽其演講後，與會者將能了解藉由案例報告中，逐步了解如何製作直接可修復前牙之膠黏劑，並以遮蔽的方法加以精工拋光處理。此外，亦可了解如何辨識前牙之色澤度及反光度。

在聽完 9 月 3 日上午的「診斷和治療病人的侵犯型牙周炎(diagnosis and treatment of patients with aggressive periodontitis)」講題後，與會者能了解如何以有效的診斷工具來判定侵犯型牙周炎，並建立一有系統、有效率之診斷計畫。除此之外，演講者亦介紹如何辨別各種型態牙周炎的主要差異，以讓人了解微生物檢測之臨床意義。另外，在「侵犯型牙周炎之控制(Management of aggressive periodontal disease)」講題中，演講者陳述如何有效分類、診斷與評估侵犯型牙周炎之治療方針。

而在「侵犯型牙周炎治療之關鍵預覽(Treatment of Aggressive periodontitis – a critical preview)」講題中，演講者提供一更新型態，有實證基礎的牙周炎策略，以期對預防、促進及治療侵犯型牙周疾病患者能有助益，並了解矯正治療對侵犯

型牙周炎患者之重要性。

下午的「預防、診斷與治療植體牙周炎(Prevention, Diagnosis and Therapy for Peri-Implantitis)」講題，演講者介紹對於預防、診斷與治療植牙周圍疾病之主要方向，讓我們能了解相較於國內研究下，國外之研究方向與突破發展。

在聽完9月4日上午的「以基因療法在牙科之應用潛力(Potential Application for Genetic Therapies in Dentistry)」講題後，與會者能了解如何藉由遺傳訊息以診斷病治療牙齒、牙周炎等牙科疾病。

另外，在「生物材料在骨再生之應用Biomaterials for bone regeneration」講題，演講者先介紹有關骨組織再生之主要範疇，並讓與會者了解如何運用適當之接枝材料並了解各項生物材料之優缺點。在下午的「生長因子在牙周組織再生中扮演之角色Periodontal tissue regeneration with growth factors」講題後，與會者能了解生長因子與牙周組織再之生物機轉及臨床適應症。

在最後一日，9月5日上午的「Periodontal medicine : a multi-professional discipline – Periodontal treatment of medically compromised patients」講題，介紹哪些全身性疾病與牙周健康有關聯，以及哪些適應症須給予預防性抗生素投藥治療，並提供一全身性疾病之診斷以提出有效之臨床治療。

職 等雖已從事研究多年，會議中仍深感自身之渺小。世界各國對牙醫之研究日新月異，近幾年來尤以再生醫學、牙科植體學最為蓬勃發展，值得效法與學習。在此次會議中獲選參與 Poster Awards Competition，並幸運的進入前12名決

賽，雖未得獎，但也收穫豐盛。參與競賽除可增加我校國際學術地位，亦能讓師生能有共同與外國學者分享經驗之機會，藉以培養具有國際觀遠見的研究人員，獲益良多。

四、建議事項：

本次參加國際醫學會議在巴西舉行，路途雖遙遠，但能到地球另一端參訪學習，也是難得的一次機會。巴西在醫療資源及技術方面雖為新興國家，但在吸取在生物科學、醫學和許多奈米技術仍十分努力。對於會議之整體工作安排，其效率著實令人刮目相看，令人不得不讚嘆其能在基礎教育上有如此成功的成績。除講求效率及整合，亦能不失時尚的敏感度，才能吸引國際之設計家來此尋求發展。

會議當中，對於當地政府對牙醫學之重視和支持深感敬佩，加上 FDI 國際工作人員對大會完善的準備工作、會議場地之清楚標示及工作人員極佳之態度與表現，讓身為國外與會人員的我們備感溫馨，可見其對相關事務投諸了很多的心力，但不刻諱言巴西係南美國家、地處熱帶，人民確實較為懶散，與台北的我們相較，國內具有良好的硬體設備，如國際會議廳、會議中心及飯店等，國內學術單位也能適時的爭取主辦權，的確也增加不少之曝光度及知名度，希望我們的努力能盡快增進台灣的醫療水準，與世界先進國家並駕齊驅。

目前國內已成立有七所牙醫學系(院)，與世界各國相比，不論是牙醫臨床操作技術及生物醫學基礎理論上，雖也有不錯的發展上，某些領域甚至具居領導之地位。然就牙醫科學與口腔健康之整體教育上，還有口腔衛生員的發展上，國內就明顯不足。世界各先進國家在牙醫科學與口腔健康教育上；體制完整，至

少包含有牙醫師養成教育、牙醫醫護助理之教育、牙體技術師之教育及牙醫生物與材料基礎理論之教育。牙醫師養成教育已改為學士後課程，若以台灣之口腔教育時段而言，要以 6 年時間要完成他們 8 年的教育，卻有許多不足之處；牙醫醫護助理之教育與台灣近年成立之口腔衛生學系教育相似，以培育牙醫護士助理為主；牙體技術師之教育則與台灣剛通過之口腔技術士相仿；而牙醫生物與材料基礎理論之教育，唯我國防醫學院及三軍總醫院發展最有成效之部分，由於前輩先賢的努力，我們於民國 75 年於國內首先創立牙醫科學研究，也由於歷任 長官的栽培與系所同儕的努力，才能發揚我校優良之軍醫傳統，在國際會議之舞台中發聲發光。在此次 FDI 年會中，大會之活動，在規劃明顯的有完整的考量，相較之下台灣教育牙醫學教育體制尚有許多可以發展之空間。

最後 職參加本國際盛會最大的體會是：我國軍牙醫之發展，是依照自己之特殊性與需求，呈現的是小而美之特質；然就目前軍醫之養成教育、醫療服務品質及學術研就知能量而言，尙能維持一定之水準；追其原因，乃係 長官多年栽培與國防部支持之故。出國期間更 蒙系部內同儕之協助，不勝感激。冀望能將學習帶回，以為提升我國軍牙醫醫療學術與技術時之參考。

國防醫學院出國報告審核表

出國報告名稱：參與 2010 年 FDI 世界牙醫會議（壁報展示）		
出國人姓名（2人以上，以1人為代表）	職稱	服務單位
傅 鏢	文職教授	國防醫學院牙醫學系
出國期間：99年8月31日至99年9月7日		報告繳交日期：99年9月29日
出國計畫主辦機關審核意見	<input type="checkbox"/> 1.依限繳交出國報告 <input type="checkbox"/> 2.格式完整（結構依序為「封面」、「摘要」（200-300字）、「目次」、「本文」、「附錄」；並加註頁碼）；（本文必須具備「目的」、「過程」、「心得」、「建議事項」） <input type="checkbox"/> 3.內容充實完備 <input type="checkbox"/> 4.建議具參考價值 <input type="checkbox"/> 5.送院部參考或研辦 <input type="checkbox"/> 6.送國防部參考 <input type="checkbox"/> 7.退回補正，原因： <input type="checkbox"/> ←不符原核定出國計畫 <input type="checkbox"/> ↑以外文撰寫或僅以所蒐集外文資料為內容 <input type="checkbox"/> →內容空洞簡略 <input type="checkbox"/> 8.本報告除上傳至出國報告資訊網外，將採行之公開發表： <input type="checkbox"/> 辦理單位出國報告座談會（說明會），與同仁進行知識分享。 <input type="checkbox"/> 於單位業務會報提出報告 <input type="checkbox"/> 9.其他處理意見及方式： <div style="text-align: right;">審核單位主管：</div>	
層轉機關審核意見	<input type="checkbox"/> 1.同意單位主管審核意見 <input type="checkbox"/> 全部 <input type="checkbox"/> 部分_____（填寫審核意見編號） <input type="checkbox"/> 2.退回補正，原因： <input type="checkbox"/> 3.其他處理意見： <div style="text-align: right;">層轉單位主官（管）：</div>	

說明：

- 一、出國計畫主辦機關即層轉機關時，不需填寫「層轉機關審核意見」。
- 二、各機關可依需要自行增列審核項目內容，出國報告審核完畢本表請自行保存。
- 三、審核作業應儘速完成，以不影響出國人員上傳出國報告至「出國報告資訊網」為原則。