

出國報告（出國類別：開會）

人工植體學之發展與運用

服務機關：衛生福利部桃園醫院

姓名職稱：曾建福 科主任

派赴國家：韓國

出國期間：112/11/02-112/11/06

報告日期：112/11/30

摘要

近年來的發展，人工植牙已經趨近成熟的治療，也是一種取代缺牙的第三套牙齒，而其材料與手術方法發展不斷進步，也形成發展的主要趨勢和技術。

人工植牙發展方向，過去存在於能讓植體存活在口內較長的時間，近年來集中在提高準確性、使用先進的植體材料和手術技術，提供更好的骨整合生物學治療。有效的提升手術成功率，並減少植體的併發症。植體於韓國的發展是結合醫療人員和植體研發者間的合作，除了植體的材料發展以外，包含精準的個別化醫療設計及規劃，已從量的生產轉變為質的設計，符合每一個人的體質和條件設計，從單一生產商轉變為醫療設計輔助者，值得國人學習及嚮往。

目次

摘要.....	2
本文	
一、目的.....	4
二、過程.....	4
三、心得.....	10
四、建議事項.....	11

本文

一、目的：

結合臨床與植體生產商間的合作改善傳統醫療的局限和限制，考察先進廠商與醫療醫師間的合作模式。

二、過程：

此次參訪及考察包含參與學術年會和生產植體工廠的參訪及課程訓練，自 11 月 2 日到韓國後先參訪生產商，參訪活動首挑前二大企業，自到韓後即直接到企業總部，由生產商說明其植體設計原理和生物相容性的研究，再者由研發人員帶領實際操作機械，學習個別化生產流程及簡化流程步驟。

首先是植體材料進步，隨著材料科技的研究，植體所使用的材料不斷改進。

常見的植牙材料包括鈦合金和陶瓷，具備良好的生物相容性及材料強度，有助咬合的重建。

次之是生物學治療，研究探討應用生物學治療方法，如以細胞內因子如幹細胞治療和生長因子應用，促進骨組織再生，加速植體與骨整合的過程。

3D 影像應用技術，使用高科技的數位重組影像學技術，如 ConeBeam CT 掃描和 3D 影像重建，讓牙齒和骨組織的立即評估能切中臨床和更為準確，有助於手術前規劃植牙的流程和不可預知的程序預料，以提高植牙手術的成功率。

數位影像結合導向手術技術，利用數位斷層掃描影像通過電腦輔助判斷及立即成相的方式來進行植牙手術，提高植入的精確性和預後的可知性以減少手術時間，可減少手術翻瓣的範圍，微創手術植牙來降低病人的不適感且促進傷口的癒合。

AI 數位植牙機器植牙技術，部分先進的院所已開始運用植牙機器人來進行植牙手術，以此技術可提供更高的精度和可控性，減少手術的風險。

全口無牙病人的全口重建植牙的發展，除單一植牙成熟完善以外，高齡老人的全口植牙也在快速發展中，包含以較少的植體，以全口固定橋樑或全口植入式牙橋或缺骨者的高位植體提供更完整的口腔修復方案。

112 年 11 月 2 日參訪韓國第二大生產商。

112 年 11 月 3 日到 11 月 5 日參與韓國國際年會與會議交流餐會

112 年 11 月 6 日參訪韓國第一大生產商。

11/2 (四)

14:10 - 14:30	餐廳 → DIO總部
14:40 - 14:50	總部介紹
14:50 - 15:40	DIO產品介紹影片及頒發紀念獎座
15:40 - 15:50	Break Time
15:50 - 17:00	團體照拍攝及總部設備參訪

表一：流程



圖一：生產商課程說明及生物相容性研究原理。



圖二：由韓國牙醫師公會全國聯合會接待及歡迎到訪



CDC, 다시 중심에서!
대전, 디지털 ISSUE!

CDC2023
대한중핵학회
The 38th KSA-CDC International Dental Congress

제58회 대한치과 의사협회·중부권치과 의사회 국제종합학술대회 & 치과기자재전시회

CDC 2023 공동 대회장



박태근
회장



정상일
부회장



이향주
부회장



김경호
부회장

치과 의사 보수교육 6명 | 치과위생사 보수교육 4명 인정



김매영
CDC2023 대회장

대한치과 의사협회 중부권치과 의사회, 충청권, 송남, 송북가
함께 주최하는 **충청국제학술대회**

보수교육 6명을 단 한 번에 받을 수 있는 특별한 기회

대한민국 최고의 강연자 90명을 대거 모십니다!

2023. 11. 3(금) - 11. 5(일) 3일간 장소 | 대전컨벤션센터

주최 | 대한치과 의사협회 | 후원 | 대한치과 의사협회 / 충청권치과 의사협회 / 충청권치과 의사협회 / 충청권치과 의사협회 / 충청권치과 의사협회
후원 | 보건복지부 / 대한중핵학회 / 대한치과 의사협회 / 대한치과 의사협회 / 대한치과 의사협회

등록방법 안내

- 연차별 등록 신청 : withcdc.kr
- 사전등록 마감일 : 11월 15일(금) 오후 4시
- 사전등록시 등록 이력서에 자동 등록됩니다.

진행프로그램 안내

- 포스터 전시 및 발표회
- 구강진단기 비교 실습 Hands-on

학술대회 참여자를 위한 특징

- 치과 의사 보수교육 필수 6명 인정, 치과위생사 보수교육 필수 4명 인정
- 가치있는 송북시범주는 강연과 실용성을 제공합니다.
- 학술대회 종료 후 CDC2023 행사자에게 withcdc.kr 사이트에서 동상 장의 후회 이용 서비스를 제공해 드립니다.

보다 자세한 내용은
<http://www.withcdc.kr>에서 확인하십시오!

학술프로그램 안내

치과 의사 보수교육 필수 6명 인정 | 치과위생사 보수교육 필수 4명 인정

11월 3일(금)

대역	시간	연차	주최	프로그램 제목
1차	13:30 - 15:00	연차별	연차별	연차별 보수교육
	15:00 - 17:00	연차별	연차별	연차별 보수교육
2차	13:30 - 15:00	연차별	연차별	연차별 보수교육
	15:00 - 17:00	연차별	연차별	연차별 보수교육

11월 4일(토)

대역	시간	연차	주최	프로그램 제목
1차	13:30 - 15:00	연차별	연차별	연차별 보수교육
	15:00 - 17:00	연차별	연차별	연차별 보수교육
2차	13:30 - 15:00	연차별	연차별	연차별 보수교육
	15:00 - 17:00	연차별	연차별	연차별 보수교육

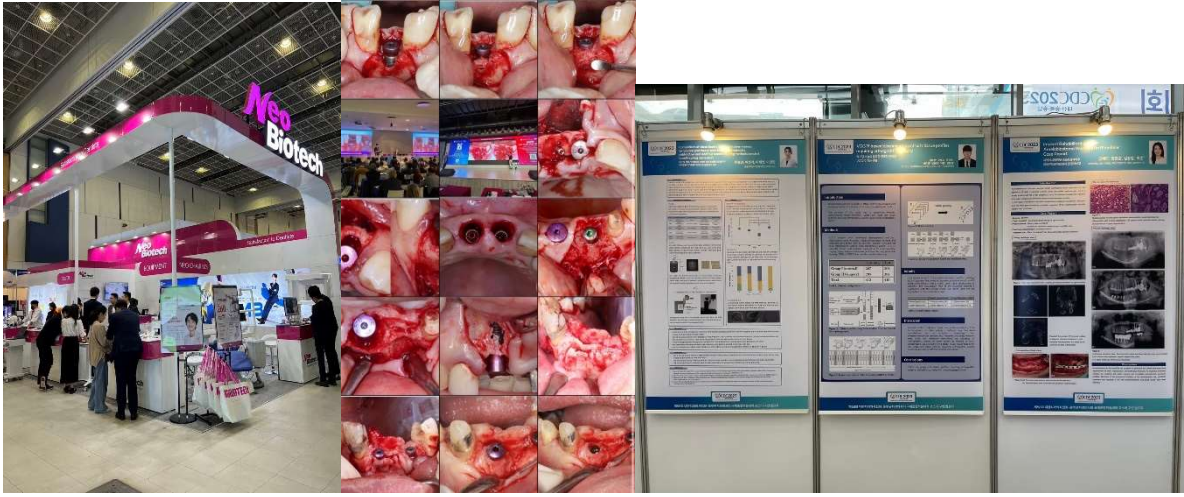
11월 5일(일)

대역	시간	연차	주최	프로그램 제목
1차	13:30 - 15:00	연차별	연차별	연차별 보수교육
	15:00 - 17:00	연차별	연차별	연차별 보수교육
2차	13:30 - 15:00	연차별	연차별	연차별 보수교육
	15:00 - 17:00	연차별	연차별	연차별 보수교육

表二：韓國國際學術年會行程表



圖三：會場流程及貼示論文報告



圖四：展示場及學術演講會場



圖五：韓國國際學術年會之臺韓交流晚宴活動



圖六：開幕式邀請參與



OSSTEM IMPLANT 總部參訪行程表

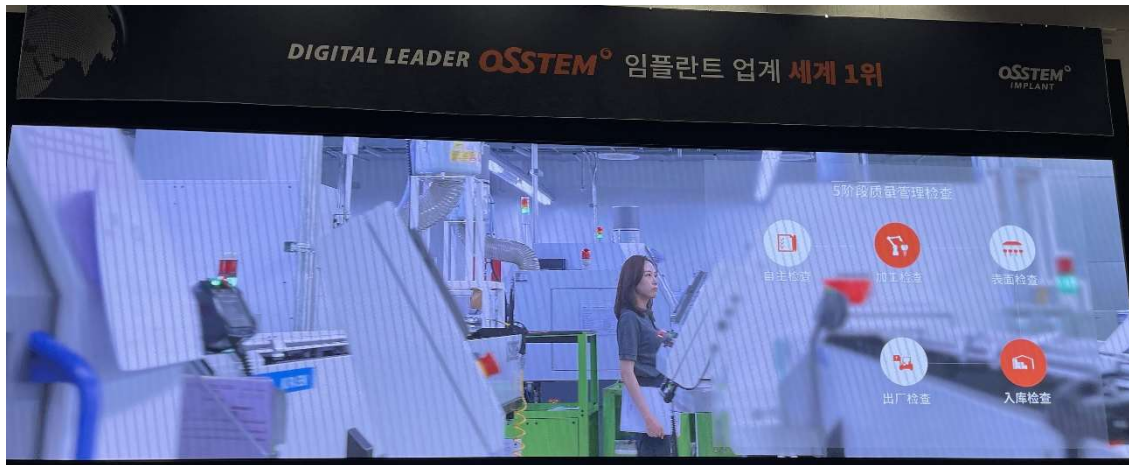
活動日期：2023/11/5 (日) - 11/6(一)

活動地點：韓國首爾

回程班機：仁川機場 → 桃園國際機場 (中華航空 CI 163 20:55 - 22:45)

* 行程以韓國當地時間為準

圖七：參訪韓國最大植體生產廠商



圖八：生產商行銷及制作流程說明及導覽

三、心得：

有幸能參與韓國國際年會學習相關牙科新知和來自各地的國際友人一同討論與研討相關植牙研究，此次學術年會聚集了國際上牙科及植體研究學者，分享最新的研究成果。在韓國國際年會的這段時間，我不僅深入了解了植牙領域的最新動態，還有機會與韓國同行交流，進一步感受了台灣與韓國之間的文化差異。這次經歷不僅豐富了我的專業知識，還擴展了我的國際視野，對我個人和專業發展都產生了深遠的影響。

韓國學術年會的精彩演講內容：在年會中，參與多場精彩的演講和研討會，深入了解韓國植牙領域的最新技術和研究成果。韓國在植牙材料、手術技術以及生物學治療方面的先進應用，令人留下深刻的印象，將對我未來的臨床實踐提供寶貴的參考和啟示。

臺韓文化交流的體會：與韓國牙醫師的交流中，我深感各國文化的獨特之處。韓國同行的熱情和禮節讓我感受到他們對待來賓的真誠友好。同時，也有機會介紹台灣的植牙手術和成果，這種雙向的文化交流讓我更加明白，不同文化間的理解和尊重是建立友好合作的基礎。

共同探討未來合作的可能性：此次年會也為未來的合作打下基礎。我與韓國牙醫師建立了良好的聯繫，共同探討牙科領域合作的可能性。這種跨國的專業合作有助於全面地提高醫學水平，促進學術交流。年會上，與國際友人交流是一大亮點。我有機會與來自不同國家的植牙醫師分享經驗，探討共同面臨的手術挑戰和解決方案，促進行業的共同進步。

結論：

參與韓國國際植牙年會是一次難得的機會，一次極富啟發的經歷。不僅擴展了我的專業視野，還豐富了我的跨文化體驗。我將繼續應用所學，提升自己在植牙領域的技術水平，我將所學到的知識和經驗應用於我的臨床實踐，提高植牙手術的技術水平，同時也深感榮幸能夠參與這樣一個國際性的學術盛會。同時積極參與國際合作，促進台韓植牙醫學的發展。這次經歷將成為我職業生涯中一個寶貴的里程碑。我期待將這次的收穫應用於未來的植牙工作中，為患者提供更優質的口腔保健服務。

四、建議：

預先了解議程： 在參與年會之前，能仔細研讀年會的議程，確保能參與自己感興趣且相關的演講、工作坊或研討會，有助於最大化自己在專業領域的收穫。

積極參與交流： 在會議期間，積極參與各種演講、研討會和展覽，以擴展對植牙領域的專業知識。與來自不同國家的植牙專家和同行建立聯繫，分享經驗，拓寬視野。

主動參與討論： 在演講和研討會中，積極提出問題，參與討論，與其他與會者交流。這有助於擴展人脈，並深入了解不同國家的牙科實踐。在演講和研討會的問答環節中，主動提出問題或分享自己的見解。這有助於與專家互動，深入探討特定主題，並展現自己的專業。

參觀展覽區： 花時間參觀技術和器材展示區，了解最新的牙科技術和設備，與廠商代表交流，了解產品的特點和應用，還能參與實際操作體驗。了解最新的植牙技術和器械，了解產品性能和應用，盡可能參與實際操作體驗。

製作簡報或海報： 若有機會，考慮提交自己的研究成果或案例報告，並製作相應的簡報或海報，不僅有助於與其他專業人士分享經驗，還能提升個人在學術領域的影響力。

參加社交活動： 參與會後的社交活動，如晚宴或聯誼活動。這是一個建立人際關係、與其他與會者交流的絕佳機會。

整理心得報告： 活動結束後，整理參與的演講內容、新技術和交流的見解，以便分享給同事和團隊。這有助於內化所學，將其應用到實際工作中。

了解韓國文化： 在參與文化交流之前，深入了解韓國的文化、慣例和習俗。這有助於減少文化差異帶來的誤解，促進友好交流。

尊重禮儀與禮節： 韓國非常重視禮節，請注意遵守當地的社交禮儀。例如，適時行禮、禮讓他人，以及避免在公共場合大聲喧嘩。

分享台灣文化： 在與韓國同行的交流中，主動分享台灣的文化特色、歷史和美食。這可以促進相互了解，增進友誼。

建立長期合作： 若有機會，可以探討建立長期的學術或專業合作機制，以促進雙方在植牙領域的共同發展。旨在幫助參與者在國際植牙年會和文化交流中取得更豐富的經歷，同時促進專業知識的交流和合作。