

出國報告（出國類別：開會）

參加第七屆國際口腔癌會議心得

服務機關：臺北榮民總醫院口腔醫學部

姓名職稱：吳政憲科主任

派赴國家：義大利羅馬

出國期間：2019/08/31 -2019/09/03

報告日期：2019/10/01

摘要（含關鍵字）

此次研習目的為參加於八月三十一日至九月三日在義大利羅馬舉辦之第七屆國際口腔癌會議，兩年一次的國際口腔癌會議為國際上少數只針對口腔癌為主題的會議，內容豐富，涵蓋口腔癌之診斷、手術、放射線及化學治療等議題，近年來也因數位技術及人工智慧的發展，也有為數不少的相關主題討論，如光學診斷技術、電腦輔助重建手術、機器手臂手術等，本次參加會議主要目的在於學習新知外，亦發表本院在運用電腦輔助設計及製造技術進行口腔癌術後下顎骨重建之成果。

關鍵字：口腔癌、手術、電腦輔助設計、3D 列印

目次

一、 目的	3
二、 過程	4
三、 心得及建議事項	9

附錄

一、 目的

國際口腔癌研究學院(International Academy of Oral Oncology)成立之概念是由希臘防癌協會口腔顎面外科醫師 Alexander Rapidis 及英國倫敦大學口腔病理醫師 Crispian Scully 於 2004 年所提出，希望結合臨床醫師及研究學者針對頭頸部腫瘤尤其是口腔癌對於其流行病學、預防及治療進行相關研究討論，遂敦請當時歐美在此領域頂尖的醫師 Jean-Louis Lefebvre 及 Jatin Shah 成立學會，第一屆會議於 2007 年在荷蘭阿姆斯特丹舉辦，之後每兩年輪流於歐、亞、美洲舉辦研討會，內容不僅對口腔癌的治療指引提出新的方向及檢討，也涵蓋許多新的技術及應用，是國際上相關領域的醫師不容錯過的盛會。此次在義大利羅馬舉辦第七屆研討會，由加拿大多倫多大學頭頸腫瘤醫師 Ralph Gilbert 及義大利羅馬醫師 Giuseppe Spriano 分別擔任大會理事長及主席，主題是“Joining efforts for improved outcomes and quality of care”，會議地點在羅馬市郊的 Ergife palace hotel 舉辦，為期四天的活動節目相當豐富，除了 symposiums/society symposiums 以及 keynote lectures 外，還包含對資淺醫師相當有幫助的 Instructional courses，及此會議長久以來的特色，針對目前治療上有爭議的議題進行討論。根據民國 107 年統計，口腔癌仍高居國人十大癌症死因第五位，罹病患者年齡多處於中壯年，近年來也有年輕化的趨勢，如此之外，因患病部位的因素，治療上常伴隨著外觀及功能的影響，對於病患的生活品質甚至家庭衝擊都相當的大。此次參加會議的目的在於學習口腔癌治療新知並與國際學者交流外，亦發表本院多年來在運用電腦輔助設計及製造技術 (computer-aided design and computer-aided manufacturing, CAD/CAM) 重建口腔癌腫瘤切除後之下顎骨缺損的成果。

過程

此次會議於羅馬的 Ergife palace hotel 舉行（圖一），因目前台北直飛羅馬班機僅有華航，且並非天天都有班機，遂於 8 月 29 日午夜搭乘華航班機前往羅馬，經過 13 小時左右的飛行，於 8 月 30 日清晨抵達羅馬達文西國際機場，隨後便直接前往會議舉辦的地點 Ergifel hotel 辦理住宿報到，在瀏覽了一下會場及演講廳位置後仍有不少時間，便出發前往梵蒂岡參觀。梵蒂岡為世界上最小的國家，也是目前臺灣在歐洲唯一的邦交國，其歷史文化遺產相當的豐富，擁有一些自文藝復興時期來自大師米開朗基羅、拉斐爾、貝里尼的建築及藝術作品，因行前並未特別做功課，當天直接在網路上預訂一個為時 2.5 小時的導覽團，這時節義大利仍舊是豔陽高照，白天也可達攝氏 34 度高溫，參加導覽團可免去大熱天排隊買門票的痛苦，同時也有專人解說導覽，瞭解作品的背景才能有更深的體會，不至於走馬看花（圖二）。

正式會議於 8 月 31 日開始，為期四天的活動節目相當豐富，總共在七個演講廳舉行，同時間有許多演講進行，所以要做一番取捨，8 月 31 日當天主要為 Instructional courses，因此，在一開始選定 Technologies for head and neck cancer management 前往聆聽，此演講需配帶 3D 眼鏡，講員利用頸部淋巴廓清術及達文西口咽手術為例，讓聽眾體驗 3D 立體實境在進行手術的優點，相當不錯的體驗，想起之前有相關 3D 影像廠商接觸是否要進行手術立體影像的製作，如能結合虛擬實境的操作應該可以成為相當不錯的手術訓練教材。另一位講員 Sat Parmar 為英國伯明罕大學醫院口腔顎面外科醫師，題目為 The new technology improving the quality of reconstruction in head and neck，主要結合金屬 3D 列印工程進行客製化植入物的製作，這在頭頸癌病患術後生活品質的改善相當的重要，尤以複雜中顏面部的缺損最為理想，能夠大幅簡化重建的複雜度，在伯明罕大學醫院即可自己設計印製相關植入物，使得臨床操作便利許多，醫師與技術員之間的溝通能夠顧及時效性，國內因法規遲滯不進，對於相關技術的發展限制相當多，實非病患之福。接下來前往聆聽局部皮瓣應用的研討，由不同的講員介紹較為臨床醫師少用的局部皮瓣，包含 infrahyoid、nasolabial、supraclavicular 等皮

瓣的設計及臨床應用，本科自 2016 年開始自行進行顯微皮瓣重建手術，雖已累積百餘例的經驗，但對於這些局部皮瓣的使用卻較為忽略，可以重新思考對於一些特定病灶，這類較為簡單的皮瓣或許也可以達到不錯的效果，其中 Dr. Claudio Cemea 對於 supraclavicular flap 的應用真是淋漓盡致，相當令人驚艷。當天另一場主題演講是關於 narrow band imaging 的使用，由於是 instructional course，在題目設計上從原理介紹、判讀、分類都安排得相當好，尤以最後一個講員 Dr. Camile Farah 說明 NBI 在口腔疾病的判讀更是深入淺出，並增加不少互動讓聽眾學習口腔病灶影像的判讀，收穫不少。

大會正式開幕為 9 月 1 日，一開始由 Dr. Jatin P. Shah 介紹 IAEO 創立的歷史，接著由大會理事長及主席致詞，其中大會主席 Giuseppe Spriano 特別介紹了 Humanitas University 的 Medtec School，是結合醫學及科技的雙學位六年學程，以訓練結合大數據精準醫療、人工智慧、奈米科技及 3D 列印的醫師，相當符合未來潮流的創新醫學學程，可以提供國內相關學程的設計。而開幕的 keynote speaker 則是請到 2008 年因證實人類乳突病毒是子宮頸癌的成因，使得讓病毒會是癌症成因，成為醫學中新的學術理論的諾貝爾醫學獎得主 Harald Zur Hausen 演說，其題目是 Infectious cause of cancer。近年來，病毒感染也證實與頭頸癌有相關，Prof. Hausen 對於此領域鍥而不捨的研究確實令人敬佩，演說完畢獲得得全場起立鼓掌以示敬意（圖二），也正式揭開了接下來幾天的學術活動，因節目眾多，下面就主要會議的專題內容分述說明：

1. **結合影像及分子診斷的進展**：對於外科醫師而言，腫瘤是否有完整被切除，安全範圍是否足夠是相當主要的考量，本次會議安排了一個節目是討論手術邊界的評估及處理，吸引相當多聽眾使得會議廳內爆滿，由 Sloan Kettering Cancer Center 的 Dr. Snehal Patel 等帶來如何定義手術邊界是否足夠，及對臨床預後的影響，仍然，會議中提出目前有許多爭議的地方，在一些實證分析的結果雖獲的解答，但醫師在術中如何判斷手術邊界是否足夠仍是個瓶頸。因此，大會設計另一個主題是關於光學診斷(optical diagnosis)的進展，會議中分別提出 EGFR targeted imaged guided surgery, PARP imaging, PH activated probe 等光學輔助病理診斷方法，雖仍在研發階

段，但初步成果令人振奮，尤其是以奈米技術結合 PH activated probe，在應用 ICG 於術中做腫瘤邊界評估，不但發表許多成果，也已申請 FDA 認證，未來更能輔以 AI 進行判斷，應是未來影像輔助腫瘤手術的潮流。

2. **影像輔助手術：**這部分主要分成兩大主軸，首先是關於達文西手術在頭頸癌的應用，雖有不同國家提出報告，但仍是以前韓國延世大學醫院團隊表現特別突出，其應用在口咽腫瘤切除、頸部淋巴廓清術、腺體手術及甲狀腺手術部分都提出其統整的病例報告，相較該團隊於 2013 年在希臘羅德島舉行的第四屆 IAOC 中的報告，此次報告雖已不屬於新式的手術方法，但也呈現了達文西手術的進展，包括 3D 影像及新式手臂設計的導入，另外就是病例長期追蹤的報導，達文西手術確實能減少病患顏面部可見的疤痕，但仍需一個相當大的切線來架設裝置，而 Dr.Giovanni Succo 提出的 video-assisted surgery 是結合幾個小切線來達到良好的手術視野，即所謂的 scar-little surgery，終究目的都是在減少顏面可見的疤痕，以臺灣口腔癌病患而言，常因腫瘤侵犯到顏面組織進行大範圍切除，還是需視適應症而定，但此概念可應用於較大範圍頭頸部良性腫瘤的手術治療。第二個部分在於利用電腦輔助設計與製造進行腫瘤切除與重建，數位軟組織之評估工具仍是目前的瓶頸，也因此在今年並沒有太多結合 4D 動態分析於虛擬手術的進展，因此在舌癌相關的手術範圍規劃及功能性評估還是在研發階段，但荷蘭 3D Lab 及德國哥廷根大學的影像實驗室團隊呈現的虛擬手術軟體設計及客製化植入物的開發，對於複雜中顏面部及下顎骨重建相當值得一聽，尤其在顏面贖復物的製作，結合光學掃描及 3D 列印技術也較以往製作方式精準，若醫院要進行相關的發展，此兩個影像中心也可列為將來參訪的地點。
3. **口腔重建專題：**此會議口腔重建主題不多，相較於下顎功能重建，上顎骨的重建困難許多，病患在接受上顎切除術後不僅會有咀嚼功能影響，若上顎未進行適當重建，則在吞嚥或外觀上影響也相當的大，在 Prosthetic rehabilitation 主題中邀請 Dr. Evan Rosen 討論閉孔器(obturator)或皮瓣在上顎重建的優缺點，但真正令我感到興趣的是由來自 Liverpool Cancer Institute 的 Dr. Chris Butterworth 所帶來的題目

The use of zygomatic implants in low-level maxillectomy, Dr. Butterworth 在演講中提出 floating concept 應用顴骨植體來進行上顎重建，並提出許多研究來佐證其長期穩定度，這對於上顎缺損病患，不需進行複雜的骨頭重建便可進行口腔贗復體製作是一大福音，同時，Dr. Butterworth 也提出同時以游離皮瓣達到口鼻通道阻隔及顴骨植體進行口腔贗復體製作，病患在腫瘤切除術後便可馬上有假牙可使用，成果相當令人驚艷。技術上，我們應該可以做得好，目前已與口腔贗復科醫師進行討論及相關技術的評估，也許在不久的將來，可拓展此應用至國人。

4. **辯論專題 (Debate)**：IAOO 最精采的不外乎是針對特定在治療上有爭議的議題進行辯論，本次最精采的是關於在腫瘤切除後病理報告呈現腫瘤邊界仍是有腫瘤細胞存在下要進行再切除手術或直接進行放射線治療，辯論兩方是由手術來自 MD Anderson Cancer Center 的 Dr. Jeffery Myers 而另一方則是由來自比利時魯汶大學醫院放射腫瘤科醫師 Vincent Gregoire 來進行辯論，首先，Dr. Jeffery Myers 從再手術中診斷觀點、病患預後等提出不少的研究佐證，他認為再手術並無法增加病患疾病的控制，接著由 Dr. Vincent Gregoire 因對手倒戈請向自己的做法，以極風趣的方式及數據佐證，成功的擊敗對手，也就是說當手術切除後仍有殘存腫瘤細胞，其實在手術並未能增加病患存活率，雙方皆認為術後放射線治療扮演主要的角色。另一場辯論是關於前哨淋巴結(Sentinel lymph node)的應用，這議題也幾乎出現在每次會議中，隨著第一點所提到影像輔助診斷技術的進步，對於臨床上無明顯淋巴轉移的病患，前哨淋巴結的角色也日趨重要。
5. **電子壁報報告**：此次參加會議也帶來本院多年來在運用電腦輔助設計及製造技術重建口腔癌腫瘤切除後之下顎骨缺損的成果，自本科在 2016 年開始自行進行以腓骨游離皮瓣顯微重建下顎骨以來，大部分個案均是以電腦輔助設計及 3D 列印方式來進行下顎骨切除及重建，以往外科醫師擔心事前計畫在惡性腫瘤切除術中可能會發生變數，這部分以我們經驗來說並未有這樣的爭議存在，在我們的個案中，並沒有因此而增加局部腫瘤復發的情形。因骨頭對位準確度高，所有個案骨癒合均可順利在兩個月內進行後續的放射線治療，也沒有併發後續骨壞死或骨

板外露的問題。以下顎骨髁頭進行準確度分析也可看到病患不管在外觀及功能上均可獲的相當好的改善，此次會議也把這些成果以 e-poster 的方式呈現，也引起外國醫師的興趣及討論，是一個很好的學術交流。

兩年一次的國際口腔癌會議是相當難得的針對口腔癌進行專論的會議，在會議中學得不少新知，可應用於將來的臨床治療，可惜的是國內醫師參加這個活動並不多。同時也藉這個會議跟一些國際友人敘舊，下次會議於美國芝加哥舉辦，主辦人是去年邀請來臺灣參加亞洲口腔顎面外科學會的 Joseph Helman，希望 2021 年能有機會帶住院醫師前往報告，增加國際經驗及展現成果。

會議結束後也前往羅馬市中心，在接下來幾天參觀了著名的羅馬遺跡，包括競技場、萬神殿及市民論壇等地，實地體會這被稱為“永恆之城”的歷史古都，漫步在這些歷史遺跡中，聽著導覽員解說歷史，更能深切體驗人類文明的偉大。條條道路通羅馬也反映在我們對於知識的追求，以及對病患福祉的努力。結束了羅馬之旅，於 9 月 6 日搭機返國，結束此次會議行程。

二、 心得及建議事項

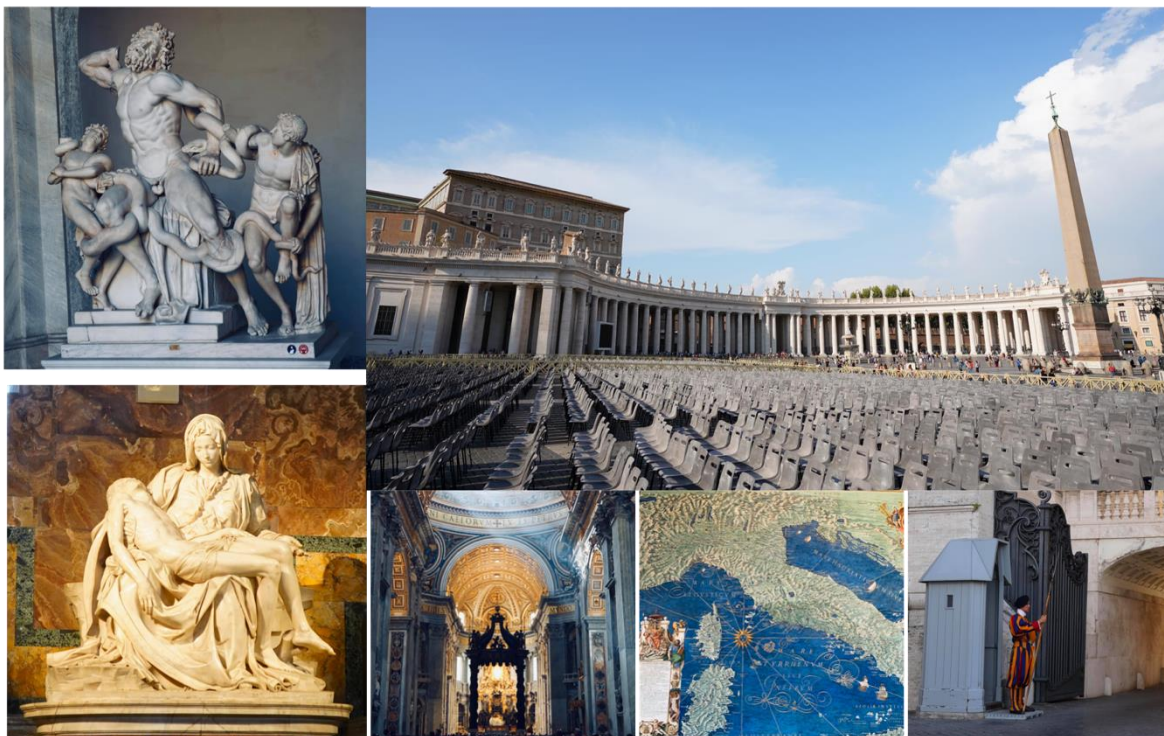
口腔癌是國人相當重要的惡性腫瘤，這幾年以來，其在國人十大惡性腫瘤的排名一直居高不下，且患者多是家庭中的經濟支柱，罹病後常因治療效果不彰或伴隨治療而來的外觀及功能障礙而使他們脫離社會，屬於相對弱勢的病患族群。除了需整合不同的專科治療來增加疾病的控制外，以外科醫師而言，如何在第一線治療疾病的同時減少對病患的生活影響是相當重要的，以往認為疾病控制最重要其他只能妥協，但現在，如何在治療及生活品質中取得平衡才是重要的課題。此次會議看到許多不同光學影像輔助診斷的進展，可以深思如何利用我們分子醫學的基礎來結合工程設計來研發手術工具，朝向精準手術目標前進。不論是虛擬實鏡或人工智慧的應用，科技人才的導入是將來醫學進步的元素，加強跨領域的合作模式才能使北榮在醫學領域持續保持領先。

附錄

圖一、會議地點 Ergife Palace Hotel



圖二、學術專題演講



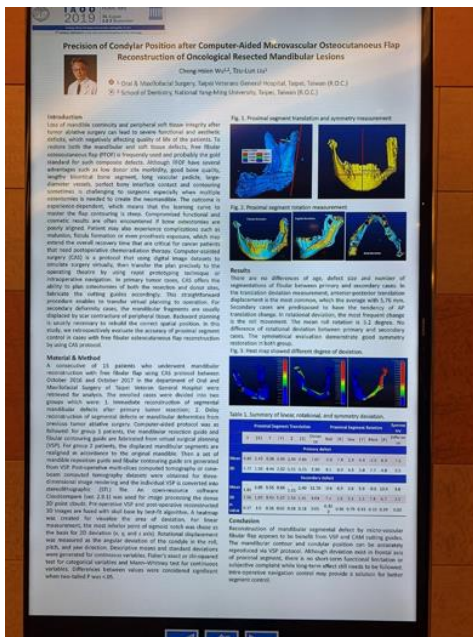
圖三、諾貝爾醫學獎得主 Harald Zur Hausen 於開幕式發表演說



圖四、學術演講



圖五、發表電子壁報及國際友人



圖六、羅馬市景



全文完