

出國報告（出國類別：國際會議）

第 23 屆歐洲顱顎顏面外科醫學會

服務機關：陽明大學附設醫院牙科部

姓名職稱：涂曦丰醫師

派赴國家：英國

出國期間：1050911-1050917

報告日期：1051015

摘要

歐洲顱顏顎面外科學會會議 (Congress of the European Association for Cranio Maxillo-Facial Surgery, EACMFS) 每兩年舉行一次，是顱顏顎面外科領域之盛會。今年的主辦地點在號稱世界之都的英國倫敦。在為期四天的會議中，演講討論的內容涵蓋顱顏面以及頭頸部各種手術領域，包含頭頸腫瘤手術及重建，顎顏面外傷處理及治療，或是正顎整型手術等等，會議中都有許多新技術及新觀念介紹。值得一提的是，大會安排了一系列顏面部外傷處理的歷史回顧，以兩次世界大戰為主軸，帶出整個外傷醫學的演進，聽來有點諷刺，但事實上醫學的快速進步往往建立在人類的悲劇上。時至今日，由於軀幹防護裝備的完善，現今戰場上士兵頭頸部受傷比例已接近四成，僅次於四肢受傷的五成，顎顏面部的外傷治療已經是戰場外傷處理的重點。這些治療方法及病例介紹對於來自承平國家的我們著實大開眼界，而且收穫很多。此外，會議中提出的一個嶄新觀念也讓筆者覺得非常佩服，臨床上頭頸癌病患因為頸部淋巴清除或是後續放射線治療，可能導致頭頸部血管的缺乏。如果此時病患又復發或是產生二次癌症必須切除病灶，缺乏血管將對顯微重建造成重大難題。德國的醫師利用體外循環的概念將游離皮瓣以特製的體外循環機器維持著，並成功重建病患缺損，對於一位臨床外科醫師來說，這種膽識與巧思真是令人欽佩不已。個人化醫療已成為趨勢，在大會中介紹許多發展成熟的技術，利用 3D 影像模擬重建，並搭配 3D 列印技術，能製作出病人專屬的手術模板或是植入物，再搭配導航手術技術，能把重建做成精確且細緻的手術。然而，在國內健保醫療環境下，能達成那樣的個人化醫療有相當的挑戰，重點不是我們缺乏軟硬體的配合，而是大環境被扭曲為醫療是件便宜方便的事，很難說服病患自費接受如此的治療。綜觀來說，藉由參與如此的盛會，筆者除了學習瞭解新的治療觀念及技術，對於未來病患治療及相關研究有一些新想法，感謝醫院提供經費補助，未來將持續努力於顎顏面外科領域。

目次

壹、目的	1
貳、過程	2
參、心得	5
肆、建議事項	6
伍、附錄	7

壹、目的

第二十三屆歐洲顱顏顎面外科學會會議 (23rd Congress of the European Association for Cranio-Maxillo-Facial Surgery, EACMFS 2016) 於 2016 年 9 月 13 日至 9 月 16 日在英國倫敦舉行，這是顱顏顎面外科非常重要的會議。根據主辦單位統計，與會者人數將近 1800 名分別來自 70 個國家。在為期四天的會議中，有超過 300 場精彩的演講以及超過 1300 個貼示報告展示，筆者曾多次參加世界口腔顎面外科大會 (ICOMS) 以及亞洲口腔顎面外科大會 (ACOMS)，若以演講內容的嶄新性來說，EACMFS 確實略勝一籌。筆者曾參加前一次在布拉格舉辦的 EACMFS 2014，當時“換臉”是醫界熱烈討論的議題，EACMFS 2014 的會議主軸就放在 facial transplantation，會中請到當時有在從事這類手術的團隊分享經驗及觀念。EACMFS 會議中提到的觀念與做法，往往影響到這個領域的發展。因此筆者也決定要再參加 EACMFS 相關會議。在這次 EACMFS2016 會議中，筆者也另外報名四場專家課程 (masterclass)，包含顏面部骨折治療以及穿支皮瓣 (perforator flap) 應用。報名課程的主要原因是顏面骨折處理佔筆者臨床治療一大部分，同時也是醫院發展急重症醫療很重要的一環。雖然筆者已經累積相當的臨床經驗，但是希望藉由課程瞭解想其他專家治療的想法及作法。穿支皮瓣的應用是顯微重建的趨勢，隨著超顯微手術 (supermicrosurgery) 技術日漸純熟，這類皮瓣的取得及應用越來越廣泛，非常值得了解目前新的進展。本次會議有 23 位來自臺灣的醫師參加，是有史以來最多的一次，與眾多同好一起聆聽演講分享心得是件美好的事情，由於臺灣口外學會將負責 2018 年的亞洲口腔顎面外科大會 (ACOMS)，筆者也擔任籌備會的副秘書長，因此趁這個時候能多學習會議規劃事宜並認識相關講員，也是這次與會的重點。對於筆者服務的醫院來說，新院區的啓用帶來新的挑戰，如何找出發展的重點，以及應用新的技術來提升臨床治療，是必須努力思考的，感謝醫院的補助能讓這次會議成行，會議中得到的收穫也將應用在臨床上造福更多的患者。

貳、過程

英國倫敦是一個高度發展的都市，但也充滿著濃濃的文化氣息。倫敦居住著八百七十萬人口，有著便捷的公共運輸以及數不完的熱門景點，會議舉辦地點在伊莉莎白女王二世會議中心（Queen Elizabeth II Conference Centre），中心本身位於倫敦的中心點，除了交通便利外，旁邊就緊鄰西敏寺，國會大廈以及倫敦眼等著名景點。中心本身平面面積不大，但是因為有四層樓供會議使用，因此場地還算寬廣。表定會議時間從 9/13 開始，然而 9/12 已經有安排一整天的 trainee 課程，從電腦輔助顯微重建，超音波骨刀使用到電腦虛擬手術計劃等等的課堂授課及實作，足見 EACMFS 對於新進醫師訓練的用心。第一天早上的議程筆者參加了實證醫學相關的演講，題目非常多元，主要在討論一些臨床上常遇到的問題目前實證醫學所提供的證據為何，例如拔除智齒的風險評估，正顎手術前的抗生素預防，口腔癌術後追蹤多久一次才合理等等，雖然都不是什麼嶄新的概念，但是能有實證醫學的驗證，可以提供許多臨床決定合理的支持。這部分的演講感覺像是會議的熱身。在大洋洲相關學會贊助的演講中，講者也提到一些在臨床上常遇到的問題，例如手術安全邊緣的確認，這的確是困擾手術醫師與病理醫師的實際問題，講者提出的一些概念與方法值得筆者參考。此外，外傷手術術中電腦斷層的重要性也一再被提及，術中利用 CBCT 確認骨折是否復位以及植入物位置是否妥當一直都是筆者在處理顏面骨折時的夢想，特別是眼窩的骨折處理。目前術中的 CBCT 已經可以做到像骨科 C-arm 般的大小，實用性已大大增加。筆者參加的專家課程其中一堂就是顏面外傷處理美國的經驗分享，關於美國顏面外傷的流行病學統計，因為鬥毆導致的顏面傷害比例較高，相對於國人多是因為機車事故有所不同。但是其治療方式與準則與我們現行處理方式大同小異。但是美國還有一部分的傷害來自槍傷，這部分的處理準則我們就不熟悉，但是學到的是，骨頭的重建不要放在第一階段，避免組織因高能量衝擊後續壞死而造成補骨失敗，初期處理以回復一個良好軟組織環境為重點。下午的演講以外傷處理為主，來自英，法，德不同國家講者皆以兩次世界大戰為主軸，細數顏面外傷治療在戰爭中的演進。聽了演講後，才了解到現在許多的頭頸部重建方法，例如局部皮瓣，區域皮瓣的使用，都是在當時被發展出來，而且發展的淋漓盡致。在如此惡劣且艱困的環境下，這些外科先驅們仍能發揮創意勇敢嘗試，實在令人敬佩。隨著武器威力越來越大，衝突型態的改變以及個人防護裝備的演進，現今戰場上士兵受傷型態已經改變，以往軀幹傷害比例很高，但是因為防彈衣等等防護裝備的使用，使得攻擊部位針對頭頸部的機會增高，頭頸部的傷害比例已經增加到 36%，僅次於四肢受傷比例的 50%。因此頭頸部外傷處理已經是戰場醫療的重要課題，此外，由於有更多的高能炸藥使用在戰場，所造成的組織傷害使得治療益加複雜。雖然這些傷口治療處理似乎離我們很遙遠，但是瞭解相關處置確實受益匪淺。下午議程的重頭戲是開幕式，相較於其它筆者曾參加過的國際會議，EACMF2016 開幕式相當簡潔，沒有華麗的表演，只有投影片播放伴隨著樂隊演奏，介紹英國的風土人文，感覺

有些平淡。第二天早上的會議，筆者選擇頭頸癌症治療以及重建相關主題，機器人手術，導航手術與 3D 虛擬手術計畫仍是熱烈討論的題目，經由重組術前 3D 影像來仔細計畫手術，可以縮短手術時間也讓病患預後更佳，這是目前治療的趨勢。化學預防也是頭頸癌治療尚待解決的一環，特別是阻斷口腔癌前病變惡化成癌症，會議中一位美國學者提出了一個正在進行的臨床試驗，利用薑黃素合併 metformin 似乎可以避免癌前病變惡化，似乎對口腔癌的化學預防提供新的希望。在臨床上，頭頸部重建手術常遇到的困難就是血管的缺乏，可能是頸部淋巴廓清造成或是放射線治療影響。因此當病患癌症復發時，切除之後的顯微重建手術就因為缺乏供區血管而難以進行，目前解決方法可以利用血管移植或是串聯多個皮瓣達成，但在本次會議上，德國學者 Wolff 提出皮瓣體外循環的概念，也就是利用特殊的體外循環機維持皮瓣的血液供應，等待皮瓣與周邊組織形成初步癒合與血供恆定後，再移除機器，這部分需要大約 12 天左右，藉由這種方式，完全不需進行血管吻合就可以完成皮瓣移植，目前已有多個成功案例。這個嶄新的概念可能會顛覆目前顯微重建的作法，也解決目前臨床上的難題。下午的演講中，有一個非常實用的主題，探討進行眼眶骨折手術的切線，會中請到四位經驗豐富的醫師介紹自己最擅長的術式並互相討論。綜觀來說，經結膜切線 (transconjunctival) 仍是公認較佳的方式，只要記住幾個關鍵技巧，幾乎都能避免術後併發症的產生，而藉由經結膜切線，可以輕易的觸及眼眶內側及底部構造。這也是筆者目前最常使用的方式。第三天的會議筆者選擇參加外傷相關的主題，由於外傷處理，特別是顏面骨折處理佔筆者很重要的臨床業務。一些困難處理的骨折位置，例如下顎髁頭區，何種術式較適合仍是未有定論。部分醫師報告利用內視鏡處理復位，也有許多醫師報告利用傳統方式做一些改良，一樣有不錯的預後。雖然內視鏡手術有較小的傷口，但是卻耗費更多的時間。筆者先前也嘗試過幾個患者，但是也遇到相同的問題。傳統方式雖然會留下疤痕，但是似乎在時間上以及處理範圍上有較多的優勢，實在是兩難。眼眶骨折的植入物也是討論的重點，雖然目前已經有許多成型(preformed)的骨板可供選擇，但是如何精準符合眼眶輪廓並準確放置到後緣仍是一大挑戰。利用影像軟體鏡像未受傷的一側，再使用 3D 列印技術製作個人化骨板，並以導航技術確認植入位置，似乎是個終極解決方案。然而，這部分還是有其限制，例如雙側眼眶骨折如何鏡像？過於腫脹的傷口定位困難等等，這些部分或許還需要術中 CBCT 的協助。事實上，這些技術都需要相當的費用，國外的醫療費用與保險或許還能負擔，但在國內健保環境下應該無法達到。第三天的另一個會議重點是顫顎關節疾病 (TMD) 相關演講，演講主題包含 TMJ 解剖生理，病理變化，保守治療以及手術治療。除了重溫 TMJ 的基礎知識外，筆者也瞭解到新的手術概念。講者也特別提到人工顫顎關節的發展及應用，並比較現有廠牌彼此的優缺點，然而遺憾的是優點較多的廠牌國內並沒有引進。在最後一天的課程裡，筆者報名了穿支皮瓣課程，這堂課是由德國 Wolff 教授主講，筆者在 2014 年前曾至慕尼黑參加他的游離皮瓣課程，收穫非常多。

本次課程的重點放在進階的穿支皮瓣，Wolff 教授以他一貫清晰扼要的方式

講述各個皮瓣的取法及注意事項，並佐以影片介紹，吻合這些小於 2mm 的血管的確需要足夠的練習與經驗。除了 Wolff 的課程，筆者也報名了另外兩場穿支皮瓣的課程，其中一場是由美國醫師主講，主要針對 ALT 及 MSA 等皮瓣介紹，另外一堂課程是由上海第九人民醫院的何悅教授主講，何教授專長是在 SCIP，這個穿支皮瓣似乎非常適合東方人使用，特別是術後傷口藏在腹股溝區域，對於美觀維持有其優勢。穿支皮瓣的應用應該是頭頸部重建的趨勢。筆者在這次會議也提出貼示報告，內容是關於利用次世代定序(NGS)來偵測國人口腔癌，特別是檳榔相關癌化是否會有特殊的一些基因突變參與。初步結果顯示，除了一些常見的基因突變如 TP53, Notch1 等等可以在國人口腔癌組織中偵測到，還有一些新的突變被鑑別出來，例如一些基因修復相關基因 ERCC1, ERCC3 等，我們也發現 HSP60 基因突變也非普遍，這些蛋白的功能與基因修復甚至代謝相關，是否是由檳榔毒性所誘發值得後續研究。虛擬手術計畫是會議壓軸的主題，虛擬手術合併 3D 列印技術大大減少傳統的模型手術，特別是正顎手術。虛擬手術計畫應用在重建手術，可以縮短病患功能回復的時間，舉例來說，按照計劃將人工植體植入病患腓骨後，在手術切除下顎骨後可以立即以游離腓骨皮瓣重建，因為腓骨已有人工植體置入，能夠短時間內進行假牙贗復回復咀嚼功能，每個階段的手術模板與切割模板都非常重要，這部分依賴精準的計算與模擬，如何準確地執行更是關鍵。此外，最後一天的演講也提出一些人工植體的新發展，除了材料的改良外，運用人工植體來完成顏面復型也是目前發展的方向。

叁、心得

在歐盟國家的規範裡，顱顏顎面手術幾乎都由具有雙學位（DDS+MD）的醫師進行，因此這個領域的養成期相對長，而所受的訓練非常扎實。事實上，由於這個領域的專業性足夠，因此醫師收入相當不錯，是挑戰性與競爭性相當高的領域。但是在這場會議中，有一個主題就是討論牙科的完整訓練(DDS)是否是顱顏顎面外科醫師所必須，會議裡正反意見皆有其立場主張，而反對者其實主要斟酌在訓練時間的冗長。現今牙醫學的領域的確越來越廣泛，特別是材料的演進以及數位影像的應用，對於從事顱顏顎面外科的醫師來說，口腔功能，解剖構造，口腔生理病理，咬合等等都是必備的知識，如何選擇必備及必要的學門進行修習是與會者一致的共識。比起歐盟的養成時間，國內口外醫師相對比較早就能取得專科醫師資格，這部分是我們優勢，可以更早專注在專科治療領域，然而，這部分也可能是我們弱點，缺乏長期的內外科訓練，或許手術技術上無法做出嶄新的突破。因此未來專科訓練的內容或許可以做一些新的規劃。

藉由參與國際會議，我們才能了解自己的治療水準為何，更可以學習別人的長處來改善自己。對於外傷手術處理，我們需要加強完整的術前評估，包含重要理學檢查資料的搜集，術後資料的紀錄也必須完整，這有助於未來病例分析或是研究的進行。聽了別人演講以及觀看貼示報告，我們的治療效果其實也不差，但是因為就只當作是例行公事，缺乏資料整理所以無法呈現結果。頭頸癌手術部分，本院也開始使用前哨淋巴結偵測，這符合現在的潮流，但是在手術部分，導航手術與機器人手臂手術仍未開始，而重建部分仍然有許多努力空間。雖然本院不若其他醫學中心有較多的頭頸癌病患，但是仍須積極嘗試各種治療。

全民健保的實施的確提升國人的健康，然而便宜的醫療背後就是犧牲先進的醫療，許多嶄新科技很難運用及推廣。如何設計一套系統，能讓醫療保險與全民健保互補，讓許多新技術或新醫材能運用在國人身上，值得大家努力。

由於臺灣即將主辦 2018 亞洲口腔顎面外科大會(ACOMS)，因此趁這次 EACMFS2016 也觀摩會議的安排與進行。這次大會不論從之前的論文投稿到繳交註冊費與大會報到，完全都是以 E 化進行，而議程與摘要也都呈現於專屬的 APP 上，不但非常環保而且能及時更新所有資訊。貼示報告以 E-poster 形式也讓與會者可以很方便的搜尋資料與觀看內容，會議的議程主題也幾乎全方位的包涵各領域。這些會議的安排未來都可以做為 ACOMS 2018 的參考。

肆、建議事項：

1. 導航手術已是顱顏顎面手術的趨勢，本院放射線部目前有許多嶄新的電腦斷層儀器與影像軟體，事實上可以整合資源並投資導航手術相關設備，除了口腔顎面外科外，耳鼻喉科，神經外科以及骨科等等都能受益於導航手術，這也可以做為醫院未來發展的特色。
2. 影像重組與 3D 列印已經廣泛使用於臨床治療，許多醫院也都開始成立自己的影像處理與 3D 列印中心，除了臨床需要外也能成為醫院的特色，這部分值得醫院思考。
3. 虛擬手術的應用越來越廣泛，從正顎手術到重建手術，都能縮短治療時間並達成更準確的效果。未來應該挑選合適的病患積極治療，累積相關經驗。而虛擬手術本身能讓患者更了解自身的手術，也可以做為醫院的特色。
4. 隨著醫療越來越客製化，不論是儀器廠商或是藥廠廠商的角色也越來越重要。事實上，在健保限制下，常常需要以計畫案才能達成這些前瞻性的醫療。本院為大學附設醫院，其實是一個很好的產學合作及轉譯醫學的平台，應該努力媒合臨床醫師與嶄新的醫療技術或儀器

伍、附錄：



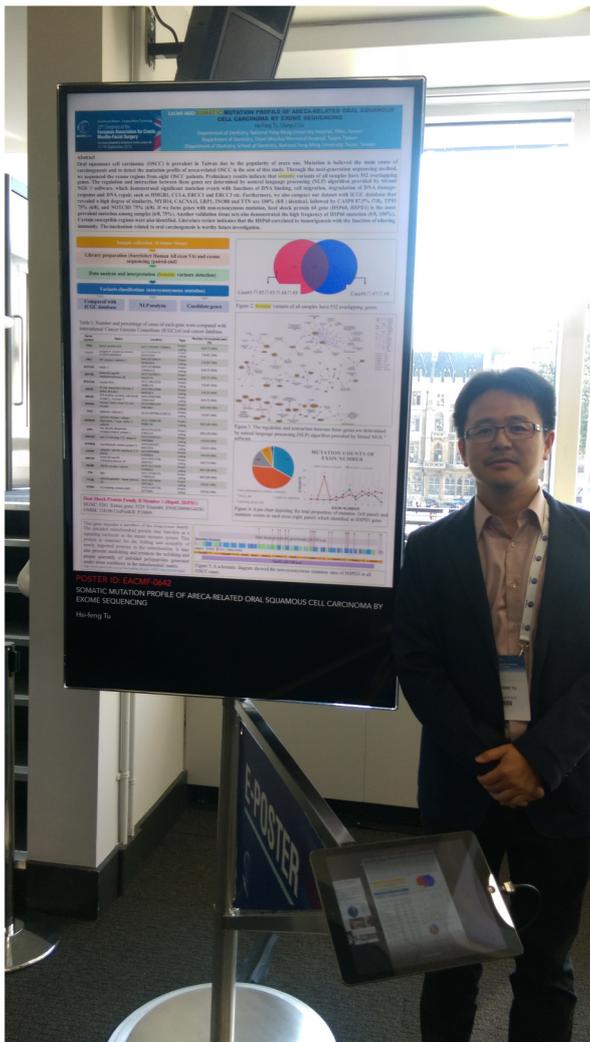
圖一 筆者（最右）與所有參與這次 EACMF 2016 的臺灣醫師合影



圖二 筆者與其他臺灣醫師參加開幕式



圖三 會場列出參與國家國旗與人員姓名



圖四 筆者與貼示報告合影