

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別: 進修)

頭頸癌的診斷、治療與復健

服務機關: 台中榮民總醫院

出國人職稱: 主治醫師

姓名: 王仲祺

出國地區: 美國賓州

出國期間: 92年10月1日起至93年9月30日

報告日期: 93年10月4日

J2 | 009303917

摘要:

職於 92 年 10 月 1 日赴美國賓州匹茲堡大學眼耳醫院與世界知名的頭頸癌治療泰斗 Eugene N. Myers 教授研修頭頸癌的診斷、治療與復健。由於頭頸癌的治疗往往牽涉音聲、吞嚥、顱底神經、顏面表情等的復健。因此職除了於頭頸癌部門研修外亦積極投入相關部門工作，並參與多項學術會議及訓練課程，茲整理摘要如下:

進修部門—

- 1 Division of Head and Neck Oncology
- 2 UPMC Voice Disorders Center
- 3 UPMC Swallowing Disorders Center
- 4 Sinus and Facial Plastic Surgery Center
- 5 Pediatric Otolaryngology Department

學術會議及訓練課程—

- 1 Temporal Bone Dissection Course (UPMC)
- 2 Speech Therapy Course (UPMC)
- 3 Endoscopic Skull Base Surgery Course (UPMC)
- 4 Head and Neck Surgery Course (UPMC)
- 5 Alumni Conference (UPMC)
- 6 Voice Foundation Annual Meeting (Philadelphia)
- 7 The AAO-HNSF Annual Meeting & OTO EXPO (New York)

由於美國各大醫院對喉癌的治療各有特色，職於 93 年 5 月承蒙 Eugene N. Myers 教授推薦前往哈佛大學麻省眼耳醫院音聲中心觀摩 Zeitels 教授的喉部手術，收穫亦十分豐碩。

職於一年內習得各種頭頸部的手術，有很多是國內甚或國外也少見的尖端治療技術。相信在長官的支持下，未來必定有很大的發展空間。

目次

目的	4
過程	5
1 Division of Head and Neck Oncology	5
2 UPMC Voice Center & MEEI Voice Disorders Center	6
3 UPMC Swallowing Disorders Center	7
4 Sinus and Facial Plastic Surgery Center	8
5 Pediatric Otolaryngology Department	8
心得	9
1 分工專業細密	9
2 設備齊全先進	9
3 人力資源充足	9
4 科際整合完美	9
5 保險機制有營收	10
6 醫學教育扎實	10
建議	11

目的

自 1982 年起癌症已成為國內十大死因排名的第一位，每年罹患癌症人數已突破三萬人，可說是國人健康的最大威脅。本部自從創院以來，即肩負診治中部地區頭頸癌患者的神聖使命，自民國九十年起本院更成為中區多功能癌症防治中心，因此如何提升頭頸癌患者的診斷、治療與復健品質已經是為本部責無旁貸的責任。

由於頭頸部是許多重要器官的集中部位，頭頸癌的治療十分精緻複雜；再者由於頭頸癌的治療往往破壞音聲、吞嚥、顱底神經、顏面表情等功能，病人治療後十分需要接受專業的復健來提升生活品質。這些工作在國外分工複雜而合作緊密，美國賓州匹茲堡大學眼耳醫院 Eugene N. Myers 教授是國際知名的頭頸癌治療泰斗，由其領導的匹大醫學中心醫療團隊在 2002 年治療超過 300 名頭頸部腫瘤患者，是名列美國前十大的頭頸癌治療中心。職與匹大取得聯繫前往進修，期望能汲取美國一流頭頸癌治療中心的經驗，且於回國後將本部的頭頸癌醫療水準向上提升，而成為國內首屈一指的頭頸癌治療中心。

過程

職於民國 92 年 10 月 1 日赴美國賓州匹茲堡大學眼耳醫院報到。由於 Eugene N. Myers 教授出國，職先於音聲中心進修喉部功能的復健，在一年內職先後觀摩各部門的工作，並積極參與多項學術會議及訓練課程。以下謹將各部門的工作特色及職於各部門修習所得的手術及診斷治療方式分述如下：

1 Division of Head and Neck Oncology

頭頸部腫瘤部門以診斷治療及安排各式頭頸部腫瘤患者的復健為工作重點。診斷工作上除了常規性的理學檢查、細針抽取式細胞學檢查、電腦斷層及磁共振造影外，此中心已大量採用正子攝影及電腦斷層(PET-CT)來提高診斷癌症及追蹤復發的敏感度。

一般手術包括口腔癌切除術、咽喉切除術、唾液腺切除術、甲狀腺切除術、頸部淋巴廓清術等常見術式。對於 N0 頭頸部癌症患者是否需進行頸部淋巴廓清術一向有爭論，此中心的做法是以選擇性頸部淋巴廓清術(Selective Neck Dissection)來偵測頸部淋巴腺的微小轉移(Micrometastasis)，並儘量以小範圍的淋巴腺切除術來保留第 11 對腦神經的功能。

除此以外，中心較具特色的手術是與神經外科合作以內視鏡經鼻從事顱底腫瘤的手術，對某些顱底腫瘤，此術式可達到減少術後併發症、縮短住院天數並降低醫療成本的目的。最常見的應用為腦下腺切除術，此中心已累積病例超過 300 例，位占美國此類手術之鰲頭。其他如嗅神經母細胞瘤(Olfactory Neuroblastoma)等各式顱底腫瘤也可以此術式切除。

2 UPMC Voice Center & MEEI Voice Disorders Center

人的情感主要由喉部發出的音聲和面部變換的表情來表達，支配喉部肌肉的神經分佈和支配顏面部的神經一樣複雜，這種高度精密的神經肌肉調控讓專業歌手能運用身體最複雜的運動技巧來發出優美的歌聲，此外宗教領袖、教育家、政治家也常常依賴演說來創造個人魅力，就連一般的市井小民在生活上、工作上也離不開言語溝通。我們可以說人的一生從呱呱墜地的第一個哭聲到臨終的最後一句話都得使用喉部這一個小小的音箱(voice box)。然而由於頭頸癌的治療往往需犧牲或破壞喉部的發音機能，使得音聲醫學在頭頸癌的治療及復健上也佔著相當重要的角色。

因此職除了在匹茲堡大學音聲中心觀摩外，也赴哈佛大學麻州眼耳醫院音聲中心向 Dr. Zeitels 求教，他在音聲手術上迭有創新，白老匯巨星茱麗亞·安德魯絲及明星雪兒都曾接受他的診治。對於早期的喉癌 Dr. Zeitels 以各種顯微術式切除，並以脂肪注射(Fat Injection)、Gortex 甲狀軟骨整型術(Gortex Thyroplasty)、甲狀軟骨半脫位術(Thyroid Cartilage Subluxation)等來重建喉部發音機能，可避免放射線治療所造成的長期併發症。

頭頸部腫瘤手術常有聲帶麻痺的併發症，單側聲帶麻痺可以多種手術方式來復建，例如喉軟骨整型手術最常被運用的甲狀軟骨整型術第一型(thyroplasty type I)。傳統上我們可利用矽膠片將麻痺側的聲帶黏膜部內移使發聲時聲帶的黏膜部閉合恢復正常，除了矽膠片外，新的 Gortex 材質有易於塑型的優點，目前在美國已廣泛運用於此術式。杓狀軟骨內轉術(arytenoid adduction)可輔助甲

狀軟骨整型術第一型來關閉後聲門裂隙，但 Dr. Zeitels 的內移式杓狀軟骨固定術(adduction arytenopexy)較符合生理。此外環甲關節脫位術(cricothyroid subluxation)可用來調整單側的聲帶張力，綜合運用這些手術，我們可以將單側聲帶麻痺的喉頭像鋼琴調音般儘量恢復其應有的發聲機能。

喉注射手術可選用各種注射材質將其注射於麻痺或萎縮的聲帶以矯正聲門的閉合不全。不被身體吸收的材質除了傳統使用的鐵孚龍(Teflon)外，匹茲堡大學音聲中心的 Dr. Rosen 嘗試使用 Calcium Hydroxylapatite 做注射。其他如止血棉(gelfoam)、膠原蛋白(collagen)、脂肪(fat)等可被身體吸收的材質則可用做暫時性的矯正。值得一提的是聲帶疤痕(scar)一直是音聲醫學上的難題，目前科學家正尋求如玻尿酸(hyaluronic acid)等生物材質來恢復聲帶疤痕組織的彈性。

3 UPMC Swallowing Disorders Center

除了喉部的發音機能損傷外，頭頸癌的病患者有 60%在初診時即有吞嚥困難的現象；更有高達 70%的患者在手術治療放射線治療及化學治療後有吞嚥功能障礙，因此使得吞嚥醫學在頭頸癌的治療及復健上逐漸受到重視。

匹茲堡大學吞嚥疾病中心由 Dr. Carrau 主持，內有多套 FEES (Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing) 裝備，這項檢查有可攜性、可評估解剖構造、感覺及運動評估、無放射線、可評估一餐的飲食等優點。但缺點是檢查中有白模糊期、難以定量嗆食、無法評估口腔部位、無法評估上食道擴約肌等缺點。這些缺點部分可以修改式鋇劑吞嚥測試(Modified Barium Swallow)來彌補；其優點有可檢視整個上消化道、估計嗆食的頻率及量、測試不同成分或量的飲

食、可錄影評估咽期組成(components of pharyngeal stage)等優點。缺點是需螢光鏡檢(fluoroscopy)、病人需有認知力、X光-射線的暴露、無法測試乾吞嚥、無法確認銀劑蓄積位置、對感覺功能的評估有限制等。

在詳查病人的吞嚥功能後可以非手術性治療，諸如飲食配方調整、復健治療、補齒學、Passy-Muir Valve 等來改善病人的吞嚥機能。或以氣切、喉軟骨整型手術、喉注射手術、環咽肌切開術、咽黏膜瓣、喉閉鎖、胃造廔等手術來做飲食之復健。

4 Sinus and Facial Plastic Surgery Center

頭頸部腫瘤手術也常有顏面神經麻痺的併發症而造成眼歪嘴斜的後果。由 Dr. Shaitkin 主持的中心對顏面神經的復健有豐富的經驗，常見的手術有眼瞼金塊植入(Gold Weight)、第 12-7 神經移植(XII-VII Nerve Graft)、股闊筋膜嘴角懸吊(Fascia Lata Suspension)、二腹肌轉位 (Digastric Muscle Transposition) 等手術。這些手術不需要昂貴的器械或裝置只要對顏面部構造熟悉的頭頸外科醫師皆可執行，非常值得本部進一步發展。

5 Pediatric Otolaryngology Department

由於分工的細密，匹茲堡大學醫學中心的兒童病患多於兒童醫院診治，其下有小兒耳鼻喉科的專科設置。職於此部門除了修習一般小兒常見之扁桃腺切除術、腺樣體切除術手術外，亦觀摩其喉氣管內試鏡手術、喉氣管重建手術、耳整形手術等；這些手術不止可應用於小兒亦可應用於成人的呼吸道重建，同樣的也非常值得本部進一步發展。

心得

由前文可知匹茲堡大學醫學中心對頭頸癌的治療是全方位的，不僅在診斷治療上十分專業，在器官功能復健上也投入大量的人力物力，因此有極高的醫療品質。職認為其醫院經營的成功有以下幾點：

1 分工專業細密

如前文所述各個專業領域各有其治療中心，每個中心的領導皆是這方面專業的翹楚。

2 設備齊全先進

有些專業領域需要極高水準的儀器，如前文所述的內視鏡經鼻從事顱底腫瘤的手術需有影像導航系統(Image Navigation)，其他如正子攝影電腦斷層(PET-CT)等設施也是極尖端昂貴的設備。俗語說工欲善其事必先利其器，某些醫療服務絕對需要器材的配合才能執行。

3 人力資源充足

俗語說人多好辦事，每一個專業皆需有充足人力才能談到品質。匹茲堡大學醫學中心在行政人員或臨床的醫師、治療師等都有充分的人力。

4 科際整合完美

除了專業分工，專業的合作也十分重要。例如耳鼻喉科與神經外科合作使匹茲堡大學醫學中心的內視鏡顱底手術獨步全球，音聲中心與神經內科合作執行喉肌電圖的檢查等。這些合作極為密切，且往往能發揮互補加成的效果。

5 保險機制有營收

美國的保險制度與本國不同，私人醫療保險眾多，匹茲堡大學醫學中心也提供醫療保險的服務。由於其營收不錯，因此能夠支付臨床醫療龐大的支出。醫院雖非營利事業，但財務需健全才能維持醫院的營運；匹茲堡大學醫學中心在此方面非常成功，因而匹茲堡市內幾乎所有的醫院都已歸於匹茲堡大學醫學中心旗下。

6 醫學教育扎實

除了前述幾點，醫學教育相當扎實確實是醫學中心能永續經營的重點。職在進修期間參與多項教育訓練課程，其作業的嚴謹、教材的充實、解剖課程的頻繁都令職印象深刻。

建議

本院及本部在長官的領導下，一向以前文所述各重點為努力之目標，唯全民健保制度的政策非吾人所能左右。然而健保制度實施至今財務已有捉襟見肘之現象，吾人應深思將全民健保當福利政策實施的弊病就是無法避免浪費。因此將保險制度開放民營，讓民眾選擇適合自己的保險公司似乎是釜底抽薪的方法。至於低收入或無力負擔保費者則由社會福利補助，應該可以避免齊頭式平等及兼顧社會正義。再者各大醫學中心也可自辦保險，如榮民醫院體系便可仿效匹茲堡大學醫學中心經營獨立的保險公司，如此便可依醫療成本的變化彈性調整保費及給付。

其次由於政府經費的匱乏近來本院人力有不斷縮減之現象，然而如前文所述醫療品質的維持需有足夠的人力，無限制的縮減人力雖有節省成本的意義但在臨床上也是極危險的事。職希望各級長官能重視醫療人力對維持醫療品質的重要性，以免落入便宜沒好貨的惡性循環。

總之職認為營造優良的醫療環境才是永續經營醫療事業的正途，如果沒有良好的條件醫療專業將被抹殺或變質，受害的將會是所有的民眾。職衷心希望在大家努力下，我們的全民醫療能向光明的未來邁進。