

出國報告（出國類別：進修）

內分泌外科內視鏡手術進修研習

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院外科部

姓名職稱：吳明勳/主治醫師

派赴國家：美國/加州大學舊金山分校

出國期間：100年12月26日至101年12月25日

報告日期：102年02月06日

摘要:

職奉准於 2011 年 12 月起赴美進修「內分泌外科內視鏡手術」為期一年。期間於美國加州大學舊金山分校（UCSF）醫學中心擔任訪問學者。選擇 UCSF 主要是因為這個醫學中心的內分泌外科方面臨床及學術成就傲人，在內視進手術的經驗也非常豐富，本人此次出國進修，除深覺幸運外，並感獲益良多。職非常高興能夠在這短短一年的之內，充分地利用時間見習觀摩到最先進的內分泌手術及臨床研究方面的新知。提出心得感想與建議，希望能對醫學科學之學術發展能略盡棉薄之力。

目次:

1. 目的p.3
2. 過程.....p.3-6
3. 心得p.7
4. 建議p.8
5. 附件.....p.9-11

正文

一、目的

本人於執行內分泌外科醫療業務過程中，常遇到病患對微創內視鏡手術的需求，希望手術能兼顧安全與美觀，而且國內外這領域也正蓬勃發展中，故對此技術深感興趣。另外，有感於甲狀腺癌症研究資源在國內尚較缺乏，故遂決志赴美國加州舊金山分校附設醫院進修，期望學得技術最新發展及完整臨床研究方法。

二、過程

UCSF為美國西岸的學術研究重鎮，全名為加州大學舊金山分校。UCSF是獲得NIH經費支援的全美三大醫學中心之一，UCSF醫學中心也被評選為“one of the top ten hospitals”。我所在的內分泌外科，主要以治療內分泌疾病為主，臨床及研究質量居全美翹楚。指導教授是華裔的Quan-Yang Duh 教授，他為美國內分泌外科前任理事長及常任理事。杜教授現在為UCSF內分泌外科主任及內視鏡部門副主任，除了臨床外，基礎研究領域也常見他的文章發表。在外科重要期刊Annals of Surgery也有他針對投稿文章做出評論及建議。他被國際認可為微創手術的專家，也被評為美國頂尖醫師（前1%）。另外同科部的師長Dr. Orlo H. Clark 為知名的甲狀腺權威，他是前任世界內分泌外科主席，為各內分泌教科書的編修作者。另外有Dr. Jessica Gosnell 和Wen T. Shen, 兩位助理教授。

我參加的內分泌外科腫瘤學程為1990年由 Dr. Orlo H. Clark 建立，至今訓練超過100個Fellow。整個學程團隊像是小型的聯合國。在這裡，荷蘭，俄羅斯，印度，南韓來的訪問學者還有美國各大學的暑期及寒假學生，來自各不同地區之學者齊聚一堂，對於世界各地不同區域各有關議題，常有機會互相觀摩學習並討論，成為日後發展跨國際研究之重要資源。

在這段進修時間，我在杜教授指導下進行甲狀腺乳突癌淋巴結轉移之臨床研究，所謂「從做中學」，沒有親身去參與一個計劃，恐怕永遠也無法領略其精髓。從病歷資料查閱申請，資料庫查閱申請，倫委會申請，甚至連申請的資料如何安全存檔都是大工程。最後幸運及時完成這個研究案。預計2013年6月於美國內分泌學會發表。（如附件）進行臨床研究時，UCSF有個專為此而設的內分泌治療團隊會議，也有內分泌病理組織資料庫會議分享醫療研究資源。也有專業的網站提供表格輸入方式及統計軟體計算以提供協助。一個研究案的審核非常繁複，從申請到可以進行會花超過3到4個月的時間。一個研究，的確需要花上好長的時間，加上足夠的人力、物力，非一蹴即成！實驗室每週的星期五早上有臨床研究會議，每一個月在杜教授家中有文獻討論會；某些節日也應景舉辦歡迎會或歡送會。在這段期間都可以讓臨床及研究上遇到的問題得到解決的方案，也是最佳的充電時刻！

臨床觀察

臨床的活動，每週兩天觀摩杜教授開刀，對甲狀腺或副甲狀腺手術而言，病人先接受手術，若無引流管，在恢復單位休息後大都當日出院，翌日才回診。若須住院也大都只有一晚，第二天早上移除引流管後即出院。所有的外科標本在手術摘取後立即送到病理部門作冰凍切片；若手術的邊緣與腫瘤太近或仍有腫瘤時，可以立即再擴大手術範圍。

關於這次的進修主題技術方面，腋窩雙乳途徑手術（BABA）由南韓於2007年最先在文獻上公布，現國際上也有耳後腋窩途徑（PAA）及在進行中的「經口視助舌下甲狀腺切除手術」（Trans-Oral Video Assisted Sublingual Thyroidectomy），經口腔進行切除。UCSF的杜教授（及大部分美國內分泌外科醫學會）認為內視鏡甲狀腺切除手術是屬微切口手術，但並非微創傷，所以對於進行內視鏡甲狀腺切除病患選擇非常嚴謹。

UCSF進行內視鏡甲狀腺手術採取機器手臂輔助，主要是從腋下途徑，手術的程序只要按部就班，跟傳統的甲狀腺切除手術步驟並無太大的差別。病患術後恢復也十分好，有少數接受腋窩途徑手術的病人，事後會感到頸部有「扯住」的不舒服感覺。另外針對腎上腺及疝氣，UCSF均常規使用內視鏡手術完成，每週大約都有5位病患左右進行。跟國內現

有的手術上最大的差別在於各種器械齊備度，U C S F 的醫師並不會因為經費的考量，而是常規使用喉反神經監視器，術中冷凍切片，L I G A S U R E 及斜波刀等凝血儀器，並經常使用多次術中副甲狀腺素偵測以確保手術的成功，避免併發症以及可能的醫療訴訟。美國醫療糾紛多，法律訴訟更多，加州規定單一醫療糾紛賠償金額最高為二十五萬美元，開業醫師每人每年執業保險費大約要每年五萬美元上下。

在病人照會的日子，病患由一般內科或其他內科醫師先診療後，有需要外科照會時會再通知外科醫師照會。如前所述，外科醫師在不同部門，不同診療室移動。有時得走約五分鐘到下一診間看診。到達診間時先與初步看診醫師了解病情，檢視檢驗報告並討論可能治療方式後再進入診間看診。令人印象深刻的是，美國的門診人數控制，每個病人看半個鐘頭左右，一個早上最多不超過10人，可以慢慢看，開藥也可不慌不忙地翻書，對住院醫師也是非常好成長的機會。

三、心得

到UCSF進修以來，接受一連串的震撼教育：先是語言文化的衝擊，生活習慣的不同再來是仰望學術殿堂的深遠崇高。深深體會從事臨床及基礎的研究人員應有更多的機會共同攜手研究，以使基礎研究結果更有機會應用於臨床，臨床遭遇之問題更有可能尋求到解決的方式，提升國內研究及醫療的水準。

另外，UCSF這邊主治醫師的生活規律，早上大約7點就到醫院，大概5，6點前就可以回家陪家人，很多的時間花在家庭生活，或參加國際學會，增加能見度。醫院中可以看到很多年紀非常長的醫療前輩還在醫院中走動，雖然退休還是在進行醫療工作。希望院內同仁也有如此的健康生活條件。

四、建議

1. 建議臨床醫師與實驗室有更緊密的連結，不僅主導研究進行，並能實際參與，能實際掌握整個研究的流程、結果判讀。不僅提升實驗室研究風氣，對醫師之實務經驗亦有莫大助益。
2. 建議每隔數年讓臨床醫師皆可短期出國進修，以期技術與世界研究潮流並駕齊驅。
3. 建議分工確實，不需要每個人都是全能，如同Obama對於N B A 熱火能贏得總冠軍的觀察是：「每個人都做好自己份內的工作。」

本人此次出國進修，除深覺幸運外，並感獲益良多。提出心得感想與建議，希望能對國內醫學的技術與學術發展略盡棉薄之力。

附件

Prognostic Significance of Extranodal Extension of Regional Lymph Nodes

Metastasis in Papillary Thyroid Cancer

Ming-Hsun Wu, ¹Wen T. Shen², Jessica Gosnell², Quan-Yang Duh,

¹Department of Surgery, National Taiwan University Hospital, Taipei, Taiwan

²Department of Surgery, University of California San Francisco (UCSF), San Francisco, USA

Background: The presence and location of regional lymph node metastasis affect the prognosis of patients with thyroid cancer. Lymph node staging of the current TNM system may be inadequate because it insufficiently characterizes the nature and severity of lymph node metastasis that may influence prognosis.

Methods: We retrospectively studied 240 patients with papillary thyroid cancer and node metastases who have undergone total thyroidectomy, lymph node dissection and postoperative ¹³¹I treatment at a University Cancer Center between 1994 and 2004. We reviewed the status of regional lymph node metastasis, including the location, number, largest size and extranodal tumor extension and analyzed their affect on prognosis of the patients.

Results: There were 172 women and 68 men, with a median age of 38 and median tumor size 1.9 cm. 35 % had only central compartment (N1a) nodal metastasis and 65 % had involvement of both central and lateral compartments (N1b). There were a median of 4 nodes containing metastasis with a median largest diameter of 1.2 cm. Sixty patients (25%) had extranodal extension of cancer. Multivariate analysis showed that patient age ($p = 0.0017$; HR 2.156), >3 lymph node metastasis ($p = 0.0316$; HR 1.806), and extranodal extension ($p < 0.0001$; HR 4.027) were independent predictors of disease recurrence. Patient age ($p = 0.0034$; HR 22.068), vascular invasion ($p = 0.01$; HR 8.2), and extranodal extension ($p = 0.022$; HR 12.597) were independent predictors of disease specific survival. The disease specific survival and recurrence free survival curve between patients with and without extranodal extension differ significantly ($p < 0.0001$). For those older than 45, the 10-year recurrence was 11/43 for those without extranodal extension and 24/27 for those with extranodal extension ($p < 0.001$). Among patients with stage 4a/4b, those with extranodal extension had a significantly worse DSS and DFS ($p < 0.001$) than those without extranodal extension. The prognosis of patients

with stage 4a/4b cancer who had no extranodal extension were the same as patient with stage 3 cancer. The status of extranodal extension appears to be a stronger prognostic prediction than the location of metastatic lymph nodes (N1a/1b).

Conclusions: Presence of extranodal extension of metastatic nodes is a significant adverse independent prognostic factor for patients with lymph node metastasis from papillary cancer. This may need to be considered in future updates of the TNM system for thyroid cancer.