

出國報告書（出國類別：參加學術會議）

歐洲神經放射線學會第 35 屆年會暨
第 19 屆診斷性神經放射線學之進階課程

35th ESNR Annual Meeting &
19th Advanced Course in Diagnostic
Neuroradiology

服務機關：國防醫學院三軍總醫院（放射診斷部）

姓名職稱：阮春榮、中校主任

派赴國家：比利時（安特衛普）

報告日期：中華民國100年9月30日

出國時間：自100年9月20日至100年9月27日

摘 要

過去有幾年出國參加國際會議都是參加國際醫學磁共振造影學會(International Society for Magnetic Resonance in Medicine, 簡稱 ISMRM)的年會。職今年選擇參加在比利時安特衛普所舉行的歐洲神經放射線學會第 35 屆年會暨第 19 屆診斷性神經放射線學之進階課程，一方面想歐洲神經放射線學界的研究現況與氛圍如何，另一方面也藉這個機會將我們團隊在腮腺方面的研究做個整理並與國際學者分享。

相較於 ISMRM 偏重於磁共振造影著重於技術層面的突破，ESNR 的會議更注重各種臨床議題的研究，包括診斷性與介入性神經放射線學、包括腦、頭頸部與脊椎等部位等，而參加的對象也以放射科醫師為主。歐洲的交通相當方便，飛機、鐵路、電車、公路系統皆可抵達會場。如果從安特衛普的中央車站走路到會議場地也只需要約 15 分鐘的路程，沿路到處可以看到餐館旁人行道上擺設的用餐區中，一群群的人正在享受著咖啡、啤酒與佳餚，有說有笑好不享受。

職今年以「Volumetric and diffusional evolution of parotid glands after relatively lower dose of radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma」為主題的論文有幸被接受以口頭報告方式發表論文，排在 Head and Neck 的時段中。然而該時段中頭頸部的論文發表卻不足以填滿整個時段，因此也有脊椎的論文在同一個時會場中發表。由此可見，相較於腦與神經系統，頭頸部的影像醫學研究仍有很大的空間可以開發。

除了準備國際會議的口頭報告之外，也藉此機會督促我們團隊將研究成果好好整理、寫成期刊論文並且嘗試投稿，看看是否能獲得國際期刊的青睞，想來也是好事一樁。

目 錄

	頁 碼
壹、 會議緣起.....	4
貳、 參加目的.....	4
參、 會議過程.....	5
肆、 會議心得.....	7
伍、 回單位後報告情形.....	8
陸、 建議事項.....	8
柒、 參加此會議對單位之貢獻.....	9
捌、 參考資料	12

壹、ESUR會議緣起

歐洲神經放射學的學會(European Society of Neuroradiology; ESNR)是組織歐洲神經放射學家的一個專業協會。該協會所舉辦的年度科學會議 (ESNR代表大會)，是歐洲神經放射學共同的培訓課程 (歐洲神經放射學課程；European Course of Neuroradiology；ECNR) 是歐洲神經放射學的專業發展論壇。

1969年，在奧古斯都Wackenheim (斯特拉斯堡)和Jean Paul BRAUN (科爾馬)，與Ziedses廠密切合作開始了第一屆歐洲會議的神經放射學。那時大約有五十個專家主動召開會議，形成了歐洲神經放射協會。當時沒有MRI掃描儀，神經放射學的技術是有限的，許多放射科醫生寧願讓神經外科或神經科醫師進行最危險的疾病評估程序。第一次代表大會地點主要國家：法國，英國，意大利，德國... ..。而第一次代表大會在“東方歐洲”舉行的ESNR是在捷克斯洛伐克布拉格舉行的1984年。第一專題討論會於 1939年在安特衛普舉行，接下來分別由鹿特丹 (1949)，Stochholm (1952年)，倫敦 (1955年)，布魯塞爾 (1957年)和羅馬 (1961年)舉辦。在1964年，第一個歐洲以外的專題討論會在紐約舉行。而今年歐洲神經放射線學會則是在比利時的安特衛普舉行第35屆年會暨第19屆診斷性神經放射線學之進階課程。

貳、參加目的

歐洲神經放射學的學會所包含的國家很多，主要有法國、英國、意大利、德國、荷蘭、比利時、捷克等等。研究人員在這裡可以很容易找到志同道合但分散在歐洲各地的研究夥伴，透過正式的學術會議交流或是私下面對面的請益，個人在研究上所遇到的困惑，無法解決的難題，方向上的不確定性等等，都可以趁著一年一度的機會輕易的獲得

適當的解決或方向。

在日常的臨床工作壓力與教學任務之下，要如何兼顧對研究的興趣與熱忱是每一個身在醫學中心醫師所需要面對的重要課題。目前個人在臨床任務、教學與研究主要是以神經放射診斷為主，其中研究領域則是聚焦在頭頸部這個範疇。頭頸癌的診斷、分期、治療效果的評估與治療後後遺症的診斷與監測可以說是這個領域中的重要課題。在國內林口長庚團隊在頭頸癌的分期與治療效果評估方面的研究有相當傲人的成果。在國際上，香港、新加坡、日本及韓國等亞洲國家在頭頸癌的研究上也都相當有豐碩的成果。在歐洲，荷蘭等國家在放射線治療所造成腮腺傷害的改變微灌流的研究上很好的進展。

參、參加過程

一、研究準備：

在國防醫學院及三軍總醫院，以第一作者發表論文是能夠以公假或公費補助的方式參加國際會議的先決條件。在國際學術會議發表的論文，都是經過同儕審查評分接受的研究。因此，研究、投稿、發表就成了登上國際舞台不可或缺的三部曲。要能順利成行，第一步就是要做研究；而研究是需要平時敏銳的觀察、鍥而不捨的精神、長時間的耕耘與努力。我們的團隊前年分別在European Radiology與Radiology發表兩篇腮腺相關的文章。去年與今年仍持續腮腺方面的研究，探究脂肪在腮腺微灌流測量與水分子擴散係數測量之影響、放射線治療所造成腮腺傷害的微灌流的改變與水分子擴散係數的演化等。這些研究目前都已經進入的文章的撰寫與投稿的階段中。

二、會議過程：

Thursday September 22nd 2011		Friday September 23rd 2011		Saturday September 24rd 2011		Sunday September 25th 2011	
8:45	Neurodegenerative disorders A neurologic crash course on Alzheimer, Parkinson and other degenerative disorders Atrophy: when is much atrophy too little brain? Imaging assessment in Parkinson and other EP diseases Dementia an overview: what every neuroradiologist should know	8:00	REFRESHER - non-traumatic emergencies in neuroradiology Acute stroke: CT versus MR Multicentric Stroke Trials: what have we learned? Imaging patients with TIA Intracranial venous thrombosis SAH: what else than aneurysms? DRESC	8:00	REFRESHER - Infection Transverse myelitis Spondylodiscitis Non-EU pathology HIV & AIDS-related brain disease	8:00	REFRESHER - H&N Imaging based anatomy Tumors How to image cranial nerve dysfunction? Spontaneous Intracranial Hypotension
		9:30	OPENING CEREMONY	9:30	STATE-OF-THE ART HIV: Insights 2011 - Peter Plot	9:30	STATE of ART - H&N Imaging in tinnitus
10:15	Coffee break	10:30	Coffee break	10:00	Coffee break	10:00	Coffee break
10:45	Interventional - vascular Determining the functional reserve Carotid & intracranial stenting Embolisation of brain tumors Thrombolysis	11:00	STATE-ART INTERVENTIONAL SAH: aneurysms - state-of-the-art Radiation exposure during angiographic procedures	11:00	STATE-ART DIAGNOSTIC - MS How to image MS in 2011 (are you still doing PD7) MS-treatment related complications	10:30	SCIENTIFIC - INTERVENTIONAL Free Papers
	Diagnostic - aging brain Imaging Alzheimer's disease in 2011 Other dementias T2 bright objects: what are they? GRE & SWI dark spots: what are they?	12:00	SCIENTIFIC - INTERVENTIONAL Free Papers	12:30	SCIENTIFIC - DIAGNOSTIC - BRAIN Free Papers	10:30	SCIENTIFIC - DIAGNOSTIC H&N Free Papers
12:15	Lunch	13:00	Lunch	13:00	Lunch	13:00	Lunch
13:30	Spinal Degeneration: beyond degenerative disc disease Annular tears, fissures or HIZ? Degenerative facet joint disease Hyperintense vertebral lesions How to discriminate degeneration from spondylarthropathies?	14:00	STATE-OF-THE ART Biomarkers in Neuroimaging	14:00	STATE-OF-THE ART Imaging in psychiatric disorders	14:00	STATE-OF-THE ART Vascular Neuro-Imaging without a catheter
		14:30	SCIENTIFIC - INTERVENTIONAL Free Papers	14:30	SCIENTIFIC - DIAGNOSTIC - BRAIN Free Papers	14:30	SCIENTIFIC - INTERVENTIONAL - SPINE Free Papers
15:00	Coffee break	16:00	Coffee break	16:00	Coffee break	16:00	Coffee break
15:30	Interventional - spine Vertebroplasty Kyphoplasty Minimally invasive treatment of spine tumors Oxone therapy: myth or fact?	16:30	QUIZ: BRAIN PP	16:30	QUIZ: SPINE JVG		
	Diagnostic - spine Normal aging spine Osteoporosis Schmorl's nodes: age before beauty?						
17:00	adjourn	17:30	adjourn	17:30	adjourn		
19:00	Welcome reception (200 of Antwerp)	19:00	Faculty Dinner with visit to the MAS	19:00	Presidential dinner at Hortia		

會議行程表

會議的內容可分為神經診斷及治療兩大部分，而神經診斷則包括腦部、神經及頭頸部等。退化性神經疾病是本次會議的主軸之一，內容包括阿茲海默症、巴金森症、失憶症、腦萎縮等。急性腦中風(動脈與靜脈栓塞)的診斷與治療，包括多中心的臨床試驗，也是會議的重要主題。蛛網膜下腔出血以及動脈瘤的栓塞治療的進步也吸引了不少目光的焦點。此外，脊椎的主題也是神經放射科醫師相當有興趣的，包括脊椎的自然老化、退化性疾病、骨質疏鬆、壓迫性骨折與椎體成形術等。這些議題被安排在會議的前兩天。

第三天是開會的大會時間，有趣的是在開會的當下由於與會的會員人數不足無法投票，工作人員得四處尋找會員才能使會議順利進行。我們的報告被安排在下午時段，參加的人還不少。有關頭頸部的主題則被安排在第四天早上，包括影像解剖學、腫瘤以及顱神經功能失常等。

肆、會議心得

一、台灣各研究團隊之ESNR論文發表概況：

今年台灣共有台北榮總、台中榮總以及三軍總醫院在ESNR共發表壁報2篇以及口頭報告4篇。本研究團隊中今年除了在ISMRM發表數篇論文之外，今年也首次參加ESNR，並且以「Volumetric and diffusional evolution of parotid glands after relatively lower dose of radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma」為主題發表一篇口頭報告。



口頭報告前先到會場準備。



該會議時段參加的人相當多，發問也相當踴躍。

二、歐洲會議的特色：

除了會議的內容相當豐富，讓來參與的學者們都能有所受益之外，歐洲地區的年輕的住院醫師們相當踴躍參加，而以退休的前輩竟然也踴躍上台發表其多年且寶貴的研究經驗。



D. Baleriaux 的報告，她是大會主席的

三、本院放射診斷部對於研究的重視：

本院放射診斷部目前已經有兩位教授、三位助理教授(另有一位正在資審助理教授中)、以及多位講師。除了醫師個人平時工作與研究之外，在本部黃主任的帶領與鼓勵之下，今年已經有兩位主治醫師開始他們的博士班生涯，除了繁重的臨床工作之外，也接受嚴謹的科學訓練。這樣的趨勢，無論是對本部、對醫院、乃至於對國家都是一股向上提升的研究能量。

三、醫院對於跨院際與跨領域合作的重視：

本院目前已經跟台科大以及北科大有研究合作，相信在醫學與工程的整合之下，研究的創新性與重要性都將更上層樓。

伍、回單位後報告情形

作者將於本部會議上針對此行的心得與收穫提出報告。

陸、建議事項

有鑑於遠赴國外開會的不易性，包括時間、金錢、及體力上的負擔，往往造成國內醫師們出國參加國際性學術研討會的意願低落。如此一來在國際的學術舞台上，自然較不容易聽到來自台灣的聲音，也使得台灣與國際間的學術交流受限。當然，研究還是需要醫師們願意在繁重的工作壓力下另外撥出時間來從事研究，如果能夠適當的加以獎勵與補助，更能有效提昇研究風氣及研究成果。而在經費的補助方面，仍有賴於政府主管單位的大力支持與補助。今年看到許多學弟們紛紛投入醫學工程相關的博士訓練行列，

實在是要感謝軍醫局及醫院長官前瞻的眼光與開放的政策，以及本部部主任的重視與支持。

爲了促進院內醫師學術知識的更新與國際化，增加本院醫師的國際競爭力，個人建議在民診計畫中增加對於國際會議的補助項目（比如說機票及報名費的補助等），讓醫師們可以在擬定研究計畫之時，就可以將未來出國發表其研究成果當作其目標之一。

柒、參加此會議對單位之貢獻

在國際學術會議上發表論文以及在國際期刊上發表學術論文是衛生署進行教學醫院評鑑及醫學院評鑑的重要要求之一。除了在ESNR發表口頭報告之外，目前也已經將研究成果整理成文章型式，投稿到重要國際期刊。

捌、參考資料

一、今年ISMRM及ESNR之論文發表:

1. (2011) **Juan CJ**, Cheng CC, Chung HW, Jen YM, Chang HC, Chiu SC, Chen CY, Hsueh CJ, Lin YS, and Huang GS. Volumetric and diffusional evolution of parotid glands after relatively lower dose of radiotherapy for nasopharyngeal carcinoma. In ESNR 2011, 35th, Annual Meeting, (oral), Antwerp, Belgium.
2. (2011) **Juan CJ**, Cheng CC, Chung HW, Jen YM, Chang HC, Chiu SC, Chen CY, Hsueh CJ, Lin YS, and Huang GS. Temporal Evolution of the Irradiated Parotid Glands: Volume and ADC value. *In ISMRM 2011*, 19th Annual Meeting, (poster), Quebec, Canada.
3. (2011) Cheng CC, **Juan CJ**, Chung HW, Jen YM, Chang HC, Chiu SC, Chen CY, Hsueh CJ, Lin YS, and Huang GS. Probing the Radiation-Induced Changes of Extravascular Extracellular Space of Parotid Glands using DCE and DW MRI. *In ISMRM 2011*, 19th Annual Meeting, (poster), Quebec, Canada.
4. (2011) Cheng CC, **Juan CJ**, Chung HW, Jen YM, Chang HC, Chiu SC, Chen CY, Hsueh CJ, Lin YS, and Huang GS. Volume Shrinkage, Perfusion and Diffusion Alterations of Irradiated Parotid Glands. *In ISMRM 2011*, 19th Annual Meeting, (poster), Quebec, Canada.
5. (2011) Chang HC, **Juan CJ**, Chung HW. PROPELLER-EPI-DWI with oblique N/2 ghost correction using 2D linear phase correction and interlaced Fourier transform reconstruction. *In ISMRM 2011*, 19th Annual Meeting, (poster), Quebec, Canada.
6. (2011) Huang YCK, **Juan CJ**, Kuo TS. Frequency Adjustments in TIDE bSSFP Imaging to Compensate for Banding Artifacts Caused by Dental Braces. *In ISMRM 2011*, 19th Annual Meeting, (poster), Quebec, Canada.

二、過去ISMRM之論文相關之期刊論文發表:

1. (SCI) **Juan CJ**, Chang HC, Hsueh CJ, Liu HS, Huang YC, Chung HW, Chen CY, Kao HW, Huang GS. Salivary Glands: Echo-Planar versus PROPELLER Diffusion-weighted MR Imaging for Assessment of ADCs. *Radiology* 2009, 253: 144-152 (IF=5.996, 2.2%, JCR 2008)
2. (SCI) **Juan CJ**, Chen CY, Jen YM, Liu HS, Liu YJ, Hsueh CJ, Wang CY, Chou YC, Chai YT, Huang GS, Chung HW. Perfusion characteristics of late radiation injury of parotid glands: quantitative evaluation with dynamic contrast-enhanced MRI. *European Radiology* 2009; 19: 94-102 (IF=3.651; 15.6%, JCR 2008)