



一般科超音波

周宜宏主任 / 台北榮民總醫院 放射線部超音波科

一般科超音波專欄

前言 / 周宜宏 P.1

超音波造影使用規範
和臨床應用指引
/ 李三剛 P.4

我做超音波的心得
/ 潘慧本 P.8

超音波對比劑之現況
/ 王信凱 P.10

文獻轉錄 / 邱宏仁 P.12

藝文專欄 / 林中生 P.13

國際會議資訊

WFUMB 2011 P.14

第13屆理監事會名單 P.15

課程活動訊息 P.16

中華民國醫用超音波學會早期在會員的專業分科時，在實務上原本就有部分困難，在 1984 年 6 月 17 日創會之初，基本上分為婦產科，消化系，心臟科，放射科，外科，小兒科，腎臟泌尿科，眼科及理工科。隨著會員人數的快速增長，有

甚多專業也投入超音波醫學會的範疇，因此在 1989 年以後增加了一般科（提供家庭醫學科），神經科（1991），胸腔科（1992），肌肉骨骼系統（1997），內分泌及新陳代謝（2000），及急診科（2009）。對於多年來蓬



圖、周宜宏主任、刁翠美主任伉儷在阿格拉堡留影。

勃發展的家庭醫學科因內容也頗廣泛，在慎重考慮之後 1989 年遂分出“一般科”來涵蓋與放射科相似，執行普遍全身性檢查的家庭醫學科。

事實上，放射科的執行業務內容是比較深入的所謂“一般科檢查”，對於將人體作為“全人”檢查的一般科專家而言，其工作內容絕非“膚淺”，當然這其中還有一些技術層次的問題。一個一般科的專家在執行超音波檢查相關業務時，必需將求診的病患當作“全人”來對待，其需思索的範圍更為廣闊，因此，對於疾病的整體概念必須更為充分與具體。以台北榮民總醫院放射線部為例，1975-1976 年之間由當時的部主任于俊醫師開始使用 Picker 的 Bistable 靜態掃描儀，其檢查執行範圍包括腹部及胸腔，爾後於 1979 年引進 Rohnar 5580 (Rohé, France) 靜態掃描儀伴有線型即時性掃描探頭，其檢查內容即涵蓋全身。在一般科的檢查領域中，當然和各專科檢查的內容重疊，除心臟科及產科的檢查內容不包含在內，其他各種檢查皆在執行範圍之內；此除了專業的需求之外，其實超音波專業人力的不足及實際狀況的執行面都是影響的因素。如果拿美國費城湯瑪士傑弗遜醫院 (Thomas Jefferson University Hospital) 為例，其單位共有 15 間檢查室，25 台機器，每年作 34,000 個檢查，整個超音波

部門涵蓋的內容無所不包。

早期在檢查的內容中，台北榮總放射線部的檢查內容難免會因為其他科部的迅速發展而逐漸分出一些檢查項目，例如頸動脈超音波，經顱超音波部分分到神經內科，胸腔超音波部分分到胸腔內科，甲狀腺超音波部分則由新陳代謝科執行，及少部分周邊血管超音波曾由心臟科或血管外科執行。某些放射線部內的同事可能會認為“瘦田沒人耕，耕了有人爭”，而事實上，我個人則認為開發新的檢查領域是具有充分專業能力的“一般科”專家有責任作的事，對整個超音波學界，此種開創具有相當的重要性，當然也需要有能力與遠見的人走出新的範疇。因為永遠有做不完的事，某些部分若有人接手執行，則乃有時間與迫切性投入其他新領域的建置；這是由“心胸寬闊”的思維出發，不過在“績效”的壓力下，難免有時會有科(部)際間的競爭。不過這些都是自然會發生的現實問題，也有其各種時

代或環境背景，如果用所謂“自由市場機制”，當然會有自然解決之道，因為“生命會自己找出路”各科都有各種具創造力或適應力的專家找出生存之道。但另一方面，如果基於“人才及人力應有計劃的培養及應用”的“managed healthcare”原則，又似乎要看人才的需求來訓練不同的專業人力。這兩者間仍有適當平衡的需要，分科當然會視實際需求進行，但太多太細則又不合實務面；美國醫用超音波學會 (AIUM) 經過多年來的演變可作參考 (表一、二)，但缺 pulmonology (or thoracic US); 國內的專家們或許也可以視環境所需開發自己有興趣的題目的範疇。

表一

AIUM Community
Basic Science & Instrumentation
Cardiovascular Ultrasound
Contrast-Enhanced Ultrasound
Emergency & Critical Ultrasound
Fetal Echocardiography
General & Abdominal Ultrasound
High-Frequency Clinical & Preclinical Imaging
Interventional-Intraoperative Ultrasound
Musculoskeletal Ultrasound
Neurosonology
Obstetric Ultrasound
Gynecologic Ultrasound
Pediatric Ultrasound
Sonography
Therapeutic Ultrasound

表二

Certifications	
ARDMS Certifications Abdomen Adult Echocardiography Breast Fetal Echocardiography Neurosonology Obstetrics/Gynecology Ophthalmic Biometry Ophthalmology Pediatric Echocardiography Physician's Vascular Interpretation Vascular Technology	Medical Board General and Subspecialty Certifications Anesthesiology Critical Care Medicine Diagnostic Radiology Neuroradiology Pediatric Radiology Vascular and Interventional Radiology Emergency Medicine Family Practice Internal Medicine Cardiovascular Disease Endocrinology Gastroenterology Nephrology Rheumatology Neurology Nuclear medicine Obstetrics and Gynecology Maternal and Fetal medicine Reproductive Endocrinology and Infertility Ophthalmology Pediatrics Physical Medicine and Rehabilitation Podiatry Sports Medicine Surgery Vascular Surgery Urology Other