

WFUMB 2025 京都國際會議中心

會議心得報告

林信光 醫師

台北慈濟醫院 神經科主治醫師

這次與超音波學會專家們一同參加 5/29-6/1 於京都國際會議中心舉行的第 98 屆日本超音波學會年會暨第 20 屆世界超音波年會 “The 20th Congress of the World Federation for Ultrasound in Medicine and Biology (WFUMB)” 。我於 1995 年獲得日本超音波學會獎學金，前往日本大阪國立循環器病中心 (National Cerebral and Cardiovascular Center; NCVC) 進行短期進修，當時的指導老師是院長山口武典教授。雖然只是以研修的身分，但山口教授認為我在神經超音波

領域已具相當水準，就安排我加入日本的醫師們一起為病人做檢查。之後多次前往日本參加國際會議或旅遊，也會順道拜訪山口教授。現在臨床工作相對不繁重，因此每年都會去拜訪山口教授，算算已經過了 30 年，我也到了勞保退休年齡了。今年特地與內子至山口教授家中煮烏魚子炒飯與家常菜，分享台灣的美味。山口教授主持並發表以較低劑量靜脈血栓溶解劑(0.6 mg/kg)治療急性缺血性中風在日本成功的研究，目前已成為我國腦中風治療的準則之一。山口教授更積極宣導腦中風對國民健康的

威脅，促成日本政府正式立法推動腦中風基本政策。此次也向山口教授請教與討論了以 point-of-care ultrasound (POCUS) 在社區進行高危險群無症狀民眾快速頸動脈超音波健檢構想的可行性。

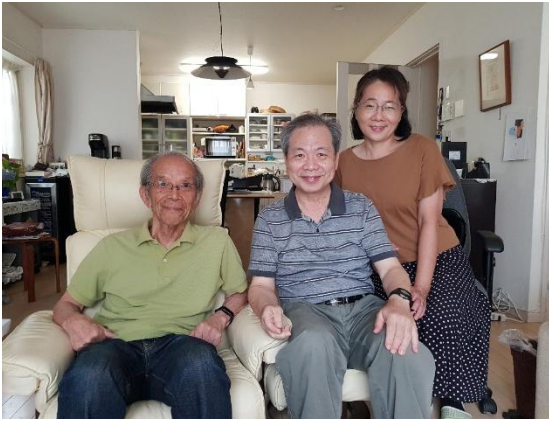


2025/5/28 與山口武典教授
大阪家中分享烏魚子炒飯台灣菜

這次大會我的壁報論文題目是 “Carotid point-of-care ultrasound for asymptomatic neurological outpatients with multiple risk factors”，是我在 carotid POCUS 一系列研究中的一部分。我們在之前的研究中發展出 carotid risk score(CRS)，評分範圍為 0 至 17，涵蓋七個關鍵風險因素：高齡、男性、高血壓、糖尿病、高血脂、冠狀動脈疾病和非素食飲食。當 CRS ≥ 7 時，發生中度或重度頸動脈粥狀硬化 (MHCA) 的風險為



2025/5/29 中午京都會場早鳥報到



2024/6/6 與山口武典教授於大阪家中合影

50%。我們這次在神經內科門診對各種 CRS 分數的無症狀病人進行快速頸動脈超音波 (POCUS) 檢查，檢查時間只需約 3 分鐘，以簡化頸動脈斑塊評分 (simplified carotid plaque score; sCPS)，計算雙側頸總動脈、頸動脈分叉處及近端頸內動脈中存在斑塊的數量 (有斑塊=1，無斑塊=0)，範圍為 0~6 分。我們將 sCPS 的結果與 Handa carotid plaque score (hCPS，計算方法為將雙側頸動脈四個分支中每個分支的最大斑塊厚度相加) 進行比較。而 hCPS >5 定義為 MHCA。共納入 260 位病人，中位年齡、CRS 和 sCPS 分別為 77.4 歲，7 分，與 2 分。病人依症狀分為六組：頭暈/眩暈 (36%)、失智症 (28%)、高血壓 (18%)、週邊神經疾病 (6%)、巴金森氏症 (5%) 和其他 (7%)。失智和帕金森氏症病人年齡較大，CRS 和 sCPS 較高。sCPS 與年齡 ($\rho = 0.238$; $p = 0.0001$) 和 CRS

($\rho = 0.363$; $p < 0.0001$) 呈顯著正相關。sCPS >2 是 MHCA 機率 $\geq 50\%$ 的最佳截斷值 (靈敏度：79.4%，特異性：86.1%，ROC 曲線下面積：0.893)。我們的結論是，頸動脈

POCUS 適用於以 CRS 為依據的頸動脈粥狀硬化門診快速篩檢。sCPS >2 的病人需要進一步進行正式頸動脈超音波檢查。

大會壁報論文全部採電子展示方式，作者必須將論文製作成 power point 簡報檔在會前上傳，會場中有電子展示呈現簡報。台灣醫用超音波學會由趙安祥理事長帶團參予盛會，來自各醫院一行人超過 30 位專家，大家在京都聚會分享彼此研究成果，晚間的餐會交流也非常融洽，我剛好坐在名譽理事長陳銘仁院長伉儷旁邊，彼此暢談日本的旅遊經驗，收穫滿滿。

超音波的發展傾向兩極化，一端是更尖端的技術運用與 3D 高解析度影像，另一端是更普及化輕便的口袋型超音波。現場有許多不同廠牌的超音波廠商展示最新的機種。台灣也有一家自有品牌 ASUS 超音波廠商前往展示。我這次發表的論文即是使用

ASUS 口袋型超音波所進行的研究。AI 在醫學上的應用已蓬勃發展，此次大會有許多相關的研究報告，廠商展示攤位也有不少相關的 AI 輔助下的超音波技術資訊可供學習，我們也學到不少新的知識。

回台灣後，我正式開始以台灣腦中風病友協會及台北慈濟醫院為執行機構，提供社區高危險群無症狀的民眾快速頸動脈健檢服務，期能早期篩檢出有中重度頸動脈硬化之民眾及早接受治療及長期追蹤。由醫師進入社區以義診方式提供免費的頸動脈快速檢查，這真的需要一些熱誠與毅力，冀望能以自己的微薄之力，持續為民眾的健康把關，進一步獲得政府衛生機構的重視與認同，在推廣健康衛教的同時，進一步對高風險民眾執行方便有效的動脈硬化超音波健檢，雙管齊下，期待能大大減少心腦血管疾病的發生。



2025/5/29 晚上超音波大家庭京都聚餐