

出國報告（出國類別：開會）

出席第 46 屆日本高血壓學會年會 出國報告

服務機關：國立臺灣大學醫學院附設醫院

姓名：路景竹

派赴國家：日本

出國期間：113 年 10 月 10 日至 113 年 10 月 13 日

報告日期：113 年 11 月 18 日

摘要

第 46 屆日本高血壓學會年會以「NEO-HYPERTENSION」為主題，探討高血壓管理的創新方向，包括人工智慧、數位健康及影像技術的應用。我與同仁於會中展示了研究成果「Enhancing Diagnostic Accuracy for Primary Aldosteronism: The Role of SUV Quantification in SPECT/CT NP-59 Adrenal Scintigraphy」，探討 SUV 定量技術如何提升原發性醛固酮增多症的診斷精準度。此報告獲得了國際同儕的高度關注，並在影像學應用方面引發了廣泛討論。

會議中展示的「零高血壓城市」計畫，強調了多方協作對公共健康管理的重要性，並提供了社區導向的血壓管理模式案例。專家分享了數位健康平臺和 AI 技術在個性化降壓治療中的應用，啟發了我對智能診療的實踐構想。此外，核子醫學技術在高血壓相關腎上腺病變的診斷與治療中的應用也得到了深入探討。此次參會不僅拓展了學術視野，還為本院在高血壓診療及公共健康推廣方面的策略制定提供了寶貴的參考。

目次

摘要	i
目次	ii
圖表目錄	iii
一、 目的	1
二、 過程	2
三、 心得	4
四、 建議事項	6

圖表目錄

圖表 一、參加 46th JSH 行程與工作重點	2
圖表 二、福岡國際會議中心區域地圖	2
圖表 三、福岡國際會議中心外觀	3

一、 目的

此次參加第 46 屆日本高血壓學會年會，不僅旨在學習和了解高血壓治療的最新進展、藥物的臨床應用經驗，以及先進的影像技術，還肩負著一項重要任務，即分享 SUV 定量在腎上腺顯像診斷中的研究成果，並藉由與國際學者的深入交流，提升診療能力。除此之外，此次參會也希望借鑒年會中提出的「零高血壓城市」計畫的創新模式，結合政府、產業與學術界的協作經驗，以啟發本院未來在公共健康管理中的實際應用和發展方向。

二、 過程

第 46 屆日本高血壓學會年會(The 46th Annual Scientific Meeting of the Japanese Society of Hypertension，簡稱 46th JSH)於 113 年 10 月 12 日至 113 年 10 月 14 日在日本福岡召開。福岡位於日本九州地區，其便捷的國際航班和國內交通，使得福岡成為舉辦大型國際會議的理想地點。福岡的地理優勢吸引了來自全國以及全球的高血壓領域專家，共襄學術盛會。本次出國期間為 10 月 10 日至 10 月 13 日，共計 4 日，其工作內容如下圖表 一，會場指示圖如圖表 二、圖表 三：

圖表 一、參加 46th JSH 行程與工作重點

日期	工作重點
113/10/10-10/11	去程：臺灣桃園國際機場(TPE)－福岡機場(FUK) 會前報告準備
113/10/12-13	1. 參加第 46 屆日本高血壓學會年會(46th JSH)，於會議中口頭報告分享研究成果，並與各地學者交流探討，也利用此期間參與感興趣的主題。 2. 返程：福岡機場(FUK)－臺灣桃園國際機場(TPE)



圖表 二、福岡國際會議中心區域地圖



圖表 三、福岡國際會議中心外觀

三、心得

與會期間，我和我的同仁展示了我們的研究成果——「Enhancing Diagnostic Accuracy for Primary Aldosteronism: The Role of SUV Quantification in SPECT/CT NP-59 Adrenal Scintigraphy」。這項研究深入探討如何利用 SPECT/CT 影像結合 SUV 定量分析，提升對原發性醛固酮增多症（PA）的診斷準確性。研究表明，SUV 定量在腎上腺功能定位中顯著提高了病灶檢測靈敏度，並改善了病理分型的區分能力。此次報告在影像學技術應用於內分泌疾病診斷方面引發了廣泛討論，與會者對研究方法提出建設性意見，並分享了他們的相關經驗。這次學術交流不僅讓我們的研究獲得了寶貴的國際反饋，也為我院未來在腎上腺疾病診療與影像學應用的進一步發展提供了新的啟示和方向。

除此之外，我還參加了多場學術交流與討論，涵蓋高血壓的預防措施、人工智慧（AI）在血壓管理中的實際應用、以及利用影像學技術如 SPECT/CT 和 MRI 提高高血壓診斷和治療效果的議題。例如，有專家分享了 AI 輔助算法如何幫助醫生更精準地識別血壓異常模式，並實現個性化的降壓藥物調整策略；還有討論提到，數位健康平臺能透過遠端監測和即時回饋改善病人的治療依從性，降低血壓波動對心血管的長期損害。這些交流讓我更全面了解高血壓治療的新方向，也啟發了我在引入智能診療設備、改善院內病患管理方面的具體構想。

此外，『零高血壓城市』計畫作為專題討論的一部分，強調了政府、企業和學術界在推動高血壓管理中多層面協作的重要性。該計畫旨在結合政府政策的推動、企業資源的支持以及學術研究的實踐，來實現高血壓的早期篩查和長期健康管理。例如，某些城市已經透過免費篩查活動提高了高危人群的發現率，並建立了社區級的血壓管理網絡，提供包括飲食指導、運動干預以及持續的健康教育在內的綜合性服務。會議中，來自日本京都的一位專家詳細介紹了他們通過電子健康檔案（EHR）系統連結醫院和基層診所，實現患者數據的共享，從而大幅提升了疾病監控效率和患者的血壓控制率。這些案例為我院未來推動高血壓相關社區計畫提供了具體的參考模式和可行性建議。

在會議期間，我也有機會與來自世界各地的專家建立聯繫，並進行了多次深入的學術交流。特別是在研究方法和臨床應用方面，我與多位專家探討了合作的

可能性，分享了我們在高血壓和腎上腺疾病診療中的最新進展，包括影像技術在診斷和治療中的創新應用。例如，來自德國的專家分享了使用人工智慧（AI）輔助分析 SPECT/CT 數據來提升高血壓相關腎上腺病變的診斷精準度的實例，而我則介紹了我們基於 SUV 定量的診斷模型及其臨床效果的初步成果。

值得一提的是，核子醫學技術在高血壓領域的應用正迅速發展，為疾病的診斷和管理帶來了革命性的變化。與會中，來自日本和歐洲的專家分享了多項最新研究成果，包括 SPECT/CT 在原發性醛固酮增多症（PA）中的應用，通過放射性標記的膽固醇衍生物，腎上腺功能影像能直觀顯示腺體狀態，幫助精準定位分泌過量醛固酮的病變部位，為制定手術或藥物治療計畫提供依據。此外，PET/CT 技術正被用於高血壓相關的血管病變研究，例如探測血管內膜炎和動脈硬化的早期指標，為預防心血管併發症提供重要數據支持。

核子醫學在腎功能和血流動力學的量化研究中具有重要應用，例如利用腎圖像技術量化灌注和濾過率，幫助發現隱匿性腎功能損傷並優化治療策略。一位來自德國的專家提到，他們團隊正在開發的新型分子探針，能結合 PET 影像技術，實現對特定腎素-血管緊張素系統（RAAS）活性的精準成像，為高血壓的分子診斷開闢了新道路。

通過這些交流，我對核子醫學在高血壓領域的應用價值有了更全面的認識。核子醫學在腎上腺相關高血壓診療中應用廣泛，並通過多模態影像與分子診斷的結合，推動了更加精準和個性化的治療。未來，隨著核子醫學技術的不斷創新，這一領域在高血壓管理中的應用前景將更加廣闊。

這些學術交流為我帶來了重要的研究啟發，也進一步增強了我們團隊在核子醫學與高血壓領域中的合作動力。我期待將這些前沿技術和方法引入本院的診療實踐中，為患者提供更精準的診斷和更有效的治療方案。

四、 建議事項

本次參加第 46 屆日本高血壓學會年會，除了獲取高血壓管理的最新技術與國際研究進展外，亦從會議中獲得了對院內診療及公共健康管理的啟發，具體建議如下：

- (一) 加強跨學科合作：本次年會讓我深刻意識到，跨學科的合作對於解決高血壓和腎上腺相關疾病的診療問題至關重要。未來本院可加強與其他學科（如影像學、人工智慧和數位健康領域）的合作，共同探索更多的治療與診斷方法。
- (二) 推動公共衛生計劃：借鑒「零高血壓城市」計畫，我們可以考慮與社會各界合作，將高血壓的篩查和管理引入社會層面，通過多部門合作提高公眾對高血壓的認識與管理能力，實現健康的長期管理。
- (三) 積極參與國際合作與學術交流：此次會議展示了國際間在高血壓治療和影像技術領域的最新研究成果。未來本院應積極參與國際合作，參加更多國際會議與學術交流活動，了解最新的科研成果和技術應用，提升醫療水平。
- (四) 加強數位健康技術的應用：數位健康技術正在改變醫療行業，未來可以進一步探索數字化工具在高血壓管理中的應用，例如基於大數據和人工智慧的個性化治療方案，將有助於提升治療精確度。

總之，本次年會為我提供了寶貴的學術經歷和豐富的啟發，對本院在高血壓和腎上腺疾病診療上的未來發展具有重要指導意義。我們將繼續關注這些前沿技術和創新模式的應用，並積極推動本院在這些領域的發展。