

出國報告（出國類別：參與會議並發表壁報論文）

2017 Asia Oceania Congress of Nuclear
Medicine and Biology (AOCNMB)

2017 日本核醫暨亞太核醫生物聯盟

(AOFNMB)年會

心得報告



服務機關：台中榮總核醫科

姓名職稱：主治醫師林宜潯

派赴國家：日本橫濱

出國期間：106.10.5~106.10.8

報告日期：106.10.16

目 錄

出國報告提要.....3

內容摘要.....3

心得報告本文.....4

內容摘要

我發表之論文摘要：

背景

氟-18 去氧葡萄糖正子暨電腦斷層影像在台灣已廣泛的用做健康篩檢的項目。然而，去氧葡萄糖並不僅僅聚集在腫瘤部位，也聚集在發炎的組織中，這個現象經常在健康受檢者上被觀察到。本實驗的目的在於，在健康受檢者的正子影像中使用定量數值 SUVmax 來評估發炎的病灶，並且分析受檢者的臨床資料、血液中發炎物質與 SUVmax 的關聯性。

方法

我們將從 2012 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日間，利用核醫影像報告系統，回溯性的收集 40 位健康受檢者，這些受檢者都在本院安排全身健康檢查，並選擇全身正子斷層影像來當做癌症篩檢。經過三年的追蹤，受檢者必須無癌症的發生。我們會將每一位受檢者的正子影像定量數值 SUVmax 在鼻咽部位、頸部淋巴結、扁桃腺、以及縱膈腔淋巴結測量出來後進行分析。受檢者的臨床資訊:年齡、性別，臨床發炎物質:血液中 C-反應蛋白、白血球數值、以及中性球的百分比皆進行記錄。利用複回歸分析將這些臨床資料與上述各部位的 SUVmax 進行分析。

結果

鼻咽部位的SUVmax 與C-反應蛋白($p = 0.032$)、縱膈腔淋巴結的SUVmax 與年齡($p < 0.001$)、頸部淋巴結的SUVmax 與白血球數值($p = 0.037$)，以上皆具有顯著統計意義。

結論

年齡、C-反應蛋白、白血球數值可能與較多去氧葡萄糖聚集在縱膈腔淋巴結、鼻咽部位、與頸部淋巴結有關。臨床資料與臨床發炎物質可有助於判讀健康受檢者的正子斷層影像。

心得報告

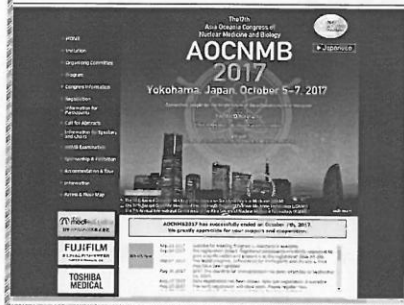
目的

去日本參與日本核醫暨亞太核醫生物聯盟(AOFNMB)年會，並發表壁報論文一篇。希望藉由參訪鄰近亞洲國家的核醫重要會議，吸取經驗並獲得新知。

過程

1. 每年核醫學會約在十月份舉行，投稿截止日期約在六月，因此從去年底預計參與此會議之後就積極進行相關議題的探討。在今年六月投稿時，即發現，線上投稿的方式有重大的改變。以往日本核醫年會雖有網站，但投稿、報名會議等方式，皆由雙方電子郵件來進行。如果需要一些正式文件，如邀請函，則需要另行告知。但今年線上投稿模式以和學術論期刊投稿方式相當，經由網站上層層步驟的方式進行投稿，投稿內容格式也有相當要求。另在網站上也為與會的非日本籍人員架設英文網站，內容包羅萬象，不僅會議議題、會議地點、口頭或壁報發表格式、交通住宿觀光等，都非常詳細，增加外籍人士對此會議的親近感。

會議網站



本人與壁報發表合照



此次會議安排在橫濱最大的國際會議中心：Pacifico Yokohama，會議地點可以容納多人、多堂同時進行，因此課程非常豐富。針對不同議題，進行多層面的探討[附件一]。另外甚至有現場即時口譯機器，由現場口譯人員直接將演講者的日文演講內容，直接口譯為英文，提供非日本籍與會人士使用。這樣的方式，可以讓報告的人員能更清楚的闡述內容。

現場口譯機器



2. 此次會議的 Special symposium 為探討核醫治療的法規現況、政府組織、主要推進的醫療或民間團體等。會內提到幾項重要議題：A. 日本目前無【專法】來控管核醫治療藥物，與我國相似，核醫藥物受到輻射安全法條、醫療法、甚至藥物相關法規的控管，為多頭馬車。所幸日本國內有相當多的民間團體，積極推動藥物許可，並監督輻射藥品的安全使用。如【核醫學診療推進國民會議】，即是由一群罕病患者及家屬組成的民間團體。不僅推動藥物許可，並且擔任醫療人員與一般民眾的橋梁，舉辦教育課程、會議等。此舉值得我們學習。B. 目前日本國內沒有原子反應爐（受二戰後影響），因此日本國內積極研發，可由迴旋加速器產生的藥物，此狀態亦與我國相似。我國大部分核醫藥物皆從國外購入，又核醫藥物具半衰期，長途運送導致藥物

Special symposium

JSM - ASCO - JSMAT - ASHMT 2017

Special Symposium Friday Oct.6 9:00-11:30, Room 1

For the development of targeted radionuclide therapy in Japan

Chair: Makoto Hosono (Institute of Advanced Clinical Medicine, Tohoku University)

Seigo Kitayama (Department of Nuclear Medicine, Kanazawa University)

Hiroshi Fujii (Division of Functional Imaging, National Cancer Center, Japan)

1. Suggestion of problems in the domestic development and the solution to inner irradiation therapy
(Department of Life Science, Osaka University, Lab. and Culture) Takeshi Sasaki
2. Advocacy for Targeted Radionuclide Therapy in Japan
How Grassroots Organizations can Influence Health Care Policy?
(Aichi Support Community Support) Ken-ichi Oi
3. Radioisotope Therapy (RIT) Advocacy: Changing Cancer Care for pNET in Japan
(NCT Research Center) Yosiyuki Majima
4. The regulation of unapproved drugs under the Radiation Hazards Prevention Act
(Department of Radiation, Radiation Technology, Tohoku Institute of Science) Haruka Gifu
5. Development of targeted radionuclide therapy for clinical purpose
(Aichi Cancer Research Center, Kanazawa Medical University) Noboru Otsuchi
6. JRIA's role for the development of Radionuclide Therapy (for the future)
(Japan Radionuclide Association) Nobutaka Nalamura
7. Targeted Radionuclide Therapy using alpha-emitters: Future perspectives
(Division of Radiation, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology) Tatsuya Higashi

Four Scientific Joint Program

核醫學診療推進國民會議



價格高居不下，也容易受到天災人為因素(氣候等因素導致飛機無法運送)而缺乏藥物。此點可供我國參考。 C. 日本國內目前具核醫隔離病房為 66 個醫院，一共 152 床，嚴重缺乏。因此也激發研究核醫 α 粒子治療，此治療與傳統 β 粒子治療時所放出的 γ 射線相比，不需隔離。目前針對可使用、研究中的 α 粒子治療，除了會議中積極討論外，會場內皆有日本國內資料可以索取[附件二]。

心得及建議事項 (包括改進作法)。

1. 應鼓勵除加緊國際化，國內學者之外醫藥業者也應加強國際化，並鼓勵籌辦國際研討會，提高台灣在世界之能見度。如此次日本年會的許多做法：投稿報名方式、網站架設、現場英文口譯、刊物的提供等，皆是使外籍與會人士更加投入與參與的方式。
2. 除傳統已普遍使用的碘 131 治療外，其他核醫治療如 Y-90 肝癌栓塞治療、Ra-223 攝護腺癌骨轉移治療，國內才在近幾年有所成長。由於核醫治療可以依據核醫影像達到個人化癌症偵測，進一步使用核醫藥物達到精準治療。因此精準核醫治療 *Precision Nuclear Medicine* 是目前相當重要的醫療研究方向。但相對歐美、日本，我國使用核醫治療的數量與可用藥物，仍然嚴重偏低，應拓展藥物使用、加強醫療相關人員對核醫治療的認識，並積極推動藥物進口，嘉惠需要使用的病患。再來應改善目前核醫藥物多為進口的現況，增設迴旋加速器與引進藥物製程。