核醫部

•學經歷• 國防醫學院醫學系醫學士
美國史丹福醫學中心研究
美國加州洛杉磯分校研究
國立陽明大學核醫科副教授

•專　長• 核醫影像學｜正子造影醫學｜心臟核子醫學｜小兒核子醫學

部主任 彭南靖

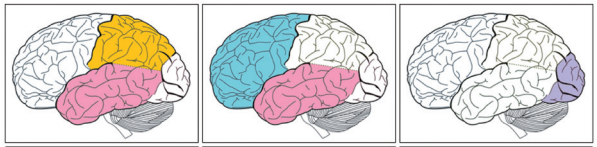
失智症的最新發展

2016 年 8 月 31 日科學期刊《自然》（Nature）發布一項研究報告，美國百健生物基因公司（Biogen） 和瑞士生技公司（Neurimmune）主導，通過動物實驗及前期人體實驗（the Phase 1b PRIME clinical trial），發現一種含有 aducanumab 抗體的試用藥物可以減少造成阿茲海默症患者腦中的蛋白斑塊—乙型類澱粉蛋白（amyloid-β proteins），有效改善其症狀。特別的是本項研究以患者及對照組的核醫正子造影的標幟乙型類澱粉蛋白腦圖像證實阿茲海默症治療前的診斷及治療後的改變，雜誌文章內正子造影的圖示並獲選刊登於自然期刊的封面。

核子醫學近年來在神經醫學方面有長足的進步，2016 年 6 月北美核醫學年會由 2,200 多篇發表論文中票選出的年度最佳影像（Image of the year）由德國科隆大學研究團隊獲得，即是以三種正子造影（F-18-AV-1451, C-11-PiB 及 F-18-FDG）來測量神經退化性疾病在腦內區域的表現，並提出阿茲海默症患者腦內神經退化特性的新觀念。過去，評估約有 20~30% 的失智症患者被誤診，阿茲海默症確切的診斷只能於死亡後進行解剖，再根據其腦部的乙型類澱粉蛋白斑及神經纖維糾結情況判定；而今，全面性的臨床評估再結合腦內的核醫正子造影的標幟乙型類澱粉蛋白腦圖像，不但提高了診斷的準確性，也提供患者更理想的健康管理方案。

在傳統核醫影像方面，由於電腦軟體的開發與使用，也使得神經學的應用有了突破性的進展，可以有效鑑別各種失智症（圖一）；中華民國核醫學會已於 2016 年 5 月 18 日與日本核醫學會簽訂【合作備忘錄】，加強雙邊交流，日本松田博史教授研發的 eZIS（easy Z-score imaging system）軟體免費無償供國內核醫界使用，經由國內核醫學會於 8 月 20 日舉辦的“腦部 Z-score imaging 軟體操作教學與經驗分享”會議，引起熱烈的討論與迴響。核醫學會並與臨床失智症學會於 9 月 3 日會議共識（圖二），建立臺灣自己的年紀及性別差異的影像常模。

今年（2016）中華民國核醫學年會 11 月 19 日在高雄榮總舉辦，主題即為神經影像學（Neurology imaging），本院為行政院退輔會機構，以照顧榮民的目的而創立，通過國民健康局「高齡友善醫院認證」，率先成立高齡醫學中心，及長照整合服務中心，對於愈來愈增加的老年失智症患者，期待核醫學也能參與，對失智症的診斷以及治療評估貢獻心力。



▲圖一：傳統核醫影像可依據腦血流及代謝區域的變化，有效鑑別各種失智症。

▲圖二：核醫學會與臨床失智症學會於 9 月 3 日會議共識，建立臺灣自己的年紀及性別差異的影像常模。