

失智症，其實離我們很近

核醫類澱粉蛋白正子斷層掃描 NeuraCeq® 在失智症的應用

文／臺中榮總核醫科主治醫師 林宜瀨、核醫科主任 蔡世傳

童女士是一位五十多歲女性，在公家機關服務。兒子最近發現媽媽會突然無故動怒，也常出現焦慮情形。詢問後才知道，童女士在上下班途中找不到家門，忘記如何回家，還曾發生在路旁昏厥，被路人協助送醫的情況。因而恐懼出門，害怕出門就回不了家。兒子覺得，媽媽才 50 歲，怎麼可能有失智症呢？童女士覺得會不會是被甚麼「煞到」，希望兒子能帶她去拜拜。

王先生是六十歲的私人機構職員，平時不愛說話，與女兒同住。女兒最近跟父親相處時，發現父親在對談上似乎有點困難，指著東西叫不出名字，越來越寡言，常常一天說不到幾句話。她也發現父親有情緒低落的狀況，問他也說不清楚，女兒只好詢問父親的同事，才發現父親最近在工作上碰到困難，更因講不出話而遭到上級的指責。

童女士及王先生是罹患失智症嗎？

臺灣 65 歲以上老人輕微認知障礙，佔 18.01%；失智症佔 7.64%。也就是說 65 歲以上的老人約每 13 人即有 1 位失智者，而 80 歲以上的老人則約每 5 人則有 1 位失智者。

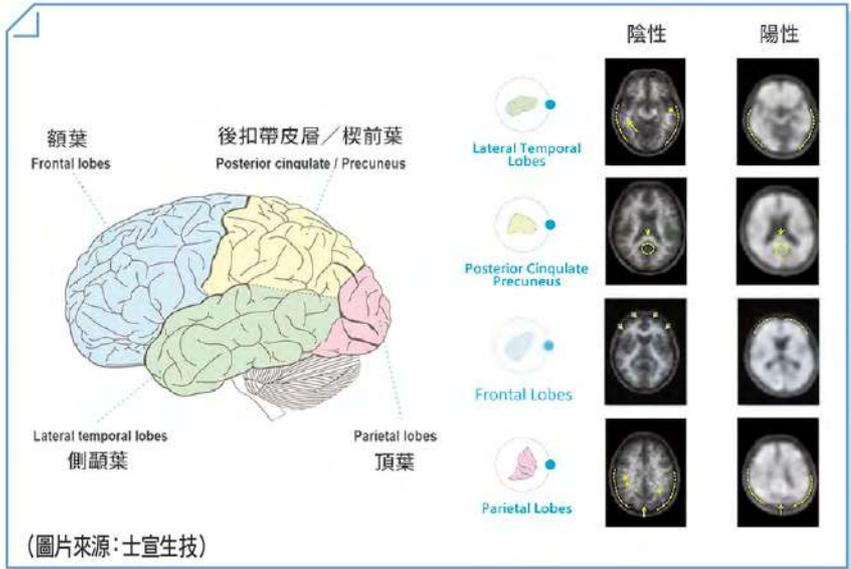
(來源:衛生福利部 100 年委託臺灣失智症協會進行之失智症流行病學調查)

失智總人口佔全國總人口比逐年攀升，但失智症不是單一項疾病，而是許多症狀的綜合表徵（症候群）。造成失智症的原因，多數屬於退化性失智症，部份為血管性失智症及可逆性失智症。其中阿茲海默氏症（Alzheimer's Disease）約佔了七成。

上面兩位病人到神經內科就診，由於有「非典型」失智症好發的年齡與症狀，又合併其他可能精神疾病（如憂鬱症），經過一系列臨床症狀的評估考慮可能是阿茲海默症，神經內科醫師安排了核醫「類澱粉蛋白正子斷層掃描（NeuraCeq®）」來輔助診斷。兩位病人的正子斷層掃描影像上皆發現腦部灰質有明顯異常類澱粉蛋白沉積，因而確定診斷阿茲海默症，進一步協助病患給予適當的治療。兩位病人皆因家人有察覺並及早就醫，症狀並未急速惡化，與家人一起面對，在妥善安排下維持良好的生活品質。

阿茲海默症於發病前 10 ~ 15 年會在病人大腦堆積類澱粉蛋白斑塊，國內近年引進了核醫新技術「類澱粉蛋白正子斷層掃描（NeuraCeq®）」，藉由與類澱粉蛋白結合的特殊示蹤劑

NeuraCeq® 來估計 β 類澱粉蛋白神經炎斑塊 (β -amyloid neuritic plaque) 的密度。當患者被評估可能為阿茲海默症或有其他會導致認知障礙的疾病時，可利用此方法進行進一步診斷。如右圖所示，正常人的藥物均於分布在白質上，影像看起來分枝清楚（左縱排）；而阿茲海默症



病人因為腦部有異常類澱粉蛋白沉積，因此藥物散佈在病患的腦部灰質中，影像看起來分枝模糊（右縱排）。

核醫「類澱粉蛋白正子斷層掃描」具有高準確性，偵測 β 澱粉樣蛋白神經炎斑塊堆積的敏感度約為 98%，特異性約為 89%，有助於失智症的評估或鑑別診斷，以確診或排除是否為阿茲海默氏症。這項檢查特別適合應用於：(1)罹患臨床表徵非典型的失智症病人；(2)罹患持續不明原因輕度認知障礙的病人；(3)小於 65 歲發病，疑似早發型失智症的病人。因此，進行這項檢查前，建議應先至神經內科或失智症相關門診進行認知障礙評估。

2021 年 6 月美國食品及藥物管理局 (FDA) 核准目前唯一針對阿茲海默症的藥物：Aducanamub (商品名

Aduhelm)，對於阿茲海默症治療出現的一道曙光。Aducanamub 就是針對類澱粉蛋白的單株抗體藥物，目的在清除大腦內的類澱粉蛋白，以減少阿茲海默症的病理變化。但前提是要確定病人的大腦內是否有阿茲海默症相關的類澱粉蛋白沉積。而核醫「類澱粉蛋白正子斷層掃描 (NeuraCeq®)」可以當作診斷上有利的工具。

失智症病人臨床表現多變，且是種進行性疾病，每個人發展情況有所不同。不同原因的失智症，病程及處理方式也不同。當醫師經過一系列臨床症狀的評估考慮可能是失智症時，核醫「類澱粉蛋白正子斷層掃描 (NeuraCeq®)」可以精準偵測腦中生物標記 β 型類澱粉蛋白，有效協助阿茲海默症的鑑別診斷，及早確定治療方向。🏥