



養和杏林手記

2023年6月23日

## 《探索腦神經醫學未知之境》

| 撰文：李頌基醫生



養和醫院腦神經內科主任、  
腦神經科專科醫生

文章刊於 2023 年 6 月 23 日《信報財經新聞》健康生活版《杏林手記》專欄

一直以來醫學界對腦部及神經系統相關疾病的認識不多，直至近半世紀科技進步，促成很多醫學突破，例如影像診斷技術可用於分析腦部複雜結構，協助醫生更準確斷症，同時腦神經內科醫生會與其他專科醫生合作，為病人提供更個人化和更適切的治療。

四五十年前，腦神經醫學是一個充滿未知和挑戰的領域，畢竟大腦為十分複雜的器官，很多疾病例如腦退化、神經病變等未知成因為何，以往醫生主要靠臨床經驗，根據患者症狀斷症，但即使成功診斷出某腦神經科疾病，仍未必有具成效的治療方法。

### 人工智能 準確判斷

另一方面，涉及腦部的疾病，症狀可以來得很急。例如急性中風，是本港位居第四之主要死因，數十年前中風患者送院後，須要進行脊髓穿刺才可以分辨屬出血性或缺血性中風，不過這可能讓患者情況惡化，患者預後也很視乎其腦細胞受損程度，治療方面比較被動。

直至七八十年代，電腦掃描、磁力共振等技術相繼出現，可謂醫學界一大突破，讓醫生可以用非入侵的方式得知患者腦部結構和變化，得以開拓腦神經醫學未知之境。

相信讀者們都會聽過「談笑用兵」口訣，即是當突然出現說話能力受影響、面部不對稱或嘴歪、四肢無力等症狀，便要立即找救「兵」，把握中風急救治療「黃金3小時」。

近年大眾對中風認知多了，中風診斷和治療亦愈趨系統化，讓患者的預後比以往為佳。現時當患者初步診斷為急性中風後，會獲安排進行腦部電腦掃描確定屬出血性或缺血性中風，前者要以藥物控制血壓，部分病人須要進行手術治療；後者則須盡快接受靜脈溶栓治療，提高康復機會，此治療一般在病發3小時內施行最有效，有研究指出部分病人在病發4個半小時內，甚或五六小時內接受血栓溶解治療，情況亦有機會改善。

隨着科技進步，部分錯過「黃金 3 小時」的急性中風患者，仍可透過腦血管磁力共振或電腦掃描灌注造影，確定血管阻塞位置，同時利用人工智能系統 RapidAI 計算可挽救腦組織及壞死腦組織的數量和比例，從而判斷病人是否適合接受動脈血栓移除術，將導管經腹股溝動脈延伸至腦部動脈，取走血塊以恢復腦部供血。

話雖如此，中風急救當然仍是愈快愈好，配合科技能夠讓治療變得更加主動和精準，降低治療風險，亦有助縮短病人復康時間，減低中風對病人日後生活質素的影響。

### 醫療技術 查找病因

中風以外，牽涉腦神經系統的病多不勝數，慶幸很多以往難以診斷的疾病，隨着病理學和影像診斷等醫學技術發展，亦可以找出病因並作出針對性治療。不同微生物例如由病毒引起的腦炎，現時可以透過核酸檢測找出病因，讓醫生可以對症下藥；又例如一些自體免疫系統失調疾病，包括多發性硬化症（Multiple sclerosis）、重症肌無力（Myasthenia gravis）等，雖然目前未有根治方法，幸而近年醫學界對這些疾病的發病機制了解加深，藥物推陳出新，有助控制病情，為患者帶來曙光。

另一個腦神經醫學不斷努力「開拓」的領域是認知障礙症。以往它被認為是老化的必經階段，至近二三十年才發現與腦細胞異常病變有關，成因有很多，其中最常見為阿茲海默症，患者腦內會積聚「 $\beta$ -澱粉樣蛋白」斑塊，使腦細胞死亡。以往診斷只能夠透過活檢抽取腦組織化驗，不過具入侵性，現時則可以用正電子掃描檢視病人腦部細胞葡萄糖新陳代謝，以及異常蛋白質的積聚和分布，有助及早判斷病情並作出適當治療，幫助患者延緩腦退化症狀。

腦部和神經系統控制人體四肢活動、平衡、言語、感官等，可謂「牽連甚廣」。科技的確讓診斷比以往容易，然而很多不同的腦神經系統疾病也可以出現相似症狀，部分疾病更十分罕見，因此腦神經科醫生仍要抽絲剝繭，透過詳細問症和臨床評估，才能選擇最合適的檢查，作出準確診斷。由於腦神經科疾病對患者日常生活包括起居飲食和工作帶來莫大影響，腦神經科醫生亦要了解 and 因應每個病人及其家庭情況，透過跨專科團隊提供最適切治療。

時至今天，腦神經科醫生很多時要與其他專科共同合作，例如面對腦腫瘤，便須要與臨床腫瘤科專科、神經外科專科醫生等合作，為病人建議最合適的手術或藥物治療方案，這種跨專科診治模式亦逐步應用於更多不同疾病，為病人提供更個人化的治療和護理。

數十年來，有幸見證腦神經科之「版圖」逐步明朗化，儘管仍有很多未知，期盼未來醫學界同袍進一步透過研究，為腦神經科疾病的診斷和治療帶來更多突破。

| 撰文：李頌基醫生

養和醫院腦神經內科主任、腦神經科專科醫生