

神經外科

● **學經歷** ● 高雄醫學大學醫學系
高雄醫學大學臨床醫學研究所
高雄榮民總醫院外科部神經外科主治醫師
台北榮總神經外科主治醫師 / 總醫師 / 臨床研究員
美國華盛頓大學港景醫療中心臨床研究員

● **專長** ● 內視鏡顱底手術
脊椎手術 / 腦部深層電刺激手術



主治醫師 鄭宇文

深層腦部電刺激手術 巴金森氏症病人的曙光

台灣自2018年正式進入高齡社會後，65歲以上人口佔全部人口14.5%以上。而與老化相關的疾病也將愈來愈常見，其中之一便是巴金森氏症。西元1817年，學者發現致病機轉肇因於大腦內黑質部的多巴胺神經元的退化，多巴胺神經細胞負責分泌一種名為多巴胺的神經化學傳導物質，負責協調運動功能，以讓人們完成精細複雜的動作。正常人隨著年齡的增長，多巴胺神經細胞的數量會逐漸的減少，如果退化速度比正常人還快，就有可能罹患巴金森氏症。

1960年代以後名為左多巴的藥物問世，在大多數病人身上都有不錯的治療效果，然而左多巴藥物治療過了一段時間後，藥物的療效會下降且有可能需要增加藥物劑量，甚至會出現副作用像是令人困擾的異動症（dyskinesia），引起肢體不自主的抖動、跳躍，常令人無法正常生活。

為了副作用產生的困境，外科治療便成為最後一道武器。利用大腦立體定位手術，在病人頭上裝置一組座標定位用的框架，依架上的座標找到腦內的治療目標位置，像是丘腦下核（subthalamus nucleus, STN）等。這些區域具有許多神經細胞束，在控制運動方面，扮演了重要的角色。目前臨床上最多的是刺激丘腦下核或蒼白球內核，對巴金森氏病的各種症狀包括了顫抖（tremor）、僵直（rigidity）及運動遲緩

（bradykinesia），均能得到良好的控制效果；此外對藥物引起的異動症，亦有明顯的療效。

現今所使用深層腦部刺激術不會破壞腦部組織，它是一種可逆式的反應，藉著產生電流來控制調節腦內不正常的活動訊息，而達到運動症狀的控制。病人是於清醒狀態下，接受局部麻醉，接受電極線植入手術。使用一細的電極針，來記錄腦細胞的電位，來確定我們的標的是否正確。當正確的植入永久性的導線後，進行第二階段的手術，亦即於左前胸鎖骨下埋置脈衝刺激器。病人隨即接受全身麻醉，在前胸鎖骨下，埋入脈衝刺激器，在皮下打一通道，與經過脖子和頭皮下的導線相連接，整個手術於焉完成。

鑒於過去昂貴的耗材常使病人及家屬望之卻步，中央健保署宣布自2019年8月起，將「深層腦部刺激器」所需使用的導線、導線延長線及導線固定蓋等3種組件一併納入健保給付，病人每年可省下約62萬元醫療費用，估每年約300名病人受惠。此項優惠不但可以減輕家屬的經濟負擔，也可以讓更多病人正視此疾病並積極治療。

