



漫談巴金森氏病 致病機制&治療預防策略

文／神經部 部主任 蔡崇豪

巴金森氏病（Parkinson's Disease, PD）是一種漸進性神經退化性疾病，主要特徵為黑質內多巴胺神經元的喪失，以及路易小體（Lewy bodies）的病理堆積。

致病機制目前尚未完全明瞭 為台灣老年人口主要健康挑戰

此病以運動症狀為主，包括震顫、僵硬、動作遲緩和姿勢不穩定，但非運動症狀，如嗅覺喪失、便秘及睡眠障礙也常見。巴金森氏症致病機制目前尚未完全明瞭，但研究顯示，基因、環境與神經生理因素可能共同參與。

在遺傳層面，LRRK2、SNCA等基因突變與巴金森氏病的發生有關，特別是在具有家族病史的患者中。此外，環境毒素如農藥或重金屬的長期暴露，也被認為是致病因子之一。神經生理層面則聚焦於氧化壓力和蛋白質聚集，多巴胺代謝過程中生成的自由基

會損傷神經元，而 α -突觸核蛋白（ α -synuclein）聚集形成的路易小體，則可能導致神經細胞功能障礙與死亡。近年的研究進一步提出「腸－腦軸」理論，認為腸道微生物群的不平衡可能透過迷走神經影響中樞神經系統，引發神經炎症，從而促進疾病的發展。

在台灣，隨著人口老化，巴金森氏病的盛行率逐年上升。根據研究，65歲以上人口中約1-2%患有此病，而超過80歲的族群比例更高。一項2019年的全國性研究指出，台灣巴金森氏病的整體盛行率約為每10萬人口200人，且男性患者比例略高於女性。這顯示巴金森氏病已成為台灣老年人口的主要健康挑戰之一。

症狀改善及延緩病程是治療目標

一 藥物治療

儘管巴金森氏病目前尚無法治癒，但治療方式卻日益多元化，旨在改善症狀並延緩疾病進程。藥物治療是最基本的手段，其中，左旋多巴（Levodopa）為標準治療，能有效補充腦內多巴胺，但長期使用可能引發運動波動與異常不自主動作。為減少這些副作用，可搭配多巴胺激動劑如普拉克索（Pramipexole），或單胺氧化酶B抑制劑如司來吉蘭（Selegiline）。

二 手術治療

對於藥物效果不佳或症狀波動明顯的患者，手術治療提供了另一個選擇。深部腦刺激術（DBS）是目前最為成熟的外科治療方法，透過植入電極調節大腦運動迴路，可顯著減輕運動症狀。

三 無創治療

磁共振引導聚焦超音波（MR-guided Focused Ultrasound, MRgFUS）近年來成為一種新興的無創治療方式。此技術利用高能量超音波聚焦破壞與症狀相關的腦區，特別適用於震顫型巴金森氏病患者，且恢復時間短、副作用少，為患者提供了更多治療選擇。

四 復健與輔助療法

除了藥物和手術，復健與輔助療法亦是巴金森氏病管理的重要組成部分。物理治療能改善患者的步態與平衡，語言治療有助於緩解言語困難，而職能治療則幫助患者適應日常生活挑戰。心理支持與教育也不容忽視，因為疾病的進程可能對患者的精神健康產生重大影響。



神波刀（磁共振引導聚焦超音波）治療（攝影／盧秀禎）

五 預防及健康管理

在預防方面，儘管巴金森氏病的確切預防方法尚未確立，健康的生活方式仍可能降低風險。研究顯示，地中海飲食因其富含抗氧化物質與多酚，對神經退化疾病具有保護作用。規律運動，尤其是有氧運動與騎腳踏車，不僅能改善平衡與肌力，還可能促進神經可塑性。

此外，減少接觸農藥、重金屬等環境毒素，以及透過攝取益生菌維持腸道微生物平衡，也可能有助於降低患病風險。對於具有家族病史的高危險群，早期篩檢與健康管理更是至關重要。

結語

總而言之，巴金森氏病的治療與管理需要多方合作，包括神經內科、復健科、精神科與患者家屬的共同參與。隨著新技術如磁共振引導聚焦超音波的引入，治療手段日益精準化，為患者提供了更大的希望。

未來，隨著基因治療與疾病修飾藥物的進一步發展，或許能帶來更佳療效的可能性。同時，推廣健康生活方式與早期干預策略，將有助於減少此疾病對個人與社會的負擔。🌱