

治療柏金遜症的新發展

葉麗娟醫生

廣華醫院腦神經科專科醫生、香港運動障礙學會委員

柏金遜症是一種慢性腦神經組織衰退疾病。它的病因與大腦底部基底核(Basal Ganglia)以及稱黑質(Substantial Nigra)的部位出現退化，無法製造足夠的神經傳導物質「多巴胺」有關。

腦內需要足夠的「多巴胺」來指揮肌肉的活動；缺乏足夠的「多巴胺」便會產生各種活動障礙。柏金遜症主要徵狀包括靜止性手腳震顫；手腳肌肉變得僵硬、動作遲緩等等。現時柏金遜症的治療方法主要透過藥物來增加腦內「多巴胺」濃度。藥物方面包括左旋多巴類藥物(L-Dopa)，多巴胺受體激動劑(Dopamine Agonist)，COMT酵素抑制劑(COMT Inhibitor)，司來吉蘭(Selegiline)，金剛胺(Amantadine)以及抗膽鹼能藥物(Anti-Cholinergics)來改善徵狀。除了藥物治療之外，針對使用藥物未如理想患者在適合的情況下以微創腦外科手術把電極植入預定的腦組織作深層腦刺激手術。

以上所有的治療，只可以改善病人的病情而不可以徹底根治柏金遜症及防止腦細胞退化。近年醫學界不斷研究新治療方法，希望可以有效阻止腦細胞退化。研究中的新治療法包括幹細胞移植，疫苗療法和基因療法。

疫苗療法

研究發現，一種名為alpha-synuclein的蛋白質在腦內沉積是導致柏金遜症的其中一個原因。研究人員測試一種針對alpha-synuclein的疫苗，該疫苗能有效地刺激身體的免疫系統，使alpha-synuclein減少在腦內積聚。因此對病者的臨床進展有積極的影響。但是，目前研究只在初步階段，需要更多臨床驗証才能用於實際治療患者身上。

幹細胞移植治療

柏金遜症是一種腦神經退化的病症，如果用具有再生能力的幹細胞，理論上是可以根治柏金遜症。幹細胞可來自臍帶血，胚胎以及患者的骨髓或血液。然後，幹細胞會培養成具有分泌「多巴胺」的腦細胞。之後，這些腦細胞會被移植入患病者體內如骨髓移植一樣。直到現在幹細胞治療仍在臨床試驗階段，同時有很多技術上問題有待解決。

基因療法

一項實驗性柏金遜症基因治療在2008至2010年於美國進行。參加該項實驗的柏金遜症病患者共有45人，他們的病情屬於中度或嚴重，而且常規治療未能有效控制他們的病徵。遺傳物質經微創手術直接注入16名患者的預定腦組織內。用於基因治療的基因谷氨酸脫羧酶(GAD)，會製造一種物質稱為GABA，它會有助減少導致柏金遜症的神經元過度發射。六個月後，被注入遺傳物質的患者以柏金遜症衡量表(UPDRS-III)評估其動作表現均有明顯的改善。研究人員表明這種療法十分安全。基因療法到現時均屬初步研究階段，我們亦期待日後更進一步的臨床基因研究。

