

鼠尾草酸對 6-羥基多巴胺誘發的類帕金森氏症模式之神經保護作用

蔡佳玟 蔡佳文*

中國醫藥大學營養研究所

帕金森氏症(Parkinson's disease, PD)屬於神經退化性疾病，會造成動作協調異常。文獻指出神經毒素 6-羥基多巴胺(6-hydroxydopamine, 6-OHDA)能夠誘導鼠類發生類帕金森氏症的病理現象。本實驗室在先前的細胞實驗研究發現迷迭香葉子中的多酚類化合物鼠尾草酸(carnosic acid, CA)能夠改善 6-OHDA 誘發的 SH-SY5Y 神經細胞死亡，並降低 caspase-3 的表現達到神經保護作用。而本實驗則以動物模式來探討 CA 是否能夠改善 6-OHDA 造成大鼠的神經損失。首先，將六週齡 Wistar 大鼠隨機分成三組：[1]假手術組；[2] 6-OHDA 處理組；[3] CA 20 mg/kg + 6-OHDA 組。CA 以灌食的方式給予三週後，再開腦注射 6-OHDA，於兩週後進行犧牲。大鼠犧牲前皆先進行運動行為測試，再取黑質與紋狀體來進行分析。結果發現 6-OHDA 會引起大鼠的運動能力降低、對側旋轉、腦部 tyrosine hydroxylase 的表現減少、降低 Bcl-2、增加 Bax 的表現以及誘發 cleaved caspase-3，也會誘發腦部 TBRAS、降低 GSH 的量，而鼠尾草酸的預處理則能改善大鼠的運動能力、提升 Bcl-2、降低 Bax 和 cleaved caspase-3 以及增加腦部 tyrosine hydroxylase 的表現，並減少 TBRAS、增加 GSH 的量，因此鼠尾草酸具有神經保護以及預防帕金森氏症的可能性。

關鍵字：鼠尾草酸、6-羥基多巴胺、帕金森氏症、Wistar 大鼠