

花蓮慈濟醫院研究部

神經免疫研究室

主持人：王美人 博士
臨床合作：邱琮朗 醫師

研究成員：張惠芬

研究簡介

本研究室主要研究神經發炎反應與基因突變造成帕金森氏症之致病機轉及神經細胞與微膠細胞間之交互作用

研究方向包括：

- 1.微膠細胞在帕金森氏症所扮演角色之研究
- 2.巴金森氏症parkin基因突變對神經細胞抗氧化、神經毒素、發炎反應等壓力之研究
- 3.神經細胞外泌體調控微膠細胞活化之研究

計畫與經費來源

- 1.以蛋白質體學研究神經細胞外泌體調控微膠細胞活化之分子機轉（科技部 MOST 105-2320-B-303-002-MY3）
- 2.神經細胞外泌體啟動微膠細胞-星狀膠質細胞-神經前驅細胞三方對話調控中腦多巴胺神經細胞發育（科技部 MOST 108-2320-B-303-003）
- 3.PGC-1 α 在一氧化氮誘發過量表現parkin突變蛋白多巴胺神經細胞死亡之角色（花蓮慈濟醫院 TCRD-106-41）
- 4.探討IRE1 α -XBP1途徑活化劑在內質網壓力誘發多巴胺神經細胞死亡之保護作用（花蓮慈濟醫院 TCRD-107-50）
- 5.抑制未折疊蛋白反應PERK訊息途徑對於中腦多巴胺神經細胞發育之影響（花蓮慈濟醫院 TCRD-110-55）

研究成果

1. Wang MJ*, Huang HY, Chiu TL, Chang HF, Wu HR (2019) Peroxiredoxin 5 silencing sensitizes dopaminergic neuronal cells to rotenone via DNA damage-triggered ATM/p53/PUMA signaling-mediated apoptosis. *Cells* 9: 22.
2. Liao KF, Chiu TL, Chang SF, Wang MJ*, Chiu SC (2021) Hispolon induces apoptosis, suppresses migration and invasion of glioblastoma cells and inhibits GBM xenograft tumor growth in vivo. *Molecules* 26: 4497.
3. Chiu TL, Huang HY, Chang HF, Wu HR, Wang MJ*. (2023) Enhanced IRE1 α phosphorylation/oligomerization-triggered XBP1 splicing contributes to parkin-mediated prevention of SH-SY5Y cell death under nitrosative stress. *Int J Mol Sci* 24:2017.

