

# 花蓮慈濟醫院研究部

## 神經免疫研究室

主持人：王美人 博士

研究成員：張惠芬 陳稚晰

共同主持人：黃欣儀 博士

### 研究簡介

本研究室主要研究發炎反應與基因突變造成巴金森氏症之致病機轉，尿皮質素對於神經細胞分化與保護之探討及神經細胞與微膠細胞間之交互作用研究方向包括：

1. 微膠細胞在神經退化性疾病所扮演角色之研究
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. 神經幹細胞的分離、培養與分化研究
4. 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. 利用rotenone誘發類巴金森氏症模式探討peroxiredoxin 6在多巴胺神經細胞死亡之角色（國科會 NSC 101-2320-B-303-001）
2. 以缺血性中風動物模式探討尿皮質素對於內生性或移植神經幹細胞神經新生之影響（國科會 NSC 102-2320-B-303-002）
3. 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）
4. 尿皮質素調控成體神經幹細胞增生與分化之機制研究（花蓮慈濟醫院 TCRD-102-28）
5. 粒線體特有性peroxiredoxin 3在rotenone誘發多巴胺神經細胞死亡之保護機制（花蓮慈濟醫院 TCRD-103-18）
6. 以細胞模式探討尿皮質素對於神經細胞神經保護、神經新生及抗發炎反應之作用（慈濟醫療志業 SC-2-2, TCMRFP-106-01-02）

### 研究成果

1. Huang HY, Liu DD, Chang HF, Chen WF, Hsu HR, Kuo JS, Wang MJ. (2012) Histone deacetylase inhibition mediates urocortin-induced antiproliferation and neuronal differentiation in neural stem cells. *Stem Cells* 30: 2760-73.
2. Huang HY, Chiu TL, Chang HF, Hsu HR, Pang CY, Liew HK, Wang MJ. (2015) Epigenetic regulation contributes to urocortin-enhanced midbrain dopaminergic neuron differentiation. *Stem Cells* 33: 1601-17.
3. Huang HY, Chang HF, Tsai MJ, Chen JS, Wang MJ. (2016) 6-Mercaptopurine attenuates tumor necrosis factor- $\alpha$  production in microglia through Nur77-mediated transrepression and PI3K/Akt/mTOR signaling-mediated translational regulation. *J Neuroinflammation* 13:78

