

## 中草藥對受脂多醣誘導 RAW 264.7 巨噬細胞發炎反應之研究

張愷菱、施美芬、黃秀琴\*

嘉南藥理大學 藥學系碩士班

免疫，即是人體對疾病的抵抗力，亦是機體的一種保護性功能。人體主要借重免疫系統來對抗疾病，並且預防癌症。免疫系統三大功能：(1)區別正常細胞和外來入侵物；(2)有免疫監視能力，防止細胞變異(3)系統化排除入侵的病原、抗原。近年來天然保健越來越重視，使用溫和中草藥治療疾病。依文獻得知中草藥對於人體具有抗氧化、干擾素誘導作用、增強免疫系統以及調節體質等功能。本研究選取七種民間常用之具抗發炎中草藥，包括艾草、咸豐草、夏枯草、穿心蓮、荊芥、蒼朮及白芍等，以甲醇萃取所得甲醇萃取物進行細胞毒性試驗、細胞激素 NO、TNF- $\alpha$  生成抑制效果及吞噬試驗，了解此七種甲醇萃取物之抗發炎效果。結果顯示，七種甲醇萃取物對 RAW264.7 細胞毒性試驗，分別以穿心蓮(MAP)甲醇萃取物在 0.5 mg/ml 和 1 mg/ml 的濃度下，對 RAW264.7 細胞株存活率為(73.8%)和(65.2%)，其細胞存活率小於 80%，則具有細胞毒性，其他甲醇萃取物皆不具毒性；七種甲醇萃取物對 RAW264.7 受脂多醣誘發細胞生成細胞激素 NO，分別以穿心蓮(MAP)及艾草(MAA)甲醇萃取物在 1 mg/ml 的濃度下具有最佳(60.3%)及(59.6%)的 NO 生成抑制率，以白芍(MPL)甲醇萃取物在 1mg/ml 的濃度下具有最差(8.6%)的 NO 生成抑制率；七種甲醇萃取物對 RAW264.7 受脂多醣誘發細胞生成細胞激素 TNF- $\alpha$ ，以艾草(MAA)及咸豐草(MBP)甲醇萃取物在 1 mg/ml 的濃度下具有最佳(69.7%)及(69.4%)的 TNF- $\alpha$  生成抑制率，以荊芥(MST)甲醇萃取物在 1 mg/ml 的濃度下具有最差(18.1%)的 TNF- $\alpha$  生成抑制率；七種甲醇萃取物對 RAW264.7 吞噬作用，在 1 mg/ml 的濃度下，七種甲醇萃取物皆具有促進吞噬效果，以蒼朮(MAL)吞噬效果為最佳(42.2%)之促進吞噬能力。綜合以上結果顯示，七種甲醇萃取物中，以艾草對 RAW264.7 細胞不具無毒性，且具有抑制細胞激素生成。其有效成分有待進一步探討。