

H06

利用 Fisetin 改善阿茲海默症

資料整理學生：林奇翰

指導老師：吳明娟老師

阿茲海默症 (Alzheimer's disease, AD) 被公認為最複雜的神經退化性疾病，是一種以造成人癡呆和認知功能惡化為特徵的慢性神經退化性疾病。隨著國家進步、社會發達，和醫療水平的提升，使人口呈現高齡化，癡呆症人數也隨著高齡化迅速增加，除了老年患者，癡呆也可能發生在超重兒童身上。目前，沒有 AD 可靠完整的治療方法，然而，最近已經有發表關於使用草藥和植物化學物質延遲 AD 發病的一些令人信任的證據，並且已經表明植物化學物質及其衍生物正常使用可以延遲疾病的進展。

Fisetin (3,7,3',4' - tetrahydroxyflavone) 屬於類黃酮，在許多蔬菜和水果中可以發現，包含蘋果、草莓、洋蔥和芒果都富含此成分，它具有抗氧化，抗發炎和抗致癌活性對心血管疾病和炎症和神經變性疾病具有有效的改善效果。經資料整理發現，Fisetin 對於成為治療 AD 的藥物非常具有潛力，在體外試驗包含調節神經營養物質、抑制活性氧的產生和抑制澱粉樣蛋白 β ，具有很好的數據和效果，也許 Fisetin 還有其他未發現的機制對於治療 AD 有利，但以之前研究結果來看，Fisetin 成為治療 AD 的藥物是有很大的希望。

文獻來源：

1. Venkatesan R, Ji E, Kim SY. Phytochemicals that regulate neurodegenerative disease by targeting neurotrophins: a comprehensive review. *Biomed Res Int.* 2015;2015:814068.
2. Moosavi F, Hosseini R, Saso L, Firuzi O. Modulation of neurotrophic signaling pathways by polyphenols. *Drug Des Devel Ther.* 2016;10:23-42.
3. Maher P, Akaishi T, Abe K. Flavonoid fisetin promotes ERK-dependent long-term potentiation and enhances memory. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2006; 103(44):16568-16573.