

海巴戟天對高脂飲食所誘發高血糖高血脂症的效應

**Effect of *Morinda citrifolia* L. on the hyperglycemia and hyperlipidemia induced by high-fat diet**

林怡君<sup>1</sup> 陳師登<sup>1</sup> 林翠品<sup>2\*</sup>

Yi-Chun Lin<sup>1</sup> Shih -Ying Chen<sup>1</sup> Tsuey -Pin Lin<sup>2\*</sup>

1 嘉南藥理科技大學營養與保健科技研究所

2 嘉南藥理科技大學保健營養系

**背景與目的：**海巴戟天(*Morinda citrifolia*)，俗名為 noni，在民俗療法中常用於治療關節炎、糖尿病、氣喘、高血壓及呼吸道等疾病，但是沒有足夠科學證據證明具有調節血糖及血壓的功效，所以本研究將探討海巴戟天葉乙醇萃取物上清液(LE<sub>95</sub>S)對餵食高脂飲食小鼠所引發的高血糖及高血脂是否具有調整效果。

**方法：**五週大雄性 ICR mice，分成兩組控制組與三組實驗組，控制組分別接受正常的飼料(RD)或接受高脂肪飲食(HFD)，其餘三組在攝食高脂肪飲食下並分別餵食 0.167% metformin (M)或 1%LE<sub>95</sub>S 或 0.025% rutin (R) 三種不同之試驗材料，實驗為期 12 週。**結果：**餵食高脂飲食(HFD)會明顯增加老鼠的攝食效率、肝臟及附睪脂肪組織相對重量；而在高脂飲食中添加 LE<sub>95</sub>S 發現附睪脂肪組織相對重量比 HFD 低 ( $P < 0.05$ )，血液中三酸甘油脂的含量也明顯降低 ( $P < 0.05$ )，而且動脈粥狀硬化指標，TC / HDL-c 及 LDL / HDL 也有降低的趨勢。在口服葡萄糖耐受性試驗 (OGTT) 中發現口服葡萄糖後的第 60 分鐘與第 120 分鐘有餵食 LE<sub>95</sub>S 或 metformin 或 rutin 的老鼠血糖比單純只餵食高脂飲食的老鼠血糖有顯著降低的效果；觀察 OGTT 血糖總面積發現中有添加 LE<sub>95</sub>S 或 rutin 對於降低血糖總面積比 metformin 更加顯著 ( $P < 0.05$ )。**結論：**本研究發現 LE<sub>95</sub>S 具有調節高三酸甘油酯血症及高血糖的效果，對於附睪脂肪組織相對重量具有明顯降低的情況並且對於動脈粥狀硬化指標 TC / HDL-c 及 LDL / HDL 也有下降的趨勢性。