

## 飼料油脂含量對於糖水餵食大鼠抗氧化系統的影響

張廉筠<sup>1</sup> 蕭慧美<sup>1</sup> 趙蓓敏<sup>2</sup> 陳姪君<sup>2</sup> 陳婉宣<sup>1</sup> 張怡君<sup>1</sup> 高珩修<sup>1</sup> 黃惠玲<sup>1</sup><sup>1</sup> 嘉南藥理科技大學保健營養系 <sup>2</sup> 中國醫藥大學營養系暨營養研究所

本研究目的在探討飼料油脂含量對於糖水餵食大鼠抗氧化系統的影響。實驗採用雄性 Wistar 品系成鼠（體重 $292 \pm 17$ 克），第一部份低油實驗，飼料給予商用齶齒飼料（chow diet），油脂含量為4.5%，分成LF與LFS兩組，LFS之飲水以30%蔗糖水（sucrose water）取代；第二部份高油實驗，飼料內含30%奶油，分成HF與HFS（30%蔗糖水）兩組，飼養5個月後犧牲，取其血液與肝臟進行抗氧化相關分析。結果：低油實驗中，喝糖水的大鼠（LFS）體重顯著增加，血清與肝臟維生素E濃度顯著降低為LF組的26%與36%（ $p < 0.001$ ），GSH濃度下降但TBARS兩組之間沒有差異，抗氧化酵素活性僅以觸酶（catalase）受糖水餵食的影響，顯著降低了23%（ $p < 0.05$ ）；高油實驗中，喝糖水的大鼠（HFS）體重與HF相當，血清與肝臟維生素E濃度顯著降低為HF組的30%與19%（ $p < 0.001$ ），並明顯抑制觸酶酵素活性（ $p < 0.05$ ）。綜合上述結果得知：無論飼料油脂高低，糖水餵食會顯著降低大鼠血清與肝臟維生素E含量，抑制觸酶酵素活性。

關鍵詞：蔗糖水、維生素E、觸酶、大白鼠