高膽固醇飲食中同時添加黃豆固醇及紅麴粉末對倉鼠體內脂質代謝及抗氧化酵素活性之影響

謝孟志[1,3]、黃士懿[2]、錢　信[3]、楊惠婷[4]、劉佩姎[4]、謝明哲[2,4]
1 大仁技術技術院食品衛生學系　2 臺北醫學院保健營養學研究所
3 臺北醫學院藥學研究所食品化學組　4 臺北醫學院保健營養學系

本實驗目的在探討比較單獨給予黃豆固醇(Soysterol)或紅麴粉末(*Monascus* Extract)和同時給予不同劑量黃豆固醇及紅麴粉之末組合對倉鼠體內脂質代謝及抗氧化酵素活性之影響。48 隻四週大雄性倉鼠，體重 100g ，隨機分成 6 組，以嚙齒類飼料為機基本飲食，添加 3.5%沙拉油（油脂總量 8 %），0.1%膽固醇及膽酸 (控制組；C 組)；黃豆固醇組(Soysterol；S 組)以控制組飼料添加 2.5% 黃豆固醇，紅麴粉末組(*Monascus* extract；M 組)則添加 75mg 紅麴粉末，其餘各組分別添加 0.5%黃豆固醇+25 mg 紅麴粉末(SM-1 組)，1%黃豆固醇+50mg 紅麴粉末(SM-2 組)及 2.5%黃豆固醇+75mg 紅麴粉末(SM-3 組)；餵食四週後犧牲老鼠，測肝臟及血脂肪，血清 GSH-Px、血球 SOD 活性，糞便膽固醇及膽酸。結果顯示，黃豆固醇及紅麴萃取物無論是單獨或合併添加到控制組飼料中，都降低肝臟脂質，血清低密度脂蛋白膽固醇、三醯甘油濃度及低/高密度脂蛋白膽固醇比值，並且合併使用效果大於各自單獨使用，其中以 SM-3 效果最好。在糞便膽固醇及膽酸方面，糞便膽固醇每日排出量和肝臟膽固醇含量呈正相關，而 S 組有增加，但 M 組減少膽酸每日排出量趨勢。在抗氧化酵素活性方面，各組間之 GSH-Px 活性無顯著差異，但 M 組有增加，而 S 組減少 SOD 活性趨勢。

關鍵詞: 紅麴菌、脂質代謝、膽固醇、血漿總抗氧化能力