



葉松鈴教授學術分享：特殊營養素（特定脂肪酸、胺基酸以腸道或靜脈營養之方式添加），對發炎相關疾病（糖尿病、燒燙傷、腹腔手術、肺損傷、癌症、敗血症等）免疫調節之影響

葉松鈴教授畢業於國立臺灣大學醫學院生化學研究所，在北醫由助教做起，期間以在職進修的方式修讀博士學位，迄今已任教30年，現為公共衛生暨營養學院保健營養學系教授。



有鑒於過去對疾病的治療或控制大多以藥物為主而營養支持為輔，但藥物的使用難免有其副作用，若能經由飲食之攝取或天然存在體內物質的添加達到調節或促進患者本身免疫或同化作用之進行，則可使負面之影響降至最低，近年來遂以免疫營養（immunonutrition）為研究的重點。

營養的給予大部分以腸道營養為之，重症病人有許多則因腸道病變致無法經由腸道獲得營養，故必須以全靜脈營養做為營養支持的方式，本研究室近年來主要探討特殊營養素包括特定脂肪酸及胺基酸以腸道或靜脈營養之方式添加，對發炎相關疾病包括糖尿病、燒燙傷、腹腔手術、肺損傷、癌症、敗血症等免疫調節之影響。過去曾三度獲得臺灣營養學會及臺灣腸道暨靜脈營養學會最佳論文及研究傑出獎，最近剛獲知本研究

團隊在脂肪酸、腸道及靜脈營養領域之研究居世界第一。

脂肪酸存在於每日飲食的油脂之中，進入人體之脂肪酸會接合到細胞膜上的磷脂質中，雖然個別的脂肪酸在細胞膜中所佔的比例不高，但其代謝產物會對身體的免疫調節產生一定的影響。一般黃豆油中所含脂肪酸為n-6多元不飽和脂肪酸（PUFA），而魚油為富含n-3 PUFA之油脂，n-3 PUFA中最具活性的成分為EPA和DHA兩種脂肪酸，增加魚油的攝取可使其中的n-3 PUFA取代細胞膜上部分的n-6 PUFA因而調節eicosanoids之產生。

本實驗室過去的研究顯示，全靜脈營養輸入魚油並不致使敗血症大鼠產生免疫抑制作用，並可維持CD4/CD8比例，促進體液性免疫反應及免疫球蛋白之分泌。對全胃切除全靜脈營養輸入之大鼠，富含n-3脂肪酸之脂肪乳劑，可促進Th1 type細胞激素的分泌，增加腹腔巨噬細胞的吞噬作用，並減少白血球黏著分子的表現。魚油餵食對敗血症小鼠可活化PPAR- γ ，抑制NF- κ B的表現及其下游促發炎物質之生成，並改善粒線體之功能。在高血脂併發敗血症的狀況下，低劑量魚油補充也可降低組織之發炎反應。

【發表論文】

- Lin MT, Yeh SL, Yeh CL, Lai YN, Chang KJ, Lee PH, Chen WJ (2006) Parenteral n-3 fatty acids modulates inflammatory and immune response in rats undergoing total gastrectomy. Shock 25:56-60
- Chiu WC, Hou YC, Yeh CL, Hu YM, Yeh SL (2007) Effect of dietary fish oil supplementation on cellular adhesion molecule expression and tissue myeloperoxidase activity in diabetic mice with sepsis. Br J Nutr 97:685-691
- Tsou SS, Chiu WC, Yeh CL, Hou YC, Yeh SL (2008) Effects of n-3 fatty acids on inflammatory mediators and splenocyte cytokine mRNA expressions in rats with polymicrobial sepsis. Nutrition 24:484-491
- Chiu WC, Wang YC, Chien YW, Hou YC, Hu YM, Yeh SL (2009) Effects of dietary fish oil supplementation on cellular adhesion molecule expression and tissue myeloperoxidase activity in hypercholesterolemic mice with sepsis. J Nutr Biochem 20:254-260（文/葉松鈴，臺北醫學大學公共衛生暨營養學院保健營養學系教授）

由 joycechin 發表於 November 23, 2010 03:43 PM

收藏此文：

[« 美國環保署資深科學家Dr. Halûk Özkaynak蒞校進行學術交流 | 回到電子報首頁 | 夢想起飛～外交役在北醫大 »](#)