

107-2 碩博班學術演講活動成果報告

活動名稱	【107-2 碩博班學術演講】維生素 E 抑制大腸癌作用之探討		
活動日期時間	108 年 05 月 10 日(五) 15:20 ~17:00	活動地點	正心樓 0831 教室
活動參與人數	44 人	活動對象	營養學系碩博班

一、活動重點及目的：

本次活動邀請陳與國副教授蒞校演說，陳與國博士 2000 年畢業於台灣東海大學食品科學系，2002 年獲中興大學食品科學碩士，2003 年開始於台灣大學食品科技研究所攻讀博士學位並於 2008 年以訪問學者的身分前往美國羅格斯大學進行為期一年的研究工作，返台後於 2009 年獲得博士學位；於 2011 年服完兵役之後再度前往美國羅格斯大學擔任博士後研究員的工作，並於 2012 年夏天返台。陳與國博士現任職於國立屏東科技大學食品科學系副教授，並兼任食品生技碩士學位學程在職專班主任，目前亦擔任台灣食品科學技術學會副秘書長一職。陳與國博士的研究著重於保健食品與其活性成分的功效評估，係以天然物與藥用食物作為主軸，探討其可能之生物活性與保健功效，並作為未來開發為化學預防試劑、輔助用藥以及保健食品之重要依據。

此次演講主題「維生素 E 抑制大腸癌作用之探討」，內容利用以人類 CYP1A1/1A2 基因取代小鼠 Cyp1a1/1a2 基因之轉殖鼠，探討維生素 E 中的 δ -生育三烯醇 (δ -tocotrienol; δ -T3) 對於 2-amino-1-methyl-6-phenylimidazo[4,5-b]pyridine (PhIP) 合併 dextran sodium sulfate (DSS) 誘發大腸直腸癌生成之影響。PhIP 是在高溫烹飪肉類食物中含量最高的多環胺類 (heterocyclic amines)，以管餵方式給予 CYP1A1/1A2 轉殖鼠 PhIP (200 mg/kg)，並在飲用水中加入 1% 的 DSS 處理一週，在八週之後會誘發小鼠大腸直腸腫瘤的形成，其腫瘤發生率與多發性分別為 86% 與 4.17 ± 0.58 tumors/mouse。給予小鼠 0.025% 的 δ -T3 能有效降低腫瘤發生率與多發性至 80% 與 2.14 ± 0.59 tumors/mouse，而給予 0.05% 的 δ -T3 則降低腫瘤發生率與平均數目至 73% 與 1.7 ± 0.45 tumors/mouse。除此之外，給予 0.025% 與 0.05% 的 δ -T3 能顯著降低小鼠大腸組織中的 cyclooxygenase-2 (COX-2) 與 β -catenin 的表現量，並提高 nuclear factor erythroid-2-related factor (Nrf2) 的表現，顯示 δ -T3 可能透過抗發炎作用，而達到改善大腸癌發生的保護機制。

二、活動剪影：



主持人介紹講者



演講進行中



演講進行中



邀請教師、講者與海報合照



致贈感謝狀



致贈感謝狀