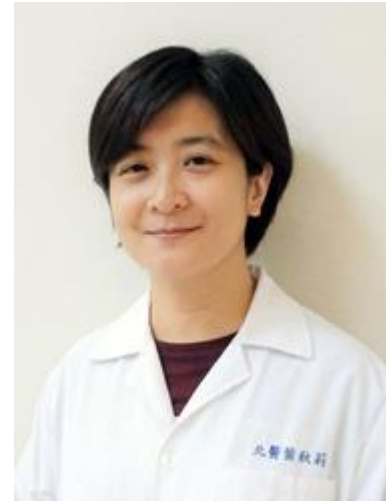


保健營養學系葉秋莉教授，獲國際消化外科腫瘤醫學會世界大會最佳電子海報獎

本校營養學院保健營養學系葉秋莉教授，於第 32 屆國際消化外科腫瘤醫學會世界大會發表論文「靜脈注射骨化三醇（calcitriol）對敗血症肥胖小鼠腸繫膜淋巴結中 CD4+ T 細胞之分布及腸道發炎之調控」，獲得大會最佳電子海報獎（Best E-Poster_Award）。

本篇論文主要探討維生素 D 對敗血症肥胖小鼠腸道發炎的影響，敗血症是臨床上常見的併發症狀，外來物及其分泌之毒素會導致體內助手 T 細胞（Helper T cells, Th cells）亞群分佈失衡、過度發炎反應及多重器官損傷，如肺部、腎臟或腸道損傷，如腸道受到發炎反應之影響，造成功能及構造不完整，會促使腸道中細菌轉移至循環血中，加劇全身性發炎反應。肥胖會引發低度的慢性發炎及代謝失調，如併發敗血症時會使發炎反應更為嚴重。【右圖：本校營養學院保健營養學系葉秋莉教授】



過去研究發現，維生素 D 具有免疫調節、抗發炎及維持腸道之功能，且肥胖者體內易有維生素 D 缺乏現象。故本實驗利用肥胖小鼠為動物模式，探討敗血症狀態下經由靜脈給予 calcitriol 對腸繫膜淋巴結（mesenteric lymph node, MLN）中不同型態之 Th 細胞及腸損傷之影響。實驗分為控制組及高脂飲食組，高脂飲食組給予 10 週脂肪佔總熱量 60% 之高脂飲食誘發肥胖，敗血症以盲腸結紮與穿刺（cecal ligation and puncture, CLP）誘發，術後 1 小時以尾靜脈注射生理食鹽水（saline）為敗血症控制組（Sepsis saline, SS）及敗血症維生素 D（Sepsis Calcitriol, 劑量 410 ng/kg 體重）組，於 12 或 24 小時進行犧牲。

結果顯示敗血症導致 MLN 中 Th2、Th17 及調節性 T 細胞（regulatory T cell, T-reg）百分比增加，腸道脂質過氧化物及發炎相關基因表現增加但緊密連接基因（Zonula occludens-1, ZO-1）表現下降。相較於 SS 組，SD 組 MLN 中 Th2、Th17、T-reg 百分比、腸道發炎相關基因及脂質過氧化物含量以及腹腔沖洗液中促發炎細胞激素下降，而與腸道上皮細胞結構完整之基因 mucin（MUC）2、ZO-1 及 occludin 表現增加。結果顯示，給予肥胖敗血症小鼠靜脈注射 calcitriol 可維持 MLN 中不同亞型之 Th 細胞平衡並維持腸道構造進而減少敗血症所引發之腸道損傷。本內容已被《腸道及靜脈營養期刊》（美國）（Journal of Parenteral and Enteral Nutrition）接受。

（文/營養學院）