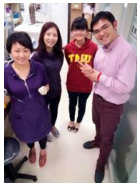


吳明恒老師學術分享：標靶 galectin-1 可抑制口腔癌腫瘤生長及轉移



吳明恒助理教授於 2010 年在成功大學基礎醫學研究所取得博士學位，在學期間曾參與科技部（前國科會）「千里馬計畫」，至美國羅徹斯特大學（University of Rochester）進修兩年，畢業後在成功大學口腔醫學研究所進行博士後研究，於 2012 年至臺北醫學大學轉譯醫學博士學位學程任教。

許多纖維化疾病都和活化的肌纖維母細胞（myofibroblasts）有關，半乳糖凝集素-1（galectin-1, Gal-1）是一種半乳糖苷（-galactoside）結合蛋白，在許多纖維化的疾病都有高度表現的情形，例如：肝臟纖維化、傷口癒合及癌症。但是 Gal-1 在纖維化疾病的角色並不清楚。

在 2011 年，吳老師的研究成果發現，在口腔癌腫瘤中的癌纖維母細胞（carcinoma-associated fibroblasts）也是一種活化的肌纖維母細胞，而標靶降低 Gal-1 的表現量使癌纖維母細胞「正常化」，並且可以經由調控 MCP-1（monocyte chemotactic protein-1）的表現量，而抑制癌纖維母細胞促進的口腔癌腫瘤生長及轉移（Clinical Cancer Research 17, 1306-1316, 2011.），此結果證明纖維母細胞的活化需要 Gal-1 的參與。【圖：吳明恒助理教授（右）及實驗室成員】



因此，吳老師目前的研究著重 Gal-1 作用機制的探討，包含細胞表面醣基化改變是否影響 Gal-1 與細胞的結合力，哪個重要的接受器負責傳遞 Gal-1 的訊息以及 Gal-1 和接受器間如何產生交互作用，藉由這些結果發展出 Gal-1 的抑制劑或中和抗體，當作治療肝臟纖維化或肝癌的藥物。尤其是目前尚未有任何一種藥物可以有效治療嚴重的肝臟纖維化（肝硬化），許多病人只能等待換肝來延續生命，希望這些研究能為這些病人帶來一線曙光。【下圖：Gal-1 在癌纖維母細胞作用釋義圖】

