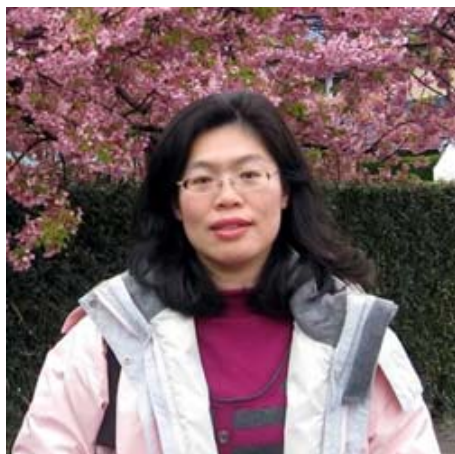


李美賢教授學術分享：天然物於皮膚美白活性相關研究

李美賢教授現為臺北醫學大學生藥學研究所教授，為本校藥學系校友，曾任臺北醫學大學生藥學研究所講師、副教授、代所長，國科會生物處初、複審委員，行政院衛生署中藥藥物諮詢委員會委員，考試院考選部審題委員等職。



李教授近幾年研究主要針對中草藥、臺灣特有植物或分離純化之活性成份，應用在抗老化、美白等皮膚保養化妝品原料開發，以及其作用機轉進行探討，目前已有相關之研究專利。針對 2008 年發表於《Journal of Dermatological Science》49: 115-123 之文章，分享如下：

植物化妝產品之開發為目前化妝保養品市場之趨勢，由於酪胺酸酶（tyrosinase）為形成黑色素時之速率限制步驟酵素，因此酪氨酸酶抑制劑常被視為有皮膚美白作用，可應用於美白化妝產品之開發。本研究乃自天然植物中分離其有效成分白頭翁素（anemonin），利用人類正常黑色素細胞進行其美白活性評估與機制探討。

結果發現從植物分離出的天然成分—白頭翁素，對於人類正常黑色素細胞具低細胞毒性與酪氨酸酶抑制活性，以西方墨點法進行分析，結果顯示此成分在處理細胞 24 小時後，明顯抑制酪氨酸酶與相關酵素-2（TRP-2）的蛋白表現，但對於酪氨酸相關酵素-1（TYP-1）無明顯影響；以細胞免疫染色法觀察細胞內之表現，發現酪氨酸酶與酪氨酸相關酵素-2 在細胞內亦有降低情形。進一步利用即時定量聚合酵素連鎖反應偵測 3 種酵素及小眼畸形相關轉錄因子（MITF）的基因表現，anemonin 亦具有減少酪氨酸酶、其相關蛋白與小眼畸形相關轉錄因子（MITF）的基因表現。因此白頭翁素具有發展運用於化妝品美白的用途之潛力。（文/李美賢，臺北醫學大學生藥學研究所教授）