

B35

市售美白產品活性成分比較探討

徐婉嘉、吳祁倫、陳凱威、陳秋蘭*

嘉南藥理科技大學，藥學系

皮膚為人體中表面積最大的器官，可阻隔外在與內在環境，並對外在環境築起一道屏障，作為生物體對外界的一道防禦。此外，皮膚還有調節體溫、感覺、分泌、吸收、免疫、製造維他命 D 及對抗紫外線的照射等許多的功能。當皮膚暴曬在紫外線中，產生少量的自由基，會活化訊息傳遞而刺激酪胺酸酶的轉錄作用，進而增加黑色素的合成。另外，也由於黑色素細胞受到刺激，活性增加，黑色小體增生且轉移至角質細胞的能力增加，因此皮膚呈現褐色。而這些增加的黑色素具有吸收紫外線、中和自由基的功能，這是身體對抗紫外線曝曬的一種保護作用。隨時代遞嬗，美白世紀如火如荼持續擴張，愛美是人類的天性，推陳出新的美白商品更是眾人所追求與推崇。至於目前衛生署所核准上市的美白成分主要有 magnesium ascorbyl phosphate、kojic acid、ascorbyl glucoside、arbutin、chamomile ET、sodium ascorbyl phosphate 及 ellagic acid 等。其中維他命 C 的衍生物就有 3 種，主要是因維他命 C 易氧化且為水溶性，不易為表皮吸收所致。維他命 C 具有抗氧化的作用，可以將已形成的黑色素轉變成顏色較淡的黑色素，因此在皮膚的美白方面具有效果。在做專題的過程中，我們也發現光是維他命 C 就有好幾種鹽類可供使用，其他些成分也各有特色，還有許許多多的商品有某些微的差別，當然價錢也是其一，可依不同膚質或者不同體質、不同需求來做分別。而大多數的美白成分都是藉由抑制酪胺酸酶的活性，以抑制黑色素的生合成，且大多為抗氧化物質；並且，抗氧化物質可捕捉因紫外線照射所形成的自由基，直接或間接的抑制由自由基傳遞的二次訊息，因而抑制刺激黑色素生合成的訊息傳遞。