

## A10 篩選抗皮膚芽胞菌之精油及其在洗髮精之應用

蔡玫琳<sup>a\*</sup>、陳妍蓁<sup>b</sup>、張文雅<sup>b</sup>、林維炤<sup>ab</sup>、李淵博<sup>a</sup>

<sup>a</sup>嘉南藥理科技大學化粧品應用與管理系

<sup>b</sup>嘉南藥理科技大學化粧品科技研究所

### 摘要

皮膚芽胞菌 (*Pityrosporum ovale*) 的過度增生是造成頭皮屑的原因之一, 因此抗屑洗髮精之有效性配方中應含有抑制皮膚芽胞菌生長之活性成分。本研究首先從甜薰衣草 (*Lavandula x heterophylla*)、寬葉迷迭香 (*Rosmarinus officinalis* 'Rex')、銀薄荷 (*Mentha longifolia*)、茴香菖蒲 (*Acorus macrospadiceus*)、義大利馬郁蘭 (*Origanum x majoricum*)、芳香萬壽菊 (*Tagetes lemmonii*)、檸檬香茅 (*Cymbopogon citrates*)、檸檬羅勒 (*Ocimum basilicum* var. *citriodorum*)、甜羅勒 (*Ocimum basilicum* L.)、甜萬壽菊 (*Tagetes lucida*)、茴香 (*Agastache foeniculum*) 和牙買加薄荷 (*Micromeria viminea*) 中, 以水蒸汽法萃取精油, 再測定其抗菌能力。抗菌活性除針對皮膚芽胞菌外, 亦測試其他菌株如金黃色葡萄球菌 (*Staphylococcus aureus*)、大腸桿菌 (*Escherichia coli*) 與白色念珠菌 (*Candida albicans*), 藉此瞭解精油可否減少防腐劑在產品之使用。實驗結果顯示, 在 12 種精油中, 以茴香菖蒲與檸檬香茅精油之抗菌能力最好。進一步分析季節對這兩種精油之生物活性的影響, 發現春季所萃取之茴香菖蒲精油, 其抗菌活性、DPPH 自由基清除率及抑制 5-脂氧合酶 (5-lipoxygenase) 之抗發炎活性均較秋季低, 而檸檬香茅精油的活性則較不受季節影響。

由於檸檬香茅精油香味宜人, 抗菌能力佳, 而其抗氧化及抑制 5-脂氧合酶活性有助於緩和頭皮發炎問題; 此外, 季節對其生物活性影響較小。因此, 本研究繼而調製含檸檬香茅精油但不含其他防腐劑配方之洗髮精。評估此洗髮精, 發現具有抗菌活性。

**關鍵字:** 精油、皮膚芽胞菌、抗發炎、抗氧化、洗髮精