奈米劑型載體包覆去氧化熊果素之安定性與物性評估

曾瑋如[1]、林維炤[1,2]

[1]嘉南藥理大學，化粧品應用與管理系
[2]嘉南藥理大學，化粧品科技研究所

本研究藉由奈米劑型載體（Niosomes）之特殊結構，進行包覆去氧化熊果素（Deoxy-Abutin, DA），比較使用不同界面活性劑 Span 20（Sorbitan Monolaurate）及 Span 60（Sorbitan Monostearate），並添加不同比例之膽固醇（Cholesterol），利用超音波震盪法及高壓均質乳化法（500 bar/10 cycles）進行 Niosomes 的製備，並儲存於 4℃、25℃及 45℃中，進行粒徑大小、界面電位、安定性及包覆率之物性評估，其目的在於避免活性成分氧化及降解。

初步實驗結果顯示，使用不同界面活性劑及不同比例膽固醇製備之 Niosomes，其平均粒徑範圍皆在 200 以內，均有配方之平均 PdI 值皆小於 0.2，平均電位值範圍在-30 mV 以上。而經由 90 天安定性評估得知，相較於其他配方，以界面活性劑 Span 20 製備之 Niosomes 配方 SCD13，其粒徑大小、電位值、PI 值以及包覆率皆為最穩定的，且能有效延緩包覆藥物洩漏、氧化及降解之情形產生。