

身體乳功效性評估及流變行為之探討

陳鈴雅¹、戴火木¹、洪偉章^{1*}¹ 嘉南藥理大學，化粧品應用與管理系(含化粧品科技碩士班)

身體肌膚皮脂腺約為臉部肌膚皮脂腺的 1/7，故較容易出現缺水、乾燥、脫屑的現象，因此使用身體乳來改善身體肌膚皮脂腺的不足，現今身體乳配方技術的成熟和發展，可針對不同消費者及不同市場需求，提供不同功能性及不同部位的身體乳，故本研究探討其市售身體乳及研發身體乳配方，對於肌膚的功效性及流變行為。

本研究使用以身體乳作為功效性評估及油水含量和流變行為探討的樣本，樣本分為市售身體乳與研發身體乳，其中市售身體乳分為 1)保濕型 6 種 2)滋潤型 9 種 3)美白型 4 種；研發身體乳分為添加 4 種矽油其 3 種比例(3%、5%、10%)及未添加矽油配方(空白組)。藉由身體乳塗抹於頸部肌膚在不同時間點，評估肌膚效能變化(保濕度、皮脂含量、水分散失度)及其流變行為，並藉由身體乳含油量及皮脂含量做賦脂量的相對性比較。

研究結果顯示: 1)皮膚水分散失率以市售身體乳滋潤型 M7 為最佳(下降 38.3%)，研發之身體乳液配方以添加 DC200/100 濃度 3%為最佳(下降 27.9%)。 2)皮膚保濕度以市售身體乳滋潤型 M1 為最高(提升 40.4%)，身體乳配方以空白組(Blank)為最佳(提升 46.2%)。 3)皮膚表面皮脂測定以市售身體乳滋潤型 M5 的賦脂量為最高(提升 94.7%)，身體乳配方以添加 TSF404 濃度 10%所提供的賦脂量最高(提升 77.4%)。 4)油水含量測定以市售滋潤型 M4 身體乳含油脂最高(41%)，身體乳配方以添加 DC556 濃度 10%含油脂量最高(26.51%)。 5)流變行為以市售配方身體乳滋潤型 M6 剪切速率 0.1s^{-1} 為最高($16419\text{ mPa} \cdot \text{s}^{-1}$)，剪切速率 100 s^{-1} 時以滋潤型 M8 為最低($75.17\text{ mPa} \cdot \text{s}^{-1}$)；身體乳配方以添加 TSF404 高分子矽油在剪切速率 0.1s^{-1} 為最高($16742.4\text{ mPa} \cdot \text{s}^{-1}$)，剪切速率 100s^{-1} 時以添加 DC9041 濃度 3%為最低($48.92\text{ mPa} \cdot \text{s}^{-1}$)。

由本研究結果可提供 1) 研究身體乳配方與製造流程參考依據，2)身體乳對皮膚效能的評估方法，3) 油脂對身體乳之流變行為的影響。