

29L-am06S

化粧品品質劣化によるアルデヒドの生成

○君島 宏実¹, 前田 憲寿¹(¹東京工科大バイオ)

【背景】化粧品には保湿成分、油性成分、界面活性成分、防腐成分等が配合されているが、すべての成分が安定であるとは限らない。長期間保管した化粧品や直射日光下に置かれた化粧品は、品質が劣化すると、肌に悪影響を及ぼすと考えられる。

【目的】アルデヒドのなかには刺激性があり、アレルギー性接触皮膚炎を引き起こすものもある。また、このようなアルデヒドが皮膚に長期間暴露されると、真皮のコラーゲンは硬くなり、シワの原因のひとつにもなる。このような人体に悪影響を及ぼす恐れのあるアルデヒドが化粧品の保管によって生成するかどうかを調べた。

【方法】市販されている15品の化粧品中を0℃、25℃、37℃、50℃で1週間保管したときのアルデヒド量を測定した。また、50℃の保管によって細胞増殖率に影響を与えるかを調べた。さらに、コラーゲンをを用いて、50℃の保管によってコラーゲンの硬さが増加するかを測定した。

【結果】15品中数品の化粧品では50℃の保管によってアルデヒド量が増加した。また、50℃の保管でアルデヒドが検出された化粧品原料は細胞増殖を抑制し、コラーゲンの硬さを増加させる作用があった。

【考察および今後の計画】長期間保管した化粧品や直射日光下に置かれた化粧品は、品質が劣化すると、肌に悪影響を及ぼすと考えられるが、そのひとつとして、アルデヒドの生成が考えられた。今後、化粧品中のアルデヒドの生成を抑制する成分を研究する。