

1-3 ウリ科植物エキスの抗シワ効果について

○田中 浩、大隅和寿、水谷 宏、岡田富雄、
堅田友則、中田 悟
(日本メナード化粧品・総合研究所)

【目的】光老化皮膚の真皮においては、細胞外マトリックス成分の量的・質的変化が引き起こされ、皮膚老徴のひとつであるシワが形成されると考えられている。われわれは、コラーゲン等を分解するセリンプロテアーゼが活性酸素により線維芽細胞から誘導されることを見だし、この酵素によるマトリックス成分の過剰な分解が光老化皮膚にみられるシワの形成メカニズムのひとつではないかと考えた。そこで、この酵素の活性を阻害し、マトリックス成分の過剰な分解を抑制することがシワ形成の抑制につながると考え、活性酸素により誘導されるセリンプロテアーゼ活性阻害効果を有するウリ科植物エキスについて、*in vivo* でのシワ形成抑制効果を検討した。

【方法】長期紫外線照射によりマウス背部皮膚にみられる性状変化をシワのモデルとして用い、ウリ科植物エキスの効果を検討した。すなわち、ヘアレスマウス背部皮膚にUVAを6ヶ月間繰り返し照射した。この間、各UVA照射の直後にウリ科植物エキス配合クリームを背部皮膚へ塗布した。終了後、皮膚の柔軟性および弾力性を測定した。その後、組織学的観察を行った。

【結果および考察】6ヶ月間のUVA繰り返し照射により、肉眼的に背部および側腹部皮膚にシワが認められ、皮膚の柔軟性および弾力性の低下が観察された。ウリ科植物エキス配合クリーム塗布群ではプラセボクリーム塗布群に比べ、これらの変化が明らかに抑制されていた。また組織学的には、UVA繰り返し照射により表皮および真皮の著明な肥厚が認められたが、試料クリーム塗布群ではこれらの変化が有意に抑制された。

ウリ科植物エキスがUVAの繰り返し照射によるヘアレスマウス皮膚のシワ形成に対して抑制効果を示したことから、ウリ科植物エキスは光老化皮膚にみられるシワ形成に対して抑制効果を有する可能性が示唆された。