

資生堂 毛細血管が肌の弾力を生み出すメカニズムを解明

資生堂は、毛細血管が肌の弾力を生み出すメカニズムを解明し、加齢や紫外線などのダメージで細く衰える毛細血管を太く丈夫な状態に保つためにニーム葉抽出液やドクダミ抽出液が有効であることを発見した。今後、この研究成果を活用し、毛細血管をケアすることでシワやたるみなど肌の弾力低下によって生じる肌悩みを防ぎ、ハリのある肌へ導くスキンケア製品の開発を進めていく。

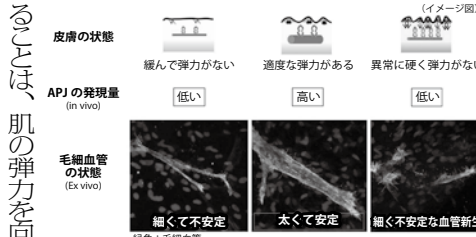
同社では、過去の研究

で、毛細血管を良好な状態に維持することが肌の弾力に重要であることを明らかにしており、ハリを蘇らせるために、毛細血管を太く丈夫にするメカニズムの探索が続けてきた。

今回の研究では、毛細血管中に存在する因子APJが周囲の弾力を感知して毛細血管の太さをコントロールする「弾力センサー」として働くことに成功した。

研究では、弾力を感知

して太い毛細血管へ導くAPJの下流で、血管内皮細胞同士の接着を良好にし、血管を丈夫にする「VE-カドヘリン」が低下した毛細血管が細く衰えていくことを明らかにした。さらに、肌モデルを用いた実験では、毛細血管で「VE-カドヘリン」が低下すると、肌の弾力も低下することもわかった。つまり、太く丈夫な毛細血管を維持する



新成分トレハンジェリンでファンケル 皮膚バリア機能の強化へ

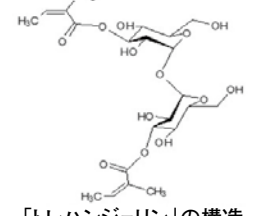
ファンケルは、2016年から北里大学、長瀬産業と共同で、「トレハンジェリン」の皮膚に対する有効性、化粧品原料開発に関する研究を進める中、このほど、「トレ

ハンジェリン」が皮膚のバリア機能を強化することを確認した。バリア機能は、外部からの刺激や異物の侵入に対して肌を守り、身体の内側に蓄えている水分を保持する重要な機能で、

皮膚の最外層である角層「角層細胞間脂質」がその役割を担い、配列が規則正しく形成されているとバリア機能の強化につながる。また、角層直下の層である「顆粒層（かりゅうそう）」には、細胞同士を接着させて細胞間の隙間を埋め、外部からの物質の侵入を防ぐバ

リア機能にも影響のあるタンパク質「クローディン」が存在している。これらの内容を踏まえ、さらなる研究を進めた。同社では、「トレハンジェリン」の添加の有無で人工の角層細胞間脂質をそれぞれ作成し、細胞間を形成する脂質ラメラ構造の促進を確認した。

「気圧くすみ」の原因は、気圧変化により体が影響を受け血流が滞ることにあると考えられ、気圧変化が繰り返されると、自律神経が乱れ交感神経の活動が優位になり、抹消の血管が収縮する結果、末端の血流が停滞し、肌にくすんでしまうと考えられた。しかし、気圧の変化は気象状況と密接に関わるため日常生活の中で管理することは容易ではないことから、ローマカミツレエキスの商品やサービスに活用される。ローマカミツレエキスの商品やサービスに活用される。ローマカミツレエキスの商品やサービスに活用される。



その結果、「トレハンジェリン」を添加した角層細胞間脂質は、添加なしに比べて脂質ラメラ構造の規則正しい形成が8倍促進することを確認した。また、培養したヒト表皮角化細胞について「トレハンジェリン」の添加の有無で比較すると、添加した細胞では、「クローディン」のタンパク質発現量が促進されていることを確認した。以上のことから、「トレハンジェリン」は角層細胞間脂質の規則正しい形成の促進や、細胞を接着させるタンパク質「クローディン」の発現量促進に寄与し、結果としてバリア機能を強化することが確認できた。