

皮膚科学の進歩に寄与する研究報告書

皮膚バリア科学を知れば、「なりたい肌」になれる

皮膚バリア科学は、皮膚のバリア機能に関する研究を行う学問で、美しい素肌を保つためだけでなく、皮膚疾患の予防や治療、美容向上にも大きな貢献をしています。皮膚バリア科学を知れば、「なりたい肌」になれる。

例えば、アトピー性皮膚炎などの炎症性皮膚疾患や乾燥肌などの角質異常現象は、皮膚バリアの機能不全が原因の一つとされています。皮膚バリア科学はこれらの原因解明や治療法の開発に役立っています。バリア機能が正常に働くことで、美しい素肌を維持し、肌トラブルのない健康な肌を保つことができます。

さらに、バリア機能のある肌は、メイク化粧品やスキンケア化粧品のノリもよく、美容向上に不可欠な条件です。バリア機能が正常に働くことで、肌がしっとり潤い、化粧品の効果が最大限に引き出されます。

皮膚バリアには、保護機能と角質保水機能の2つの機能があります。保護機能は、外部からの有害物質や微生物の侵入を防ぎ、水分蒸散を防ぐ役割を果たします。もう一つの角質保水機能は、内部の水分を保持する役割を担います。このバリア機能が正常に働くことで、肌の健康が保たれ、美しい素肌が実現し、美容が向上します。バリア機能のある皮膚バリアは、ホメオスタシスとターンオーバーの連携によって形成されます。

具体的には、皮膚の最外層である角質層がバリア機能を担っており、角質細胞や細胞間脂質(セラミド)、天然保湿因子(NMF)などが重要な役割を果たしています。これらの成分は生体内で生成され、しっかりと機能することで、肌の角質保水(保湿)や保護が実現されます。

特に、皮膚バリアの要である細胞間脂質のラメラ構造に欠かせないアシルセラミドの形成が、バリア機能のある皮膚バリアの形成に大きく影響します。アシルセラミドは、セラミドの ω -ヒドロキシ脂肪酸の ω 位にリノール酸がエステル結合したセラミドです。このリノール酸は必須脂肪酸で、この脂肪酸が不足すると、アシルセラミドが十分に生成されず、保護機能のあるバリアとしての働きをしません。

リノール酸を食事から摂る、あるいはリノール酸含有の合成界面活性剤不使用のエマルジョン化粧品(例えば、海森水)を肌に塗布する方法が必要です。