

“自分の”皮膚常在菌を活用した新しいスキンケア法の開発

野嶽 勇一

薬学部 薬学科

The development of a new skincare method using the autologous resident flora
of the skin

Yuichi NODAKE

Dept. of Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences

Abstract

Staphylococcus epidermidis is a bacterium beneficial to skin health. It has been our goal to develop a new, personalized skincare product that exploits this characteristic. In this regard, we have conducted a clinical study on the “*S. epidermidis* augmentation” process in which *S. epidermidis* samples are collected from subjects, cultured, and then returned to the respective subjects to increase its colonization. Results showed that this treatment increased the oil content and suppressed water evaporation, resulting in markedly improved skin moisture retention.

Key words: *Staphylococcus epidermidis*, skincare, skin moisture retention

【要旨】

多岐にわたる皮膚常在菌の中には、皮膚の健康増進に寄与する表皮ブドウ球菌の一種（*Staphylococcus epidermidis*；「美肌菌」と命名されている）が存在し、その美容効果が脚光を浴びている。我々は、「被験者から採取して人工的に増大させた *S. epidermidis* を、その本人に戻してより多くの *S. epidermidis* を皮膚に定着させる美肌菌戻し作業」に関する臨床試験を実施した。

本臨床試験の結果、平均値レベルで開始前の10倍以上の *S. epidermidis* が検出されるようになったことから、美肌菌戻し作業の継続が *S. epidermidis* のより確実な定着に有効であることが示された。さらに、皮膚の油分量の増加に伴って水分蒸散量が抑制され、保湿が顕著に改善されることを見出した。また、美肌菌戻しは皮膚の弱酸性化に対しても有効であったことから、皮膚に悪影響を及ぼす雑菌や黄色ブドウ球菌の増殖抑制に効果を示すことが示唆されたとともに、キメの改善効果が確認され、美白の観点からも有効性が期待された。

一方、本臨床試験期間を通して、被験者の紅斑値やメラニン値には有意な変化は見出されず、被験者を対象としたアンケートからも否定的な意見は出なかった。これらは、本試験の条件下においては炎症やシミ等をはじめとする悪影響（副作用）が生じる可能性が低いことを示唆しており、*S. epidermidis* の生理機能を活用した新規オーダーメイド型基礎化粧品の開発を目指す上で極めて大きな安全性上の利点になると考えた。

キーワード： *Staphylococcus epidermidis*、スキンケア、保湿