

皮膚科学の進歩に寄与する研究報告書

入浴を利用したヘルススキンケア

–浴湯にある角質層のバリア力は弱く、リノール酸は効率よく浸透する–

●概要

本研究では、入浴中に効率よくリノール酸を角質層に浸透させる効果を確認し、体の広範囲にある乾燥肌や老人性乾皮症やアトピー性皮膚炎などの乾燥性皮膚に対する有効性を評価しました。具体的には、皮膚バリアを形成し、症状を繰り返さない肌にする効果を検証しました。

●背景

入浴中、角質細胞は水分をたっぷり吸収し、まるでスポンジのように膨張します。この膨張した状態では、角質層のバリア機能が一時的に弱まり、物質が角質層内に容易に浸透します。この特性を利用し、油性成分のコレステロールエステル (ISCE) を含む入浴剤が、乾燥肌やアトピー性皮膚炎などの乾燥性皮膚に有効であることが臨床試験や皮膚科学論文で確認されています。

●目的

本研究の目的は、入浴中にリノール酸を角質層に浸透させる方法が、広範囲の乾燥肌、老人性乾皮症、アトピー性皮膚炎などの乾燥性皮膚や日焼けによる火照り、そしてアセモなどの炎症性皮膚疾患に対して「皮膚バリアを形成し、症状を繰り返さない肌にする効果」を持つことを明らかにすることです。

●方法

浴槽にお湯を張り、その中にリノール酸を含む合成界面活性剤不使用のエマルジョン水溶液を微量加えます。入浴中に、コレステロールエステル (ISCE) と同様に、効率よく皮膚バリアの要である角質細胞間脂質のラメラ構造に不足しているリノール酸が浸透することを確認しました。リノール酸はバリア機能を根本から強化する効果があり、非常に有効です。なお、リノール酸単体では分子が大きく、また脂溶性のため、お湯に乳化しないため、角質層への浸透効果はありませんでした。

- 被験者: 体の広範囲にある乾燥肌や老人性乾皮症やアトピー性皮膚炎などの乾燥性皮膚を持つ被験者を対象とします。
- 入浴条件: 被験者は一定の温度 (40°C 以下) と時間 (10 分以下) で入浴します。

●結果・結論

本研究は、「効率よくリノール酸を角質層に浸透させる効果」を通じて、結果として「皮膚バリアを形成し、症状を繰り返さない肌にする効果」が得られることを示しています。この方法は、スキンケア製品の開発や皮膚科学の進歩に寄与することが期待されます。今後の研究では、さらに多くの被験者を対象とした長期的な評価が必要です。