皮膚科学の進歩に寄与する研究報告書

皮膚バリアを修復・強化することの凄さとその科学的裏付け

皮膚バリア(角質細胞間脂質のラメラ構造)を修復・強化することは非常に重要です。しかし、ほとんどのスキンケア製品では、これを実現することは難しいです。

多くのスキンケア製品は、肌に直接水分を与えたり、水分の蒸発や異物の侵入を防いだりすることで、保湿や抗炎症をサポートします。しかし、それらは乾燥肌や敏感肌の根本的な解決には至りません。肌が自然に水分を保持する能力や過敏反応を抑制する能力や、その能力を高める働きに対して、サポートを提供するものではありません。

乾燥肌や敏感肌の根本的な解決には、皮膚バリア(角質細胞間脂質のラメラ構造)を修復・強化することで、科学的に証明されています。皮膚バリアの修復と強化は非常に高度で専門的なスキンケアアプローチです。多くの一般的なスキンケア製品は、保湿に重点を置いています。皮膚バリアを修復・強化する製品ではありません。

このような高度な機能を持つ製品(例えば、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)は、専門的な研究と成分の配合が必要であり、一般消費者には皮膚バリアを修復・強化することの凄さを理解しにくいことがあります。

以下の点が皮膚バリアを修復・強化することの凄さを説明するポイント となります:

- 1. **専門的な成分**: 皮膚バリア(角質細胞間脂質のラメラ構造)を 直接修復・強化するためには、リノールという必須脂肪酸が必 要です。リノール酸と生体成分のセラミドがエステル結合しア シルセラミドを生成し、ラメラ構造を形成することによって初め て、バリアとしての機能(外部からの刺激や水分の蒸発を防 ぐ)を持つことができます。セラミド単体ではアシルセラミドを生 成できず、バリアとしての働きをしないということです。もし、セ ラミドがリノール酸以外の脂肪酸と結合してもバリアとしての 働きをしないことは、皮膚科学の事実として証明されています。 このように、リノール酸は皮膚バリアの要である角質細胞間脂 質のラメラ構造の修復・強化には不可欠な成分です。
- 2. **科学的な研究**: この高度な機能を持つ製品は、多くの科学的研究とテストを経て、その効果が科学的に証明されています。
- 3. **高価**: 研究開発費がかかるため、この高度な機能を持つ製品 は一般的な保湿剤よりも高価になることが多いです。

この高度な機能を持つ製品について、一般の人々がその違いや利点 を理解するためには、教育や情報提供が必要です。しかし、この製品 に詳しい専門家や医療機関は少ないかもしれません。

参考文献: AI アシスタントとの情報作成協業

The Importance and Scientific Basis of Repairing and Strengthening the Skin Barrier

Repairing and strengthening the skin barrier (lamellar structure of intercellular lipids in the stratum corneum) is highly important. However, achieving this with most skincare products is difficult.

Many skincare products provide hydration by delivering moisture directly to the skin, preventing water evaporation, or blocking foreign substances. However, these products do not address the root causes of dry and sensitive skin. They do not support the skin's natural ability to retain moisture, suppress hypersensitivity reactions, or enhance those abilities.

The root solution to dry and sensitive skin lies in repairing and strengthening the skin barrier (lamellar structure of intercellular lipids in the stratum corneum), which has already been scientifically proven. Repairing and strengthening the skin barrier is a highly advanced and specialized skincare approach. Most common skincare products focus on moisturizing and do not work on repairing and strengthening the skin barrier.

Such advanced functional products (e.g., emulsions without synthetic surfactants containing linoleic acid) require specialized research and formulation of ingredients, making it difficult for the general consumer to understand the significance of repairing and strengthening the skin barrier.

The following points explain the importance of repairing and strengthening the skin barrier:

- 1. Specialized Ingredients: Repairing and strengthening the skin barrier (lamellar structure of intercellular lipids in the stratum corneum) requires the essential fatty acid linoleic. Linoleic acid and the biological component ceramide esterify to form acylceramide, creating the lamellar structure that enables barrier functions (preventing external stimuli and water evaporation). Ceramide alone cannot generate acylceramide and does not function as a barrier. Furthermore, it has been scientifically proven in dermatology that ceramide combined with fatty acids other than linoleic acid does not function as a barrier. Thus, linoleic acid is an indispensable component for repairing and strengthening the lamellar structure of intercellular lipids in the skin barrier.
- 2. **Scientific Research**: This advanced functional product has undergone numerous scientific studies and tests, proving its effectiveness.
- 3. **Cost**: Due to research and development expenses, this advanced functional product is often more expensive than common moisturizers.

For the general public to understand the differences and benefits of this advanced functional product, education and information dissemination are crucial. However, there may be few experts or medical institutions familiar with this product.

References: Information collaboration with AI Assistant