

角質肥厚が引き起こす主な肌トラブル

乾燥肌では角質細胞間脂質のラメラ構造が壊れると、角質層に隙間ができます。この隙間を埋めるために、角質細胞同士が強く結びつき、角質肥厚が起こります。これは皮膚が乾燥を防ごうとする防御反応の一つです。

●詳細なメカニズム

- 角質細胞間脂質の役割:** ラメラ構造は、角質細胞間脂質が規則正しく並んで、水分蒸散を防ぐ、外部からの刺激を防ぐバリア機能を担っています。乾燥肌では、この構造が乱れることが多いです。
- 隙間の発生:** ラメラ構造が壊れると、角質層に隙間ができ、皮膚のバリア機能が低下します。この状態では、外部からの刺激や病原菌が侵入しやすくなり、水分も失われやすくなります。
- 角質細胞同士の結びつき:** バリアとしての働きを維持するために、角質細胞同士がより強く結びつき、角質肥厚を起こします。これにより、角質層が硬くなり、乾燥を防ごうとする防御反応が働きます。しかし、この過程が過剰に進むと、乾燥の悪化を引き起こし、毛穴の黒ずみ・大人ニキビ・シミ・肌のくすみが起きます。

角質肥厚による肌トラブルを予防・改善するためには、リノール酸含有の合成界面活性剤不用のエマルジョン化粧品で皮膚バリア(細胞間脂質のラメラ構造)を修復・強化するスキンケアでリノール酸を補充し、リノール酸がセラミドと結合してアシルセラミドを形成することが重要です。このアシルセラミドがバリアとしての働きをするためには、リノール酸が不可欠です。

参考文献: AI アシスタントとの情報作成協業

Main Skin Issues Caused by Hyperkeratosis

In dry skin, when the lamellar structure of intercellular lipids breaks down, gaps appear in the stratum corneum. To fill these gaps, corneocytes bind tightly together, leading to hyperkeratosis. This is a defensive reaction by the skin to prevent dryness.

● Detailed Mechanism

1. **Role of Intercellular Lipids:** The lamellar structure of intercellular lipids is arranged in an orderly fashion to prevent water loss and protect against external stimuli. In dry skin, this structure is often disrupted.
2. **Formation of Gaps:** When the lamellar structure breaks down, gaps form in the stratum corneum, reducing the skin's barrier function. This state makes it easier for external stimuli and pathogens to penetrate and for water to be lost.
3. **Binding of Corneocytes:** To maintain barrier function, corneocytes bind more tightly together, causing hyperkeratosis. This hardens the stratum corneum and acts as a defense mechanism to prevent dryness. However, if this process progresses excessively, it can worsen dryness and cause blackheads, adult acne, spots, and skin dullness.

To prevent and improve skin issues caused by hyperkeratosis, it is essential to use skincare products that repair and strengthen the skin barrier (the lamellar structure of intercellular lipids) with emulsion cosmetics containing linoleic acid and no synthetic surfactants. Supplementing linoleic acid, which binds with ceramides to form acylceramide, is crucial. Linoleic acid is indispensable for acylceramide to function as a barrier.

References: Collaboration in Information Creation with AI Assistant