本知見は、最新の科学的根拠に基づき、高い倫理性と公益性の観点から AI アシスタントと協業して作成されました。(2025 年 8 月 18 日作成)

# パックの後にクリーム

-よくある習慣、でも本当に肌のため?-

## ●狙い:

もっちりとした潤いを長時間キープするための"効果的な"方法。

## ●でも実際は:

皮膚科学やホメオスタシス(生体の自己調整機能)の観点から見ると、短期的には快適でも、長期的には肌の健やかさを損なう可能性があります。

# ●恒常性の定義とターンオーバーとの関係性:

人間の肌は本来、外的環境に応じて自律的に調整・修復する力(=恒常性/ホメオスタシス)を備えています。この恒常性の中心にあるのがターンオーバー機能であり、以下のような複合的な生理プロセスによって支えられています。

- 1. 酸性物質(遊離脂肪酸・ウロカニン酸・NHE1、不飽和脂肪酸・乳酸など)を産生し、弱酸性の皮膚表面環境を形成・維持し、ターンオーバー促進や皮膚常在菌のバランスを保つ
- 2. 脂質合成(アシルセラミド、セラミド、コレステロール、脂肪酸など) し、バリア機能のあるバリアの形成・維持
- 3. 天然保湿因子(NMF)を生成し、角質細胞内に水分を保持し、肌に柔軟性と保湿性を支え、NMF は若々しい肌に不可欠(例:アミノ酸、ピロリドンカルボン酸など)
- 4. 免疫応答を調整し、外部からの病原体や刺激に対して適切に反応し、感染症や炎症から肌を守る

これらの機能はすべて、肌が"自ら健やかさを維持する力"の一部であり、 過剰な外的介入によって損なわれることもあります。

しかし、シートマスク+クリームのような「外から与えて閉じ込める」ケアを 繰り返すことで、これらの自活性が抑制されてしまう可能性があります。

# ●短期的な効果 vs. 長期的な懸念:

| 項目  | 短期的なメリット    | 長期的なリスク            |
|-----|-------------|--------------------|
| 保湿  | 即時のふっくら感    | 水分調整機能の低下          |
| 快適さ | しっとり・落ち着く感覚 | 外部保湿への依存           |
| 見た目 | ツヤ・"ガラス肌"   | バリア脆弱化・乾燥の再発       |
| 機能  | 受動的な保護      | 脂質合成や修復シグナルの抑<br>制 |

#### ●本質的な気づき:

「ケアしているつもり」が、実は**弱った肌機能の代行**になっているかもしれません。その結果、肌は自力で整える力を失い、外部ケアに依存するサイクルに陥ります。

This insight was developed in collaboration with an Al assistant, based on the latest scientific evidence and guided by a strong commitment to ethical integrity and public benefit. (Created August 18, 2025)

# "Sheet Mask Followed by Cream"

- A Common Routine, But Is It Truly Beneficial for Your Skin?

# The Intended Purpose:

To maintain a soft, plump, and hydrated complexion for extended periods—widely considered an "effective" skincare method.

#### But in Reality:

From the standpoint of dermatological science and skin homeostasis (the body's self-regulating mechanisms), this approach may offer short-term comfort but could compromise long-term skin health.

#### Skin Homeostasis and the Role of Turnover:

Human skin is inherently equipped with the ability to adapt, repair, and regulate itself in response to external conditions—this is known as **homeostasis**.

At the core of this system lies the **turnover process**, supported by the following physiological mechanisms:

## 1. Production of acidic substances

- (e.g., free fatty acids, urocanic acid, NHE1, unsaturated fatty acids, lactic acid)
- $\rightarrow$  Maintains a mildly acidic surface environment, promotes turnover, and regulates the balance of skin microbiota.

# 2. Lipid synthesis

- (e.g., acylceramides, ceramides, cholesterol, fatty acids)
- → Builds and maintains a functional barrier structure in the stratum corneum.

# 3. Generation of Natural Moisturizing Factors (NMFs)

(e.g., amino acids, pyrrolidone carboxylic acid)

→ Retains moisture within corneocytes, supporting skin flexibility and hydration—NMFs are essential for youthful-looking skin.

# 4. Immune response regulation

 $\rightarrow$  Enables appropriate reactions to external pathogens and irritants, protecting against infection and inflammation.

These functions are all part of the skin's **intrinsic ability to maintain health**—and they can be disrupted by excessive external intervention.

## The Risk of Over-Care:

Repeated use of routines like sheet masks followed by occlusive creams—designed to "deliver and seal in" moisture—may suppress the skin's natural activity and self-regulation.

# **Short-Term Effects vs. Long-Term Risks:**

| Aspect     | Short-Term Benefit        | Long-Term Concern                          |
|------------|---------------------------|--|
| Hydration  | Immediate plumpness       | Impaired water regulation                  |
| Comfort    | Soft, soothing sensation  | Dependency on external moisturization      |
| Appearance | Glossy, "glass skin" look | Fragile barrier, rebound dryness           |
| Function   | Passive protection        | Suppressed lipid synthesis and repair cues |

## Core Insight:

What feels like "care" may actually be **compensating for weakened skin function**. Over time, the skin may lose its ability to self-regulate, leading to a cycle of dependency on external products.