

炎症と火傷と植物成分の関係

火傷(やけど)は、熱などの刺激によって皮膚組織が損傷することで、必ず炎症を伴います。

1. **組織の損傷**: 熱により皮膚の細胞や組織が破壊されます。
2. **炎症の発生**: 損傷した組織は、体を守り修復するための防御反応として炎症を引き起こします。
3. **主な症状**: 炎症の兆候として、やけど部位に**赤み**(紅斑)、**腫れ**(浮腫)、**熱感**、**痛み**が生じます。
4. **深刻な影響**: 炎症が過剰または長期化すると、治癒の遅れや、**傷跡(瘢痕)**や**色素沈着**の原因となることがあります。

グリチルリチン酸(炎症の火消し役)とリノール酸との関係

グリチルリチン酸は、火傷による肌の炎症や赤みを直接的に抑える役割を担います。一方、リノール酸は「肌の土台(バリア)を強化する間接的な役割」を担います。これらの成分を組み合わせることで、肌の炎症や赤みの予防・改善において相乗的な効果が期待できます。

グリチルリチン酸の具体的な作用と用途

- **抗炎症作用**: グリチルリチン酸は、炎症を引き起こす物質(プロスタグランジン E2 など)の生成を抑制し、**腫れや赤み、痛み**を緩和します。
- **用途**: この作用から、グリチルリチン酸は、**軽度のやけどの治療薬**や、**やけどの治った後の傷跡(瘢痕)のケア**を目的とした医薬品や医薬部外品に配合されています。傷跡に残った慢性的な炎症を鎮めることで、皮膚の再生を助ける役割も期待されます。

グリチルリチン酸の含有植物について

グリチルリチン酸は、主にマメ科植物の**カンゾウ(甘草)**の根や地下茎に多量に含まれる主要な成分です。カンゾウのような特定の植物に含有する**特有の成分**として知られています。

The Relationship Between Inflammation, Burns, and Botanical Ingredients

A burn (thermal injury) inevitably involves **inflammation** as the skin tissue is damaged by heat or other irritants.

- **Tissue Damage:** Heat destroys skin cells and tissue.
- **Inflammation Onset:** The damaged tissue triggers an **inflammatory response**—the body's defense mechanism for protection and repair.
- **Primary Symptoms:** Signs of inflammation at the burn site include **redness** (erythema), **swelling** (edema), **heat**, and **pain**.
- **Severe Consequences:** Excessive or prolonged inflammation can delay healing and lead to the formation of **scar tissue** (scarring) or **hyperpigmentation**.

Glycyrrhizic Acid (The Inflammation Quencher) and Linoleic Acid

Glycyrrhizic acid directly functions to **suppress the inflammation and redness** caused by the burn. In contrast, **linoleic acid** plays an **indirect role in strengthening the skin's foundation (barrier)**. Combining these ingredients is expected to have a **synergistic effect** in preventing and improving skin inflammation and redness.

Specific Actions and Uses of Glycyrrhizic Acid

- **Anti-inflammatory Action:** Glycyrrhizic acid works by inhibiting the production of substances that trigger inflammation (such as Prostaglandin E2), thereby relieving swelling, redness, and pain.
- **Applications:** Due to this effect, glycyrrhizic acid is used in medications and quasi-drugs (medicated cosmetics) designed for the treatment of **minor burns** and the care of **scars** left after a burn has healed. By calming chronic inflammation remaining in the scar tissue, it is expected to aid in skin regeneration.

Plant Source of Glycyrrhizic Acid

Glycyrrhizic acid is a major component found in large amounts primarily in the roots and stolons of the legume plant, **licorice** (*Kanzo* in Japanese). It is known as a compound specific to, and richly contained in, certain plants like licorice.

Date Created: October 1, 2025 | Developed in collaboration with an AI Assistant | Based on scientific evidence, ethics, and public benefit.