

資生堂 肌荒れ発生の新たなメカニズムを解明

## 医薬部外品の新規有効成分「セブラエン」の開発に成功

～厚生労働省から薬事承認を取得～

資生堂は、肌荒れ発生の新たなメカニズムを解明し、肌荒れ改善に対して高い効果を発揮する医薬部外品用新規有効成分「セブラエン」の開発に成功しました。この新規有効成分「セブラエン」は、資生堂が12年の歳月をかけて分子設計や合成を独自に行い実用化に成功した成分で、本年6月18日(金)に厚生労働省より医薬部外品の新規有効成分として承認を受けました(効果、効能:肌荒れ・あれ性)。

この新規有効成分「セブラエン」を、資生堂の最高級ブランド「クレド・ポー ポーテ」に新たに加わる新ライン「シネルジック」の化粧水「クレド・ポー ポーテ セラムシネルジック」(医薬部外品)125mL、20,000円(税込21,000円)ならびに美容液「クレド・ポー ポーテ エサンスシネルジック」(医薬部外品)50mL、30,000円(税込31,500円)の2商品に配合し、8月21日(土)から(株)資生堂インターナショナルを通じて発売します。

### 肌荒れ発生のメカニズムの解明

肌荒れとは、“皮膚表面の角質層が乾燥し、キメが乱れ、小さくさくれだつ状態”のことをいい、代表的な肌悩みのひとつとなっています。皮膚科学研究の進歩とは裏腹に、肌荒れを感じる人の割合は幅広い年代の女性で年々増加傾向にあります。これは、ライフスタイルの変化による体調不良などの内的ストレスや、紫外線や住環境の低湿度化などの外的ストレスなど、女性をとりまく内外の環境変化がもたらす影響によるものと考えられます。従来、肌荒れの対処方法は、荒れた肌に不足するNMF成分(天然保湿因子)や細胞間脂質を補充することが一般的でしたが、皮膚内の肌荒れ発生因子に対する根本的な解決には至っていませんでした。そこで資生堂は、より効果の優れた新たな有効成分の開発を目指し、未だ多くの部分が解明されていない肌荒れ発生のメカニズムを解明する研究に着手しました。

まずは、肌が荒れてゆく過程を精査に観察し、肌荒れ発生の引き金となる要因の解明に取り組みました。その結果、肌荒れ発生を引き起こす最初の反応が、皮膚の最外層である角質層から始まっていることを見出しました。また、この反応のカギとなるのが角質層に存在する不活性型UPAタンパク( )であり、この不活性型UPAタンパクが、乾燥や物理的なダメージなど肌荒れの原因となるストレスを受けることによって活性化され、その反応が角質層から表皮内部へと連鎖することによって表皮細胞全体にダメージを与え肌荒れを引き起こす、というメカニズムを解明しました。(図1)。

#### ( )UPAタンパク

表皮細胞の増殖や分化をコントロールするタンパク質の一種で、過剰に発現すると肌荒れにつながる。

### 新規有効成分「セブラエン」の開発

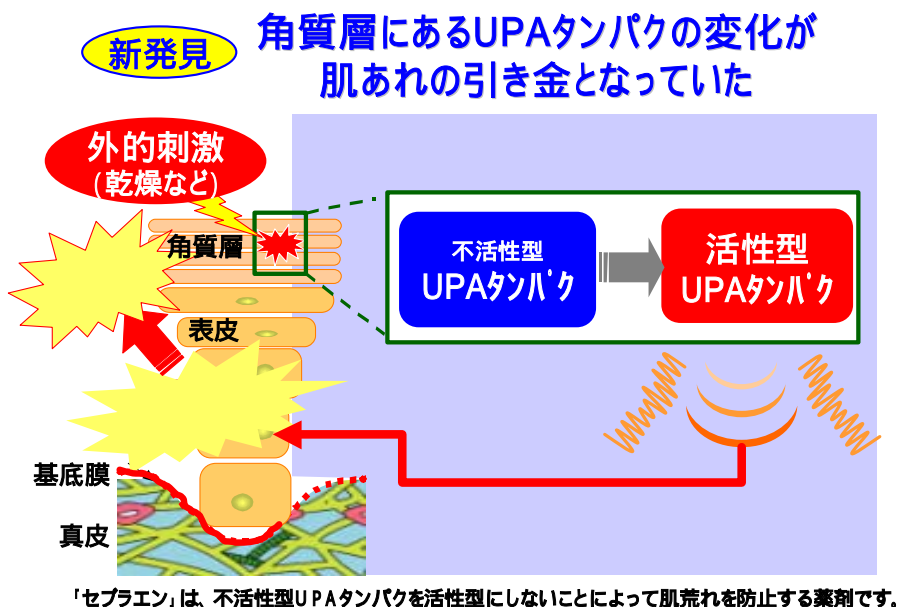
そこで資生堂は、角質層に作用して、肌荒れ発生を抑制する技術の開発に取り組みました。そのポイントは、角質層で不活性型UPAタンパクを活性型UPAタンパクに変換しない成分の探索でした。しかしながら、既存の成分では十分な有効性を見出せなかったことから、資生堂独自で様々な化合物を分子設計から行い、その合成成分について有効性スクリーニングを行い評価を重ねました。その結果、角質層で明らかなUPAタンパク活性化の抑制作用を有するとともに、肌荒れに対し優れた有効性を発揮する成分の合成に成功し、これを「セブラエン」(t-シクロアミノ酸メチルアミド誘導体)と命名しました。「セブラエン」は、資生堂が化粧品成分として初めて独自に開発した成分であり、日本のほか、米国、欧州(英、仏、独、伊)、台湾、韓国において特許を取得しています。「セブラエン」は水溶液中での安定配合が可能のため、化粧水や乳液、クリームなど、幅広い製剤へ活用することができます。

## 新規有効成分「セブラエン」の優れた有効性

今回、商品化にあたって、「セブラエン」を配合した化粧水を44名が4週間使用する有効性試験を実施しました。その結果、「セブラエン」配合の化粧水は、無配合の化粧水と比較して、肌表面のキメを整え、角層水分量を増加させ、さらにはバリア機能の低下を抑制することが確認され、明らかに肌荒れを防止することが実証されました。(図2)さらに、「セブラエン」を配合した乳液についても、同様に44名が4週間使用した有効性試験を行ったところ、73%の使用者が肌のキメが整うという効果実感を認める結果を得ました。

「セブラエン」の働きによって、角質層のUPAタンパクを不活性型のまま維持することは、肌荒れや乾燥等の肌トラブルの防止のみならず、長期的に顕在化する肌老化の予防など、幅広い効果をもたらすことが期待できます。

(図1) 肌荒れ発生の新規メカニズム



(図2) セブラエン配合剤の肌荒れ改善効果(キメの改善)

