

自社農園にて手作業で育てた4種のオーガニック植物を独自の比率で混合

肌に輝きを与える3つの効果を併せ持つ オリジナル複合植物抽出液を開発

ポーラ・オルビスグループのJurlique International Pty Ltd(本社: Mt. Barker, South Australia, Australia、社長: 山本 融)は、抗酸化・抗炎症・血行促進に着目した新たなオリジナル複合植物抽出液を開発しました。

Jurliqueでは、自社農園でのバイオダイナミック無農薬有機農法と呼ばれるオーガニック農法により、手作業で植物を育てています。こうして収穫した植物は独自の抽出方法(バイオイントリンジック製法*)により抽出され、化粧品に配合されています。今回、バイオダイナミック農法で育てた植物、ローズ(ガリカバラ)、カレンドラ(トウキンセンカ)、ラベンダー、マシュマローの4種を独自の比率で混合し、バイオイントリンジック製法を用いて抽出することで、抗酸化・抗炎症・血行促進の3つの効果を有するオリジナル複合植物抽出液の開発に成功しました。この抽出液を配合したスキンケア化粧品は肌に輝きを与えると期待され、今秋発売される商品に活用される予定です。

*蒸留、抽出、燃焼の3つのプロセスを用いる抽出方法

肌に輝きを与えるためのアプローチ

Jurliqueでは肌に輝きがあることが重要であると考えています。肌が輝きを失う原因としては、肌の乾燥、黄味・赤味・シミ、シワ・たるみなどによる、肌の明るさ、色調、なめらかさの低下が挙げられます。これらを引き起こす要因には、酸化、炎症、毛細血管ダメージ等があります。そこで、ローズ、カレンドラ、ラベンダー、マシュマローにより構成されるオリジナル複合植物抽出液を開発しました。以下に、それぞれの作用を紹介します。

1. 抗酸化効果

酸化酵素であるSupper Oxide Dismutase (SOD, スーパーオキシドディスムターゼ)の活性を指標に、オリジナル複合抽出液を配合した化粧水の抗酸化作用を評価すると、オリジナル複合植物抽出液を添加した化粧水においてSOD活性率が向上することから、抽出液に抗酸化作用があることを確認しました。(図1)。

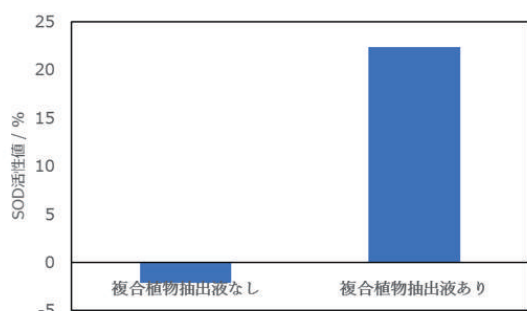


図1 複合植物抽出液のSOD活性値(阻害率)

2. 抗炎症効果

培養ヒト表皮細胞にエキスを添加し炎症性サイトカイン(IL-1 β)の発現量で炎症反応の強さを評価しました。紫外線B波の照射により惹起されるIL-1 β の発現がオリジナル複合植物エキスにより有意に減少したことから、抽出液に抗炎症作用があることを確認しました(図2)。

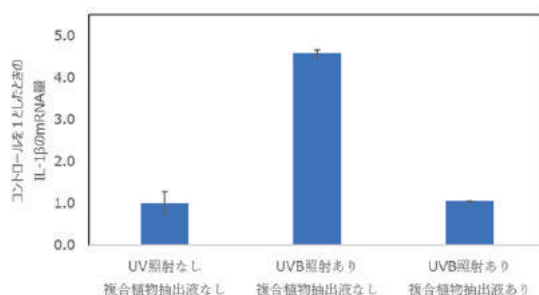


図2 IL-1 β のmRNA発現量

3. 血行促進効果

血管内皮細胞にオリジナル複合植物抽出液を添加したときの血管内皮細胞同士の接着に働くたんぱく質の発現の様子を観察しました。その結果、細胞同士を接着させるタイトジャンクションという構造の形成に寄与するたんぱく質、ZO-1が増加していることが分かりました(図3)。

このことから、オリジナル複合植物抽出液よりの毛細血管の強化が期待できます。毛細血管の強化により、栄養やホルモン等の物質輸送が正常化し、健やかな肌が保たれることが期待されます。

細胞の間の接着にはたらくたんぱく質ZO-1が増加する

緑:ZO-1 青:細胞核

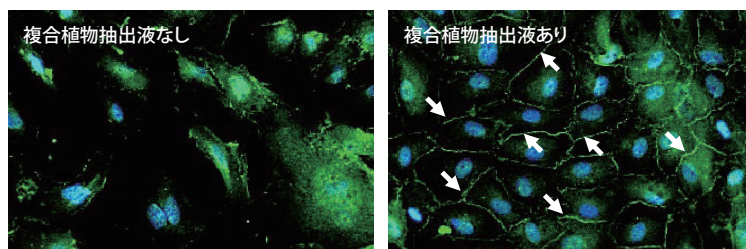


図3 複合植物抽出液添加による血管内皮細胞でのZO-1の発現変化

※白い矢印は細胞間に発現したZO-1タンパク質を示す。