

アドレナリンの皮膚保湿機能への影響と 「カラーの花由来酵母培養液」の皮膚ストレスへの有用性を確認

第119回日本皮膚科学会総会にて発表

独自のビューティ・プログラム「ホームケア+サロンケア」を展開する株式会社シーボン（東証一部上場、以下シーボン。）は、化粧品原料メーカーである株式会社テクノブル（本社：大阪府、代表取締役社長：澤木茂豊、以下テクノブル）と共同で研究を行い、アドレナリンの皮膚への影響と独自機能性成分の効果について新たに知見を得ました。本研究結果を2020年6月4日（木）～7日（日）に開催された、第119回日本皮膚科学会総会（WEB開催）にて発表しましたのでご報告します。

研究結果

独自開発成分「カラーの花由来酵母培養液（以下、HCY）」のNGF産生抑制効果を確認

心理的ストレス等により分泌されることが知られているアドレナリンが神経成長因子（NGF）※¹を介して、肌の保湿やバリア機能※²に関連するフィラグリン（FLG）※³遺伝子発現量を低下させることを発見しました。

（詳しくは2ページの研究の詳細をご確認ください）

同時に、カラーの花から酵母を採取し培養して得られたエキス「HCY」が、NGF遺伝子発現の増加を抑制し、FLG遺伝子発現量低下に対する抑制効果があることを確認しました。（図1、2）

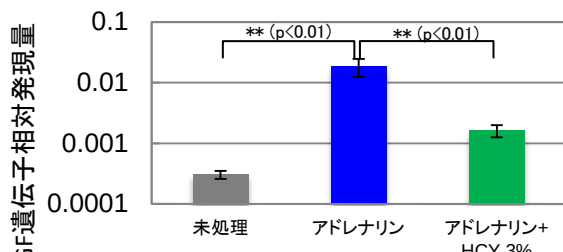


図1. アドレナリン添加によるNGF発現量増加に対する「HCY」添加効果

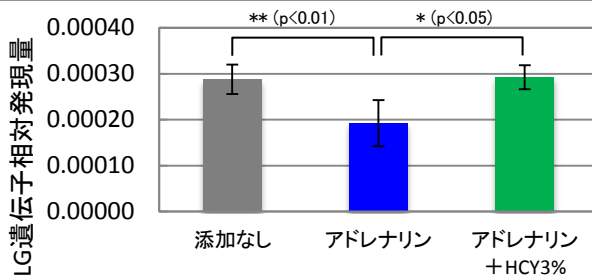


図2. アドレナリン添加によるFLG発現量低下に対する「HCY」添加効果

本研究結果から、心理的ストレスによって分泌されることが知られているアドレナリンは、肌の乾燥やバリア機能低下、かゆみ等を引き起こす可能性があり、「カラーの花由来酵母培養液」がこれらの影響から肌を守る効果が期待できることが明らかになりました。

本研究を通じて、より革新的なスキンケア製品の開発に努めてまいります。

※¹ 神経成長因子（NGF）・・・皮膚の表皮角化細胞や真皮線維芽細胞などから放出され、神経細胞などを活性化し、かゆみの誘発に関与すると考えられている

※² バリア機能・・・外部からの刺激や異物の侵入に対して肌を守り、身体の内側に備えている水分を保持する重要な機能

※³ フィラグリン（FLG）・・・皮膚の表皮角化細胞で産生されるタンパク質。セラチン繊維を凝縮させることで角層のバリアを強固にする働きを持ち、一部はアミノ酸まで分解され、NMF（天然保湿因子）の素となり肌を乾燥から守る役割を持つ

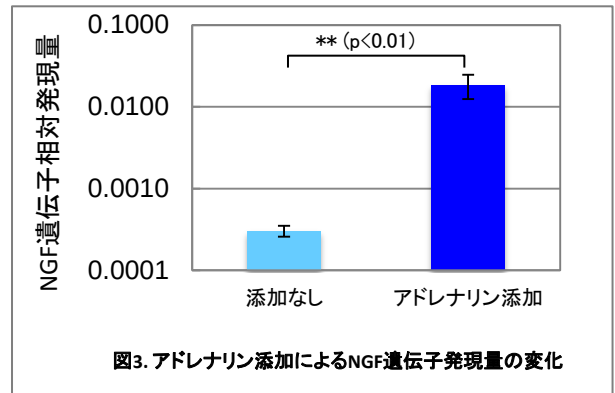
研究の背景

シーボンでは、“スキンケアは肌のリラグゼーションそのもの”と考えており、素肌が本来持っている美しさの可能性を引き出すことを目指し、スキンケア製品とフェイシャルケアの両面から、心理的ストレスと皮膚との関連性の研究を進めています。

ストレス負荷時によく経験するかゆみや乾燥といった皮膚症状と、全身性ストレス反応である副腎髄質を介したアドレナリン分泌との関連性を確認するため、アドレナリンが皮膚に与える影響について研究を行いました。

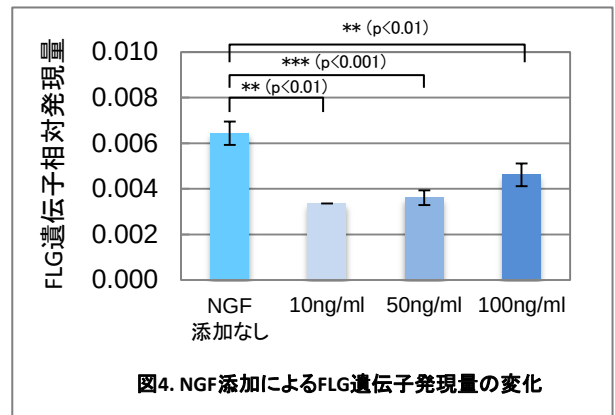
研究の詳細

培養した正常ヒト表皮角化細胞にアドレナリンを添加すると、かゆみ伝達に關与するNGF遺伝子の発現量が増加しました。(図3)



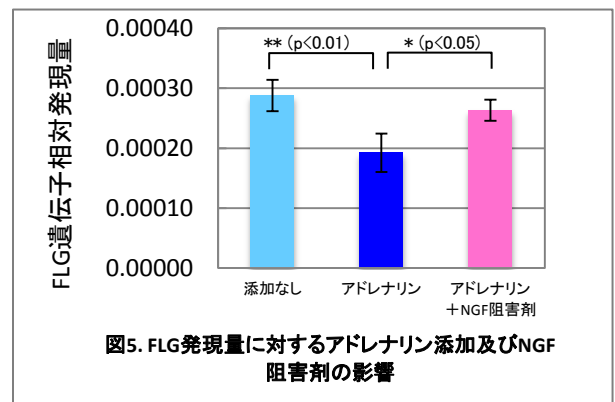
また、表皮角化細胞にNGFを添加した際には、天然保湿因子(NMF)の素となるフィラグリン遺伝子の発現量が低下しました。(図4)

この結果から、アドレナリンにより、表皮角化細胞からNGFが産生され、それによって肌の保湿、バリア機能に關連するフィラグリン遺伝子の発現量が低下する可能性が示唆されました。



さらに、アドレナリンと同時に、NGF阻害剤を表皮角化細胞に添加して培養した場合では、フィラグリン遺伝子の発現量低下が抑制されることが分かりました。(図5)

この結果は、アドレナリンがNGFを介することで、フィラグリン遺伝子の発現量を低下させる可能性があることを示しています。



今回の研究の結果、アドレナリンがNGFを介して皮膚保湿機能へ影響を及ぼすことを発見しました。

「カラーの花由来酵母培養液」について

酵母は、近年健康や美容分野への効果が期待され研究開発が進められており、シーボン.でも化粧品原料として採用しています。

今回の研究では、シーボン.のシンボルフラワーであるカラーの花に着目。テクノーブルとの共同研究により、千葉県君津市が推進する「きみつ食の彩りプロジェクト カラー工房(酵母)事業」によって得られたカラーの花から採取された数多くの微生物類の中から厳選した酵母を利用し、化粧品原料化を進めていく中で、その機能性を見出しました。

開発プロセス

- ① カラー(花卉)から採取した多くの微生物類から酵母を単離
↓
- ② 酵母を培養
↓
- ③ 加水分解処理
↓
- ④ 「カラーの花由来酵母培養液」



シーボン.について

シーボン.は、全国のシーボン. フェイシャリストサロン(会員制/直営105店舗、代理店4店舗*)を中心に化粧品販売やアフターサービスを提供している化粧品メーカーです。

「美を創造し、演出する」という企業理念に基づき、化粧品の力を最大限に引き出す独自の方法として、ホームケア(自宅でのスキンケア)+サロンケア(定期的なサロンでのプロのお手入れ)こそが、美肌への近道という結論にたどり着きました。

シーボン.は、唯一無二のビューティ・システムで、美肌を適えるブランドとしてこれからも展開してまいります。

* 2020年7月22日現在

【会社概要】

株式会社シーボン(証券コード:4926) 化粧品、医薬部外品等製造販売
本店:東京都港区六本木七丁目18番12号/資本金:4億8,393万円
代表取締役会長兼社長 執行役員 犬塚雅大
ホームページ www.cbon.co.jp

【報道関係のお問い合わせ先】

株式会社シーボン

〒216-8556 神奈川県川崎市宮前区菅生一丁目20番8号<シーボン. パビリオン>

■広報担当 瀧川 朗子 pr@cbon.co.jp TEL 044-979-2397 (直) FAX 044-979-2591

■IR担当 岸 真由子 ir@cbon.co.jp TEL 044-979-1620 (直)