

スイートピー花エキスに新機能！

ファンケル総合研究所の基礎研究で発見

紫外線によるDNAのダメージを修復



株式会社ファンケル(本社:横浜市中区、代表取締役社長執行役員:成松義文)は、総合研究所での基礎研究を通じ、主力製品である「無添加スキンケア」などに配合している独自成分「スイートピー花エキス」に紫外線によるDNAの傷を修復する機能があることを新たに突き止めました。これまでの研究で、スイートピー花エキスには、活性酸素を消去することなどにより、DNAの損傷を抑制することなどが分かっていたましたが、DNAの傷を修復する機能が判明したことにより、紫外線による肌の老化を総合的に食い止める働きを持つことが明らかになりました。当社ではこの研究結果を本年10月6日から9日までスペイン・バルセロナ市で開催される化粧品技術に関する国際会議「25th IFSCC (The International Federation of Societies of Cosmetic Chemists)」で発表いたします。

このスイートピー花エキスは、昨年9月18日に発売した主力製品の「無添加スキンケアシリーズ」などに配合しておりますが、今回の研究結果を受け、本シリーズを拡販していくとともに、新たな製品開発などに応用する予定です。

(株)ファンケル

本社：神奈川県横浜市中区山下町 89-1

代表取締役社長執行役員：成松義文

設立：1981年8月

連結売上高:993億円(平成20年3月期)

本件に関するお問い合わせ

広報グループ 野田靖 油井紀理子

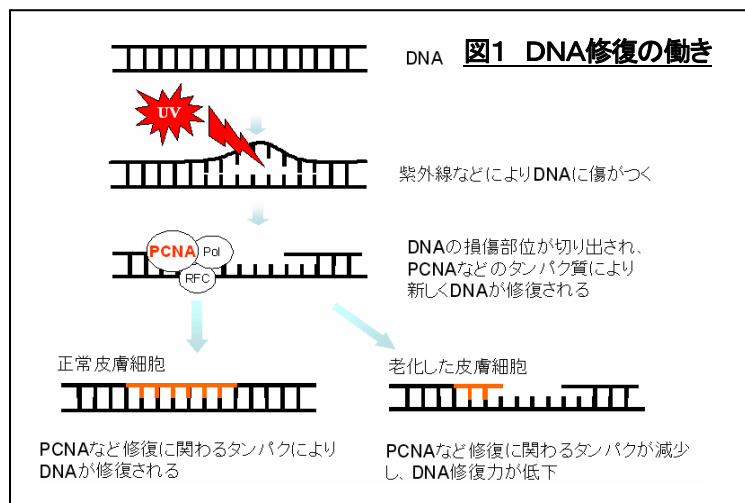
電話：045-226-1230

本研究の経緯について

当社ではマメ科の植物であるスイートピーの中でも、美しい青色が特徴的なビューティブルーに着目し、この花から抽出した「スイートピー花エキス」が活性酸素を消去する効果を持つことを見出し、光老化を防ぐ成分として開発しました。

また、これまでの研究で判明しているDNAの損傷抑制効果に加え、今回は紫外線によるDNAの傷の修復効果について研究を進めました。

紫外線が肌にあたると発生した活性酸素により脂質を酸化し、肌にダメージを与えます。また最近の研究では直接肌細胞のDNAを傷つけ、その蓄積が肌老化に繋がる事も判明しています。通常、肌はそのDNAの傷を修復する力を持っているのですが、その修復力が年齢とともに低下することも近年報告され(図1)、紫外線によるDNAの損傷を抑制するだけでなく、受けた傷を修復する事が重要視されています。

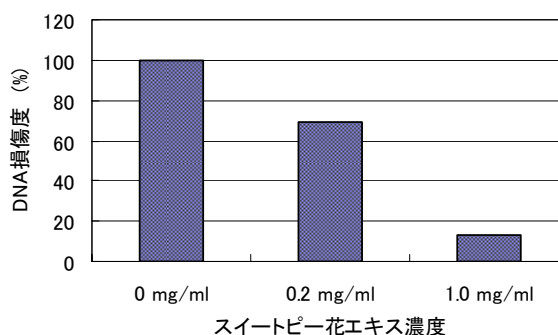


スイートピー花エキスがDNAの損傷を抑制し、DNAの修復力を強化

まず、総合研究所では「スイートピー花エキス」が紫外線による直接的なDNAの傷を抑制するか検証しました。

スイートピー花エキスを塗布したものと塗布していない3次元皮膚モデルに紫外線を照射し、できたDNAの傷(CPD)の量を測定しました。その結果、紫外線を照射することによりDNAの傷(CPD)量が増加しましたが、スイートピー花エキスを塗布することによって、その増加が抑えられ、スイートピー花エキスがDNAの傷を抑えることがわかりました(図2)。

図2 スイートピー花エキスのDNA損傷抑制効果



スイートピー花エキスを3次元皮膚モデルに24時間塗布した後に紫外線(UVB)を照射し、DNAの傷(CPD)の量を測定しました。スイートピー花エキスを塗布していない場合の傷の量を100%として計算すると、1.0mg/mlのスイートピー花エキスを塗布しておくことで、DNAの傷が約10%に抑えられました。

(株) ファンケル

本社：神奈川県横浜市中区山下町 89-1

代表取締役社長執行役員：成松義文

設立：1981年8月

連結売上高:993億円(平成20年3月期)

本件に関するお問い合わせ

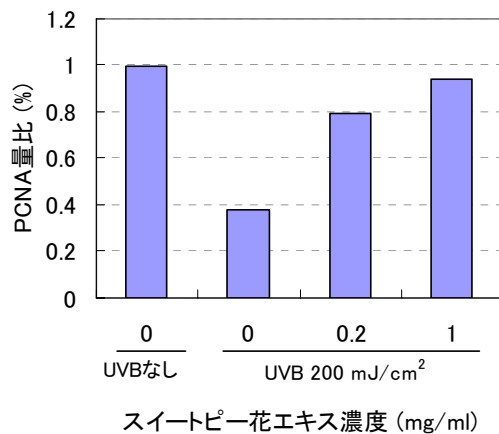
広報グループ 野田靖 油井紀理子

電話：045-226-1230

この際に、一緒に DNA の傷の修復に必要なタンパク質である PCNA 量を測定しました。実験の結果、紫外線を照射することにより PCNA の量が減少しましたが、スイートピー花エキスを塗布することによって、その減少が抑えられ、スイートピー花エキスが DNA の傷の修復力を強化することがわかりました(図3)。

これらの結果から、スイートピー花エキスは活性酸素を消去する効果だけでなく、紫外線による直接的な DNA の損傷抑制と修復力強化により、様々な面から光老化を抑制することがわかりました。

図3 スイートピー花エキスによる DNA の修復効果



スイートピー花エキスを3次元皮膚モデルに24時間塗布した後に紫外線(UVB)を照射し、DNAの傷修復に関係するタンパクの1つであるPCNAの量を測定しました。紫外線照射により、PCNAの量は減少しましたが、スイートピー花エキスを塗布しておくことで、PCNAの減少が抑えられました。

研究発表と今後の展開

本研究は、「Protective Effects of Sweet Pea Flower Extract against UV-induced DNA Damages (Shioji Ishiwatari, Teruaki Masutani, Yuko Ohara, Takamasa Hitomi, Suzuki Tamie, Shoko Matsukuma)」として、2008年10月6日～9日にスペイン・バルセロナにおいて開催される25th IFSCC Congressにて発表いたします。総合研究所では、今後とも継続的に、皮膚の老化に対抗する新たな切り口について研究を深め、新たな機能成分の開発を進めていく予定です。スイートピー花エキスは、昨年9月18日に発売した主力製品の「無添加スキンケアシリーズ」などに配合しておりますが、今回の研究結果を受け、本シリーズを拡販していくとともに、新たな製品開発などに応用する予定です。

本件に関するお問合せ先 株式会社ファンケル

広報グループ：野田靖 油井紀理子

〒231-8528 横浜市中区山下町 89-1

TEL.045-226-1230/FAX.045-226-1202