

報道関係者各位(研究情報)

2018年(平成30年)7月31日

IFSCC 2018 Congress ミュンヘン大会で発表 シミの固定化の原因タンパク質「CXCR4」が関係していることを発見

株式会社ファンケルは、加齢とともに肌に固定化するシミの原因について研究をしています。今回、シミが肌に固定化する原因の一つに、皮膚やさまざまな臓器に存在しているタンパク質「CXCR4」(*)が関係していることを発見しましたのでお知らせします。

本研究結果は9月19日から21日にかけて、ドイツのミュンヘンで開催される世界最大の化粧品学術大会IFSCC(The International Federation of Societies of Cosmetic Chemists/国際化粧品技術者会連盟)2018 Congressで発表いたします。

<研究発表概要>

シミの原因であるメラニン、メラノサイトという細胞で作られます。そのメラニンがターンオーバー(新陳代謝)とともに排出されることで、肌にシミのない状態が保たれています。しかし、紫外線などのストレスにより細胞が損傷を受けると表皮を支えている基底膜が壊れ、メラノサイトが真皮に落ち込んでしまいます。そのため、メラニンが排出されにくくなり、シミが固定化されることが知られています(図1)。

そこで、基底膜の破壊によるシミが固定化するメカニズムを解明するため、紫外線などの刺激によって起きる皮膚内部の炎症に着目して、研究を行いました。

その結果、炎症を起こすタンパク質のひとつである「MIF(macrophage migration inhibitory factor)」の増加によって増える「CXCR4」を発見しました。「MIF」が増加すると「CXCR4」も増加し、さらに基底膜を構成するIV型コラーゲンの分解が促進されることが分かりました。

「CXCR4」が、加齢や紫外線に伴って起こるシミの固定化にも関係しているという発見は、今後の新しい美白アプローチとして製品開発に活かしていくことが可能です。

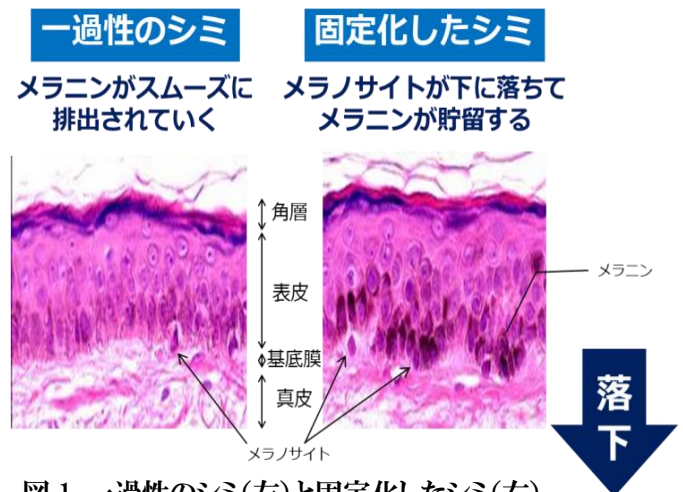


図1 一過性のシミ(左)と固定化したシミ(右)

(*)CXCR4:皮膚だけではなく、膵臓や小腸、免疫器官などさまざまな臓器に存在しているタンパク質。基底膜を壊して細胞を侵入させる働きを持つ。皮膚では皮膚炎症や乾癬、がんの転移などへの関与が報告されている。

本件に関する報道関係者の皆様からのお問合せ先

株式会社ファンケル 社長室 広報グループ

TEL:045-226-1230 FAX:045-226-1202 / <http://www.fancl.jp/laboratory/>