

ELGC株式会社
 エスティ ローダー事業部

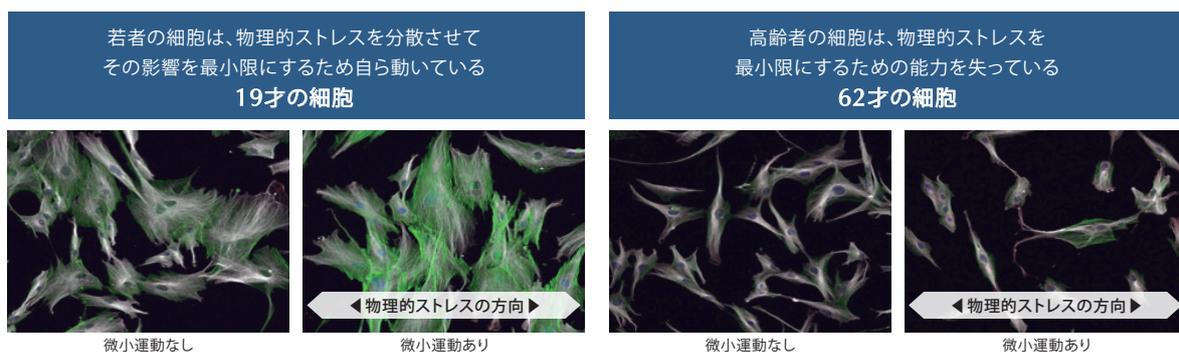
第75回米国皮膚科学会議(AAD)の最新研究フォーラムにおいて エスティ ローダーの画期的な研究データが発表されました。

エスティ ローダーは、長期にわたり持続したバイオメカニクス研究を基に
 スキンケア製品の開発を推進しています。

2017年3月6日 ニューヨーク州メルビル発 - ザ エスティ ローダー カンパニーズ インコーポレイ
 テッド, リサーチ & ディベロップメント(R&D)は、「まばたき」が目の周りの皮膚に及ぼす物理的なス
 トレスをシミュレートする画期的なモデルを開発しました。これはエイジングが細胞に及ぼす影響に
 ついて研究することを目的としており、この研究データは、2017年3月3日から7日、フロリダ州オーラ
 ンドで開催された第75回米国皮膚科学会議(AAD)の最新研究フォーラムにおいて発表されました。

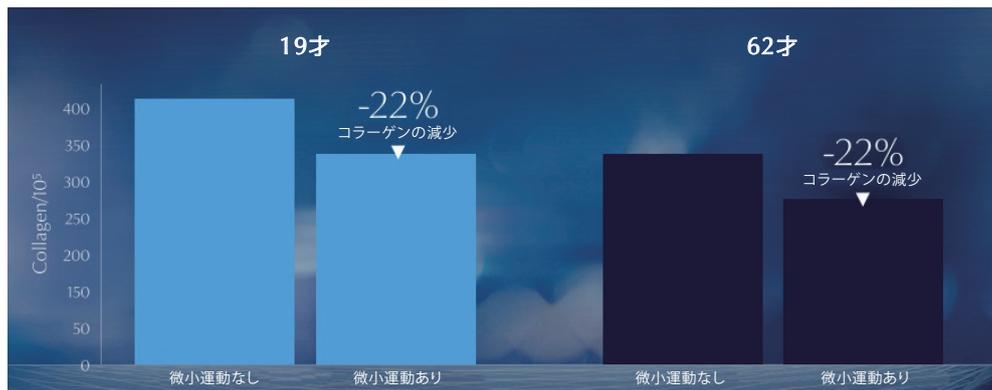
エスティ ローダーのR&Dは、バイオメカニカル(生体力学的な構造)によるストレスが皮膚細胞に与える
 影響について知見を深めるために、物理学と生物学の融合に力を注いできました。このアプローチにより、
 眼球周囲の継続的な微小運動に対して、年齢を重ねた細胞が対応できなくなること^(図1)、また若者と高齢
 者の細胞がともにまばたきによる周期的なストレスの影響を受けること^(図2)を初めて示した、新たなモデ
 ルを開発しました。経時的なデータをみても、細胞の再組織化やコラーゲン生成、エネルギーが時と
 ともに減少する一方で、炎症が増え^(図3)、細胞の増殖が緩やかになることが明らかになっています。まばた
 きという極度に繰り返される運動による、皮膚細胞や皮膚を支える構造に影響を及ぼすストレスと、目の
 周りの皮膚の独自の構造のために、目の周りの皮膚は顔のほかの部分より早く老化することが改めて明ら
 かになりました。

図1：眼球周囲の継続的な微小運動による細胞への影響
 若者と高齢者の細胞の反応の比較



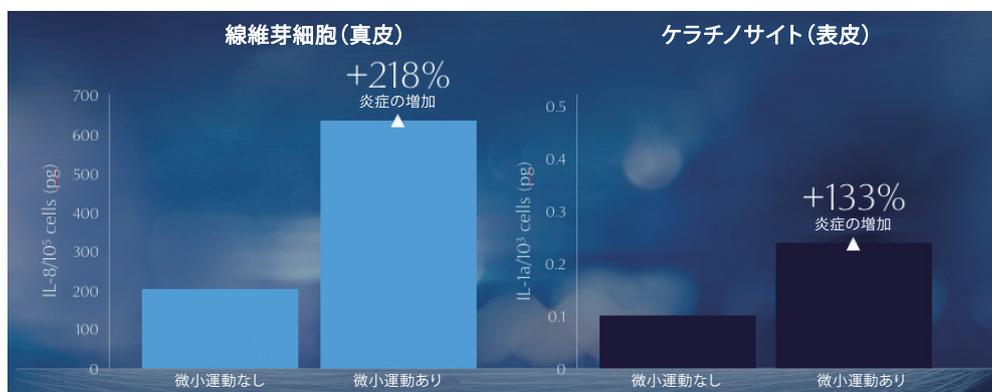
※24時間後の結果(15パルス/分)

図2：眼球周囲の継続的な微小運動によるコラーゲンの減少



※In vitroテスト (試験管内試験)における24時間後の結果 (15パルス/分)

図3：眼球周囲の継続的な微小運動による炎症の増加



※In vitroテスト (試験管内試験)における24時間後の結果 (15パルス/分)

エスティ ローダー R&DのDr. ナディーン ペルノデ(ザ エスティ ローダー カンパニーズ インコーポレイテッド, リサーチ & ディベロップメント, スキン バイオロジー & バイオアクティブ, ヴァイスプレジデント)は次のように述べています。「細胞が周囲の環境をどう感知し、タンパク質出現のパターンを変えることによってどのように物理的ストレスに対応するのか。そして、他の細胞機能を理解することは、皮膚科学の研究にとって重要な発見につながります。目の周りの皮膚の独自の構造的特徴に着目するだけでなく、今回発表したこの新しいバイオメカニカル モデルを利用することにより、私たちは新たな事実を解明しました。すなわち、まばたきという目の周囲の組織の反復的運動のために、細胞外基質の維持が低下し、皮膚細胞の機能が弱まっていき、その結果目もとの皮膚の老化が加速されるということです。」

この新しいバイオメカニクス(生体力学)的アプローチは、化粧品科学の先駆者であるエスティ ローダーの皮膚研究の最新の成果です。エスティ ローダーはこれまで、DNAの修復やサーカディアン リズムの重要性、皮膚の若さに対するエピジェネティクスの重要性、大気汚染によるダメージなどの研究により、化粧品の科学的な研究開発を飛躍的に進化させてきました。現在、物理学と生物学の融合に注力し、バイオメカニクス(生体力学)とメカノバイオロジー(生物物理学)をもとに、皮膚の反応に関する研究をさらに深めています。

お問い合わせ先：エスティ ローダー事業部 コミュニケーションズ部

☎03-5251-3333