

ポーラ化成、世界的に権威ある化粧品技術者学会にて発表 筋トレ(レジスタンス運動)が美肌をつくる

ポーラ・オルビスグループのポーラ化成工業株式会社(本社:神奈川県横浜市、社長:釘丸和也)は、2020年10月21日~10月30日にオンライン開催される第31回国際化粧品技術者会連盟(以下IFSCC)世界大会(Congress)のポスター発表部門において、運動と美に関する新知見を発表します。この知見は今後、ポーラ・オルビスグループの商品・サービスに応用されます。

■論文タイトル

『運動と美 ~筋トレが皮膚老化を改善する~』

英文名:“Exercise for beauty”

—Resistance exercise induces skin rejuvenation with improving dermal structure—

発表者:ポーラ化成工業(株) フロンティアリサーチセンター 錦織 秀、原田 靖子、白井 悠暉、武重 史佳
立命館大学スポーツ健康科学部 安田 純、村田 果央、藤田 聡

■発表内容概要

運動は脳や筋肉の老化に対してアンチエイジング作用を示します。我々の研究から、筋肉が皮膚に良い影響を与える※¹ ことが分かっていますが、どのような運動が皮膚にどのような影響を及ぼすかは詳しく分かっていません。

そこで ①運動の種類における皮膚への影響 と ②メカニズム を解明するため、40~50代の女性に対して、「有酸素性運動(エアロバイク)」か「筋トレ」のどちらかを週2回16週間行ってもらい※²、皮膚状態および血中成分の変化を調べました。

その結果、どちらの運動でも加齢で悪化する皮膚弾力と真皮の構造が改善しました。これは、運動により血中成分が変化し、影響を受けた皮膚の細胞(線維芽細胞)が真皮を構成する成分をたくさん作るためだと考えられます。また、特に筋トレでは、真皮の厚みも増加していました(図1)。筋トレでは、より多くの種類の真皮成分が増加するためだと考えられます(補足資料)。

※¹ 「美肌体質の秘密—筋肉が“鍵”を握ることを発見」(2018年9月25日)
http://www.pola-rm.co.jp/pdf/release_20180925_3.pdf

※² トレーナー指導のもと、室内で運動プログラムを実施

筋トレは見た目の若々しさに重要な真皮の厚みも改善

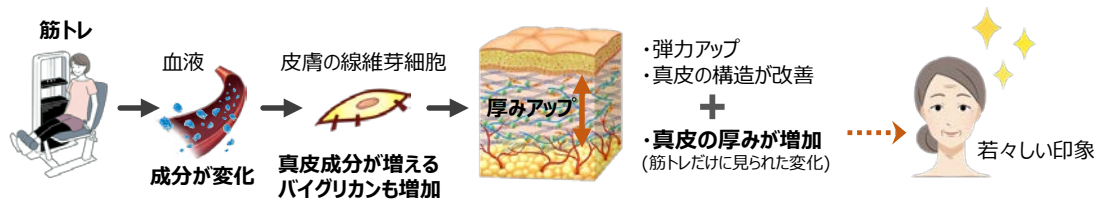


図1. 筋トレの皮膚改善作用

運動は、血中成分の変化を引き起こし、真皮を構成する成分※³を増加させ、アンチエイジングに働く。特に筋トレは、血中のCCL28、ジメチルグリシン、CXCL4を減少させることで真皮成分バイグリアン※⁴の産生を増やし※⁵、真皮の厚みを増したと考えられる。

※³ コラーゲン、ヒアルロン酸、プロテオグリカンなど

※⁴ プロテオグリカンの一種。バイグリアンを持たないマウスは真皮が薄くなるとの報告あり

※⁵ CCL28、ジメチルグリシン、CXCL4はバイグリアン産生を抑制したことから、これらの減少によりバイグリアン産生が増加したと考えられた

本研究から、運動が皮膚のアンチエイジング作用を持ち、特に筋トレが効果的であることが示されました。

運動は人生100年時代において、健康だけでなく美しさも叶える有効な手段であると言えます。今後、運動によるアンチエイジング効果を高める商品・サービスの実現を目指します。

【報道関係者の皆さまからのお問い合わせ先】(株)ポーラ・オルビスホールディングス コーポレートコミュニケーション室
広報担当 Tel 03-3563-5540 / Mail webmaster@po-holdings.co.jp

※在宅勤務を推奨しておりますので、お電話が繋がらない場合はメールにてお問い合わせください。

【補足資料1】筋トレの真皮への作用と見た目への影響

筋トレが真皮の厚さを増加させるメカニズムを追求した結果、筋トレではバイグリカンという真皮を構成する成分が増加することで、真皮の厚みが増加することが示唆されました。また、バイグリカンの変化に影響を与えた血中成分も突き止めることに成功しました。

さらに、真皮が厚い人は顔のシミ、シワ、たるみが少なく、若々しい印象を与えることが明らかになったことから、筋トレははつらつとした肌を実現する手段になる可能性が示されました(図2)。

真皮の厚みが見た目印象に影響する

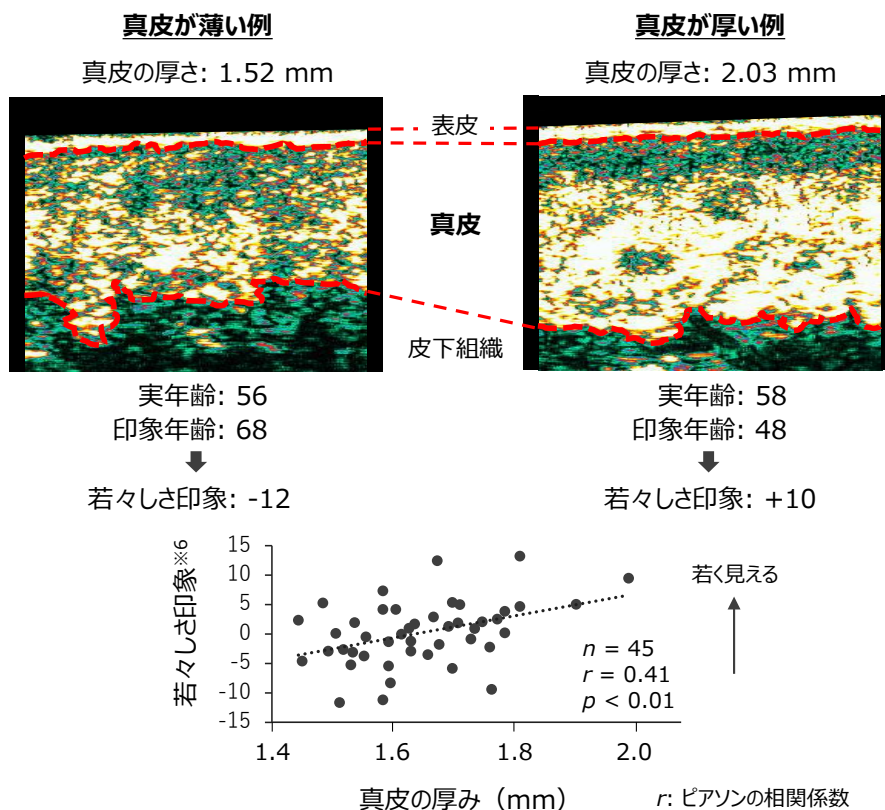


図2. 真皮の厚みと見た目印象の関係

真皮が厚いほど見た目が若々しい印象

※6 実年齢と印象年齢の差 (実年齢-印象年齢)

【補足資料2】IFSCC について

IFSCC 世界大会は、世界中の化粧品技術者・研究者にとって最も権威のある学会で、最先端の化粧品技術が披露されます。西暦偶数年には世界大会(Congress)を、また西暦奇数年には中間大会(Conference)が開催されます。応募論文は IFSCC の厳正な審査を受け、選ばれたものだけに発表が許されます。今回はオンラインにて口頭で 69 件、ポスターで 372 件の発表が予定されています。