

■ 背景

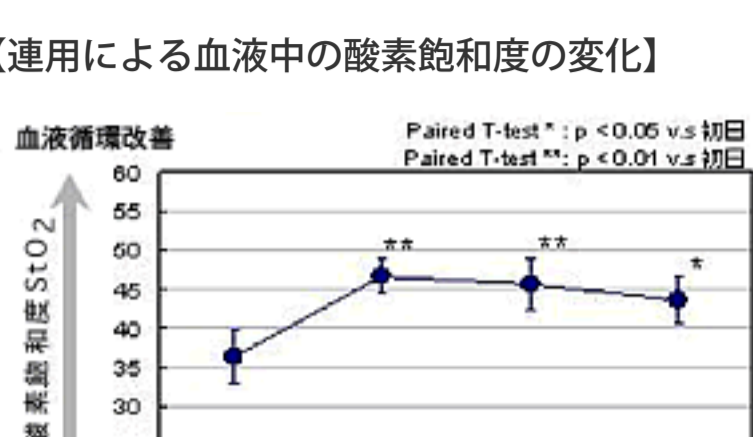
年齢とともに肌が衰え、くまがとれない、くすみができた、ハリがなくなる・・・近年では、美容意識の高まりとともにアンチエイジングに対する関心と欲求が高まってきています。化粧品やサプリメントではアンチエイジングに関するものが多く出され、肌質を変えるような高機能化粧品に対する興味が高くなってきています。

今回当社では、冷ミストと温スチームの発生機能を有した美顔器による温冷交互刺激が、血液の循環改善による血中酸素飽和度の上昇を促し、皮膚の色調や角質状態の改善に寄与することを確認し、主観評価で眼目の「くま」や頬部の「くすみ」の改善実感が得られる事を検証することができました。

■ 検証結果

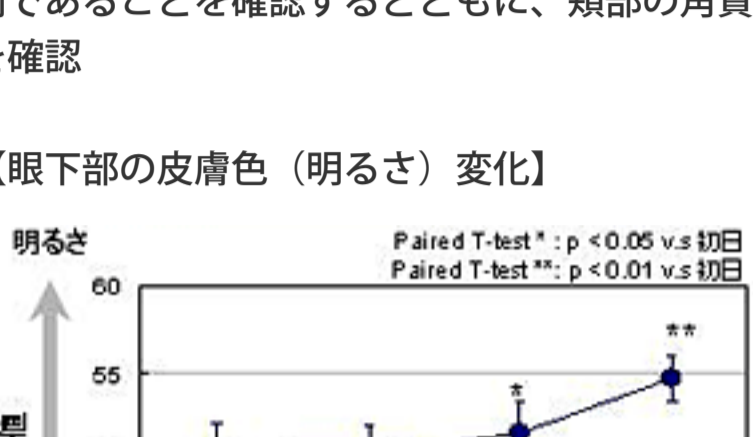
- (1) 連用において、皮膚内の酸素飽和度が有意に上昇することを確認
 ・温スチームと冷ミスト交互刺激を連用する事で、皮膚内の血液中の酸素飽和度が有意に上昇することを確認しました。

【連用による血液中の酸素飽和度の変化】



- (2) 温冷交互刺激の連用により、眼下部の皮膚色（明るさ）が有意に上昇し、頬部の皮膚色（彩やかさ）が上昇傾向であることを確認
 また、頬部の皮膚色（彩やかさ※ロボスキナアナライザによる）が上昇傾向であることを確認するとともに、頬部の角質状態の改善や皮溝の均一化を確認

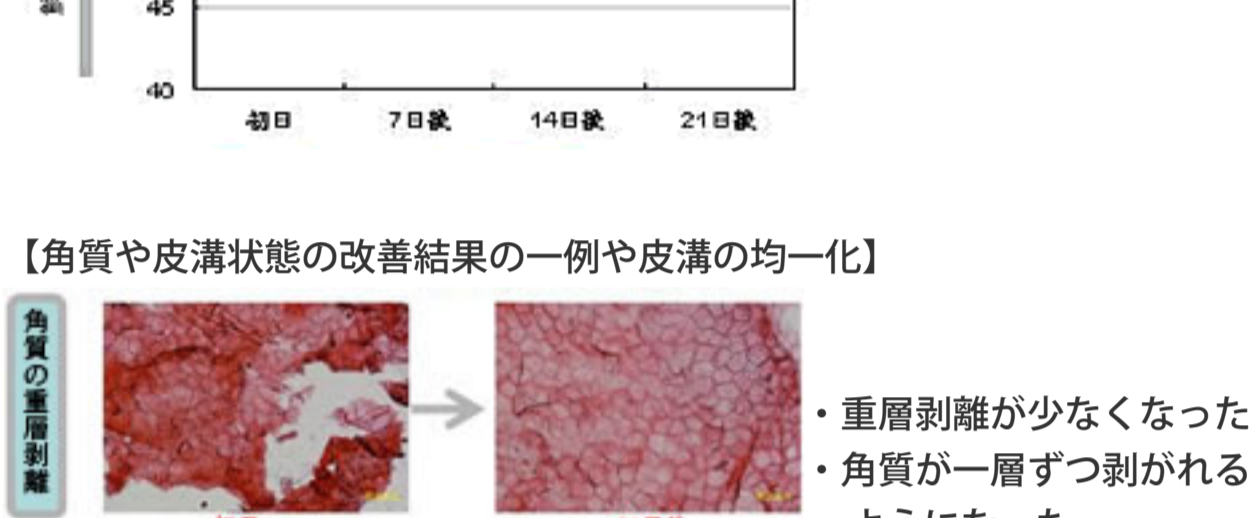
【眼下部の皮膚色（明るさ）変化】



【頬部の皮膚色（彩やかさ）変化】



【角質や皮溝状態の改善結果の一例や皮溝の均一化】



<実験条件>

【被験者】 くま・くすみを自覚する女性6名（40～50歳代）

【処置方法】 温冷交互刺激（14分/日）を21日間継続

【処理部位】 鼻の下から目周辺まで

温冷交互刺激パターン	
a) 温冷2回+温刺激	b) 温冷2回
温ミスト(注1)5分	温ミスト5分
冷ミスト(注2)1.5分	冷ミスト2分
温ミスト3分	温ミスト5分
冷ミスト1.5分	冷ミスト2分
温ミスト3分	

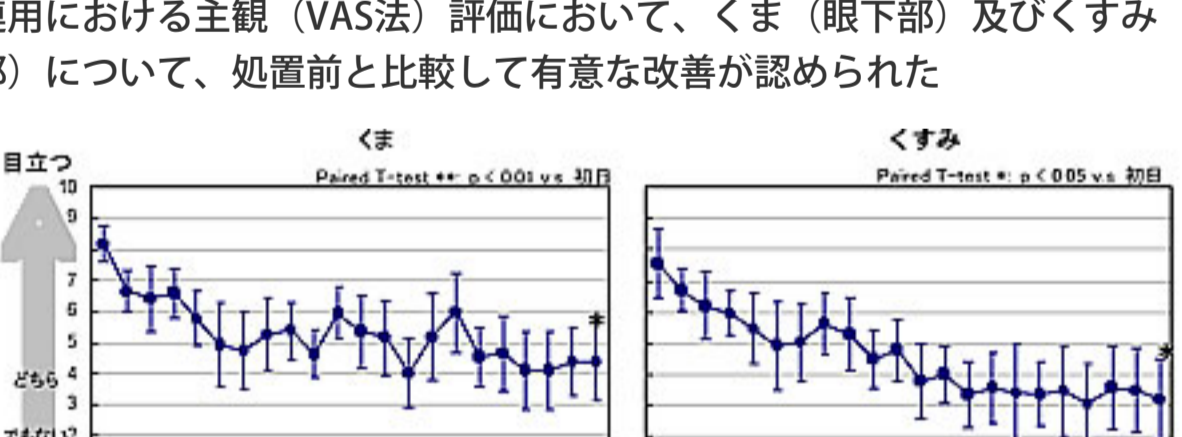
(注1) 温スチーム：スチーム量 6mL/min, (プラチナ微粒子含有) スチーム平均粒径300nm
 (注2) 冷ミスト：噴霧量 1mL/min, ミスト平均粒径 100μm, また、皮膚冷却のため、風速 3m/sとなるようにファンで送風

左記 a), b) の2パターンの温冷交互刺激をそれぞれ3名ずつ実施。11日目で刺激パターンを入れ替えた。

評価項目	評価方法	備考
くま (対象部位：眼下部)		
主観評価	VAS法	「目立つ」場合をゼロ、「目立たない」場合を最高値の10として定量評価
皮膚色	分光式色差計 ¹⁾ (L*a*b* 表色系/ 明るさ、赤み、黄み)	<p>温冷交互刺激を与える部位</p> <p>● 測定部位 4ヶ所を平均してデータに起用</p>
血液中の酸素飽和度 (皮FD.6 mm)	レーザー組織 血液酸素モニター ²⁾	
くすみ (対象部位：頬部)		
主観評価	VAS法	「目立つ」場合をゼロ、「目立たない」場合を最高値の10として定量評価
皮膚色	肌診断装置 ³⁾ (彩やかさ、色あい、明るさ)	<p>温冷交互刺激を与える部位</p> <p>▼ 計測領域</p>
角質の状態	テープストリッピング (エオシン染色)	
キメの状態	レプリカ (顕微鏡による観察)	

- 1) Spectro Color meter SE2000 (日本電色製)
- 2) BOM-L1TRSR (OMEGA WAVE製)
- 3) ロボスキナアナライザ CS50 (インフォワード)

- (3) 連用における主観 (VAS法) 評価において、くま (眼下部) 及びくすみ (頬部) について、処置前と比較して有意な改善が認められた



■ 関太輔先生の経歴

- 1) 関太輔 (せきたいすけ) : セキひふ科クリニック 院長・医学博士
- 2) 略歴
 - ・1983年 富山大学 (旧富山医科薬科大学) 医学部卒業
 - ・1983年 富山医科薬科大学皮膚科助手
 - ・1991年 富山医科薬科大学皮膚科講師
 - ・1996年-1997年 アメリカ・カリフォルニア大学サンフランシスコ校 (UCFS) 皮膚科に留学
主任: Peter M.Elias教授のもと「皮膚バリアー、特にセラミドに関する研究を行う」
- 3) 資格
 - 日本皮膚科学会専門医、日本東洋医学会専門医、日本アロマセラピー学会専門医 他 医学博士
- 4) 専門
 - ・皮膚の脂質代謝、皮膚の保湿、セラミドの合成・代謝
 - ・皮膚疾患の漢方療法 (アトピー性皮膚炎、ニキビ、乾癬)
 - ・皮膚疾患の入浴療法、アロマ治療
- 5) 所属学会
 - 日本皮膚科学会、日本研究皮膚科学会、日本アレルギー学会、和漢医薬学会 (1994年から評議員)、日本東洋医学会、日本アロマセラピー学会 他

<予定講演>
 「温冷交互ミストのくま・くすみに対する有用性の検討」, 第25回 日本美容皮膚科学会 総会学術大会, 2007.