

プラセンタ抽出物の有用性とメカニズム研究が前進！
肌への塗布による角層水分量の増加と小ジワ改善は、
セラミド合成酵素の発現促進と正常な角層形成が関与することを確認

化粧品、医薬部外品、健康食品などの研究・開発・製造および販売を手がける株式会社セプテム総研（本社：大阪府大阪市、代表取締役社長：石神政道）は、プラセンタ抽出物の肌への塗布による有用性とそのメカニズムについて研究をおこない、2021年6月 Journal of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications に「ブタ胎盤抽出物の表皮水分保持機能改善によるしわ形成抑制効果」を投稿しました。

プラセンタ抽出物は特にアジア諸国で代替医療や補完医療で用いられています。アンチエイジング（抗シワ）など効果を期待して皮膚科分野や美容分野でも使用されていますが、生理活性物質を多く含有しているために、その作用機序に関する研究はほとんどありませんでした。

そこで、我々はヒトでの連用試験とヒト由来表皮細胞株 HaCaT を用いて、プラセンタ抽出物の効果とその作用機序を検討しました。

【研究結果】

- ・肌の保湿力（角層水分量）を高め小ジワを改善する
- ・セラミド合成酵素の発現を促進する
- ・健全な角層形成を促進する



<お問い合わせ先>

株式会社セプテム総研（〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島 2-4-27 新藤田ビル 13F）

TEL：06-6347-1010（平日 9：30-17：30）

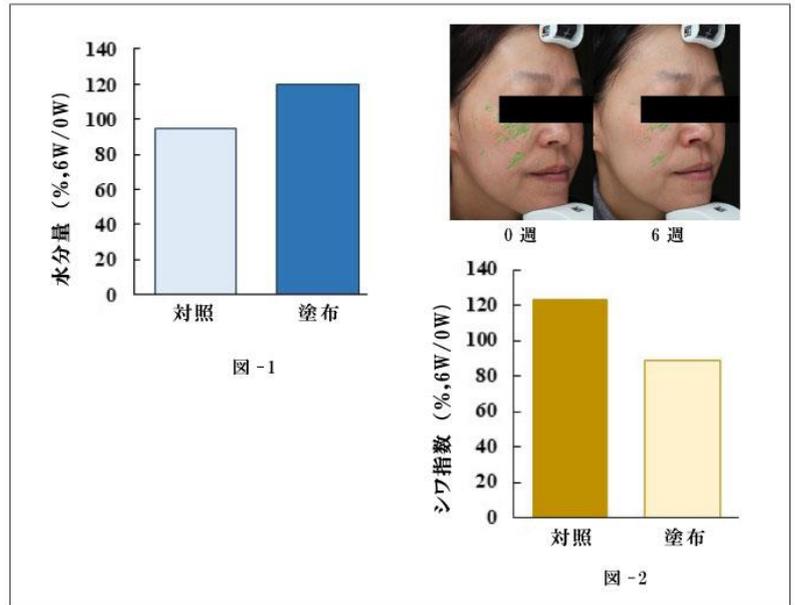
FAX：06-6344-0020

Mail：customer-so@septem-so.com

担当者：西岡

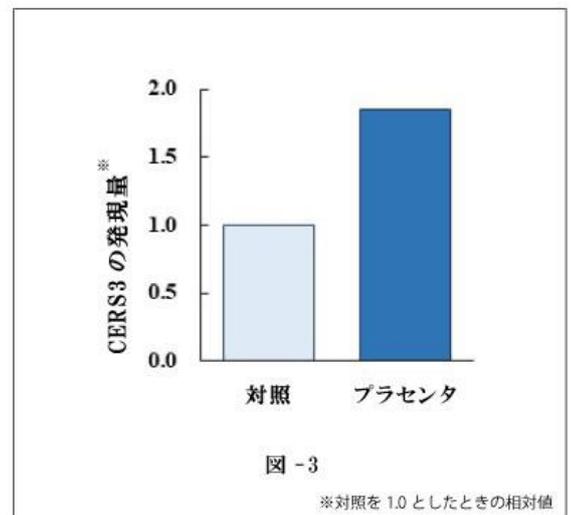
■肌の保湿力（角層水分量）を高め小ジワを改善する

40-52才の女性15名に、プラセンタ抽出物を含有するジェルを半顔に6週間塗布（残りの半顔は塗布無：対照）してもらい、塗布開始前からの皮膚状態の変化を測定しました。「肌のうるおい」の指標となる角層水分量は、プラセンタジェルを塗布した部位で、塗布前と比較し有意に増加していました（図-1）。さらに画像解析装置（VISIA）にて解析した結果、小ジワの数が減少し、シワ指標も有意に減少していました（図-2）。



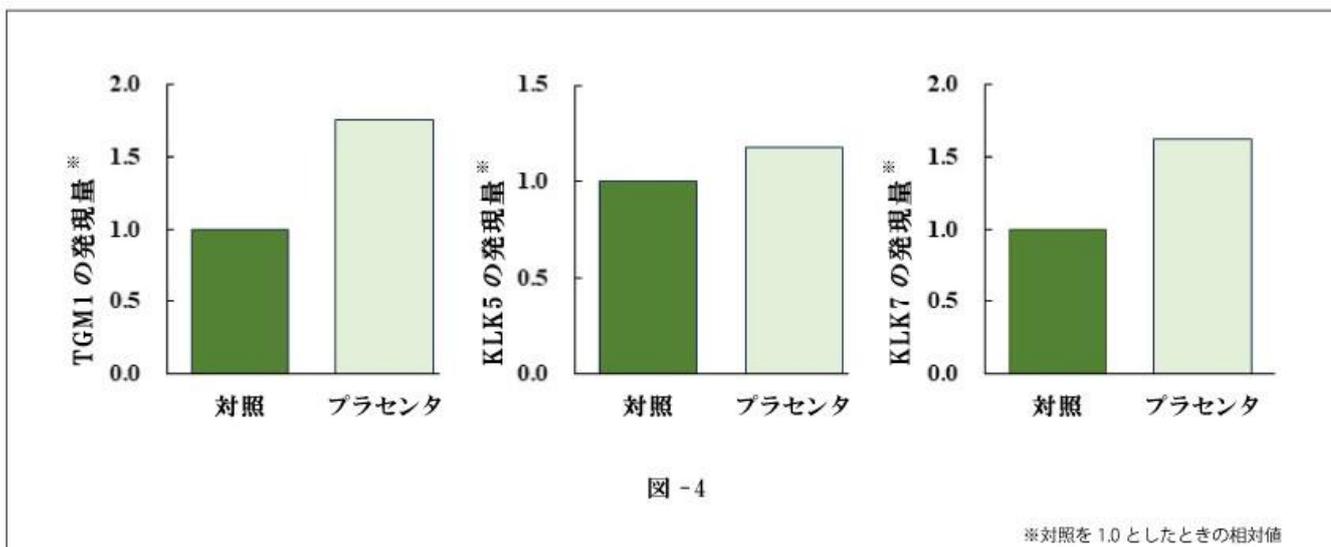
■セラミド合成酵素の発現を促進する

角層水分量が増加するとの結果が得られたことから、肌の保湿に関連するヒアルロン酸合成酵素（HAS3）とセラミド合成酵素（CerS3）の発現量へのプラセンタ抽出物の効果を、ヒト由来表皮細胞株 HaCaT を用いて検討しました。プラセンタ抽出物は HaCaT での HAS3 発現量には影響しませんでした。CerS3 の発現を優位に亢進しました（図-3）。以上の結果から、プラセンタ抽出物はセラミド量を増加させ「肌のうるおい」を増すことで、小ジワを改善することが示唆されました。



■健全な角層形成を促進する

正常な角層形成に欠かせないトランスグルタミナーゼ 1（TGMI）、角層剥離に関与するカリクレイン 5（KLK5）およびカリクレイン 7（KLK7）各酵素の発現に対するプラセンタ抽出物の関与を検討したところ、プラセンタ抽出物はこれら酵素の発現量を有意に増加させることが明らかとなりました（図-4）。このことは、「健康で美しい肌」に関係する正常な角層形成にプラセンタ抽出物が関与していることを示唆しています。



<研究背景・目的>

クレオパトラや楊貴妃が美容目的で使用したという伝説が残るほど古くから使われているプラセンタ（胎盤）は、ビタミンや成長因子などの多くの生理活性物質が含まれていると考えられ、現在も特にアジア諸国で代替医療や補完医療で用いられています。日本ではヒト由来の胎盤抽出物が処方箋医薬品の注射剤として同意書への署名により肝機能障害、更年期障害などに適用されています。医薬品以外では法改正により動物由来のプラセンタ（胎盤）が使われるようになりました。このため、豚・馬・羊などのプラセンタ（胎盤）を使用した製品が多数発売されています。

ところが、プラセンタ（胎盤）はさまざまな効果が謳われているものの、人の肌に塗布することで得られる有用性に関する十分な検証や、なぜその効果があるのか？など、メカニズムの解明は神秘のベールに包まれているのが現状です。そこで、弊社ではプラセンタの神秘を科学的根拠に基づいて実証するため、研究を重ねています。

これまでの研究で、「肌の保湿効果を高め小ジワを改善する」「セラミド合成酵素の発現を促進する」「健全な角層形成を促進する」ことを科学的に解明することができましたが、プラセンタの秘密はまだあります。

<今後の展開>

本成果はセプテム総研から発売される製品に活用していきます。今後もプラセンタの効果について解明を続け、未来の健やかな美しさを提供し社会に貢献してまいります。



主任研究員
西川 恵美

【株式会社セプテム総研について】

本 社：〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島 2-4-27 新藤田ビル 13F

代 表 者：代表取締役社長 石神政道

電話番号：06-6347-1010 (代表)

F A X：06-6344-0020

会社HP：<https://septem-so.com/>

事業内容：●化粧品、医薬部外品、ヘアケア、ボディケア商品の研究・開発・製造および販売

●栄養補助食品の研究・製造および販売

●美容機器の研究・企画および販売

●OEMおよびODM

【研究概要】

■研究目的：代替医療ばかりでなく美容分野で使用されているプラセンタ抽出物の肌への有用性とそのメカニズムを明らかにするため

■研究対象：40 - 52 才（平均年齢 48.3 ± 3.7）の女性 15 人 ヒト由来表皮細胞

■研究方法：ヒトにプラセンタ抽出物を含むジェルを6週間塗布して効果を検証するとともに 培養細胞を用いてそのメカニズムを検証した

■結果の詳細は、”[Porcine Placenta Extract Reduced Wrinkle Formation by Potentiating Epidermal Hydration](#)” , J. of Cosmetics, Dermatological Sciences and Applications

Vol.11No.2 (DOI:10.4236/jcdsa.2021.112011) に掲載されています。

【データに関するお問い合わせ】

公式サイトに掲載されている個人情報保護方針を確認・同意のうえ、下記メールアドレスへお願いします（データの無断転用はお断りしています）。

▼ メールアドレス：customer-so@septem-so.com

【データの掲載・引用について】

下記ページより利用規約をご確認ください。

▼ セプテム総研 | アンケート調査結果利用規約：<https://septem-so.com/surveyresults/>

※「アンケート調査結果の引用申請書」のご提出をお願いしております。