

2017年10月6日

株式会社ディーエイチシー

伊豆赤沢海洋深層水とグリセリンの併用により 相乗的に肌の潤いを高められることを発見

株式会社ディーエイチシー（本社：東京都港区、代表取締役会長 兼 CEO：吉田 嘉明、以下：DHC）は、日本で唯一民間企業として自社で自ら取水している伊豆赤沢の海洋深層水を積極的に化粧品に利用する研究を行い、保湿剤として化粧品に配合されるグリセリンと併用することで肌の潤いが高められることを明らかにしました。本研究成果は第42回日本化粧品学会(2017年6月9日、10日)にて発表しました。また、本技術は海洋深層水を配合した保湿化粧品に応用します。

海洋深層水について

海洋深層水とは、一般に太陽光がほとんど届かない水深200m以深の海水のことを指します。伊豆赤沢海洋深層水は、取水深度800メートル※を誇る日本最深の海洋深層水です。海洋深層水は低温性、清浄性に加えて、無機栄養塩に富むことが知られており、食品や水産分野での利用に期待されていますが、化粧品利用に向けた本格的な研究はほとんど行われてきませんでした。

そこで、DHCは伊豆赤沢海洋深層水の化粧品への利用に向けて、皮膚への有効性について研究を行ってきました。

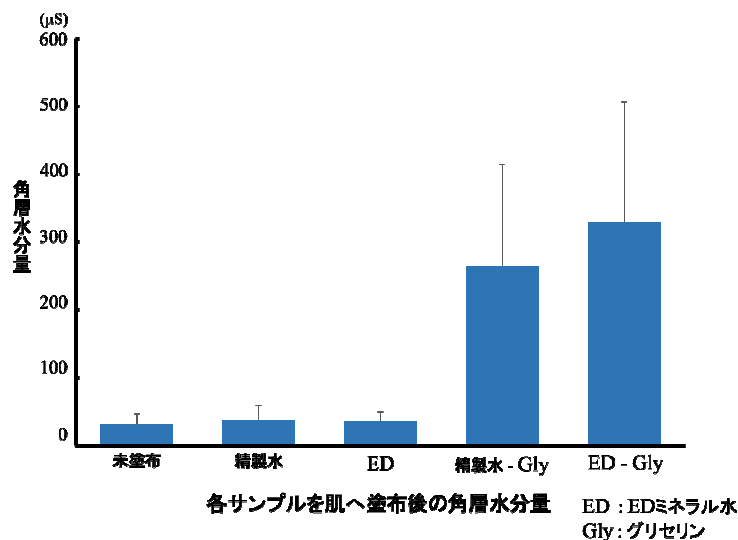
※海洋深層水取水施設（陸上設置型）／15箇所中（海洋深層水利用学会 HP 調べ）2017年2月現在

化粧品利用へ向けた海洋深層水の選択

海洋深層水は取水後の水処理方法の違いにより、原水とそれを電気透析(ED)処理して得られたEDミネラル水とED塩水、また原水を逆浸透膜(RO)処理して得られたRO淡水とRO濃縮水の計5種類の水が得られます。そのうち、ミネラルがバランス良く、また豊富に含まれる原水とEDミネラル水が、化粧品利用に適していると考えました。そこでこの2種類の海洋深層水について安全性を比較した結果、より安全性が高いEDミネラル水が、化粧品利用に適していることがわかりました。

海洋深層水の肌の潤いへの効果

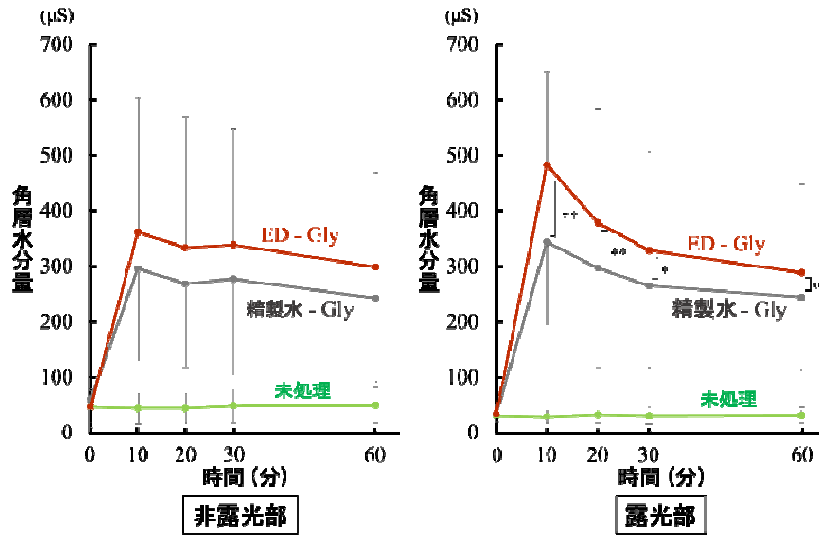
化粧品への応用にあたりEDミネラル水の保湿力について、角層水分量を用いて検証しました。



ED ミネラル水は精製水同様、単独では保湿効果が確認できませんでしたが、グリセリンと併用することで、精製水との併用よりも角層水分量が高くなることがわかりました。このことから、ED ミネラル水とグリセリンの併用により相乗的に保湿効果が高まり、肌の潤いを高められることがわかりました。つまり、従来の化粧品に配合されている精製水を ED ミネラル水に置き換えた化粧品を使用することで、肌の潤いを高められる可能性を見出しました。

ED ミネラル水の保湿効果の特徴

さらに ED ミネラル水の保湿性について様々な検討を行う中で、常に太陽にさらされている腕の外側（露光部）と太陽があたっていない腕の内側（非露光部）に ED ミネラル水とグリセリンの溶液を塗布し角層水分量を測定してみたところ、非常に興味深い特性を発見しました。



サンプル塗布後の角層水分量の変化

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$; Student's *t*-test

研究の結果、ED ミネラル水とグリセリンの併用は、非露光部皮膚に比べて露光部でより保湿効果が高まることがわかりました。これらのことから、自然老化や光老化に伴ってダメージを受けた肌に対して、ED ミネラル水とグリセリンが失われた肌の潤いを高める効果が期待出来ます。

研究成果の応用

本研究により、伊豆赤沢海洋深層水の ED ミネラル水とグリセリンを併用すると相乗的に保湿効果が高まることを見出しました。さらに、この効果はダメージを受けた肌においてより高くなることを発見しました。一般に化粧品で水は欠かすことのできない成分である上に、グリセリンもまた保湿剤としてよく配合される成分です。このことから、水の代わりに ED ミネラル水を配合することでグリセリン配合化粧品の保湿力は、従来にはなかった保湿機能が期待され、この化粧品を使用することで紫外線や乾燥した外気などの肌にとって厳しい環境により乾燥しがちな肌に対して、高いレベルの潤いが期待されます。本研究成果は伊豆赤沢海洋深層水配合の保湿化粧品へ応用していきます。

以上

■ 本件に関するお問い合わせ ■

株式会社ディーエイチシー 〒106-8571 東京都港区南麻布 2-7-1
TEL: 0120-333-906 24 時間受付 年中無休（年末年始をのぞく）