

2023年3月24日

株式会社ディーエイチシー

## 【研究報告】「コラーゲンペプチド+ビタミンC+Melissa officinalis 抽出物」

## 皮膚バリア機能に対する相乗効果を発見

～日本薬学会第143年会にて研究成果を発表～

株式会社ディーエイチシー(本社:東京都港区、代表取締役社長:宮崎緑、以下:DHC)は、*Melissa officinalis* 抽出物(レモンバームエキス)の新規機能について検討した結果、皮膚の水分保持やバリア機能に関与する因子の発現が亢進することを確認しました。本研究について、来たる2023年3月25日(土)～28日(火)に開催される日本薬学会第143年会(札幌)において、以下のタイトルで発表いたします。

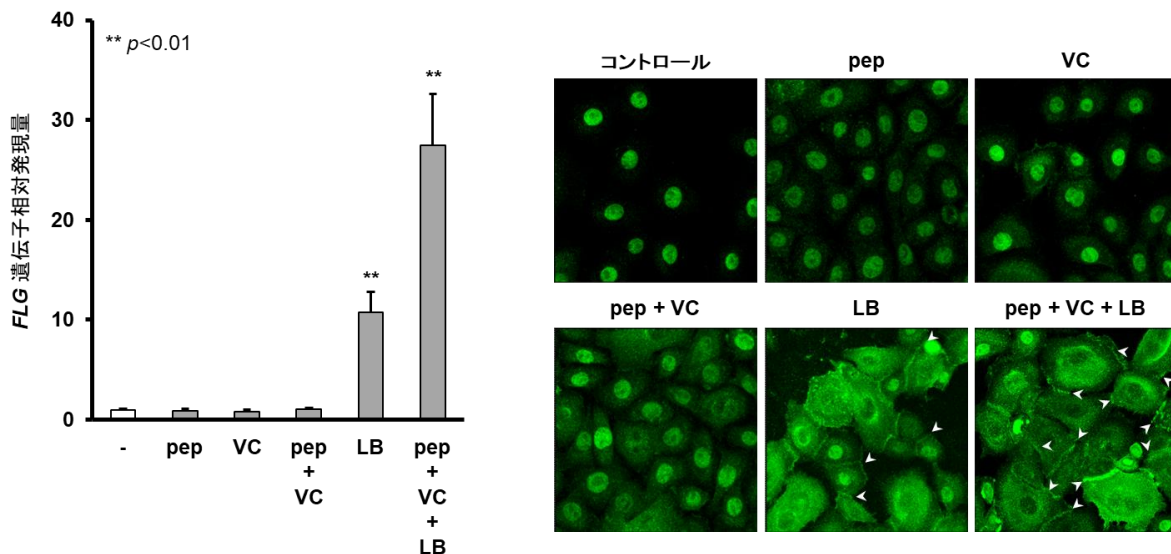
『コラーゲンペプチド、ビタミンCおよび*Melissa officinalis*抽出物三者混合液の皮膚バリア機能に対する相乗効果』

ポスター発表(3月27日(月)13:50～15:30) 27P1-pm1-135

## 【発表概要】

皮膚バリア機能とは、乾燥による体内の水分蒸発や異物侵入の防御機構であり、生体内の恒常性を保つ大変重要な役割を果たしています。DHCでは、レモンバームエキスが既知の美容成分であるコラーゲンペプチドやビタミンCと組み合わせられることで、コラーゲンやヒアルロン酸などを作り出す効果が増大されることを、昨年の日本薬学会第142年会(オンライン開催)にて報告しました。本年の日本薬学会第143年会(札幌)では、皮膚バリア機能に対する効果を掘り下げて検証した結果を報告します。

【図：フィラグリン遺伝子の発現変動(左)とクローディン1タンパク質の細胞内局在(右)】



■ 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 9:00～20:00 年中無休(年末年始をのぞく)

**【研究結果】**

図中の pep はコラーゲンペプチド、VC はビタミン C、LB はレモンバームエキスのことをそれぞれ指しています。レモンバームエキスの場合でも、フィラグリン<sup>\*1</sup> の遺伝子発現は 10 倍以上に増加します。これに加え、コラーゲンペプチドやビタミン C を組み合わせることにより、フィラグリン遺伝子はさらに発現が増加することが分かりました。

また、白色の矢印は、形成されたタイトジャンクション<sup>\*2</sup> のうち、クローディン 1 の細胞内局在を示しています。右図が示すように、クローディン 1 はコラーゲンペプチドやビタミン C ではコントロールとほとんど変わりませんが、レモンバームエキスのはたらきにより細胞隣接部位に分布することが分かりました。さらに、コラーゲンペプチドやビタミン C を組み合わせることで、クローディン 1 の細胞膜への局在がより強くなったことから、三者の組み合わせが非常に有効であることが確認されました。

このように、コラーゲンペプチド、ビタミン C、そしてレモンバームエキスの三者を組み合わせることで、皮膚バリア機能の改善に相乗的にはたらくことが新たに見出されました。そして、皮膚バリア機能に有効であると既に知られている他の植物エキスでは同様の効果が確認されなかったことから、この相乗効果はレモンバームエキス特有のものであると示唆されました。

**<用語説明>****\*1: フィラグリン**

肌の角質層内で産生される「天然保湿因子」の元となるタンパク質で、皮膚の水分保持に非常に重要かつ必要不可欠であることが知られています。フィラグリンの減少や消失は、皮膚バリア機能の低下につながると言われています。

**\*2: タイトジャンクション**

ジッパーのように隣接する細胞同士を密着させて細胞と細胞の隙間をふさぎ、物質の透過を制御することでバリア機能として機能する装置のことです。タイトジャンクションの形成に寄与する因子の 1 つがクローディン 1 タンパク質です。

**<関連のニュースリリース>**

「葉酸+知覧茶由来カテキン」の健康リスク改善効果および「コラーゲンペプチド+ビタミン C+ *Melissa officinalis* 抽出物」複合摂取によるアンチエイジング効果に関する報告 (2022 年)

<https://top.dhc.co.jp/contents/guide/newsrelease/pdf/220510-01.pdf>

DHC はお客様に安全かつ確かな効果を感じられる商品を提供できるよう、より高度な科学的根拠に基づいた研究開発に日々取り組んでいます。お客様の快適な毎日をサポートするため、今後も機能性を有した付加価値の高い製品の開発に努めてまいります。

**■ 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 9:00~20:00 年中無休 (年末年始をのぞく)