

2013年8月

アロエステロール®含有 AVGP(アロエベラゲル パウダー)摂取での肌指標改善効果

～第31回日本美容皮膚科学会(8月10～11日)発表内容のご報告～

森永乳業は、このたび光老化モデルマウスおよび乾燥肌女性を対象とした試験において、アロエステロール®含有 AVGP (アロエベラゲルパウダー) 摂取における肌指標への効果の検討を行いました。その結果、皮膚水分量の保持および抗シワ効果が認められました。この結果を、第31回日本美容皮膚科学会(2013年8月10～11日、神戸国際会議場にて開催)にて発表いたしました。

研究の背景と目的

アロエは古くから、塗布による創傷治癒など、肌に対する効果が知られておりますが、経口摂取による効果については十分な検討が行われておりませんでした。また、当社ではこれまでの研究において、アロエベラゲル(アロエベラ食用として認められている葉肉部分)から、抗肥満効果および抗糖尿病効果を示す有効成分として植物ステロール(細胞膜構成成分)を同定(アロエステロール®と命名)するなどの研究を行っております。そこで今回、経口摂取による効果を調べるために、モデルマウスおよびヒトにアロエステロール®含有 AVGP を経口摂取させる試験を行いました。

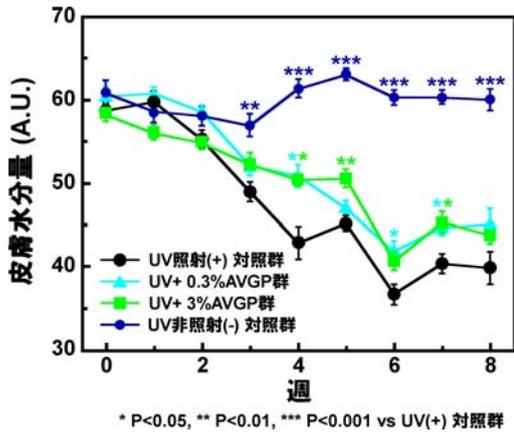
研究紹介

【①動物試験：光老化モデルマウスを用いた AVGP 投与試験】

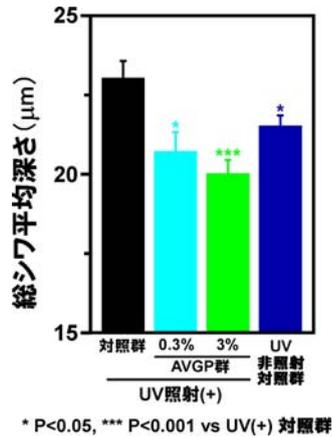
光老化モデルマウス(ヘアレスマウスに継続的に紫外線(UVB)を照射したマウス)にアロエステロール®含有 AVGP 混餌を投与(AVGP 摂取群)し、皮膚水分量およびシワ形成に対する作用を検討しました。その結果、紫外線を照射することで、皮膚水分量の顕著な低下が見られましたが、AVGP 摂取群においては、非摂取群(対照群)と比べ、皮膚水分量が有意に高いことが確認されました(図1)。また、紫外線照射開始8週後の背部皮膚レプリカ解析の結果、総シワ平均深度は、AVGP 摂取群で有意に低い値を示し(図2)、アロエステロール®含有 AVGP 摂取による肌の老化予防効果も確認されました。

なお、今回はアロエステロール®含有 AVGP で試験を行いました。アロエステロール®濃縮成分を用いた試験でも同様の作用を確認しております。

【図 1. 皮膚水分量の変化】



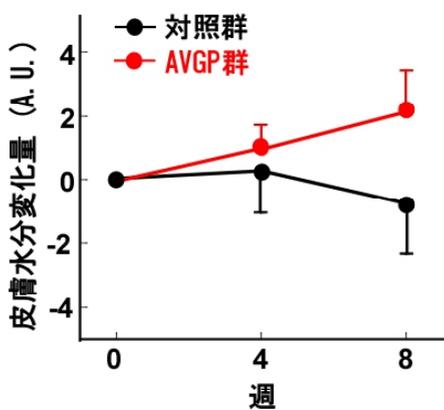
【図 2. 総シワ平均深度】



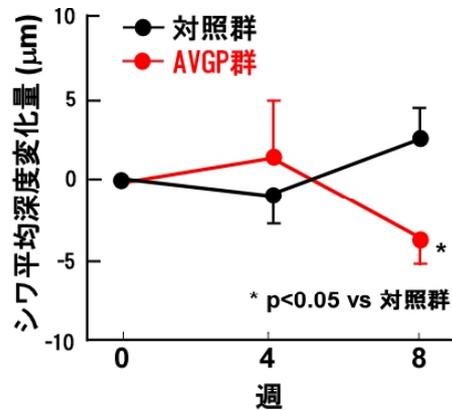
【②ヒト試験：乾燥肌女性に対する経口摂取試験】

乾燥肌の女性 56 名に、アロエステロール®含有 AVGP (500mg/日) を含む食品 (AVGP 摂取群)、またはプラセボ食品 (対照群) を 8 週間摂取させ臨床検査および肌指標項目の測定をダブルブラインド試験にて実施しました。その結果、腕の皮膚水分変化量は AVGP 摂取群で増加する傾向が見られました (図 3)。また、シワ平均深度変化量は AVGP 摂取群で有意な低下が確認されました (図 4)。なお、本試験において AVGP 摂取による副作用発生はなく、臨床検査値の解析においても安全性に問題ないことを確認しました。

【図 3. 皮膚水分量の変化】



【図 4. シワ平均深度の変化】



これら 2 つの試験から、アロエステロール®含有 AVGP 摂取による皮膚水分量の保持効果および抗シワ効果が確認されました。当社はこれまでにアロエステロール®濃縮成分が、繊維芽細胞のコラーゲンやヒアルロン酸産生能を高めることを確認しており (日本農芸化学会 2013 年度大会にて発表)、アロエステロール®の作用が、今回の動物試験およびヒト試験で確認された、皮膚水分保持およびシワに対する効果のメカニズムの一つであると推察しております。

アロエステロール®含有 AVGP は、肌機能の維持に寄与する素材であることが期待されることから、当社では今後も研究を行ってまいります。

以上