

2016年5月10日

『“酒粕”と“米麴”を使用した甘酒』の継続飲用で 皮脂抑制効果が見られました！

森永製菓株式会社（東京都港区芝、代表取締役社長・新井 徹）は、「甘酒」の持つ健康効果に関する研究を進めており、これまでも『甘酒が暑さからのストレスの回復を早める』ことや『“酒粕”と“米麴”の継続飲用による目の下のクマ改善効果』について、研究成果をリリース発表しております。

この度森永製菓では“酒粕”と“米麴”を使用した甘酒の新たな美容効果について、東京工科大学 前田憲寿教授（医学博士）・中川香奈子助教（工学博士）との共同研究を行いました。



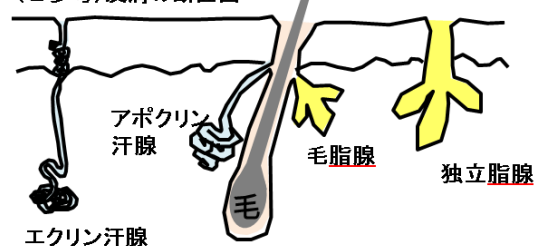
40～60代の女性17名を対象にした、「甘酒」と「プラセボ」を比較した“ヒト試験”および、脂腺細胞を用いた“細胞試験”を実施しました。

“ヒト試験”では、1ヶ月の継続飲用の結果、皮脂量の測定装置を用いた評価で、甘酒群において「飲用前後で有意な皮脂量の低下」が認められました。

（次ページ：図1）

“細胞試験”では、脂腺細胞内の脂肪滴を染色し、脂腺細胞内の総脂肪量を測定しました。その結果、甘酒の主成分である酒粕および米麴を添加すると、脂腺細胞での脂肪滴の蓄積が抑制されることが示されました。（次ページ：図2）

（ご参考）皮膚の断面図



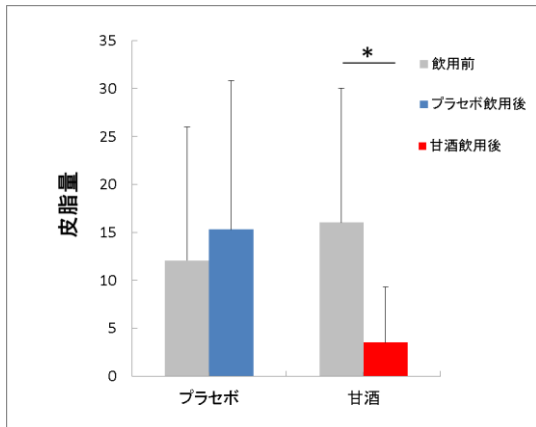
他にも、細胞内のトリグリセリド（中性脂肪）量が酒粕添加時、米麴添加時において抑制されることが確認されました。

さらに、遺伝子レベルでの解析を実施したところ、脂質の代謝を制御する因子である“PPAR γ mRNA”の発現量が、酒粕及び米麴添加により低下していることが明らかとなりました。（次ページ：図3）

以上の結果より、「酒粕」と“米麴”を使用した甘酒の継続飲用が、皮脂抑制によるニキビ予防に効果的である可能性が示唆されました。

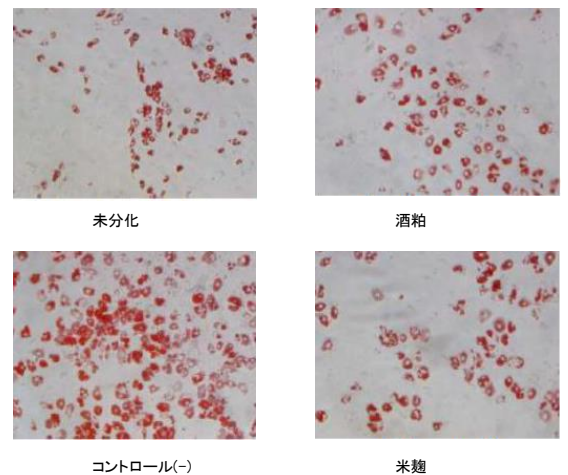
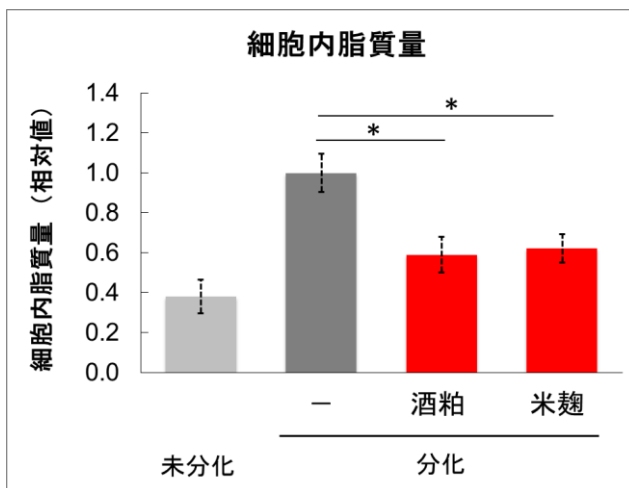
森永製菓では、今後も「甘酒」に関する研究を継続的に取り組んでまいります。ご期待ください。

(図1) 頬の皮膚表面皮脂量の測定結果



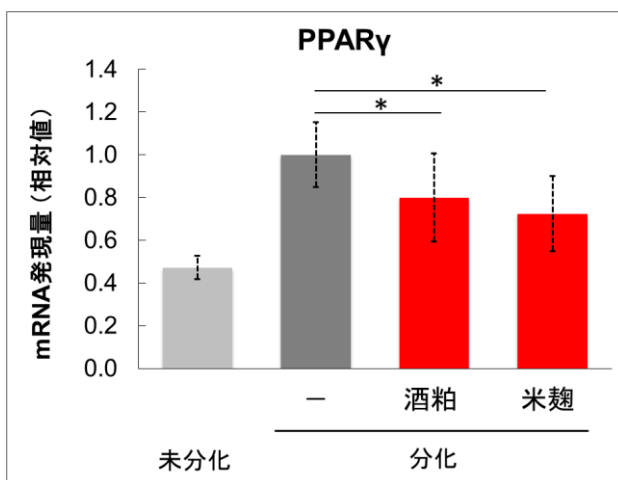
paired t-test * $P < 0.05$

(図2) 脂腺細胞における脂肪量の変化



dunnett's test * $P < 0.05$

(図3) 脂質代謝の制御に関与する PPAR γ 因子の mRNA 発現変化



dunnett's test * $P < 0.05$

■試験概要

<ヒト試験>

【対象者】

40～60代の肌荒れが気になる健康者女性 17名

【試験飲料】

試験飲料として酒粕および米麴入りの甘酒と、対照飲料としてカロリーを試験飲料と同等に設定した飲料（プラセボ）を用意した。

1ヶ月間毎日、1日2回飲用してもらった。

【試験方法】

2群（プラセボ群、甘酒群）のダブルブラインド試験。

【試験項目】

肌の皮脂量測定（恒温恒湿度室において）

<細胞試験>

【試験方法】

脂腺細胞（ハムスター由来）を培養し、酒粕もしくは米麴の溶解液を $20\mu\text{g/mL}$ の濃度で添加した。

【測定項目】

オイルレッドO染色による脂腺細胞における脂肪量の定量

トリグリセリド（中性脂肪）の測定

脂質代謝の制御に関与する PPAR γ 因子の mRNA 発現測定

【結論】

ヒト飲用試験における皮脂量の低下および、脂腺細胞における脂肪滴やトリグリセリド（中性脂肪）の蓄積低下が見られ、これらの変動には PPAR γ の発現抑制が影響していると考えられる。

結果、甘酒の継続飲用は、ニキビ予防に効果的である可能性が示唆された。