

植物発酵エキスに含まれる機能性成分の美肌効果

(¹ 近畿大学農学部, ² 関西福祉科学大学健康福祉学部, ³ 澤田酒造(株))
○澤邊昭義¹, 森田雄也¹, 佐藤勲一¹, 竹田竜嗣², 西川章彦³, 澤田定至人³

【目的】高齢化が進む日本ではアンチエイジングが注目されている。アンチエイジングにおいて、糖化は老化の危険因子の1つと位置づけられる。糖化とは老化に伴ってAGEs(終末糖化産物)が生成蓄積する。AGEsの生成・蓄積は、認知症、皮膚老化、動脈硬化などに関与していることが知られている。そのため、抗糖化効果を持つ成分の探索は極めて重要であり、抗糖化を抑える事が人の健康寿命を延ばす事につながるといえる。近年、健康、食、美容に関する注目がさらに高まっており、食事を酵素ドリンクに置き換えるファスティングが注目されている。植物発酵エキスには数十～数百種類の野菜や果物が含まれており、美肌効果や抗酸化作用、抗ストレス作用などの効果があることが分かっている。その一方で、活性に関わる主要な成分を明らかにした報告は少ない。そこで、植物発酵エキスに含まれる美肌効果をもつ機能性成分と、植物発酵エキスの発酵過程であらたに生成する成分の探索を行った。

【方法】植物発酵エキス(澤田酵素)3Lを分配抽出し、ブタノール、酢酸エチル、水抽出物を得た。そのうちブタノール抽出物について、アンバーライトXAD-2を用いて、水溶出物、20%メタノール溶出物、50%メタノール溶出物、100%メタノール溶出物に分画した。ゲル濾過、シリカゲルカラムクロマトグラフィーを用いて分離・精製を行った。抽出物および単離成分については、美肌効果評価として、AGEs生成阻害試験¹⁾およびチロシナーゼ阻害活性試験²⁾を行った。

【結果】植物発酵エキス(澤田酵素)から3種類の化合物、Syringetin 3-O-rutinoside(化合物1)、4-Hydroxy-5,6,7,3'-tetramethoxyflavone 3-O-glucopyranoside(化合物2)および2,3-dihydro-2-(4'-glucopyranosyl-3'-methoxy phenyl)-3-hydroxyl methyl-7-methoxy-5-[1-(E)-propene-3-noic acid]-benzofuran(化合物3)の単離に成功した。

1) A. Sawabe *et al.*, *Processes*, **10**, 1241 (2022).

1) 沢辺昭義, *Foods & Food Ingredients J. Jpn.*, **213**, 897-909 (2008).