

P-A-12

アカシア樹皮ポリフェノールはアトピー性皮膚炎を改善する

Effect of acacia polyphenol on atopic dermatitis

五十嵐 信智、佐藤 亘、石井 敬、戸田 雄大、落合 和、○杉山 清

星薬科大学薬動学教室

In this study, we investigated that effect of acacia polyphenol on atopic dermatitis (AD). HR-1 hairless mice were given special diet (AD group) or special diet containing 3% acacia polyphenol (AP group) for 6 weeks. The prolonged scratching, as well as AD-like skin change, were clearly observed in AD group, while no abnormal changes were observed in AP group. Compared to the AD group, ceramide expression in skin was increased in AP group. In addition, ceramidase mRNA expression level in skin was significantly reduced in AP group. These results suggest that acacia polyphenol is expected to be a useful plant extract for alleviating atopic dermatitis.

【目的】

我々は、アカシアの樹皮から得られるポリフェノールが強力な抗肥満作用や抗糖尿病作用を示すことを明らかにした。本研究では、アカシア樹皮ポリフェノール（AP）のアトピー性皮膚炎（AD）に対する抑制作用を検討した。

【方法】

HR-1 雄性ヘアレスマウスに普通飼料（Control 群）、特殊飼料（AD 群）あるいは AP 3% 含有特殊飼料（AP 群）を 6 週間、自由摂取させた。摂取開始 37 日目に掻痒行動の観察を行うとともに、角質水分量および皮膚水分蒸散量を測定した。6 週間自由摂取させた後、皮膚の凍結切片を作成し、免疫組織化学染色法により Ceramide の発現量を確認した。さらに、皮膚の Ceramide 合成酵素 (serine palmitoyl transferase) および分解酵素 (ceramidase) の mRNA 発現量を測定した。

【結果】

AD 群では Control 群と比べ、掻痒行動回数の増加、角質水分量の低下、皮膚水分蒸散量の上昇が認められ、アトピー性皮膚炎様症状を呈していることが確認できた。これに対して、AP 群では、これらのアトピー性皮膚炎様症状の改善が認められた。皮膚 Ceramide の発現量は、AD 群では Control 群に比べて低下し、AP 群ではこの発現量の低下が抑制された。また、Ceramide の合成酵素の mRNA 発現量は、AD 群と AP 群の間に差は認められなかった。一方、Ceramide 分解酵素の mRNA 発現量は、AD 群では Control 群と比較して上昇していたが、この上昇を AP 群は有意に低下した。

【結論】

本研究の結果から、アカシア樹皮ポリフェノールは、アトピー性皮膚炎の発症を抑制する可能性が示唆された。