

2Ap-08

ユーカリ属植物を起源とするオーストラリア産ビーポーレンの抗アレルギー作用とその成分に関する研究

¹アピ(株)、²静岡県大院・薬食、³(株)シャルレ

○内山智¹, 光井太一¹, 加藤真之¹, 宮田椋², 柳原葵², 熊澤茂則², 齋藤洋子³, 河野宏行¹

【目的】ミツバチが花粉をハチミツや唾液で丸めて団子状にしたビーポーレンは、欧米では「パーフェクトフード」と呼ばれ、タンパク質や、ビタミン、ミネラル等の多種多様な栄養素を含んでいる。ビーポーレンはいくつかの生理活性を有することが知られている。一方、ミツバチは巣箱の近くに生育する植物から花粉を採取するため、ビーポーレンの生理活性は花粉源植物に依存する。本研究では、ユーカリ属植物を起源とし、モレキュラーネットワーク解析にて特有のヒドロキシ桂皮酸アミドの存在が確認されたオーストラリア産ビーポーレンを用い、抗アレルギー作用を *in vitro* 及び *in vivo* で確認した。

【方法】

In vitro 試験では、DNP-IgE で感作したラット好塩基球性白血病細胞をビーポーレン抽出物で処理し、抗原刺激後に分泌されたロイコトリエン B4 を測定した。また、HPLC 分離した単離精製物を用いて同様の処理を行い、ロイコトリエン B4 を測定した。

In vivo 試験では、トルエンジイソシアネート(TDI)で感作したモルモットにビーポーレンを300、1000及び2000 mg/kgの用量で4週間反復強制経口投与し、TDI誘発後の鼻汁量を測定した。

【結果】

ビーポーレンのエタノール抽出物は、0.03 mg/mL 以上の濃度でロイコトリエン B4 遊離を抑制し、単離精製物のうちヒドロキシ桂皮酸アミドが、ロイコトリエン B4 遊離を抑制することが確認された。アレルギー性鼻炎モデルを用いた検討では、ビーポーレンの経口投与によって投与量に依存した鼻汁分泌量の低下が認められた。

我々は、オーストラリア産ビーポーレンがアレルギー性鼻炎の症状を緩和することを確認し、その作用機序の一つであるロイコトリエン B4 遊離抑制作用を認め、ヒドロキシ桂皮酸アミドを同定した。