

P-4-3

フトモモ科ペドラ・ウメ・カーの血糖降下作用成分

Hypoglycemic Effects of Pedra Hume Caa (Myrtaceae)

○飯田 彰¹⁾, 上田 和典¹⁾²⁾, 大川 貴弘¹⁾, 岩竹 さゆり¹⁾, 山本 美里¹⁾,
福田 陽一¹⁾²⁾, 山下 光明¹⁾, 財満 信宏¹⁾, 森山 達哉¹⁾

1) 近畿大学農学部, 2) タヒボジャパン株式会社

The *n*-BuOH soluble portion of the 80% methanolic extract from the leaves of *Myrsia sphaerocarpa* DC., a Brazilian natural medicine, which has been used as a specific medicine against diabetes, were found to show inhibitory activity on α -glucosidase. Ten triterpens, two flavonoid glucosides and catechin were found in the *n*-BuOH portion. Among these compounds, the flavonoide glucosides exhibited a potent activity. In addition, we have also evaluated the effect of the *n*-BuOH portion against expression of adiponectin and resistin in 3T3-L1 cells.

【目的】

南米においてお茶として用いられている「ペドラ・ウメ・カー」は、フトモモ科 (Myrtaceae)の植物であり、現地の人々は本植物樹皮や葉を煎じ汁や粉末にしたものを健康維持のために飲用してきた。その後、この葉に血糖降下作用が認められ、1965年には“植物インスリン”とさえ呼ばれるようになった。今回、天然薬物有用成分の探索研究の一環として血糖降下作用成分が明確にされていない *M. sphaerocarpa* に着目し、その成分の探索を行った。

【方法】

本植物の乾燥葉を 80% MeOH で加熱抽出し、抽出エキスを溶媒分画して得られた *n*-BuOH 可溶部について分画・精製を行い、活性成分の特定を試みた。各画分および単離化合物の血糖降下作用は、 α -グルコシダーゼ阻害活性試験およびマウス線維芽細胞 3T3-L1 細胞由来の脂肪細胞から分泌されるアディポネクチンおよびレジスチン量を測定することにより評価した。

【結果】

本植物の *n*-BuOH 可溶部について分画・精製を行った結果、oleanan 型または ursan 型に属する 10 種のトリテルペン類やカテキンなどに加えて、強い α -グルコシダーゼ阻害活性を示す aromadendrin-3-*O*-apioside と luteolin-7-*O*-apioside からなる混合物が得られた。一方、上記の *n*-BuOH 可溶部のアディポサイトカインに対する効果として、複数の画分においてアディポネクチン分泌にはやや抑制的に作用するがレジスチン分泌に対しては強い抑制効果が認められた。

したがって、これらの生物活性試験結果よりペドラ・ウメ・カーは生活習慣の乱れに起因する糖尿病を予防する効果が期待される。