

23PO-am050

Maquira coriacea に含まれる細胞毒性化合物の構造

○山口 諒¹, 朴 炫宣¹, 深谷 晴彦¹, 竹谷 孝一¹, 一柳 幸生¹ (¹東京薬大薬)

【目的】細胞毒性活性スクリーニングにおいて強い活性を示したクワ科植物 *Maquira coriacea* の葉の抽出エキスから活性化合物を単離・構造決定する。

【方法・結果】ペルー産 *M. coriacea* の葉をメタノール抽出して得たエキスを Diaion HP20、シリカゲルカラムクロマトグラフィーおよび逆相 HPLC を用いて分離・精製し、3 種の新規カルデノリド化合物 **1-3** および 8 種の既知化合物を単離した。新規化合物は ESI-HRMS、IR 及び各種 NMR スペクトルデータの解析により構造決定した。化合物 **1** と **2** は *helveticoside* の 20, 22 位間の二重結合が還元された化合物で、それらの 20 位の立体配置については既知物質との化学的関連付け、ならびに X 線結晶解析により絶対配置が明らかな既知物質との NMR スペクトルの比較により決定した。化合物 **3** は

helveticoside の糖の 4 位にもう一分子 β -D-digitoxose が結合した構造を持つ。化合物 **3** は HCT116、HL-60、ACHN、MCF7 に対し、強い細胞毒性 (IC₅₀ 0.051–0.086 μ g/mL) を示し、その活性はアグリコンの *strophanthidin* (同 0.21–0.71 μ g/mL) よりは強く、*helveticoside* (同 0.019–0.029 μ g/mL) より弱かった。一方、**1** (同 4.6–9.9 μ g/mL) と **2** (同 1.4–2.5 μ g/mL) はかなり弱い活性であった。

