

23PO-am047S

キンポウゲ科植物の化学成分 (31) *Helleborus niger* 全草から単離された新規 bufadienolide 誘導体の構造と腫瘍細胞毒性

○猪俣 美菜¹, 横須賀 章人¹, 三巻 祥浩¹ (東京薬大薬)

【目的】

Helleborus niger はヨーロッパ原産のキンポウゲ科の多年草で、クリスマスローズの 1 種として観賞用に栽培されている。本植物の含有成分として、フラボノイド配糖体やステロイド配糖体が報告されている。今回、演者らは天然からの新規抗腫瘍活性成分の探索を目的に、*H. niger* の全草の MeOH 抽出エキスについて、A549 ヒト肺がん細胞に対する細胞毒性を指標とした成分研究を行った。

【実験・結果】

H. niger の全草 (4.5 kg) の MeOH 抽出エキスを Diaion HP-20 カラムクロマトグラフィに付し、30% MeOH, 50% MeOH, MeOH, EtOH, EtOAc 溶出画分に分画した。これらのうち、A549 細胞に対して強い細胞毒性を示した 50% MeOH 溶出画分 (IC₅₀ 0.42 μg/mL) について、シリカゲルカラムクロマトグラフィ、ODS シリカゲルクロマトグラフィを用いて分離・精製を行い、2 種の化合物 (1, 2) を単離した。化合物 1 と 2 の構造を、NMR を中心とした各種スペクトルデータの解析により、新規 bufadienolide 誘導体 (1) およびその配糖体 (2) と決定した。

化合物 1 と 2 は A549 細胞に対して、陽性対照である cisplatin よりも強い細胞毒性を示した。