

Catalog Number: CM11645

产品信息

Catalog Number:
CM11645

CAS号:
1108-68-5

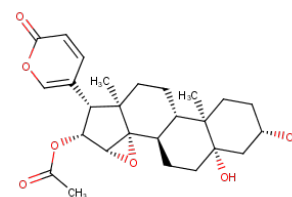
分子式:
C₂₆H₃₄O₇

主要靶点:
Akt|MRP|IL Receptor|P-gp

主要通路:
免疫与炎症|离子通道|神经科学|免疫与炎症|PI3K/Akt/mTOR 信号通路|细胞骨架

分子量:
458.54

溶解度:
DMSO:50 mg/mL (89.82 mM)



体外活性

肝细胞癌（HCC）是一种高度侵袭性和致命性的肿瘤。本研究旨在探究来自蟾蜍毒中提取的一种Bufadienolide类化合物Cinobufotalin对培养的HCC细胞的抗癌活性及其作用机制。方法与结果：我们发现Cinobufotalin（以nmol/L计）显著抑制HCC细胞的生长和存活，同时诱导细胞发生大量凋亡。此外，Cinobufotalin抑制了鞘氨醇激酶1（SphK1）的活性，并诱导了促凋亡的神经酰胺产生。脂酰胺合成酶-1小干扰RNA（shRNA）-耗竭抑制了Cinobufotalin诱导的神经酰胺产生和HCC细胞凋亡。另一方面，葡萄糖鞘脂酰胺合成酶（GCS）抑制剂1-苯基-2-癸酰胺基-3-吗啉基-1-丙醇（PDMP）促进了Cinobufotalin诱导的神经酰胺产生和细胞凋亡。与Cinobufotalin类似，SphK1抑制剂II（SKI-II）增加了细胞内神经酰胺水平并促进HCC细胞凋亡。最后，我们观察到Cinobufotalin在HepG2细胞中使Akt-S6K1信号通路失活，这一过程再次被脂酰胺合成酶-1 shRNA-耗竭所抑制。结论：总之，本研究结果表明Cinobufotalin通过促进神经酰胺产生来抑制HCC细胞的生长并诱导凋亡。Cinobufotalin可能作为一种新型抗HCC化合物进行研究。

储存

Powder: -20°C for 3 years | In solvent: -80°C for 1 year | Shipping with blue ice.