

产品名称: 雷公藤红素, 南蛇藤素

学名: Celastrol

CAS编号: 34157-83-0

别名: 雷公藤红素;南蛇藤素;Tripterin ; Tripterine ; (2R,4aS,6aS,6aR,14aS,14bR)-10-Hydroxy-2,4a,6a,6a,9,14a-hexamethyl-11-oxo-1,3,4,5,6,13,14,14b-octahydronicene-2-carboxylic acid

分子式: C₂₉H₃₈O₄

分子量: 450.60962

性状: red powder

化合物种类: Diterpenoids二萜类

来源: 卫矛科植物雷公藤Tripterygium wilfordii Hook. f.

纯度: 98%

品牌: pureonebio

规格: 10mg/20mg

详细信息:

[雷公藤红素药理作用] 雷公藤红素是一个具有多种生物活性的天然产物, 来源于中药雷公藤的根皮, 它是治疗类风湿病雷公藤片、雷公藤多甙片等制剂的有效成分之一。现代研究表明它有很强的抗氧化作用, 有抗癌症新生血管生成作用, 有抗类风湿作用, 杀精子作用等, 是目前值得关注的天然活性产物。目前在抗癌, 肿瘤, 脑神经方面有突出的功效研究。

[雷公藤红素提取来源] 卫矛科植物雷公藤Tripterygium wilfordii Hook. f.的全株或去皮木质部份。

[雷公藤红素的其它参考资料]

1.雷公藤红素诱导人急性髓系白血病HL-60细胞凋亡及其机制研究

白血病是最常见的恶性肿瘤之一, 是一组异质性起源的恶性克隆性疾病, 年发病率3-4 / 10万。目前治疗白血病的方法主要是化疗, 化疗主要是通过促进白血病细胞凋亡来达到治疗白血病的目的。随着化疗方案的不断改进和新化疗药物的出现, 白血病的预后已有非常明显的改善, 但仍然存在白血病耐药及停药后白血病复发等问题。例如, 多种肿瘤细胞可对抗肿瘤药物诸如长春新碱(VCR)、丝裂霉素C(MMC)和柔红霉素(DAM)等产生耐药性。因此, 寻找抗肿瘤新药、探索相关治疗新方案具有重要意义。近年来, 某些中药及其有效组分因具有诱导肿瘤细胞凋亡的作用备受关注。雷公藤泛指卫矛科雷公藤属植物, 是我国传统中药材之一。雷公藤红素是雷公藤单体之一, 属三萜类色素, 分子式为C₍₂₉₎H₍₃₈₎O₄, 分子量为450。有文献报道, 雷公藤红素不仅具有免疫抑制和抗炎作用, 也可显示体外抗肿瘤活性, 但其机制尚未完全明了。本研究以人急性髓系白血病HL-60细胞为靶细胞, 采用流式细胞术和透射电镜法等方法, 探讨了雷公藤红素诱导HL-60细胞凋亡的量效及时效关系, 此外还检测了雷公藤红素处理前后对HL-60细胞Fas、FasL和N...

2.雷公藤红素对人急性髓系白血病原代细胞增殖和凋亡的影响

急性白血病是最常见的血液系统恶性肿瘤, 是一组异源性起源的恶性克隆性疾病, 年发病率3 ~ 4/10万。其中急性髓系白血病约占70%, 是成人白血病的主要类型。化疗是目前治疗白血病的主要手段。随着化疗方案的不断改进和新的化疗药物的出现, 白血病的预后已有非常明显的改善, 但仍然存在白血病耐药及停药后白血病复发等问题, 严重影响了病人的生活质量及长期生存。因此, 寻找有效的抗肿瘤新药、探索相关治疗新方案具有重要意义。近年来, 某些中药及其有效组分因具有诱导肿瘤

细胞凋亡的作用备受关注。雷公藤(TWHF)泛指卫矛科雷公藤属植物,是我国传统中药材之一,具有抗炎、免疫抑制、抑菌和抗肿瘤等多种药理作用。雷公藤红素(celastrol)是从雷公藤的根部分离到的三萜类色素,分子式为 $C_{29}H_{38}O_4$,分子量为450。有文献报道,红素不仅具有免疫抑制和抗炎作用,还对多种肿瘤细胞具有显著的体外抑制作用。目前有关雷公藤红素对白血病的研究尚处于基础研究阶段,可见到雷公藤红素用于部分白血病细胞株的报道,而该药用于急性髓系白血病原代细胞的研究国内外罕见报道,有待进一步探索。本研究将雷公藤红素作用于急性髓系白血病原代细胞。

3.雷公藤红素对鼻咽癌CNE-1细胞增殖抑制和放射增敏作用的初步研究

目的初步探讨雷公藤红素对鼻咽癌CNE-1细胞的增殖抑制作用和放射增敏作用及其机制;为中药雷公藤红素的抗肿瘤作用以及寻找新的放射增敏提供初步的实验依据。方法利用四甲基偶氮唑蓝(MTT)法测定雷公藤红素对CNE-1细胞的抑制率,并通过细胞形态学观察雷公藤红素对CNE-1细胞的增殖抑制作用;应用集落形成方法和多靶单击数学模型拟合放射剂量-细胞存活曲线;观察雷公藤红素对鼻咽癌细胞株CNE-1的放射增敏作用;流式细胞法观察雷公藤红素对CNE-1细胞周期分布的影响;免疫组织化学法观察雷公藤红素对Fas蛋白表达的影响。结果雷公藤红素对CNE-1细胞增殖具有明显抑制作用,随作用浓度的升高和作用时间的延长、细胞的增殖抑制率升高、抑制作用呈现剂量依赖性和时间依赖性(IC_{50} 为 $32 \mu g/ml$);镜下可见核浓缩、聚集、碎裂、凋亡小体形成等典型的凋亡特征;集落形成方法显示雷公藤红素和照射联合作用于CNE-1细胞,表现为剂量生存曲线左移,SER增加,Do减低,Dq变小,细胞的放射敏感性明显增强,雷公藤红素对鼻咽癌CNE-1细胞株有明显的放射增敏效应。流式细胞法结果显示雷公藤红素影响CNE-1细胞周期再分布,随药物浓度增加,作用48.

4.雷公藤红素对白血病细胞Akt信号通路的影响及在细胞凋亡中的作用

雷公藤红素(celastrol)对人类白血病细胞株K562细胞Akt信号通路的影响及其作用。方法应用MTT法检测细胞增殖活性,Annexin V/PI双标法、Hoechst33258染色法和DNA ladder法检测细胞凋亡,Western Blot法检测Caspase家族成员及Akt信号通路相关蛋白在雷公藤红素作用前后的表达或磷酸化情况,并进一步分析其对雷公藤红素诱导细胞凋亡作用的影响。结果雷公藤红素以剂量-时间依赖性方式抑制K562细胞增殖,其24h半数抑制量(IC_{50})是 $(2.15 \pm 0.11) \mu mol/L$;并以剂量依赖性方式诱导K562细胞凋亡,2.0 $\mu mol/L$ 雷公藤红素处理24h后出现明显的DNA剪切现象,伴有典型的细胞凋亡形态学改变。雷公藤红素诱导细胞凋亡过程中伴随Caspase-3、8的活化,50 $\mu mol/L$ Caspase抑制剂z-VAD-fmk可阻断雷公藤红素作用的K562细胞凋亡。雷公藤红素降低K562细胞Akt信号通路中p-Akt, Survivin和Bcl-2的表达,25 $\mu mol/L$ WORT(PI3K-Akt抑制剂)可显著提高雷公藤红素诱导K562细胞凋亡的作用。结论雷公藤红素...

5.雷公藤红素对体外胃癌细胞增殖与凋亡的影响

目的:观察雷公藤红素对体外胃癌细胞增殖与凋亡的影响。方法:体外培养人胃癌细胞株SGC7901,不同浓度的雷公藤红素与5-氟尿嘧啶(5-FU)5 $\mu g/ml$ 单用、联用24h、48h、72h,利用四甲基偶氮唑盐(MTT)比色法检测各组细胞增殖抑制率;流式细胞仪(FCM)检测各组细胞凋亡率;同时采用RT-PCR法检测各组NF- κ B mRNA的表达。统计数据组间比较采用t检验和单向方差分析(One-way ANOVA);药物联用时,运用DAS和SAS软件对抑制率进行量效模型分析,采用麦夸特法(Levenberg-Marquardt)进行曲线拟合。结果:1.雷公藤红素对胃癌细胞SGC7901增殖的影响:(1)雷公藤红素(20 $\mu g/ml$ 、10 $\mu g/ml$ 、5 $\mu g/ml$ 、2.5 $\mu g/ml$ 、1.25 $\mu g/ml$)作用于胃癌细胞24h,其细胞增殖抑制率分别为

56.46% ± 1.18%、48.98% ± 2.04%、27.89% ± 2.36%、12.93% ± 1.18%、3.40% ± 2.36%。

(2)雷公藤红素(20 μg/ml、10 μg/ml、5 μg/ml、2.5 μg/ml、1.2...

其它信息:

雷公藤红素又名南蛇藤素,主要存在于卫矛科植物南蛇藤属、雷公藤属等植物中,具有抗炎、抗氧化、等作用。近年来,发现雷公藤红素具有很好的抗肿瘤作用,对雷公藤红素的研究得到高度重视,并且雷公藤红素市场需求逐年上升。因此,对雷公藤红素的新药研究具有重要意义。

总机: 021-50278061

邮箱: info@pureonebio.com

网址: <http://www.pureonebio.com>