

蟾蜍灵对人非小细胞肺癌A549细胞增殖与凋亡的影响

Zhitu ZHU, Yunlong YU, Kai WANG, Enze LI, Yangyang LIU, Yunpeng LIU

摘要

背景与目的 蟾蜍灵是从中药蟾酥中提取出来的有效成分,其抗肿瘤作用已经在许多体外肿瘤细胞中得到证实,本研究旨在探讨蟾蜍灵对人非小细胞肺癌细胞的增殖抑制、诱导凋亡作用及其机制。方法 采用MTT法测定细胞活力,绘制细胞增殖抑制曲线;瑞氏-吉姆萨染色法观察细胞形态学的变化;流式细胞仪通过PI染色进行细胞周期分析及凋亡判定;Western blot法检测Livin及Caspase-3蛋白的表达。结果 蟾蜍灵以时间、剂量依赖方式抑制A549细胞增殖,48 h、72 h及96 h抑制细胞增殖50%的药物浓度(half maximal inhibitory concentration, IC50)分别为(56.14±6.72) nmol/L、(15.57±4.28) nmol/L及(7.39±4.16) nmol/L;蟾蜍灵能诱导肺癌细胞凋亡,形态学表现为出现凋亡小体及流式细胞仪检测到的亚二倍体凋亡峰,凋亡率与对照组比较差异有统计学意义(均 $p < 0.01$);蟾蜍灵诱导细胞凋亡过程中,下调Livin蛋白表达($p < 0.01$),同时活化Caspase-3蛋白。结论 蟾蜍灵能够抑制肺癌细胞A549的增殖,并诱导其凋亡;抑制凋亡抑制蛋白Livin的活性及活化Caspase-3可能在其抑癌机制中发挥重要作用。

DOI: 10.3779/j.issn.1009-3419.2010.09.01

全文: [PDF](#) [PDF](#) [HTML](#) [HTML](#)



ARTICLE TOOLS

- 索引源数据
- 如何引证项目
- 查找参考文献
- 审查政策
- Email this article (Login required)

RELATED ITEMS

Related studies
Databases
Web search
 Show all

ABOUT THE AUTHORS

Zhitu ZHU

Yunlong YU

Kai WANG

Enze LI

Yangyang LIU

Yunpeng LIU