

17-羟-岩大戟内酯B对U251细胞增殖及凋亡作用的影响

投稿时间: 2012-03-29 [点此下载全文](#)

引用本文: 王晓丽,岳丽玲,周丽,刘吉成.17-羟-岩大戟内酯B对U251细胞增殖及凋亡作用的影响[J].中国实验方剂学杂志,2012,18(18):254~257

摘要点击次数: 94

全文下载次数: 56

作者	单位
王晓丽	齐齐哈尔医学院医药科学研究所, 黑龙江 齐齐哈尔 161006
岳丽玲	齐齐哈尔医学院中心实验室, 黑龙江 齐齐哈尔 161006
周丽	齐齐哈尔医学院中心实验室, 黑龙江 齐齐哈尔 161006
刘吉成	齐齐哈尔医学院医药科学研究所, 黑龙江 齐齐哈尔 161006

E-mail

qyybliu@126.com

基金项目: 国家自然科学基金面上项目(30973902)

中文摘要:目的: 探讨17-羟-岩大戟内酯B(HJB)对人脑胶质瘤细胞U251增殖及凋亡的影响。方法: 将U251细胞分为空白对照组,5-氟尿嘧啶组($80 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$),HJB组(6.25, 12.5,25,50,100,200,400,800 $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$)。用不同浓度的药物作用24 h及药物半数抑制浓度(IC_{50})浓度作用不同时间(12, 24, 48, 72 h),四甲基偶氮唑蓝(MTT)法检测细胞活性,流式细胞仪Annexin V-FITC/PI检测细胞凋亡率,分光光度法检测半胱氨酸蛋白酶-3(Caspase-3)和半胱氨酸蛋白酶-9(Caspase-9)的相对活性。结果: 与空白对照组相比,HJB对U251细胞的增殖有显著抑制作用,并呈浓度依赖及时间依赖性($P < 0.05$),作用24 h后 IC_{50} 为 $62.236 \pm 11 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 。HJB可诱导U251细胞凋亡,浓度30, 60, 120 $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ 分别处理细胞24 h后,早期凋亡率明显升高($P < 0.05$),且呈浓度依赖关系;Caspase-3及Caspase-9的相对活性均升高($P < 0.05$),并呈浓度依赖关系。结论: HJB明显抑制体外U251细胞生长并诱导其凋亡,线粒体途径可能是诱导其凋亡的机制之一。

中文关键词: [17-羟-岩大戟内酯B](#) [U251](#) [细胞凋亡](#) [Caspase-3](#) [Caspase-9](#)

Effect of 17-hydroxy-jolkinolide B on Proliferation and Apoptosis of U251 Cells

Abstract: Objective: To study the effects of 17-hydroxy-jolkinolide B (HJB) on proliferation and apoptosis of U251 cells. **Method:** After the cells were treated with HJB at various concentrations (0, 6.25, 12.5,25,50,100,200,400,800 $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$) for 24 h, or at half maximal inhibitory concentration of a substance (IC_{50}) for various durations(12, 24, 48, 72 h), cell viability was measured by 3-(4,5-Dimethylthiazol-2-yl)-2,5-diphenyltetrazolium bromide(MTT). Annexin V-FITC by cytometry was used to test the apoptosis rate. Absorption spectrometry was adopt to measure the relative activity of Caspase-3 and Caspase-9. **Result:** The HJB evidently inhibited the growth of U251 cells in a time and dose-dependent manner($P < 0.05$), with IC_{50} value for 24 h being $62.236 \pm 11 \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$, and it could induce apoptosis of U251 cells. After HJB treatment at 30, 60 and 120 $\mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ for 24 h, the apoptosis rate of U251 cells was 3.10%, 3.51% and 5.98%, respectively($P < 0.05$), and the relative activity of Caspase-3 or Caspase-9 was advanced with dose-dependent manner. **Conclusion:** The HJB evidently inhibits the growth of U251 and induces the apoptosis of U251. The mechanism may be mediated by mitochondrion pathways.

keywords: [17-hydroxy-jolkinolide B](#) [U251](#) [cell apoptosis](#) [caspase-3](#) [caspase-9](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

广告服务

				
				
				



中国实验方剂学杂志编辑部版权所有

您是本站第**3073079**位访问者 今日一共访问**5353**次 [linezing.com](#)

地址：北京东直门内南小街16号邮编：100700

电话：010-84076882 在线咨询 [京ICP备09084417号](#)