中国现代应用药学
Chinese Journal of Modern Applied Pharmacy
追踪在新药研发的一线
关注于药学应用的前沿

邵燕飞,俞佳,朱虹.新型低氧还原剂Q39通过阻断HIF-1α转运引起肝癌Bel-7402细胞凋亡[J].中国现代应用药学,2013,30(7):718-722

新型低氧还原剂Q39通过阻断HIF-1α转运引起肝癌Bel-7402细胞凋亡

Novel Hypoxia-slective Compound Q39 Induced Bel-7402 Cell Apoptosis via Blocking HIF-1α Translocation

投稿时间： 2012-11-22 最后修改时间： 2013-03-03

DOI：

中文关键词： Q39 低氧诱导因子HIF-1α ERK1/2 细胞凋亡 抗肿瘤活性

英文关键词:Q39 HIF-1α ERK1/2 apoptosis anti-tumor activity

基金项目:

作者	单位	E-mail
邵燕飞	浙江大学药学院药理毒理与生化药学研究所， 杭州 310058； 浙江省人民医院药剂科临床药学室， 杭州 310014	shaoyanfei3@sina.com
俞佳	浙江省人民医院药剂科临床药学室，杭州 310014	
朱虹	浙江大学药学院药理毒理与生化药学研究所，杭州 310058	hongzhu@zju.edu.cn

中文摘要:

目的 评价Q39低氧条件下诱导肝癌细胞Bel-7402细胞凋亡的抗肿瘤活性及其机制。方法 MTT法测定Q39对人肝癌细胞Bel-7402增殖抑制作用。PI染色法检测Q39诱导人肝癌细胞凋亡作用。免疫荧光法检测HIF-1α蛋白的转运和表达。结果 Q39在常氧和低氧下均抑制肝癌Bel-7402细胞的生长。Q39在低氧条件下促进Bel-7402肿瘤细胞凋亡。Q39通过抑制ERK1/2的磷酸化，明显抑制HIF-1α的转运。结论 Q39在低氧条件下通过抑制ERK1/2信号通路引起Bel-7402肿瘤细胞凋亡。

英文摘要:

OBJECTIVE To study the anti-cancer activity and mechanism of Q39 in hypoxia. METHODS The anti-proliferation activity of Q39 were analyzed by MTT, apoptosis was detected by PI and flowcytometry analysis. HIF-1α protein expression level and translocation was analyzed by immunostaining and WB. RESULTS The present study indicated that Q39 exerted anti-proliferative effects against human cancer cells Bel-7402 in hypoxia. Downregulation of ERK1/2 inhibited by Q39 resulted in blocking HIF-1α translocation,which further induced the apoptosis of Bel-7402. CONCLUSION These findings build the rationale for further development of candidate compound Q39 against hepatoma(Bel-7402).

查看全文 查看/发表评论 下载PDF阅读器

关闭