

中国药科大学学报

JOURNAL OF CHINA PHARMACEUTICAL UNIVERSITY

站内搜索

中文标题 从 1958 到 2012 提交

最新录用

[更多>>](#)

- 稳定沉默TRB3细胞模型及TRB3启动子报告基因的建立
- 柴胡醋制前后柴胡皂苷a、b2、c、d的LC-MS/MS法测定及比较
- 喷雾干燥氯诺昔康自微乳化制剂的制备及理化性质研究

四氢异喹啉类化合物HZ08通过降低白血病细胞的葡萄糖神经酰胺合成酶和MDR1表达水平逆转耐药作用

[点此下载全文](#)

引用本文: 杨煜,岑娟,朱艺林,朱君荣,李运曼,陶宜富,黄文龙.四氢异喹啉类化合物HZ08通过降低白血病细胞的葡萄糖神经酰胺合成酶和MDR1表达水平逆转耐药作用[J].中国药科大学学报(中文版),2011,42(4):359-364

摘要点击次数: 239

全文下载次数: 204

作者	单位
杨煜	中国药科大学生理学教研室
岑娟	中国药科大学生理学教研室
朱艺林	中国药科大学生理学教研室
朱君荣	南京市第一医院药剂科
李运曼	中国药科大学生理学教研室
陶宜富	南京市第一医院药剂科
黄文龙	中国药科大学新药研究中心

基金项目:国家高技术研究发展计划(“八六三”计划)资助项目(No.2002AA233071);中国国家自然科学基金资助项目(No.30070861);国家重大科学和特别技术工程计划资助项目(No.2009ZX09102-033);江苏省卫生厅医学科技发展基金临床药学研究基金(No.P200802);南京市医学科技发展资金资助项目(No.YKK09070)

中文摘要:通过对比K562/A02细胞株和耐药白血病临床样本的实验结果,探讨四氢异喹啉类化合物HZ08对多药耐药的逆转作用和逆转机制。将阿霉素与10 μmol/L HZ08合用,MTT法测得阿霉素对临床耐药的白血病细胞的IC₅₀为0.60 μmol/L,对K562/A02细胞的IC₅₀为0.83 μmol/L,逆转倍数分别为27.87和20.49。使用免疫印迹法检测细胞内葡萄糖神经酰胺合成酶(GCS)表达水平,荧光实时定量聚合酶链反应检测MDR1的mRNA表达水平。结果显示:各浓度的HZ08(15, 20, 25 μmol/L)与阿霉素合用均能降低GCS的表达,与单用阿霉素组相比,阿霉素与HZ08合用可显著降低MDR1的mRNA表达(P<0.01)至空白组水平。结果表明,HZ08与阿霉素合用给药,对K562/A02细胞株和耐药的临床耐药白血病细胞均有较强的逆转作用,其机制可能与降低细胞内GCS蛋白的表达和MDR1 mRNA的表达有关。

中文关键词:[多药耐药](#) [葡萄糖神经酰胺合成酶](#) [K562/A02细胞](#) [慢性粒细胞性白血病](#)

HZ08 reverses multidrug resistance in leukemia cells by reducing glucosylceramide synthase and MDR1

Abstract:In this paper the influence of HZ08 on multidrug resistance and possible mechanism were explored.It was found that the IC₅₀ of adriamycin in the presence of 10 μmol/L HZ08 in clinical sample cells was 0.60 μmol/L,while the IC₅₀ in K562/A02 cells was 0.83 μmol/L by MTT.The reversal folds of MDR were 27.87 and 20.49,respectively.For further mechanism study of HZ08,the expression level of glucosylceramide synthase (GCS) protein in K562/A02 and resistant cells from clinical samples were analyzed by Western blot,while the mRNA of MDR1 was detected by real-time fluorescent quantitative polymerase chain reaction (FQ-RT-PCR).Combined with adriamycin,all concentrations (15,20,25 μmol/L) of HZ08 decreased the expression of GCS protein.In addition,compared with the group of treatment with adriamycin alone,combined treatment of HZ08 and adriamycin decreased the expression of MDR1 significantly (P<0.01).Therefore,HZ08 possibly reverses multidrug resistance by its joint action with adriamycin on GCS and MDR1 in both cell line and clinical sample cells.

keywords:[multidrug resistance](#) [glucosylceramide synthase](#) [K562/A02 cell lines](#) [chronic lymphocytic leukaemia](#)

版权所有：《中国药科大学学报》编辑部 苏ICP备11026256号

地址：江苏省南京市童家巷24号（210009） 电话：025-83271566,83271562 传真：025-83271279 E-mail:cpuxuebao@sohu.com;cpuxuebao@yahoo.com.cn

技术支持：北京腾云科技发展有限公司

