



陈静, 陶雪芬. 咔啉类衍生物的合成及抗肿瘤活性研究[J]. 中国现代应用药学, 2013, 30(3):229-234

咔啉类衍生物的合成及抗肿瘤活性研究

Synthesis and Antitumor Activity Study of Carboline Derivatives

投稿时间: 2012-07-19 最后修改时间: 2012-08-15

DOI:

中文关键词: [咔啉衍生物](#) [合成](#) [抗肿瘤活性](#)

英文关键词: [carboline derivatives](#) [synthesis](#) [antitumor activity](#)

基金项目: 国家自然科学基金项目(81102315); 高等学校博士学科点专项科研基金(20103322120002)

作者	单位	E-mail
<a href="#">陈静</a>	<a href="#">浙江中医药大学药学院药物化学教研室, 杭州 310053</a>	<a href="mailto:cjmaggie@163.com">cjmaggie@163.com</a>
<a href="#">陶雪芬</a>	<a href="#">浙江中医药大学药学院药物化学教研室, 杭州 310053</a>	

摘要点击次数: 226

全文下载次数: 206

中文摘要:

目的 合成咔啉类衍生物并研究其抗肿瘤活性。方法 以 $\alpha$ -咔啉、 $\beta$ -咔啉以及1,2,3,4-四氢- $\beta$ -咔啉-3-羧酸为原料, 经过多步反应分别得到6-取代 $\alpha$ -咔啉类、6-取代 $\beta$ -咔啉类以及3-取代 $\beta$ -咔啉类衍生物, 用MTT法考察目标化合物对肿瘤细胞的抑制作用。结果合成了15个新的咔啉类衍生物, 结构经过 $^1\text{H}$  NMR和ESI-MS确证。结论 MTT法测试所得的目标化合物对2种受试细胞株均具有一定的抗肿瘤活性, 部分化合物显示出与阳性对照紫杉醇相当或更佳的肿瘤细胞抑制活性。

英文摘要:

OBJECTIVE To synthesize a series of carboline derivatives and determine their antitumor activity. METHODS 6-Substituted- $\alpha$ -carboline derivatives, 6-substituted- $\beta$ -carboline derivatives and 3-substituted- $\beta$ -carboline derivatives were synthesized through several steps from  $\alpha$ -carboline,  $\beta$ -carboline and 1,2,3,4-tetrahydro- $\beta$ -carboline-3-carboxylic acid separately. The antitumor activities of the target compounds were studied by MTT method. RESULTS Fifteen novel carboline derivatives were synthesized and their structures were characterized by  $^1\text{H}$  NMR and ESI-MS. CONCLUSION All the target compounds showed antitumor activity against the tested tumor cells, some were comparable with that of taxol.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

版权所有 © 2008 中国现代应用药学杂志社 浙ICP备12047155号

编辑出版: 中国现代应用药学杂志社(杭州市中河中路250号改革月报大楼10楼)

电话: 0571-87297398 传真: 0571-87245809 电子信箱: [xdyd@chinajournal.net.cn](mailto:xdyd@chinajournal.net.cn)

技术支持: 北京勤云科技发展有限公司