

论文

S-9-(2,3-二羟丙基)腺嘌呤类似物的合成及其对S-腺苷-L-高半胱氨酸水解酶的抑制活性

王光星;王琳;赵知中;章天;陶佩珍

中国医学科学院中国协和医科大学药物研究所;***医药生物技术研究所,北京100050

摘要:

为了寻找高效、低毒的抗病毒剂,本文通过用腺嘌呤及嘧啶碱基与3-氯-2-甲基丙烯缩合合成6个DHPA类似物的中间体5a,5b,6~8a和8b。应用OsO₄催化,在N-甲基吗啉-N-氧化物氧化下对烯键进行邻位双羟化,合成了5个DHPA类似物1~4a,b。对化合物5a,5b,6~8a,8b的¹HNMR数据进行了初步总结。对4个DHPA类似物测定了它们对S-腺苷-L-高半胱氨酸水解酶(SAH)的抑制活性,其中化合物1的IC₅₀为1.1mmol·L⁻¹,其余化合物均无抑制活性。

关键词: 开链核苷 DHPA类似物 SAH水解酶 抗病毒剂

SYNTHESIS OF S-9-(2,3-DIHYDROXYPROPYL)ADENINE (DHPA) ANALOGS AND THEIR INHIBITION OF S-ADENOSYL-L-HOMOCYSTEINE (SAH) HYDROLASE

GX Wang;L Wang;ZZ Zhao;T Zhang * and PZ Tao

Abstract:

In order to search for new antiviral agents with high potency and low toxicity, eleven new acyclonucleosides were synthesized. Nucleic acid bases were condensed with 3-chloro-2-methylpropene to give 5~8a.b, which were oxidized by N-methylmorpholine N-oxide in the presence of OsO₄ to give vicinal dihydroxy acyclonucleosides 1~4a.b. Four DHPA analogs have been tested for the inhibitory activities on s adenosyl L homocysteine hydrolase (SAH). Only compound 1 showed some enzyme inhibitory effect with IC 50 of 1.1 mmol·L⁻¹.

Keywords: Acyclonucleosides Antiviral agents S-adenosyl-L-homocysteine hydrolase

收稿日期 1996-05-14 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 赵知中

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 刘晓辉;王琳;贾宝各;孔漫;张兴权;陶佩珍;陈鸿珊.9-(2-磷酸甲氧乙基)腺嘌呤及其位置异构体3-(2-磷酸甲氧乙基)腺嘌呤的合成和抗病毒活性研究[J]. 药学报, 1996,31(2): 112-117

文章评论 (请注意:本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容!评论内容不代表本站观点.)

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(625KB)
- [HTML全文]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 开链核苷
- DHPA类似物
- SAH水解酶
- 抗病毒剂

本文作者相关文章

- 王光星
- 王琳
- 赵知中
- 章天
- 陶佩珍

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by
- Article by
- Article by

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="1765"/>