

论文

鸟嘌呤核苷-3',5'-环磷酸衍生物的合成及生物活性研究

蔡海英;张礼和

北京医科大学药学院,北京100083

摘要:

本文报道用三价磷试剂与保护的鸟嘌呤核苷反应,经碘氧化生成鸟嘌呤核苷-3',5'-环磷酸酯和磷酰胺,并对它们的生物活性做了初步研究,N<sup>2</sup>-二甲胺基甲基烯基-2'-叔丁基二甲基硅基鸟嘌呤核苷-3',5'-环磷酸酯和磷酰胺对小鼠肝癌腹水细胞的DNA和RNA合成有一定的抑制作用。N<sup>2</sup>-二甲胺基甲基烯基鸟嘌呤核苷-3',5'-环磷酸丁酯的两个磷原子构型不同的异构体可激活腺苷酸环化酶,使大鼠成骨肉瘤细胞株ROS 17/2.8的cAMP水平增高。

关键词: 鸟嘌呤核苷-3',5'-环磷酸酯和磷酰胺 腺苷酸环化酶

SYNTHESIS AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF DERIVATIVES OF GUANOSINE 3',5'-CYCLIC PHOSPHATE

HY Cai and LH Zhang

Abstract:

Methyl, n-butyl 2'-TBDMS-N~2-DMF-guanosine 3', 5'-cyclic phosphate and 2'-TBDMS-N~2-DMF-guanosine 3', 5'-cyclic diethyl-phosphoramidate were synthesized by reation of protected guanosine with trivalent phosphorus reagents in the presence of tetrazole followed by oxidation. The reaction occurred stereospecifically. Protected guanosine 3', 5'-cyclic phosphotriesters and N, N'-diethylphosphoramidate were shown to have inhibitory activity on the synthesis of DNA and RNA in mouse liver tumor cell.

Diastereoisomers of n-butyl N<sup>2</sup>-substituted guanosine 3', 5'-cyclic phosphate have been shown to activate adenylate cyclase in vitro.

Keywords: Adenylate cyclase Guanosine 3', 5'-cyclic phosphate and phosphoramidate

收稿日期 1988-08-10 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

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(438KB)
- [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

- 鸟嘌呤核苷-3',5'-环磷酸酯和磷酰胺
- 腺苷酸环化酶

本文作者相关文章

- 蔡海英
- 张礼和

PubMed

- 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="3096"/>

