

论文

苯叉基琥珀酸类衍生物的合成及降糖活性

高丽梅;杨鹏;宋丹青

中国医学科学院、中国协和医科大学 医药生物技术研究所, 北京 100050

摘要:

目的设计合成结构更为简单的餐时血糖调节剂。方法以丁二酸二乙酯与苯甲醛或对氟苯甲醛为起始原料,经缩合、水解、脱水得到酸酐,再分别与不同的芳香胺、脂肪胺及氮杂环进行酰胺化,共合成了18个衍生物。利用核磁共振谱、质谱和红外光谱进行结构确认。结果小鼠体内实验表明:剂量为3.0 mg·kg⁻¹时,18个衍生物中17个表现出不同程度的降糖活性,其中9个具有较好的降糖活性,6个具有餐时血糖调节剂的特点。结论部分化合物具有较好的降糖活性,待进一步研究。

关键词: 苯叉基琥珀酸类衍生物 合成 餐时血糖调节剂

Synthesis and insulinotropic activity of 2-benzylidenesuccinic acid derivatives

GAO Li-mei; YANG Peng; SONG Dan-qing

Abstract:

AimTo design and synthesize new compounds of prandial glucose regulator with more simple structure. MethodsThe target compounds were synthesized from diethyl succinate and benzaldehyde or 4-fluorobenzaldehyde by four-step reactions. Thus 18 compounds were synthesized. Their structures were confirmed by NMR, MS and IR. ResultsSeventeen compounds had different hypoglycemic activeity in mice, among them, 9 compounds had higher hypoglycemic activity and 6 compounds had character of prandial glucose regulator. ConclusionPart of the compounds have higher hypoglycemic activity deserve to be further investigated.

Keywords: synthesis prandial glucose regulator 2-benzylidenesuccinic acid derivatives

收稿日期 2005-03-31 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 宋丹青

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(133KB)
- [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

- 苯叉基琥珀酸类衍生物
- 合成
- 餐时血糖调节剂

本文作者相关文章

- 高丽梅
- 杨鹏
- 宋丹青

PubMed

- 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"/> 3562

