

当前位置: 科技频道首页 >> 新药研发 >> 化学药 >> 全合成盐酸黄连素

请输入查询关键词

科技频道

搜索

全合成盐酸黄连素

关键词: [小蘗碱](#) [药物化学](#) [制药工艺](#) [有机合成](#)

所属年份: 2002

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 东北制药总厂

成果摘要:

盐酸黄连素(Berberine hydrochloride)又名小蘗碱,是治疗细菌性痢疾等胃肠道疾病十分有效的药物,而且毒性小,无耐药性,深受临床欢迎。盐酸黄连素是从植物中提取的,由于植物生长周期长,常常使生产受到限制。东北制药总厂为了改变黄连素的生产受植物资源的限制,对从简单的化工原料开始全合成黄连素的生产方法进行了研究。“参考法国Muller全合成四氢巴马汀的方法及其它文献资料,研究成功以苯酚、甲基邻位香兰醛、乙二醛为原料的全合成路线。虽然文献报导过用上述原料全合成盐酸黄连素的方法,但收率很低。该项研究在关键性的反应步骤作了改进。在胡椒乙胺盐酸盐的制备中,文献报导是在甲醇中用二甲氧乙胺、甲基邻位香兰醛与钾硼氢反应制备,收率为58%,经改革使收率达到90%,而且提高了质量。割除了使用高价的钾硼氢原料的工序。在胡椒乙胺制备中加入苄基三乙基氯化铵,改变胡椒环与氰化钠的配比,大大减少了废水中氰化物的含量,割去了用黄血盐回收氰化物的工序。特别是在最后一步反应,文献报导的收率仅为10%,经过反复试验,逐步提高到75%,具备了工业生产条件。以本工艺生产的盐酸黄连素质量完全符合国家药典规定,生产中间体还可以用来制造其它药物。本工艺的试验成功,解决了盐酸黄连素由于植物资源不足使生产受到限制的问题,以此工艺生产的盐酸黄连素临床效果与天然提取的黄连素完全一致,其中间体还可以生产降血脂药安妥明、止喘药平喘胺、抗休克药甲基多巴等,便于开展综合利用。该工艺所需要的化工原料全部为国产品,设备无特殊要求,工艺路线合理,三废治理措施可行,易于推广应用。鉴定意见:合成盐酸黄连素的生产工艺比较成熟,所需原料全部国产,基本上具备了工业生产条件。为了改变临床上黄连素供不应求的状况,建议尽快安排投产。

成果完成人:

[完整信息](#)

行业资讯

[甾体活性化合物的研制及合成...](#)

[醋酸祛炎舒松的工艺改进](#)

[基因工程生长激素及生长因子...](#)

[一种单甲氧基聚乙二醇-胰岛素...](#)

[长效复方消炎磺注射液的研制](#)

[磺基甜菜碱中型试验](#)

[化学合成生产硫酸伪麻黄碱](#)

[氨氯地平](#)

[结合态孕马混合雌激素提取方法](#)

[人绒毛膜促性腺激素\(HCG\)的纯...](#)

成果交流

推荐成果

- [基于内源性物质的寡肽活性物...](#) 04-17
- [中国独创的一类抗癌新药-铭铂](#) 04-17
- [靶向PKC-alpha mRNA的反义药...](#) 04-17
- [维生素E的高效液相色谱分析法](#) 04-17
- [稀有金属锆-有机酸系列化合物...](#) 04-17
- [圈卷产色链霉菌变株](#) 04-17
- [\(S\)-异丝氨酸的合成](#) 04-17
- [抗前列腺增生药物-非那甾胺的...](#) 04-17
- [病毒抑制剂的设计合成及活性测定](#) 04-17

>> 信息发布

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#) | [常见问题](#)
国家科技成果网

京ICP备07013945号