

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

论文

白藜芦醇对大鼠慢性阻塞性肺疾病的干预作用及其机制

周敏;何建林;余书勤;朱瑞芳;陆晶;丁福云;绪广林

南京师范大学 生命科学学院 新药中心, 江苏省医学分子生物学重点实验室, 江苏 南京 210046

摘要:

研究白藜芦醇对大鼠慢性阻塞性肺疾病的作用及可能的机制。单次气管注射博莱霉素(BLM)及连续27 d烟熏建立大鼠COPD模型,检测动脉血气参数变化、肺功能指标,测定支气管肺泡灌洗液(BALF)中细胞间粘附分子-1(ICAM-1)含量,检测肺湿/干重(W/D)比值,观察组织病理学变化。实验发现,白藜芦醇能抑制大鼠COPD的 Pa_{O_2} 的下降,升高 $\text{FEV}_{0.3}/\text{FVC}$ 的比值,降低BALF中ICAM-1的含量,降低肺W/D比值,减轻肺组织病理学损伤。结果提示,白藜芦醇对大鼠COPD具有干预作用,其作用机制可能与抑制炎症因子的释放有关。

关键词: 白藜芦醇 慢性阻塞性肺疾病 支气管肺泡灌洗液 细胞间粘附分子-1

Effect of resveratrol on chronic obstructive pulmonary disease in rats and its mechanism

ZHOU Min; HE Jian-lin; YU Shu-qin; ZHU Rui-fang; LU Jing; DING Fu-yun; XU Guang-lin

Abstract:

The purpose of this study is to establish COPD animal model by intra-tracheal instillation of bleomycin (BLM) once and exposure to cigarette smoke for continuous 27 d, and to observe the effects of the inhalation on the model. At the 29th day, blood samples were taken from cervical artery for blood-gas analysis and parameters of lung function were recorded. Bronchoalveolar lavage fluid (BALF) was collected to measure intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) concentration. The results showed that atomization inhaled resveratrol could alleviate rat COPD lung injury accompanied by amelioration of pathological changes, increase the ratio of forced expiratory volume in 0.3 s ($\text{FEV}_{0.3}$) and forced vital capacity (FVC), and decrease the ICAM-1 level in BALF. The ultimate reduction of inflammatory factors was involved, at least in part, in the mechanism of resveratrol effects.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease bronchoalveolar lavage fluid intercellular adhesion molecule-1 resveratrol

收稿日期 2007-07-22 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 余书勤

作者简介:

参考文献:

扩展功能

本文信息

► Supporting info

► PDF(1212KB)

► [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

► 白藜芦醇

► 慢性阻塞性肺疾病

► 支气管肺泡灌洗液

► 细胞间粘附分子-1

本文作者相关文章

► 周敏

► 何建林

► 余书勤

► 朱瑞芳

► 陆晶

► 丁福云

► 绪广林

PubMed

► Article by

- 肖静;岳朋;王莹;张勇;霍蓉;王宁;林道红;吕延杰;杨宝峰.白藜芦醇能够修复离体缺血再灌注损伤大鼠心脏M₃受体与间隙连接蛋白43间结构及功能性整合[J].药学学报,2007,42(1): 19-25
- 张莹;杜娟;张勇;孙宏丽;潘振伟;吕延杰;李宝馨;杨宝峰.苦参碱、氧化苦参碱和白藜芦醇对HERG钾通道表达的影响[J].药学学报,2007,42(2): 139-144
- 周茂金;陈笑艳;钟大放.反式白藜芦醇葡萄糖苷在大鼠组织中的体外代谢研究[J].药学学报,2007,42(5): 520-524
- 薛红梅;武宇明;肖琳;王茹;王福伟;何瑞荣.白藜芦醇对麻醉大鼠颈动脉窦压力感受器的作用[J].药学学报,2007,42(6): 601-606
- 苗晓燕;于树宏;沈银柱;黄占景.利用基因转化提高虎杖毛状根中活性成分的含量[J].药学学报,2007,42(9): 995-999
- 马宁;刘文英;李焕德;蒋新宇;张毕奎;朱荣华;王峰;谢悦良;周孝钱;吴雪;向大雄.RP-HPLC法研究白藜芦醇衍生物(BTM-0512)在大鼠血浆与组织中的分布[J].药学学报,2007,42(11): 1183-1188
- 杨雨民;王兴祥;王世君;王宏强;陈君柱.白藜芦醇在体外对ADP诱导人血小板聚集的抑制作用及其机制[J].药学学报,2008,43(4): 356-360
- 钟森;郭颖;邓建云;王文杰;程桂芳.异丹叶大黄素与白藜芦醇对兔外周血中性粒细胞功能的影响[J].药学学报,1998,33(11): 812-815
- 李怡棠;钟森;邓永江;朱秀媛;程桂芳.IV型变态反应中白细胞介素6的表达及白藜芦醇的抑制作用[J].药学学报,1999,34(3): 189-191
- 钟森;程桂芳;赖春宁;洪海燕;朱秀媛.异丹叶大黄素和白藜芦醇对小鼠腹腔巨噬细胞白细胞介素6 mRNA表达的影响[J].药学学报,1999,34(5): 329-332
- 李靖;程桂芳;朱秀媛.Gn类化合物对小鼠腹腔巨噬细胞产生肿瘤坏死因子α的影响[J].药学学报,2000,35(5): 335-338
- 李娜;李小妹;黄开胜;林茂.白藜芦醇低聚体类似物的结构与分布[J].药学学报,2001,36(12): 944-950
- 李小妹;李娜;黄开胜;林茂.白藜芦醇低聚体类似物的光谱特征、生源与生物活性[J].药学学报,2002,37(1): 69-74
- 田雪梅;张展霞.白藜芦醇促进Ca²⁺介导的线粒体通透转变孔道开放[J].药学学报,2003,38(2): 81-84
- 李怡棠;沈放;白金叶;程桂芳.地塞米松、吲哚美辛和白藜芦醇对巴豆油致炎小鼠耳部基质金属蛋白酶-9的抑制作用[J].药学学报,2003,38(7): 501-504
- 吴波;张寒俊.高效液相色谱荧光光谱法测定虎杖中的白藜芦醇及其苷的顺、反异构体[J].药学学报,2006,41(6): 522-526
- 葛恒;张俊峰;郭炳诗;何奔;王彬尧;王长谦.白藜芦醇抑制巨噬细胞细胞外基质金属蛋白酶诱导物的表达[J].药学学报,2006,41(7): 625-630
- 王燕芳;张昌桂;姚瑞茹;周维善.爬山虎化学成分的研究[J].药学学报,1982,17(6): 466-468

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.)

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"/> 5516