

论文

药物对TNF诱导的牛脑微血管平滑肌细胞增值的拮抗作用

嵇扬;曾国钱;孙笃新

上海第二军医大学药学院药理教研室,上海200433 **沈阳二〇二医院药剂科110003

摘要:

研究表明,肿瘤坏死因子(TNF)在50~5000U·mL⁻¹范围内呈剂量依赖性地诱导牛脑微血管平滑肌细胞增殖,TNF与该细胞培养24h时,即可明显刺激细胞增殖,48h时达最大刺激效应。欧芹素乙(imperatorin,Imp),异欧芹素乙(iso-imperatorin,Isi)在浓度为10⁻⁶~10⁻⁴mol·L⁻¹时,均可剂量依赖性地拮抗TNF诱导该细胞增殖。6-(α,α -二苯基乙酰哌嗪基苯基)-4,5-二氢-5-甲基-3(2H)吡嗪酮,6-(α -苯基乙酰哌嗪基苯基)-4,5-二氢-5-甲基-3(2H)吡嗪酮,则只在低浓度(10⁻⁶mol·L⁻¹)时拮抗TNF诱导该细胞的增殖。

关键词: 肿瘤坏死因子 平滑肌 欧芹素乙 异欧芹素乙 吡嗪酮衍生物

DRUG ANTAGONISM OF TNF INDUCED PROLIFERATION OF BOVINE CEREBROMICROVASCULAR SMOOTH MUSCLE CELLS

Y Ji. GQ Zeng and DX Sun

Abstract:

Effects of tumor necrosis factor(TNF) on the proliferation of bovine cerebrovascular smooth muscle cells(BCSMC) were investigated.At concentrations from 5 0 to 5 0 0 0 U· mL⁻¹, TNF was shown to induce proliferation of cultured BCSMC in a dose-dependent manner. After 24 h incubation of the cells,TNF significantly stimulated the proliferation of BCSMC andreached maximal effects after 48 h incubation , then the effects slightly decreased.At concentrations from 10⁻⁶ to 10⁻⁴mol·L⁻¹,both imperatorin (Imp) and iso-imperatorin(Isi)were found to antagonize the TNF induced proliferation of BCSMC. Their maximal inhibitoryeffects were 42. 2 and 36.1%at 10⁻⁴ mol·L⁻¹ respectively.6-(α,α -diphenylacetyl)piperazinyl)phenyl-5- methyl-4,5- dihydro-3(2H)-pyridazinone(DMDP) and 6-(α -phenylacetyl)piperazinyl)phenyl- 5- methy-4,5-dihydro-3(2H)- pyridazinone (PMDP) were also found to possess similar effectat lower concentration(10⁻⁶mol·L⁻¹),but no significant effect was observed when the drugconcentration was higher.

Keywords: Smooth muscle Imperatorin Iso-imperatorin Pyridazinone derivatives Tumor necrosis factor

收稿日期 1993-04-29 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

1. 娄海燕;魏欣冰;张斌;孙霞;张岫美.羟乙葛根素对大鼠脑缺血再灌注损伤后TNF- α 表达及NF- κ B活性的影响[J]. 药学报, 2007,42(7): 710-715
2. 焦亚斌;芮耀诚;杨鹏远;李铁军;邱彦.银杏叶提取物对U937泡沫细胞IL-1 β 、TNF- α 及IL-10表达的影响[J]. 药学报, 2007,42(9): 930-934
3. 汤慧芳;毛连根;江若安;钱韵;陈季强.甘草酸单铵对脂多糖致小鼠急性肺损伤的保护作用[J]. 药学报, 2007,42(9): 954-958
4. 侯琦.肿瘤坏死因子 α 诱导人乳腺癌MCF7/hGFP-Bax稳定表达细胞凋亡对Bax转移定位的影响[J]. 药学报, 2007,42(12): 1254-1258

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(215KB)
- [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

- 肿瘤坏死因子
- 平滑肌
- 欧芹素乙
- 异欧芹素乙
- 吡嗪酮衍生物

本文作者相关文章

- 嵇扬
- 曾国钱
- 孙笃新

PubMed

- Article by
- Article by
- Article by

5. 鞠佃文;郑钦岳;曹雪涛;梅小斌;易杨华.商陆皂苷甲对大鼠Heymann肾炎的治疗作用及对细胞因子的影响[J]. 药理学学报, 1999,34(1): 9-9
6. 余细勇;林曙光;汪晓梅;伍淑英.β阻滯剂及其对映体拮抗TNFα诱发的心肌细胞信号转导异常[J]. 药理学学报, 1999,34(6): 419-423
7. 李靖;程桂芳;王文杰;白金叶.5种炎性刺激剂对小鼠腹腔巨噬细胞生成肿瘤坏死因子的影响[J]. 药理学学报, 2000,35(1): 60-62
8. 李靖;程桂芳;朱秀媛;候琦.白细胞介素类及白三烯类等炎性介质对肿瘤坏死因子α产生的影响[J]. 药理学学报, 2000,35(4): 261-264
9. 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]. 药理学学报, 2000,35(5): 335-338
10. 张翊;高凯;韩春梅;饶春明;王军志.重组人肿瘤坏死因子受体-Fc融合蛋白质控方法和标准的研究[J]. 药理学学报, 2003,38(3): 165-168
11. 梁爱华;薛宝云;梁日欣;王金华;王丹.鸡蛋清溶菌酶对头孢他啶诱导铜绿假单胞菌内毒素释放的抑制作用[J]. 药理学学报, 2003,38(11): 801-804
12. 何亚萍;李卓娅;姜晓丹;冯玮;徐勇;熊平.TNF受体封闭肽对大鼠佐剂性关节炎的影响[J]. 药理学学报, 2003,38(12): 889-892
13. 张俊平;胡振林;冯增辉;林文;余祥彬;钱定华.水飞蓟宾对小鼠肝脏炎症损伤和肿瘤坏死因子的产生及活性的影响[J]. 药理学学报, 1996,31(8): 577-580
14. 林文;张俊平;胡振林;钱定华.苦参碱对细菌脂多糖诱导大鼠枯否细胞释放肿瘤坏死因子及白细胞介素-6的影响[J]. 药理学学报, 1997,32(2): 93-96
15. 李宗锴;李电东.牛膝多糖的免疫调节作用[J]. 药理学学报, 1997,32(12): 881-887
16. 胡振林;张俊平;万莫斌;余祥彬;林文;钱定华.苦参碱对脂多糖/痤疮丙酸杆菌诱导的小鼠肝炎及产生肿瘤坏死因子的影响[J]. 药理学学报, 1996,31(9): 662-665
17. 余祥彬;刘锡钧;钱定华;张俊平;胡振林;吴堂明.肿瘤坏死因子对牛肺动脉内皮细胞的损伤及蛋白激酶C抑制剂的抑制作用[J]. 药理学学报, 1996,31(3): 176-181
18. 王格林;林志彬.香菇多糖的免疫调节作用[J]. 药理学学报, 1996,31(2): 86-90
19. 钟飞;李晓玉;杨胜利.酪-D-丙-甘-苯丙-D-亮(DADL)五肽的固相合成及对免疫功能的影响[J]. 药理学学报, 1995,30(2): 93-97
20. 鞠佃文;郑钦岳;王洪斌;王晓峰;方军.血小板激活因子拮抗剂WEB2086对小鼠腹腔巨噬细胞释放肿瘤坏死因子的影响(英文)[J]. 药理学学报, 1993,28(10): 721-727
21. 胡振林;张俊平;赵京甫;田鸣;李广川;钱定华.鞣酐酰胺衍生物对细菌脂多糖诱导小鼠腹腔巨噬细胞分泌肿瘤坏死因子的影响[J]. 药理学学报, 1993,28(5): 332-336
22. 方超;施斌;裴元英;.重组人肿瘤坏死因子隐形纳米粒的制备及其稳定性[J]. 药理学学报, 2004,39(11): 939-943
23. 欧阳雪宇;王文杰;廖文辉;陈晓红.银杏内酯B对慢性炎症血管生成的抑制作用[J]. 药理学学报, 2005,40(4): 311-315
24. 殷红;白金叶;程桂芳.抗炎药物对HEK293细胞NF-κB活化的调节作用[J]. 药理学学报, 2005,40(6): 513-517
25. 方超;施斌;洪鸣凰;裴元英;陈红专.粒径和MePEG相对分子质量对隐形纳米粒体外巨噬细胞吞噬和大鼠体内长循环的影响[J]. 药理学学报, 2006,41(4): 305-312
26. 蒋叶;吕伟;余书勤;姚琳;绪广林;张锡然.艾拉莫德对脂多糖激活大鼠肺泡巨噬细胞系TNFα产生及NF-κB活性的抑制作用[J]. 药理学学报, 2006,41(5): 401-405
27. 郭竹英 王世婷 徐芒华 矫 强 高丰厚.重组人II型肿瘤坏死因子受体-抗体融合蛋白对脂多糖诱导休克大鼠肠损伤的保护作用[J]. 药理学学报, 2009,44(6): 586-590

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 style="width: 95%;" type="text"/>	邮箱地址	<input style="width: 95%;" type="text"/>
反馈标题	<input style="width: 95%;" type="text"/>	验证码	<input style="width: 40%;" type="text"/> 2051