药学学报 1996, 31(10) 732-736 DOI: ISSN: CN:

论文

间硝苯地平对血管紧张素Ⅱ促进血管平滑肌细胞增殖和蛋白质合成的影响

古宏标;汤聿海;徐毅

广东药学院病理生理教研室,广州 510224; *湖南医科大学药理教研室, **湖南医科大学心血管生理室，长沙 410079

摘要：

以培养血管平滑肌细胞(vascularsmcothmusclecell,VSMC)为模型,观察了间硝苯地平(*m*-nifedipine,*m*-Nif)对血管紧张素Ⅱ(angiotensinⅡ,ANGⅡ)促进VSMC增殖和蛋白质合成的影响。结果表明,*m*-Nif抑制ANGⅡ(100nmol·L^{-1})引起VSMC[^{3}H]thymidine和[^{3}H]leucine参入,并呈剂量依赖性。*m*-Nif(2×10^{-6} mol·L^{-1})可抑制ANGⅡ对VSMC的刺激、DNA及蛋白质合成速率,分别降低了46%,58%,53%。提示*m*-Nif可抑制ANGⅡ对VSMC增殖和蛋白合成的促进作用。

关键词： 间硝苯地平 血管紧张素Ⅱ 血管平滑肌细胞 蛋白质合成

INHIBITORY EFFECTS OF *M*-NIFEDIPINE ON ANGIOTENSIN Ⅱ STIMULATED PROLIFERATION AND PROTEIN SYNTHESIS IN CULTURED RABBIT AORTIC SMOOTH MUSCLE CELLS

HB Gu;YH Tang and Y Xu

Abstract:

By using rabbit aortic smooth muscle cells(VSMC)in culture as a model,theeffects of *m*-nifedipine(*m*-Nif) on the growth of VSMC were observed.The results showed that *m*-Nif inhibited [^{3}H]-thymidine and[^{3}H]-leucine incorporation into DNA and protein,ecreased cellnumber in a concentration-dependent manner in angiotensinⅡ(ANGⅡ)induced VSMC.At theconcentration of 2 μmol·L^{-1},*m*-Nif was found to reduce the ANGⅡ(100 nmol·L^{-1})stimulated[^{3}H]-thymidine,[^{3}H]-leucine incorporation and cell number by 46%,58% and 53%,respectively。Our results suggest that *m*-Nif can inhibit ANG Ⅱ stimulated proliferation and protein synthesis incultured rabbit aortic VSMC.

Keywords: Angiotensin Ⅱ Smooth muscle cell Protein synthesis *m*-Nifedipine

收稿日期 1995-11-07 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．徐毅;饶曼人.间硝苯地平对DOCA-satl 高血压大鼠心肌膜碎片二氢吡啶结合位点的影响[J]. 药学学报, 1996,31(1): 333-339

2．奚涛;饶曼人.间硝苯地平对老龄肾性高血压大鼠心肌和脑微粒体Na^+,K^+-ATP酶,Ca^{2+}-ATP酶和Mg^{2+}-ATP酶活性的影响[J]. 药学学报, 1994,29(11): 809-813

3．杨志福;周四元;杨铁虹;梅其炳;.间硝苯地平在Beagle犬体内的药代动力学[J]. 药学学报, 2004,39(8): 609-612

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		邮箱地址	
反馈标题		验证码	5656