[an error occurred while processing this directive]

山东大学学报(医学版) 2013, 51(6) 11-14 DOI: ISSN: 1671-7554 CN: 37-1390/R

基础医学

血管紧张素Ⅱ通过NF-κB信号传导途径促进人脐静脉内皮细胞内皮脂肪酶表达

吴明绘，朱清，岳欣

山东大学齐鲁医院心内科， 济南 250012

摘要：

目的 探讨血管紧张素Ⅱ促进内皮脂肪酶(EL)表达的信号传导通路。方法 体外培养人脐静脉内皮细胞(HUVECs)分为3组：①血管紧张素Ⅱ(AngⅡ)刺激组：在培养液中加入AngⅡ，使之终浓度为10μmol/L；②PDTC预处理组：核因子(NF-κB)抑制剂吡咯烷二硫氨基甲酸(PDTC)(10mmol/L)预处理HUVECs 1h后加入AngⅡ(10μmol/L)刺激；③对照组：不加任何刺激因子。上述各组细胞分别孵育2、4、8、12、24h后终止实验，收集细胞，采用western blot法检测不同时间各组EL、NF-κB亚单位p65(NF-κB p65)的表达。结果 ①AngⅡ可以上调HUVECs 的EL、NF κB p65的表达，两者的升高趋势一致。HUVECs经AngⅡ刺激后，在4、8、12h其EL的表达量较对照组明显增加(P均<0.05)； 2、4、8、12h时NF-κB p65的表达量较对照组明显增加(P均<0.05)。②PDTC可以抑制EL的表达。HUVECs经PDTC处理后，其EL蛋白表达量在作用2、4、8、12、24h与AngⅡ刺激组比较明显降低(P均<0.05)。结论 AngⅡ可能通过NF-κB p65信号传导通路促进内皮细胞中内皮脂肪酶EL的表达。

关键词： 人脐静脉内皮细胞；内皮脂肪酶；血管紧张素Ⅱ；核因子亚单位p65

Angiotensin Ⅱ upregulates the expression of endothelial lipase in human umbilical vein endothelial cells through the NF-κB signal pathway

WU Ming-hui, ZHU Qing, YUE Xin

Department of Cardiology, Qilu Hospital of Shandong University, Jinan 250012, China

Abstract:

Objective To study the signal pathway of endothelial lipase (EL) expression regulated by angiotensin Ⅱ (AngⅡ). Methods The human umbilical vein endothelial cells (HUVECs) were cultured in vitro and divided into 3 groups. ①The AngⅡ group (10umol/L AngⅡ was added); ②The PDTC group (pretreated by 10mmol/L PDTC); ③The control group(no stimulating factors was added). After incubation of 2、4、8、12、24h respectively, the HUVECs were collected and then EL and NF-κB p65 in HUVECs were detected by Western blot. Results AngⅡ increased the expression of EL and NF-κB p65 in HUVECs, and two proteins rose in the same trend. EL expressions at 4、8、12h were significantly higher than those of the control group(P<0.05) and NF-κB p65 expressions at 2、4、8、12h were significantly higher than those of the control group(P<0.05) after the stimulating of AngⅡ. PDTC down regulated the expression of EL After treated with PDTC, the expressions of EL decreaseed significantly at 2、4、8、12、24h than those of the AngⅡ group at the same time (P<0.05). Conclusion AngⅡ may increace the expression of EL through the signal pathway of NF-κB p65.

Keywords: Human umbilical vein endothelial cells; Endothelial lipase; Angiotension Ⅱ; NF-κB p65

收稿日期 2012-12-26 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 通讯作者：朱清，E-mai：zhuqing@medmail.com.cn

作者简介:

作者Email:

参考文献：

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(1804KB)

[HTML全文]

参考文献[PDF]

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

人脐静脉内皮细胞；内皮脂肪酶；血管紧张素Ⅱ；核因子亚单位p65

本文作者相关文章

PubMed

本刊中的类似文章

Copyright by 山东大学学报(医学版)