



第33卷 第6期 (2011年6月): 674-680

人ACER2基因启动子的鉴定与初步分析

刘竹^{1,2} 艾青^{1,2} 兰欢^{1,2} 吉颖^{1,2} 杨正梅² 何江宜² 郝晓璐² 宋方洲^{1,2} 卜友泉^{1,2*}

(¹重庆医科大学生物化学与分子生物学教研室, 重庆 400016; ²重庆医科大学分子医学与肿瘤研究中心, 重庆 400016)

摘要 碱性神经酰胺酶2(alkaline ceramidase 2, ACER2)是一个参与脂质类信号分子神经酰胺代谢的酶分子, 在细胞增殖、衰老和凋亡等过程中起重要作用。为了进一步研究ACER2基因的转录调控机制, 该研究克隆鉴定了ACER2基因的启动子。首先, 应用5'RACE(rapid amplification of cDNA ends, cDNA末端快速扩增)技术鉴定了ACER2基因的转录起始位点。然后, 通过PCR定向克隆和定点突变策略, 构建了三个长度不同的覆盖ACER2基因5'端侧翼区起始密码子ATG上游约1.3Kb区域的一系列ACER2基因启动子荧光素酶报告基因重组体。启动子活性分析表明, ACER2基因启动子定位于转录起始位点附近约670 bp的区域内。转录因子结合位点分析结果表明, ACER2基因启动子含有Sp1、GATA-1和AP-1等潜在的转录因子结合位点, 提示Sp1和GATA-1等转录因子可能参与ACER2基因的转录调控。

关键词 碱性神经酰胺酶2; 神经酰胺; 启动子; 转录调控

收稿日期: 2010-12-7 接受日期: 2011-2-9

国家自然科学基金(No.30801356, No.81001097)、重庆市科委自然科学基金(No.2010BB5357)和重庆市教委科学技术研究(No.KJ090305)资助项目

*通讯作者。Tel: 023-68485096, E-mail: buyqcn@yahoo.com.cn

[阅读全文 PDF](#)

此摘要已有1277人浏览

您是第 097136 位访问者, 欢迎!

主 办: 中国科学院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所 中国细胞生物学学会
地 址: 上海岳阳路319号31号楼B楼408室 邮编: 200031 电话: 021-54920950 / 2892 / 2895 Email: cjcb@sibs.ac.cn

 沪ICP备05017545号