

中国长白山乌苏里蝮蛇金属蛋白酶/解整合蛋白 Ussurin 基因克隆和序列分析

孙德军^{1*} 谷红东² 杨春伟¹ 胡春光¹ 杨同书¹ 颜炜群¹

¹(吉林大学再生医学科学研究所, 长春 130021)

²(吉林省人民医院血液科, 长春 130021)

摘要 采用 Clontech 链转换建库试剂盒,建立了中国长白山乌苏里蝮蛇毒腺 cDNA 文库,从中克隆了金属蛋白酶/解整合蛋白 Ussurin,并进行了序列分析。结果显示,Ussurin 开框读码序列由 1434bp 组成,编码 478 个氨基酸。由核苷酸顺序推导的氨基酸序列可以看出,Ussurin 最初的翻译产物是酶原前体,依次含有 18 氨基酸组成的信号肽,171 氨基酸组成的酶原区和由 289 氨基酸组成的 Ussurin(200 氨基酸组成的金属蛋白酶结构域、16 氨基酸组成的间隔区和 73 氨基酸组成的解整合蛋白结构域)。Ussurin 的金属蛋白酶结构域含有 3 对二硫键,解整合蛋白结构域含有 6 对二硫键和特征性 RGD(精氨酸-甘氨酸-天冬氨酸)结构。其基因序列和结构域组成与 GenBank 中蛇毒金属蛋白酶/解整合蛋白呈现高度同源性属于 P-II。氨基酸序列 blast 比对发现,酶原区和解整合蛋白结构域呈现极高的同源性,而金属蛋白酶结构域却出现了极高的变异,推测这些变异结构区是为了适应不同的底物、不同受体或同一受体的不同结构域。

关键词 金属蛋白酶/解整合蛋白,克隆,序列分析,乌苏里蝮蛇

中图分类号 Q78 文献标识码 A 文章编号 1000-3061(2003)03-0357-05

收稿日期 2002-12-30,修回日期 2003-02-25。

GenBank 登录号为 AY204245。

* 通讯作者。Tel: 86-431-5619386; Fax: 86-431-5916086; E-mail: sundj@jlu.edu.cn

本期广告索引

企业	版位	企业	版位
Amersham Biosciences 公司	封底	深圳高新技术成果交易会	中心彩插 I
Roche 诊断公司	封二	云南旺源生物有限公司	中心彩插 II
安捷伦公司	封三	扬中威柯特公司	文后黑白插 I
Promega 公司	文前彩插 I	宁波新芝生物科技公司	文后黑白插 II
Promega 公司	文前彩插 II	上海联环生物工程公司	文后黑白插 III
美国瓦里安公司	文前彩插 III	Promega 公司	文后黑白插 IV
江苏达森集团	文前彩插 IV	上海保兴生物设备公司	文后彩插 I
上海理工大学高机公司	文前彩插 V	常州三环生物工程公司	文后彩插 II
镇江东方生物工程公司	文前彩插 VI	基因有限公司	文后彩插 III