

細胞性初期遺伝子群の転写制御因子p67^{SRF}の HTLV-1Taxによる活性化機構

著者	藤井 雅寛
著者別表示	Fujii Masahiro
雑誌名	平成5(1993)年度 科学研究費補助金 がん特別研究 研究概要
巻	1993
ページ	1p.
発行年	2016-04-21
URL	http://doi.org/10.24517/00060286



[◀ Back to previous page](#)

細胞性初期遺伝子群の転写制御因子p67^<SRF>のHTLV-1Taxによる活性化機構

Research Project

Project/Area Number	05152050	All
Research Category	Grant-in-Aid for Cancer Research	
Allocation Type	Single-year Grants	
Research Institution	Kanazawa University	
Principal Investigator	藤井 雅寛 金沢大学, がん研究所, 助手 (30183099)	
Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)	清水 元治 金沢大学, がん研究所, 教授 (10154634)	
Project Period (FY)	1993	
Project Status	Completed (Fiscal Year 1993)	
Budget Amount *help	¥2,700,000 (Direct Cost: ¥2,700,000) Fiscal Year 1993: ¥2,700,000 (Direct Cost: ¥2,700,000)	
Keywords	HTLV-1 / Tax / SRF / CArG box / fra-1	

Research Abstract

1、CArG box配列を介したc-fos,egr-1,egr-2遺伝子の発現誘導機構:TaxはCArG box結合因子SRF(serum response factor)と直接結合することによって、これら遺伝子群の転写活性を増強する。今回我々はTaxが酵母の転写因子GAL4とSRFとのキメラ蛋白(GALSRF)をGAL4結合配列特異的に活性化することを指標として、SRF(508アミノ酸から構成されている)C端のアミノ酸397番から435番の領域をTax活性化領域(Tax responsible region of SRF,TRRS)として同定した。Taxが存在しない場合、GALSRFのGAL4結合配列に対する活性はTRRSによってむしろ抑制された。c-fos遺伝子の転写能はCArG box配列を介して抑制的に調節され、この抑制制御はc-fos遺伝子の一過性発現制御に関与すると考えられている。今後この一過性c-fos遺伝子発現におけるTRRSの役割特に細胞性TRRS結合因子の検索およびその機能の解析を試みる。

2、Taxによる細胞性初期遺伝子fra-1遺伝子の発現誘導機構:Taxによるfra-1遺伝子の発現誘導機構を解析するために、ヒトfra-1遺伝子プロモーター領域をクローニングした。CAT(chloramphenicol acetyltransferase)アッセイにより、3つの独立したTax応答性領域を同定した。これらの領域中にはCArGbox配列は存在せず、Taxによるfra-1遺伝子の発現誘導機構はc-fosの場合とは異なっていることが明らかになった。これらの領域中のRCE(Retinoblastoma Control Element)様配列および2つのFAP(c-fos AP-1)様配列がそれぞれTax応答性に関与することが示された。今後、RCE様配列を中心として、Tax活性化に関与する結合因子の同定および活性化機構の解析を試みる。

Report (1 results)

1993 Annual Research Report

Research Products (3 results)

All Other

All Publications

[Publications] 土屋晴生: "Two distinct regions form a functional activation domain of the HTLV-1 trans-activator Tax1" Oncogene. 9. 337-340 (1994) ▼

[Publications] 土屋晴生: "Human T-cell leukemia virus type 1 Tax activates transcription of the human fra-1 gene through multiple cis elements responsive to transmembrane signals" J.Virol.67. 7001-7007 (1993) ▼

[Publications] 内嶋雅人: "Tax proteins of HTLV-1 and -2 induce expression of gene encoding erythroid-potentiating activity(tissue inhibitor of metalloproteinases-1;TIMP-1)." J.Biol.Chem.(1994) ▼

URL:

Published: 1993-03-31 Modified: 2016-04-21