

c-jun遺伝子の抑制的発現制御機構の解析

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-07-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Fujii, Masahiro メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00066615

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



c-jun遺伝子の抑制的発現制御機構の解析

研究課題

サマリー

研究課題/領域番号

05770074

研究種目

奨励研究(A)

配分区分

補助金

研究分野

医化学一般

研究機関

金沢大学

研究代表者

藤井 雅寛 金沢大学, がん研究所, 助手 (30183099)

研究期間 (年度)

1993

研究課題ステータス

完了 (1993年度)

配分額 *注記

900千円 (直接経費: 900千円)

1993年度: 900千円 (直接経費: 900千円)

キーワード

c-jun / v-Src / c-Fos / プロモーター

研究概要

c-jun遺伝子さまざまな増殖シグナルを介して誘導されることが知られている。今回我々は、チロシン磷酸化酵素カスレドを介したc-jun遺伝子の発現誘導の作用機構を、活性化型チロシン磷酸化酵素として知られているv-Src遺伝子産物を用いて解析した。v-Src蛋白の発現プラスミドとjun-CAT〔c-junプロモーターとCAT(chloramphenicolacetyltransferase)とのキメラ遺伝子〕をともにHeLa細胞内で発現するとCAT活性の増強が観察された。すでにv-Src応答配列として知られ

ているAP-1結合配列に加えて、CAATボックス様配列を含む領域（v-Src応答領域(SRR)）がc-junプロモーターのv-Src活性化に関与することが示された。v-Srcによるc-jun遺伝子発現の活性化はc-Fos蛋白によって抑制された。c-Fosはc-fosプロモーターの発現をCArGbox配列を介して抑制することが知られているが、SRRはCArGbox配列を含んでいない。従って、c-Fosによるc-junの抑制作用はc-fosの場合とはその作用機構が異なることが示唆された。一方で、ウイルス由来のv-Fosにはc-junプロモーターの抑制活性は検出されなかった。v-Fosではc-FosのC端に相当する部分が欠失し、他のペプチドと置き変わっている。実際に、この抑制にはc-Fosの端領域が重要であることが示された。この領域は、c-Fos蛋白の磷酸化部位として知られ、この部位の磷酸化がc-fosプロモーターに対する抑制作用に必須であることが示されている。従って、c-junプロモーターの抑制においてもc-Fosの磷酸化が関与すると推定される。

今後の計画

SRRには複数の細胞因子が結合する。いずれの因子がv-Srcによる活性化およびc-Fosによる抑制化を仲介しているかを解明する。さらに、c-jun遺伝子の一過性発現におけるSRRの役割を解明する。

報告書 (1件)

1993 実績報告書

研究成果 (3件)

すべて その他

すべて 文献書誌 (3件)

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

[文献書誌] 土屋晴生: "Two distinct regions from a functional activation domain of the HTLV-1 trans-activator TaxI" Oncogene. 9. 337-340 (1994) ▼

[文献書誌] 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) ▼

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-05770074/>

公開日: 1993-03-31 更新日: 2016-04-21