

ウイルス感染による宿主細胞のアポトーシス制御機構

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-06-02 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Nakanishi, Yoshinobu メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00066179

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



ウイルス感染による宿主細胞のアポトーシス制御機構

Research Project

All ▼

Project/Area Number

08680679

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research (C)

Allocation Type

Single-year Grants

Section

一般

Research Field

Functional biochemistry

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

中西 義信 金沢大学, 薬学部, 助教授 (40172358)

Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

松村 美穂 金沢大学, 薬学部, 教務職員 (70262590)

Project Period (FY)

1996

Project Status

Completed (Fiscal Year 1996)

Budget Amount *help

¥1,800,000 (Direct Cost: ¥1,800,000)

Fiscal Year 1996: ¥1,800,000 (Direct Cost: ¥1,800,000)

Keywords

インフルエンザウイルス / アポトーシス / Fas / Fasリガンド / 遺伝子発現制御 / 転写因子

Research Abstract

インフルエンザウイルスの感染した培養細胞では、アポトーシス誘導因子Fasリガンドおよびその特異的受容体Fasの増加に続いて、アポトーシスが引き起こされる。この研究では、インフルエンザウイルス感染細胞におけるアポトーシス誘導の仕組みを、FasリガンドとFasの生産量増大機構に注目して解析した。ヒトFas遺伝子の転写プロモーターを含むDNA断片をクローン化し、培養細胞への遺伝子導入・発現アッセイを利用してプロモーター活性を解析した。その結果、インフルエンザウイルス感染細胞におけるFas遺伝子発現の促進は転写レベルで起こり、それはおもに転写開始点よりも下流域に存在する約200塩基対のDNA領域の働きで制御されることがわかった。さらに、このFas遺伝子転写の促進は、インフルエンザウイルス感染によって活性化されたNF-IL6と呼ばれる転写因子が引き起こすことが明らかになった。現在、感染細胞におけるNF-IL6の活性化がリン酸化によって起こる可能性を追及している。

インフルエンザウイルス感染細胞表面へのFasリガンドの出現を時間経過を追って調べたところ、Fasとほぼ同時に起こることがわかった。さらに、多くの感染細胞では、FasリガンドとFasの生産がともに増加することが明らかになった。これは、"FasリガンドとFasを持つようになったウイルス感染細胞どうしが接触して互いにアポトーシスを誘導し合う"という仕組みの存在を示唆する。現在、インフルエンザウイルス感染細胞のアポトーシスが本当にFasリガンド・Fasを介して誘導されるのかを検討中である。

Report (1 results)

1996 Annual Research Report

Research Products (2 results)

All Other

All Publications (2 results)

[Publications] T.Takizawa et al.: "Possible involvement of double-stranded RNA-activated protein kinase in cell death by influenza virus infection." Journal of Virology. 70 · 11. 8128-8132 (1996) ▼

[Publications] 永田恭介: "積み木細工の生物学-タンパク質と遺伝子の機能単位" 共立出版, 203 (1996) ▼

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-08680679/>

Published: 1996-03-31 Modified: 2016-04-21