

アポトシスにおけるスプライシング制御

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-10-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Hirose, Yutaka メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.24517/00060912

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



アポトーシスにおけるスプライシング制御

Research Project

All

Project/Area Number

13216041

Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research on Priority Areas (C)

Allocation Type

Single-year Grants

Review Section

Biological Sciences

Research Institution

Kanazawa University

Principal Investigator

広瀬 豊 金沢大学, がん研究所, 助手 (00218851)

Project Period (FY)

2001

Project Status

Completed (Fiscal Year 2001)

Budget Amount *help

¥2,900,000 (Direct Cost: ¥2,900,000)

Fiscal Year 2001: ¥2,900,000 (Direct Cost: ¥2,900,000)

Keywords

アポトーシス / 選択的スプライシング / RNAポリメラーゼII / リン酸化

Research Abstract

アポトーシスと選択的スプライシング制御機構との関連を検索するために、アポトーシス誘導に応じたアポトーシス関連遺伝子のアイソフォーム発現パターンの変化、及びそれに付随したスプライシング制御システムの変化、とりわけRNAポリメラーゼII(PolII)最大サブユニットC-末端領域(CTD)のリン酸化状態の変化を解析した。HeLa及び293Tヒト培養細胞に、アポトーシス誘導刺激としてエトポシド添加またはUV照射処理を行い、それに付随した複数のスプライシングバリエーションを持つことが知られているアポトーシス関連遺伝子(Bcl-x、Caspase 2、Caspase 9、Mcl-1、Apaf-1)のアイソフォーム発現パターンの変化をRT-PCRにより経時的に解析した。同時に、CTDのリン酸化状態の変動を、部位特異的なリン酸化を認識するモノクローナル抗体を用いウエスタンブロットによって検出した。更にスプライシング因子及びCTDをリン酸化することが報告されているMAPKの発現の変化をウエスタンブロットによって検討した。調べたアポトーシス関連遺伝子のアイソフォーム発現パターンは、今回検討したアポトーシス誘導刺激によって大きな変動を示さなかった。一方ある線量以上の紫外線照射によってCTDリン酸化の量的・質的変動が観察され、更にPolII最大サブユニットの選択的な分解が観察された。一方エトポシド処理によってはPolIIの特異的分解は観察されなかった。現在、アポトーシス誘導時にApaf-1遺伝子のプロモーター近傍及び選択的スプライシングを受けるエクソン近傍で転写/プロセッシングに関与している因子及びCTDのリン酸化状態の変化を、クロマチン免疫沈降法(ChIP)によって検索している。

Report (1 results)

2001 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-13216041/>

Published: 2001-03-31 Modified: 2018-03-28