

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: 2022-06-30 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/10.24517/00066532

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

12215050

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)

2000

Project Status

Completed (Fiscal Year 2000)

Budget Amount *help

¥3,000,000 (Direct Cost: ¥3,000,000)

Fiscal Year 2000: ¥3,000,000 (Direct Cost: ¥3,000,000)

Keywords

アポトーシス / スプライシング

Research Abstract

アポトーシスの制御を司る遺伝子の多くは、選択的スプライシングによって作られる複数のアイソフォームを持ち、アイソフォームによって機能及び局在に多様性を持つことが知られている。とりわけBcl-xやCaspase-2,9,といった遺伝子は、選択的スプライシングによって作られる異なるアイソフォームが、一方はアポトーシス促進的に、他方はアポトーシス抑制的に機能することが知られている。細胞の生死を決める選択のなかで、選択的スプライシング制御システムがチェックポイント

ント機構の一端を担っているのではないかと予想される。本研究は、アポトーシスのシグナル伝達機構と選択的スプライシング制御システムとの関連性を検索するために、アポトーシス誘導に付随した選択的スプライシング制御システムの変化を解析することを目的としている。とりわけ、近年mRNAプロセシング制御との関連が明らかになって来ているRNAポリメラーゼII(Pol II)最大サブユニットC-末端領域(CTD)のリン酸化状態を選択的スプライシング制御システムの指標として解析した。

ヒト培養細胞に、アポトーシス誘導刺激として抗癌剤処理又は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経時的にRT-PCRにより解析した。しかしこれらの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に大きな変動は認められなかった。一方ある線量以上の紫外線照射処理によって、調べた幾つかのスプライシング因子の発現量に変化は観察されなかったにもかかわらず、Pol II-CTDの特定部位のリン酸化を受けたPol IIの量的変動及びPol IIの選択的な分解が観察された。

Report (1 results)

2000 Annual Research Report

URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-12215050/>

Published: 2000-03-31 Modified: 2018-03-28