

# ストレス応答因子としてのNF-kBの活性化とその制御機構

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-06-23 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Yamamoto, Kenichi メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24517/00066378">https://doi.org/10.24517/00066378</a>

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



# ストレス応答因子としてのNF-kBの活性化とその制御機構

Research Project

All ▼

## Project/Area Number

06261214

## Research Category

Grant-in-Aid for Scientific Research on Priority Areas

## Allocation Type

Single-year Grants

## Research Institution

Kanazawa University

## Principal Investigator

山本 健一 金沢大学, がん研究所, 教授 (60115285)

## Co-Investigator(Kenkyū-buntansha)

清水 弘子 金沢大学, がん研究所, 助手 (20126585)

中山 耕造 金沢大学, がん研究所, 助手 (70192680)

## Project Period (FY)

1994

## Project Status

Completed (Fiscal Year 1994)

## Budget Amount \*help

¥3,000,000 (Direct Cost: ¥3,000,000)

Fiscal Year 1994: ¥3,000,000 (Direct Cost: ¥3,000,000)

## Keywords

シグナル伝達 / 有害ストレス / NF-kB / MAPキナーゼ / CDK / インヒビター

## Research Abstract

種々の有害ストレスによって活性化され、生体防御に重要な役割を果たしているNF-kB転写因子の制御因子であるIκBαとp105(NF-kBのp50サブユニットの前駆体)のリン酸化、及び蛋白分解酵素によるprocessingについて、どのような細胞内シグナル伝達系が関与し、又それらのシグナル伝達系が有害ストレスによってどのよ

うに活性化されるのかについて解析した。その結果、酸化ストレス、あるいは低酸素状態でのNF- $\kappa$ Bの活性化においてはIkBaのprocessingが起こり、MAPキナーゼファミリーの脱リン酸化酵素によって抑制されることから、これらの刺激によるIkBaのprocessingへのMAPキナーゼファミリーの関与が考えられた。しかしこの過程への、Ref-1などの細胞内Redox酵素の直接の関与は否定された。我々はさらに、cyclin-dependent kiase(CDK)がNF- $\kappa$ B活性化の重要な制御因子であるp105(NF- $\kappa$ Bのp50サブユニットの前駆体)の細胞内での主要なリン酸化酵素であること、p105のprocessingすなわちNF- $\kappa$ Bの活性化にCDKによるリン酸化が重要な役割を果たしており、この過程がUVなどの有害ストレスによって活性化されることを明らかにした(MCB.投稿中)。以上、有害ストレスによるNF- $\kappa$ B活性化に関わる細胞内シグナル伝達経路を明らかにした。

## Report (1 results)

---

1994 Annual Research Report

## Research Products (5 results)

---

All Other

All Publications (5 results)

[Publications] Muroi,M.,et al: "Influence of 3' half-site sequence of NF- $\kappa$ B motifs on the binding of lipopolysaccharide-activatable macrophase NF- $\kappa$ B proteins." J.Biol.Chem.268. 19534-19539 (1993) ▼

[Publications] Mitomo,K.,et al: "Two different cellular redox systems regulate the DNA binding activity of the p50 subunit of NF- $\kappa$ B in vitro." Gene. 145. 197-203 (1994) ▼

[Publications] Shimizu,H.,et al: "NF- $\kappa$ B and C/EBP transcription factor families synergistically function in mouse serum amyloid A gene expression induced by inflammatory cytokines." Gene. 149. 305-310 (1994) ▼

[Publications] Chauhan,D.,et al: "Interleukin response element regulates myeloma cell adhesion-related interleukin-6 transcription in bone marrow cells." Blood. (in press). (1994) ▼

[Publications] Mori,N.,et al: "Transactivation of the interleukin-6 promoter by human T-cell leukemia virus type I tax is mediated by NF- $\kappa$ B." Blood. (in press). (1994) ▼

URL:

Published: 1994-03-31 Modified: 2021-08-26