

# Cキナーゼの神経網膜における機能的役割りについて

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-12-26 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: Kato, Satoru メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.24517/00068018">https://doi.org/10.24517/00068018</a>

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



# Cキナーゼの神経網膜における機能的役割りについて

Research Project

All



## Project/Area Number

61215014

## Research Category

Grant-in-Aid for Special Project Research

## Allocation Type

Single-year Grants

## Research Institution

Kanazawa University

## Principal Investigator

加藤 聖 金沢大, 医学部, 助教授 (10019614)

## Project Period (FY)

1986

## Project Status

Completed (Fiscal Year 1986)

## Budget Amount \*help

¥1,500,000 (Direct Cost: ¥1,500,000)

Fiscal Year 1986: ¥1,500,000 (Direct Cost: ¥1,500,000)

## Keywords

神経網膜 / ドーパミン細胞 / 伝達物質の放出 / Cキナーゼ / TPA

## Research Abstract

[目的] 神経網膜には高いCキナーゼ活性が存在し、その酵素的性質(【Ca<sup>2+</sup>】やフォスファチジルセリン等の基質のキネティクス)や発癌プロモーターであるTPAによる活性化の機構なども脳内の酵素と同様である。そこで本酵素の神経網膜における役割、時に初期過程における意義を探る目的で神経伝達物質であるドーパミンの分泌放出に及ぼす、TPAその他のCキナーゼ賦活剤の影響を検索した。

[結果] 1.単離網膜神経細胞分画

網膜をバイン酵素処理し、神経細胞をバラバラにし、メトリザマイド(10/15%)密度勾配法にて遠心分離し、比較的大きな細胞体分画(恐らく水平細胞、アマクリン細胞、神経節細胞からなる)を小さな細胞体分画(視細胞や双極細胞からなる)から分離採取した。この細胞分画中にドーパミン性アマクリン細胞の存在は蛍光組織化学法にて同定した。

2.TPAによるドーパミン分泌放出の促進

上記のドーパミン細胞を含む単離網膜神経細胞分画(【10<sup>6</sup>】 cells)に【<sup>3</sup>H】-ドーパミンを取り込ませた後、5×【10<sup>9</sup>】 MのTPAを灌流液中に添加し、放出される放射性ドーパミンの量をカウントした。TPAにより有意のドーパミンの放出(40%)がおこり、その最小有効濃度は【10<sup>-10</sup>】 Mと低濃度で、【10<sup>-7</sup>】 Mを最大約2倍の放出が促進された。他方発癌プロモーター作用のないフォルボールでは【10<sup>-7</sup>】 Mでもドーパミン放出は惹起できなかった。TPAの放出促進は【H<sub>7</sub>】 や外液の

【Ca<sup>2+</sup>】を除去すると完全にブロックされた。

[考察] 以上の事実から網膜ドーパミン細胞からのドーパミンの放出にCキナーゼが何らかの調節をしていることが明らかとなった。現在その内在性基質や【Ca<sup>2+</sup>】の動員の機構について生化学的実験を押し進めている。

## Report (1 results)

---

1986 Annual Research Report

## Research Products (1 results)

---

All Other

All Publications (1 results)

[Publications] S.ISHITA: J.Neurochem.



URL: <https://kaken.nii.ac.jp/grant/KAKENHI-PROJECT-61215014/>

Published: 1987-03-30 Modified: 2016-04-21