

ミトコンドリア機能賦活剤と そのスクリーニング方法

ミトコンドリア機能増大させる低分子と そのスクリーニング方法

概要

アルツハイマー病やパーキンソン病などの中枢神経変性疾患発症の一因として、ATP供給システムであるミトコンドリアの機能不全による神経細胞死が報告されている。本発明者らは、脳の神経細胞におけるATP供給システムを鋭意検討した結果、ミトコンドリアの機能維持に関わる新たな細胞内因子アクチンキャッピングタンパク質（CP）を特定し、CPの増加を促進してミトコンドリア機能を増加させる低分子化合物のスクリーニングに成功した。

・本発明で見出した細胞内因子CP（の構成要素V-1）をV-1遺伝子の導入により増やすと、細胞生存率、ミトコンドリアに存在するCOX1（シトクロムcオキシダーゼ）の発現量、およびATP産生量が増大することを確認した。

・細胞内因子CPの増加を促進するmolecule（N陳皮）は、V-1/CP複合体の発現レベルが増大することを確認した。

応用例

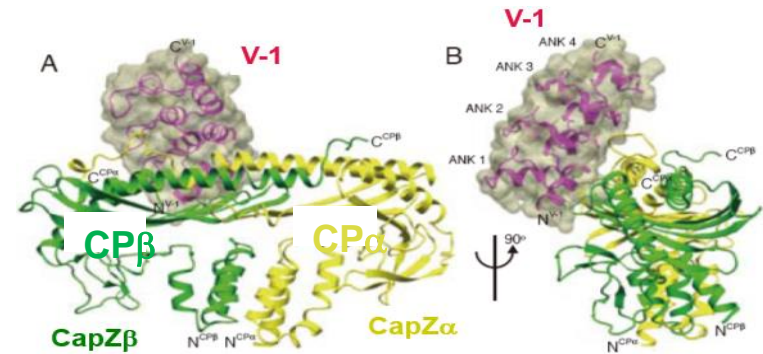
- 機能性表示食品
- 神経変性疾患のスクリーニング

知的財産データ

知財関連番号 : 特願2020-510057
 発明者 : 山國 徹、川畑 伊知郎
 整理番号 : T17-024

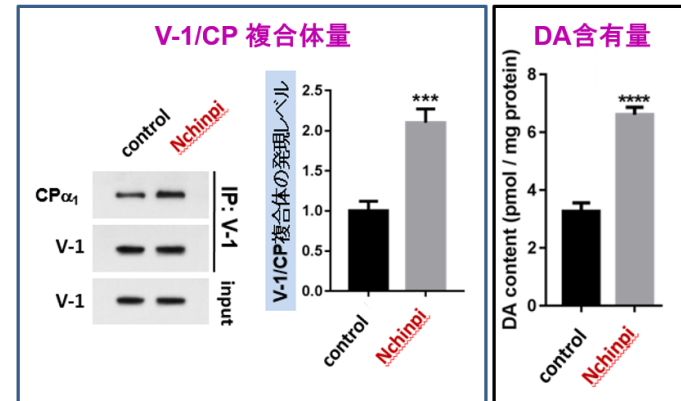
Crystal structure of the V-1 /CP complex

(PLoS Biol., 8(7): e1000416 2010)



17ヶ月齢の老齢マウスを用いたN陳皮の活性評価試験

N陳皮（0.5 g/kg/day）を2週間経口投与



Values represent means ± SEM (n = 3).

関連文献

[1] Journal of the Neurological Sciences 381 (2017) 188–373

お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH