

平成24年2月

寺岡麻梨 学位論文審査要旨

主査 中島健二
副査 林一彦
同 松浦達也

主論文

Cytoprotective effect of chlorogenic acid against α -synuclein-related toxicity in catecholaminergic PC12 cells

(カテコールアミン産生性PC12細胞における α -シヌクレイン毒性に対するクロロゲン酸の保護効果)

(著者：寺岡麻梨、中曾一裕、楠本智章、片野諭、田島奈緒子、山下敦、岡子哲平、伊藤悟、松浦達也)

平成24年 Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition 掲載予定

審査結果の要旨

本研究は、 α -シヌクレイン発現を調節可能なカテコールアミン産生神経細胞を用いて、 α -シヌクレイン毒性とカテコールアミン代謝物の関連性、およびクロロゲン酸の細胞保護効果を検討したものである。その結果、カテコールアミン酸化物はキノン体を形成し α -シヌクレインに結合することで α -シヌクレインを重合させ毒性を惹起すること、クロロゲン酸はこのカテコールアミン酸化を抑制することによりパーキンソン病モデル細胞に対して保護効果を発揮することが示唆された。本論文の内容は、生化学及び栄養学の分野で、ポリフェノールの摂取がパーキンソン病の発症を予防しうることを示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。