

平成19年2月

# 今村恵子 学位論文審査要旨

主査 大野耕策  
副主査 山田一夫  
同 中島健二

## 主論文

D- $\beta$ -Hydroxybutyrate protects dopaminergic SH-SY5Y cells in a rotenone model of Parkinson's disease

(D- $\beta$ -ヒドロ酪酸はパーキンソン病のロテノンモデルにおいてドパミン系細胞株SH-SY5Yを保護する)

(著者：今村恵子、竹島多賀夫、柏谷義宏、中曾一裕、中島健二)

平成18年8月 Journal of Neuroscience Research 84巻 1376頁～1384頁

## 審査結果の要旨

本研究はドパミン系神経細胞株SH-SY5Yを用い、ミトコンドリア電子伝達系の阻害薬であるrotenoneによるパーキンソン病モデルにおいて、ケトン体、D- $\beta$ -Hydroxybutyrate (bHB)の神経保護作用を検討したものである。その結果、bHBはrotenone毒性に対してミトコンドリア呼吸を促進させることによりアポトーシスを抑制し、神経保護効果を示した。本論文はケトン体がパーキンソン病治療のひとつとなりうることを示唆するものであり、神経疾患治療の分野において貢献するものと考えられる。