

特別講演会のお知らせ

演題：「遅発性小脳失調モデル動物を用いた軸索変性機序の解明」

演者：岡野ジェイムス洋尚 先生

(東京慈恵会医科大学 再生医学研究部 教授)

日時：平成26年7月17日(木) 17:00～18:30

場所：北海道大学薬学部1階 第二講義室

主催：北海道大学大学院薬学研究院 日本薬学会北海道支部

共催：日本生化学会北海道支部

北海道分子生物学会

概 要

神経特異的RNA結合タンパク質HuCのノックアウトマウスは正常に発育するが生後7ヶ月になると歩行障害などの運動失調症状を呈する。このマウスの小脳では神経回路が正常に形成されたのちに遅発性にシナプス脱落を伴ったプルキンエ細胞の軸索変性が起こるが、プルキンエ細胞は細胞死には至らない。球状に変性した軸索にはミトコンドリアやAPPが貯留していることから軸索輸送の不全が疑われている。

我々はRIP-CHIP法およびHITS-CLIP法によりHuCの標的RNAのスクリーニングを行い、複数のKinesinを含む多くのHuC標的候補遺伝子を同定した。HuC KOマウス由来プルキンエ細胞にKIF3A、3C遺伝子を強制発現させると部分的に軸索変性を是正できること、逆にKIF3AもしくはKIF3C遺伝子に対するshRNAを野生型プルキンエ細胞に導入すると軸索膨大が出現することを明らかにした。

連絡先：北海道大学大学院薬学研究院 神経科学研究室
鈴木 利治
(TEL : 011-706-3250)