

第88回 埼玉大学脳科学セミナー

主催: 埼玉大学脳末梢科学研究センター

(1部) Naポンプ遺伝子変異を原因とする神経疾患

(2部) 医学部における国際的な教育

(1) Recent topics of neurological disorders caused by Na pump mutations

(2) International education in medical school

池田 啓子先生

国際医療福祉大学 医学部 医学科 教授

日時: 2018年3月16日(金) 16:20~

場所: 理学部 講義実験棟 2番教室

(1部)

Naポンプ (Na⁺/K⁺-ATPase) は、哺乳類の細胞ほぼすべてに発現する膜蛋白質で1分子のATPの加水分解エネルギーを利用して、3分子のNaイオンを細胞外に、2分子のKイオンを細胞外に汲み出しています。このポンプにより、アミノ酸やグルコースのとりこみや各種イオンの輸送に必須なイオン勾配が形成されます。ポンプはαとβからなり、αについては4種のアイソフォームがあります。脳においては、ATP1A2にコードされたα2アイソフォームはアストロサイトをはじめとするグリア細胞に、ATP1A3でコードされたα3アイソフォームはニューロンに特異的に発現しています。ここ15年間で、これらのNaポンプαサブユニット遺伝子の変異を原因とする種々の神経疾患が報告されました。たとえば、ATP1A2の変異は家族性片麻痺性片頭痛2型の、ATP1A3の変異は小児交代性片麻痺や急速発症性ジストニアパーキンソニズムの原因となっていることが判明しています。今回、病態モデル動物(遺伝子欠損マウスもしくは患者に見られる変異を導入したノックインマウス)から明らかになった、ATP1A2とATP1A3を原因とする神経疾患の病態生理についてお話しします。

(2部)

国際色豊かな医学部教員としての私の1年間を振り返りつつ、“国際的な教育”について皆さんとの意見交換の場とさせていただきたいと思います。

脳末梢科学研究センターは定期的に脳科学セミナーを開催しています。誰でも自由に参加出来るセミナーですので、奮ってご参加下さい。詳しくはHPをご覧ください。http://subsi.saitama-u.ac.jp/

問合せ: 理工学研究科 脳末梢科学研究センター
中井淳一 内線5140