

CAMD セミナー

(Center for Development of Advanced Medicine for Dementia)

電気生理技術を基盤とした神経疾患解析と 治療薬開発

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科生体物理化学教室・准教授

井上 剛 先生

平成30年7月6日（金）午後4時00分～

第1研究棟2階大会議室

脳は、多数の神経細胞で構築され、そこを電気信号が流れることで機能する。神経疾患では、脳の構造体である「分子」が障害されることで、神経細胞の「電気信号」が乱れ、「脳機能障害」を呈する。すなわち、脳機能障害から回復させるためには、神経疾患時の電気信号の乱れを戻すことができる分子を見つけることが重要である。これは、有望な創薬標的分子(治療薬開発時に狙う分子)となる。

我々はこれまで、電気生理技術を用いて脳内電気信号を解析することで、難治性神経疾患の創薬標的分子同定を進めてきた。本セミナーでは、電気生理技術を用いた我々の神経疾患・創薬研究を2つ紹介する。1つ目は、難治性てんかん(薬が効かないてんかん)の治療薬開発を目指し、難治性てんかんに有効なケトン食療法(食事療法の1つ)の作用機序を、電気生理学的に解析した研究を紹介する(Sada et al, Science, 2015)。さらに、本基礎研究成果に基づき、現在進めている創薬開発に関しても紹介する。2つ目は、アルツハイマー病の治療薬開発を目指し、アミロイドβオリゴマー体が引き起こす神経機能異常に関する電気生理学的研究に関して紹介する。

連絡先：アルツハイマー病研究部 発症機序解析研究室
飯島浩一（内線 6403/7505）