

CAMD 報告会

(Center for Development of Advanced Medicine for Dementia)

タウ PET イメージングをめぐる状況

脳機能画像診断開発部 分子画像開発室

加藤 隆司 室長

平成29年4月13日(木) 16時00分～
第1研究棟2階大会議室

2014年に日本の放射線医学研究所から[11C]PBB3のタウPETの臨床検査の報告がなされて以来、ヒトタウPETイメージングは、認知症の分子イメージングの主要課題となった。現在までに、東北大学から[18F]THK-5117と[18F]THK-5351、シーメンス社（現在はイーライリリー社から）[18F]T-807 (AV-1451)と[18F]T-808、Roche社から[11C]RO6924963、[11C]RO6931643、[18F]RO6958948、Merck社から[18F]MK-6420が、それぞれ発表されてきている。

タウ病変は多様であり、薬剤ごとに多様なタウ病変への選択性に特徴がある。PBB3は、3 repeat tauから4 repeat tauまで幅広く結合するのに対して、THK-5351は、4 repeat tauのみに結合し、AV-1451は、アルツハイマー病のタウ病変である paired helical filamentに親和性が強いとされている。このような違いが、神経変性疾患の描出の違いに反映している。また、AV-1451とTHK-5351に関しては、タウ以外の病変に結合する off-target bindingの検討も行われてきた。その結果、特に非アルツハイマー型認知症のイメージングでは、単純にタウ病変を見ているとは言えないことなどが、徐々に明らかにされてきている。

長寿医療研究センターでは、THK-5351によるタウPET臨床検査を2016年6月から開始し認知機能正常者、軽度認知障害、アルツハイマー型認知症、非アルツハイマー型認知症のデータを蓄積しつつある。

本報告会は、タウPETイメージングの現状のreviewを中心にすえ、本研究センターで得られている結果についても触れながら、明らかになってきた課題に関して述べる予定である。