

CAMD 報告会

(Center for Development of Advanced Medicine for Dementia)

A β 沈着後、脳に何が起きているのか？ Multimodal Neuroimaging によるアプローチ

脳機能画像診断開発部 脳機能診断研究室

中村 昭範 室長

平成 25 年 4 月 12 日(金) 16 時 00 分～

第 1 研究棟 2 階会議室

Alzheimer 病(AD)の早期診断、とりわけ pre-clinical 段階における detection は早期発見・早期治療の観点からも非常に重要なテーマである。近年の研究では、A β 沈着から臨床症状の顕在化まで 10～20 年にもわたる pre-clinical stage があることが明らかになってきているが、この間、脳にどのような機能的変化が生じているのかは未だ不明な点が多い。

我々は、PiB-PET による amyloid imaging と、シナプス・ネットワークの機能変化を捉える事ができる MEG、fMRI、FDG-PET といった脳機能画像検査を中心的に用い、更に高精細 MRI 形態画像や詳細な神経心理学的検査を組み合わせた Multimodal Neuroimaging によって、A β 沈着後に脳に生じる機能的変化を明らかにし、AD の早期診断や治療モニタリングに資する functional biomarker を探索していくことを目標としたプロジェクト(Multimodal NeuroImaging for AD Diagnosis: MULNIAD project)に取り組んでいる。

今回は、まず、この MULNIAD project の進捗状況について報告を行う。更に、(具体的な内容をここで述べることはできないが)現段階で、詳細な神経心理学的検査や脳磁図を用いた functional connectivity の解析等から、PiB 陽性の無症候高齢者と PiB 陰性の無症候高齢者を弁別できる可能性のある functional biomarker の候補がいくつか浮かび上がってきているので、これらの候補について紹介を行いながら、A β 沈着に伴って早期に生じる脳の機能的変化について考察を進めていく。