

CAMD 報告会

(Center for Development of Advanced Medicine for Dementia)

アミロイド沈着と脳糖代謝： 認知機能正常者からアルツハイマー病まで

脳機能画像診断開発部 分子画像開発研究室

加藤 隆司 室長

平成 22 年 8 月 12 日(木) 午後 16 時 00 分～
研究所 2 階 会議室

アルツハイマー病(AD)は、認知機能が正常範囲の状態(NL)から軽度認知障害(MCI)、そしてADの診断基準を満たす段階へと進行する。その過程で、アミロイド沈着などの病理変化が進行し、神経活動が低下していくと考えられている。PIB PETによるアミロイドイメージングは、MCI段階でADと同レベルのPIB集積が認められること、50歳以上のNL群では、PIB集積陽性が高率で認められることなどを明らかにしてきた。ADの病理を持っていながら認知機能正常な状態は、pre-symptomatic/preclinical ADと呼ばれ、注目されている。

脳機能診断画像開発部では、BF-227という薬剤を用いて、NLからADまでのアミロイド沈着を、認知機能、脳糖代謝とあわせて検討を進めてきた。BF-227は、PIBと比較してより成熟したアミロイド病変に結合すると考えられている。

我々のデータでは、BF-227は、NL、MCI、ADで段階的に集積増加する傾向を示した。AD段階でBF-227集積度と記憶スコアとの間に相関性が認められた。BF-227集積陰性判定のNL群で、正常範囲内の記憶スコアとBF-227集積度との間に負の相関が認められた。陽性者を含むNL群全体で、BF-227集積と脳糖代謝との負の相関が、脳梁膨大後部皮質に認められた。これらの結果から、NL段階からAD初期まで、PIBと比較してより広い病期範囲で緩やかにBF-227集積は増加していくと考えられる。さらに、NL群の安静時脳糖代謝の多変量解析の結果は、様々な要因とともに、アミロイド沈着が神経活動を修飾することを示している。

NLあるいはpreclinical ADの安静時脳活動とその変動を明らかにすることは、ADの超早期診断、超早期の病態の解明に役立つと考えている。