

CAMD 報告会

(Center for Development of Advanced Medicine for Dementia)

認知・脳機能研究が 認知症先進医療開発に果たせる役割

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 22 年 7 月 8 日(木) 午後 3 時 45 分～
研究所 2 階 会議室

脳機能画像を中心とした認知・脳機能研究が、認知症の先進医療開発にどのような貢献ができるか、これまでの研究成果と今後の方向性について、次の二つの観点から報告する。

①電気生理学的アプローチによる認知症のバイオマーカーの探索。

SPECT や PET を用いた、脳血流、糖代謝、あるいはアミロイドのイメージングは、認知症の早期診断補助に最も有望視されているアプローチの一つであるが、研究の進展に伴い、単独では感度や特異度に限界があることも明らかとなってきた。これらを補完するためには、神経ネットワークの機能的変化を高い時・空間分解能で鋭敏に捉えることのできる脳磁図が有用であると考え、探索的研究を進めている。これまでの検討の結果、1)アルツハイマー病(AD)患者では、自発脳波活動のパワー及び周波数の低下がみられ、特に周波数の低下は後部帯状回や下頭頂小葉の局所脳血流量(rCBF)の低下と有意な相関があること、2)聴覚中潜時誘発反応は AD で増大し、この増大程度と後部帯状回や下頭頂小葉の rCBF に有意な負の相関があること、等が明らかとなった。これらの脳部位は AD 患者で rCBF 低下を示す典型的な部位であると同時に、AD 患者や、その発症前の段階で機能低下がおこるとして最近注目されている「Default mode network」の一部でもあることより、脳磁図は AD の病理によって生じる脳の特定ネットワークの機能低下を反映するバイオマーカーを捉えるのに有望であると考え、更に分析を進めている。

②認知・脳機能研究をベースとした介護・リハビリをサポートするアイデアの創出。

「心の通った」介護・看護実現のためには、表情、視線、ジェスチャーといった非言語性のコミュニケーションシグナルが重要な役割を担うと考え、研究を進めてきた。その結果 1)認知症が進行しても、これらのシグナルの認知能力はかなり保たれていること、2)非言語性シグナルを積極的に利用したリハビリ(NCR)を開発し介入試験を行ったところ、NCR には認知症患者のコミュニケーション能力を改善させる効果があること、等が明らかとなった。これらの結果を介護・看護の現場にフィードバックする方法も考案中である。