




審 査 結 果 の 要 旨

報告番号	甲 第 1225 号	氏名	加藤 雄輔
審 査 担 当 者	主 査	森 岡 基 浩	
	副主査	谷 脇 孝 幸	
	副主査	多 路 智 恵	
主論文題目： Evaluation of changes in oxyhaemoglobin during Shiritori task in elderly subjects including those with Alzheimer's disease.			

審査結果の要旨（意見）

本研究は“しりとり”のタスクによりアルツハイマー型認知症 (AD) のみならず軽度認知障害 (MCI) 者、特に low score intermediate group (LSMG) の者でも、NIRS により正常よりも逸脱している領域が検出されることが統計学的有意差をもって示されていた。タスクの方法、NIRS の測定／解析方法についても詳細が説明されその正当性が確認された。この研究により検出された AD 予備軍と考えられる LSMG 患者が長期的に AD を発症するかどうかについては今後の予後調査を行う予定であり、本研究を継続／発展させることで AD を早期発見する事が可能となる。このような検査法の確立は AD の発症を予防する治療の開発に必須であり臨床的に非常に意義のある研究と考えられた。

論文要旨

アルツハイマー型認知症者(AD)または軽度認知障害 (MCI) 者はその特徴とされる近時記憶障害の顕在化より早期の段階から前頭前野、ワーキングメモリの機能障害が出現することが知られている。

今回我々は、HDS-R,MMSE,CDR を用いて、AD 群、High score intermediate group(HSMG)、Low score intermediate group (LSMG)、健常群を対象にして、多チャンネル NIRS を用いてワーキングメモリーを反映する単一しりとり課題を実施し、4 群で比較検討した。結果、AD 群と HSMG、健常群では、前頭極領域、中前頭領域、側頭頭頂連合領域において有意な面積近似値、最大振幅の減少、潜時の延長を認めた。AD 群と LSMG では有意な差は認めなかった。また HDS-R、MMSE のスコアと左 Ch11 の潜時に有意な負の相関を認め、脳統計画像解析である VSRAD advance の Z スコアと左 Ch11 の面積値に有意な負の相関を認めた。以上のことより、多チャンネル NIRS は AD の早期診断に有用な精神生理学的指標となり、特に左 Ch11（背外側前頭前野を含む中前頭領域）の潜時や、面積近似値は認知症の早期スクリーニングツールとして有用性が期待できることが示唆された。