

論文審査及び最終試験又は学力の確認の結果の要旨

甲・乙	氏名	安部 哲史
学位論文名	Altered Feedback-Related Negativity in Mild Cognitive Impairment	
学位論文審査委員	主査	稲垣 正俊
	副査	林 健太郎
	副査	鞆嶋 有紀



論文審査の結果の要旨

軽度認知障害（MCI）は、認知機能の軽度な障害があるものの、日常生活機能は保持した状態を指す。特に記憶力障害を有するMCIはアルツハイマー型認知症（AD）の前駆段階と考えられている。ADは、目標志向の行動に重要な認知機能である実行機能の障害を呈し、背景にモニタリングシステムの不全の関与が考察されている。その神経生理学的な評価方法として、フィードバック関連陰性電位（FRN）の測定が知られている。AD患者では健常者と比べてFRNの潜時が遅延し、振幅が増大することが先行研究で報告されている。本研究はADの前段階であるMCIにおいてFRNの変化を調べることにより、病態の解明ならびに臨床評価法の探索を行うことを目的とした。MCI患者13名と年齢をマッチさせた健常高齢者13名とを対象とし、ギャンプリング課題中の事象関連電位を計測し、否定的フィードバック試行から肯定的フィードバック試行の電位を差し引いてFRNを抽出した。MCI群では、健常高齢者群とくらべ、FRN振幅の有意な増大がみられたが、潜時に差はみられなかった。FRN振幅と各神経心理学的指標の相関分析では、MMSEスコアとの有意な相関がみられた。MCI患者においてFRN振幅が増大する理由として、①認知機能障害に伴う徐波化の影響、②実行機能障害に対する代償的な反応、③肯定的情報に比し、否定的情報への反応の相対的な増大、が考察された。潜時の有意な遅延がみられなかったことから、MCIでは情報処理速度は保たれていると考えられ、認知機能障害の進行過程において、FRNの振幅変化は情報処理速度の低下に先行することが示唆された。本研究はMCIにおけるモニタリングシステムの障害がFRNの変化としてとらえられる可能性を明らかにし、ADの早期診断におけるFRNの有用性を示唆した点で臨床的重要性をもつ研究であり、博士(医学)の学位授与に値すると判断した。

最終試験又は学力の確認の結果の要旨

本研究は、脳波という生理学的検査法を用いて軽度認知障害からアルツハイマー型認知症へ進行する際の子予測や病態解明に繋がる結果を示した。発表も丁寧に行われ、質疑応答からも関連知識も十分にあることが伺えた。博士の学位授与に値すると判断した。（主査：稲垣 正俊）

申請者はタスクに反応した脳波を測定し、軽度認知障害では反応波の潜時は変化がないが振幅が増加することを明らかにした。軽度認知症に対する治療薬も開発され、その診断の重要性は増している。プレゼンテーションもわかりやすく、質疑応答も的確であった。関係知識も豊富であり博士授与に値すると判断した。（副査：林 健太郎）

少子高齢化社会の進行が進む本邦において、認知症の臨床研究は極めて重要である。安部氏は、アルツハイマー型認知症の前駆段階である軽度認知障害（MCI）を早期診断する可能性がある評価法について研究し、フィードバック関連陰性電位がMCIの段階から変化することを示した。本研究は臨床的に重要性が高く、博士（医学）の学位授与に値すると判断した。（副査：鞆嶋 有紀）

（備考）要旨は、それぞれ400字程度とする。