

別紙 1-1

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	甲	第	号
------	---	---	---	---

氏 名 藤沢 知里

論 文 題 目


Physical Function Differences Between the Stages From Normal
Cognition to Moderate Alzheimer Disease

(正常認知機能から中等度アルツハイマー病に至るまでのステージ別身体
機能の相違)

論文審査担当者


名古屋大学教授

主 査 委員

勝野 雅央 


名古屋大学教授

委員

尾崎 台次 

名古屋大学教授

委員

若林 俊彦 

名古屋大学教授

指導教授

葛谷 雅文 

論文審査の結果の要旨

別紙 1 - 2

今回、臨床でよく用いられる functional reach (FR)、one-leg standing test (OLS)、Timed Up and Go test (TUG)、tandem gait (TG)、握力を用いて、正常認知機能 (Normal Cognition; NC) から中等度のアルツハイマー病 (Alzheimer's Disease; AD) 患者の身体機能を測定し、年齢、性別、教育歴、Mini-Nutritional Assessment (MNA) スコア、老人会の参加頻度、運動頻度、LDL コレステロール値、body mass index (BMI)、fat free mass index (FFMI) を調整後、NC、amnesic mild cognitive impairment (aMCI)、軽度 AD、中等度 AD の各段階における身体機能の相違を解析、検討した。NC 群の FR、OLS、TG のスコアは、aMCI 群、軽度 AD 群、中等度 AD 群に対して有意に良かった。一方で、TUG にかかる時間は、NC 群、aMCI 群、軽度 AD 群に比べて、中等度 AD 群で有意に長かった。握力は、aMCI 群に比べて、軽度 AD 群、中等度 AD 群で有意に低いという結果であった。今回の結果は、AD の初期の段階では、TUG で測定できる歩行機能や握力よりも、FR、OLS、TG で測定されるバランス機能が低下していることを示唆する。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. 本研究の AD の診断は、National Institute on Aging-Alzheimer's Association (NIA/AA) による診断基準に準じたが、AD と診断された患者の脳に、AD 病理に加えて、微小脳梗塞や動脈硬化の病理、レビー小体病理が入っている可能性は十分あり、これらの混合型病理組織が身体機能に影響を与えている可能性はある。しかし、この病理組織がどの程度 AD 患者の身体機能低下に関与しているのかは、未だよくわかっておらず、今後の検討課題である。
2. 過去の多くの論文では、運動機能検査に限らず、MCI 患者や軽度 AD の患者、さらに中等度 AD でも簡単な指示であれば理解でき指示に従うことができるという前提で研究が組まれている。本研究では、高度 AD と思われる MMSE が 9 以下は除外し、研究を施行した。さらに運動機能検査そのものはそこまで複雑なものではないが、AD 患者が検査を完全に理解できず、完遂できなかったのか、身体機能自体が落ちていたのかについての考察は本研究の限界であり、今後の AD 患者の身体機能を測定する際にも検討課題である。
3. FR、OLS、TG の 3 つのうちどの身体機能検査が最も鋭敏に身体機能を反映するかについては、本研究では明らかにはなっていないが、OLS に関する過去の研究報告が最も多く、さらに検査にも多大な場所と時間を要することなく施行可能な試験であることから、ふらつきがひどくない患者に対して臨床現場で、最も効率よくバランス機能の低下を検出できると推測される。

本研究は、AD の身体機能低下の機序を模索するうえで重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士(医学)の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第	号	氏 名	藤 沢 知 里
試験担当者	主査	勝野 雅央	副査 ₁	尾崎 宗一
	副査 ₂	若林 俊彦	指導教授	葛谷 雅致
(試験の結果の要旨)				
<p>主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。</p>				
<p>1. アルツハイマー病の病理組織に加えて、存在すると推測されるレビー小体やその他の病理組織がアルツハイマー病患者の運動機能低下に関与する可能性について</p>				
<p>2. 認知機能が低下している患者が身体機能検査をしっかりと理解し、行うことができたのか</p>				
<p>3. ファンクショナルリーチ、片足立ちテスト、つぎ足歩行のうち最もアルツハイマー病初期の身体機能低下を鋭敏に反映するのはどの項目であり、どの項目が臨床現場で使えるのか</p>				
<p>以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、地域在宅医療学・老年科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。</p>				