

# 論文内容要旨

## 論文題目

軽症認知症に関する臨床的研究

—スクリーニング法の検討および大脳白質病変の臨床的意義—

責任講座： 生理学講座

氏名： 安藤志穂里

### 【内容要旨】

背景：認知症の患者は本邦でも 250 万に達し、認知症の早期診断・治療が重要である。軽度認知障害 mild cognitive impairment (MCI) は、認知症ではないが知的に正常とはいえない状態で、年間 10~15%が認知症に移行する。したがって、MCI を検出することが認知症の早期発見に繋がるが、現状では必ずしも適切に診断されていない。また、高齢者の脳 MRI でしばしば認められる大脳白質病変が、認知機能へどう影響するのか、動脈硬化性変化とどう関連するのかについて、脳室周囲白質病変 periventricular hyperintensity (PVH) と深部白質病変 deep white matter lesion (DWL) に分けて詳細に検討した研究は本邦では見あたらない。

目的：認知症の早期診断に向けて、MCI 検出のための最適な認知症スクリーニング検査を検討すること、大脳白質病変と認知機能との関連を明らかにすること、共通の危険因子をもつ大脳白質病変と頸動脈の内膜中膜複合体厚 (intima-media thickness: IMT) の関連について検討することを目的とした。

方法：研究参加への同意の得られた物忘れ外来受診者 31 名 (女性 25 名、男性 6 名、平均年齢 72.3 歳) を対象とし、3 種類の認知症スクリーニング検査 (Mini Mental State Examination; MMSE、Montreal Cognitive Assessment 日本語版; MoCA-J、Test Your Memory; TYM) および脳 MRI を実施した。臨床的に Clinical Dementia Rating で正常 17 名、MCI 9 名、認知症 5 名の 3 群に分け、各検査について MCI、認知症の鑑別能力、各群間での差異を検討した。また、内科外来で高血圧症、糖尿病、脂質異常症のいずれかまたは複数の薬物治療を行っている患者 100 名 (女性 66 名、男性 34 名、平均年齢 74.6 歳、神経疾患のある 4 名を除外) に対し、脳 MRI と頸動脈エコーによる IMT 測定を行い、PVH, DWL と IMT の関連を検討した。

結果：MCI の鑑別には MoCA-J が最も感度が良く、認知症の鑑別にも MoCA-J は MMSE と同等の高い感度を示した。また、MoCA-J は正常、MCI、認知症の各群間で有意差を示したのに対し、MMSE は正常と MCI で有意差を認めなかった。大脳白質病変では PVH のみが MoCA-J、TYM の得点と関連した。PVH, DWL とともに頸動脈 IMT との間に関連を認めなかった。

結語：軽症認知症に対するスクリーニング検査としては MoCA-J が適していると考えられた。また、MoCA-J を用いることにより、大脳白質病変のうち PVH が認知機能と関連することが本邦で初めて確認され、PVH の評価が認知症の早期診断の手がかりとして有用であることが示された。

平成 24 年 1 月 13 日

山形大学大学院医学系研究科長 殿

## 学位論文審査結果報告書

申請者氏名：安藤 志穂里

論文題目：軽度認知症に関する臨床的研究 —スクリーニング法の検討および大脳白質病変の臨床的意義—

審査委員：主審査委員

細 矢 貴 亮



副審査委員

藤 井 聡 子



副審査委員

鈴木 匡 子



審査終了日：平成 24 年 1 月 13 日

### 【 論 文 審 査 結 果 要 旨 】

認知症の早期発見および予防にとって、日常臨床では認知症ではないが知的に正常とはいえない軽度認知障害 mild cognitive impairment (MCI) の検出が重要である。本研究は、認知症診断における認知機能検査の妥当性を検討し MCI 検出のための最適な認知機能検査を明らかにするとともに、大脳白質病変と認知機能の関連を明らかにして脳 MRI の臨床的意義を明確にすることを目的としている。

対象は、物忘れを主訴とする外来受診者 31 名（女性 25 名、男性 6 名、平均年齢 72.3±7.2 歳）および内科外来で高血圧症、糖尿病、脂質異常症の内服治療を行っている 96 名（女性 64 名、男性 32 名、平均年齢 74.6±8 歳）である。物忘れ外来では、初診時に Clinical Dementia Rating Scale (CDR) を行い、正常群 (n=17)、MCI 群 (n=9)、軽度認知症群 (n=5) に分類した。認知機能検査として Mini Mental State Examination (MMSE)、Montreal Cognitive Assessment 日本語版 (MoCA-J)、Test Your Memory (TYM) を施行し検討したところ、適切なカットオフ値を設定することにより我が国では普及していない MoCA-J が MCI を最も感度良く検出できることを示している。同時に、大脳白質病変において認知機能との関連を示したのは、脳室周囲白質病変 periventricular hyperintensity (PVH) と深部白質病変 deep white matter lesion (DWL) のうち PVH であることを明らかにした。また、大脳白質病変は頸動脈内膜中膜複合体厚 (intima-media thickness: IMT) と関連しないことを確認している。

本研究は、日常臨床で重要な MCI の簡便なスクリーニング法として Montreal Cognitive Assessment 日本語版 (MoCA-J) が最も適していることを示すとともに、軽度認知症や軽度認知障害 (MCI) における脳 MRI 所見として periventricular hyperintensity (PVH) が重要であることを明確にしている。審査委員会では、本研究が学位 (医学博士) に十分値するものと判断し、合格とした。