

氏 名(本 籍)	中 村 俊 規 (東 京 都)
学 位 の 種 類	博 士 (医 学)
学 位 記 番 号	博 甲 第 1,578 号
学位授与年月日	平成 8 年 3 月 25 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 1 項該当
審 査 研 究 科	医 学 研 究 科
学 位 論 文 題 目	高齢者脳血管障害者の前頭葉障害に基づく特異的認知機能障害に関する研究 —その神経心理学的評価手法および精神保健学的意義について—
主 査	筑波大学教授 医学博士 庄 司 進 一
副 査	筑波大学教授 医学博士 板 井 悠 二
副 査	筑波大学教授 医学博士 紙 屋 克 子
副 査	筑波大学教授 医学博士 松 下 松 雄
副 査	筑波大学助教授 医学博士 鈴 木 利 人

## 論 文 の 要 旨

### (目的)

特異的認知機能に注目した前頭葉機能検査法（視覚探索課題）の確立（症例研究）（研究 1）とその高齢脳血管障害者への有用性の確認（研究 2）とその精神保健学的意義の検討（研究 3）

### (対象)

症例研究：一時前頭葉症状があり後に寛解した多発性硬化症の症例 1 例と性・年齢の一致した健常対照者 5 名

研究 1：前頭葉局所障害例 7 例と性・年齢の一致した健常対照者 7 名

研究 2：高齢（65歳以上）脳血管障害者 31 例

研究 3：研究 2 の対照者のうち、症候性脳梗塞を除いた 29 例

### (方法)

症例研究：視覚探索課題による所見の変化と対照者との比較

研究 1：視覚探索課題による所見の比較

研究 2：脳血流シンチグラム（ $^{123}\text{I}$ -IMP SPECT）による局所脳血流量と視覚探索課題による所見、仮名ひろいテスト、Wisconsin Card Sorting Test などによる所見との比較

研究 3：抑うつスケールの合計得点および下位項目と視覚探索課題、局所脳血流量との相関を検討

### (結果)

症例研究：病期の視覚探索課題（Conjunction Condition Target Present）では、エラー込み反応時間は刺激要素数（4, 8, 12）に対して V 字型の変化勾配を示した。すなわち、刺激要素数が 4 から 8 に増加すると反応時間は逆に減少した（注目係数が負となった）。このことから、認知機能の質的障害が示唆された。

研究 1：前頭葉障害者で注目係数の負化が再現された。

研究 2：注目係数の負化は高齢脳血管障害者で再現された。この所見と前頭葉の血流量とは有意な相関を示した。

本所見は前頭葉障害所見として感受性と特異性はそれぞれ88%と87%だった。

研究3：心気・焦燥・不安の下位項目と注目係数と有意な相関を認めた。この項目は前頭葉の血流量とも有意な相関を認めた。

(考察)

視覚検索課題は従来の前頭葉機能検査と比較すると、格段に良好な感受性と特異性を示した。false negative が7.1%とスクリーニング検査としても良い成績であった。前頭葉機能障害と心気・焦燥・不安などとの関係が明らかとなり、こうした病態の検出に視覚検索課題が有効と考えられた。

## 審 査 の 要 旨

本研究の新知見は、1) 脳血管障害性痴呆の早期診断法を目指して、高齢者の脳血管障害者に適応できる前頭葉機能検査の視覚探索課題を開発した。2) この検査は従来の仮名ひろいテストや Wisconsin Card Sorting Test より感受性や特異性が高いことを、局所脳血流量との相関から証明した。3) 視覚探索課題の注目係数(刺激要素数4, 5と8, 10の反応時間の変化勾配)の負化は、前頭葉の認知機能の質的障害を示唆している。4) 心気・焦燥・不安とこの注目係数および前頭葉の血流量との間に有意な相関があることから、心気・焦燥・不安が前頭葉機能障害の心理学的症状と考えられる。本研究により、脳血管障害性痴呆の早期診断に利用可能な優れた検査が開発され、前頭葉の機能低下の心理学的症状が同定された。この意義は社会的・医療的・保健的に大きく、成果が直ちに利用可能である。

よって、著者は博士(医学)の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。