

称号及び氏名 博士（保健学） 田中 寛之

学位授与の日付 平成28年3月31日

論文名 重度認知症者における認知機能検査に関する研究  
-Cognitive Test for Severe Dementia の開発-

論文審査委員 主査 西川 隆  
副査 高畑 進一  
副査 日垣 一男

## 論文要旨

### I. はじめに

認知症者への適切な対応・ケアを提供するには対象者の病状を正しく評価することが重要であり、神経心理学検査などによって残存する認知機能を末期に至るまで把握する必要がある。

認知症の評価としてよく使用されている認知機能検査では Mini-Mental State Examination(以下 MMSE)、改訂長谷川式簡易知能評価スケール(以下 HDS-R)があるが、重度認知症者には難易度が高く残存している認知機能を詳細に把握できない。また重度認知症者向けに開発された認知機能検査である Severe Impairment Battery (以下 SIB) や、Severe Cognitive Impairment Rating Scale(以下 SCIRS)なども特別な物品が必要であったり、最重度認知症者の残存する認知機能までは測定することが難しいことが指摘されている。

個別に残存する認知機能を簡便に把握する客観的評価法は、パーソンセンタードケアが求められる現状において、より一層必要性が増すと思われるが、わが国においてこの分野の研究は立ち遅れているのが現状だと思われる。

### II. 重度認知症者のための新しい認知機能検査の開発

#### 1. 目的

これまでの重度認知症者向けの認知機能検査において指摘されてきたいくつかの問題点を

解決し、最重度認知症者まで残存する認知機能を詳細に測定可能な新しい認知機能検査を開発することとした。

## 2.方法（手続き、対象者）

項目選定については、海外で開発されてきた13の重度認知症者の認知機能検査の報告を参考に、項目や課題の選定条件を、①質問式、②非言語的な領域まで床効果や天井効果を示さない、③認知機能の幅広い領域を評価することができる、④おおよそ10-20分でテストを実施することができる、⑤その国の文化・生活背景に影響されないものとした。次にこれらの検査の中から幅広い領域で、かつ、日本人の文化、生活背景的に適していると思われる項目を抽出し、予備的検査を行い項目や得点の段階付けを複数回検討し Cognitive Test for Severe Dementia(CTSD)を完成させた。CTSDは13の項目で構成されており、記憶、見当識、言語、視空間、行為、前頭葉機能、社会交流の7領域が含まれ、総点は30点である。

対象者は、2013年4月～2015年6月までに医療法人晴風園今井病院の医療・介護療養型病床に入院した者で DSM-Vの診断基準に従い病歴、症状、神経学的所見および画像所見によって認知症と診断された患者とした。

手続きとして、全ての対象者に対し、重症度を Clinical Dementia Rating(CDR)によって評定した。次に MMSE, HDS-R, 日本語版 SCIRS, CTSD の4種の認知機能検査を、同週内の2～4回に分けて実施した。信頼性は、評価者間信頼性と検査-再検査信頼性を検討した。

分析方法は、検査-再検査信頼性および評価者間信頼性には Spearman の  $\rho$  係数および級内相関係数 (ICC), 内的整合性には Cronbach の  $\alpha$  係数を算出して分析した。妥当性には、対象者全体および CDR の各階層群において、MMSE と HDS-R, 日本語版 SCIRS を外的基準とし、相関性を Spearman の  $\rho$  係数により検討した。

## 3.結果と考察

対象者は、160名（男性57名、女性103名）、年齢  $87.4 \pm 7.6$  歳であった。認知症の原因疾患別内訳はアルツハイマー型認知症 (AD) 94名、脳血管性認知症 (VaD) 51名、レビー小体型認知症 (DLB) 8名、その他7名であった。対象者の認知症重症度は、軽度19名 ( $85.0 \pm 6.1$  歳)、中等度25名 ( $89.6 \pm 7.9$  歳)、重度116名 ( $87.7 \pm 7.4$  歳) であった。各認知機能検査の平均得点±標準偏差（最小値-最大値）は、MMSE  $7.5 \pm 6.2$  (0-27), HDS-R  $6.2 \pm 6.2$  (0-27), 日本語版 SCIRS  $17.7 \pm 9.6$  (0-30), CTSD  $19.7 \pm 9.0$  であった。MMSE と HDS-R でともに0点を呈した対象者23名において CTSD では0-16点の幅がみられた。

CTSD 総点の評価者間信頼性および検査-再検査信頼性は、Spearman  $\rho$  係数がそれぞれ 0.943, 0.899 ( $P < 0.001$ ) であり、有意な相関が得られた。各下位項目の ICC はすべての項目で有意な相関が得られた ( $r = 0.644 - 0.959$ ;  $P < 0.001$ )。内的整合性に関しては、全対象者の  $\alpha$  係数が 0.934 であり、重度群のみの検討では 0.896 であり、高い内的整合性が得られた。妥当性については、全対象者においては、4検査間で有意な相関が得られた ( $r = 0.934 - 0.968$ ;  $P < 0.001$ )。

CTSD は既存の認知機能検査と比較し、重度認知症者の残存する認知機能を詳細に測定可

能であることが示唆された。

### Ⅲ. 総括

認知症が重度に至れば認知機能の悪化は緩やかになり、既存の検査ではその減退の推移は評価でないことがことが指摘されてきた。今回の研究によって、重度認知症者の残存する認知機能と重度から最重度にかけて減退する認知機能が客観的に把握できた。

### Ⅳ. 今後の課題

原因疾患別の分析についてもサンプルサイズが少ないために実施しておらず、今後対象者を増やして検討すべきである。

## 審査結果の要旨

本研究の目的は、国際的にもいまだ十分な完成の域に達していない、最重度の認知症までを対象とする認知機能検査を開発することであった。まず、多くの海外の研究成果に更なる改良を加えつつ、それらを総合して Cognitive Test for Severe Dementia (CTSD)を試作した。次に、160名の認知症患者を対象に、この検査を既存の検査とともに実施し、得られた検査結果をもとに、この検査の信頼性・妥当性・鋭敏性・解釈性を検討した。その結果、CTSDは、既存の検査に比べ、最重度の認知症においても、より詳細かつ敏感に残存する認知機能を評価できることが示唆された。この成果は、医療的な対策が立ち遅れている重度認知症者の臨床において、患者の病態を的確に把握し、治療効果を判定するうえで有力な手段を提供することになり、研究成果の一部はすでに海外の専門誌に報告されている。以上より、当審査委員会は、本学より博士号の学位を授与するにふさわしいものと判定した。